ESTADO DE GOIÁS

GOINFRA

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA GO-110

RODOVIA: GO-110

TRECHO: GO-110 – ESTIVA – SÃO DOMINGOS

EXTENSÃO: 44,30 km

CONTRATO: Nº 103 / 2021

VOLUME 3B

ESTUDOS

GEOTÉCNICOS TOMO II

SETEMBRO / 2025

ESTADO DE GOIÁS

GOINFRA

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA GO-110

RODOVIA: GO-110

TRECHO: GO-110 – ESTIVA – SÃO DOMINGOS

EXTENSÃO: 44,30 km

CONTRATO: Nº 103 / 2021

VOLUME 3B

ESTUDOS

GEOTÉCNICOS TOMO II

Revisão	Data	Descrição
0	25/06/2025	Emissão Inicial
01	21/07/2025	Atendimento a análise
02	18/08/2025	Atendimento a análise
03	05/09/2025	Atendimento a análise
04	22/09/2025	Atendimento a análise

SETEMBRO / 2025

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 8

1.1 APRESENTAÇÃO 9

1.2 MAPA DE SITUAÇÃO 11

2. ESTUDOS GEOTÉCNICOS 12

2.1 METODOLOGIA 13

2.2 REFERÊNCIAS NORMATIVAS 13

2.3 PLANTAS DE LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM 15

2.4 ESTUDOS DO SUBLEITO E CORTES 82

2.4.1 Boletins de Sondagens Subleito e Corte (ST, SPT e SR) 83

2.4.2 Quadro Resumo de Ensaios de sondagem a trado do Subleito e Corte. 124

2.4.3 Ensaios de Compactação com 5 pontos do Subleito 132

2.4.4 Análise Granulométrica por Sedimentação 419

2.4.5 Análise Granulométrica por Peneiramento Simples 456

2.4.6 Limite de Liquidez e Plasticidade 743

2.4.7 Índice de Suporte Califórnia 982

2.4.8 Densidade In Situ do Subleito 1420

2.4.9 Análise Estatística do Subleito 1440

2.5 SONDAGENS ESPECIAIS 1444

2.5.1 Sondagens SPT 1444

2.5.2 Sondagem Rotativa 1619

2.6 ESTUDO DOS EMPRÉSTIMOS CONCENTRADOS 1664

2.6.1 Croqui dos Empréstimos 1664

2.6.1.1 Boletins de Sondagem – Caixa 01 a 03 1673

2.6.1.2 Quadro de Resumos de Ensaios- Caixa 01 a 03 1682

2.6.1.3 Análise Granulométrica 1690

2.6.1.4 Limite de Liquidez e Plasticidade 1777
2.6.1.5 Indice suporte California (ISC) e Expansão 1864
2.6.1.6 Ensaios de Compactação - Caixa 01 a 03 1951
2.6.1.7 Densidade In Situ - Caixa 01 a 03 2037
2.6.1.8 Análise Estatística - Caixa 01 a 03 2041
2.6.1.9 Declaração de Interesse 2044
2.7 ESTUDOS DOS EMPRÉSTIMOS LATERAIS 2046
2.7.1 Croqui dos Empréstimos 2046
2.7.2 Boletins de Sondagem Empréstimo Lateral – Caixas 01 a 10 2070
2.7.3 Quadro Resumo de Ensaios - Empréstimo Lateral – Caixa 01 a Caixa 10 2098
2.7.4 Análise Granulométrica 2117
2.7.5 Limite de Liquidez e Plasticidade 2305
2.7.6 Indice suporte California (ISC) e Expansão 2476
2.7.7 Ensaios de Compactação do Empréstimo Lateral 2814
2.7.8 Densidade In Situ Empréstimo Lateral – Caixa 01 a Caixa 10 3001
2.7.9 Análise Estatística do Empréstimo Lateral – Caixa 01 a Caixa 10 3016
3. OCORRÊNCIA DE MATERIAIS 3026
3.1 LINEAR DE OCORRÊNCIAS 3027
3.2 ESTUDOS DE JAZIDA 3029
3.2.1 Croqui de Localização 3029
3.2.2 Boletins de Sondagens 3031
3.2.3 Quadro Resumo de Ensaios – Proctor Modificado 3043
3.2.4 Quadro Resumo de Ensaios – Proctor Intermediário 3048
3.2.6 Análise Granulométrica por peneiramento 3053
3.2.7 Indice Suporte California (ISC) e Expansão 3168
3.2.8 Densidade In Sittu 3398
3.2.9 Ensaios de Compactação – Proctor Modificado 3402

3.2.10 Ensaios de Compactação – Proctor Intermediário 3460
3.2.11 Curva Granulométrica 3517
3.2.12 Equivalente de Areia 3518
3.2.10 Abrasão Los Angeles 3529
3.2.10.1 Ensaio Técnico - Jazida J1 3529
3.2.11 Análise Estatística da Jazida - Proctor Modificado 3530
3.2.12 Análise Estatística da Jazida - Proctor Intermediário 3532
3.2.13 Declaração de Interesse 3534
3.3 ESTUDOS DE MISTURAS PARA BASE 3535
3.3.1 Quadro Resumo Jazida + 2% Cimento 3535
3.3.2 Quadro Resumo Jazida 20% + Brita 1 + 2% Cimento 3536
3.3.3 Quadro Resumo Jazida 10% + Brita 1 3537
3.3.4 Quadro Resumo Jazida 20% + Brita 1 3538
3.3.5 Ensaios de Compactação 3539
3.3.6 Curva Granulométrica 3577
3.3.7 Análise Estatística de Misturas Para Base - Proctor Modificado 3581
3.4 AREAL DOURADO 3585
3.4.1 Análise Granulométrica por Peneiramento 3585
3.4.2 Equivalente de Areia 3586
3.4.3 Teor de Matéria Orgânica 3587
3.4.4 Declaração de Interesse Comercial 3588
3.4.5 Licenças 3589
3.5 AREAL RIACHO FUNDO (JJJ) – MONTE ALEGRE 3592
3.5.1 Análise Granulométrica por Peneiramento e Equivalente de areia 3592
3.5.2 Teor de Matéria Orgânica 3593
3.5.3 Declaração de Interesse Comercial 3594
3.5.4 Licenças 3595

3.6 AREAL PJ 3597

3.6.1 Análise Granulométrica por Peneiramento, Equivalente de Areia e Determinação do Teor de Matéria Orgânica 3597

3.7 PEDREIRA TRANSBRITA 3598

3.7.1 Análise Granulométrica Pó de Pedra por Peneiramento 3598

3.7.2 Análise Granulométrica Brita 0 por Peneiramento 3599

3.7.3 Análise Granulométrica Brita 1 por Peneiramento 3600

3.7.4 Abrasão Los Angeles 3601

3.7.5 Adesividade Brita 3602

3.7.6 Durabilidade 3603

3.7.7 Índice de Forma 3604

3.7.8 Determinação da Massa Específica Aparente e Absorção de Água 3605

3.7.8.1 Brita 1 3605

3.7.8.2 Massa Unitária (Brita 0, Brita 1 e Pó de Pedra) e Absorção 3606

3.7.9 Declaração de Interesse Comercial 3607

3.7.10 Licenças 3608

3.8 PEDREIRA BRITACAL 3611

3.8.1 Análise Granulométrica Pó de Pedra por Peneiramento 3611

3.8.2 Análise Granulométrica Brita 0 por Peneiramento 3612

3.8.3 Análise Granulométrica Brita 1 por Peneiramento 3613

3.8.4 Abrasão Los Angeles 3614

3.8.5 Adesividade 3615

3.8.6 Durabilidade 3616

3.8.7 Índice de Forma 3617

3.8.8 Massa Unitária Brita 1 3618

3.8.9 Declaração de Interesse Comercial 3619

3.8.10 Licenças 3620

4. DE CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS 3622

4.1 CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS 3623

4.1.1 Relógio Comparador 3624

4.1.2 Balança 3633

4.1.3 Casa Grande 3635

4.1.4 Estufa 3638

4.1.5 Manômetro Analógico 3640

4.1.6 Declaração de Calibração dos Equipamentos 3644

5. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE SONDAGENS 3645

5.1 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DOS ESTUDOS DE SUBLEITO E CORTES (ST/SPT/SR) 3646

5.2 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DOS ESTUDOS DE EMPRÉSTIMOS LATERAIS 3835

5.3 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DOS ESTUDOS DE JAZIDAS 3945

6. TERMO DE ENCERRAMENTO 4003

6.1 TERMO DE ENCERRAMENTO 4004

FIGURAS

Figura 1 – Mapa de Situação da Rodovia GO-110. 11

TABELAS

Tabela 1. Segmentos rodoviários. 9

neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

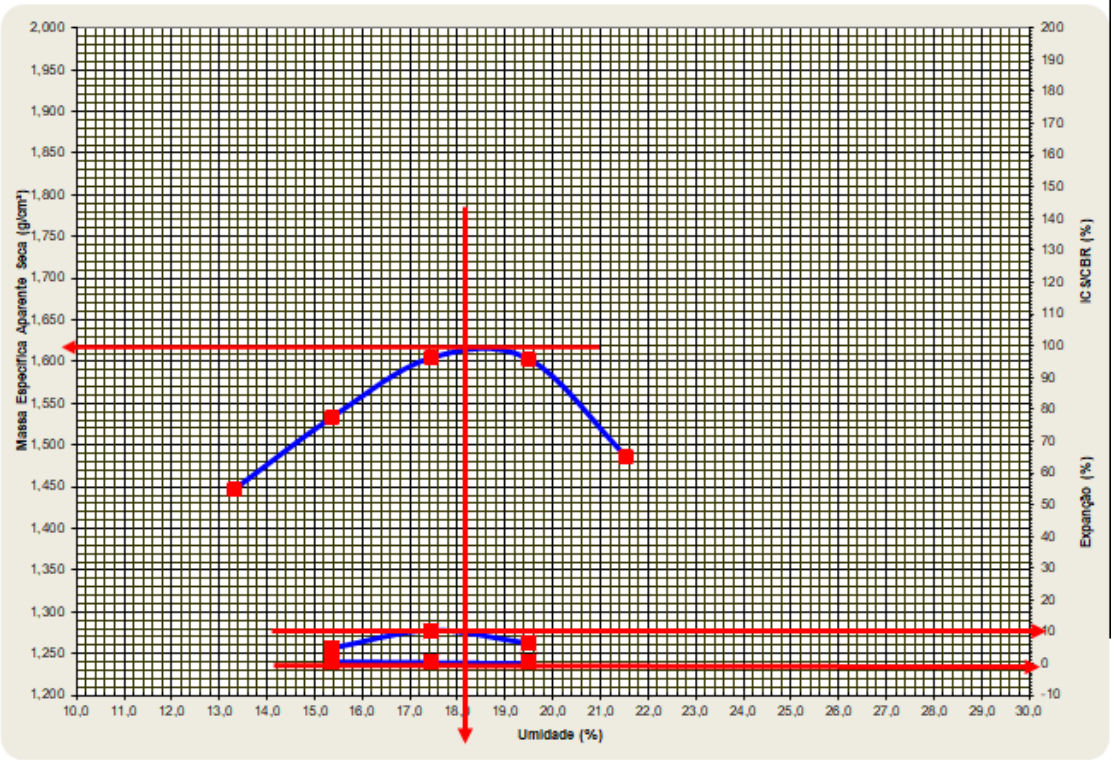
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1514 - SÃO DOMINGOS				17/12/24
Material	Furo		RG	Profu.	
ARGILA SILTOSA COM PEDREGULHO	1514		52		
% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		137	27
C + S + A (g)	SUBLEITO	99,00	94,00
C + S (g)		96,20	92,36
A - ÁGUA (g)		2,80	1,64
C - CÁPSULA (g)		20,25	22,22
S - SOLO (g)		75,95	70,14
UMIDADE - H (%)		3,69	2,34
UMIDADE MÉDIA (%)		3,01	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	500	600	700	800	900		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	10,3	12,4	14,4	16,5	18,5		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	13,3	15,4	17,4	19,5	21,6		4854		
Nº DO MOLDE	12	10	14	17	23				
M + S + A (g)	8.000	9.250	8.450	8.750	8.100		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.558	5.580	4.338	4.635	4.356		12	4558	2100
S + A (g)	3.442	3.670	4.112	4.115	3.744		10	5580	2074
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,639	1,770	1,885	1,917	1,806		14	4338	2182
DENS. CONVERT. kg/m³	1,490	1,580	1,653	1,652	1,531		17	4635	2147
DENS. SECA kg/m³	1,446	1,534	1,605	1,604	1,486		23	4356	2073
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,620	H. ÓTIMA.	18,2		I.S.C %=	10,4		EXP. % =	0,40



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

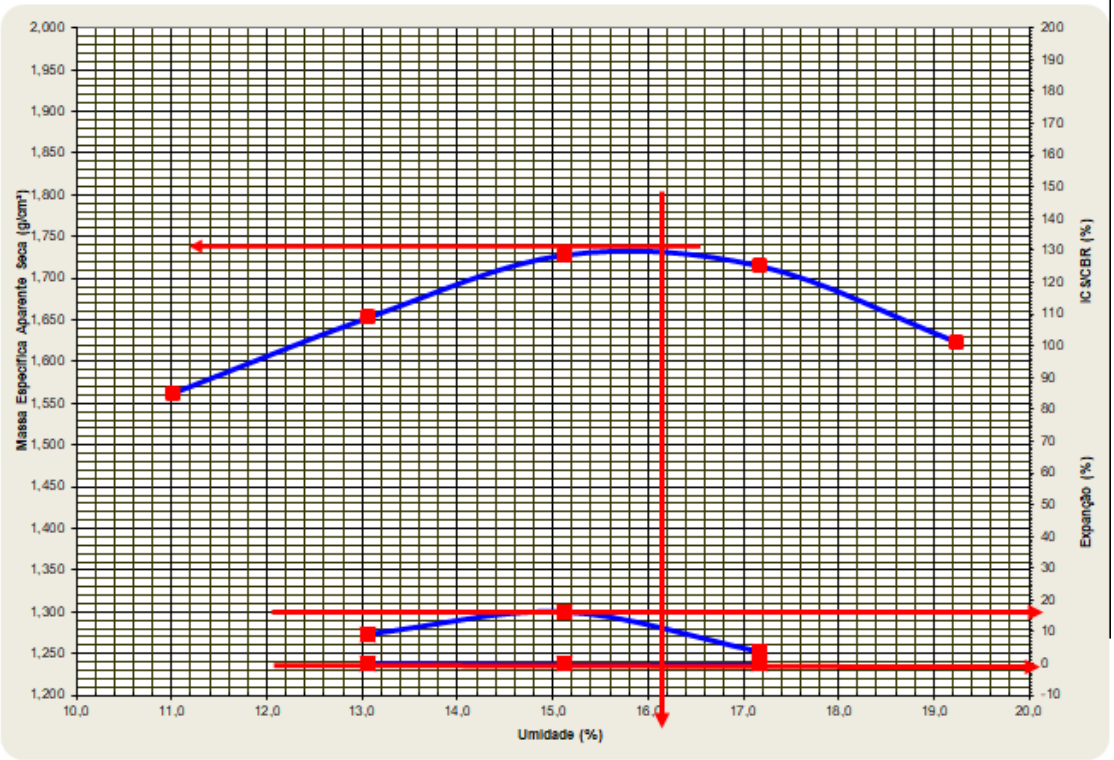
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1524 - SÃO DOMINGOS				17/12/24
Material	Furo		RG	Profu.	
ARGILA SILTOSA COM PEDREGULHO	1524		53		
% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR		OPERADOR
	NORMAL	12	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		102	40
C + S + A (g)	SUBLEITO	99,65	98,63
C + S (g)		97,30	96,74
A - ÁGUA (g)		2,35	1,89
C - CÁPSULA (g)		21,05	20,99
S - SOLO (g)		76,25	75,75
UMIDADE - H (%)		3,08	2,50
UMIDADE MÉDIA (%)		2,79	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	400	500	600	700	800		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	8,2	10,3	12,3	14,4	16,4		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	11,0	13,1	15,1	17,2	19,2		4864		
Nº DO MOLDE	12	18	14	17	3				
M + S + A (g)	8.200	8.400	8.680	8.950	8.300		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.558	4.330	4.338	4.635	4.336		12	4558	2100
S + A (g)	3.642	4.070	4.342	4.315	3.964		18	4330	2177
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,734	1,870	1,990	2,010	1,936		14	4338	2182
DENS. CONVERT. kg/m³	1,606	1,700	1,777	1,763	1,669		17	4635	2147
DENS. SECA kg/m³	1,562	1,653	1,729	1,715	1,624		3	4336	2047
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,700	H. ÓTIMA.	16,0		I.S.C %=	16,1		EXP. % =	0,40



neo constec

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS	Data
		11/01/25

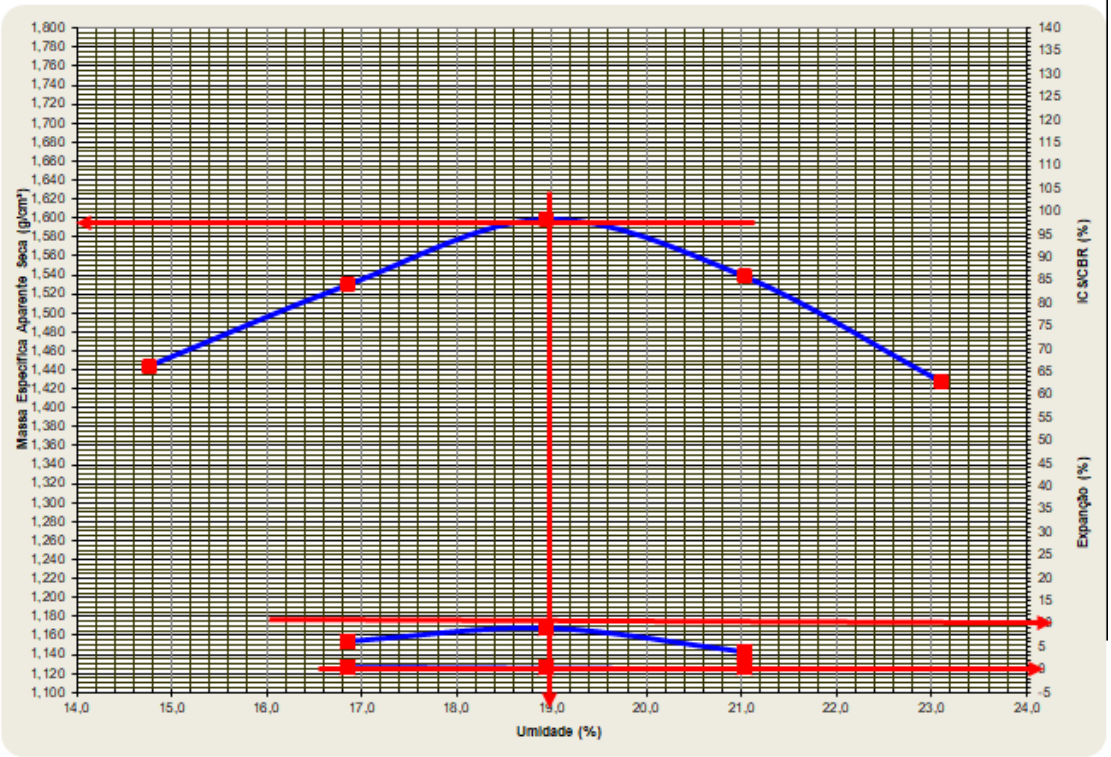
Material	Furo	RG	Profu.
RGILA SILTOSA COM ALTA UMIDAD	1530	54	

% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR
	NORMAL	12	servilio	WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		67	85
C + S + A (g)		99,00	95,60
C + S (g)		96,30	92,13
A - ÁGUA (g)		2,70	3,47
C - CÁPSULA (g)		22,78	22,63
S - SOLO (g)		73,52	69,50
UMIDADE - H (%)		3,67	4,99
UMIDADE MÉDIA (%)		4,33	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	500	600	700	800	900		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	10,4	12,5	14,6	16,7	18,8		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	14,8	16,9	18,9	21,0	23,1		4792		
Nº DO MOLDE	30	40	21	22	23				
M + S + A (g)	7.850	7.960	8.200	8.520	8.000		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.294	4.100	4.250	4.635	4.356		30	4294	2145
S + A (g)	3.556	3.860	3.950	3.885	3.644		40	4100	2160
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,658	1,787	1,901	1,862	1,758		21	4250	2078
DENS. CONVERT. kg/m³	1,507	1,596	1,667	1,606	1,490		22	4635	2086
DENS. SECA kg/m³	1,445	1,529	1,598	1,539	1,428		23	4356	2073
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,598	H. ÓTIMA.	18,9		I.S.C %=	9,2		EXP. % =	0,39



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

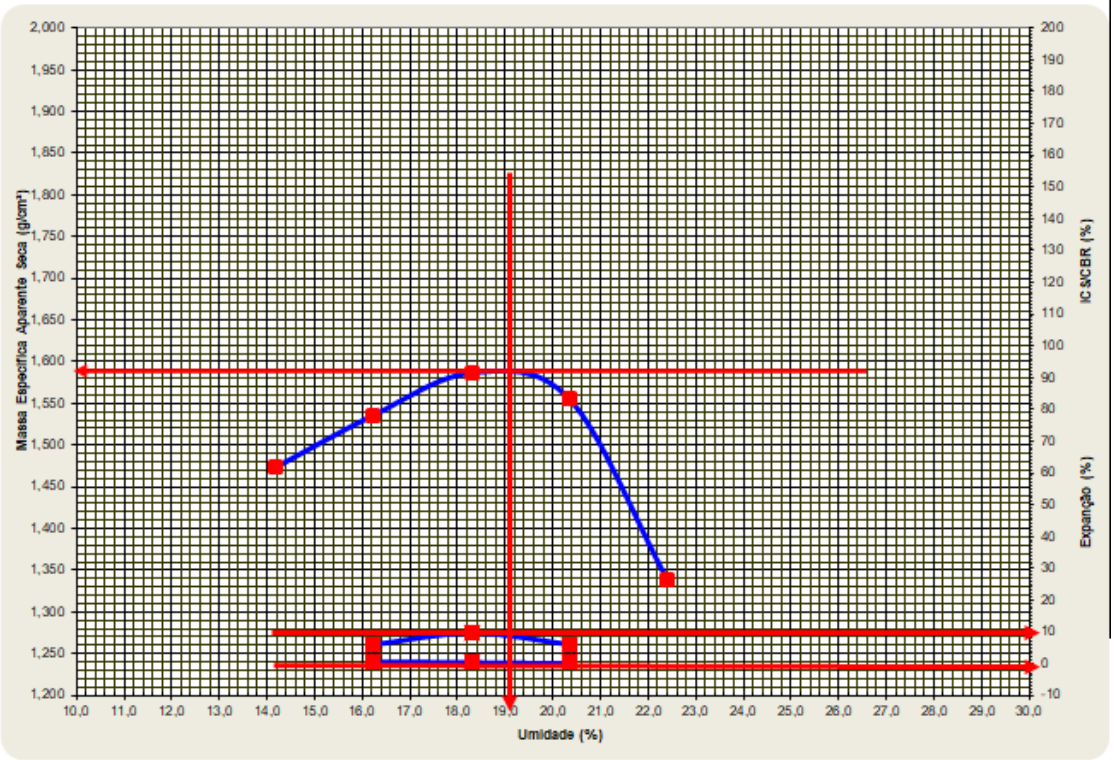
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1535 - SÃO DOMINGOS				17/12/24
Material	Furo		RG	Profu.	
RGILA SILTOSA COM ALTA UMIDAD	1535		55		
% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR		OPERADOR
	NORMAL	12	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		93	35
C + S + A (g)	SUBLEITO	102,30	96,56
C + S (g)		100,00	94,50
A - ÁGUA (g)		2,30	2,06
C - CÁPSULA (g)		19,39	22,90
S - SOLO (g)		80,61	71,60
UMIDADE - H (%)		2,85	2,88
UMIDADE MÉDIA (%)		2,87	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	550	650	750	850	950		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	11,0	13,0	15,0	17,0	19,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	11,3	13,4	15,4	17,5	19,5		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	14,2	16,2	18,3	20,4	22,4		4861		
Nº DO MOLDE	1	2	7	8	12				
M + S + A (g)	7.800	8.400	8.650	8.600	8.000		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.312	4.686	4.742	4.635	4.558		1	4312	2073
S + A (g)	3.488	3.714	3.908	3.965	3.442		2	4686	2080
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,683	1,786	1,877	1,872	1,639		7	4742	2082
DENS. CONVERT. kg/m³	1,516	1,580	1,632	1,600	1,377		8	4635	2118
DENS. SECA kg/m³	1,474	1,536	1,587	1,555	1,339		12	4558	2100
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,590	H. ÓTIMA.	19,0		I.S.C %=	9,8		EXP. % =	0,44



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

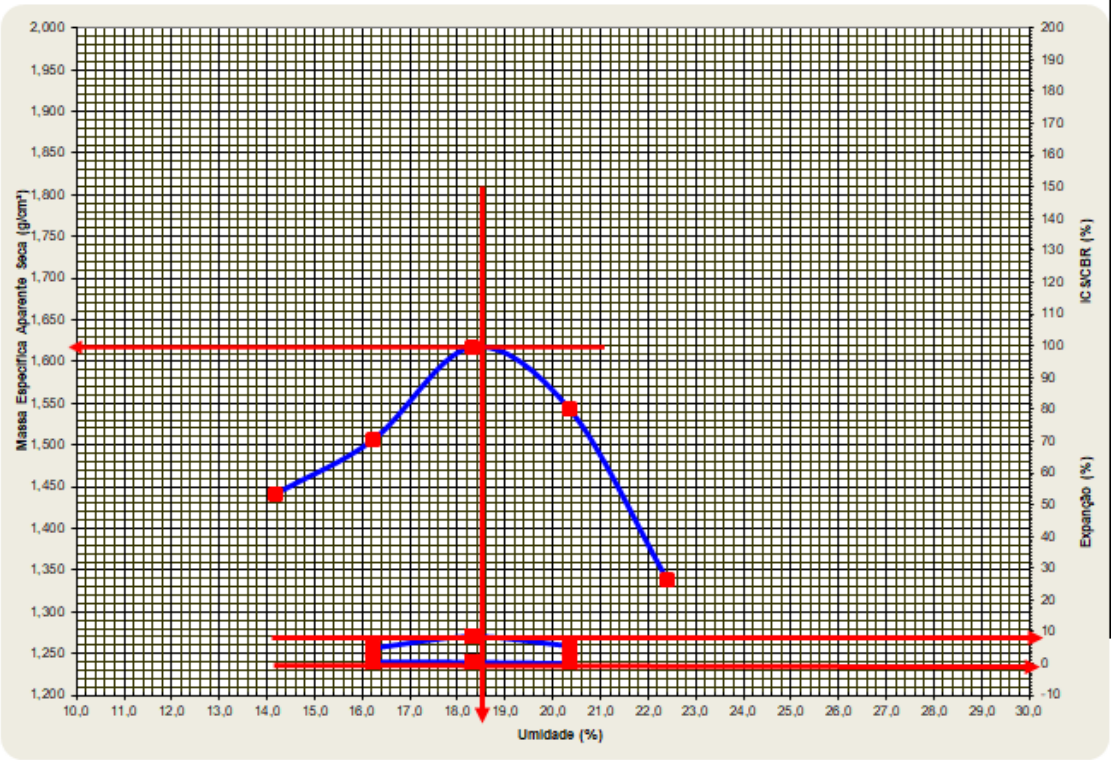
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1544 - SÃO DOMINGOS				19/12/24
Material	Furo		RG	Profu.	
RGILA SILTOSA COM ALTA UMIDAD	1544		56		
% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR		OPERADOR
	NORMAL	12	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		203	230
C + S + A (g)	SUBLEITO	102,30	96,56
C + S (g)		100,00	94,50
A - ÁGUA (g)		2,30	2,06
C - CÁPSULA (g)		21,00	21,24
S - SOLO (g)		79,00	73,26
UMIDADE - H (%)		2,91	2,81
UMIDADE MÉDIA (%)		2,86	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	550	650	750	850	950		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	11,0	13,0	15,0	17,0	19,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	11,3	13,4	15,4	17,5	19,5		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	14,2	16,2	18,3	20,3	22,4		4861		
Nº DO MOLDE	33	41	15	16	18				
M + S + A (g)	7.700	8.300	8.660	8.500	7.895		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.092	4.660	4.696	4.635	4.330		33	4092	2192
S + A (g)	3.608	3.640	3.964	3.865	3.565		41	4660	2078
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,646	1,752	1,914	1,858	1,638		15	4696	2071
DENS. CONVERT. kg/m³	1,483	1,550	1,664	1,588	1,376		16	4635	2080
DENS. SECA kg/m³	1,442	1,507	1,618	1,544	1,338		18	4330	2177
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,620	H. ÓTIMA.	18,6		I.S.C %=	8,6		EXP. % =	0,39



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

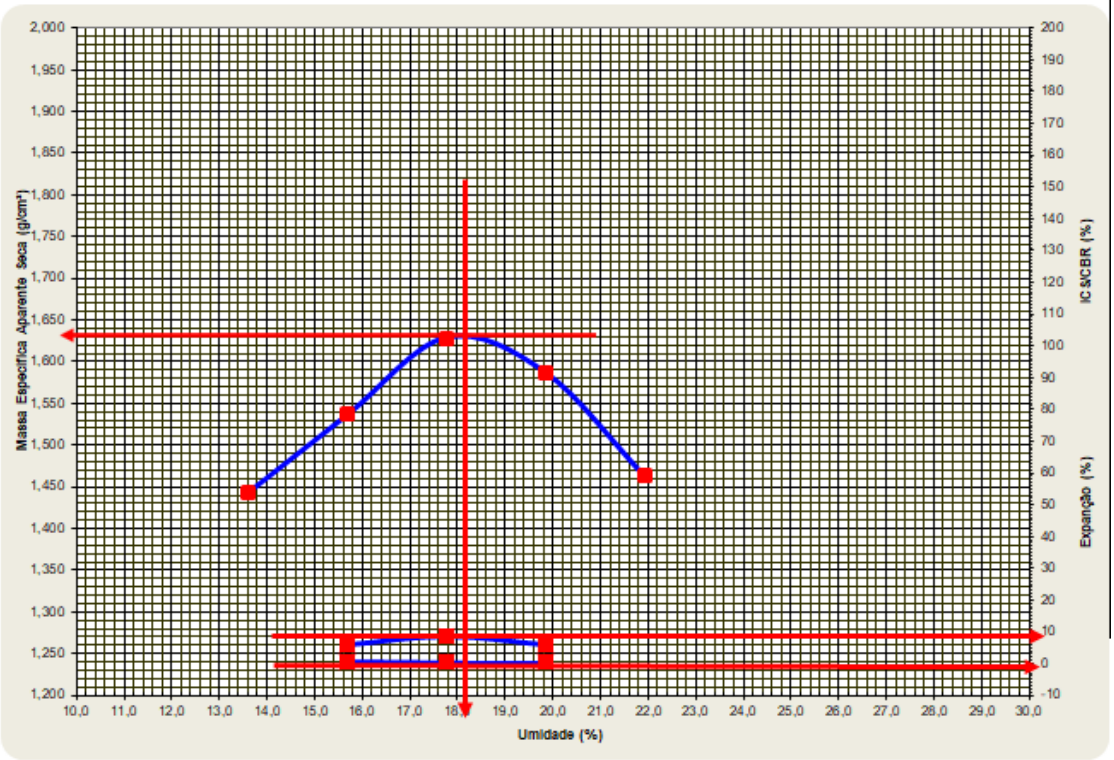
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1554 - SÃO DOMINGOS				19/12/24
Material	Furo		RG	Profu.	
RGILA SILTOSA COM ALTA UMIDAD	1554		56		
% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		114	36
C + S + A (g)	SUBLEITO	85,63	98,56
C + S (g)		83,20	95,30
A - ÁGUA (g)		2,43	3,26
C - CÁPSULA (g)		22,01	22,58
S - SOLO (g)		61,19	72,72
UMIDADE - H (%)		3,97	4,48
UMIDADE MÉDIA (%)		4,23	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	450	550	650	750	850		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	9,0	11,0	13,0	15,0	17,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	9,4	11,5	13,5	15,6	17,7		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	13,6	15,7	17,8	19,9	21,9		4797		
Nº DO MOLDE	55	20	34	42	51				
M + S + A (g)	8.000	8.200	8.550	8.600	7.900		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.498	4.334	4.390	4.635	4.275		55	4498	2135
S + A (g)	3.502	3.866	4.160	3.965	3.625		20	4334	2175
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,640	1,777	1,918	1,902	1,784		34	4390	2169
DENS. CONVERT. kg/m³	1,505	1,601	1,697	1,654	1,525		42	4635	2085
DENS. SECA kg/m³	1,444	1,536	1,628	1,587	1,463		51	4275	2032
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,630	H. ÓTIMA.	18,0		I.S.C %=	8,8		EXP. % =	0,35



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

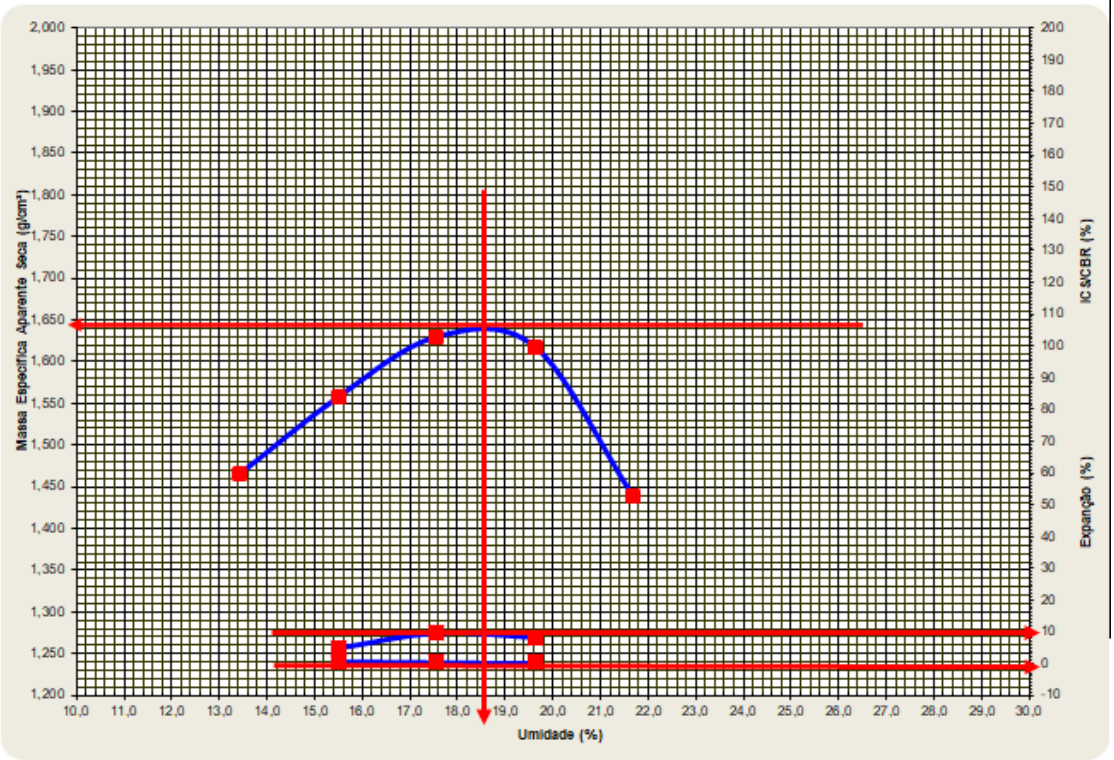
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1565 - SÃO DOMINGOS				19/12/24
Material	Furo		RG	Profu.	
RGILA SILTOSA COM ALTA UMIDAD	1565		58		
% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR		OPERADOR
	NORMAL	12	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		67	58
C + S + A (g)	SUBLEITO	102,50	95,63
C + S (g)		100,30	93,20
A - ÁGUA (g)		2,20	2,43
C - CÁPSULA (g)		22,78	22,01
S - SOLO (g)		77,52	71,19
UMIDADE - H (%)		2,84	3,41
UMIDADE MÉDIA (%)		3,13	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	500	600	700	800	900		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	10,3	12,4	14,4	16,5	18,6		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	13,4	15,5	17,6	19,6	21,7		4848		
Nº DO MOLDE	35	42	11	12	16				
M + S + A (g)	7.750	8.320	8.650	8.700	7.940		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.294	4.570	4.450	4.635	4.300		35	4294	2080
S + A (g)	3.456	3.750	4.200	4.065	3.640		42	4570	2085
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,662	1,799	1,916	1,936	1,750		11	4450	2192
DENS. CONVERT. kg/m³	1,510	1,606	1,681	1,669	1,483		12	4635	2100
DENS. SECA kg/m³	1,465	1,557	1,630	1,618	1,438		16	4300	2080
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,640	H. ÓTIMA.	18,8		I.S.C %=	9,5		EXP. % =	0,37



neo constec

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS	Data
		13/01/25

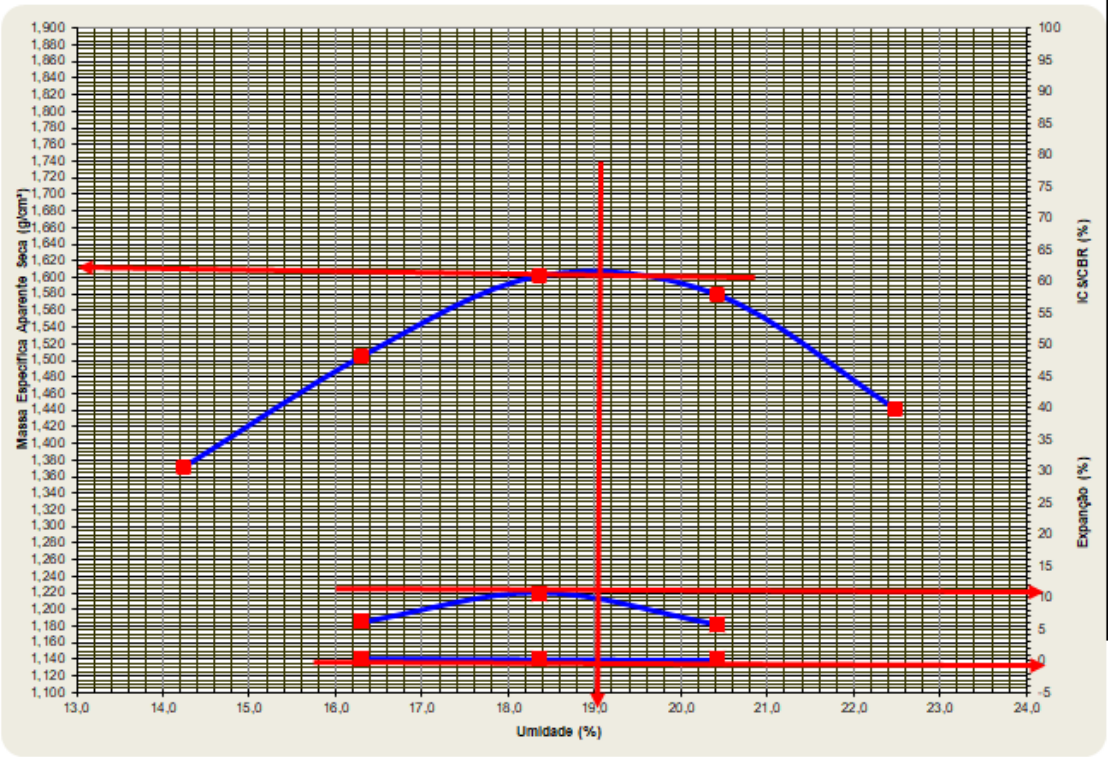
Material	Furo	RG	Profu.
RGILA AMARELA COM ALTA UMIDAI	1574	59	

% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR
	NORMAL	12	servilio	WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		35	27
C + S + A (g)		95,60	103,63
C + S (g)		93,60	101,25
A - ÁGUA (g)		2,00	2,38
C - CÁPSULA (g)		22,90	22,22
S - SOLO (g)		70,70	79,03
UMIDADE - H (%)		2,83	3,01
UMIDADE MÉDIA (%)		2,92	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	550	650	750	850	950		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	11,0	13,0	15,0	17,0	19,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	11,3	13,4	15,4	17,5	19,6		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	14,2	16,3	18,4	20,4	22,5		4858		
Nº DO MOLDE	12	22	34	31	19				
M + S + A (g)	7.850	8.450	8.500	8.610	7.900		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.558	4.800	4.390	4.635	4.272		12	4558	2100
S + A (g)	3.292	3.650	4.110	3.975	3.628		22	4800	2086
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,568	1,750	1,895	1,901	1,766		34	4390	2169
DENS. CONVERT. kg/m³	1,412	1,548	1,648	1,625	1,484		31	4635	2091
DENS. SECA kg/m³	1,372	1,505	1,601	1,579	1,442		19	4272	2054
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,610	H. ÓTIMA.	19,0		I.S.C %=	10,7		EXP. % =	0,35



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

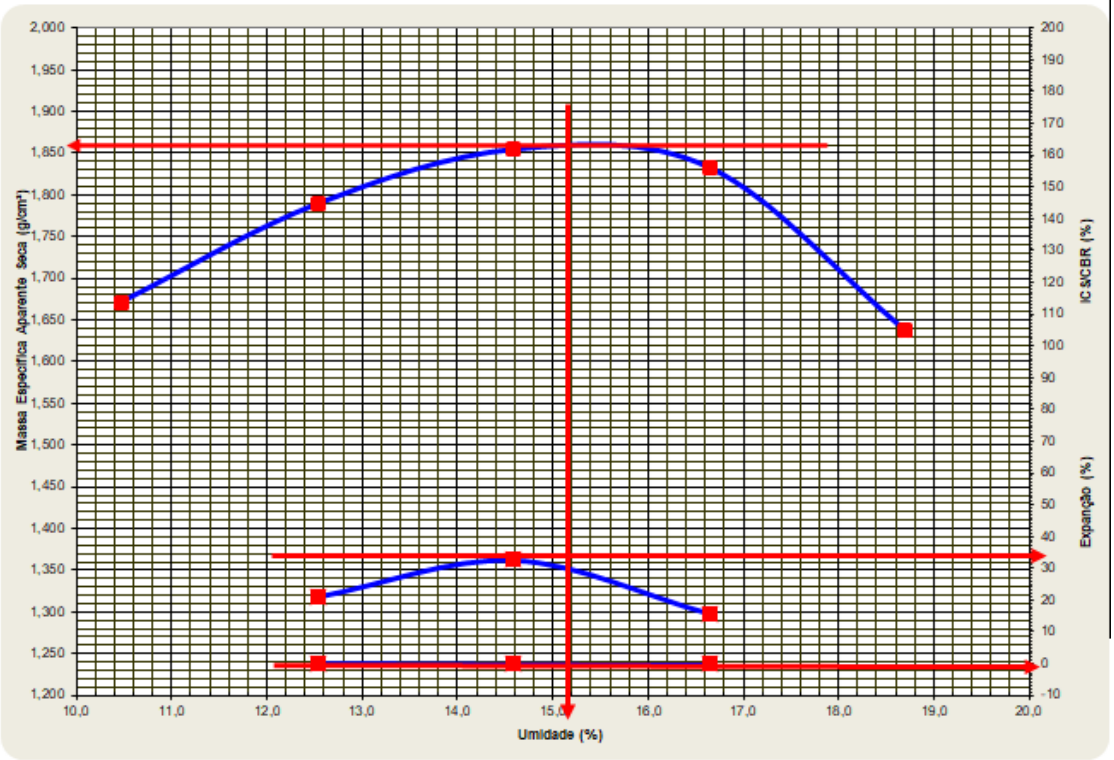
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra	Trecho- ESTIVA -SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1592 - SÃO DOMINGOS				19/12/24
Material	Furo		RG	Profu.	
CALHO QUARTZO COM ALTA UMID	1592		61		
% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		200	7
C + S + A (g)	SUBLEITO	106,23	99,60
C + S (g)		104,25	97,14
A - ÁGUA (g)		1,98	2,46
C - CÁPSULA (g)		19,79	20,14
S - SOLO (g)		84,46	77,00
UMIDADE - H (%)		2,34	3,19
UMIDADE MÉDIA (%)		2,77	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	450	570	690	810	930		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	7,5	9,5	11,5	13,5	15,5		6000		
UMIDADE ADICION. %	7,7	9,8	11,8	13,9	15,9		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	10,5	12,5	14,6	16,6	18,7		5838		
Nº DO MOLDE	18	22	33	14	18				
M + S + A (g)	8.350	9.000	8.750	9.300	8.560		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.330	4.800	4.092	4.635	4.330		18	4330	2177
S + A (g)	4.020	4.200	4.658	4.665	4.230		22	4800	2086
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,847	2,013	2,125	2,138	1,943		33	4092	2192
DENS. CONVERT. kg/m³	1,718	1,839	1,906	1,884	1,682		14	4635	2182
DENS. SECA kg/m³	1,671	1,789	1,854	1,833	1,637		18	4330	2177
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,860	H. ÓTIMA.	15,2		I.S.C %=	32,6		EXP. % =	0,08



neo constec

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS	Data
		11/01/25

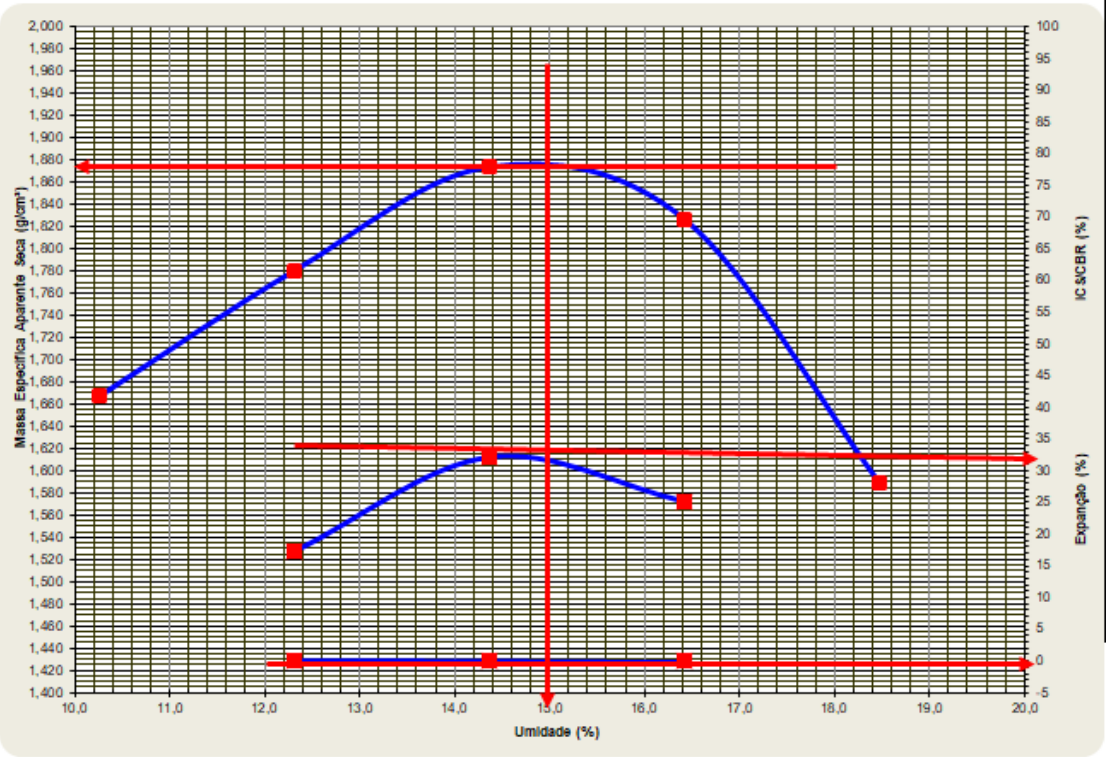
Material	Furo	RG	Profu.
CALHO QUARTZO COM ALTA UMID	1597	62	

% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR
	NORMAL	12	servilio	WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		85	162
C + S + A (g)		98,00	99,63
C + S (g)		96,20	97,56
A - ÁGUA (g)		1,80	2,07
C - CÁPSULA (g)		22,63	20,58
S - SOLO (g)		73,57	76,98
UMIDADE - H (%)		2,45	2,69
UMIDADE MÉDIA (%)		2,57	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	450	570	690	810	930		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	7,5	9,5	11,5	13,5	15,5		6000		
UMIDADE ADICION. %	7,7	9,7	11,8	13,8	15,9		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	10,3	12,3	14,4	16,4	18,5		5850		
Nº DO MOLDE	17	24	30	12	7				
M + S + A (g)	8.350	8.250	8.890	9.100	8.660		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.404	3.882	4.294	4.635	4.742		17	4404	2147
S + A (g)	3.946	4.368	4.596	4.465	3.918		24	3882	2185
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,838	1,999	2,143	2,126	1,882		30	4294	2145
DENS. CONVERT. kg/m³	1,710	1,826	1,922	1,873	1,629		12	4635	2100
DENS. SECA kg/m³	1,667	1,780	1,874	1,826	1,589		7	4742	2082
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,880	H. ÓTIMA.	14,8		I.S.C %=	32,1		EXP. % =	0,07



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

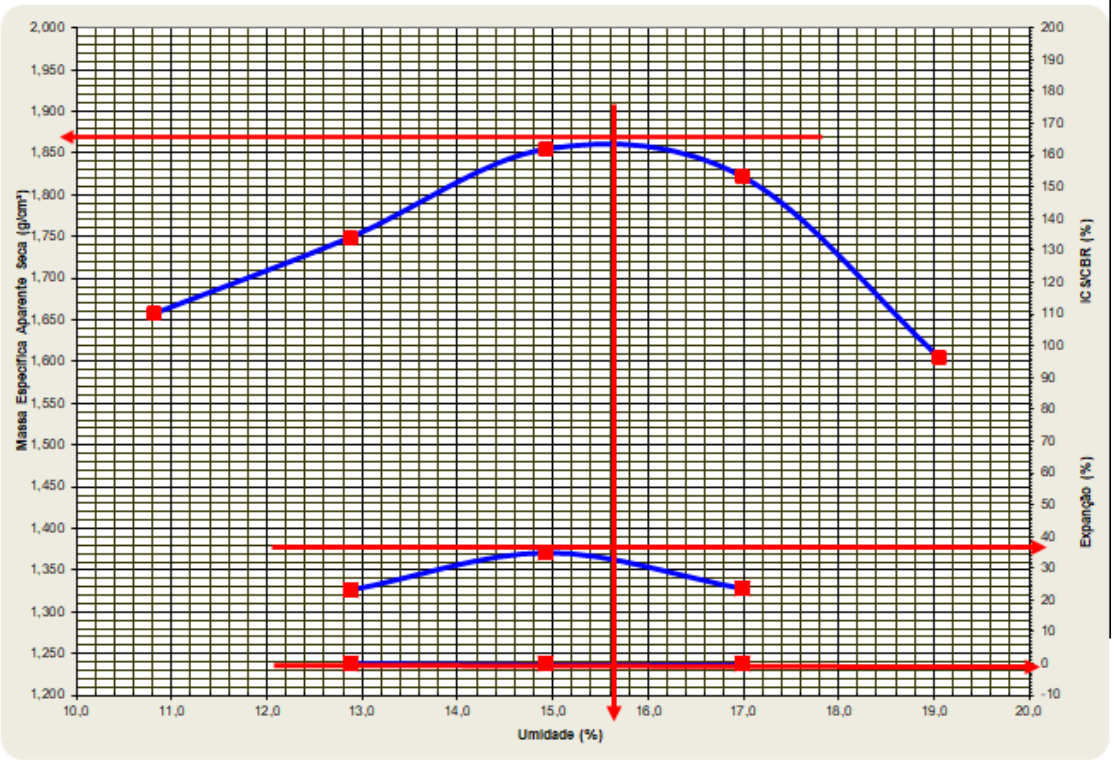
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1602 - SÃO DOMINGOS				19/12/24
Material	Furo		RG	Profu.	
CALHO QUARTZO COM ALTA UMID	1602		63		
% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		14	11
C + S + A (g)	SUBLEITO	96,63	102,30
C + S (g)		94,12	100,12
A - ÁGUA (g)		2,51	2,18
C - CÁPSULA (g)		20,14	21,36
S - SOLO (g)		73,98	78,76
UMIDADE - H (%)		3,39	2,77
UMIDADE MÉDIA (%)		3,08	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	450	570	690	810	930		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	7,5	9,5	11,5	13,5	15,5		6000		
UMIDADE ADICION. %	7,7	9,8	11,9	13,9	16,0		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	10,8	12,9	14,9	17,0	19,1		5821		
Nº DO MOLDE	36	47	52	66	7				
M + S + A (g)	8.360	8.750	9.100	9.030	8.720		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.324	4.446	4.684	4.635	4.742		36	4324	2197
S + A (g)	4.036	4.304	4.416	4.395	3.978		47	4446	2180
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,837	1,974	2,132	2,131	1,911		52	4684	2071
DENS. CONVERT. kg/m³	1,709	1,803	1,912	1,878	1,654		66	4635	2062
DENS. SECA kg/m³	1,658	1,749	1,855	1,822	1,605		7	4742	2082
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,870	H. ÓTIMA.	15,6		I.S.C %=	34,9		EXP. % =	0,07



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

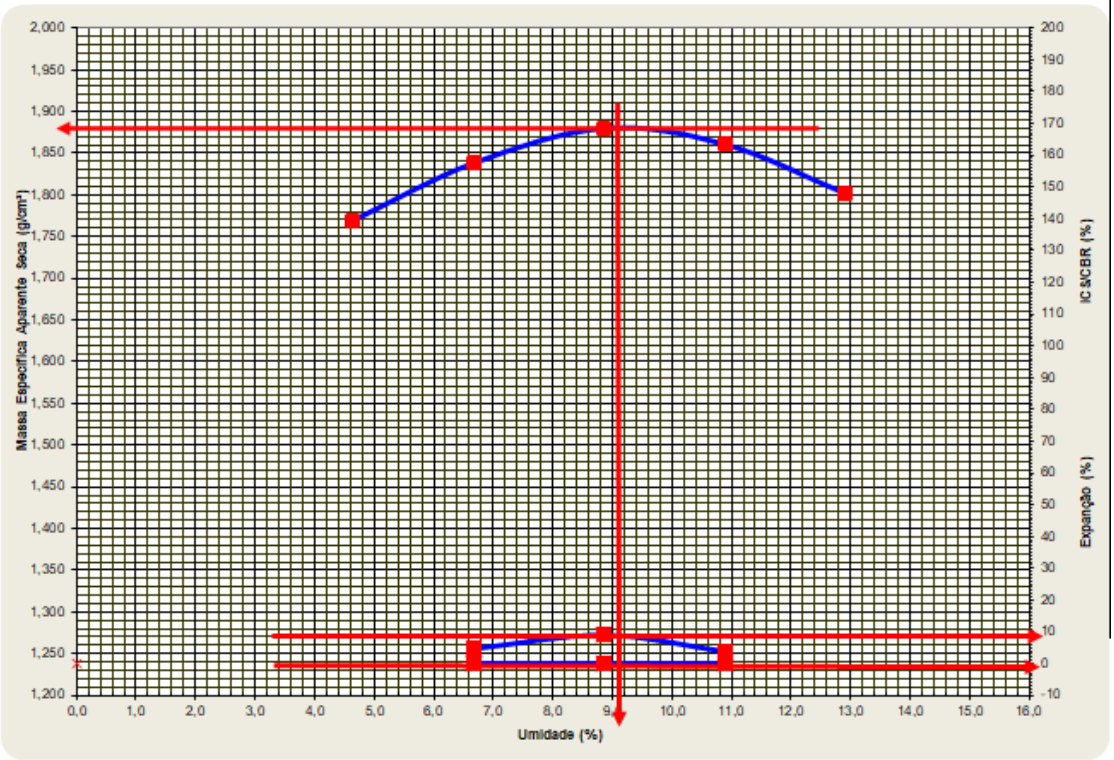
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1607 - SÃO DOMINGOS				19/12/24
Material	Furo		RG	Profu.	
AREIA ARENOSA AMARELA	1607		64		
% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		203	85
C + S + A (g)	SUBLEITO	99,38	106,63
C + S (g)		98,52	105,44
A - ÁGUA (g)		0,86	1,19
C - CÁPSULA (g)		21,00	22,63
S - SOLO (g)		77,52	82,81
UMIDADE - H (%)		1,11	1,44
UMIDADE MÉDIA (%)		1,27	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	200	320	450	570	690		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	3,3	5,3	7,5	9,5	11,5		6000		
UMIDADE ADICION. %	3,4	5,4	7,6	9,6	11,6		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	4,6	6,7	8,9	10,9	12,9		5925		
Nº DO MOLDE	20	19	24	23	10				
M + S + A (g)	8.360	8.300	8.355	8.635	9.800		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.334	4.272	3.882	4.356	5.580		20	4334	2175
S + A (g)	4.026	4.028	4.473	4.279	4.220		19	4272	2054
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,851	1,961	2,047	2,064	2,035		24	3882	2185
DENS. CONVERT. kg/m³	1,791	1,862	1,904	1,885	1,825		23	4356	2073
DENS. SECA kg/m³	1,769	1,838	1,880	1,861	1,802		10	5580	2074
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,880	H. ÓTIMA.	9,0		I.S.C %=	9,2		EXP. % =	0,00



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

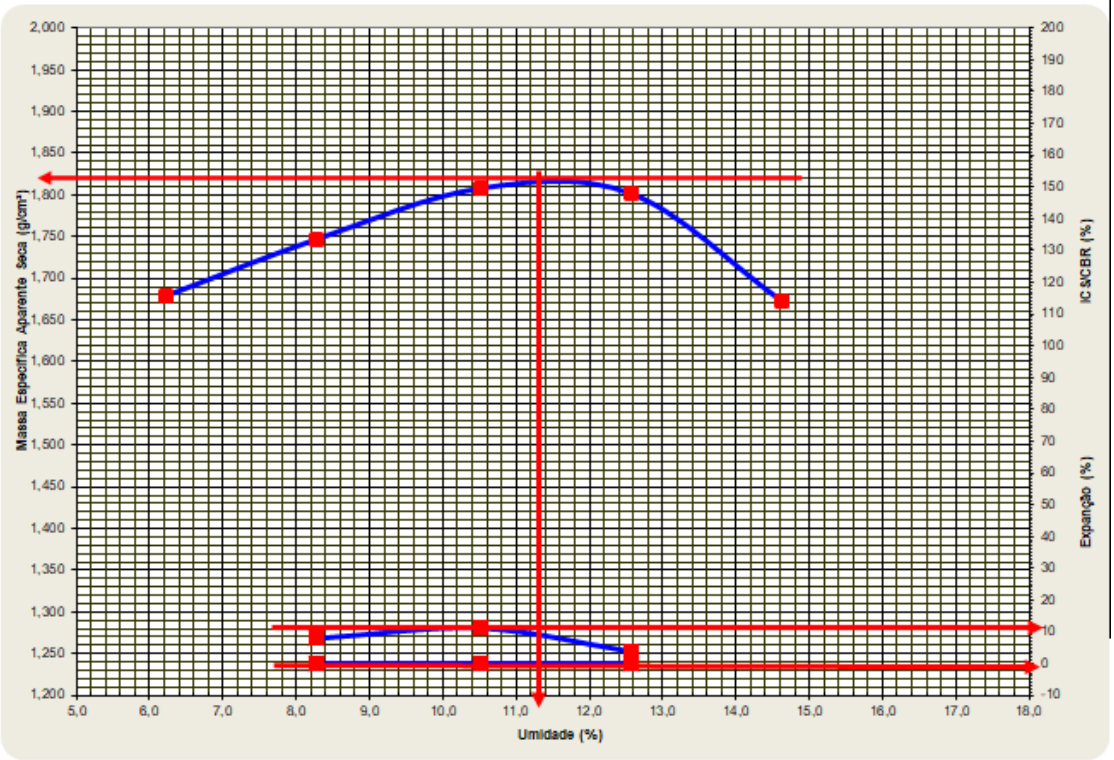
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1610 - SÃO DOMINGOS				19/12/24
Material	Furo		RG	Profu.	
ARGILA VERMELHA ARENOSA	1610		65		
% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR		OPERADOR
	NORMAL	12	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		35	28
C + S + A (g)	SUBLEITO	98,36	96,30
C + S (g)		96,35	94,21
A - ÁGUA (g)		2,01	2,09
C - CÁPSULA (g)		22,90	21,15
S - SOLO (g)		73,45	73,06
UMIDADE - H (%)		2,74	2,86
UMIDADE MÉDIA (%)		2,80	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	200	320	450	570	690		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	3,3	5,3	7,5	9,5	11,5		6000		
UMIDADE ADICION. %	3,4	5,5	7,7	9,8	11,8		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	6,2	8,3	10,5	12,6	14,6		5837		
Nº DO MOLDE	5	9	7	11	13				
M + S + A (g)	8.200	8.150	8.900	8.800	8.200		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.264	4.100	4.742	4.356	3.998		5	4264	2206
S + A (g)	3.936	4.050	4.158	4.444	4.202		9	4100	2141
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,784	1,892	1,997	2,027	1,918		7	4742	2082
DENS. CONVERT. kg/m³	1,727	1,796	1,858	1,851	1,720		11	4356	2192
DENS. SECA kg/m³	1,680	1,747	1,807	1,801	1,673		13	3998	2191
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,815	H. ÓTIMA.	11,2		I.S.C %=	11,2		EXP. % =	0,00



neo constec

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

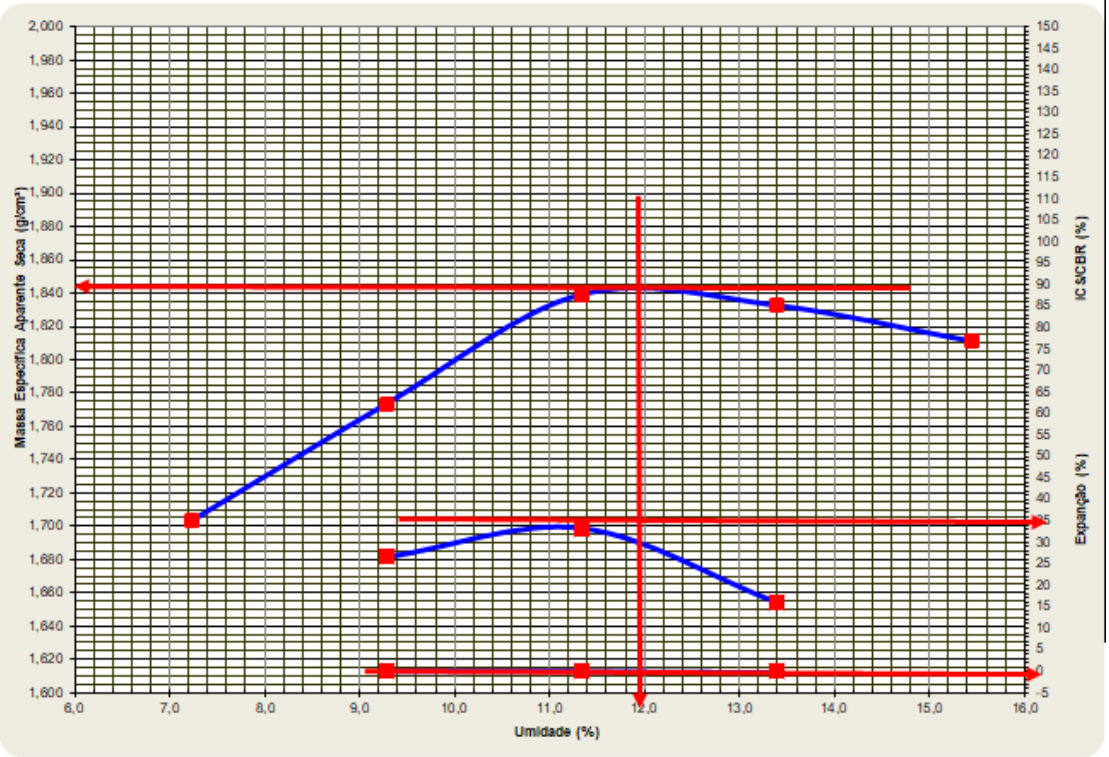
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
					11/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
CALHO QUARTZO COM UMIDADE A	1617+10		66		
% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR		OPERADOR
	INTERMEDIARIO	20	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		14	46
C + S + A (g)		87,42	102,35
C + S (g)		86,00	100,14
A - ÁGUA (g)		1,42	2,21
C - CÁPSULA (g)		20,14	20,12
S - SOLO (g)		65,86	80,02
UMIDADE - H (%)		2,16	2,76
UMIDADE MÉDIA (%)		2,46	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	280	400	520	640	760		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	4,7	6,7	8,7	10,7	12,7		6000		
UMIDADE ADICION. %	4,8	6,8	8,9	10,9	13,0		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	7,2	9,3	11,3	13,4	15,4		5856		
Nº DO MOLDE	13	20	27	12	14				
M + S + A (g)	8.000	8.550	8.900	8.720	8.900		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	3.998	4.334	4.634	4.356	4.338		13	3998	2191
S + A (g)	4.002	4.216	4.266	4.364	4.562		20	4334	2175
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,827	1,938	2,048	2,078	2,091		27	4634	2083
DENS. CONVERT. kg/m³	1,745	1,817	1,885	1,878	1,856		12	4356	2100
DENS. SECA kg/m³	1,703	1,774	1,839	1,833	1,811		14	4338	2182
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,845	H. ÓTIMA.	11,2		I.S.C %=	33,3		EXP. % =	0,11



neo constec

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS	Data
		13/01/25

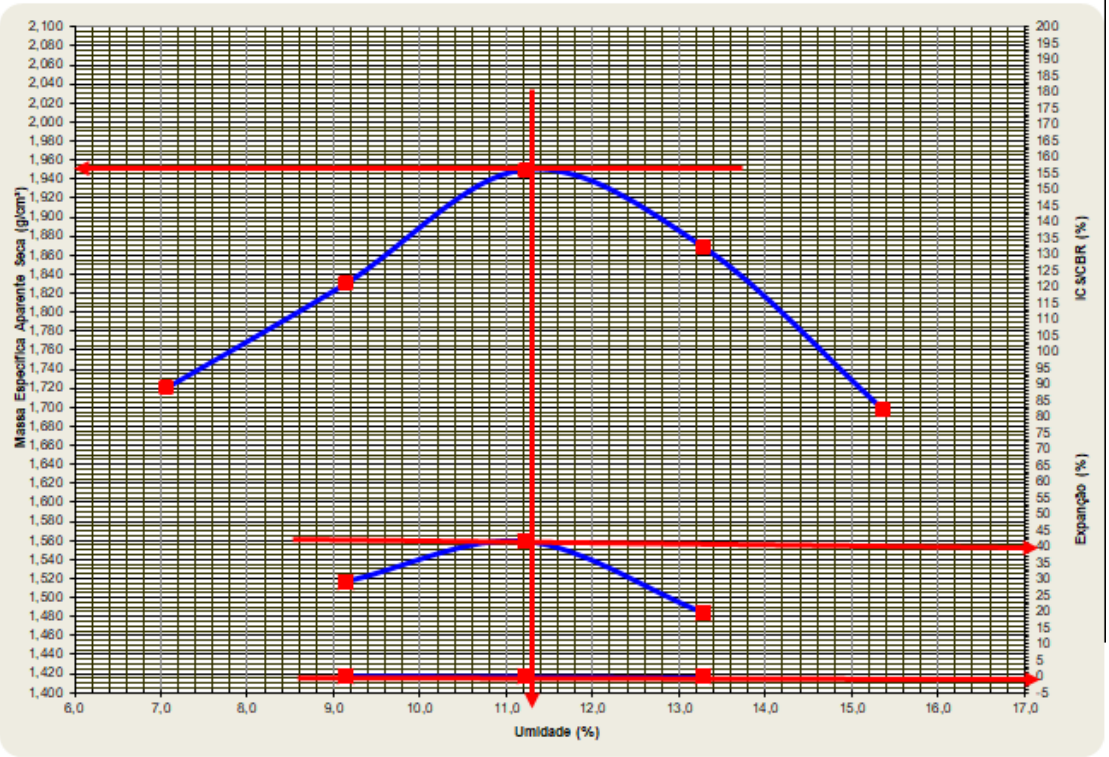
Material	Furo	RG	Profu.
CASCALHO QUARTZO	1630	68	

% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR
	INTERMEDIARIO	20	servilio	WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		20	217
C + S + A (g)		83,50	98,52
C + S (g)		81,10	96,20
A - ÁGUA (g)		2,40	2,32
C - CÁPSULA (g)		22,63	21,89
S - SOLO (g)		58,47	74,31
UMIDADE - H (%)		4,10	3,12
UMIDADE MÉDIA (%)		3,61	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	200	320	440	560	680		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	3,3	5,3	7,3	9,3	11,3		6000		
UMIDADE ADICION. %	3,5	5,5	7,6	9,7	11,7		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	7,1	9,1	11,2	13,3	15,4		5791		
Nº DO MOLDE	52	47	16	17	28				
M + S + A (g)	8.500	8.800	8.810	8.900	8.750		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.684	4.446	4.300	4.356	4.678		52	4684	2071
S + A (g)	3.816	4.354	4.510	4.544	4.072		47	4446	2180
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,843	1,997	2,168	2,116	1,960		16	4300	2080
DENS. CONVERT. kg/m³	1,783	1,896	2,020	1,936	1,760		17	4356	2147
DENS. SECA kg/m³	1,721	1,830	1,950	1,868	1,699		28	4678	2078
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,960	H. ÓTIMA.	12,2		I.S.C %=	41,8		EXP. % =	0,04



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

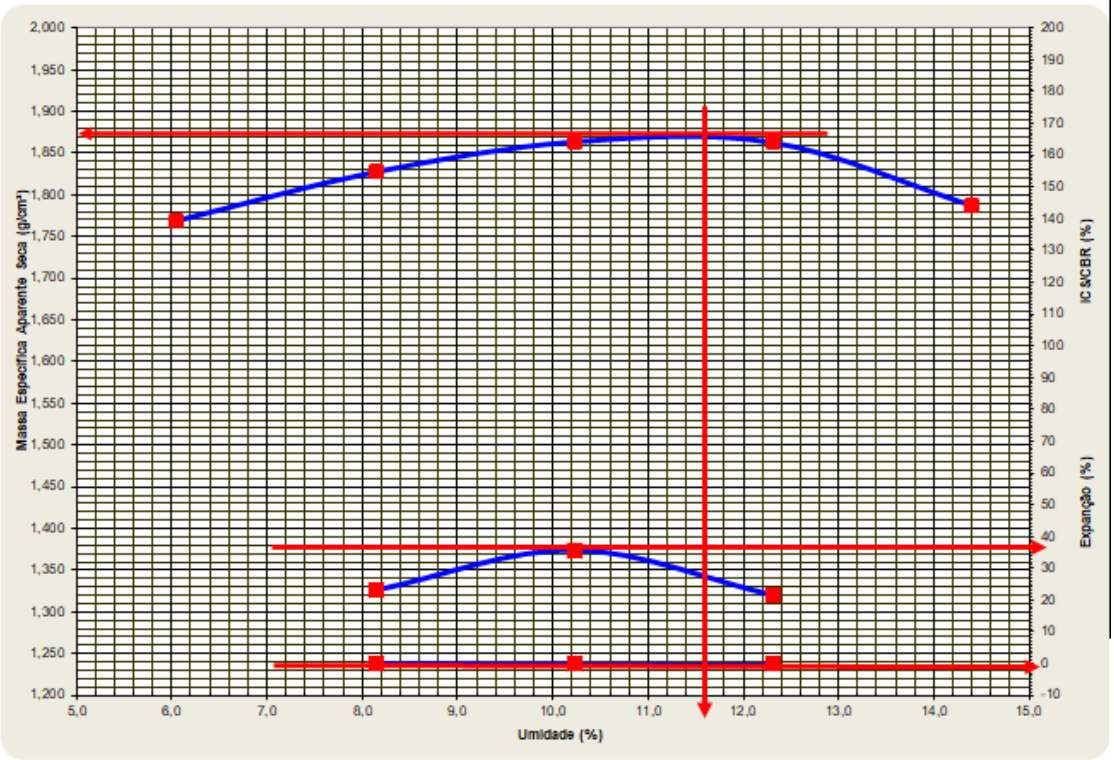
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1636 - SÃO DOMINGOS				03/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
CASCALHO QUARTZO	1636		69		
% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
38,6%	INTERMEDIARIO	26	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		20	102
C + S + A (g)	SUBLEITO	85,40	100,36
C + S (g)		82,63	97,30
A - ÁGUA (g)		2,77	3,06
C - CÁPSULA (g)		22,63	21,05
S - SOLO (g)		60,00	76,25
UMIDADE - H (%)		4,62	4,01
UMIDADE MÉDIA (%)		4,31	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	100	220	340	460	580		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	1,7	3,7	5,7	7,7	9,7		6000		
UMIDADE ADICION. %	1,7	3,8	5,9	8,0	10,1		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	6,1	8,1	10,2	12,3	14,4		5752		
Nº DO MOLDE	16	24	13	15	18				
M + S + A (g)	8.200	8.200	8.500	8.690	8.780		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.300	3.882	3.998	4.356	4.330		16	4300	2080
S + A (g)	3.900	4.318	4.502	4.334	4.450		24	3882	2185
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,875	1,976	2,055	2,093	2,044		13	3998	2191
DENS. CONVERT. kg/m³	1,844	1,906	1,945	1,944	1,864		15	4356	2071
DENS. SECA kg/m³	1,768	1,827	1,864	1,863	1,787		18	4330	2177
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,870	H. ÓTIMA.	11,6		I.S.C %=	35,6		EXP. % =	0,50



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

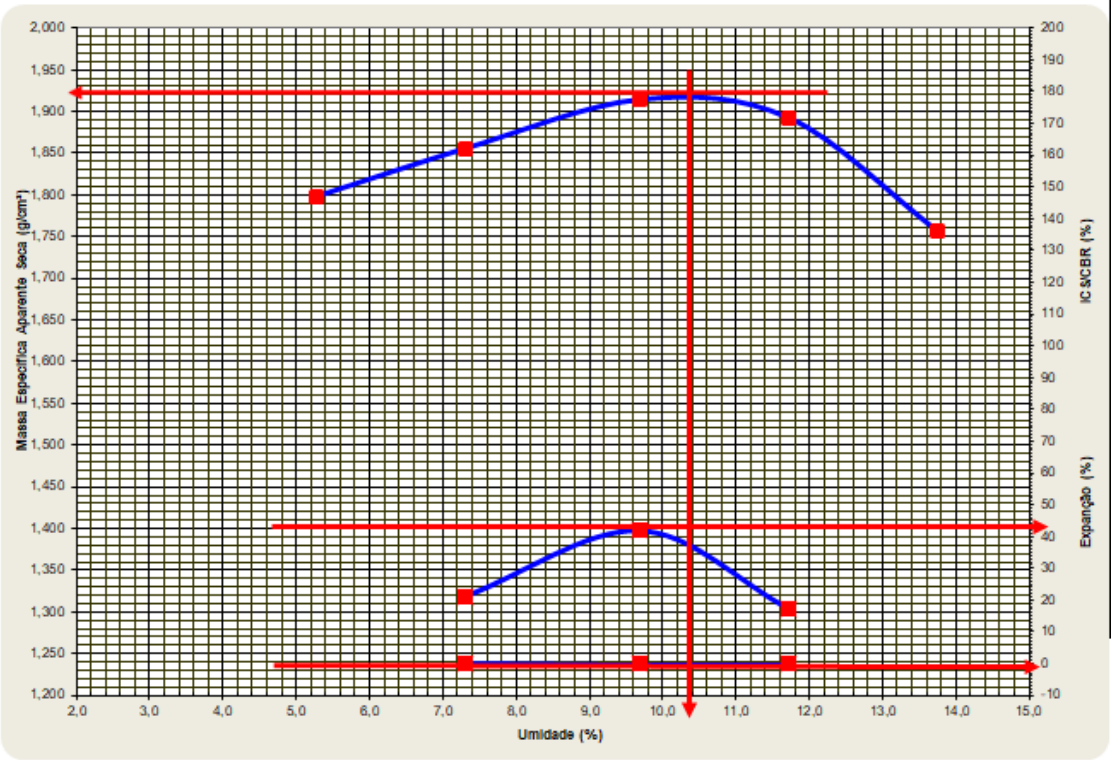
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1645 - SÃO DOMINGOS				03/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
ARGILA AMARELA	1645		70		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
45,6%	INTERMEDIERIO	26	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		67	93
C + S + A (g)	SUBLEITO	88,69	98,54
C + S (g)		87,50	97,30
A - ÁGUA (g)		1,19	1,24
C - CÁPSULA (g)		22,78	19,39
S - SOLO (g)		64,72	77,91
UMIDADE - H (%)		1,84	1,59
UMIDADE MÉDIA (%)		1,72	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	210	330	470	590	710		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	3,5	5,5	7,8	9,8	11,8		6000		
UMIDADE ADICION. %	3,6	5,6	8,0	10,0	12,0		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	5,3	7,3	9,7	11,7	13,8		5899		
Nº DO MOLDE	20	40	18	36	47				
M + S + A (g)	8.450	8.400	8.900	9.000	8.800		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.334	4.100	4.330	4.356	4.446		20	4334	2175
S + A (g)	4.116	4.300	4.570	4.644	4.354		40	4100	2160
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,892	1,991	2,099	2,114	1,997		18	4330	2177
DENS. CONVERT. kg/m³	1,828	1,887	1,947	1,925	1,786		36	4356	2197
DENS. SECA kg/m³	1,798	1,855	1,914	1,892	1,756		47	4446	2180
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,920	H. ÓTIMA.	10,4		I.S.C %=	41,9		EXP. % =	0,90



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

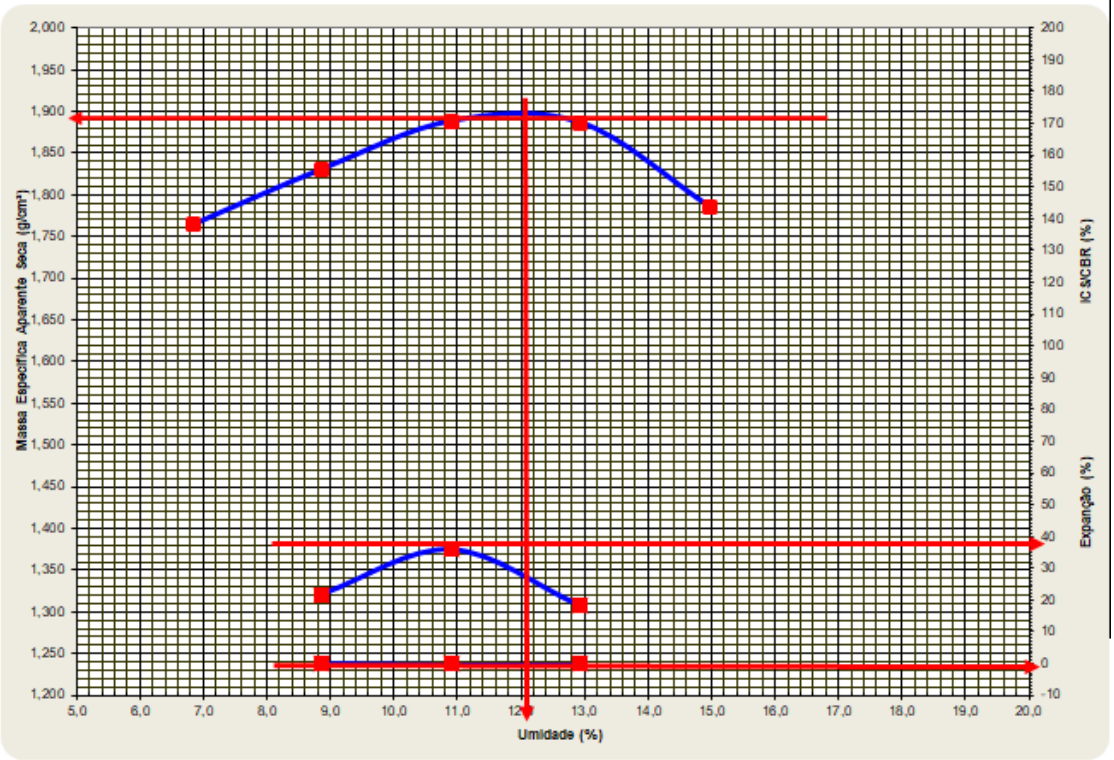
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1652- SÃO DOMINGOS				03/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
CASCALHO QUARTZO	1652		71		
% MAT. RET. # Nº 40,20	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR		OPERADOR
	INTERMEDIARIO	26	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		85	114
C + S + A (g)	SUBLEITO	88,69	98,54
C + S (g)		87,50	97,30
A - ÁGUA (g)		1,19	1,24
C - CÁPSULA (g)		22,63	22,01
S - SOLO (g)		64,87	75,29
UMIDADE - H (%)		1,83	1,65
UMIDADE MÉDIA (%)		1,74	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	300	420	540	660	780		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	5,0	7,0	9,0	11,0	13,0		6000		
UMIDADE ADICION. %	5,1	7,1	9,2	11,2	13,2		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	6,8	8,9	10,9	12,9	15,0		5897		
Nº DO MOLDE	16	28	35	47	56				
M + S + A (g)	8.220	8.820	8.650	9.000	8.600		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.300	4.678	4.294	4.356	4.150		16	4300	2080
S + A (g)	3.920	4.142	4.356	4.644	4.450		28	4678	2078
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,885	1,993	2,094	2,130	2,053		35	4294	2080
DENS. CONVERT. kg/m³	1,795	1,863	1,921	1,919	1,816		47	4356	2180
DENS. SECA kg/m³	1,764	1,831	1,888	1,886	1,785		56	4150	2168
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,890	H. ÓTIMA.	12,0		I.S.C %=	35,8		EXP. % =	0,05



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho	Data
		03/01/25

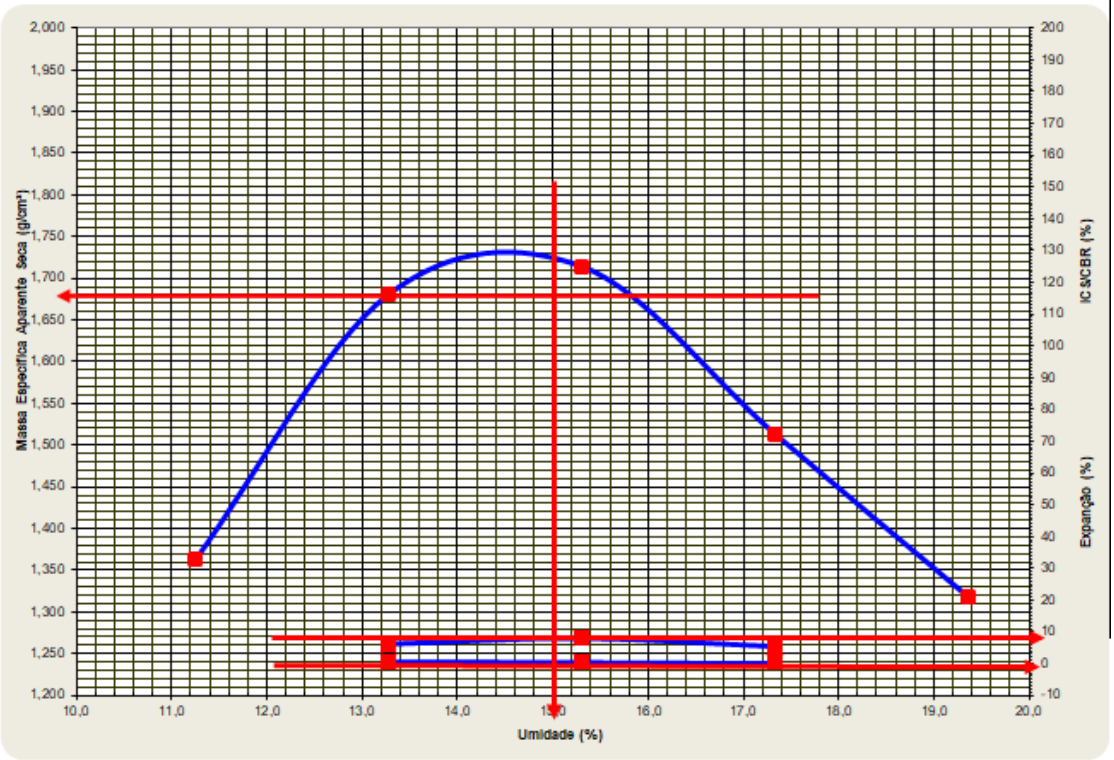
Material	Furo	RG	REFERÊNCIA
ARGILA VERMELHA ARENOSA	1660	72	

% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR
	NORMAL	26	SERVILIO	WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		4	7
C + S + A (g)	0	68,22	72,36
C + S (g)		67,51	71,69
A - ÁGUA (g)		0,71	0,67
C - CÁPSULA (g)		22,42	20,14
S - SOLO (g)		45,09	51,55
UMIDADE - H (%)		1,57	1,30
UMIDADE MÉDIA (%)		1,44	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	580	700	820	940	1060		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	9,67	11,67	13,67	15,67	17,67		6000		
UMIDADE ADICION. %	9,81	11,83	13,86	15,89	17,92		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	11,24	13,27	15,30	17,33	19,36		5915		
Nº DO MOLDE	36	5	4	6	36				
M + S + A (g)	7.654	8.462	8.358	8.506	7.782		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.324	4.264	4.268	4.708	4.324		36	4324	2197
S + A (g)	3.330	4.198	4.090	3.798	3.458		5	4264	2206
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,516	1,903	1,976	1,776	1,574		4	4268	2070
DENS. CONVERT. kg/m³	1,382	1,704	1,738	1,535	1,338		6	4708	2139
DENS. SECA kg/m³	1,363	1,680	1,714	1,513	1,319		36	4324	2197
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1.714	H. ÓTIMA.	15,30	I.S.C %=	8,00		EXP. % =	0,50	



neo constec

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS	Data
		13/01/25

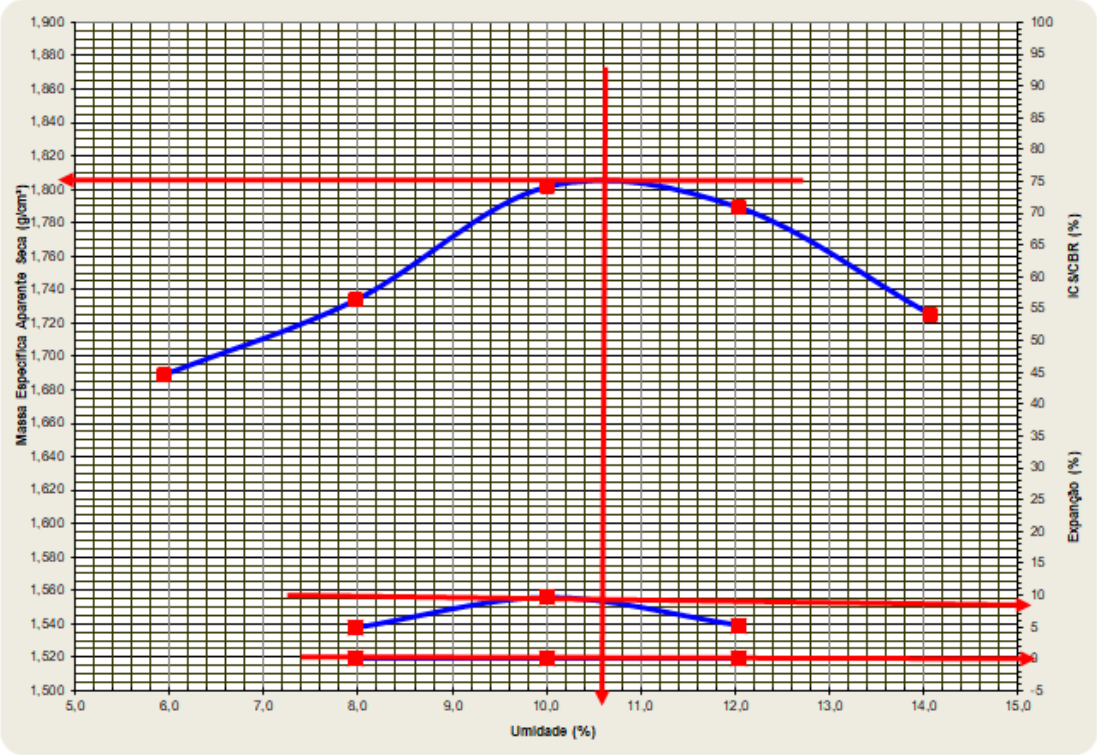
Material	Furo	RG	Profu.
ARGILA VERMELHA ARENOSA	1668	73	

% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR
	NORMAL	12	servilio	WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		114	102
C + S + A (g)		96,52	99,63
C + S (g)		95,14	98,45
A - ÁGUA (g)		1,38	1,18
C - CÁPSULA (g)		22,01	21,05
S - SOLO (g)		73,13	77,40
UMIDADE - H (%)		1,89	1,52
UMIDADE MÉDIA (%)		1,71	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	250	370	490	610	730		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	4,2	6,2	8,2	10,2	12,2		6000		
UMIDADE ADICION. %	4,2	6,3	8,3	10,3	12,4		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	5,9	8,0	10,0	12,0	14,1		5899		
Nº DO MOLDE	3	13	15	11	17				
M + S + A (g)	8.000	8.100	8.800	8.750	8.630		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.336	3.998	4.696	4.356	4.404		3	4336	2047
S + A (g)	3.664	4.102	4.104	4.394	4.226		13	3998	2191
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,790	1,872	1,982	2,005	1,968		15	4696	2071
DENS. CONVERT. kg/m³	1,718	1,763	1,832	1,820	1,755		11	4356	2192
DENS. SECA kg/m³	1,690	1,734	1,801	1,789	1,725		17	4404	2147
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,815	H. ÓTIMA.	11,0		I.S.C %=	9,8		EXP. % =	0,00



neo constec

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

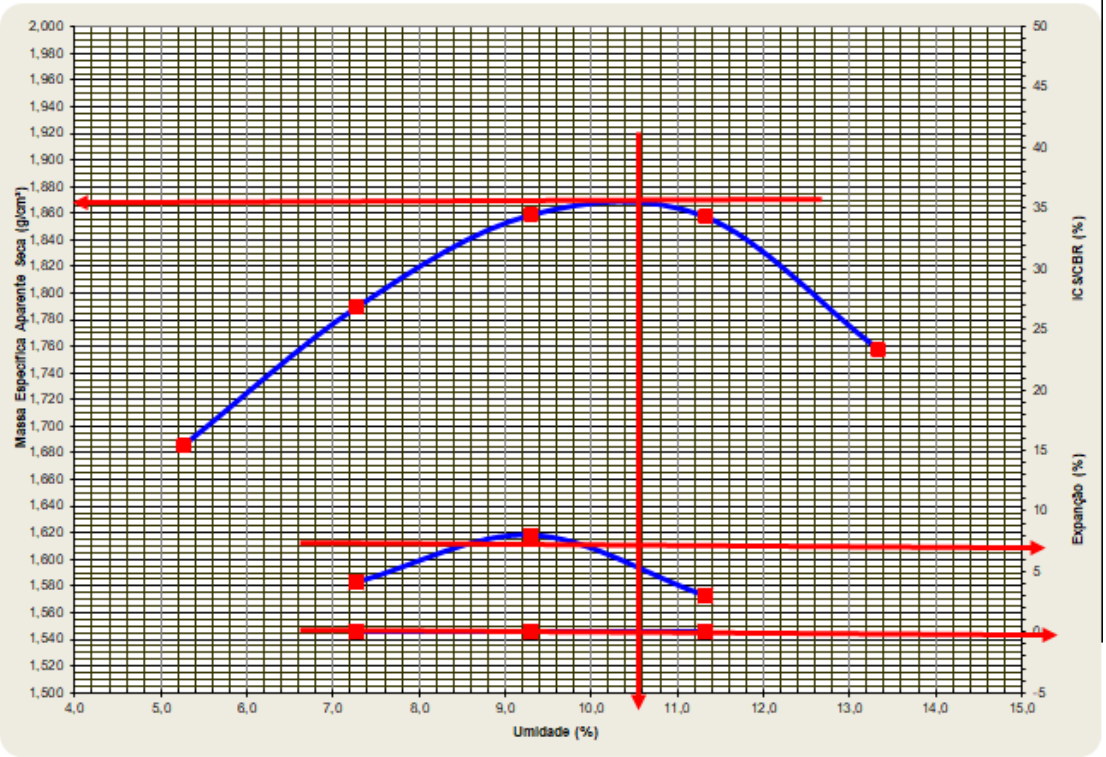
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
					13/01/25
Material	**Furo**		**RG**	**Profu.**	
ARGILA VERMELHA ARENOSA	1675		74		
% MAT. RET. # Nº 4	**PROCTOR**	**GOLPES**	**CALCULADOR**		**OPERADOR**
	NORMAL	12	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		58	14
C + S + A (g)		101,00	110,20
C + S (g)		100,20	109,25
A - ÁGUA (g)		0,80	0,95
C - CÁPSULA (g)		22,01	20,14
S - SOLO (g)		78,19	89,11
UMIDADE - H (%)		1,02	1,07
UMIDADE MÉDIA (%)		1,04	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	250	370	490	610	730		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	4,2	6,2	8,2	10,2	12,2		6000		
UMIDADE ADICION. %	4,2	6,2	8,3	10,3	12,3		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	5,3	7,3	9,3	11,3	13,3		5938		
Nº DO MOLDE	30	41	54	66	7				
M + S + A (g)	8.100	8.650	8.900	8.620	8.890		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.294	4.660	4.666	4.356	4.742		30	4294	2145
S + A (g)	3.806	3.990	4.234	4.264	4.148		41	4660	2078
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,774	1,920	2,032	2,068	1,992		54	4666	2084
DENS. CONVERT. kg/m³	1,703	1,809	1,878	1,877	1,776		66	4356	2062
DENS. SECA kg/m³	1,686	1,790	1,859	1,858	1,758		7	4742	2082
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,870	H. ÓTIMA.	10,4		I.S.C %=	8,0		EXP. % =	0,00



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

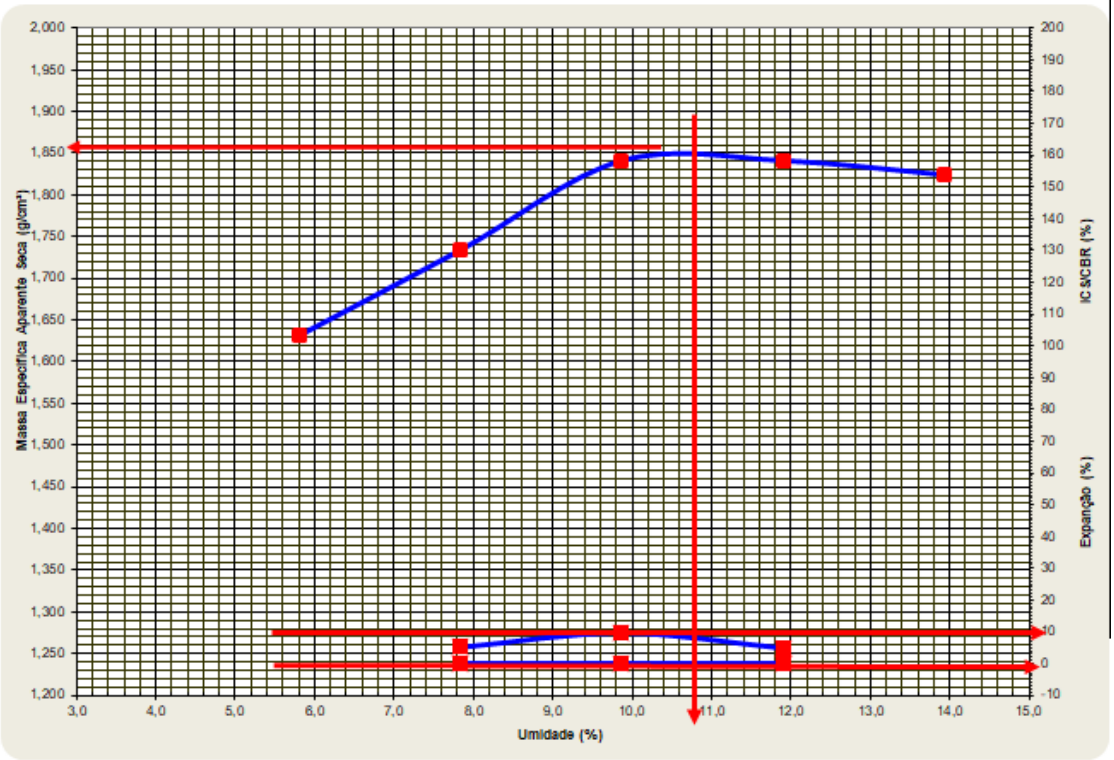
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1682 - SÃO DOMINGOS				03/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
ARGILA VERMELHA ARENOSA	1682		75		
% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR		OPERADOR
	NORMAL	12	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		102	137
C + S + A (g)	SUBLEITO	97,75	96,50
C + S (g)		96,89	95,00
A - ÁGUA (g)		0,86	1,50
C - CÁPSULA (g)		21,05	20,25
S - SOLO (g)		75,84	74,75
UMIDADE - H (%)		1,13	2,01
UMIDADE MÉDIA (%)		1,57	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	250	370	490	610	730		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	4,2	6,2	8,2	10,2	12,2		6000		
UMIDADE ADICION. %	4,2	6,3	8,3	10,3	12,4		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	5,8	7,8	9,9	11,9	13,9		5907		
Nº DO MOLDE	17	20	35	42	13				
M + S + A (g)	8.110	8.400	8.500	8.650	8.550		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.404	4.334	4.294	4.356	3.998		17	4404	2147
S + A (g)	3.706	4.066	4.206	4.294	4.552		20	4334	2175
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,726	1,869	2,022	2,059	2,078		35	4294	2080
DENS. CONVERT. kg/m³	1,657	1,761	1,869	1,869	1,852		42	4356	2085
DENS. SECA kg/m³	1,631	1,734	1,841	1,841	1,824		13	3998	2191
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,855	H. ÓTIMA.	10,8		I.S.C %=	9,8		EXP. % =	0,88



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

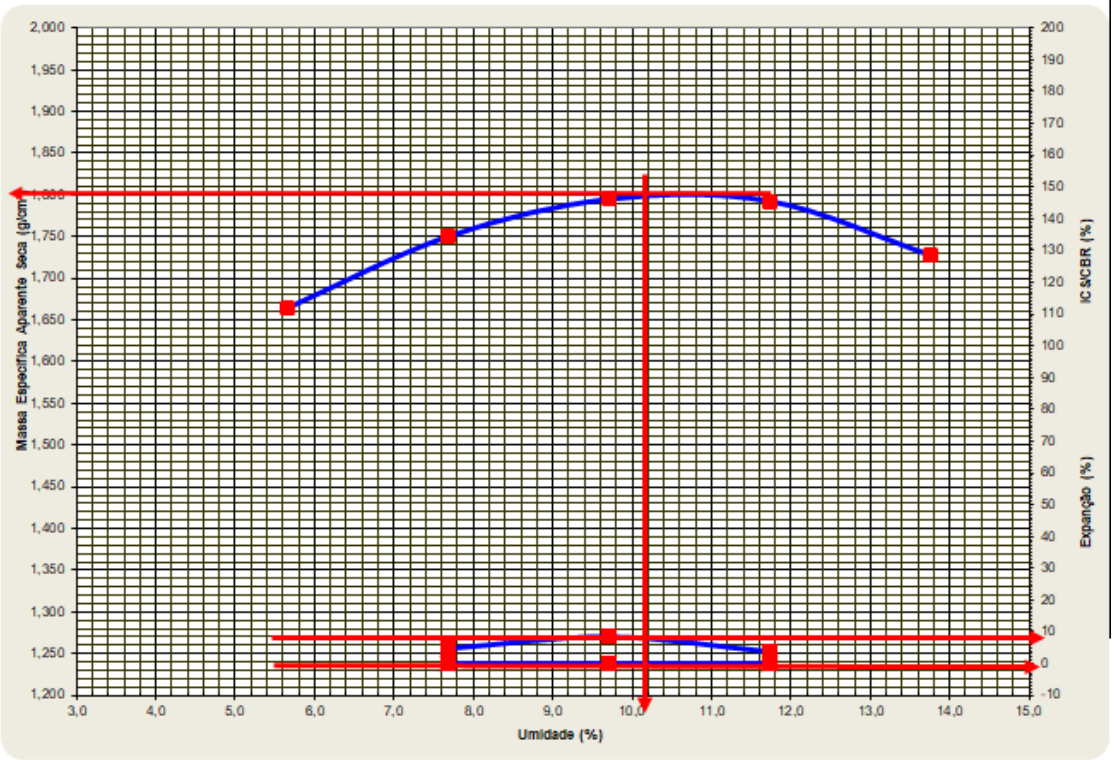
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1690 - SÃO DOMINGOS				03/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
ARGILA VERMELHA ARENOSA	1690		76		
% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR		OPERADOR
	NORMAL	12	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		48	156
C + S + A (g)	SUBLEITO	95,30	82,30
C + S (g)		94,57	81,20
A - ÁGUA (g)		0,73	1,10
C - CÁPSULA (g)		22,00	21,47
S - SOLO (g)		72,57	59,73
UMIDADE - H (%)		1,01	1,84
UMIDADE MÉDIA (%)		1,42	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	250	370	490	610	730		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	4,2	6,2	8,2	10,2	12,2		6000		
UMIDADE ADICION. %	4,2	6,3	8,3	10,3	12,3		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	5,6	7,7	9,7	11,7	13,8		5916		
Nº DO MOLDE	12	17	36	34	33				
M + S + A (g)	8.250	8.450	8.650	8.700	8.400		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.558	4.404	4.324	4.356	4.092		12	4558	2100
S + A (g)	3.692	4.046	4.326	4.344	4.308		17	4404	2147
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,758	1,884	1,969	2,003	1,965		36	4324	2197
DENS. CONVERT. kg/m³	1,688	1,775	1,820	1,818	1,752		34	4356	2169
DENS. SECA kg/m³	1,664	1,750	1,795	1,792	1,728		33	4092	2192
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,800	H. ÓTIMA.	10,0		I.S.C %=	8,6		EXP. % =	0,00



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

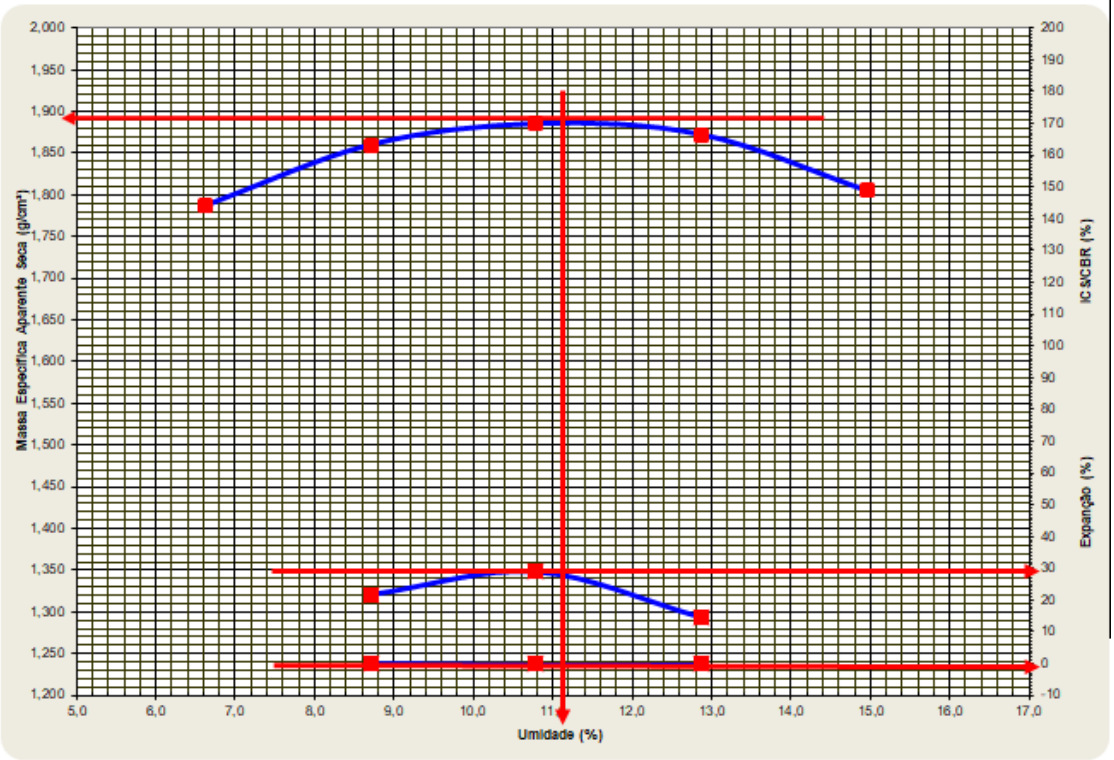
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1698 - SÃO DOMINGOS				03/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
CASCALHO QUARTZO	1698		77		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR		OPERADOR
38,6%	INTERMEDIARIO	20	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		4	46
C + S + A (g)	SUBLEITO	93,60	89,50
C + S (g)		91,20	86,47
A - ÁGUA (g)		2,40	3,03
C - CÁPSULA (g)		22,42	20,12
S - SOLO (g)		68,78	66,35
UMIDADE - H (%)		3,49	4,57
UMIDADE MÉDIA (%)		4,03	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	150	270	390	510	630		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	2,5	4,5	6,5	8,5	10,5		6000		
UMIDADE ADICION. %	2,6	4,7	6,8	8,8	10,9		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	6,6	8,7	10,8	12,9	15,0		5768		
Nº DO MOLDE	25	35	47	51	66				
M + S + A (g)	8.200	8.500	9.000	8.650	8.500		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.256	4.294	4.446	4.356	4.222		25	4256	2070
S + A (g)	3.944	4.206	4.554	4.294	4.278		35	4294	2080
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,905	2,022	2,089	2,113	2,075		47	4446	2180
DENS. CONVERT. kg/m³	1,859	1,935	1,961	1,948	1,878		51	4356	2032
DENS. SECA kg/m³	1,787	1,860	1,886	1,872	1,805		66	4222	2062
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,885	H. ÓTIMA.	11,2		I.S.C %=	28,9		EXP. % =	0,05



neo constec

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

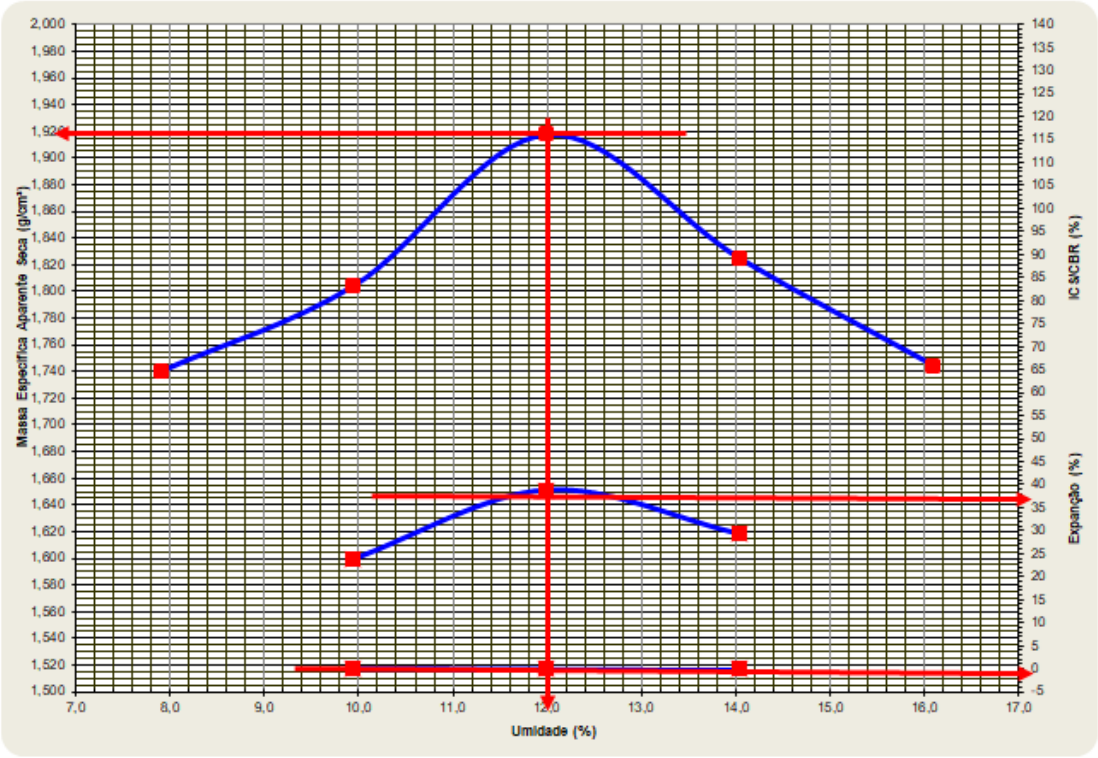
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
					13/01/25
Material	**Furo**		**RG**	**Profu.**	
CASCALHO QUARTZO	1705 +10,00		78		
% MAT. RET. # Nº 4-38,6	**PROCTOR**	**GOLPES**	**CALCULADOR**		**OPERADOR**
	INTERMEDIARIO	20	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		102	135
C + S + A (g)		94,50	92,30
C + S (g)		92,98	90,36
A - ÁGUA (g)		1,52	1,94
C - CÁPSULA (g)		21,05	19,89
S - SOLO (g)		71,93	70,47
UMIDADE - H (%)		2,11	2,75
UMIDADE MÉDIA (%)		2,43	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	320	440	560	680	800		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	5,3	7,3	9,3	11,3	13,3		6000		
UMIDADE ADICION. %	5,5	7,5	9,6	11,6	13,7		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	7,9	9,9	12,0	14,0	16,1		5857		
Nº DO MOLDE	12	28	33	41	45				
M + S + A (g)	8.500	8.800	8.800	8.680	8.500		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.558	4.678	4.092	4.356	4.316		12	4558	2100
S + A (g)	3.942	4.122	4.708	4.324	4.184		28	4678	2078
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,877	1,984	2,148	2,081	2,025		33	4092	2192
DENS. CONVERT. kg/m³	1,782	1,848	1,964	1,869	1,787		41	4356	2078
DENS. SECA kg/m³	1,740	1,804	1,918	1,825	1,744		45	4316	2066
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,918	H. ÓTIMA.	12,0		I.S.C %=	38,7		EXP. % =	0,05



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

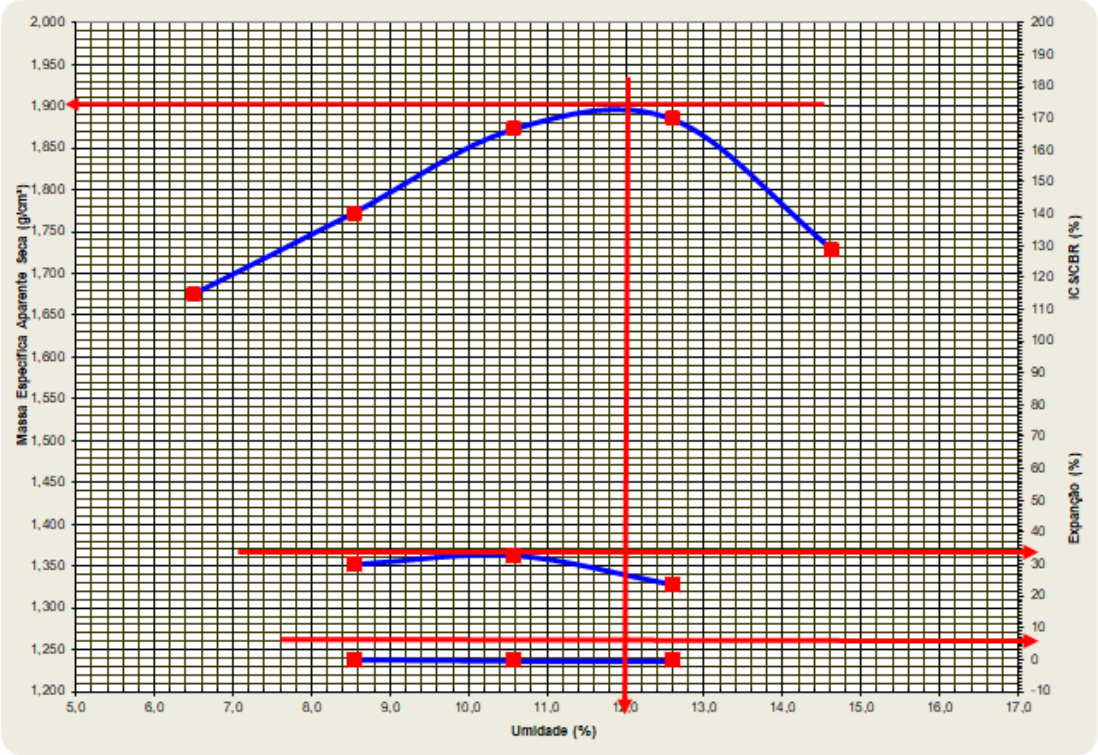
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1712+5,00 - SÃO DOMINGOS				03/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
CASCALHO QUARTZO	1712+5,00		79		
% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	INTERMEDIARIO	26	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		114	93
C + S + A (g)	SUBLEITO	123,20	118,20
C + S (g)		121,36	117,20
A - ÁGUA (g)		1,84	1,00
C - CÁPSULA (g)		22,01	19,39
S - SOLO (g)		99,35	97,81
UMIDADE - H (%)		1,85	1,02
UMIDADE MÉDIA (%)		1,44	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	300	420	540	660	780		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	5,0	7,0	9,0	11,0	13,0		6000		
UMIDADE ADICION. %	5,1	7,1	9,1	11,2	13,2		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	6,5	8,5	10,6	12,6	14,6		5915		
Nº DO MOLDE	5	15	17	22	31				
M + S + A (g)	8.200	8.680	8.850	8.700	8.850		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.264	4.696	4.404	4.272	4.706		5	4264	2206
S + A (g)	3.936	3.984	4.446	4.428	4.144		15	4696	2071
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,784	1,924	2,071	2,123	1,982		17	4404	2147
DENS. CONVERT. kg/m³	1,699	1,798	1,900	1,912	1,754		22	4272	2086
DENS. SECA kg/m³	1,675	1,772	1,873	1,885	1,729		31	4706	2091
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,905	H. ÓTIMA.	12,0		I.S.C %=	32,6		EXP. % =	0,50



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

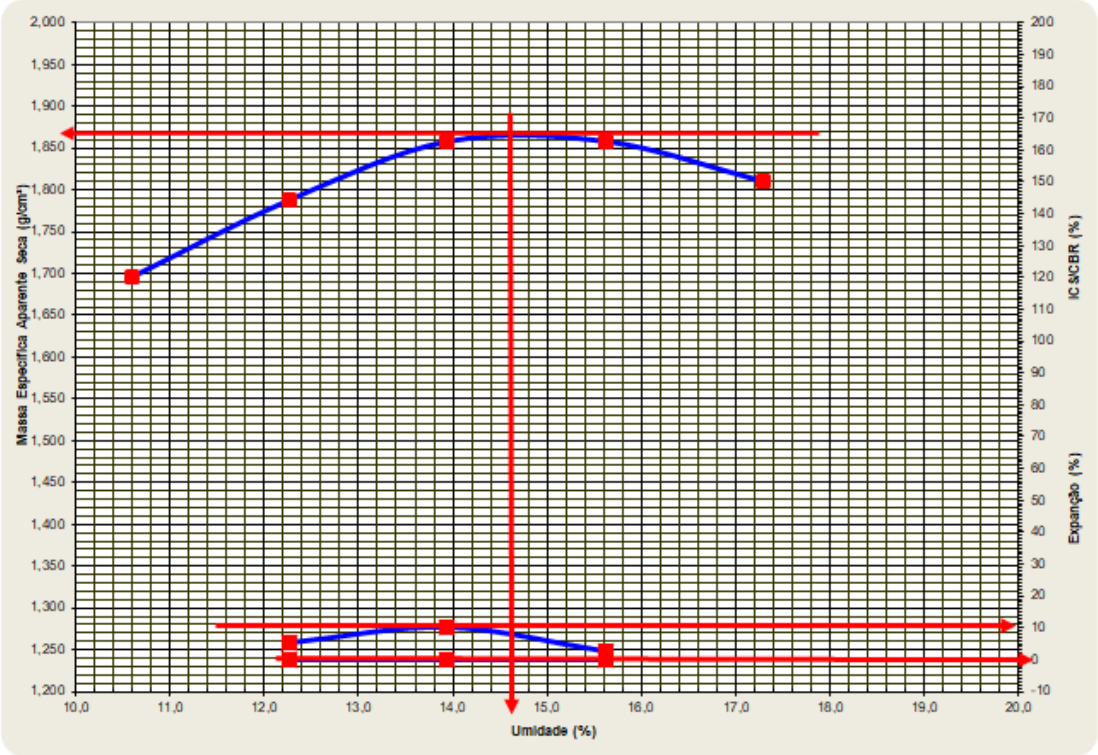
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1721 - SÃO DOMINGOS				03/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
ARGILA ARENOSA AMARELA	1721		80		
% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR		OPERADOR
	NORMAL	12	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		134	106
C + S + A (g)	SUBLEITO	120,47	116,43
C + S (g)		119,93	115,94
A - ÁGUA (g)		0,54	0,49
C - CÁPSULA (g)		22,14	21,98
S - SOLO (g)		97,79	93,96
UMIDADE - H (%)		0,55	0,52
UMIDADE MÉDIA (%)		0,54	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	600	700	800	900	1000		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	10,0	11,7	13,3	15,0	16,7		6000		
UMIDADE ADICION. %	10,1	11,7	13,4	15,1	16,8		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	10,6	12,3	13,9	15,6	17,3		5968		
Nº DO MOLDE	1	8	11	2	66				
M + S + A (g)	8.200	8.320	9.090	8.740	8.600		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.312	4.068	4.450	4.272	4.222		1	4312	2073
S + A (g)	3.888	4.252	4.640	4.468	4.378		8	4068	2118
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,876	2,008	2,117	2,148	2,123		11	4450	2192
DENS. CONVERT. kg/m³	1,705	1,798	1,868	1,868	1,820		2	4272	2080
DENS. SECA kg/m³	1,696	1,788	1,858	1,858	1,810		66	4222	2062
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,820	H. ÓTIMA.	14,6		I.S.C %=	10,3		EXP. % =	0,09



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

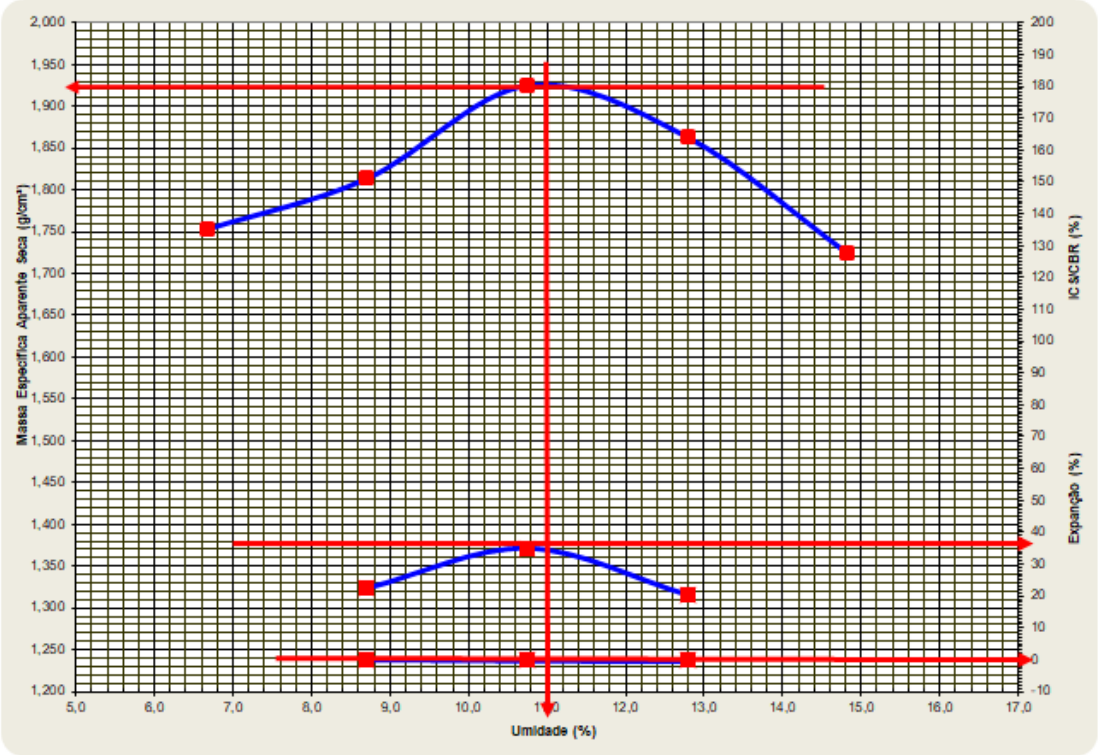
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1729 +10 - SÃO DOMINGOS				03/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
CASCALHO QUARTZO	1729 +10		81		
% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR		OPERADOR
40,6%	INTERMEDIARIO	26	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		93	36
C + S + A (g)	SUBLEITO	100,60	95,30
C + S (g)		99,00	94,00
A - ÁGUA (g)		1,60	1,30
C - CÁPSULA (g)		19,39	22,58
S - SOLO (g)		79,61	71,42
UMIDADE - H (%)		2,01	1,82
UMIDADE MÉDIA (%)		1,92	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	280	400	520	640	760		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	4,7	6,7	8,7	10,7	12,7		6000		
UMIDADE ADICION. %	4,8	6,8	8,8	10,9	12,9		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	6,7	8,7	10,7	12,8	14,8		5887		
Nº DO MOLDE	11	15	24	36	42				
M + S + A (g)	8.550	8.780	8.540	8.890	8.700		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.450	4.696	3.882	4.272	4.570		11	4450	2192
S + A (g)	4.100	4.084	4.658	4.618	4.130		15	4696	2071
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,870	1,972	2,132	2,102	1,981		24	3882	2185
DENS. CONVERT. kg/m³	1,787	1,849	1,962	1,899	1,758		36	4272	2197
DENS. SECA kg/m³	1,753	1,814	1,925	1,864	1,725		42	4570	2085
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,925	H. ÓTIMA.	11,0		I.S.C %=	34,9		EXP. % =	0,08



neo constec

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

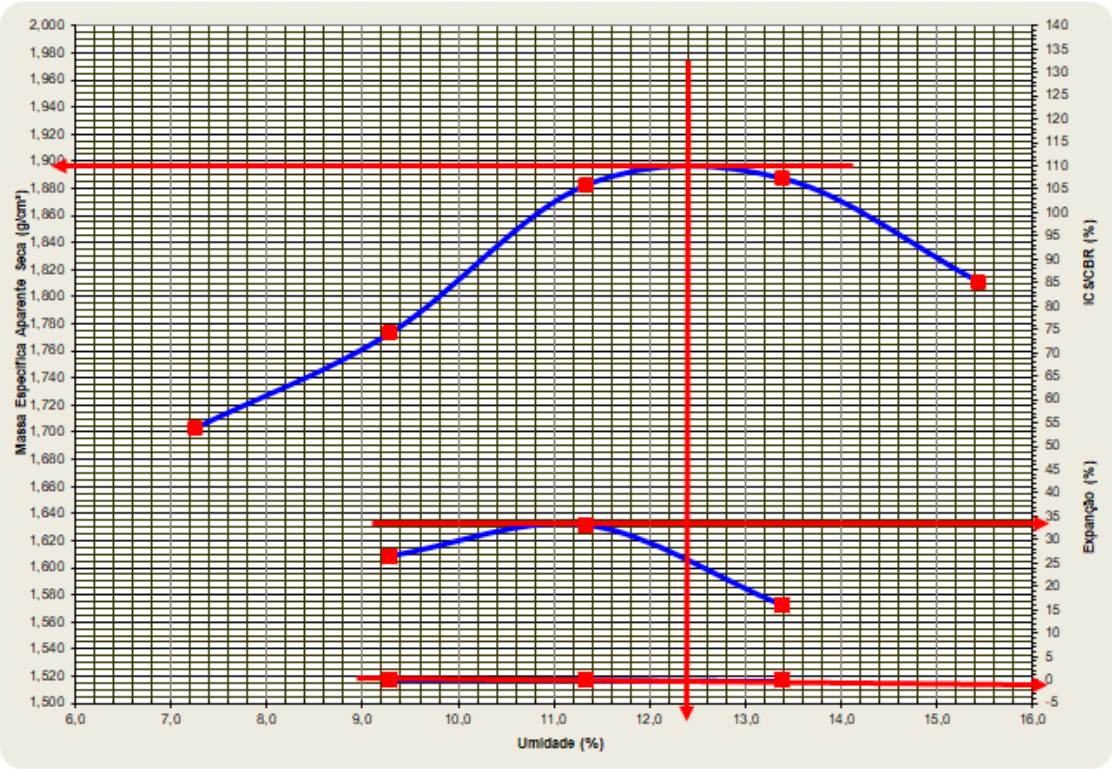
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
					13/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
CASCALHO QUARTZO	1732		82		
% MAT. RET. # Nº 4-58,3	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR		OPERADOR
	INTERMEDIARIO	20	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		14	46
C + S + A (g)		87,42	102,35
C + S (g)		86,00	100,14
A - ÁGUA (g)		1,42	2,21
C - CÁPSULA (g)		20,14	20,12
S - SOLO (g)		65,86	80,02
UMIDADE - H (%)		2,16	2,76
UMIDADE MÉDIA (%)		2,46	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	280	400	520	640	760		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	4,7	6,7	8,7	10,7	12,7		6000		
UMIDADE ADICION. %	4,8	6,8	8,9	10,9	13,0		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	7,2	9,3	11,3	13,4	15,4		5856		
Nº DO MOLDE	13	20	27	12	14				
M + S + A (g)	8.000	8.550	9.000	8.850	8.900		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	3.998	4.334	4.634	4.356	4.338		13	3998	2191
S + A (g)	4.002	4.216	4.366	4.494	4.562		20	4334	2175
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,827	1,938	2,096	2,140	2,091		27	4634	2083
DENS. CONVERT. kg/m³	1,745	1,817	1,929	1,934	1,856		12	4356	2100
DENS. SECA kg/m³	1,703	1,774	1,883	1,887	1,811		14	4338	2182
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,900	H. ÓTIMA.	12,2		I.S.C %=	33,3		EXP. % =	0,11



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

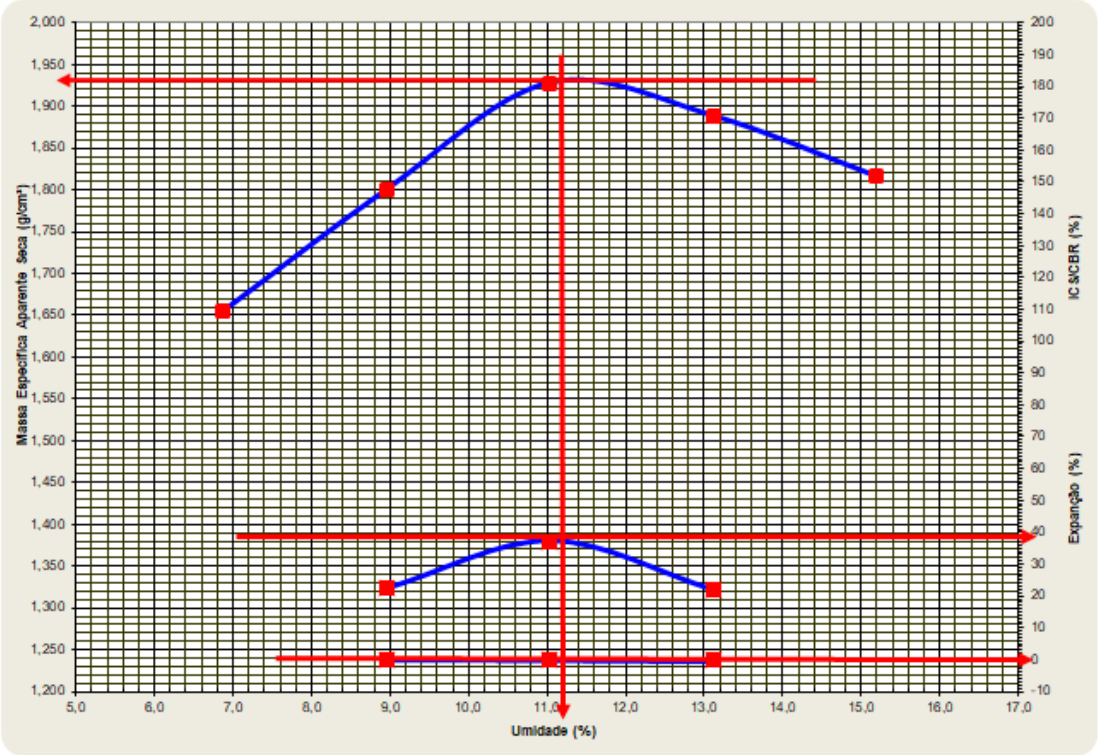
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1738 - SÃO DOMINGOS				04/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
CASCALHO QUARTZO	1738		83		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
38,6%	INTERMEDIARIO	20	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		19	20
C + S + A (g)	SUBLEITO	93,60	89,50
C + S (g)		91,20	86,47
A - ÁGUA (g)		2,40	3,03
C - CÁPSULA (g)		21,45	22,63
S - SOLO (g)		69,75	63,84
UMIDADE - H (%)		3,44	4,75
UMIDADE MÉDIA (%)		4,09	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	160	280	400	520	640		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	2,7	4,7	6,7	8,7	10,7		6000		
UMIDADE ADICION. %	2,8	4,9	6,9	9,0	11,1		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	6,9	9,0	11,0	13,1	15,2		5764		
Nº DO MOLDE	10	11	17	2	4				
M + S + A (g)	9.250	8.750	9.000	8.800	8.600		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	5.580	4.450	4.404	4.356	4.268		10	5580	2074
S + A (g)	3.670	4.300	4.596	4.444	4.332		11	4450	2192
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,770	1,962	2,141	2,137	2,093		17	4404	2147
DENS. CONVERT. kg/m³	1,724	1,874	2,007	1,966	1,891		2	4356	2080
DENS. SECA kg/m³	1,656	1,801	1,928	1,889	1,817		4	4268	2070
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,935	H. ÓTIMA.	11,2		I.S.C %=	37,2	EXP. % =		0,08



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

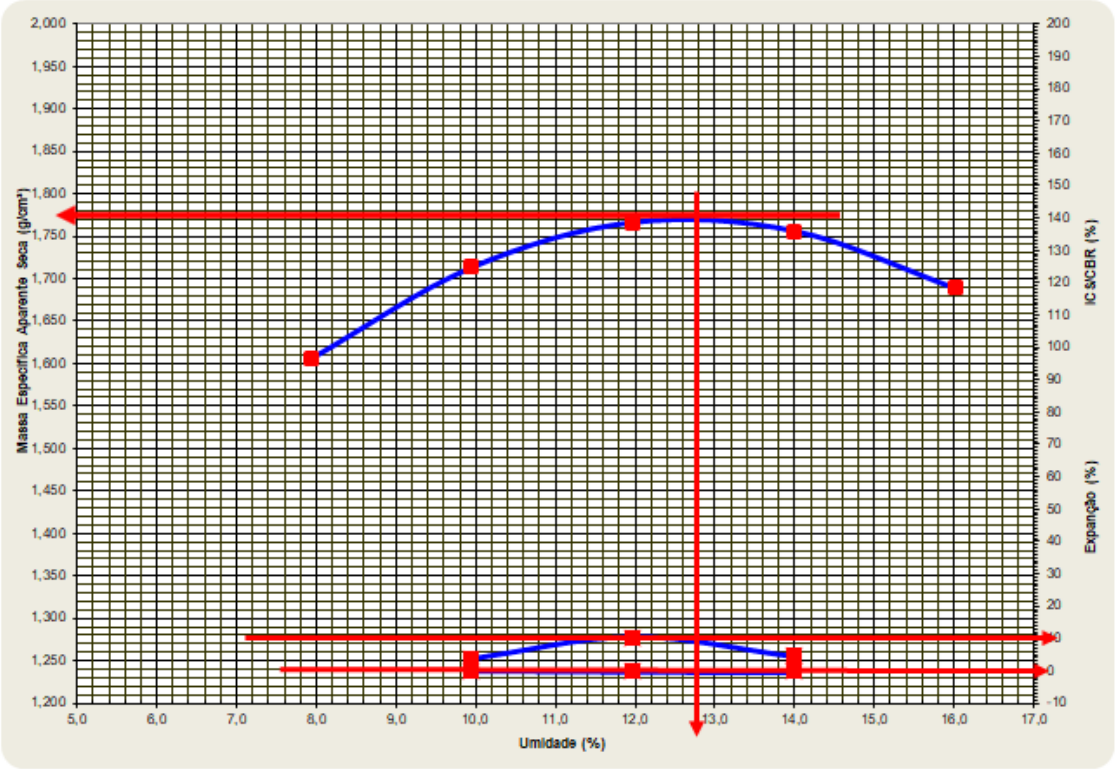
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1746 - SÃO DOMINGOS				04/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
ARGILA ARENOSA AMARELA	1746		84		
% MAT. RET. # Nº 4-38,6	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR		OPERADOR
	INTERMEDIARIO	20	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA		UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº			173	168
C + S + A (g)	SUBLEITO		93,60	142,30
C + S (g)			92,71	141,00
A - ÁGUA (g)			0,89	1,30
C - CÁPSULA (g)			22,20	22,65
S - SOLO (g)			70,51	118,35
UMIDADE - H (%)			1,26	1,10
UMIDADE MÉDIA (%)			1,18	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	400	520	640	760	880		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	6,7	8,7	10,7	12,7	14,7		6000		
UMIDADE ADICION. %	6,7	8,8	10,8	12,8	14,8		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	7,9	9,9	12,0	14,0	16,0		5930		
Nº DO MOLDE	12	17	23	25	28				
M + S + A (g)	8.200	8.450	8.456	8.500	8.750		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.558	4.404	4.356	4.356	4.678		12	4558	2100
S + A (g)	3.642	4.046	4.100	4.144	4.072		17	4404	2147
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,734	1,884	1,978	2,002	1,960		23	4356	2073
DENS. CONVERT. kg/m³	1,626	1,734	1,787	1,777	1,709		25	4356	2070
DENS. SECA kg/m³	1,607	1,714	1,766	1,756	1,689		28	4678	2078
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,760	H. ÓTIMA.	12,8		I.S.C %=	10,3		EXP. % =	0,07



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

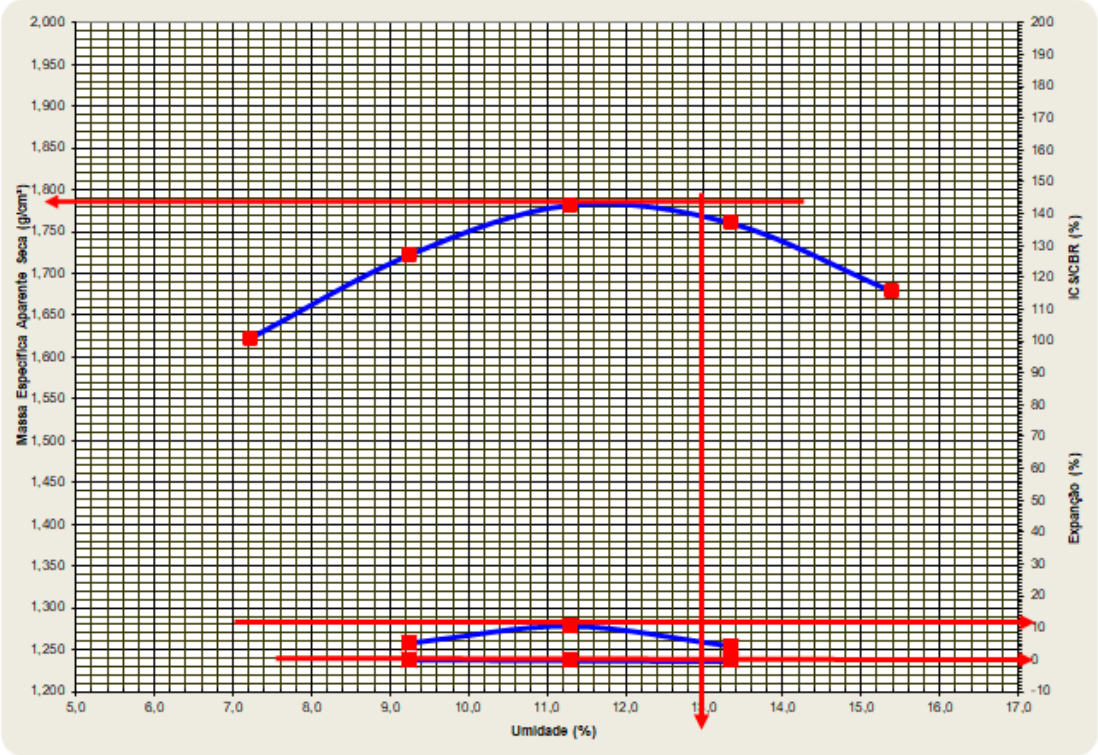
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1754 - SÃO DOMINGOS				04/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
ARGILA ARENOSA AMARELA	1754		85		
% MAT. RET. # Nº 4-38,6	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR		OPERADOR
	NORMAL	12	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		152	106
C + S + A (g)		85,63	96,35
C + S (g)		84,02	95,12
A - ÁGUA (g)		1,61	1,23
C - CÁPSULA (g)		20,23	21,98
S - SOLO (g)		63,79	73,14
UMIDADE - H (%)		2,52	1,68
UMIDADE MÉDIA (%)		2,10	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	300	420	540	660	780		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	5,0	7,0	9,0	11,0	13,0		6000		
UMIDADE ADICION. %	5,1	7,1	9,2	11,2	13,3		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	7,2	9,3	11,3	13,3	15,4		5876		
Nº DO MOLDE	60	51	54	18	19				
M + S + A (g)	8.230	8.100	8.800	8.700	8.250		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.466	4.275	4.666	4.356	4.272		60	4466	2165
S + A (g)	3.764	3.825	4.134	4.344	3.978		51	4275	2032
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,739	1,882	1,984	1,995	1,937		54	4666	2084
DENS. CONVERT. kg/m³	1,656	1,759	1,820	1,798	1,714		18	4356	2177
DENS. SECA kg/m³	1,622	1,723	1,782	1,761	1,679		19	4272	2054
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,785	H. ÓTIMA.	13,0		I.S.C %=	10,5		EXP. % =	0,09



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

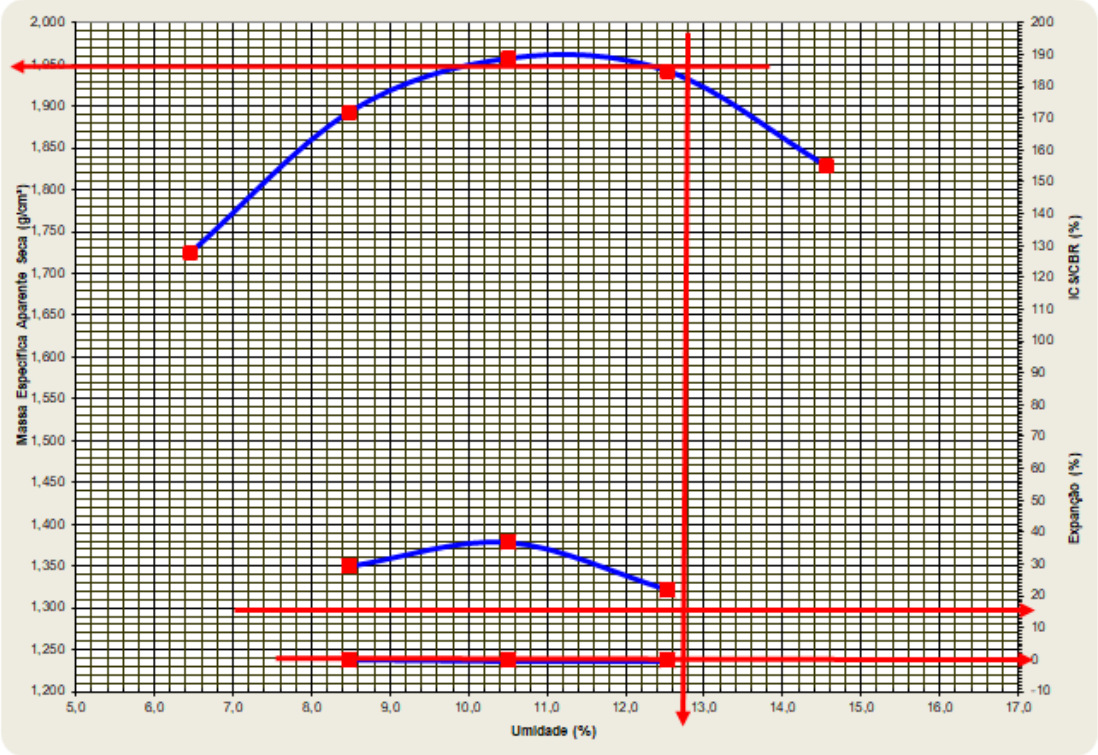
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1762 - SÃO DOMINGOS				04/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
CASCALHO QUARTZO	1762		86		
% MAT. RET. # Nº 4-41,2	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	INTERMEDIARIO	20	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		11	4
C + S + A (g)	SUBLEITO	103,25	97,52
C + S (g)		102,30	96,35
A - ÁGUA (g)		0,95	1,17
C - CÁPSULA (g)		21,36	22,42
S - SOLO (g)		80,94	73,93
UMIDADE - H (%)		1,17	1,58
UMIDADE MÉDIA (%)		1,38	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	300	420	540	660	780		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	5,0	7,0	9,0	11,0	13,0		6000		
UMIDADE ADICION. %	5,1	7,1	9,1	11,2	13,2		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	6,4	8,5	10,5	12,5	14,6		5918		
Nº DO MOLDE	30	40	51	55	66				
M + S + A (g)	8.230	8.535	8.670	9.350	8.540		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.294	4.100	4.275	4.684	4.222		30	4294	2145
S + A (g)	3.936	4.435	4.395	4.666	4.318		40	4100	2160
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,835	2,053	2,163	2,185	2,094		51	4275	2032
DENS. CONVERT. kg/m³	1,748	1,919	1,984	1,969	1,853		55	4684	2135
DENS. SECA kg/m³	1,724	1,893	1,957	1,942	1,828		66	4222	2062
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,960	H. ÓTIMA.	12,8		I.S.C %=	36,7		EXP. % =	0,04



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

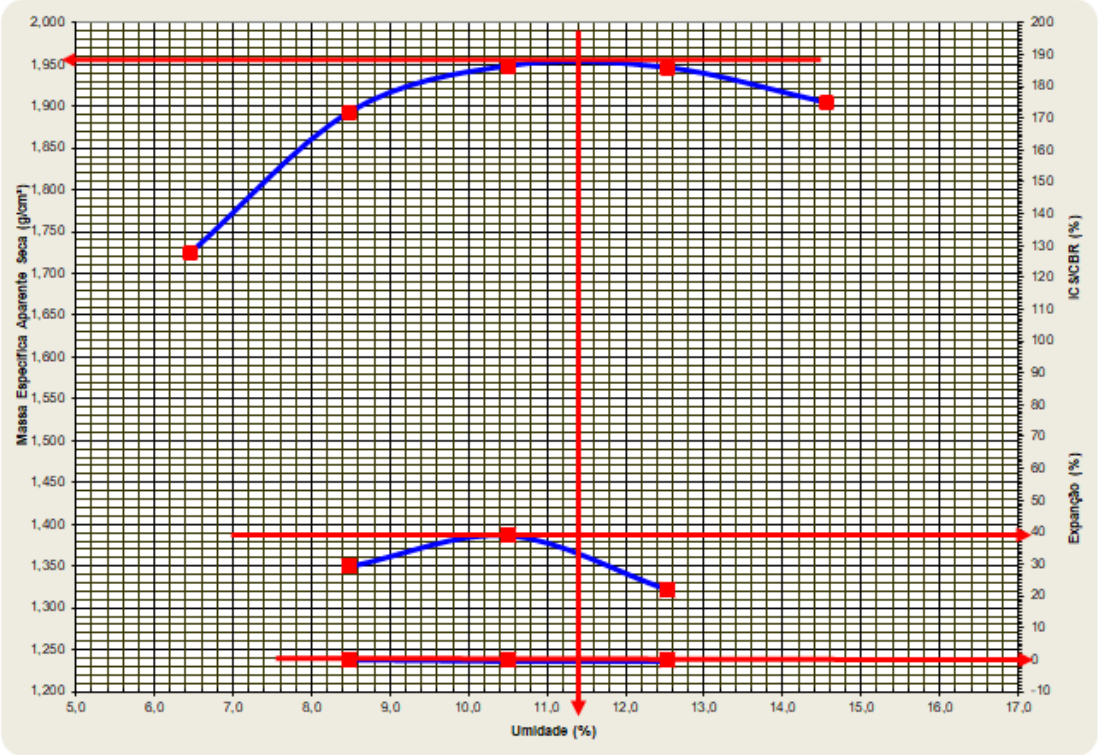
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1770 - SÃO DOMINGOS				04/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
CASCALHO QUARTZO	1770		87		
% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR		OPERADOR
41,2%	INTERMEDIARIO	20	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		11	4
C + S + A (g)	SUBLEITO	103,25	97,52
C + S (g)		102,30	96,35
A - ÁGUA (g)		0,95	1,17
C - CÁPSULA (g)		21,36	22,42
S - SOLO (g)		80,94	73,93
UMIDADE - H (%)		1,17	1,58
UMIDADE MÉDIA (%)		1,38	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	300	420	540	660	780		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	5,0	7,0	9,0	11,0	13,0		6000		
UMIDADE ADICION. %	5,1	7,1	9,1	11,2	13,2		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	6,4	8,5	10,5	12,5	14,6		5918		
Nº DO MOLDE	30	40	51	55	66				
M + S + A (g)	8.230	8.535	8.650	9.360	8.720		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.294	4.100	4.275	4.684	4.222		30	4294	2145
S + A (g)	3.936	4.435	4.375	4.676	4.498		40	4100	2160
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,835	2,053	2,153	2,190	2,181		51	4275	2032
DENS. CONVERT. kg/m³	1,748	1,919	1,975	1,973	1,930		55	4684	2135
DENS. SECA kg/m³	1,724	1,893	1,948	1,946	1,904		66	4222	2062
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,955	H. ÓTIMA.	11,4		I.S.C %=	39,1		EXP. % =	0,04



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

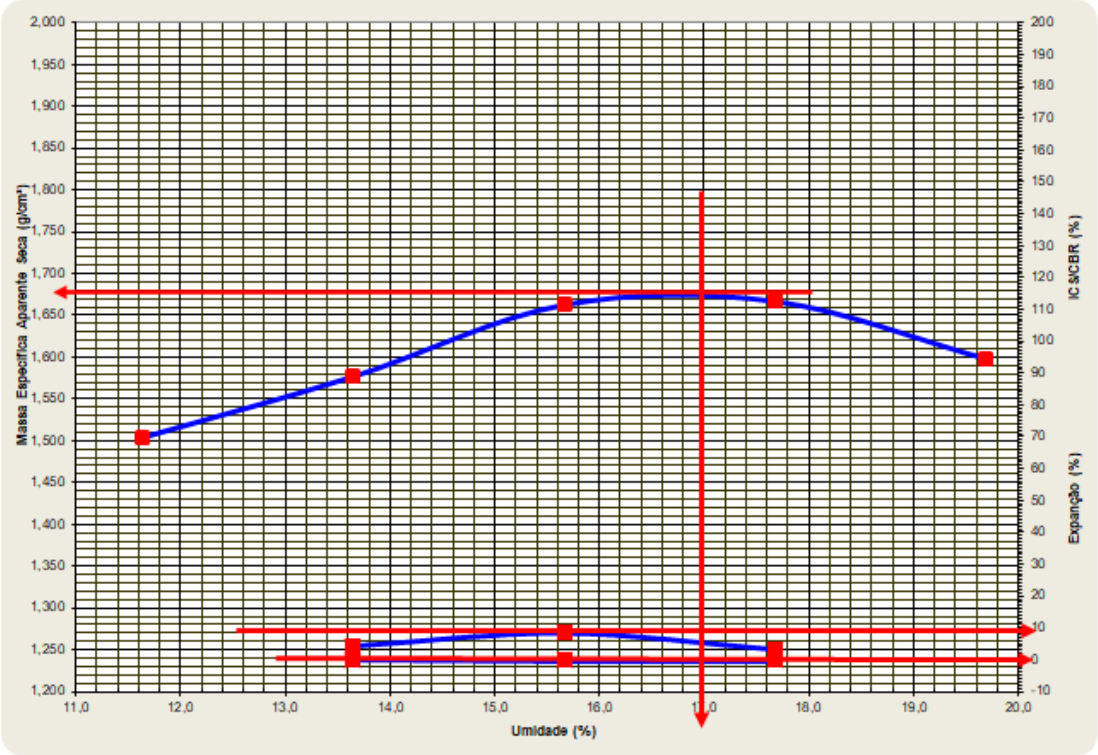
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1778 - SÃO DOMINGOS				04/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
SILTE BRANCO ARENOSO	1778		88		
% MAT. RET. # Nº 4-38,6	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR		OPERADOR
	NORMAL	12	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		137	102
C + S + A (g)	SUBLEITO	109,05	83,97
C + S (g)		108,50	83,64
A - ÁGUA (g)		0,55	0,33
C - CÁPSULA (g)		20,25	21,05
S - SOLO (g)		88,25	62,59
UMIDADE - H (%)		0,62	0,53
UMIDADE MÉDIA (%)		0,58	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	550	650	750	850	950		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	11,0	13,0	15,0	17,0	19,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	11,1	13,1	15,1	17,1	19,1		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	11,6	13,7	15,7	17,7	19,7		4971		
Nº DO MOLDE	60	54	2	52	19				
M + S + A (g)	8.100	8.400	8.685	8.745	8.200		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.466	4.666	4.686	4.684	4.272		60	4466	2165
S + A (g)	3.634	3.734	3.999	4.061	3.928		54	4666	2084
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,679	1,792	1,923	1,961	1,912		2	4686	2080
DENS. CONVERT. kg/m³	1,512	1,586	1,672	1,676	1,607		52	4684	2071
DENS. SECA kg/m³	1,504	1,577	1,662	1,666	1,598		19	4272	2054
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,680	H. ÓTIMA.	17,0		I.S.C %=	8,4		EXP. % =	0,08



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

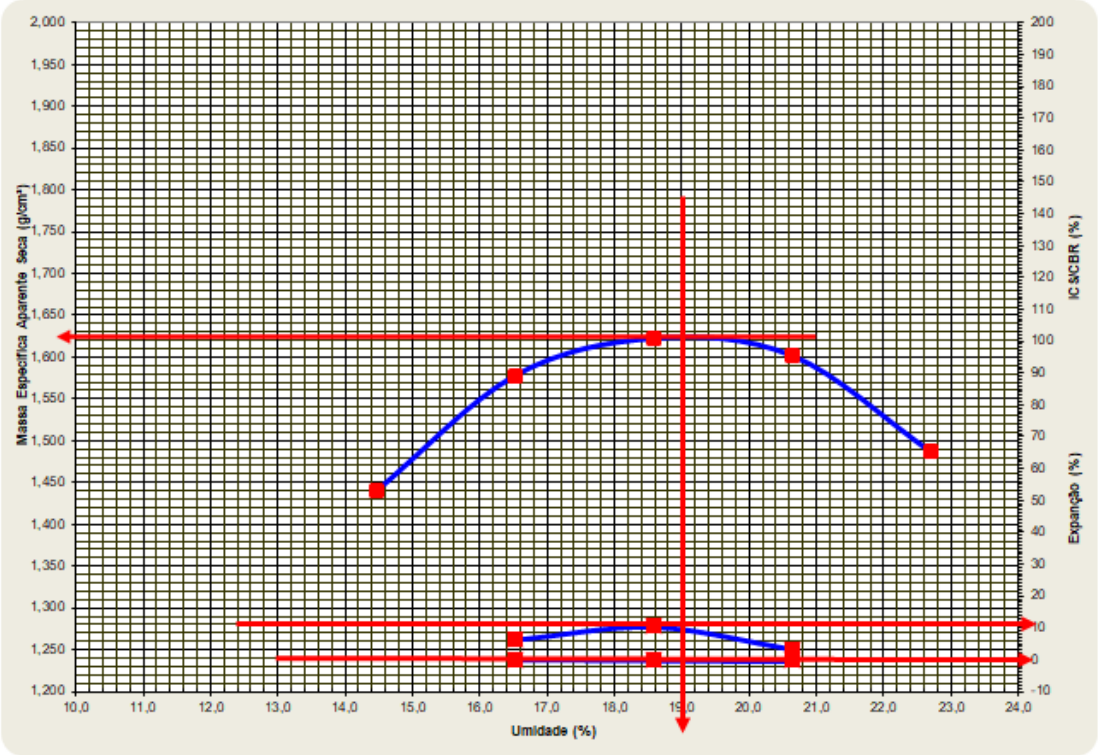
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1786 - SÃO DOMINGOS				04/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
ARGILA ARENOSA	1786		84		
% MAT. RET. # Nº 4-38,6	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR		OPERADOR
	NORMAL	12	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		93	21
C + S + A (g)		87,52	95,63
C + S (g)		85,60	93,20
A - ÁGUA (g)		1,92	2,43
C - CÁPSULA (g)		19,39	20,14
S - SOLO (g)		66,21	73,06
UMIDADE - H (%)		2,90	3,33
UMIDADE MÉDIA (%)		3,11	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	550	650	750	850	950		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	11,0	13,0	15,0	17,0	19,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	11,3	13,4	15,5	17,5	19,6		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	14,5	16,5	18,6	20,6	22,7		4849		
Nº DO MOLDE	15	24	36	14	11				
M + S + A (g)	8.112	7.900	8.550	8.900	8.450		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.696	3.882	4.324	4.684	4.450		15	4696	2071
S + A (g)	3.416	4.018	4.226	4.216	4.000		24	3882	2185
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,649	1,839	1,924	1,932	1,825		36	4324	2197
DENS. CONVERT. kg/m³	1,486	1,627	1,673	1,651	1,533		14	4684	2182
DENS. SECA kg/m³	1,441	1,578	1,622	1,602	1,487		11	4450	2192
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,630	H. ÓTIMA.	19,0		I.S.C %=	10,4		EXP. % =	0,38



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

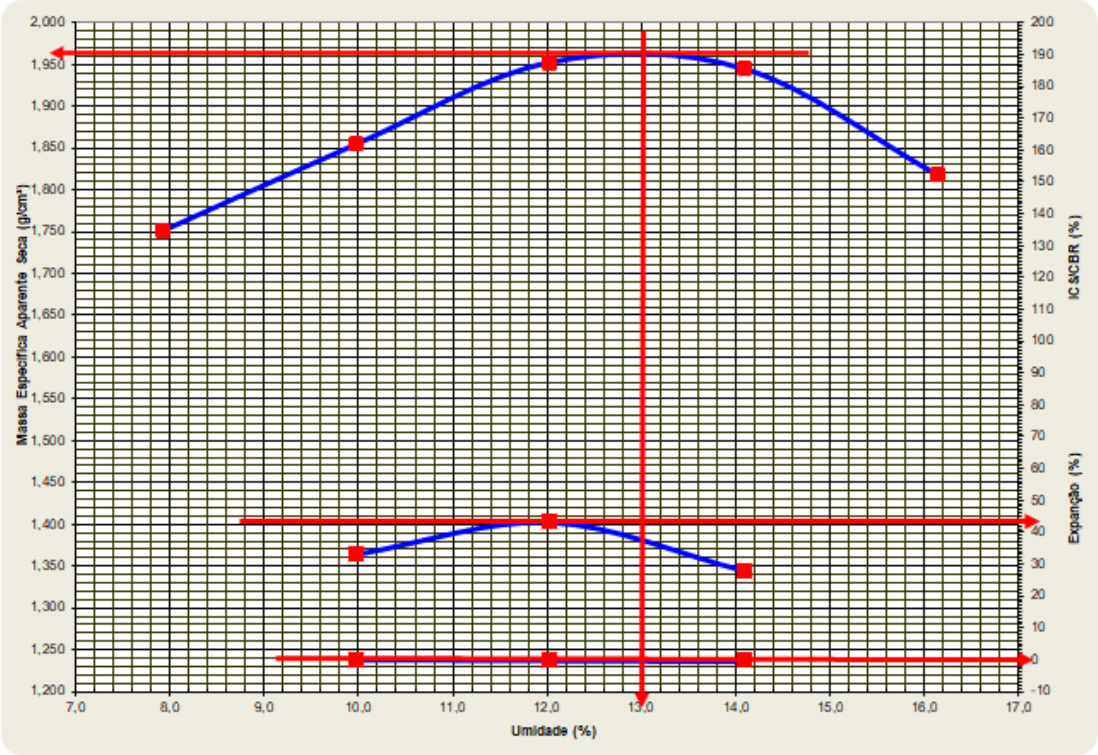
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1803 - SÃO DOMINGOS				04/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
CASCALHO QUARTZO	1803		91		
% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR		OPERADOR
55,0%	INTERMEDIÁRIO	26	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		114	134
C + S + A (g)	SUBLEITO	89,58	94,60
C + S (g)		87,88	92,50
A - ÁGUA (g)		1,70	2,10
C - CÁPSULA (g)		22,01	22,14
S - SOLO (g)		65,87	70,36
UMIDADE - H (%)		2,58	2,98
UMIDADE MÉDIA (%)		2,78	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	300	420	540	660	780		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	5,0	7,0	9,0	11,0	13,0		6000		
UMIDADE ADICION. %	5,1	7,2	9,3	11,3	13,4		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	7,9	10,0	12,0	14,1	16,1		5838		
Nº DO MOLDE	30	41	17	22	29				
M + S + A (g)	8.350	8.900	9.100	8.900	8.900		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.294	4.660	4.404	4.272	4.350		30	4294	2145
S + A (g)	4.056	4.240	4.696	4.628	4.550		41	4660	2078
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,891	2,040	2,187	2,219	2,112		17	4404	2147
DENS. CONVERT. kg/m³	1,801	1,907	2,007	1,999	1,869		22	4272	2086
DENS. SECA kg/m³	1,752	1,855	1,952	1,945	1,818		29	4350	21,54
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,960	H. ÓTIMA.	13,0		I.S.C %=	43,3		EXP. % =	0,06



neo constec

COMPACTAÇÂO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS	Data
		15/01/25

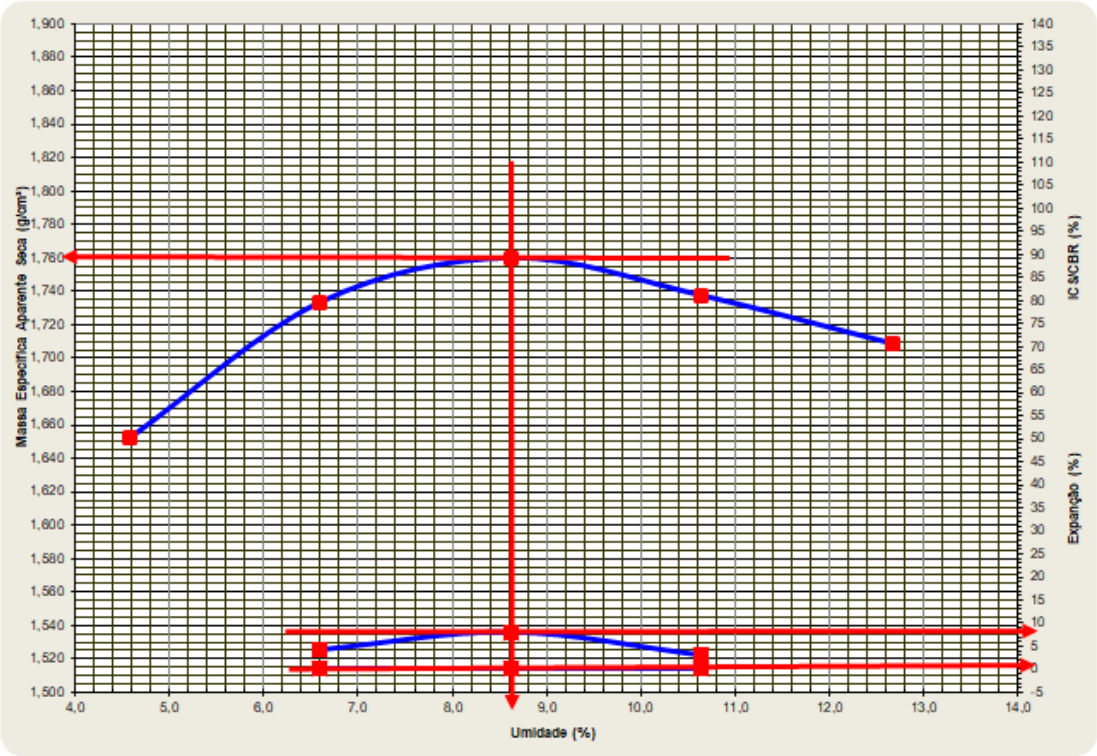
Material	Furo	RG	Profu.
ARGILA VERMELHA	1810	92	

% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR
	NORMAL	12	servilio	WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		203	11
C + S + A (g)		99,38	106,63
C + S (g)		98,52	105,54
A - ÁGUA (g)		0,86	1,09
C - CÁPSULA (g)		21,00	21,36
S - SOLO (g)		77,52	84,18
UMIDADE - H (%)		1,11	1,29
UMIDADE MÉDIA (%)		1,20	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	200	320	440	560	680		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	3,3	5,3	7,3	9,3	11,3		6000		
UMIDADE ADICION. %	3,4	5,4	7,4	9,4	11,5		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	4,6	6,6	8,6	10,6	12,7		5929		
Nº DO MOLDE	30	41	54	66	7				
M + S + A (g)	8.000	8.500	8.650	8.320	8.750		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.294	4.660	4.666	4.356	4.742		30	4294	2145
S + A (g)	3.706	3.840	3.984	3.964	4.008		41	4660	2078
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,728	1,848	1,912	1,922	1,925		54	4666	2084
DENS. CONVERT. kg/m³	1,672	1,754	1,781	1,758	1,729		66	4356	2062
DENS. SECA kg/m³	1,652	1,734	1,760	1,737	1,709		7	4742	2082
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,760	H. ÓTIMA.	8,6		I.S.C %=	8,0		EXP. % =	0,00



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

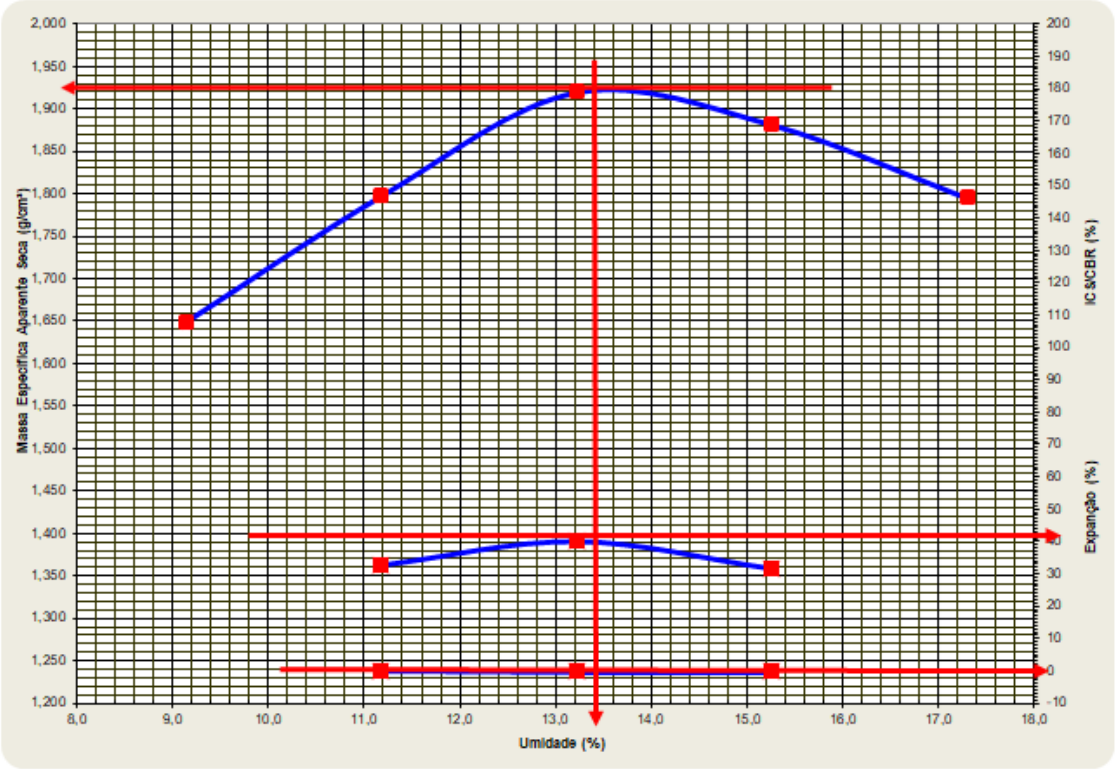
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1816+10,00 - SÃO DOMINGOS				04/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
CASCALHO QUARTZO SILTOSO	1816 +10		93		
% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
43,2%	INTERMEDIÁRIO	26	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		102	93
C + S + A (g)	SUBLEITO	89,60	95,60
C + S (g)		87,88	94,30
A - ÁGUA (g)		1,72	1,30
C - CÁPSULA (g)		21,05	19,39
S - SOLO (g)		66,83	74,91
UMIDADE - H (%)		2,57	1,74
UMIDADE MÉDIA (%)		2,15	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	410	530	650	770	890		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	6,8	8,8	10,8	12,8	14,8		6000		
UMIDADE ADICION. %	7,0	9,0	11,1	13,1	15,2		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	9,1	11,2	13,2	15,3	17,3		5873		
Nº DO MOLDE	18	24	36	47	58				
M + S + A (g)	8.250	8.250	9.100	9.000	8.700		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.330	3.882	4.324	4.272	4.330		18	4330	2177
S + A (g)	3.920	4.368	4.776	4.728	4.370		24	3882	2185
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,801	1,999	2,174	2,169	2,106		36	4324	2197
DENS. CONVERT. kg/m³	1,685	1,837	1,961	1,922	1,834		47	4272	2180
DENS. SECA kg/m³	1,650	1,798	1,920	1,882	1,795		58	4330	2075
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,920	H. ÓTIMA.	13,4		I.S.C %=	39,9		EXP. % =	0,07



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

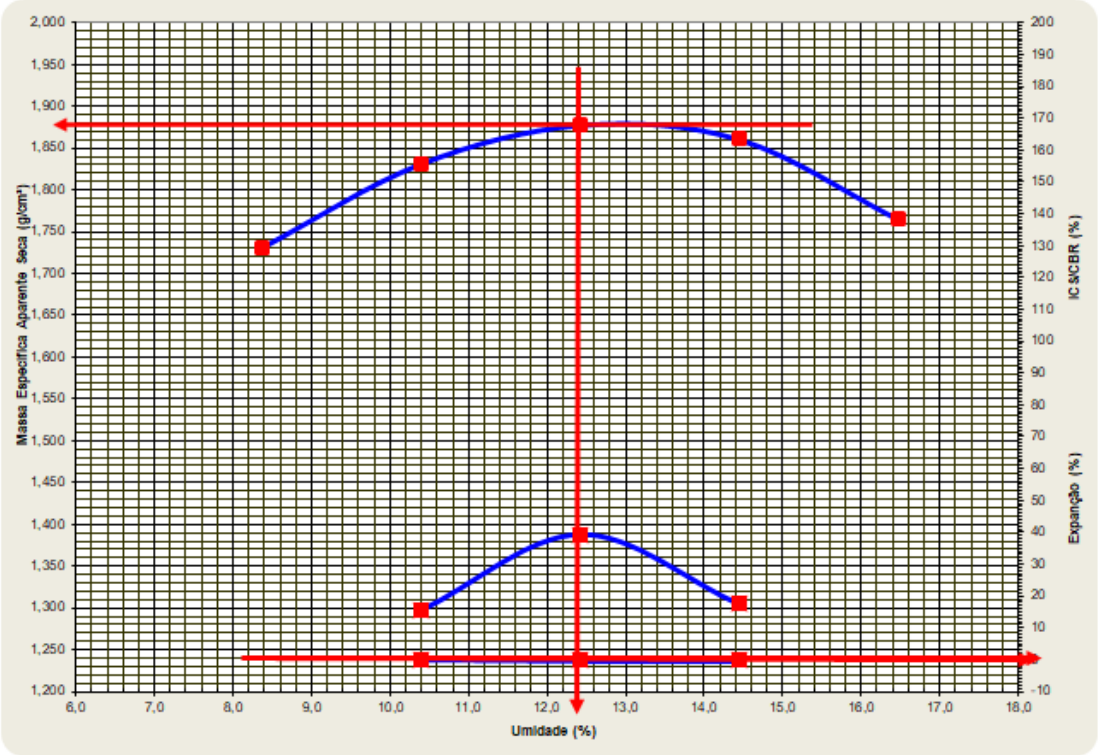
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1824 - SÃO DOMINGOS				04/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
CASCALHO QUARTZO SILTOSO	1824		94		
% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR		OPERADOR
43,2%	INTERMEDIÁRIO	26	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		48	58
C + S + A (g)	SUBLEITO	96,30	114,00
C + S (g)		95,01	113,00
A - ÁGUA (g)		1,29	1,00
C - CÁPSULA (g)		22,00	22,01
S - SOLO (g)		73,01	90,99
UMIDADE - H (%)		1,77	1,10
UMIDADE MÉDIA (%)		1,43	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	410	530	650	770	890		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	6,8	8,8	10,8	12,8	14,8		6000		
UMIDADE ADICION. %	6,9	9,0	11,0	13,0	15,0		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	8,4	10,4	12,4	14,5	16,5		5915		
Nº DO MOLDE	1	14	39	51	66				
M + S + A (g)	8.200	8.750	9.000	8.600	8.460		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.312	4.338	4.452	4.272	4.222		1	4312	2073
S + A (g)	3.888	4.412	4.548	4.328	4.238		14	4338	2182
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,876	2,022	2,111	2,130	2,055		39	4452	2154
DENS. CONVERT. kg/m³	1,756	1,858	1,905	1,888	1,790		51	4272	2032
DENS. SECA kg/m³	1,731	1,832	1,878	1,861	1,765		66	4222	2062
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,880	H. ÓTIMA.	12,4		I.S.C %=	39,1		EXP. % =	0,06



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

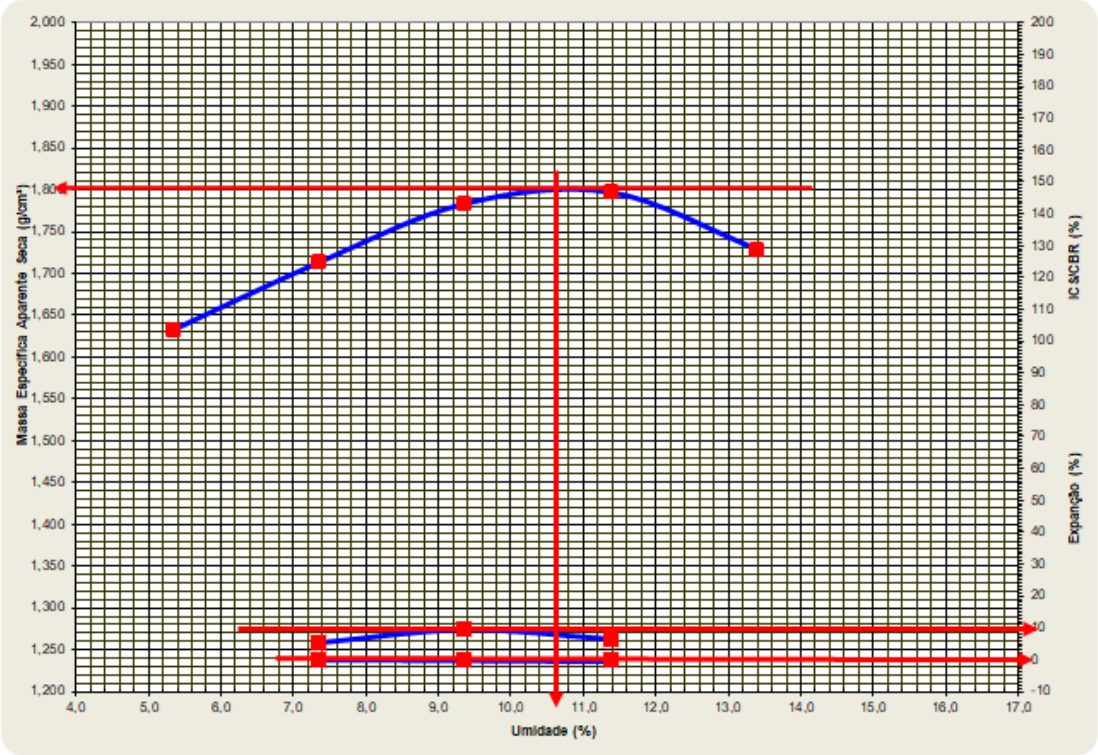
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1831 - SÃO DOMINGOS				04/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
AREIA AMARELA	1831		95		
% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR		OPERADOR
43,2%	NORMAL	12	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		93	137
C + S + A (g)	SUBLEITO	142,64	103,88
C + S (g)		141,83	103,37
A - ÁGUA (g)		0,81	0,51
C - CÁPSULA (g)		19,39	20,25
S - SOLO (g)		122,44	83,12
UMIDADE - H (%)		0,66	0,61
UMIDADE MÉDIA (%)		0,64	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	280	400	520	640	760		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	4,7	6,7	8,7	10,7	12,7		6000		
UMIDADE ADICION. %	4,7	6,7	8,7	10,7	12,7		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	5,3	7,3	9,4	11,4	13,4		5962		
Nº DO MOLDE	11	62	23	33	51				
M + S + A (g)	8.220	8.100	8.400	8.480	8.260		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.450	4.318	4.356	4.092	4.275		11	4450	2192
S + A (g)	3.770	3.782	4.044	4.388	3.985		62	4318	2056
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,720	1,839	1,951	2,002	1,961		23	4356	2073
DENS. CONVERT. kg/m³	1,643	1,725	1,795	1,809	1,741		33	4092	2192
DENS. SECA kg/m³	1,633	1,714	1,784	1,797	1,730		51	4275	2032
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,800	H. ÓTIMA.	10,6		I.S.C %=	9,5		EXP. % =	0,09



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

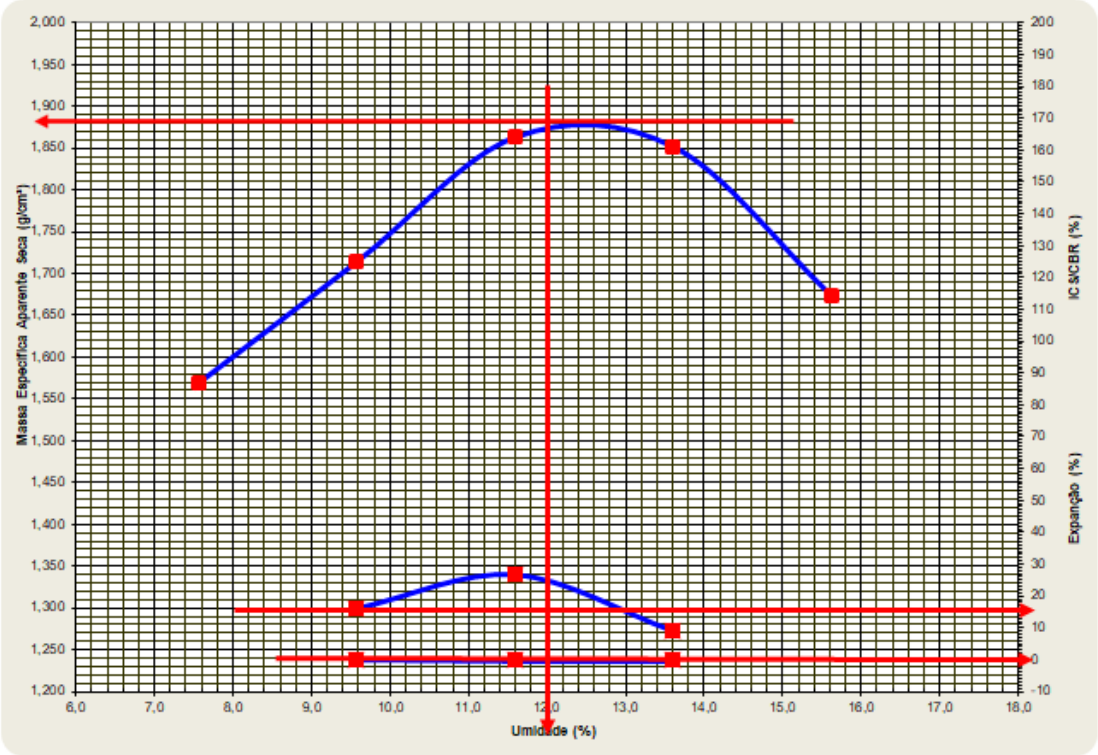
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1840 - SÃO DOMINGOS				04/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
CASCALHO QUARTZO SILTOSO	1840		96		
% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR		OPERADOR
43,2%	INTERMEDIÁRIO	26	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		200	93
C + S + A (g)	SUBLEITO	107,59	126,07
C + S (g)		106,79	125,28
A - ÁGUA (g)		0,80	0,79
C - CÁPSULA (g)		19,79	19,39
S - SOLO (g)		87,00	105,89
UMIDADE - H (%)		0,92	0,75
UMIDADE MÉDIA (%)		0,83	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	400	520	640	760	880		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	6,7	8,7	10,7	12,7	14,7		6000		
UMIDADE ADICION. %	6,7	8,7	10,8	12,8	14,8		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	7,6	9,6	11,6	13,6	15,6		5950		
Nº DO MOLDE	25	23	33	12	14				
M + S + A (g)	7.750	8.250	8.650	8.690	8.560		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.256	4.356	4.092	4.272	4.338		25	4256	2070
S + A (g)	3.494	3.894	4.558	4.418	4.222		23	4356	2073
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,688	1,878	2,079	2,104	1,935		33	4092	2192
DENS. CONVERT. kg/m³	1,582	1,729	1,879	1,867	1,687		12	4272	2100
DENS. SECA kg/m³	1,569	1,714	1,863	1,852	1,673		14	4338	2182
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,890	H. ÓTIMA.	12,0		I.S.C %=	26,5		EXP. % =	0,07



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

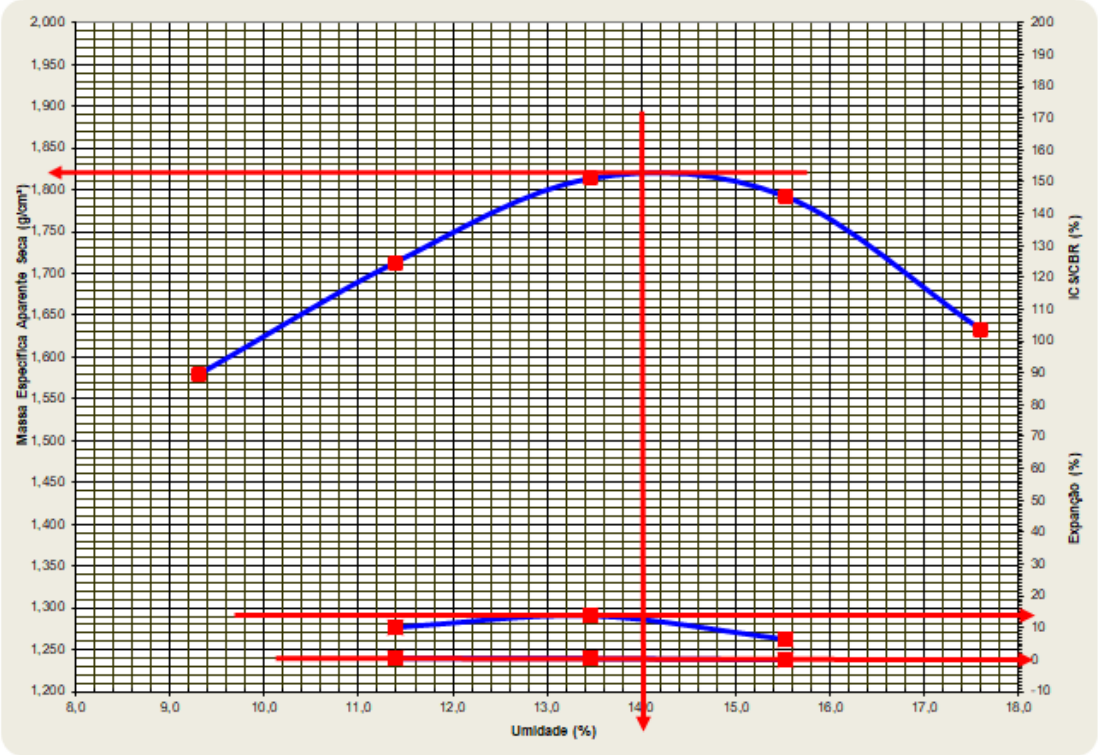
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1848 - SÃO DOMINGOS				04/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
SILTE COMPACTO	1848		97		
% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
26,0%	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		13	58
C + S + A (g)	SUBLEITO	93,50	112,50
C + S (g)		90,98	109,35
A - ÁGUA (g)		2,52	3,15
C - CÁPSULA (g)		21,35	22,01
S - SOLO (g)		69,63	87,34
UMIDADE - H (%)		3,62	3,61
UMIDADE MÉDIA (%)		3,61	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	330	450	570	690	810		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	5,5	7,5	9,5	11,5	13,5		6000		
UMIDADE ADICION. %	5,7	7,8	9,8	11,9	14,0		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	9,3	11,4	13,5	15,5	17,6		5791		
Nº DO MOLDE	32	17	19	25	41				
M + S + A (g)	8.200	8.500	8.500	8.560	8.650		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.580	4.404	4.272	4.272	4.660		32	4580	2098
S + A (g)	3.620	4.096	4.228	4.288	3.990		17	4404	2147
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,725	1,908	2,058	2,071	1,920		19	4272	2054
DENS. CONVERT. kg/m³	1,636	1,775	1,880	1,858	1,692		25	4272	2070
DENS. SECA kg/m³	1,578	1,713	1,814	1,793	1,633		41	4660	2078
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,820	H. ÓTIMA.	14,0		I.S.C %=	14,0		EXP. % =	0,33



neo constec

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS	Data
		15/01/25

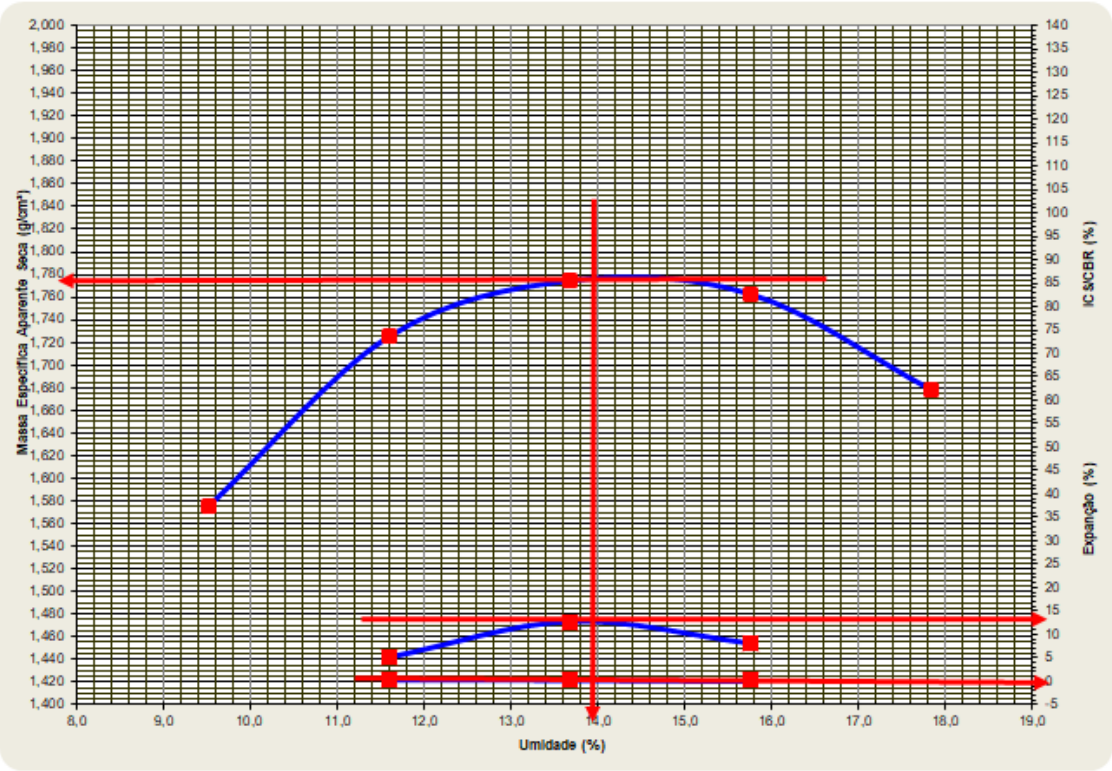
Material	Furo	RG	Profu.
SILTE COMPACTO	1855	98	

% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR
	NORMAL	12	servilio	WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		243	203
C + S + A (g)		88,10	112,57
C + S (g)		85,45	109,47
A - ÁGUA (g)		2,65	3,10
C - CÁPSULA (g)		21,25	21,00
S - SOLO (g)		64,20	88,47
UMIDADE - H (%)		4,13	3,50
UMIDADE MÉDIA (%)		3,82	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	330	450	570	690	810		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	5,5	7,5	9,5	11,5	13,5		6000		
UMIDADE ADICION. %	5,7	7,8	9,9	11,9	14,0		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	9,5	11,6	13,7	15,8	17,8		5779		
Nº DO MOLDE	22	32	35	41	17				
M + S + A (g)	8.400	8.620	8.490	8.900	8.650		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.800	4.580	4.294	4.660	4.404		22	4800	2086
S + A (g)	3.600	4.040	4.196	4.240	4.246		32	4580	2098
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,726	1,926	2,017	2,040	1,978		35	4294	2080
DENS. CONVERT. kg/m³	1,636	1,791	1,842	1,830	1,742		41	4660	2078
DENS. SECA kg/m³	1,576	1,725	1,775	1,763	1,678		17	4404	2147
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,780	H. ÓTIMA.	14,0		I.S.C %=	12,6	EXP. % =		0,25



neo constec

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO 110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS	Data
		15/01/25

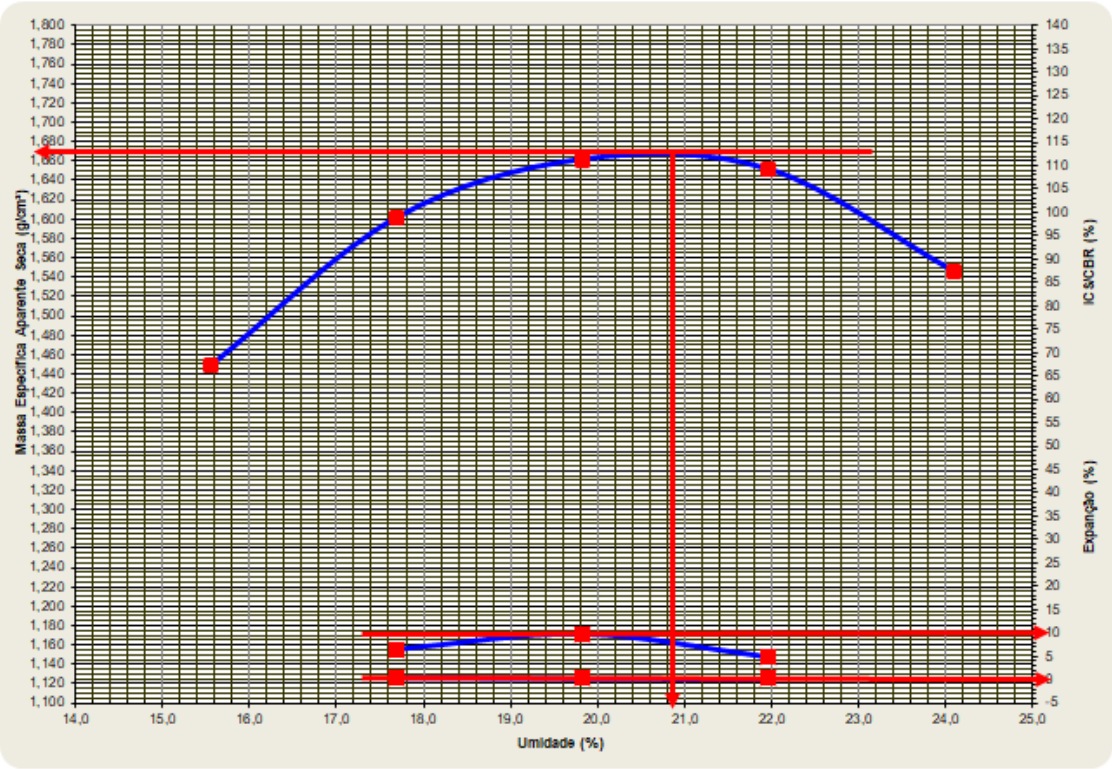
Material	Furo	RG	Profu.
ARGILA VERMELHA	1863	99	

% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR
	NORMAL	12	servilio	WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		11	4
C + S + A (g)		121,52	108,21
C + S (g)		114,70	102,85
A - ÁGUA (g)		6,82	5,36
C - CÁPSULA (g)		21,36	22,42
S - SOLO (g)		93,34	80,43
UMIDADE - H (%)		7,31	6,66
UMIDADE MÉDIA (%)		6,99	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	400	500	600	700	800		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	8,6	10,7	12,8	15,0	17,1		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	15,5	17,7	19,8	22,0	24,1		4674		
Nº DO MOLDE	17	24	39	41	56				
M + S + A (g)	8.000	8.000	8.740	8.820	8.310		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.404	3.882	4.452	4.635	4.150		17	4404	2147
S + A (g)	3.596	4.118	4.288	4.185	4.160		24	3882	2185
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,675	1,885	1,991	2,014	1,919		39	4452	2154
DENS. CONVERT. kg/m³	1,551	1,713	1,777	1,767	1,654		41	4635	2078
DENS. SECA kg/m³	1,450	1,601	1,661	1,651	1,546		56	4150	2168
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,661	H. ÓTIMA.	21,0		I.S.C %=	9,8		EXP. % =	0,32



neo constec

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS	Data
		15/01/25

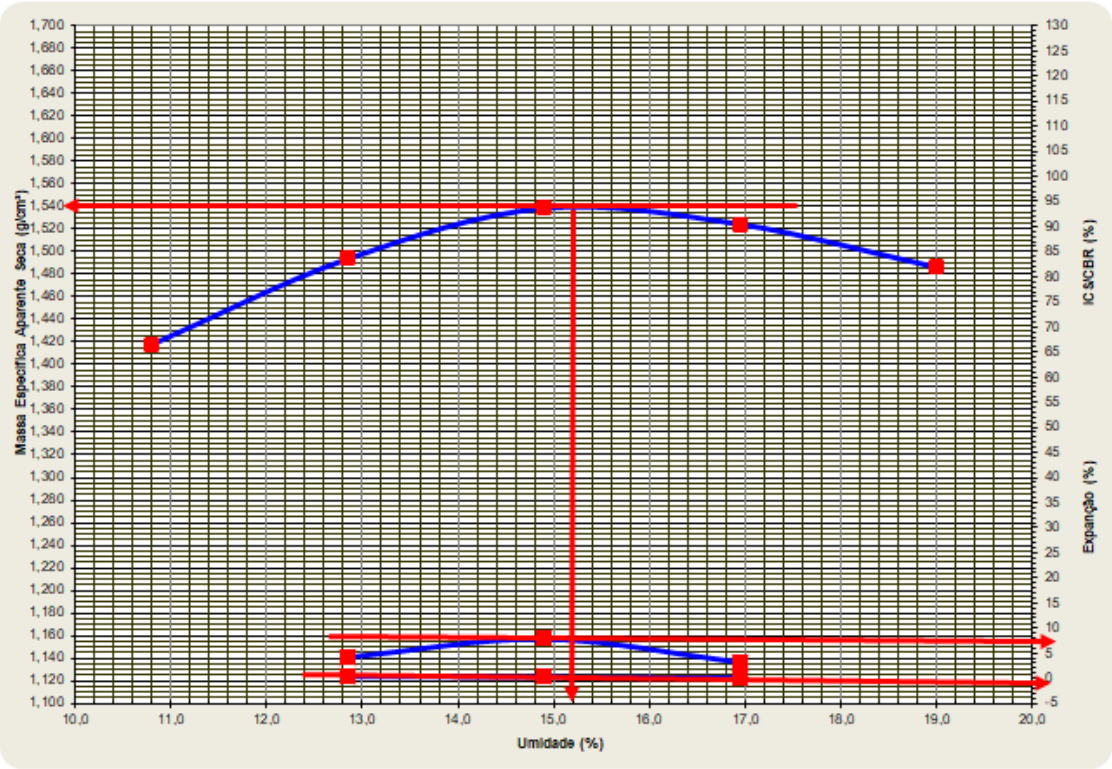
Material	Furo	RG	Profu.
SILTE AMARELO ARENOSO	1863 - 2 HORIZIONTE	99	

% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR
	NORMAL	12	servilio	WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		58	67
C + S + A (g)		100,00	90,30
C + S (g)		98,00	88,63
A - ÁGUA (g)		2,00	1,67
C - CÁPSULA (g)		22,01	22,78
S - SOLO (g)		75,99	65,85
UMIDADE - H (%)		2,63	2,54
UMIDADE MÉDIA (%)		2,58	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	400	500	600	700	800		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	8,2	10,3	12,3	14,4	16,4		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	10,8	12,8	14,9	16,9	19,0		4874		
Nº DO MOLDE	20	35	47	56	58				
M + S + A (g)	7.750	7.800	8.300	8.500	8.000		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.334	4.294	4.446	4.635	4.330		20	4334	2175
S + A (g)	3.416	3.506	3.854	3.865	3.670		35	4294	2080
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,571	1,686	1,768	1,783	1,769		47	4446	2180
DENS. CONVERT. kg/m³	1,454	1,532	1,578	1,564	1,525		56	4635	2168
DENS. SECA kg/m³	1,418	1,494	1,539	1,524	1,486		58	4330	2075
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,540	H. ÓTIMA.	15,2		I.S.C %=	8,0		EXP. % =	0,29



neo constec

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS	Data
		15/01/25

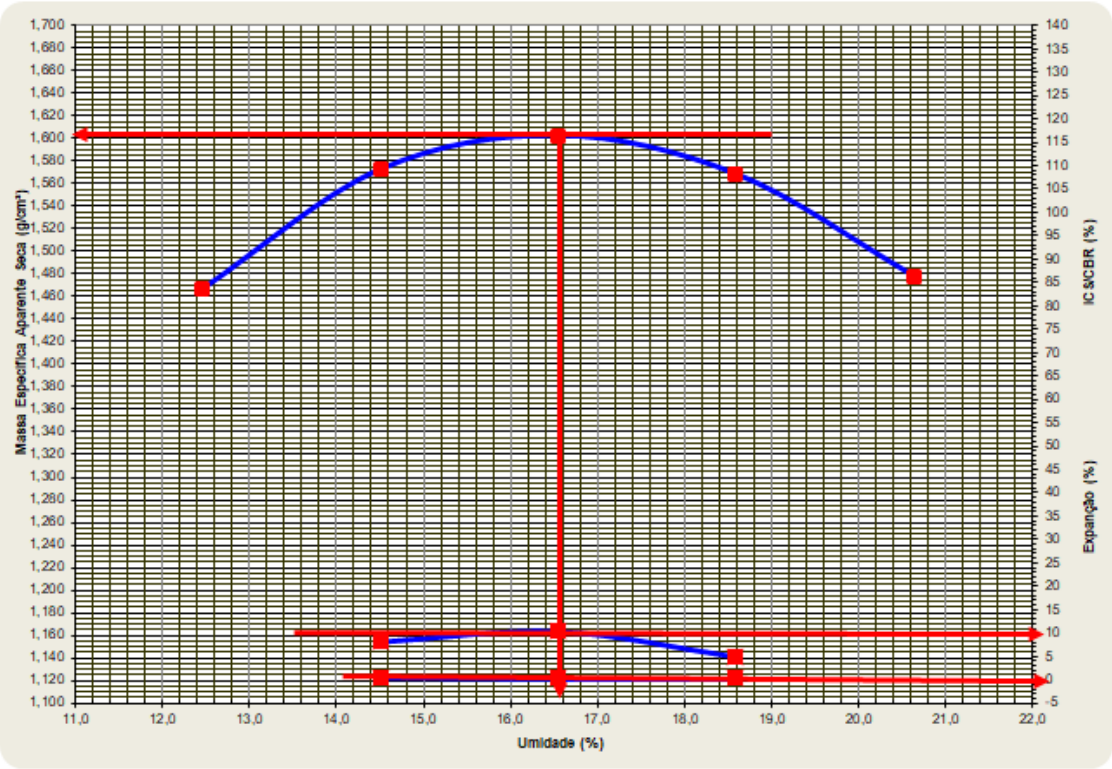
Material	Furo	RG	Profu.
ARGILA VERMELHA	1871 - 1HORIZONTE	100	

% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR
	NORMAL	12	servilio	WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		28	7
C + S + A (g)		115,23	105,20
C + S (g)		113,00	103,50
A - ÁGUA (g)		2,23	1,70
C - CÁPSULA (g)		21,15	20,14
S - SOLO (g)		91,85	83,36
UMIDADE - H (%)		2,43	2,04
UMIDADE MÉDIA (%)		2,23	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	500	600	700	800	900		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	10,2	12,3	14,3	16,4	18,4		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	12,5	14,5	16,5	18,6	20,6		4891		
Nº DO MOLDE	10	20	30	41	33				
M + S + A (g)	9.000	8.250	8.300	8.500	8.000		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	5.580	4.334	4.294	4.635	4.092		10	5580	2074
S + A (g)	3.420	3.916	4.006	3.865	3.908		20	4334	2175
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,649	1,800	1,868	1,860	1,783		30	4294	2145
DENS. CONVERT. kg/m³	1,499	1,608	1,638	1,603	1,511		41	4635	2078
DENS. SECA kg/m³	1,466	1,572	1,602	1,568	1,478		33	4092	2192
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,602	H. ÓTIMA.	16,5		I.S.C %=	10,5	EXP. % =		0,35



neo constec

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO 110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS	Data
		15/01/25

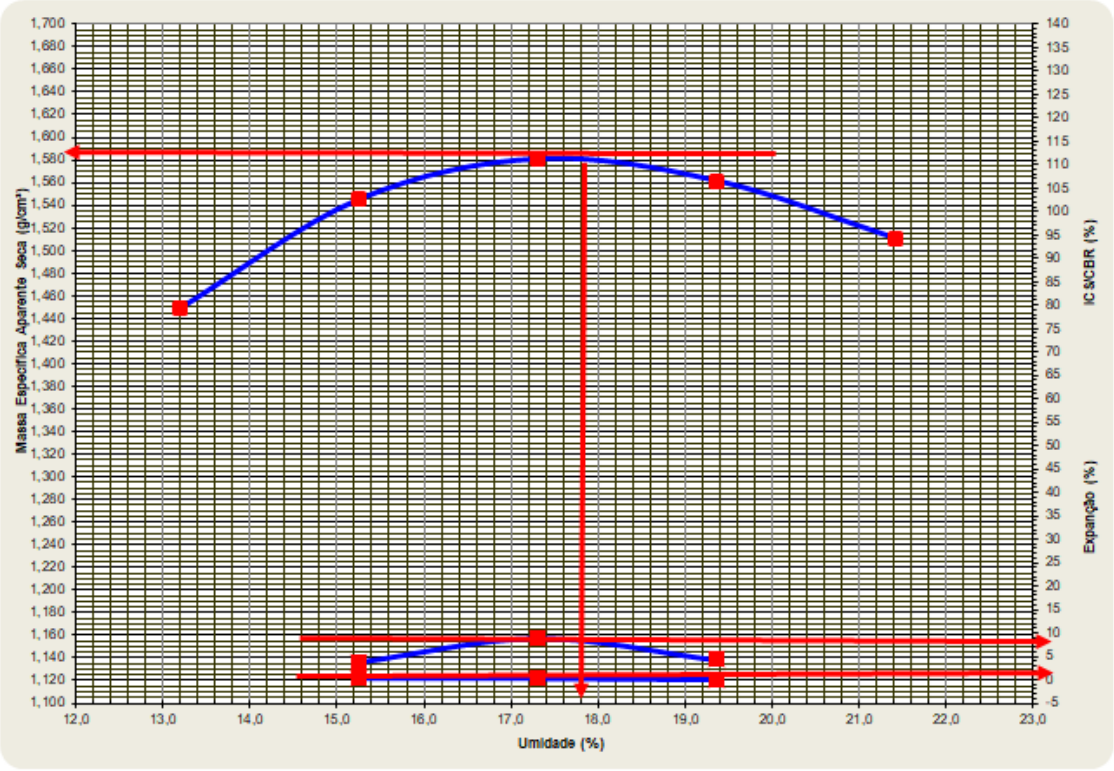
Material	Furo	RG	Profu.
SILTE AMARELO ARENOSO	1871 - 2 HORIZIONTE	100	

% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR
	NORMAL	12	servilio	WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		149	135
C + S + A (g)		88,60	89,60
C + S (g)		87,10	87,20
A - ÁGUA (g)		1,50	2,40
C - CÁPSULA (g)		20,22	19,89
S - SOLO (g)		66,88	67,31
UMIDADE - H (%)		2,24	3,57
UMIDADE MÉDIA (%)		2,90	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	500	600	700	800	900		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	10,3	12,3	14,4	16,5	18,5		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	13,2	15,3	17,3	19,4	21,4		4859		
Nº DO MOLDE	18	21	23	29	24				
M + S + A (g)	7.900	7.950	8.200	8.650	7.890		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.330	4.250	4.356	4.635	3.882		18	4330	2177
S + A (g)	3.570	3.700	3.844	4.015	4.008		21	4250	2078
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,640	1,781	1,854	1,864	1,834		23	4356	2073
DENS. CONVERT. kg/m³	1,491	1,590	1,627	1,607	1,555		29	4635	2154
DENS. SECA kg/m³	1,449	1,545	1,581	1,562	1,511		24	3882	2185
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,590	H. ÓTIMA.	17,8		I.S.C %=	8,8	EXP. % =		0,28



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

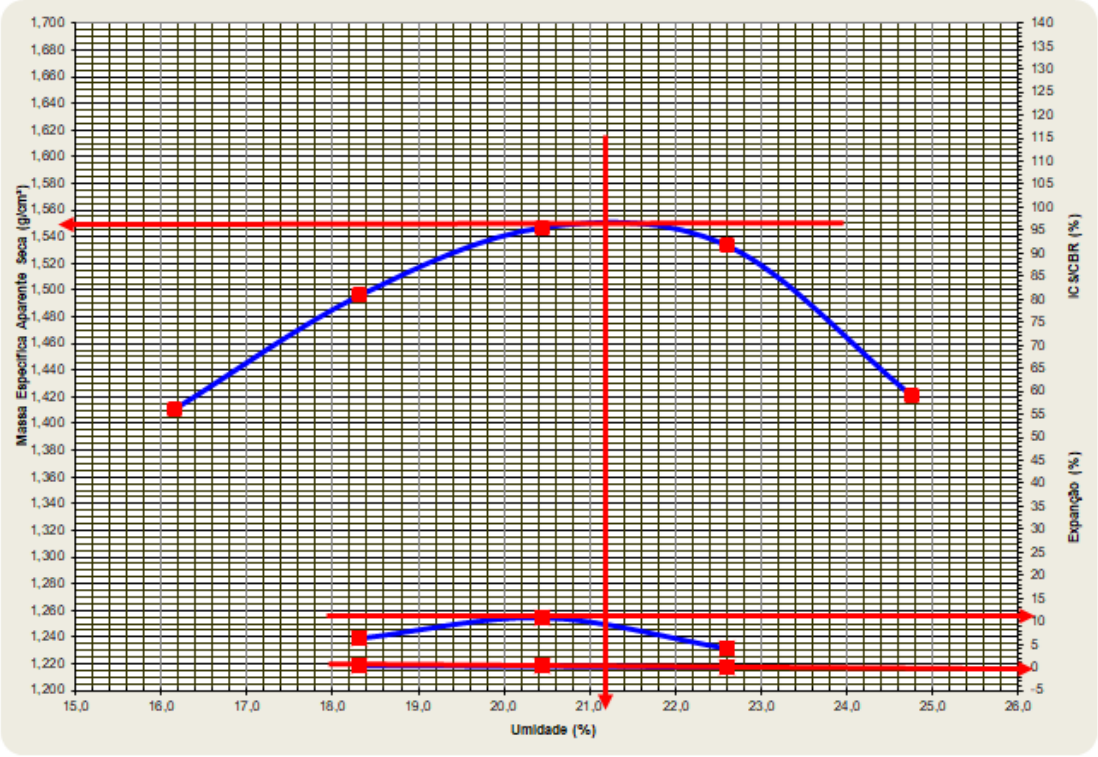
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
					17/01/25
Material	**Furo**		**RG**	**Profu.**	
ARGILA VERMELHA	1878 +10		101		
% MAT. RET. # Nº 4	**PROCTOR**	**GOLPES**	**CALCULADOR**		**OPERADOR**
	NORMAL	12	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA		UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº			134	46
C + S + A (g)			121,51	96,30
C + S (g)			114,74	90,80
A - ÁGUA (g)			6,77	5,50
C - CÁPSULA (g)			22,14	20,12
S - SOLO (g)			92,60	70,68
UMIDADE - H (%)			7,31	7,78
UMIDADE MÉDIA (%)			7,55	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	400	500	600	700	800		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	8,6	10,8	12,9	15,1	17,2		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	16,1	18,3	20,5	22,6	24,8		4649		
Nº DO MOLDE	12	14	19	4	6				
M + S + A (g)	8.000	8.200	8.100	8.450	8.500		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.558	4.338	4.272	4.558	4.708		12	4558	2100
S + A (g)	3.442	3.862	3.828	3.892	3.792		14	4338	2182
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,639	1,770	1,864	1,880	1,773		19	4272	2054
DENS. CONVERT. kg/m³	1,518	1,609	1,664	1,649	1,528		4	4558	2070
DENS. SECA kg/m³	1,411	1,496	1,547	1,534	1,421		6	4708	2139
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,548	H. ÓTIMA.	22,6		I.S.C %=	10,9		EXP. % =	0,33



neo constec

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

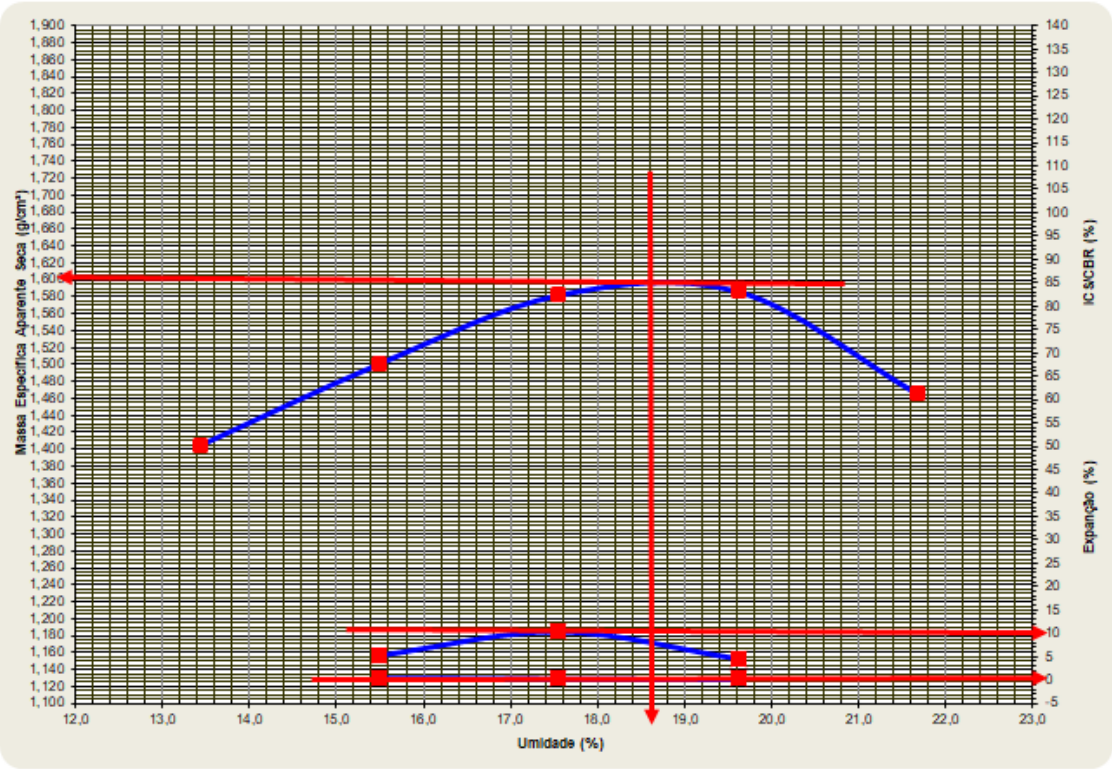
Somos todos GOIAS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
					17/01/25
Material	**Furo**		**RG**	**Profu.**	
ARGILA VERMELHA	1886 - 1HORIZONTE		102		
% MAT. RET. # Nº 4	**PROCTOR**	**GOLPES**	**CALCULADOR**		**OPERADOR**
	NORMAL	12	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		28	7
C + S + A (g)		85,60	97,52
C + S (g)		83,50	95,36
A - ÁGUA (g)		2,10	2,16
C - CÁPSULA (g)		21,15	20,14
S - SOLO (g)		62,35	75,22
UMIDADE - H (%)		3,37	2,87
UMIDADE MÉDIA (%)		3,12	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	500	600	700	800	900		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	10,3	12,4	14,4	16,5	18,6		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	13,4	15,5	17,6	19,6	21,7		4849		
Nº DO MOLDE	20	34	47	48	45				
M + S + A (g)	7.800	8.150	8.500	8.600	8.000		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.334	4.390	4.446	4.635	4.316		20	4334	2175
S + A (g)	3.466	3.760	4.054	3.965	3.684		34	4390	2169
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,594	1,734	1,860	1,897	1,783		47	4446	2180
DENS. CONVERT. kg/m³	1,449	1,548	1,631	1,635	1,511		48	4635	2090
DENS. SECA kg/m³	1,405	1,501	1,582	1,586	1,465		45	4316	2066
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,590	H. ÓTIMA.	18,9		I.S.C %=	10,5	EXP. % =		0,38



neo constec

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS	Data
		17/01/25

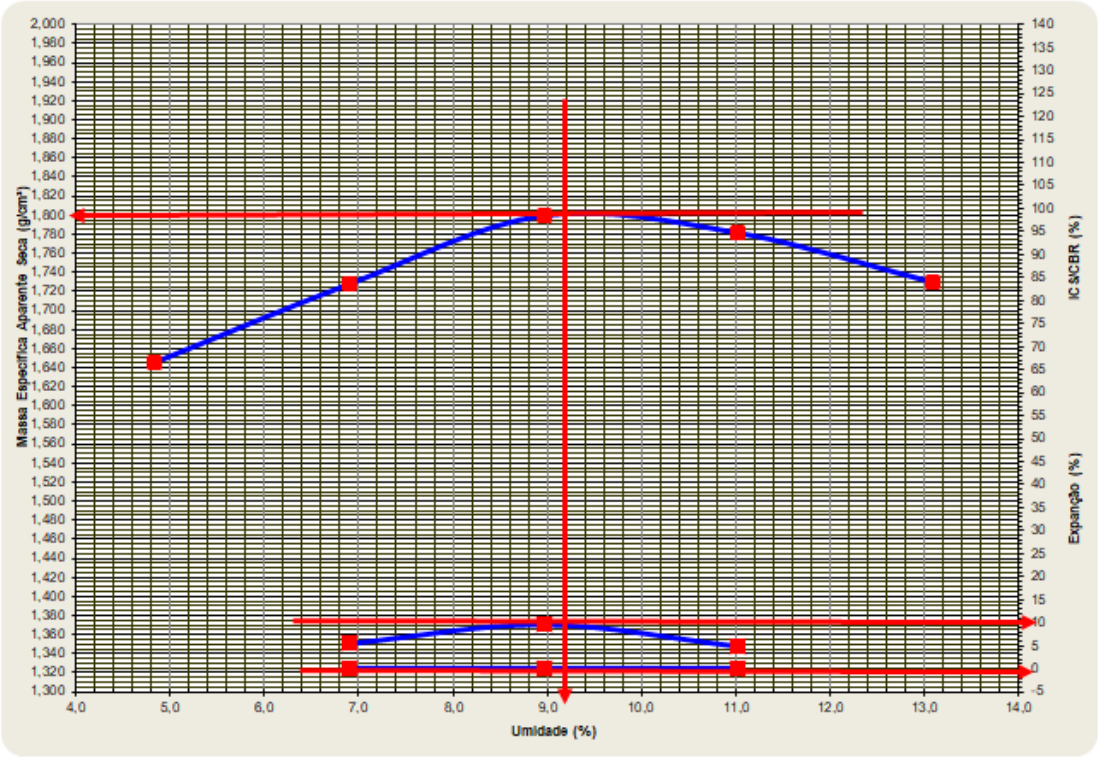
Material	Furo	RG	Profu.
AREIA VERMELHA	1886 - 1HORIZONTE	102	

% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR
	NORMAL	12	servilio	WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		28	7
C + S + A (g)		85,60	97,52
C + S (g)		83,50	95,36
A - ÁGUA (g)		2,10	2,16
C - CÁPSULA (g)		21,15	20,14
S - SOLO (g)		62,35	75,22
UMIDADE - H (%)		3,37	2,87
UMIDADE MÉDIA (%)		3,12	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	100	220	340	460	580		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	1,7	3,7	5,7	7,7	9,7		6000		
UMIDADE ADICION. %	1,7	3,8	5,8	7,9	10,0		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	4,8	6,9	9,0	11,0	13,1		5818		
Nº DO MOLDE	16	11	20	35	42				
M + S + A (g)	7.890	8.500	8.600	8.750	8.650		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.300	4.450	4.334	4.635	4.570		16	4300	2080
S + A (g)	3.590	4.050	4.266	4.115	4.080		11	4450	2192
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,726	1,848	1,961	1,978	1,957		20	4334	2175
DENS. CONVERT. kg/m³	1,698	1,782	1,856	1,837	1,784		35	4635	2080
DENS. SECA kg/m³	1,646	1,728	1,800	1,782	1,730		42	4570	2085
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,800	H. ÓTIMA.	9,4		I.S.C %=	9,8		EXP. % =	0,00



neo constec

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

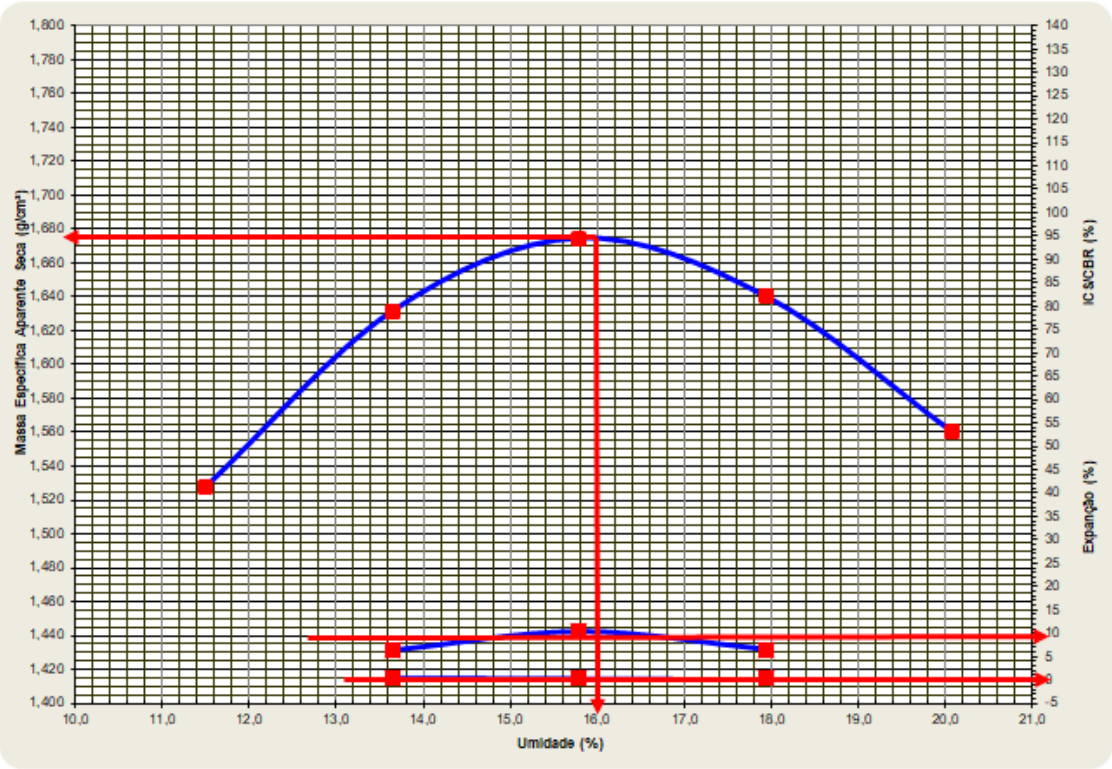
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
					17/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
ARGILA VERMELHA	1893		103		
% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR		OPERADOR
	NORMAL	12	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		141	106
C + S + A (g)		96,23	88,68
C + S (g)		92,05	83,49
A - ÁGUA (g)		4,18	5,19
C - CÁPSULA (g)		22,30	21,98
S - SOLO (g)		69,75	61,51
UMIDADE - H (%)		5,99	8,44
UMIDADE MÉDIA (%)		7,22	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	200	300	400	500	600		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	4,3	6,4	8,6	10,7	12,9		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	11,5	13,6	15,8	17,9	20,1		4664		
Nº DO MOLDE	2	23	52	44	33				
M + S + A (g)	8.230	8.200	8.700	8.465	8.200		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.686	4.356	4.684	4.272	4.092		2	4686	2080
S + A (g)	3.544	3.844	4.016	4.193	4.108		23	4356	2073
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,704	1,854	1,939	1,935	1,874		52	4684	2071
DENS. CONVERT. kg/m³	1,638	1,749	1,796	1,759	1,673		44	4272	2167
DENS. SECA kg/m³	1,528	1,632	1,675	1,641	1,561		33	4092	2192
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,678	H. ÓTIMA.	16,0		I.S.C %=	10,5		EXP. % =	0,32



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

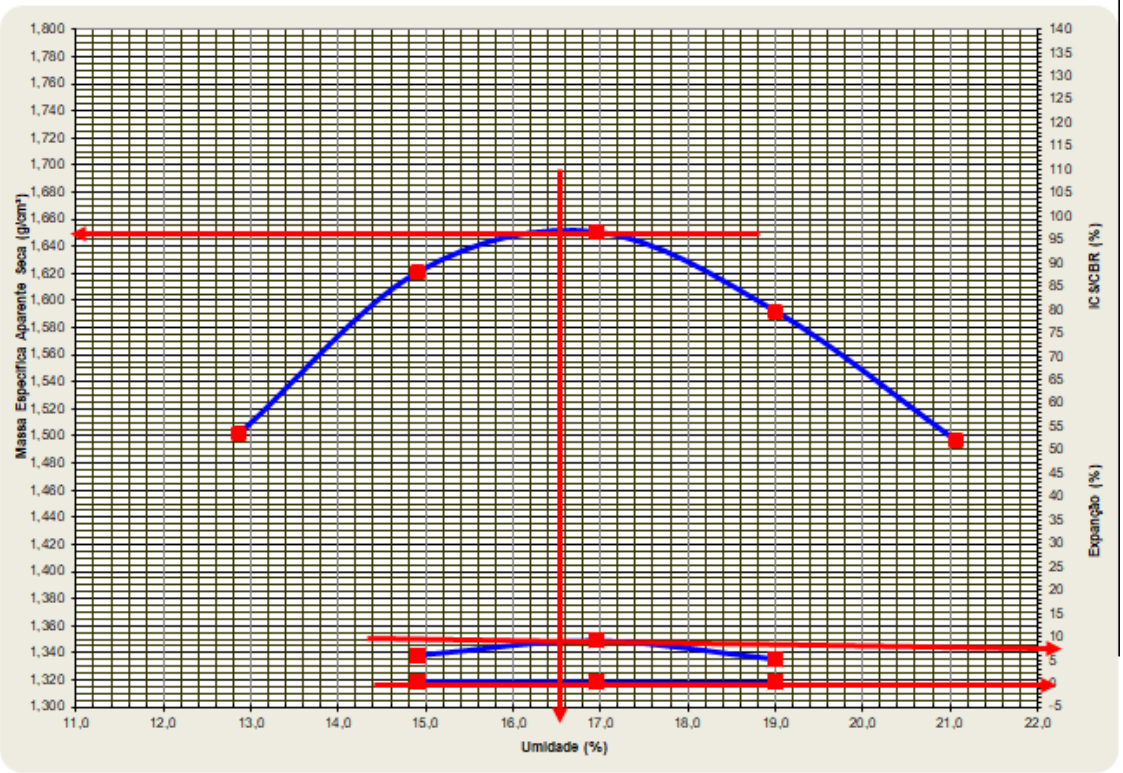
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
					17/01/25
Material	**Furo**		**RG**	**Profu.**	
ARGILA VERMELHA	1901		104		
% MAT. RET. # Nº 4	**PROCTOR**	**GOLPES**	**CALCULADOR**		**OPERADOR**
	NORMAL	12	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		85	141
C + S + A (g)		121,57	99,68
C + S (g)		119,60	97,31
A - ÁGUA (g)		1,97	2,37
C - CÁPSULA (g)		22,63	22,30
S - SOLO (g)		96,97	75,01
UMIDADE - H (%)		2,03	3,16
UMIDADE MÉDIA (%)		2,60	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	500	600	700	800	900		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	10,3	12,3	14,4	16,4	18,5		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	12,9	14,9	17,0	19,0	21,1		4874		
Nº DO MOLDE	28	28	17	19	50				
M + S + A (g)	8.200	8.550	8.550	8.450	8.000		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.678	4.678	4.404	4.558	4.288		28	4678	2078
S + A (g)	3.522	3.872	4.146	3.892	3.712		28	4678	2078
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,695	1,863	1,931	1,895	1,813		17	4404	2147
DENS. CONVERT. kg/m³	1,541	1,664	1,694	1,633	1,536		19	4558	2054
DENS. SECA kg/m³	1,502	1,622	1,651	1,592	1,497		50	4288	2048
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,660	H. ÓTIMA.	17,0		I.S.C %=	9,2		EXP. % =	0,40



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

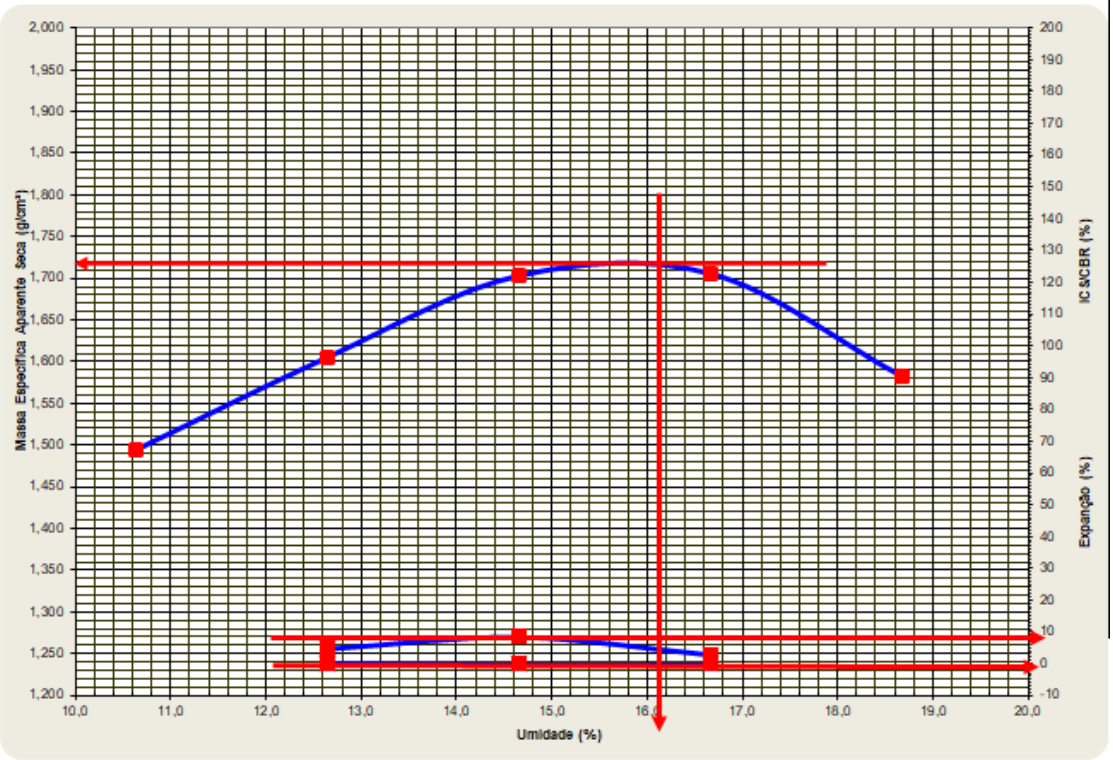
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1906 - SÃO DOMINGOS				04/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
SILTE ARENOSO	1906		105		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
38,6%	INTERMEDIARIO	20	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		28	149
C + S + A (g)	SUBLEITO	109,05	83,97
C + S (g)		108,50	83,64
A - ÁGUA (g)		0,55	0,33
C - CÁPSULA (g)		21,15	20,22
S - SOLO (g)		87,35	63,42
UMIDADE - H (%)		0,63	0,52
UMIDADE MÉDIA (%)		0,57	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	500	600	700	800	900		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	10,1	12,1	14,1	16,1	18,1		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	10,6	12,6	14,7	16,7	18,7		4971		
Nº DO MOLDE	15	25	24	28	36				
M + S + A (g)	8.120	8.000	8.150	8.820	8.450		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.696	4.256	3.882	4.684	4.324		15	4696	2071
S + A (g)	3.424	3.744	4.268	4.136	4.126		25	4256	2070
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,653	1,809	1,953	1,990	1,878		24	3882	2185
DENS. CONVERT. kg/m³	1,503	1,615	1,713	1,716	1,592		28	4684	2078
DENS. SECA kg/m³	1,494	1,606	1,704	1,706	1,582		36	4324	2197
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,720	H. ÓTIMA.	16,0		I.S.C %=	8,4		EXP. % =	0,13



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

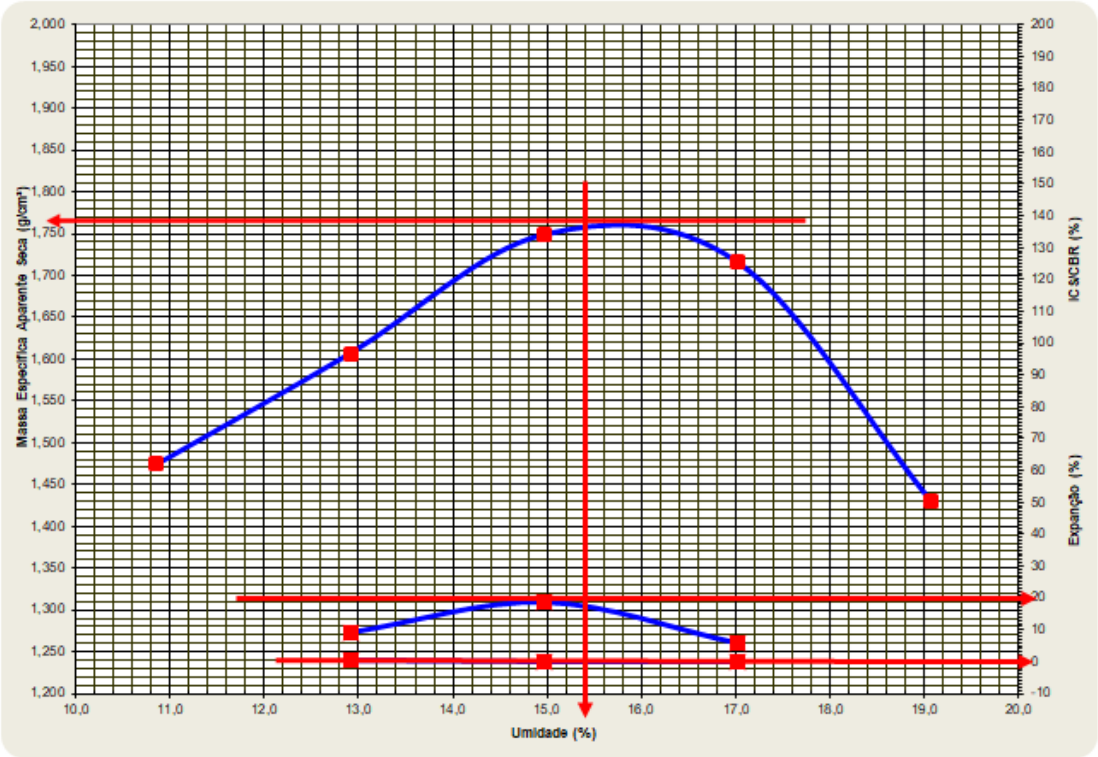
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1914 - SÃO DOMINGOS				04/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
ARGILA VERMELHA C/ PEDR	1914		106		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		11	7
C + S + A (g)	SUBLEITO	94,60	100,63
C + S (g)		92,89	98,36
A - ÁGUA (g)		1,71	2,27
C - CÁPSULA (g)		21,36	20,14
S - SOLO (g)		71,53	78,22
UMIDADE - H (%)		2,39	2,90
UMIDADE MÉDIA (%)		2,65	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	400	500	600	700	800		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	8,2	10,3	12,3	14,4	16,4		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	10,9	12,9	15,0	17,0	19,1		4871		
Nº DO MOLDE	30	31	33	2	41				
M + S + A (g)	7.800	8.500	8.500	8.450	8.200		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.294	4.706	4.092	4.272	4.660		30	4294	2145
S + A (g)	3.506	3.794	4.408	4.178	3.540		31	4706	2091
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,634	1,814	2,011	2,009	1,704		33	4092	2192
DENS. CONVERT. kg/m³	1,513	1,649	1,795	1,762	1,469		2	4272	2080
DENS. SECA kg/m³	1,474	1,607	1,749	1,717	1,431		41	4660	2078
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,780	H. ÓTIMA.	15,4		I.S.C %=	18,6		EXP. % =	0,18



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

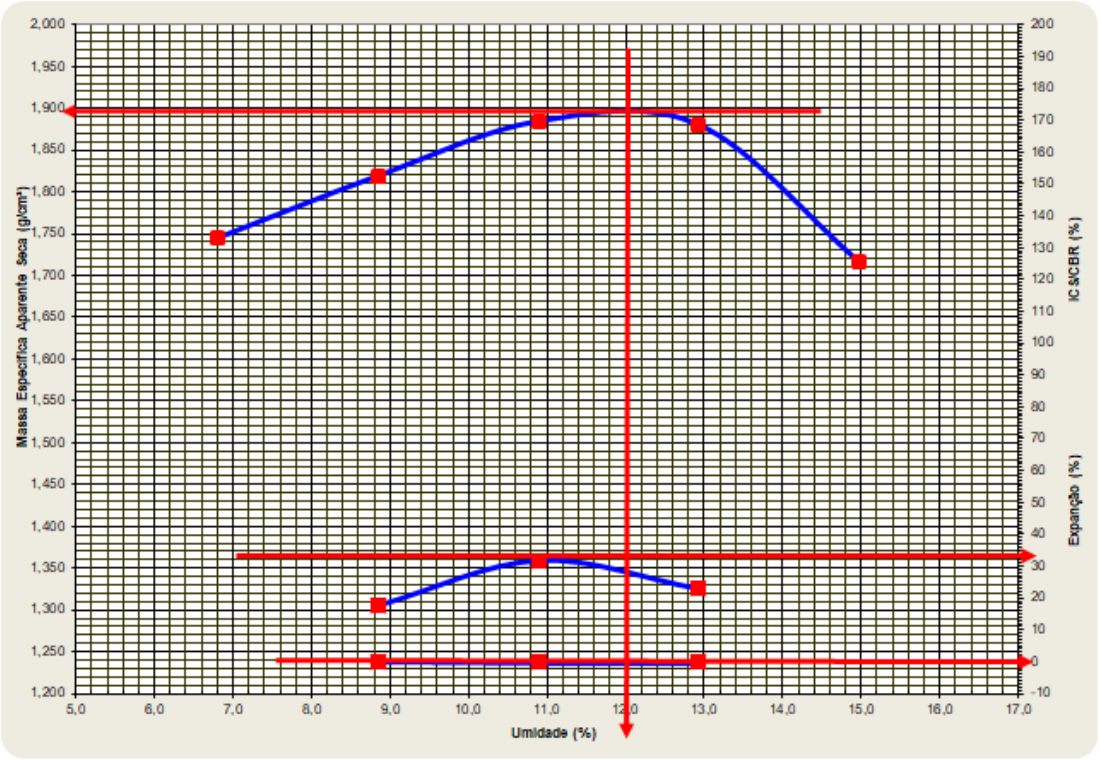
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1921 - SÃO DOMINGOS				04/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
CASCALHO QUARTZO SILTOSO	1921		107		
% MAT. RET. # Nº 4	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
30,3%	INTERMEDIÁRIO	26	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		102	20
C + S + A (g)	SUBLEITO	113,85	128,88
C + S (g)		112,10	126,62
A - ÁGUA (g)		1,75	2,26
C - CÁPSULA (g)		21,05	22,63
S - SOLO (g)		91,05	103,99
UMIDADE - H (%)		1,92	2,17
UMIDADE MÉDIA (%)		2,05	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	280	400	520	640	760		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	4,7	6,7	8,7	10,7	12,7		6000		
UMIDADE ADICION. %	4,8	6,8	8,8	10,9	12,9		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	6,8	8,9	10,9	12,9	15,0		5880		
Nº DO MOLDE	19	62	15	35	21				
M + S + A (g)	8.100	8.390	9.025	8.690	8.350		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.272	4.318	4.696	4.272	4.250		19	4272	2054
S + A (g)	3.828	4.072	4.329	4.418	4.100		62	4318	2056
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,864	1,981	2,090	2,124	1,973		15	4696	2071
DENS. CONVERT. kg/m³	1,781	1,857	1,924	1,919	1,751		35	4272	2080
DENS. SECA kg/m³	1,745	1,820	1,885	1,881	1,716		21	4250	2078
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,900	H. ÓTIMA.	12,0		I.S.C %=	31,8		EXP. % =	0,05



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

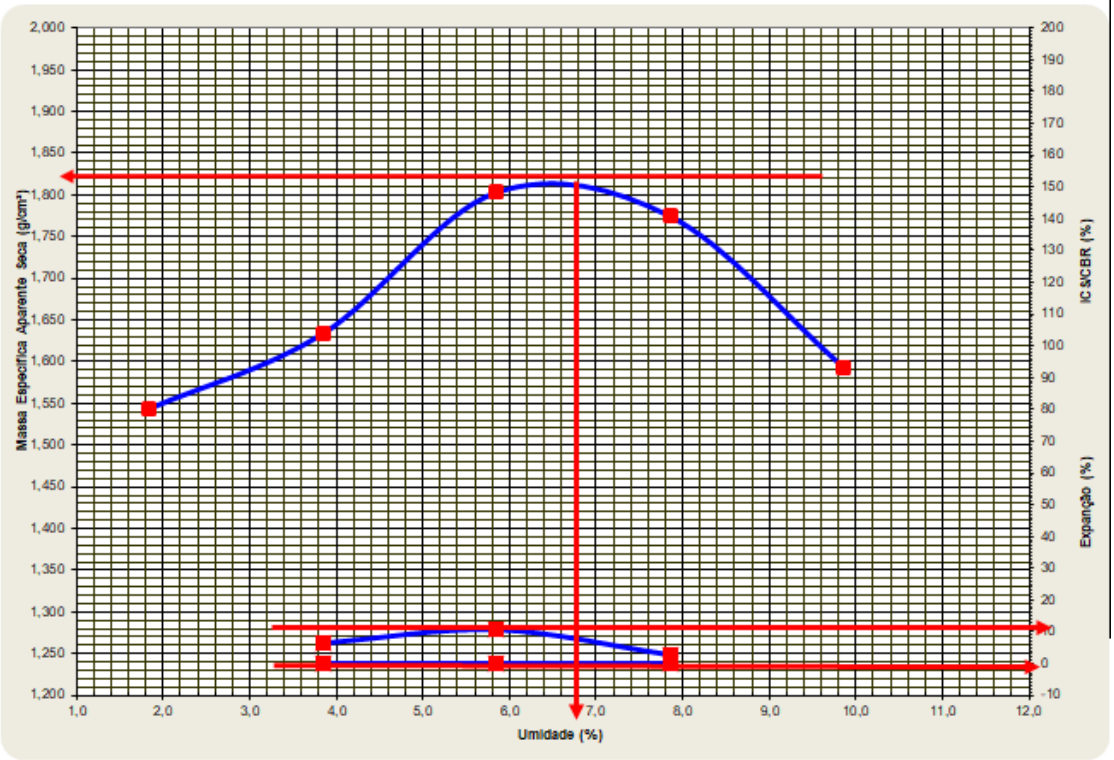
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1929 - SÃO DOMINGOS				04/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
AREIA FINA AMARELA	1929		108		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		173	114
C + S + A (g)	SUBLEITO	126,35	128,90
C + S (g)		126,16	128,72
A - ÁGUA (g)		0,19	0,18
C - CÁPSULA (g)		22,20	22,01
S - SOLO (g)		103,96	106,71
UMIDADE - H (%)		0,18	0,17
UMIDADE MÉDIA (%)		0,18	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	100	220	340	460	580		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	1,7	3,7	5,7	7,7	9,7		6000		
UMIDADE ADICION. %	1,7	3,7	5,7	7,7	9,7		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	1,8	3,8	5,9	7,9	9,9		5989		
Nº DO MOLDE	18	54	45	27	4				
M + S + A (g)	7.750	8.200	8.260	8.260	7.890		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.330	4.666	4.316	4.272	4.268		18	4330	2177
S + A (g)	3.420	3.534	3.944	3.988	3.622		54	4666	2084
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,571	1,696	1,909	1,915	1,750		45	4316	2066
DENS. CONVERT. kg/m³	1,545	1,636	1,807	1,778	1,596		27	4272	2083
DENS. SECA kg/m³	1,543	1,633	1,803	1,775	1,593		4	4268	2070
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,820	H. ÓTIMA.	6,8		I.S.C %=	10,9		EXP. % =	0,50



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

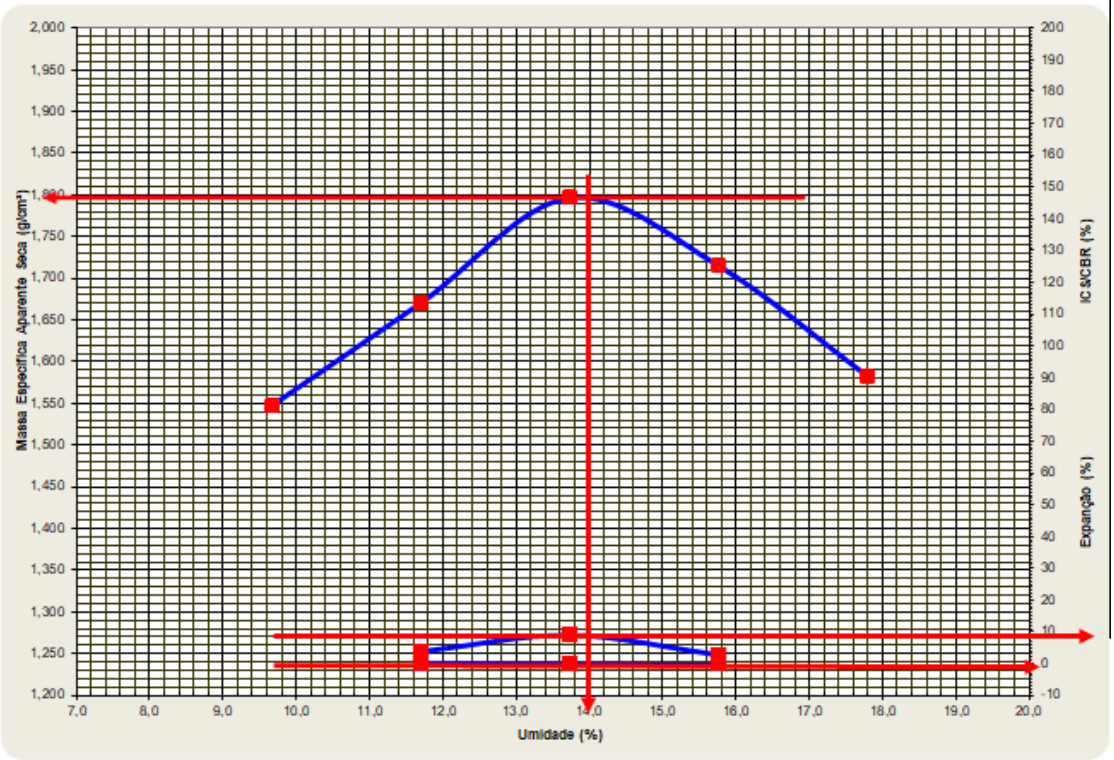
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1936 - SÃO DOMINGOS				04/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
SILTE ARENOSO	1936		109		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		85	93
C + S + A (g)	SUBLEITO	108,65	94,05
C + S (g)		107,11	93,12
A - ÁGUA (g)		1,54	0,93
C - CÁPSULA (g)		22,63	19,39
S - SOLO (g)		84,48	73,73
UMIDADE - H (%)		1,82	1,26
UMIDADE MÉDIA (%)		1,54	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	400	500	600	700	800		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	8,1	10,2	12,2	14,2	16,2		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	9,7	11,7	13,7	15,8	17,8		4924		
Nº DO MOLDE	12	17	19	21	19				
M + S + A (g)	8.120	8.410	8.470	8.810	8.100		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.558	4.404	4.272	4.684	4.272		12	4558	2100
S + A (g)	3.562	4.006	4.198	4.126	3.828		17	4404	2147
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,696	1,866	2,044	1,986	1,864		19	4272	2054
DENS. CONVERT. kg/m³	1,571	1,696	1,825	1,742	1,607		21	4684	2078
DENS. SECA kg/m³	1,547	1,670	1,797	1,715	1,582		19	4272	2054
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,797	H. ÓTIMA.	14,0		I.S.C %=	9,2		EXP. % =	0,11



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

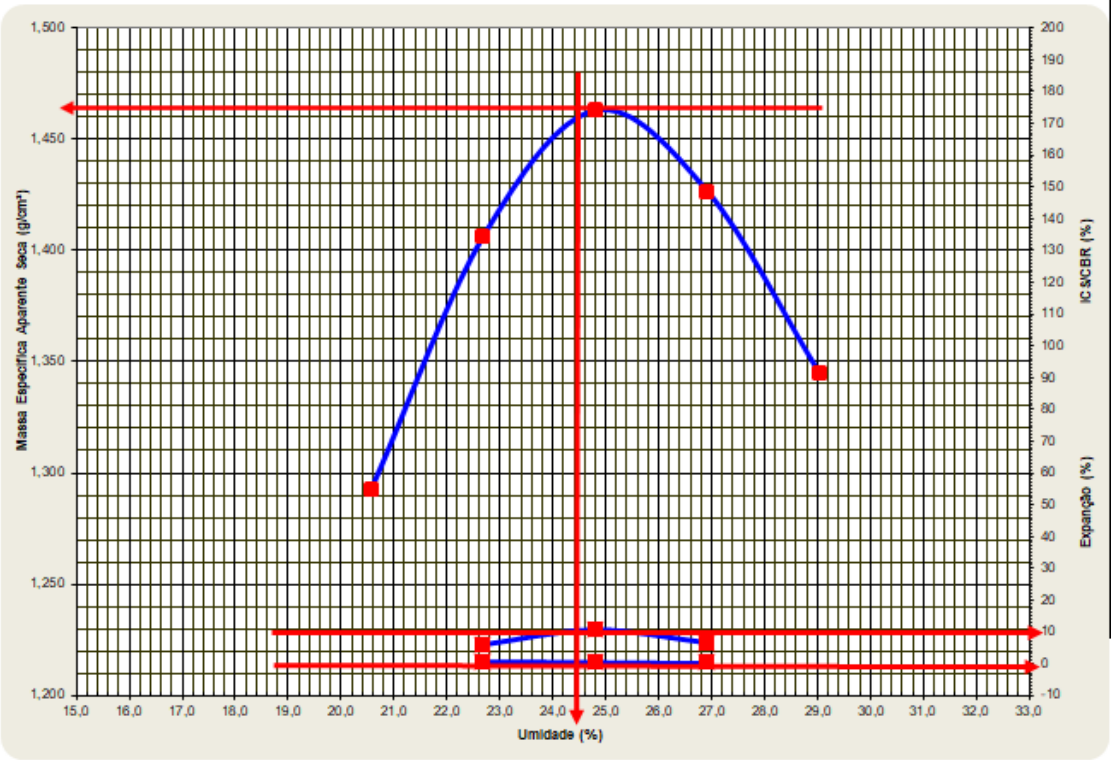
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho					06/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
ARGILA SILTOSA	1944		110		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		240	288
C + S + A (g)	SUBLEITO	98,66	99,86
C + S (g)		94,30	95,35
A - ÁGUA (g)		4,36	4,51
C - CÁPSULA (g)		13,50	21,65
S - SOLO (g)		80,80	73,70
UMIDADE - H (%)		5,40	6,12
UMIDADE MÉDIA (%)		5,76	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	700	800	900	1000	1100		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	14,8	16,9	19,0	21,2	23,3		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	20,6	22,7	24,8	26,9	29,0		4728		
Nº DO MOLDE	17	66	64	36	13				
M + S + A (g)	7.750	7.780	8.000	8.250	7.800		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.404	4.222	4.246	4.272	3.998		17	4404	2147
S + A (g)	3.346	3.558	3.754	3.978	3.802		66	4222	2062
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,558	1,726	1,826	1,811	1,735		64	4246	2056
DENS. CONVERT. kg/m³	1,367	1,488	1,547	1,509	1,422		36	4272	2197
DENS. SECA kg/m³	1,293	1,407	1,463	1,427	1,345		13	3998	2191
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,463	H. ÓTIMA.	24,5		I.S.C %=	10,7		EXP. % =	0,41



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

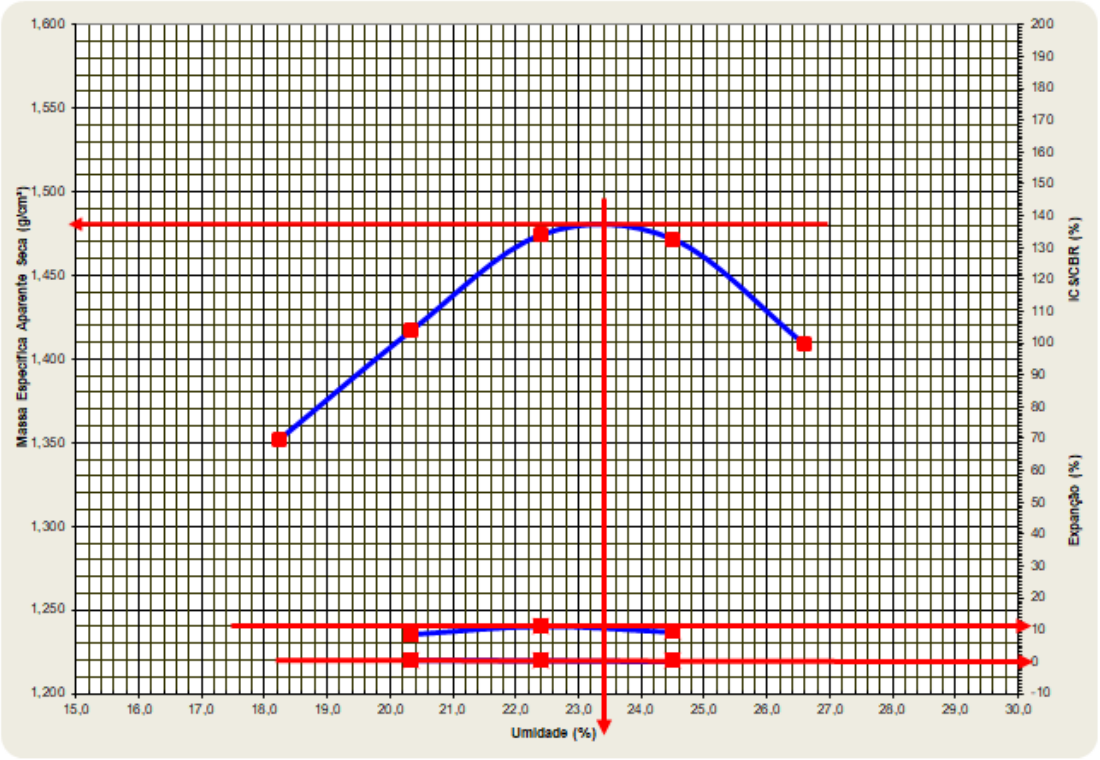
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1951 - SÃO DOMINGOS				06/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
ARGILA SILTOSA	1951		111		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		210	28
C + S + A (g)	SUBLEITO	98,36	99,78
C + S (g)		95,30	96,00
A - ÁGUA (g)		3,06	3,78
C - CÁPSULA (g)		22,47	21,15
S - SOLO (g)		72,83	74,85
UMIDADE - H (%)		4,20	5,05
UMIDADE MÉDIA (%)		4,63	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	650	750	850	950	1050		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	13,0	15,0	17,0	19,0	21,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	13,6	15,7	17,8	19,9	22,0		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	18,2	20,3	22,4	24,5	26,6		4779		
Nº DO MOLDE	13	23	17	64	51				
M + S + A (g)	7.500	7.890	8.280	8.040	7.900		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	3.998	4.356	4.404	4.272	4.275		13	3998	2191
S + A (g)	3.502	3.534	3.876	3.768	3.625		23	4356	2073
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,598	1,705	1,805	1,833	1,784		17	4404	2147
DENS. CONVERT. kg/m³	1,414	1,482	1,543	1,540	1,474		64	4272	2056
DENS. SECA kg/m³	1,352	1,417	1,475	1,472	1,409		51	4275	2032
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,480	H. ÓTIMA.	23,4		I.S.C %=	11,2		EXP. % =	0,41



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

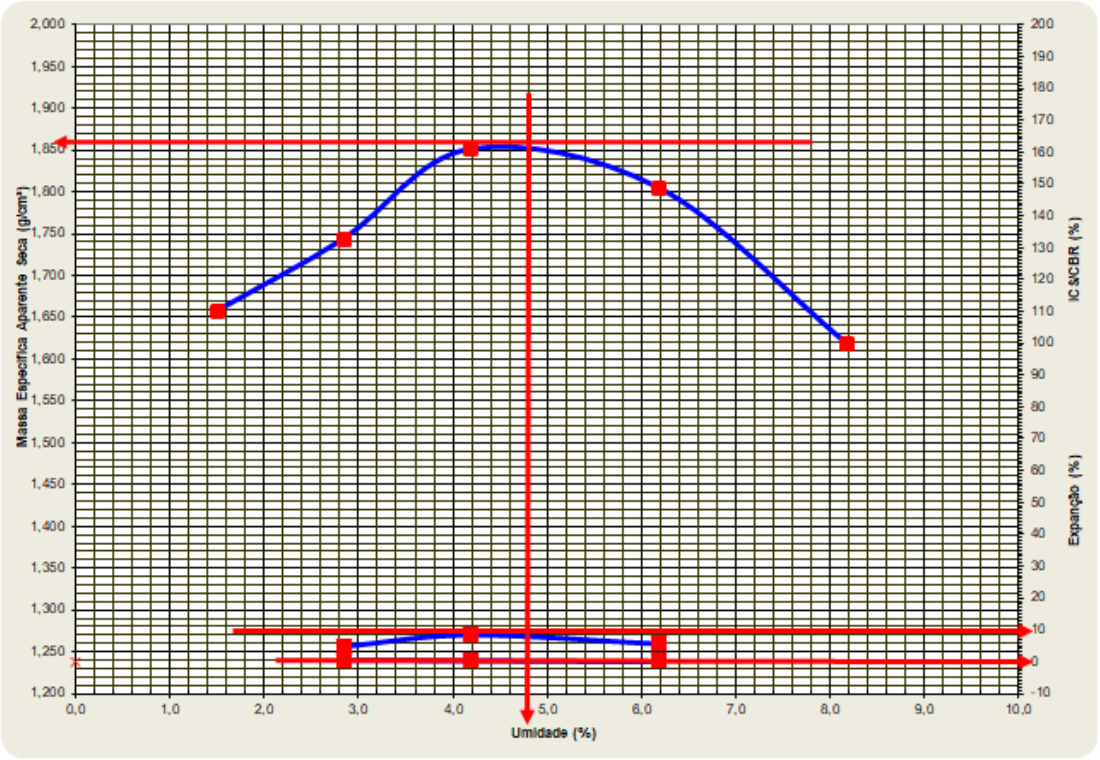
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1959 - SÃO DOMINGOS				06/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
AREIA FINA CINZA	1959		112		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		173	114
C + S + A (g)	SUBLEITO	126,35	128,90
C + S (g)		126,16	128,72
A - ÁGUA (g)		0,19	0,18
C - CÁPSULA (g)		22,20	22,01
S - SOLO (g)		103,96	106,71
UMIDADE - H (%)		0,18	0,17
UMIDADE MÉDIA (%)		0,18	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	80	160	240	360	480		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	1,3	2,7	4,0	6,0	8,0		6000		
UMIDADE ADICION. %	1,3	2,7	4,0	6,0	8,0		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	1,5	2,8	4,2	6,2	8,2		5989		
Nº DO MOLDE	16	24	36	47	4				
M + S + A (g)	7.800	7.800	8.560	8.450	7.890		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.300	3.882	4.324	4.272	4.268		16	4300	2080
S + A (g)	3.500	3.918	4.236	4.178	3.622		24	3882	2185
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,683	1,793	1,928	1,917	1,750		36	4324	2197
DENS. CONVERT. kg/m³	1,661	1,747	1,854	1,808	1,620		47	4272	2180
DENS. SECA kg/m³	1,658	1,743	1,851	1,805	1,617		4	4268	2070
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,860	H. ÓTIMA.	4,8		I.S.C %=	8,4		EXP. % =	0,00



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

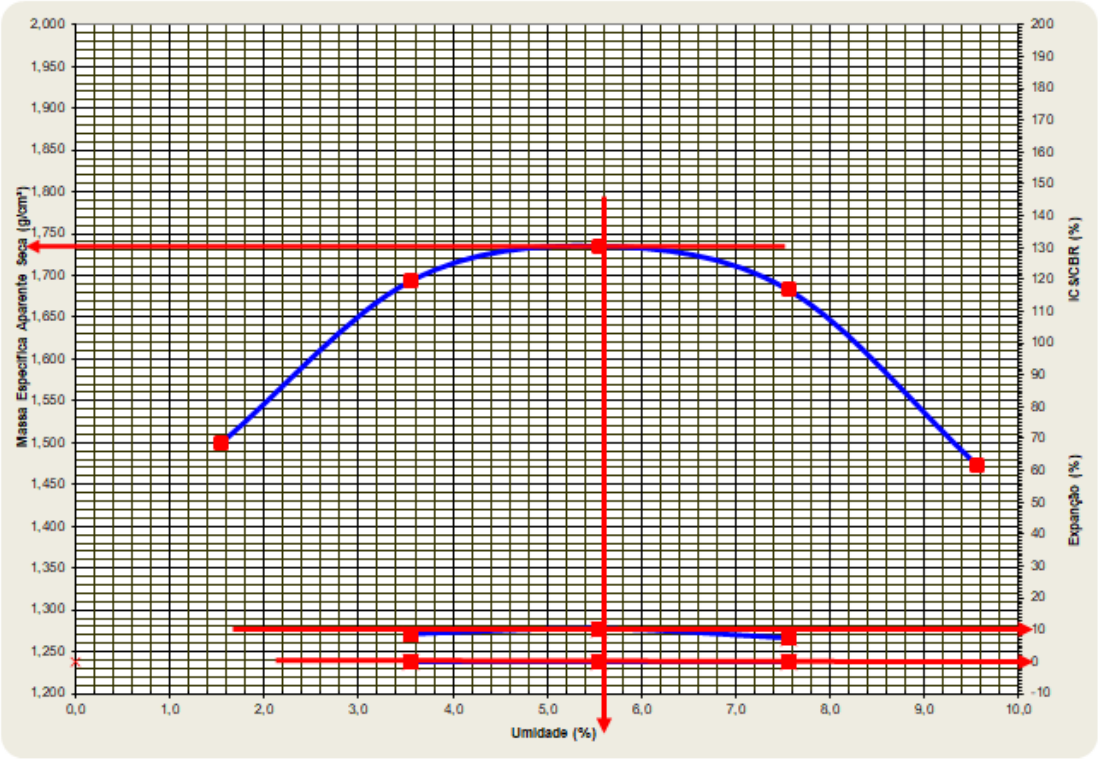
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1976 - SÃO DOMINGOS				06/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
AREIA FINA AMARELA	1976		113		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		173	114
C + S + A (g)		126,32	128,20
C + S (g)		126,16	127,92
A - ÁGUA (g)		0,16	0,28
C - CÁPSULA (g)		22,20	22,01
S - SOLO (g)		103,96	105,91
UMIDADE - H (%)		0,15	0,26
UMIDADE MÉDIA (%)		0,21	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	80	200	320	440	560		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	1,3	3,3	5,3	7,3	9,3		6000		
UMIDADE ADICION. %	1,3	3,3	5,3	7,3	9,4		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	1,5	3,5	5,6	7,6	9,6		5987		
Nº DO MOLDE	15	54	45	27	56				
M + S + A (g)	7.850	8.320	8.100	8.405	7.650		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.696	4.666	4.316	4.634	4.150		15	4696	2071
S + A (g)	3.154	3.654	3.784	3.771	3.500		54	4666	2084
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,523	1,753	1,832	1,810	1,614		45	4316	2066
DENS. CONVERT. kg/m³	1,503	1,697	1,739	1,687	1,477		27	4634	2083
DENS. SECA kg/m³	1,500	1,693	1,735	1,683	1,473		56	4150	2168
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,732	H. ÓTIMA.	5,6		I.S.C %=	10,2		EXP. % =	0,00



neo constec

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS	Data
		20/01/25

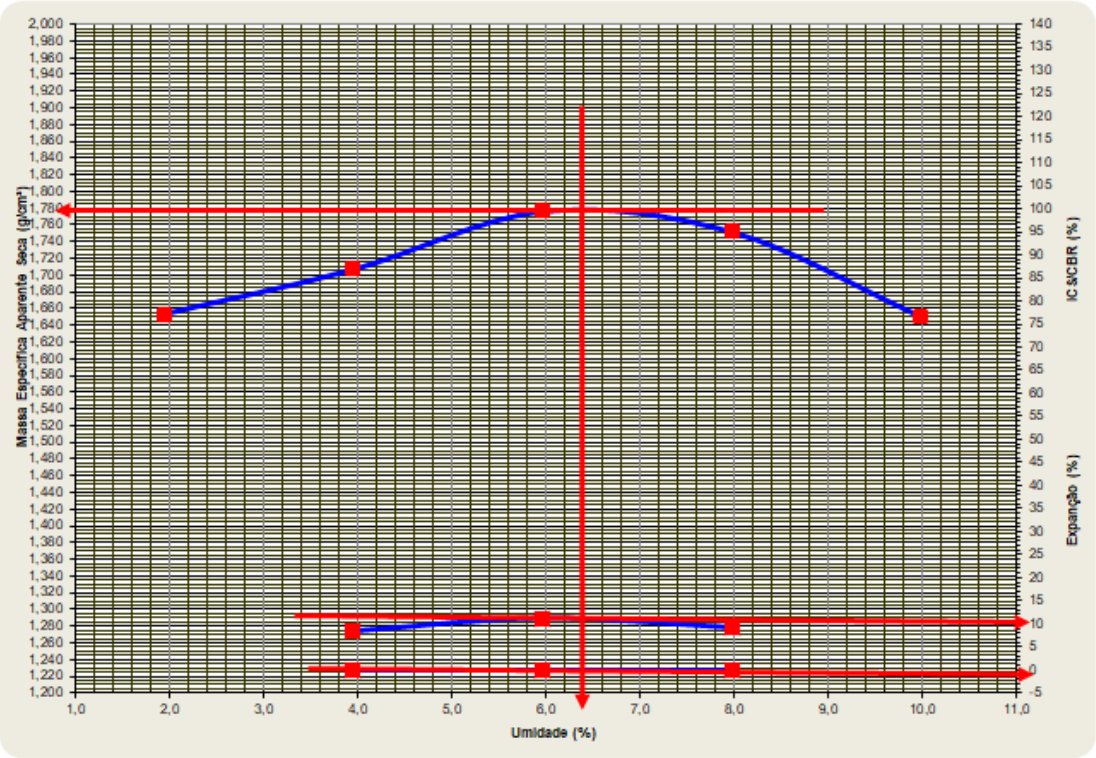
Material	Furo	RG	Profu.
AREIA FINA CINZA	1983	114	

% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR
	NORMAL	12	servilio	WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		4	11
C + S + A (g)		99,36	102,87
C + S (g)		99,00	102,54
A - ÁGUA (g)		0,36	0,33
C - CÁPSULA (g)		22,42	21,36
S - SOLO (g)		76,58	81,18
UMIDADE - H (%)		0,47	0,41
UMIDADE MÉDIA (%)		0,44	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	90	210	330	450	570		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	1,5	3,5	5,5	7,5	9,5		6000		
UMIDADE ADICION. %	1,5	3,5	5,5	7,5	9,5		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	1,9	4,0	6,0	8,0	10,0		5974		
Nº DO MOLDE	20	30	47	14	19				
M + S + A (g)	8.000	8.100	8.550	8.400	8.000		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.334	4.294	4.446	4.272	4.272		20	4334	2175
S + A (g)	3.666	3.806	4.104	4.128	3.728		30	4294	2145
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,686	1,774	1,883	1,892	1,815		47	4446	2180
DENS. CONVERT. kg/m³	1,661	1,714	1,784	1,760	1,658		14	4272	2182
DENS. SECA kg/m³	1,653	1,707	1,777	1,752	1,650		19	4272	2054
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,780	H. ÓTIMA.	6,8		I.S.C %=	11,2		EXP. % =	0,00



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

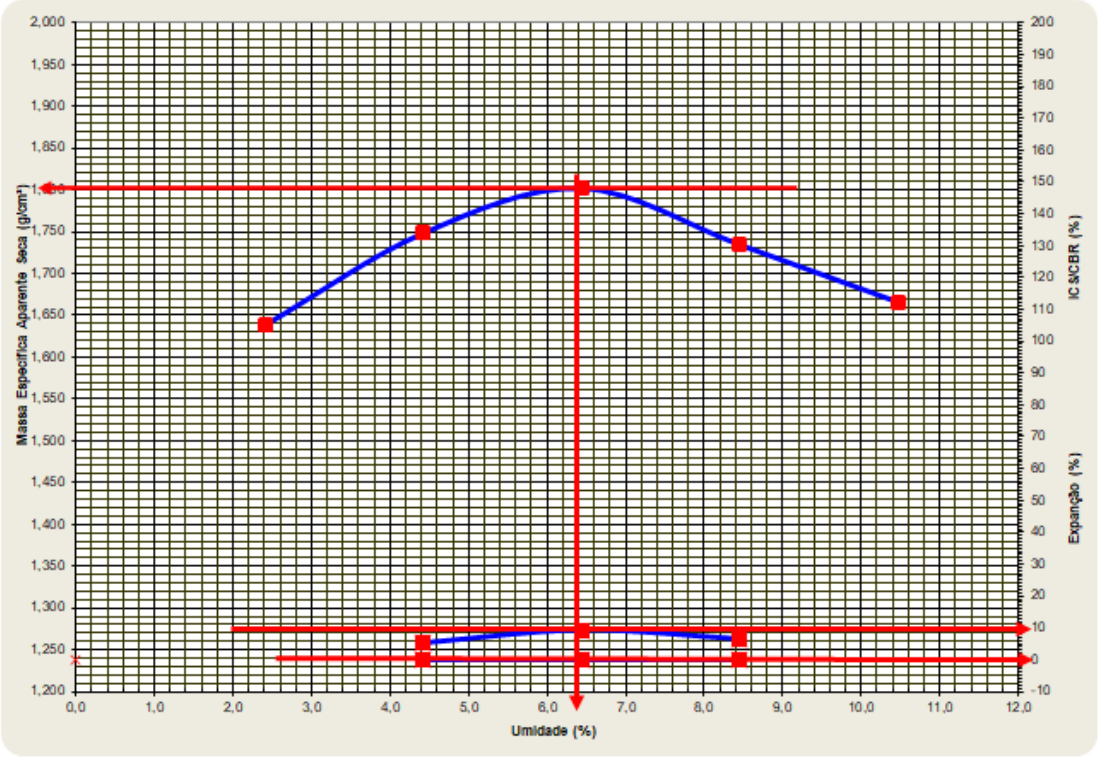
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 1994 - SÃO DOMINGOS				06/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
AREIA FINA CINZA	1994		115		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		200	203
C + S + A (g)		115,42	112,75
C + S (g)		114,75	112,06
A - ÁGUA (g)		0,67	0,69
C - CÁPSULA (g)		19,79	21,00
S - SOLO (g)		94,96	91,06
UMIDADE - H (%)		0,71	0,76
UMIDADE MÉDIA (%)		0,73	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	100	220	340	460	580		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	1,7	3,7	5,7	7,7	9,7		6000		
UMIDADE ADICION. %	1,7	3,7	5,7	7,7	9,7		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	2,4	4,4	6,4	8,5	10,5		5956		
Nº DO MOLDE	22	34	48	53	54				
M + S + A (g)	8.300	8.350	8.660	8.150	8.500		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.800	4.390	4.652	4.272	4.666		22	4800	2086
S + A (g)	3.500	3.960	4.008	3.878	3.834		34	4390	2169
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,678	1,826	1,918	1,881	1,840		48	4652	2090
DENS. CONVERT. kg/m³	1,650	1,761	1,815	1,747	1,678		53	4272	2062
DENS. SECA kg/m³	1,638	1,748	1,802	1,734	1,665		54	4666	2084
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,802	H. ÓTIMA.	6,4		I.S.C %=	9,2		EXP. % =	0,00



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

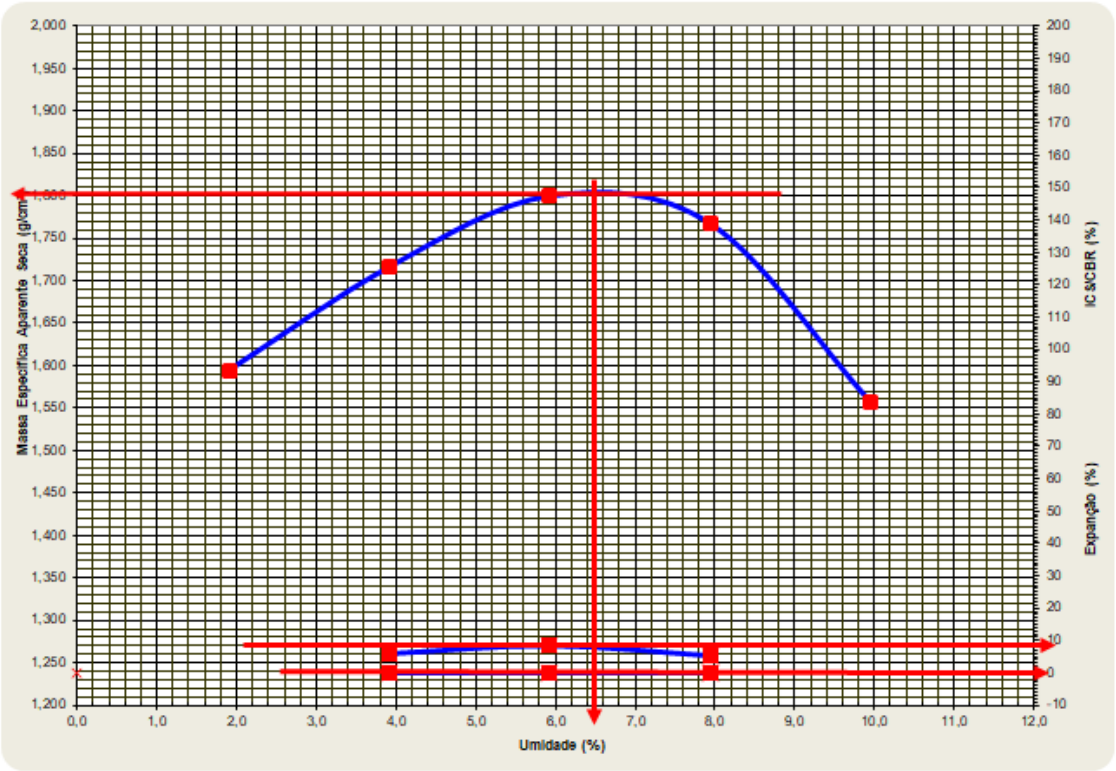
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 2009 - SÃO DOMINGOS				06/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
AREIA FINA CINZA	2009		116		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		20	67
C + S + A (g)	SUBLEITO	96,30	98,52
C + S (g)		96,00	97,98
A - ÁGUA (g)		0,30	0,54
C - CÁPSULA (g)		22,63	22,78
S - SOLO (g)		73,37	75,20
UMIDADE - H (%)		0,41	0,72
UMIDADE MÉDIA (%)		0,56	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	80	200	320	440	560		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	1,3	3,3	5,3	7,3	9,3		6000		
UMIDADE ADICION. %	1,3	3,4	5,4	7,4	9,4		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	1,9	3,9	5,9	7,9	9,9		5966		
Nº DO MOLDE	10	24	39	42	11				
M + S + A (g)	8.950	7.780	8.560	8.250	8.200		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	5.580	3.882	4.452	4.272	4.450		10	5580	2074
S + A (g)	3.370	3.898	4.108	3.978	3.750		24	3882	2185
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,625	1,784	1,907	1,908	1,711		39	4452	2154
DENS. CONVERT. kg/m³	1,603	1,726	1,811	1,778	1,565		42	4272	2085
DENS. SECA kg/m³	1,595	1,717	1,800	1,768	1,556		11	4450	2192
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,800	H. ÓTIMA.	6,5		I.S.C %=	8,4		EXP. % =	0,00



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

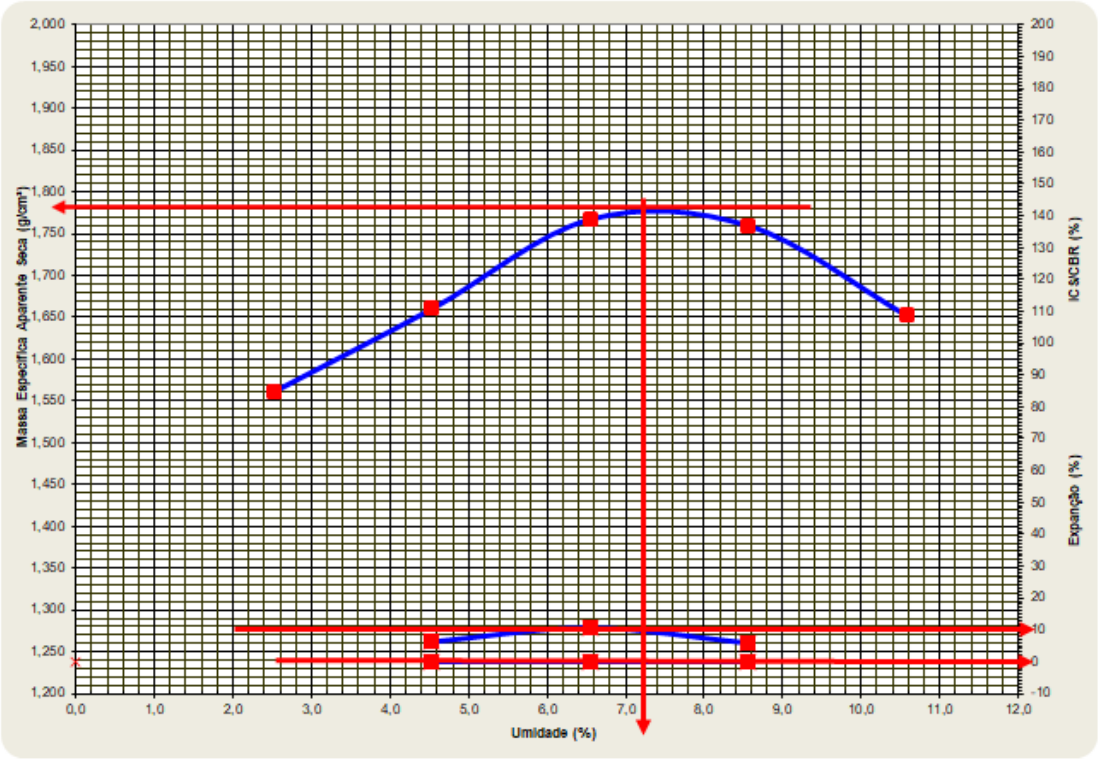
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA -SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 2018+10 - SÃO DOMINGOS				06/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
AREIA FINA CINZA	2018+10		117		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		287	40
C + S + A (g)	SUBLEITO	98,60	103,24
C + S (g)		98,03	102,75
A - ÁGUA (g)		0,57	0,49
C - CÁPSULA (g)		21,78	20,99
S - SOLO (g)		76,25	81,76
UMIDADE - H (%)		0,75	0,60
UMIDADE MÉDIA (%)		0,67	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	110	230	350	470	590		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	1,8	3,8	5,8	7,8	9,8		6000		
UMIDADE ADICION. %	1,8	3,9	5,9	7,9	9,9		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	2,5	4,5	6,5	8,6	10,6		5960		
Nº DO MOLDE	19	27	33	42	16				
M + S + A (g)	7.560	8.250	8.220	8.255	8.100		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.272	4.634	4.092	4.272	4.300		19	4272	2054
S + A (g)	3.288	3.616	4.128	3.983	3.800		27	4634	2083
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,601	1,736	1,883	1,910	1,827		33	4092	2192
DENS. CONVERT. kg/m³	1,572	1,672	1,779	1,772	1,663		42	4272	2085
DENS. SECA kg/m³	1,561	1,661	1,768	1,760	1,652		16	4300	2080
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,780	H. ÓTIMA.	7,2		I.S.C %=	10,7		EXP. % =	0,00



neo constec

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS	Data
		20/01/25

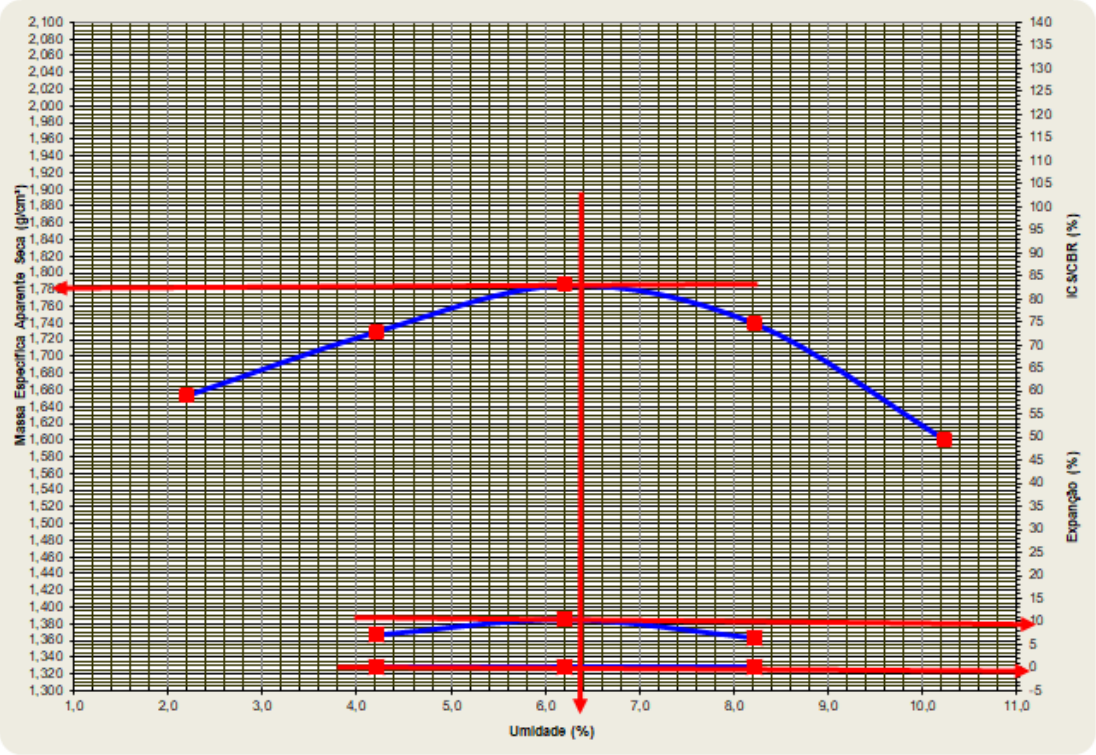
Material	Furo	RG	Profu.
AREIA FINA CINZA	2024	118	

% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR
	NORMAL	12	servilio	WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		4	67
C + S + A (g)		100,36	95,60
C + S (g)		100,20	95,00
A - ÁGUA (g)		0,16	0,60
C - CÁPSULA (g)		22,42	22,78
S - SOLO (g)		77,78	72,22
UMIDADE - H (%)		0,21	0,83
UMIDADE MÉDIA (%)		0,52	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	100	220	340	460	580		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	1,7	3,7	5,7	7,7	9,7		6000		
UMIDADE ADICION. %	1,7	3,7	5,7	7,7	9,7		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	2,2	4,2	6,2	8,2	10,2		5969		
Nº DO MOLDE	2	4	18	6	36				
M + S + A (g)	8.200	8.000	8.460	8.300	8.200		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.686	4.268	4.330	4.272	4.324		2	4686	2080
S + A (g)	3.514	3.732	4.130	4.028	3.876		4	4268	2070
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,689	1,803	1,897	1,883	1,764		18	4330	2177
DENS. CONVERT. kg/m³	1,662	1,739	1,795	1,749	1,609		6	4272	2139
DENS. SECA kg/m³	1,653	1,730	1,786	1,740	1,600		36	4324	2197
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,790	H. ÓTIMA.	6,4		I.S.C %=	10,4		EXP. % =	0,00



neo constec

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS	Data
		20/01/25

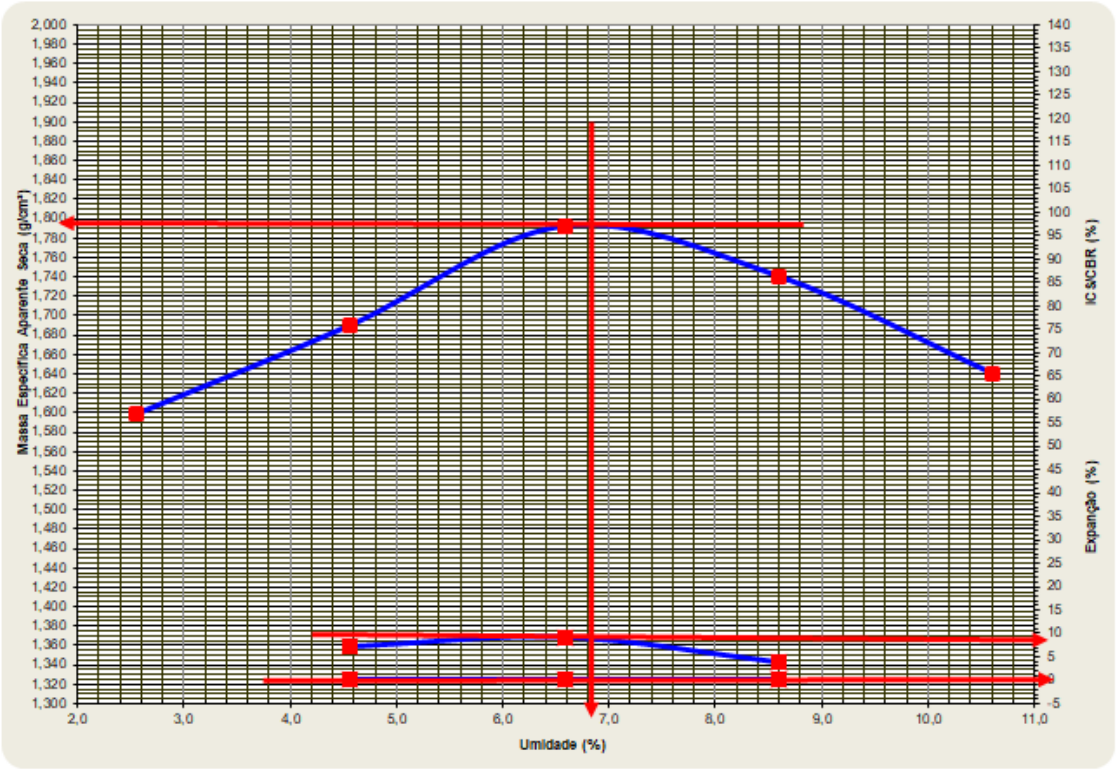
Material	Furo	RG	Profu.
AREIA AMARELA	2031	119	

% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR
	NORMAL	12	servilio	WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		139	134
C + S + A (g)		98,69	86,89
C + S (g)		98,06	86,30
A - ÁGUA (g)		0,63	0,59
C - CÁPSULA (g)		20,10	22,14
S - SOLO (g)		77,96	64,16
UMIDADE - H (%)		0,81	0,92
UMIDADE MÉDIA (%)		0,86	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	100	220	340	460	580		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	1,7	3,7	5,7	7,7	9,7		6000		
UMIDADE ADICION. %	1,7	3,7	5,7	7,7	9,8		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	2,5	4,6	6,6	8,6	10,6		5949		
Nº DO MOLDE	12	28	47	41	43				
M + S + A (g)	8.000	8.350	8.610	8.200	8.450		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.558	4.678	4.446	4.272	4.716		12	4558	2100
S + A (g)	3.442	3.672	4.164	3.928	3.734		28	4678	2078
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,639	1,767	1,910	1,890	1,814		47	4446	2180
DENS. CONVERT. kg/m³	1,612	1,705	1,808	1,756	1,654		41	4272	2078
DENS. SECA kg/m³	1,598	1,690	1,792	1,741	1,640		43	4716	2058
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,800	H. ÓTIMA.	7,0		I.S.C %=	9,2		EXP. % =	0,00



neo constec

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

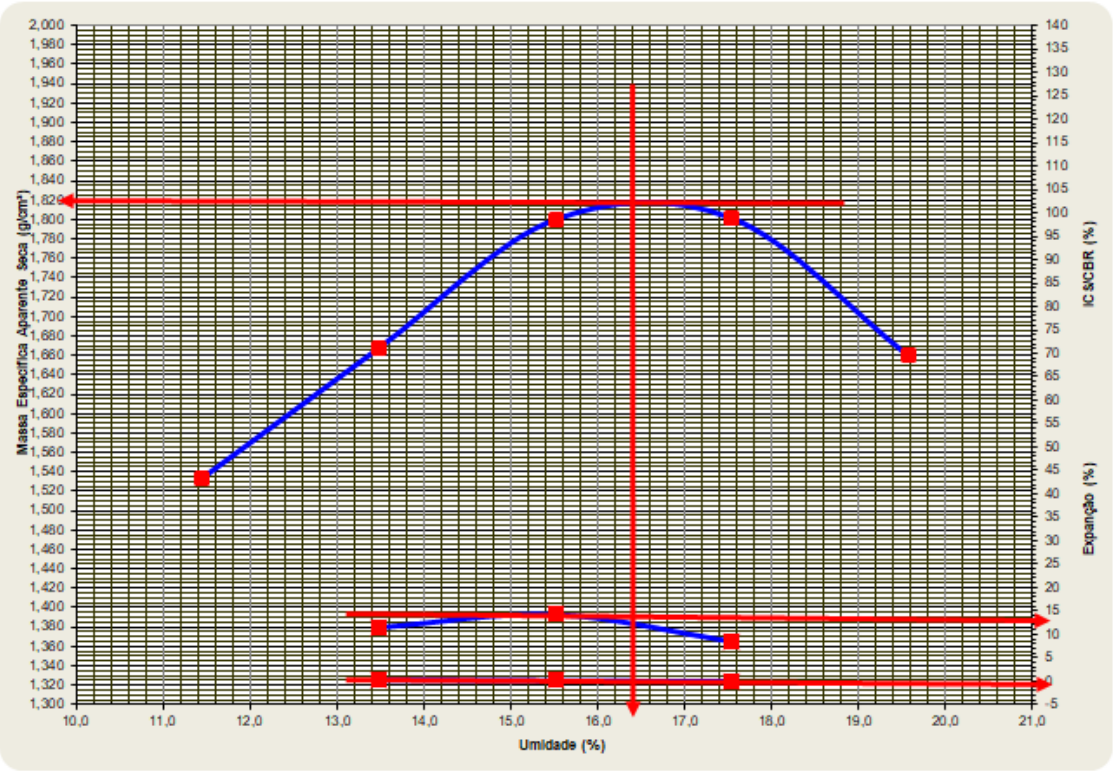
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
					20/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
AREIA AMARELA	2039		120		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR		OPERADOR
	NORMAL	12	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		106	4
C + S + A (g)		98,69	109,65
C + S (g)		97,25	108,50
A - ÁGUA (g)		1,44	1,15
C - CÁPSULA (g)		21,98	22,42
S - SOLO (g)		75,27	86,08
UMIDADE - H (%)		1,91	1,34
UMIDADE MÉDIA (%)		1,62	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	580	700	820	940	1060		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	9,7	11,7	13,7	15,7	17,7		6000		
UMIDADE ADICION. %	9,8	11,9	13,9	15,9	18,0		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	11,4	13,5	15,5	17,5	19,6		5904		
Nº DO MOLDE	7	18	28	24	11				
M + S + A (g)	8.300	8.450	9.000	8.900	8.800		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.742	4.330	4.678	4.272	4.450		7	4742	2082
S + A (g)	3.558	4.120	4.322	4.628	4.350		18	4330	2177
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,709	1,893	2,080	2,118	1,984		28	4678	2078
DENS. CONVERT. kg/m³	1,558	1,695	1,830	1,831	1,687		24	4272	2185
DENS. SECA kg/m³	1,533	1,668	1,801	1,802	1,660		11	4450	2192
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,820	H. ÓTIMA.	16,2		I.S.C %=	14,3		EXP. % =	0,18



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

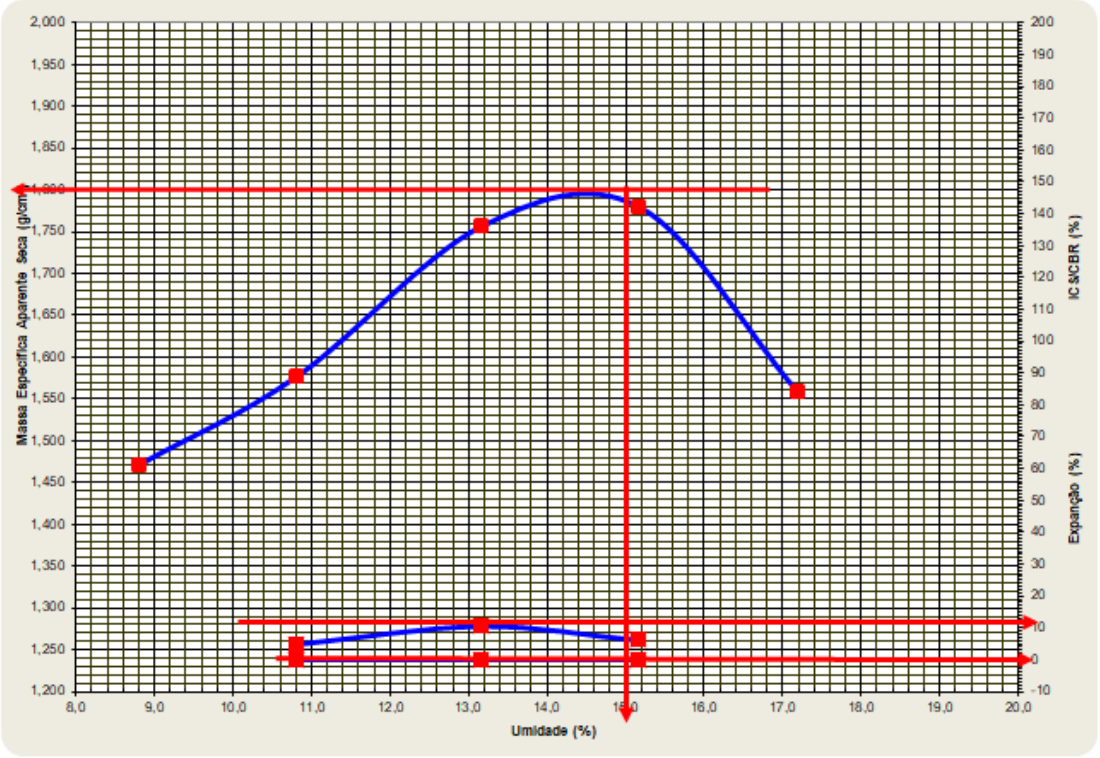
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 2044 - SÃO DOMINGOS				06/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
SILTE ARENOSO ROSA	2044		121		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		288	4
C + S + A (g)	SUBLEITO	93,02	115,04
C + S (g)		92,80	113,98
A - ÁGUA (g)		0,22	1,06
C - CÁPSULA (g)		21,65	22,42
S - SOLO (g)		71,15	91,56
UMIDADE - H (%)		0,31	1,16
UMIDADE MÉDIA (%)		0,73	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	480	600	740	860	980		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	8,0	10,0	12,3	14,3	16,3		6000		
UMIDADE ADICION. %	8,1	10,1	12,4	14,4	16,5		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	8,8	10,8	13,2	15,2	17,2		5956		
Nº DO MOLDE	19	23	58	42	16				
M + S + A (g)	7.560	8.275	8.450	8.845	8.100		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.272	4.634	4.092	4.570	4.300		19	4272	2054
S + A (g)	3.288	3.641	4.358	4.275	3.800		27	4634	2083
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,601	1,748	1,988	2,050	1,827		33	4092	2192
DENS. CONVERT. kg/m³	1,482	1,589	1,770	1,793	1,570		42	4570	2085
DENS. SECA kg/m³	1,471	1,577	1,757	1,780	1,559		16	4300	2080
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,800	H. ÓTIMA.	15,0		I.S.C %=	10,5		EXP. % =	0,00



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

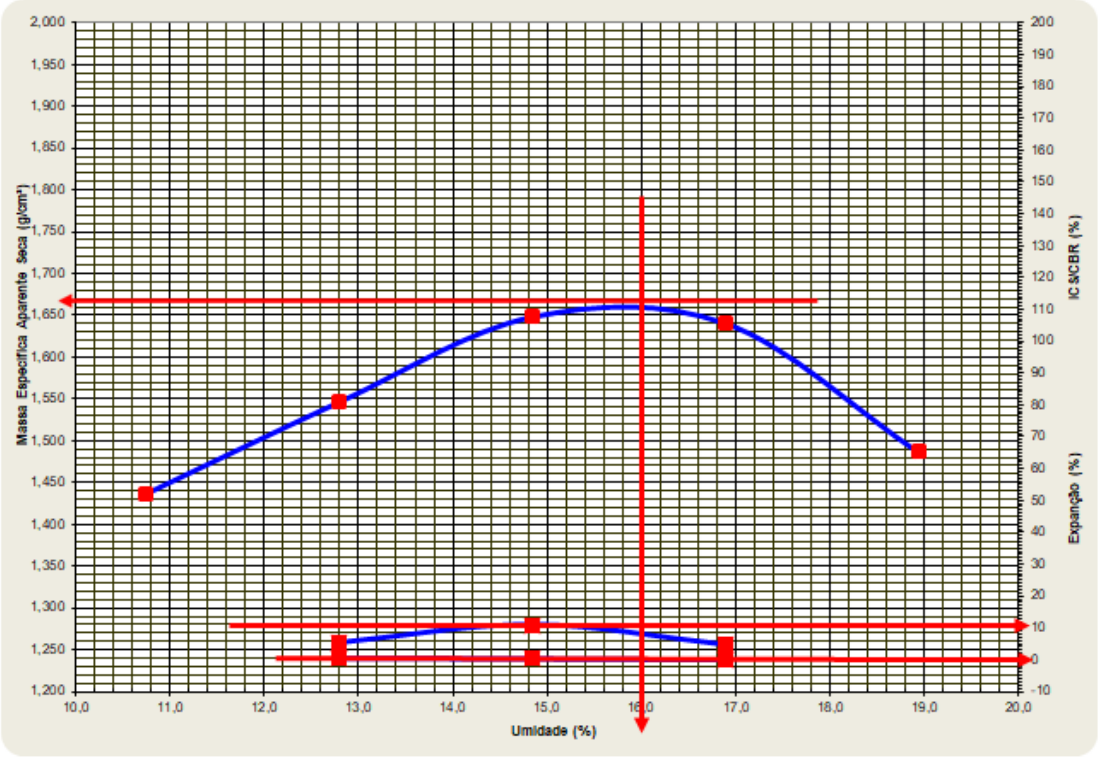
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 2048 - SÃO DOMINGOS				06/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
ARGILA AMARELA	2048		122		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		58	67
C + S + A (g)		98,50	110,00
C + S (g)		96,30	108,20
A - ÁGUA (g)		2,20	1,80
C - CÁPSULA (g)		22,01	22,78
S - SOLO (g)		74,29	85,42
UMIDADE - H (%)		2,96	2,11
UMIDADE MÉDIA (%)		2,53	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	400	500	600	700	800		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	8,2	10,3	12,3	14,4	16,4		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	10,7	12,8	14,8	16,9	18,9		4876		
Nº DO MOLDE	12	23	58	35	47				
M + S + A (g)	7.900	8.150	8.750	8.560	8.300		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.558	4.404	4.800	4.570	4.446		12	4558	2100
S + A (g)	3.342	3.746	3.950	3.990	3.854		17	4404	2147
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,591	1,745	1,894	1,918	1,768		22	4800	2086
DENS. CONVERT. kg/m³	1,474	1,586	1,691	1,683	1,524		35	4570	2080
DENS. SECA kg/m³	1,437	1,547	1,649	1,641	1,486		47	4446	2180
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,660	H. ÓTIMA.	16,0		I.S.C %=	10,9		EXP. % =	0,32



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

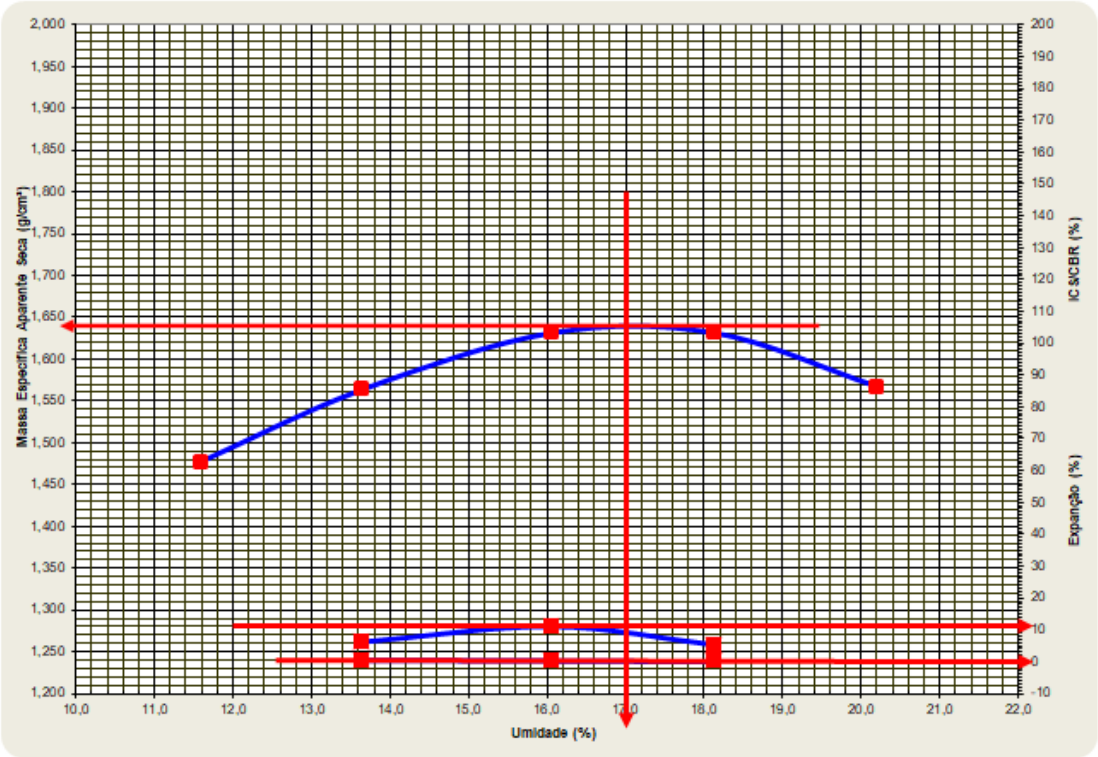
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 2054 - SÃO DOMINGOS				06/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
ARGILA AMARELA	2054		123		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		149	141
C + S + A (g)		98,63	95,63
C + S (g)		96,20	93,20
A - ÁGUA (g)		2,43	2,43
C - CÁPSULA (g)		20,22	22,30
S - SOLO (g)		75,98	70,90
UMIDADE - H (%)		3,20	3,43
UMIDADE MÉDIA (%)		3,31	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	480	600	740	860	980		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	8,0	10,0	12,3	14,3	16,3		6000		
UMIDADE ADICION. %	8,3	10,3	12,7	14,8	16,9		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	11,6	13,6	16,1	18,1	20,2		5808		
Nº DO MOLDE	10	23	58	31	24				
M + S + A (g)	9.000	8.200	8.750	8.600	8.000		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	5.580	4.330	4.800	4.570	3.882		10	5580	2074
S + A (g)	3.420	3.870	3.950	4.030	4.118		18	4330	2177
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,649	1,778	1,894	1,927	1,885		22	4800	2086
DENS. CONVERT. kg/m³	1,527	1,616	1,686	1,686	1,620		31	4570	2091
DENS. SECA kg/m³	1,478	1,564	1,632	1,632	1,568		24	3882	2185
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,640	H. ÓTIMA.	17,0		I.S.C %=	11,2		EXP. % =	0,34



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

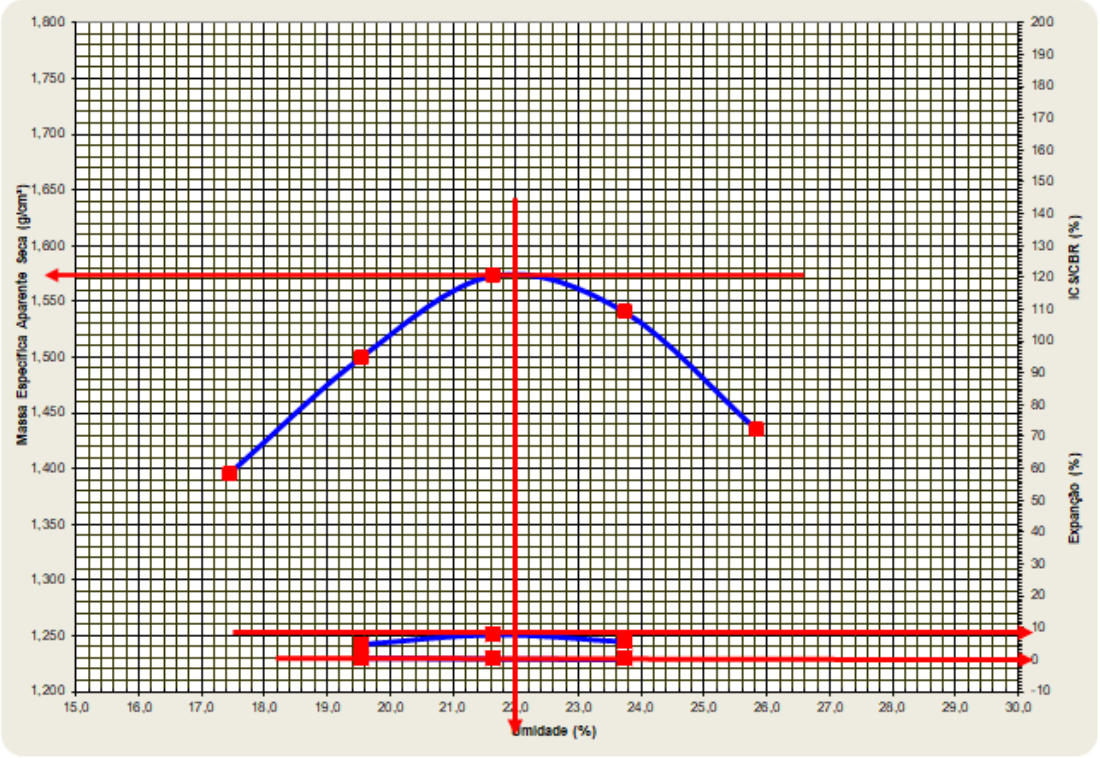
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 2061+10 - SÃO DOMINGOS				06/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
ARGILA VERMELHA	2061+10		124		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		139	28
C + S + A (g)	SUBLEITO	102,30	99,63
C + S (g)		98,63	95,87
A - ÁGUA (g)		3,67	3,76
C - CÁPSULA (g)		20,10	21,15
S - SOLO (g)		78,53	74,72
UMIDADE - H (%)		4,67	5,03
UMIDADE MÉDIA (%)		4,85	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	600	700	800	900	1000		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	12,6	14,7	16,8	18,9	21,0		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	17,4	19,5	21,6	23,7	25,8		4769		
Nº DO MOLDE	12	23	58	18	33				
M + S + A (g)	8.000	7.800	8.280	8.720	8.050		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.558	3.882	4.300	4.570	4.092		12	4558	2100
S + A (g)	3.442	3.918	3.980	4.150	3.958		24	3882	2185
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,639	1,793	1,913	1,906	1,806		16	4300	2080
DENS. CONVERT. kg/m³	1,463	1,573	1,650	1,616	1,505		18	4570	2177
DENS. SECA kg/m³	1,396	1,500	1,573	1,541	1,435		33	4092	2192
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,573	H. ÓTIMA.	22,0		I.S.C %=	8,0		EXP. % =	0,37



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

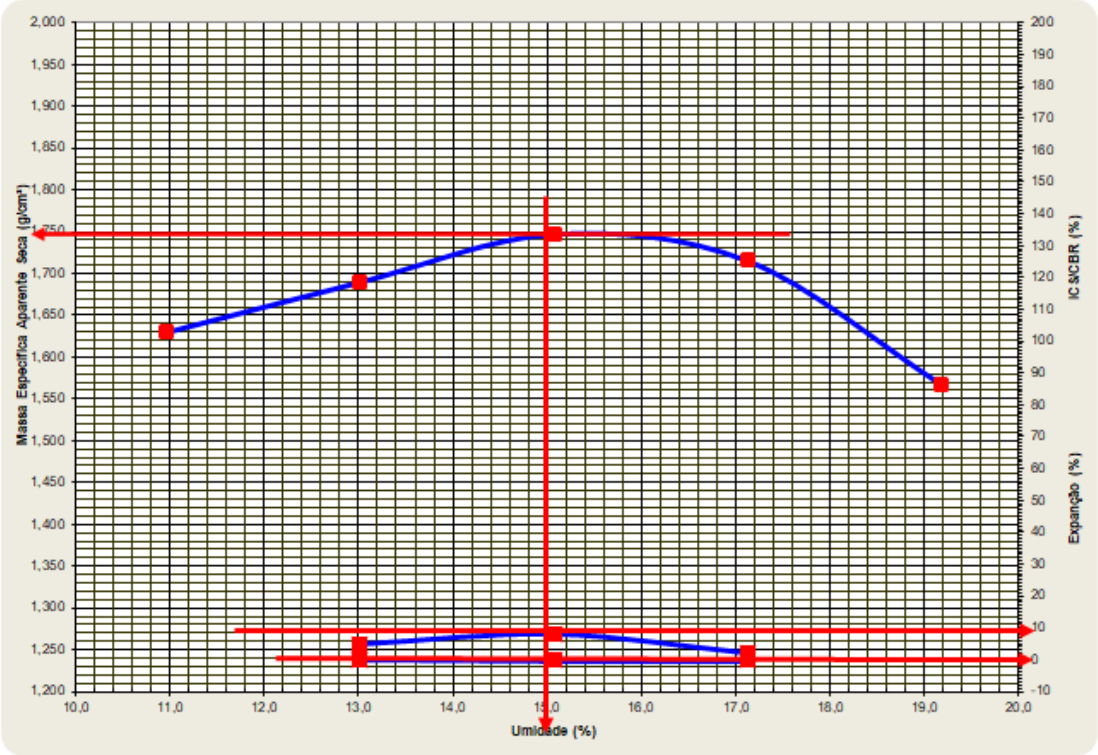
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 2066 - SÃO DOMINGOS				09/12/24
Material	Furo		RG	Profu.	
SILTE ROSA ARENOSO	2066		125		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		114	102
C + S + A (g)	SUBLEITO	85,63	91,20
C + S (g)		84,12	89,12
A - ÁGUA (g)		1,51	2,08
C - CÁPSULA (g)		22,01	21,05
S - SOLO (g)		62,11	68,07
UMIDADE - H (%)		2,43	3,06
UMIDADE MÉDIA (%)		2,74	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	400	500	600	700	800		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	8,2	10,3	12,3	14,4	16,4		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	11,0	13,0	15,1	17,1	19,2		4866		
Nº DO MOLDE	25	23	58	35	38				
M + S + A (g)	8.000	8.700	8.500	8.750	8.250		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.256	4.706	4.092	4.570	4.220		25	4256	2070
S + A (g)	3.744	3.994	4.408	4.180	4.030		31	4706	2091
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,809	1,910	2,011	2,010	1,868		33	4092	2192
DENS. CONVERT. kg/m³	1,675	1,736	1,795	1,763	1,611		35	4570	2080
DENS. SECA kg/m³	1,630	1,690	1,748	1,716	1,568		38	4220	2157
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,745	H. ÓTIMA.	15,0		I.S.C %=	8,2		EXP. % =	0,12



neo constec

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

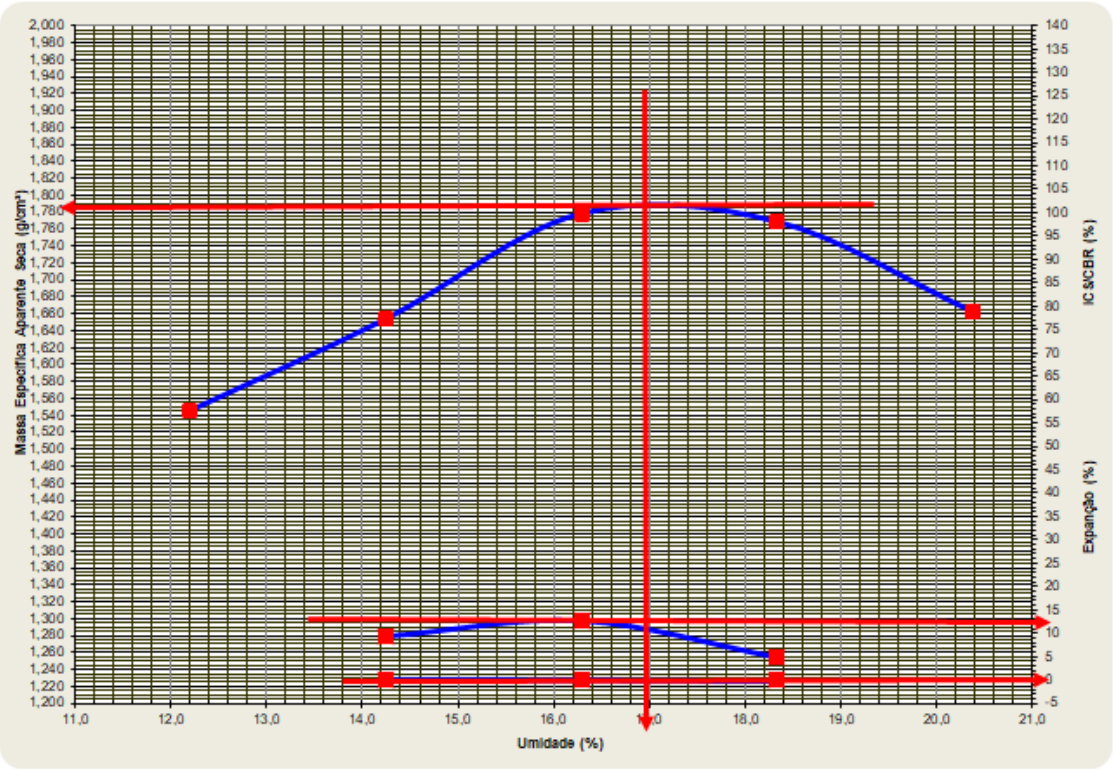
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
					20/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
SILTE COMPACTO ROSA	2069		124		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR		OPERADOR
	NORMAL	12	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		152	58
C + S + A (g)		102,30	98,00
C + S (g)		100,54	96,20
A - ÁGUA (g)		1,76	1,80
C - CÁPSULA (g)		20,23	22,01
S - SOLO (g)		80,31	74,19
UMIDADE - H (%)		2,19	2,43
UMIDADE MÉDIA (%)		2,31	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	580	700	820	940	1060		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	9,7	11,7	13,7	15,7	17,7		6000		
UMIDADE ADICION. %	9,9	11,9	14,0	16,0	18,1		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	12,2	14,2	16,3	18,3	20,4		5865		
Nº DO MOLDE	12	14	16	28	17				
M + S + A (g)	8.200	8.460	8.600	8.620	8.700		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.558	4.338	4.300	4.272	4.404		12	4558	2100
S + A (g)	3.642	4.122	4.300	4.348	4.296		14	4338	2182
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,734	1,889	2,067	2,092	2,001		16	4300	2080
DENS. CONVERT. kg/m³	1,581	1,692	1,819	1,809	1,701		28	4272	2078
DENS. SECA kg/m³	1,546	1,654	1,778	1,768	1,662		17	4404	2147
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,790	H. ÓTIMA.	17,0		I.S.C %=	12,5		EXP. % =	0,19



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

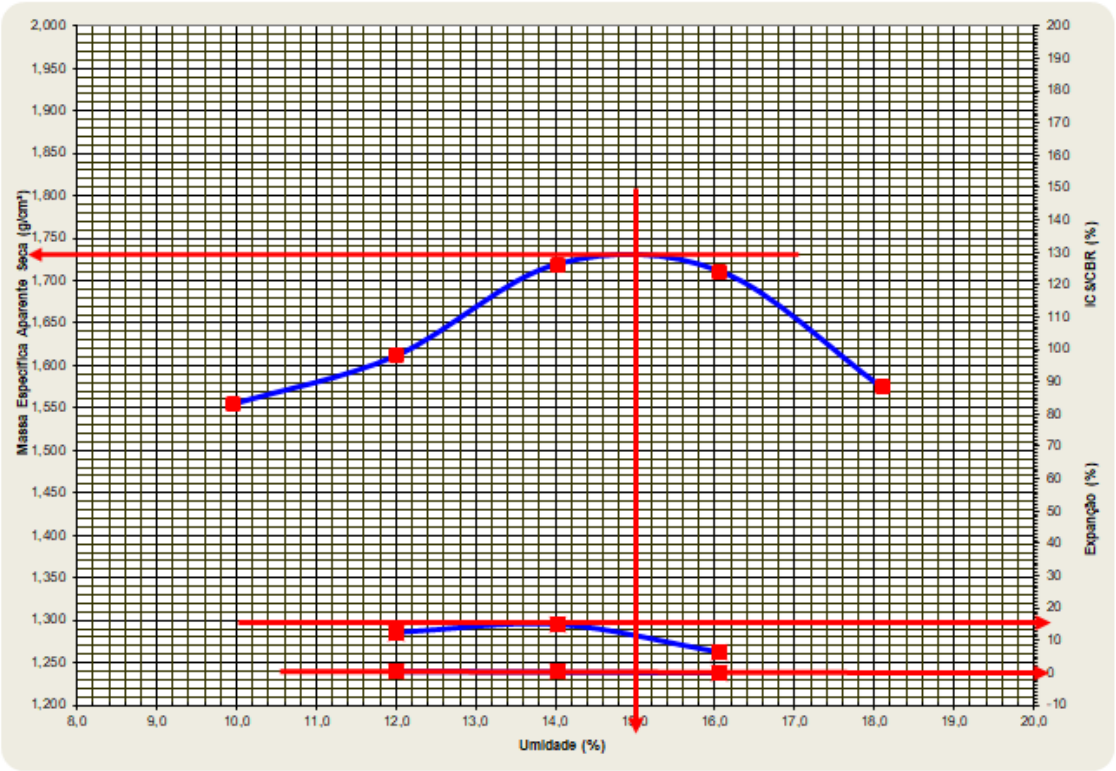
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 2083 - SÃO DOMINGOS				06/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
SILTE ROSA COMPACTO	2083		127		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR		OPERADOR
	NORMAL	12	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA		UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº			40	46
C + S + A (g)			90,36	110,20
C + S (g)			89,20	108,50
A - ÁGUA (g)			1,16	1,70
C - CÁPSULA (g)			20,99	20,12
S - SOLO (g)			68,21	88,38
UMIDADE - H (%)			1,70	1,92
UMIDADE MÉDIA (%)			1,81	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	480	600	720	840	960		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	8,0	10,0	12,0	62,0	16,0		6000		
UMIDADE ADICION. %	8,1	10,2	12,2	14,3	16,3		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	10,0	12,0	14,0	16,1	18,1		5893		
Nº DO MOLDE	11	23	58	35	47				
M + S + A (g)	8.200	8.280	8.890	8.700	8.500		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.450	4.404	4.800	4.570	4.446		11	4450	2192
S + A (g)	3.750	3.876	4.090	4.130	4.054		17	4404	2147
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,711	1,805	1,961	1,986	1,860		22	4800	2086
DENS. CONVERT. kg/m³	1,584	1,641	1,751	1,226	1,603		35	4570	2080
DENS. SECA kg/m³	1,556	1,612	1,719	1,711	1,575		47	4446	2180
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,730	H. ÓTIMA.	15,0		I.S.C %=	14,8		EXP. % =	0,25



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

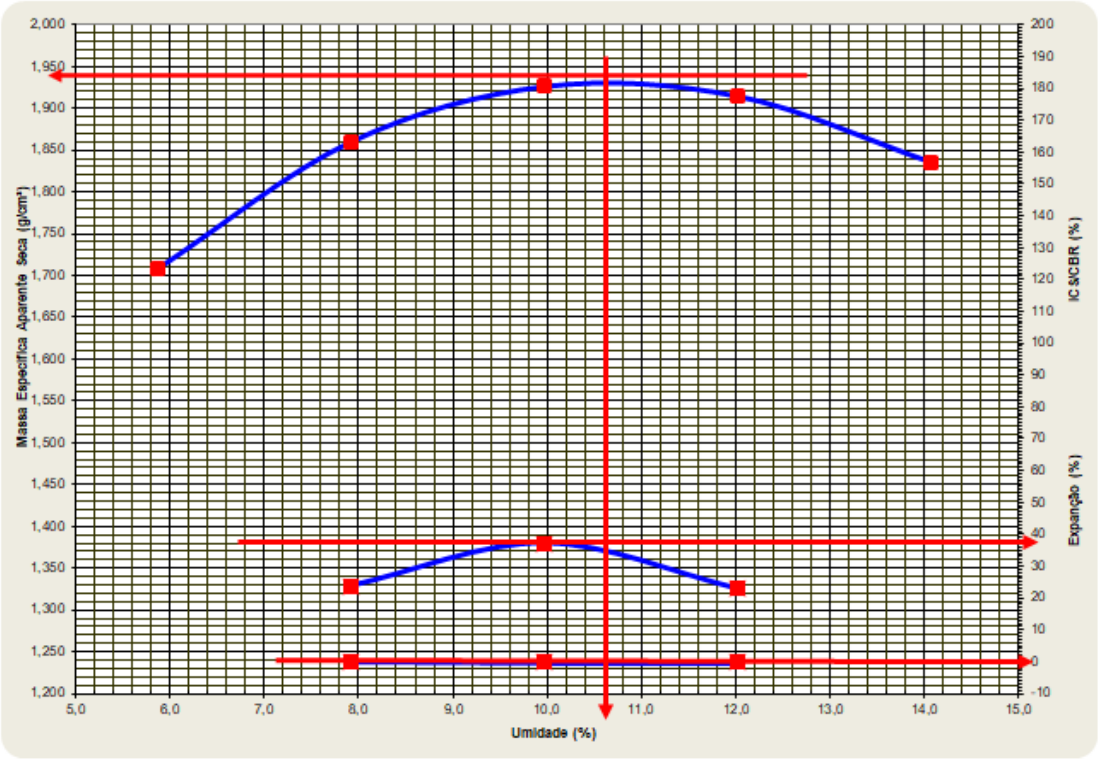
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 2090 - SÃO DOMINGOS				06/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
CASCALHO QUARTZO	2090		128		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	INTERMEDIARIO	26	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		4	7
C + S + A (g)	SUBLEITO	85,63	102,30
C + S (g)		84,12	100,32
A - ÁGUA (g)		1,51	1,98
C - CÁPSULA (g)		22,42	20,14
S - SOLO (g)		61,70	80,18
UMIDADE - H (%)		2,45	2,47
UMIDADE MÉDIA (%)		2,46	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	200	320	440	560	680		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	3,3	5,3	7,3	62,0	11,3		6000		
UMIDADE ADICION. %	3,4	5,5	7,5	9,6	11,6		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	5,9	7,9	10,0	12,0	14,1		5856		
Nº DO MOLDE	25	23	58	14	17				
M + S + A (g)	8.000	8.600	8.700	9.250	8.900		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.256	4.294	4.294	4.570	4.404		25	4256	2070
S + A (g)	3.744	4.306	4.406	4.680	4.496		30	4294	2145
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,809	2,007	2,118	2,145	2,094		35	4294	2080
DENS. CONVERT. kg/m³	1,750	1,906	1,974	1,324	1,881		14	4570	2182
DENS. SECA kg/m³	1,708	1,860	1,926	1,915	1,836		17	4404	2147
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,940	H. ÓTIMA.	10,6		I.S.C %=	37,2		EXP. % =	0,05



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

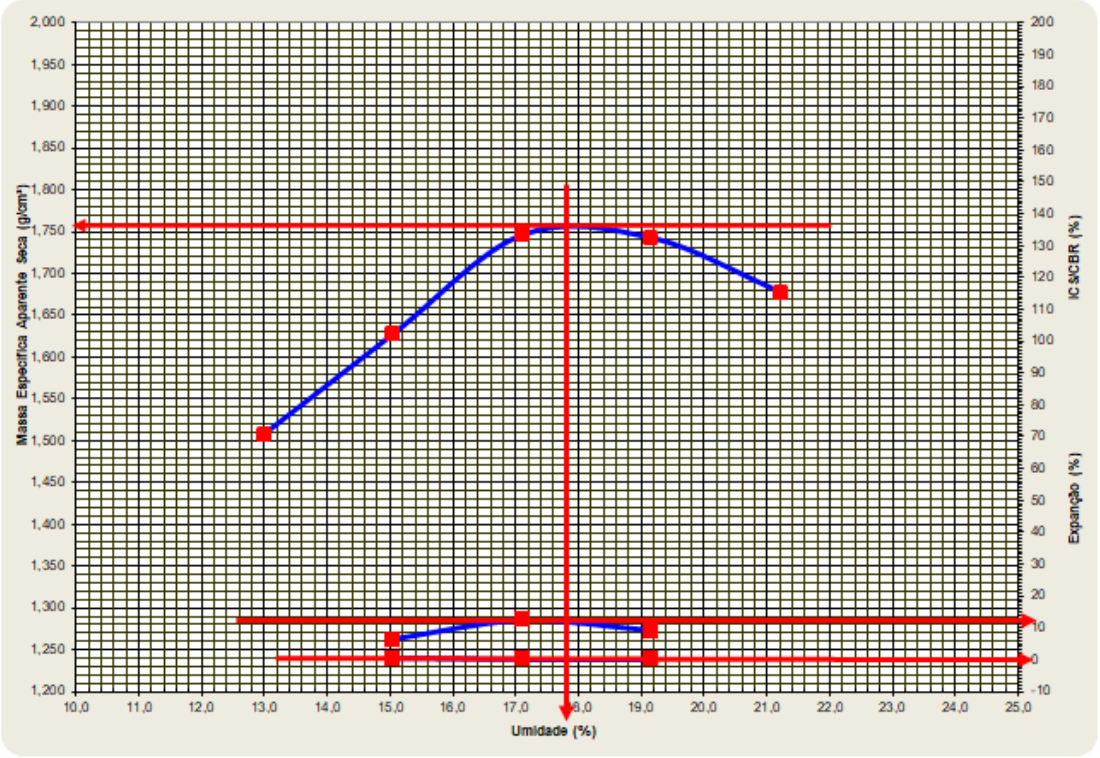
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 2098 - SÃO DOMINGOS				06/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
SILTE COMPACTO UMIDADE ALTA	2098		129		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		11	240
C + S + A (g)	SUBLEITO	96,30	98,63
C + S (g)		94,20	96,52
A - ÁGUA (g)		2,10	2,11
C - CÁPSULA (g)		21,36	13,50
S - SOLO (g)		72,84	83,02
UMIDADE - H (%)		2,88	2,54
UMIDADE MÉDIA (%)		2,71	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	500	600	700	800	900		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	10,0	12,0	14,0	62,0	18,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	10,3	12,3	14,4	16,4	18,5		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	13,0	15,0	17,1	19,1	21,2		4868		
Nº DO MOLDE	5	7	8	4	3				
M + S + A (g)	8.020	8.640	8.400	8.870	8.500		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.264	4.742	4.068	4.570	4.336		5	4264	2206
S + A (g)	3.756	3.898	4.332	4.300	4.164		7	4742	2082
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,703	1,872	2,045	2,077	2,034		8	4068	2118
DENS. CONVERT. kg/m³	1,548	1,672	1,794	1,282	1,724		4	4570	2070
DENS. SECA kg/m³	1,507	1,627	1,747	1,743	1,678		3	4336	2047
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,750	H. ÓTIMA.	17,8		I.S.C %=	12,6		EXP. % =	0,33



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

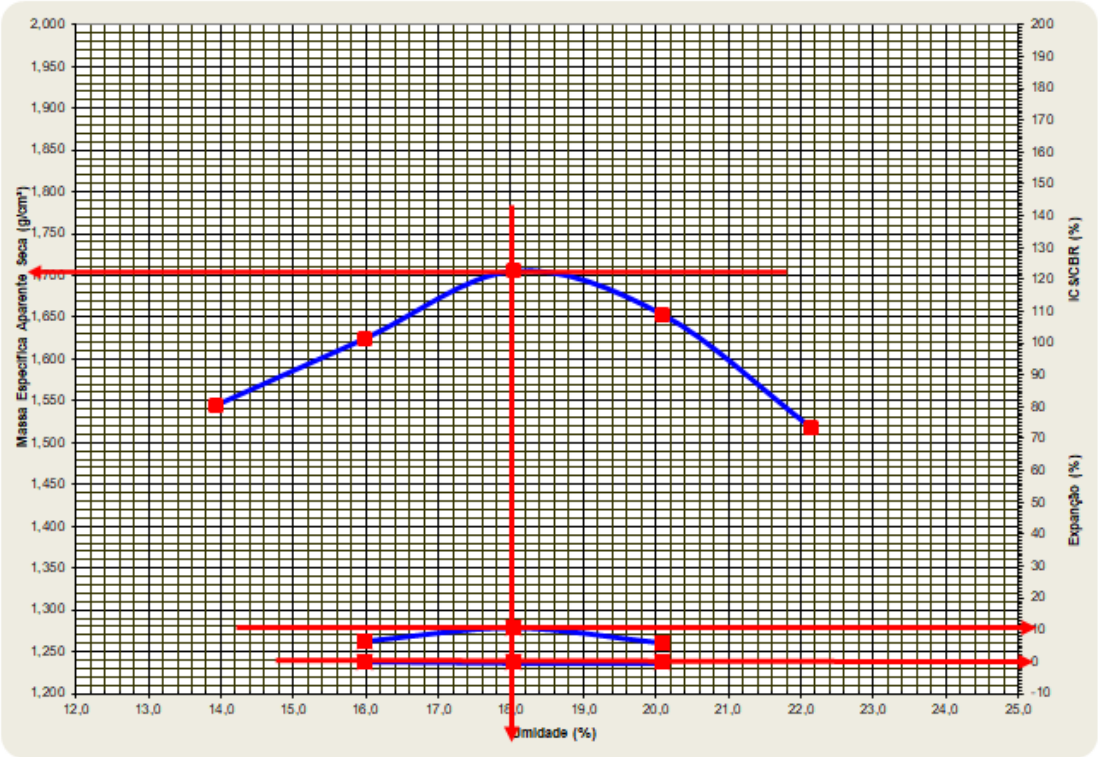
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 2101 - SÃO DOMINGOS				06/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
SILTE CINZA	2101		130		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		67	46
C + S + A (g)	SUBLEITO	98,47	93,50
C + S (g)		96,74	91,40
A - ÁGUA (g)		1,73	2,10
C - CÁPSULA (g)		22,78	20,12
S - SOLO (g)		73,96	71,28
UMIDADE - H (%)		2,34	2,95
UMIDADE MÉDIA (%)		2,64	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	550	650	750	850	950		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	11,0	13,0	15,0	62,0	19,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	11,3	13,3	15,4	17,4	19,5		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	13,9	16,0	18,0	20,1	22,1		4871		
Nº DO MOLDE	30	23	58	26	23				
M + S + A (g)	8.070	8.450	9.000	8.850	8.200		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.294	4.404	4.800	4.570	4.356		30	4294	2145
S + A (g)	3.776	4.046	4.200	4.280	3.844		17	4404	2147
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,760	1,884	2,013	1,986	1,854		22	4800	2086
DENS. CONVERT. kg/m³	1,586	1,668	1,751	1,226	1,558		26	4570	2155
DENS. SECA kg/m³	1,545	1,625	1,706	1,654	1,518		23	4356	2073
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,706	H. ÓTIMA.	18,0		I.S.C %=	10,5		EXP. % =	0,12



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

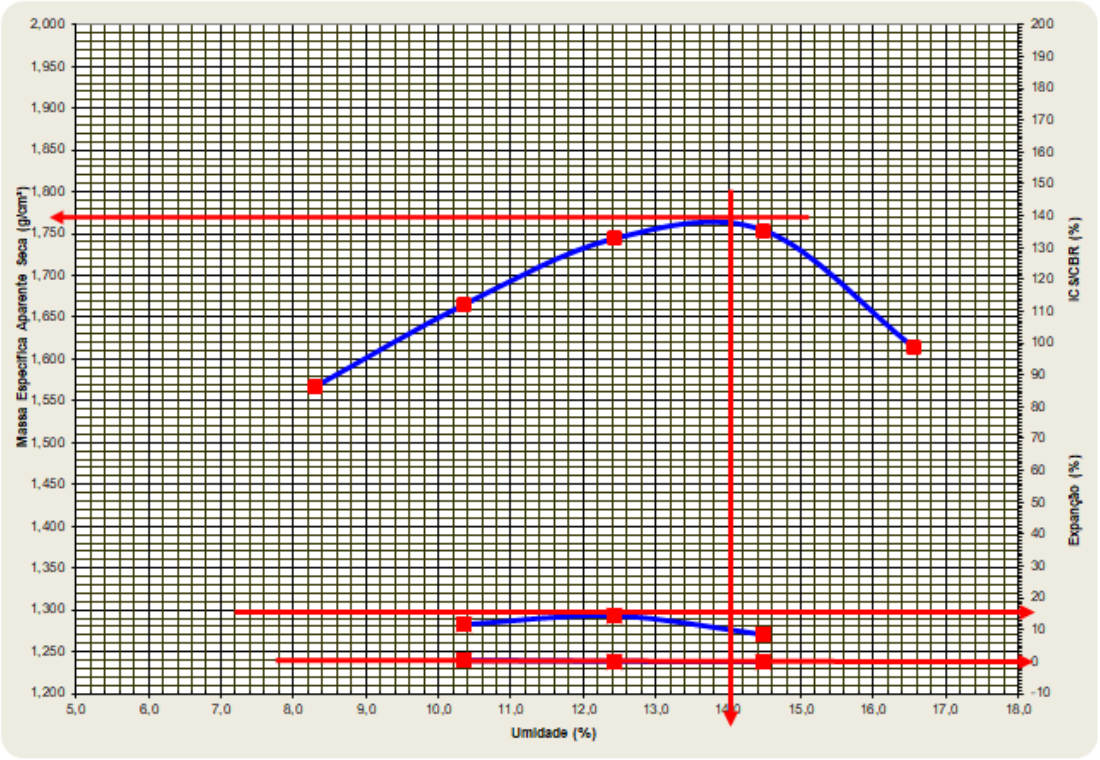
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 2108 - SÃO DOMINGOS				06/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
SILTE COMPACTO	2108		131		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		67	28
C + S + A (g)	SUBLEITO	97,50	105,75
C + S (g)		95,20	103,20
A - ÁGUA (g)		2,30	2,55
C - CÁPSULA (g)		22,78	21,15
S - SOLO (g)		72,42	82,05
UMIDADE - H (%)		3,18	3,11
UMIDADE MÉDIA (%)		3,14	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	300	420	540	660	780		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	5,0	7,0	9,0	11,0	13,0		6000		
UMIDADE ADICION. %	5,2	7,2	9,3	11,3	13,4		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	8,3	10,4	12,4	14,5	16,6		5817		
Nº DO MOLDE	10	14	18	26	25				
M + S + A (g)	9.100	8.350	8.600	8.600	8.150		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	5.580	4.338	4.330	4.272	4.256		10	5580	2074
S + A (g)	3.520	4.012	4.270	4.328	3.894		14	4338	2182
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,697	1,839	1,961	2,008	1,881		18	4330	2177
DENS. CONVERT. kg/m³	1,616	1,718	1,799	1,809	1,665		26	4272	2155
DENS. SECA kg/m³	1,567	1,666	1,745	1,754	1,614		25	4256	2070
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,760	H. ÓTIMA.	14,0		I.S.C %=	14,5		EXP. % =	0,15



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

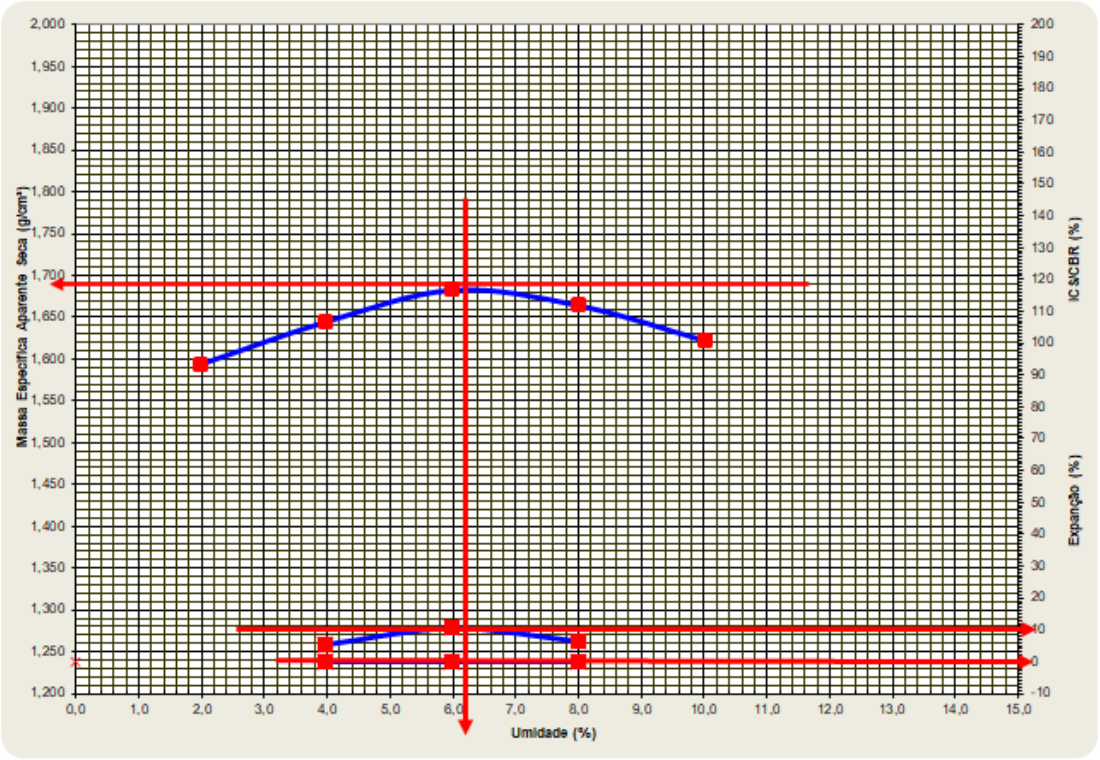
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 2115 - SÃO DOMINGOS				06/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
AREIA FINA CINZA	2115		132		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		67	28
C + S + A (g)	SUBLEITO	97,50	105,75
C + S (g)		97,00	105,26
A - ÁGUA (g)		0,50	0,49
C - CÁPSULA (g)		22,78	21,15
S - SOLO (g)		74,22	84,11
UMIDADE - H (%)		0,67	0,58
UMIDADE MÉDIA (%)		0,63	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	80	200	320	440	560		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	1,3	3,3	5,3	7,3	9,3		6000		
UMIDADE ADICION. %	1,3	3,4	5,4	7,4	9,4		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	2,0	4,0	6,0	8,0	10,0		5963		
Nº DO MOLDE	58	46	51	24	27				
M + S + A (g)	7.700	7.800	7.900	8.200	8.350		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.330	4.246	4.275	4.272	4.634		58	4330	2075
S + A (g)	3.370	3.554	3.625	3.928	3.716		46	4246	2078
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,624	1,710	1,784	1,798	1,784		51	4275	2032
DENS. CONVERT. kg/m³	1,603	1,655	1,694	1,675	1,632		24	4272	2185
DENS. SECA kg/m³	1,593	1,645	1,683	1,664	1,621		27	4634	2083
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,690	H. ÓTIMA.	6,2		I.S.C %=	10,6		EXP. % =	0,00



neo constec

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS	Data
		20/01/25

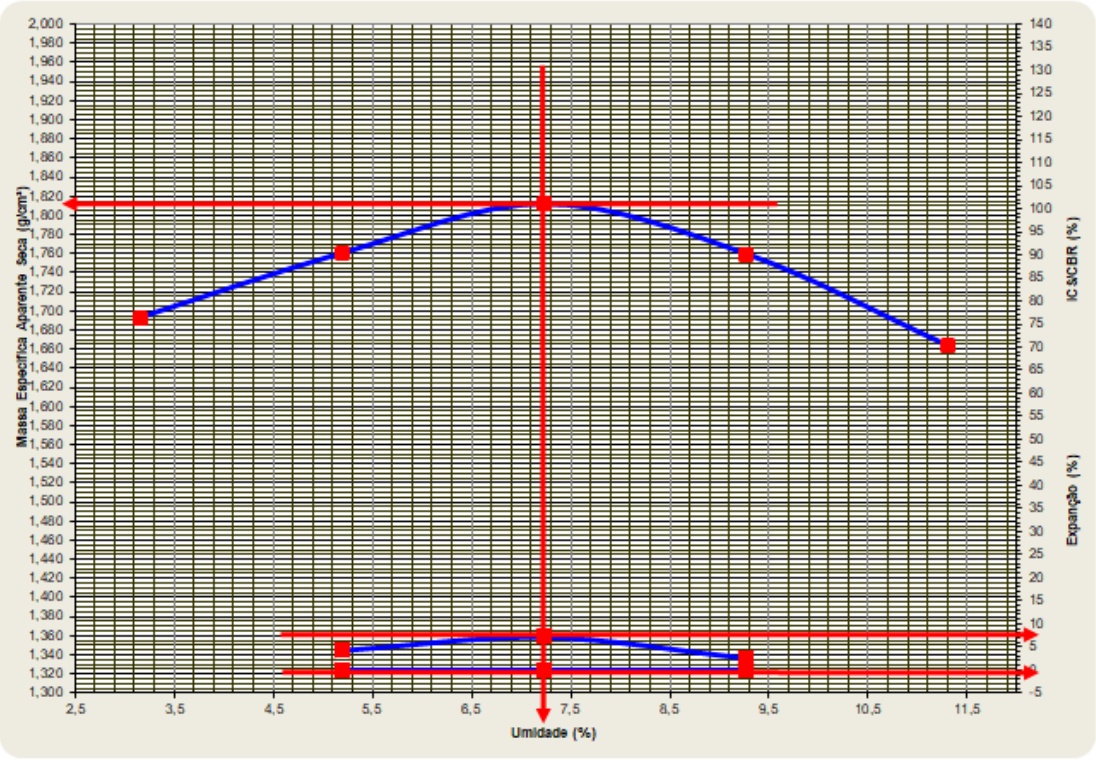
Material	Furo	RG	Profu.
AREIA FINA AMARELA	2123	131	

% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR
	NORMAL	12	servilio	WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		67	28
C + S + A (g)		96,30	66,93
C + S (g)		95,40	65,87
A - ÁGUA (g)		0,90	1,06
C - CÁPSULA (g)		22,78	21,15
S - SOLO (g)		72,62	44,72
UMIDADE - H (%)		1,24	2,37
UMIDADE MÉDIA (%)		1,80	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	80	200	320	440	560		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	1,3	3,3	5,3	7,3	9,3		6000		
UMIDADE ADICION. %	1,4	3,4	5,4	7,5	9,5		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	3,2	5,2	7,2	9,3	11,3		5894		
Nº DO MOLDE	30	40	20	17	18				
M + S + A (g)	8.040	8.100	8.560	8.400	8.360		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.294	4.100	4.334	4.272	4.330		30	4294	2145
S + A (g)	3.746	4.000	4.226	4.128	4.030		40	4100	2160
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,746	1,852	1,943	1,923	1,851		20	4334	2175
DENS. CONVERT. kg/m³	1,723	1,792	1,845	1,791	1,693		17	4272	2147
DENS. SECA kg/m³	1,693	1,760	1,812	1,760	1,663		18	4330	2177
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,812	H. ÓTIMA.	7,2		I.S.C %=	7,2		EXP. % =	0,00



neo constec

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

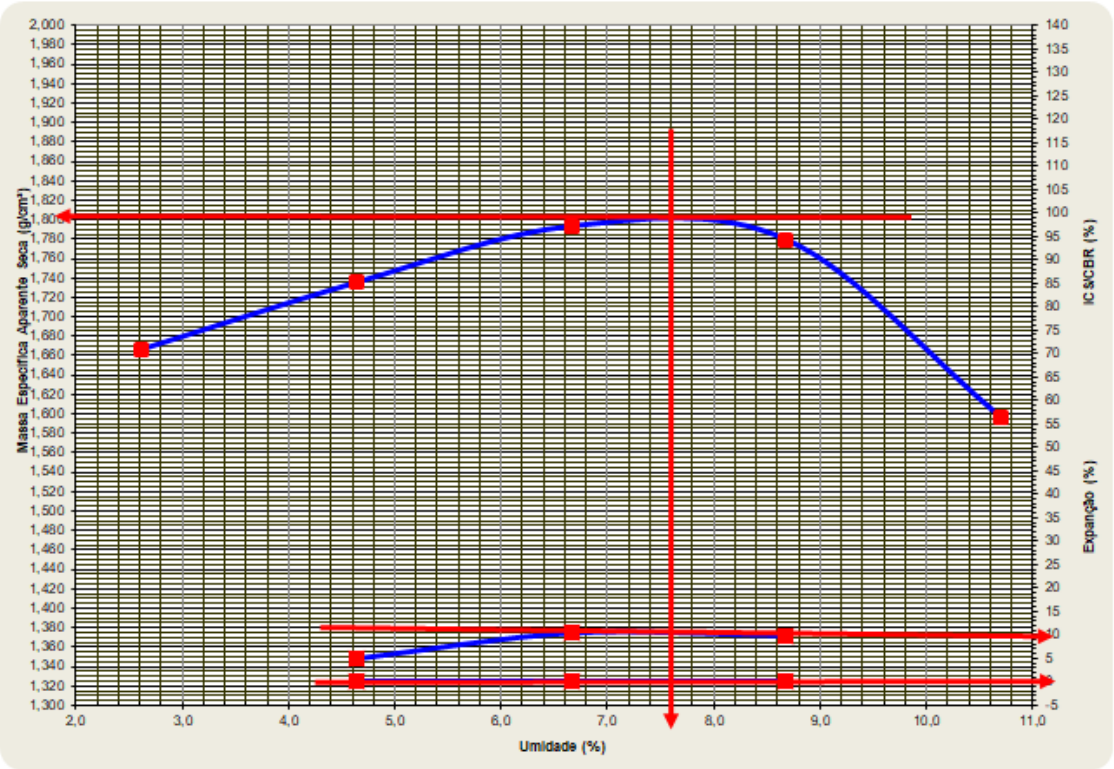
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
					20/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
AREIA FINA CINZA	2130		132		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR		OPERADOR
	NORMAL	12	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		149	85
C + S + A (g)		102,30	78,75
C + S (g)		101,87	78,00
A - ÁGUA (g)		0,43	0,75
C - CÁPSULA (g)		20,22	22,63
S - SOLO (g)		81,65	55,37
UMIDADE - H (%)		0,53	1,35
UMIDADE MÉDIA (%)		0,94	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	100	220	340	460	580		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	1,7	3,7	5,7	7,7	9,7		6000		
UMIDADE ADICION. %	1,7	3,7	5,7	7,7	9,8		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	2,6	4,6	6,7	8,7	10,7		5944		
Nº DO MOLDE	12	14	19	30	17				
M + S + A (g)	8.150	8.300	8.200	8.420	8.200		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.558	4.338	4.272	4.272	4.404		12	4558	2100
S + A (g)	3.592	3.962	3.928	4.148	3.796		14	4338	2182
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,710	1,816	1,912	1,934	1,768		19	4272	2054
DENS. CONVERT. kg/m³	1,682	1,752	1,810	1,796	1,612		30	4272	2145
	1,667	1,735	1,793	1,779	1,597		17	4404	2147
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,793	H. ÓTIMA.	7,8		I.S.C %=	10,5		EXP. % =	0,00



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

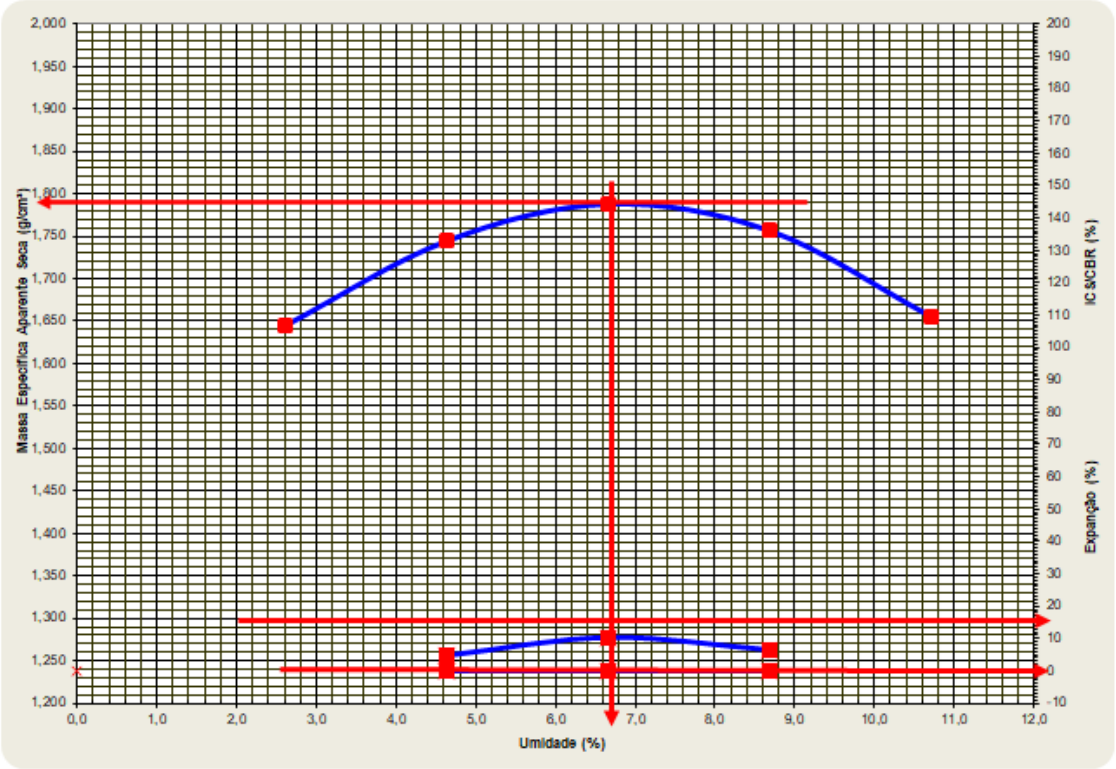
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA -SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 2138 - SÃO DOMINGOS				06/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
AREIA FINA CINZA	2138		135		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		85	93
C + S + A (g)	SUBLEITO	78,00	85,96
C + S (g)		77,33	85,11
A - ÁGUA (g)		0,67	0,85
C - CÁPSULA (g)		22,63	19,39
S - SOLO (g)		54,70	65,72
UMIDADE - H (%)		1,22	1,29
UMIDADE MÉDIA (%)		1,26	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	80	200	320	440	560		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	1,3	3,3	5,3	7,3	9,3		6000		
UMIDADE ADICION. %	1,4	3,4	5,4	7,4	9,5		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	2,6	4,6	6,7	8,7	10,7		5925		
Nº DO MOLDE	35	34	14	18	29				
M + S + A (g)	7.805	8.350	8.500	8.429	8.300		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.294	4.390	4.338	4.272	4.350		35	4294	2080
S + A (g)	3.511	3.960	4.162	4.157	3.950		34	4390	2169
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,688	1,826	1,907	1,910	1,833		14	4338	2182
DENS. CONVERT. kg/m³	1,666	1,767	1,811	1,779	1,677		18	4272	2177
	1,645	1,745	1,788	1,757	1,656		29	4350	22
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,788	H. ÓTIMA.	6,7		I.S.C %=	10,3		EXP. % =	0,00



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

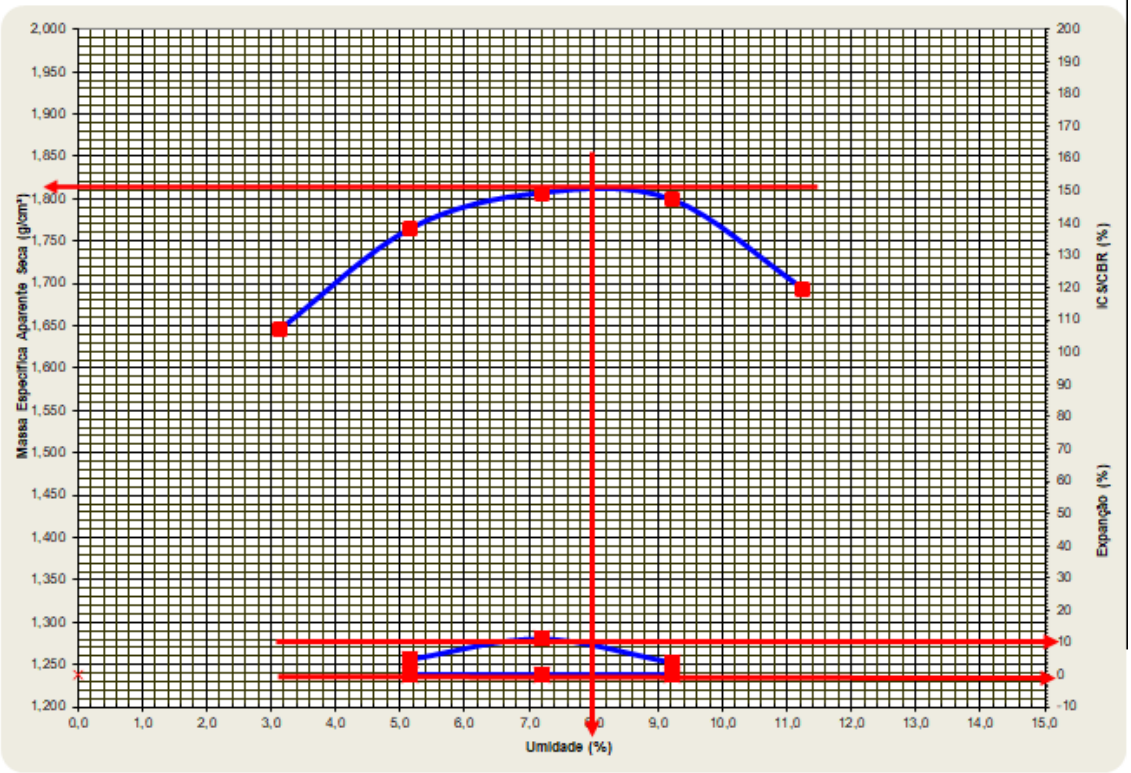
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra	Trecho- ESTIVA -SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 2146 - SÃO DOMINGOS				06/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
AREIA FINA CINZA	2146		136		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		21	106
C + S + A (g)	SUBLEITO	100,63	102,30
C + S (g)		99,15	101,50
A - ÁGUA (g)		1,48	0,80
C - CÁPSULA (g)		20,14	21,98
S - SOLO (g)		79,01	79,52
UMIDADE - H (%)		1,87	1,01
UMIDADE MÉDIA (%)		1,44	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	100	220	340	460	580		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	1,7	3,7	5,7	7,7	9,7		6000		
UMIDADE ADICION. %	1,7	3,7	5,7	7,8	9,8		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	3,1	5,2	7,2	9,2	11,2		5915		
Nº DO MOLDE	10	18	19	22	24				
M + S + A (g)	9.100	8.370	8.250	8.370	8.000		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	5.580	4.330	4.272	4.272	3.882		10	5580	2074
S + A (g)	3.520	4.040	3.978	4.098	4.118		18	4330	2177
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,697	1,856	1,937	1,965	1,885		19	4272	2054
DENS. CONVERT. kg/m³	1,669	1,790	1,833	1,825	1,719		22	4272	2086
	1,646	1,765	1,807	1,799	1,694		24	3882	2185
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,820	H. ÓTIMA.	8,0		I.S.C %=	11,2		EXP. % =	0,00



neo constec

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

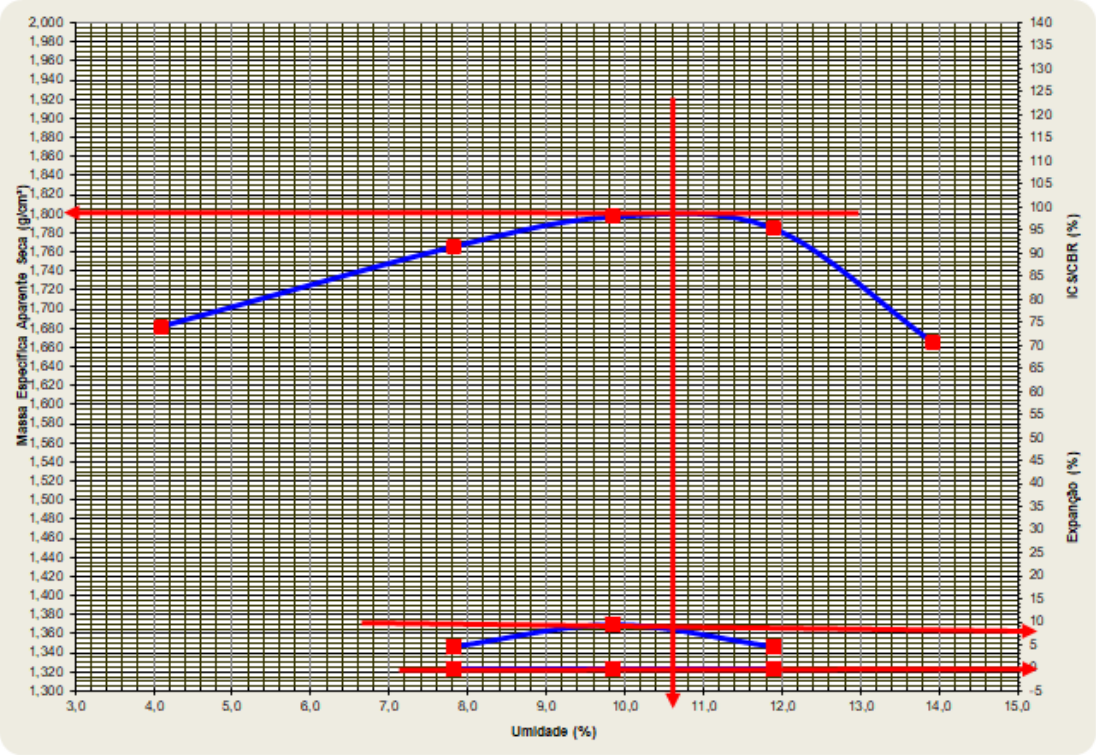
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
					20/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
AREIA FINA AMARELA	2156		135		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR		OPERADOR
	NORMAL	12	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		114	106
C + S + A (g)		87,56	98,63
C + S (g)		86,74	97,23
A - ÁGUA (g)		0,82	1,40
C - CÁPSULA (g)		22,01	21,98
S - SOLO (g)		64,73	75,25
UMIDADE - H (%)		1,27	1,86
UMIDADE MÉDIA (%)		1,56	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	150	370	490	610	730		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	2,5	6,2	8,2	10,2	12,2		6000		
UMIDADE ADICION. %	2,5	6,3	8,3	10,3	12,4		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	4,1	7,8	9,9	11,9	13,9		5908		
Nº DO MOLDE	30	45	47	44	33				
M + S + A (g)	8.050	8.250	8.750	8.600	8.250		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.294	4.316	4.446	4.272	4.092		30	4294	2145
S + A (g)	3.756	3.934	4.304	4.328	4.158		45	4316	2066
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,751	1,904	1,974	1,997	1,897		47	4446	2180
DENS. CONVERT. kg/m³	1,708	1,794	1,825	1,813	1,691		44	4272	2167
	1,682	1,766	1,797	1,785	1,665		33	4092	2192
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,800	H. ÓTIMA.	11,0		I.S.C %=	9,5		EXP. % =	0,00



neo constec

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

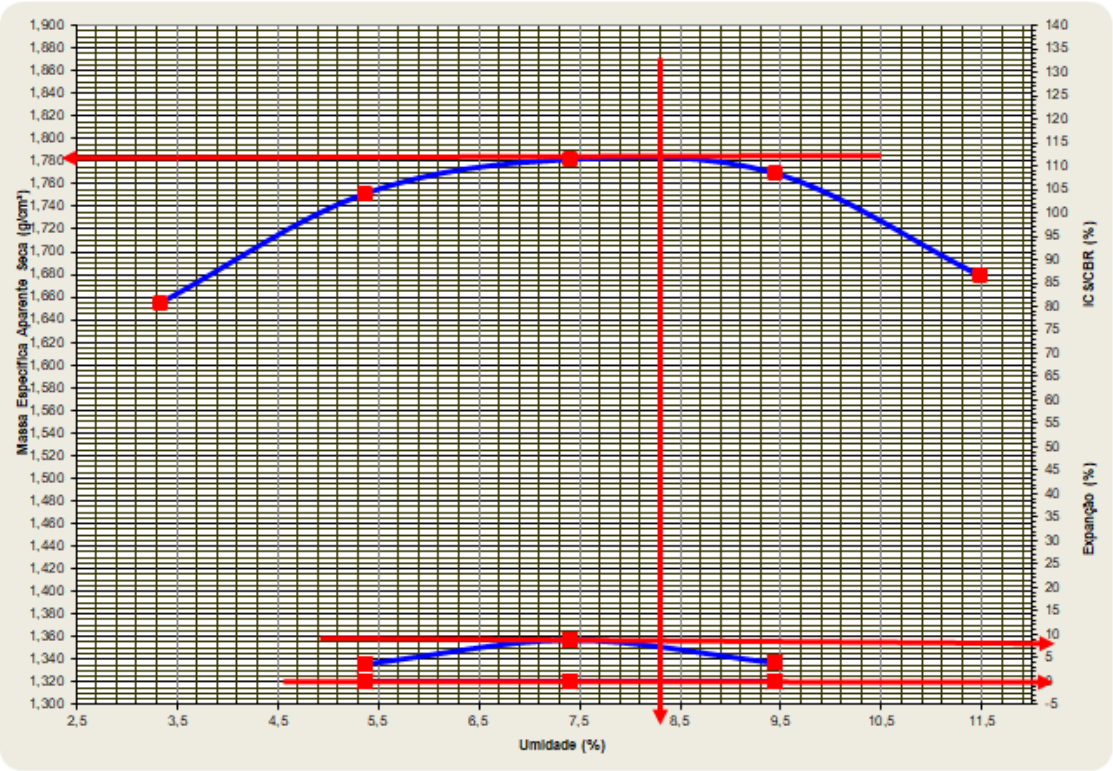
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
					20/01/25
Material	**Furo**		**RG**	**Profu.**	
AREIA FINA AMARELA	2160		136		
% MAT. RET. # Nº 4-	**PROCTOR**	**GOLPES**	**CALCULADOR**		**OPERADOR**
	NORMAL	12	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		35	85
C + S + A (g)		87,60	98,68
C + S (g)		86,74	97,23
A - ÁGUA (g)		0,86	1,45
C - CÁPSULA (g)		22,90	22,63
S - SOLO (g)		63,84	74,60
UMIDADE - H (%)		1,35	1,94
UMIDADE MÉDIA (%)		1,65	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	100	220	340	460	580		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	1,7	3,7	5,7	7,7	9,7		6000		
UMIDADE ADICION. %	1,7	3,7	5,8	7,8	9,8		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	3,3	5,4	7,4	9,4	11,5		5903		
Nº DO MOLDE	12	16	30	38	41				
M + S + A (g)	8.150	8.140	8.400	8.450	8.550		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.558	4.300	4.294	4.272	4.660		12	4558	2100
S + A (g)	3.592	3.840	4.106	4.178	3.890		16	4300	2080
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,710	1,846	1,914	1,937	1,872		30	4294	2145
DENS. CONVERT. kg/m³	1,682	1,781	1,812	1,799	1,707		38	4272	2157
	1,655	1,752	1,782	1,770	1,679		41	4660	2078
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,790	H. ÓTIMA.	8,6		I.S.C %=	8,8		EXP. % =	0,00



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

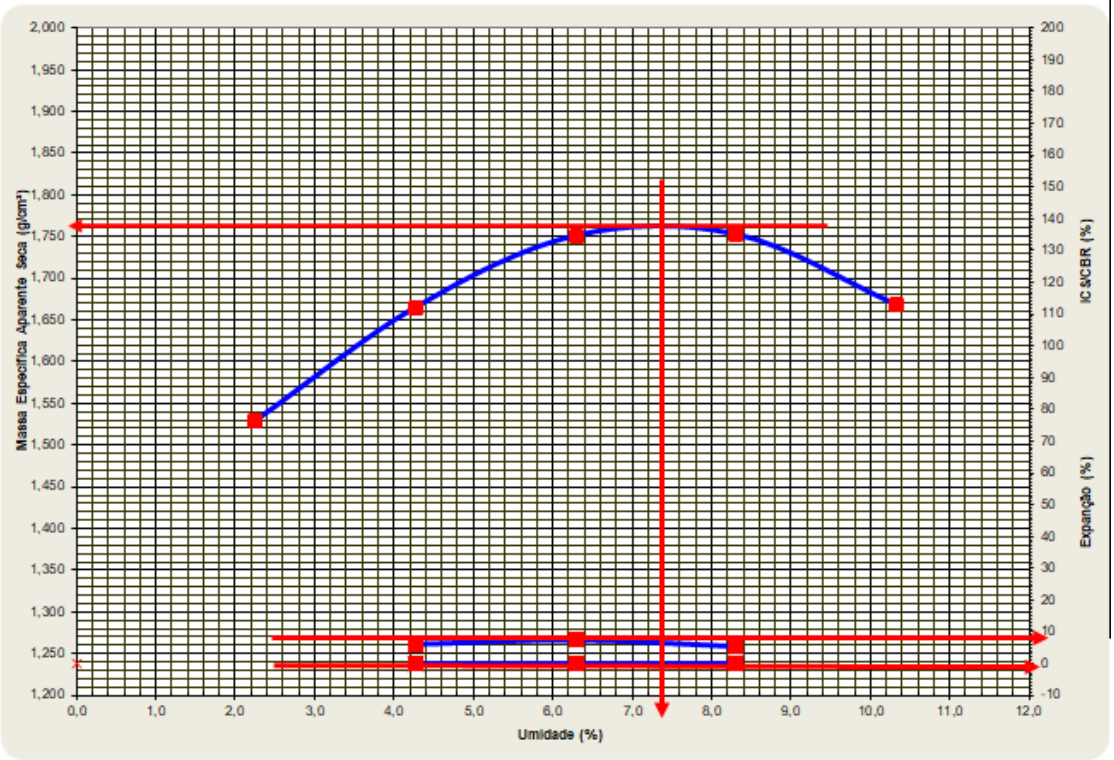
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 2164 - SÃO DOMINGOS				06/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
AREIA FINA AMARELA	2164		139		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		93	137
C + S + A (g)	SUBLEITO	97,50	95,63
C + S (g)		97,00	94,75
A - ÁGUA (g)		0,50	0,88
C - CÁPSULA (g)		19,39	20,25
S - SOLO (g)		77,61	74,50
UMIDADE - H (%)		0,64	1,18
UMIDADE MÉDIA (%)		0,91	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	80	200	320	440	560		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	1,3	3,3	5,3	7,3	9,3		6000		
UMIDADE ADICION. %	1,3	3,4	5,4	7,4	9,4		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	2,3	4,3	6,3	8,3	10,3		5946		
Nº DO MOLDE	27	37	42	58	60				
M + S + A (g)	7.890	7.850	8.450	8.210	8.450		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.634	4.314	4.570	4.272	4.466		27	4634	2083
S + A (g)	3.256	3.536	3.880	3.938	3.984		37	4314	2037
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,563	1,736	1,861	1,898	1,840		42	4570	2085
DENS. CONVERT. kg/m³	1,543	1,680	1,767	1,768	1,683		58	4272	2075
DENS. SECA kg/m³	1,529	1,665	1,751	1,752	1,668		60	4466	2165
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,765	H. ÓTIMA.	7,4		I.S.C %=	7,4		EXP. % =	0,00



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

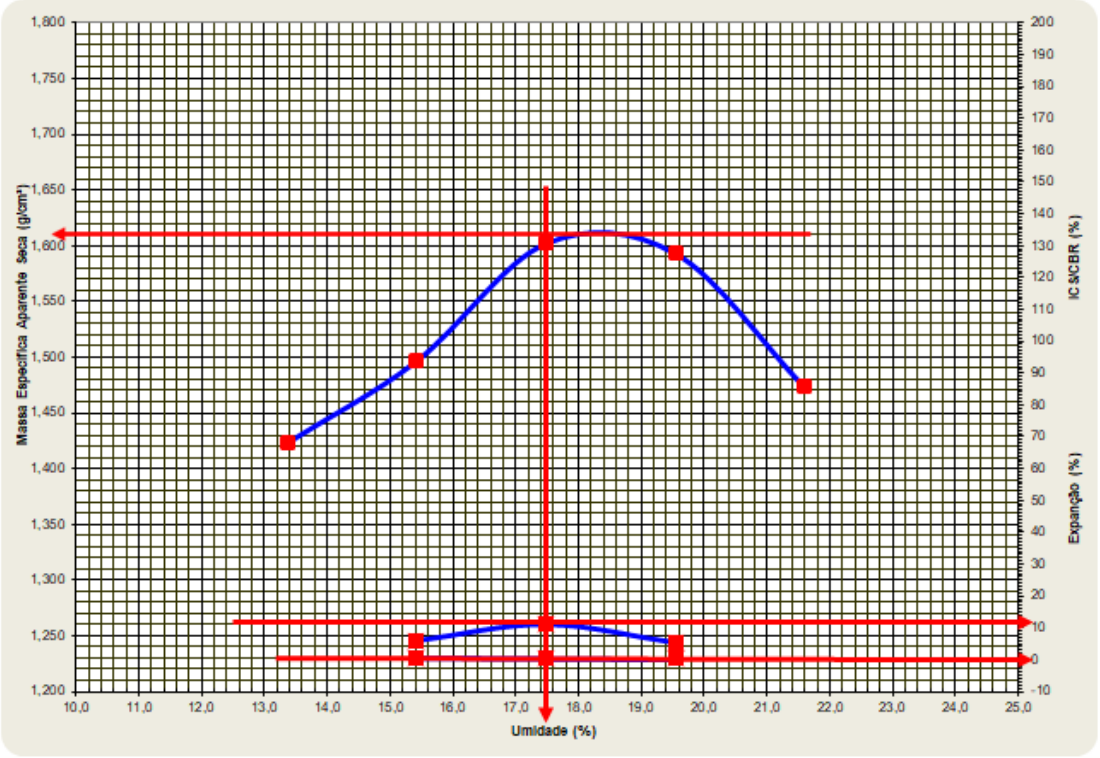
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 2173 - SÃO DOMINGOS				07/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
ARGILA AMARELA	2173		140		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		162	21
C + S + A (g)	SUBLEITO	78,65	96,30
C + S (g)		76,54	94,56
A - ÁGUA (g)		2,11	1,74
C - CÁPSULA (g)		20,58	20,14
S - SOLO (g)		55,96	74,42
UMIDADE - H (%)		3,77	2,34
UMIDADE MÉDIA (%)		3,05	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	500	600	700	800	900		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	10,3	12,4	14,4	16,5	18,5		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	13,4	15,4	17,5	19,5	21,6		4852		
Nº DO MOLDE	38	41	47	53	17				
M + S + A (g)	7.700	8.250	8.550	8.200	8.250		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.220	4.660	4.446	4.272	4.404		38	4220	2157
S + A (g)	3.480	3.590	4.104	3.928	3.846		41	4660	2078
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,613	1,728	1,883	1,905	1,791		47	4446	2180
DENS. CONVERT. kg/m³	1,467	1,543	1,651	1,642	1,518		53	4272	2062
	1,423	1,497	1,602	1,594	1,473		17	4404	2147
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,610	H. ÓTIMA.	17,5		I.S.C %=	11,4		EXP. % =	0,30



neo constec

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

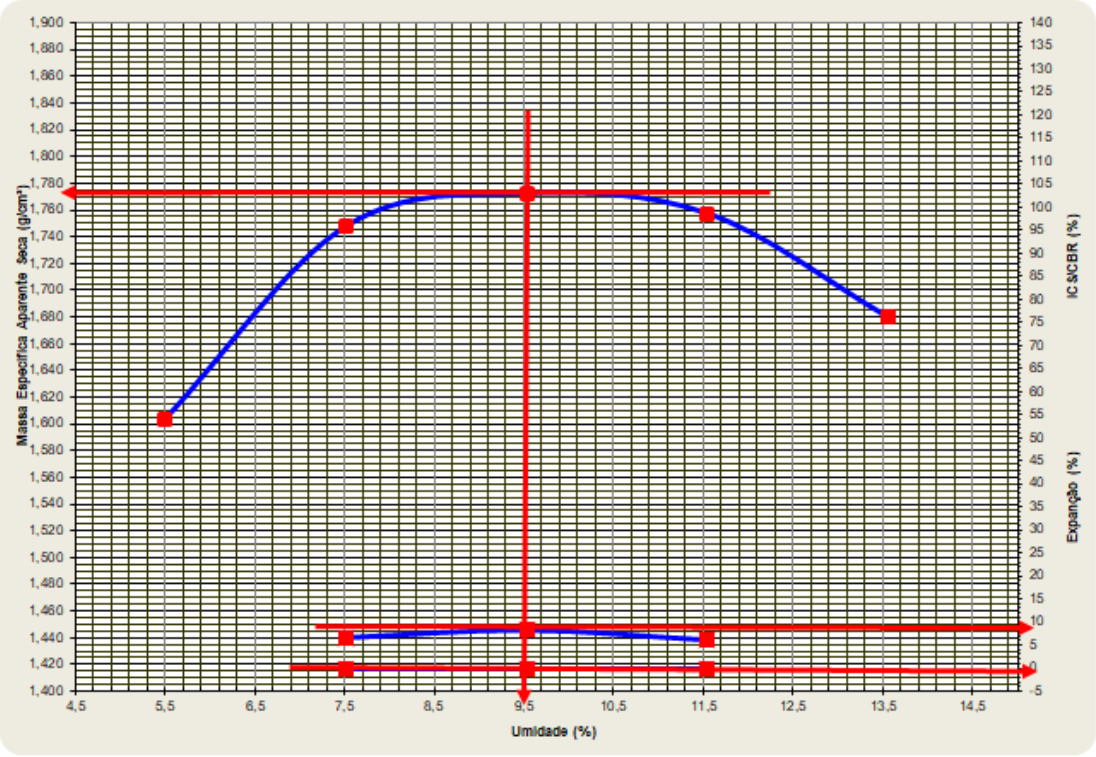
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
					20/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
AREIA FINA AMARELA	2178+10				
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR		OPERADOR
	NORMAL	12	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		93	137
C + S + A (g)		140,36	103,89
C + S (g)		139,20	103,37
A - ÁGUA (g)		1,16	0,52
C - CÁPSULA (g)		19,39	20,25
S - SOLO (g)		119,81	83,12
UMIDADE - H (%)		0,97	0,63
UMIDADE MÉDIA (%)		0,80	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	280	400	520	640	760		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	4,7	6,7	8,7	10,7	12,7		6000		
UMIDADE ADICION. %	4,7	6,7	8,7	10,8	12,8		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	5,5	7,5	9,5	11,5	13,6		5953		
Nº DO MOLDE	15	25	34	38	37				
M + S + A (g)	8.200	8.145	8.600	8.500	8.200		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.696	4.256	4.390	4.272	4.314		15	4696	2071
S + A (g)	3.504	3.889	4.210	4.228	3.886		25	4256	2070
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,692	1,879	1,941	1,960	1,908		34	4390	2169
DENS. CONVERT. kg/m³	1,616	1,761	1,786	1,771	1,693		38	4272	2157
	1,604	1,747	1,772	1,757	1,680		37	4314	2037
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,772	H. ÓTIMA.	9,5		I.S.C %=	8,2		EXP. % =	0,00



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

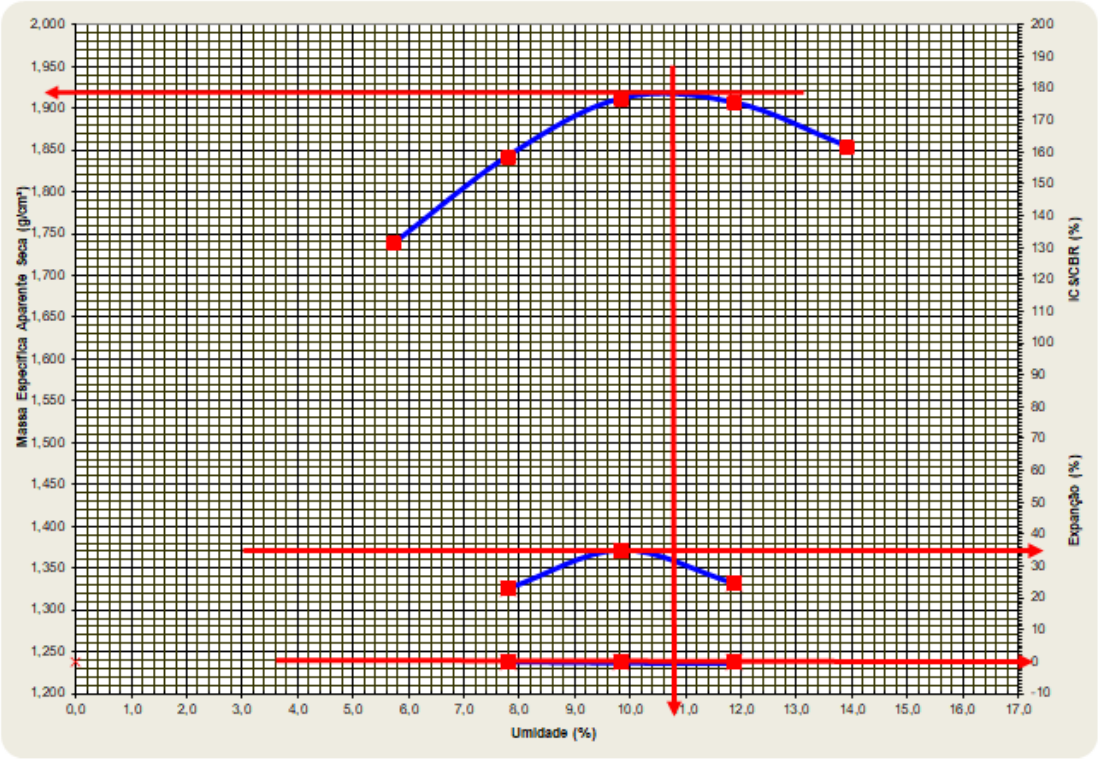
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 2186 - SÃO DOMINGOS				07/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
CASCALHO QUARTZO	2186		142		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	INTERMEDIÁRIO	26	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		114	106
C + S + A (g)	SUBLEITO	86,52	95,36
C + S (g)		84,98	94,00
A - ÁGUA (g)		1,54	1,36
C - CÁPSULA (g)		22,01	21,98
S - SOLO (g)		62,97	72,02
UMIDADE - H (%)		2,45	1,89
UMIDADE MÉDIA (%)		2,17	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	210	330	450	570	690		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	3,5	5,5	7,5	9,5	11,5		6000		
UMIDADE ADICION. %	3,6	5,6	7,7	9,7	11,7		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	5,7	7,8	9,8	11,9	13,9		5873		
Nº DO MOLDE	17	24	20	22	29				
M + S + A (g)	8.350	8.220	8.900	8.722	8.900		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.404	3.882	4.334	4.272	4.350		17	4404	2147
S + A (g)	3.946	4.338	4.566	4.450	4.550		24	3882	2185
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,838	1,985	2,099	2,133	2,112		20	4334	2175
DENS. CONVERT. kg/m³	1,776	1,882	1,953	1,948	1,894		22	4272	2086
	1,738	1,842	1,911	1,907	1,854		29	4350	22
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,930	H. ÓTIMA.	10,8		I.S.C %=	34,9		EXP. % =	0,05



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

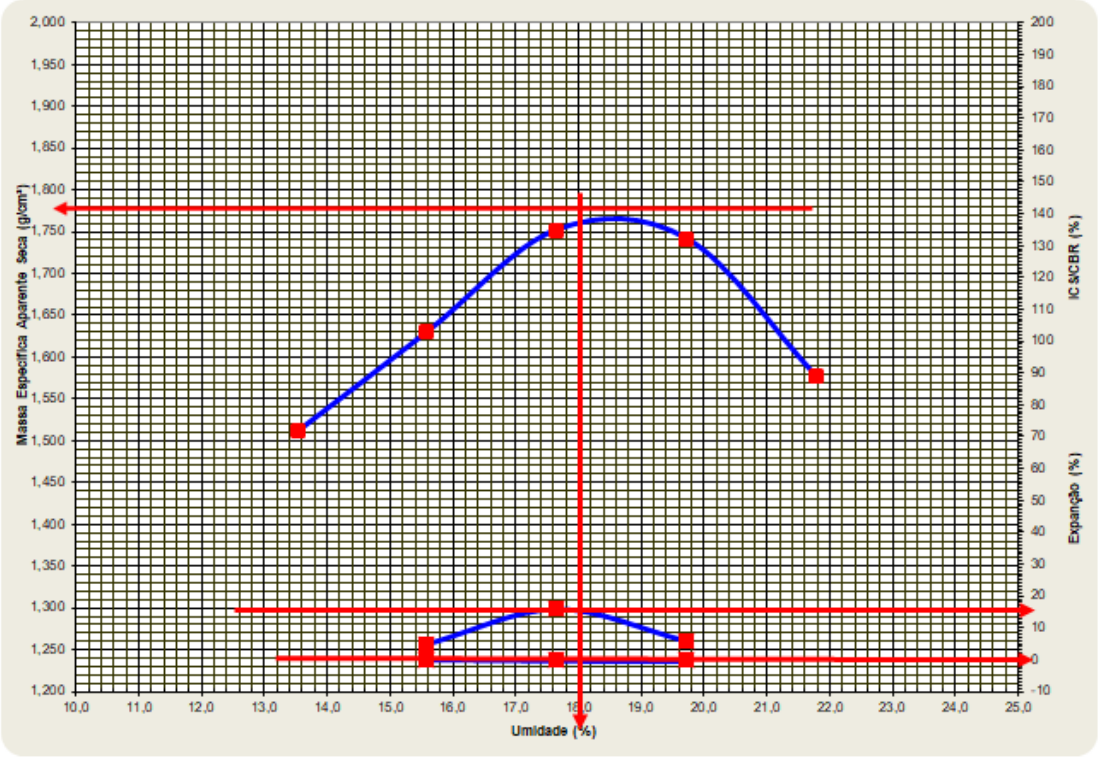
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 2193 - SÃO DOMINGOS				07/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
SILTE COMPACTO	2193		143		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		93	135
C + S + A (g)	SUBLEITO	92,84	100,85
C + S (g)		90,36	98,56
A - ÁGUA (g)		2,48	2,29
C - CÁPSULA (g)		19,39	19,89
S - SOLO (g)		70,97	78,67
UMIDADE - H (%)		3,49	2,91
UMIDADE MÉDIA (%)		3,20	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	500	600	700	800	900		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	10,0	12,0	14,0	62,0	18,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	10,3	12,4	14,4	16,5	18,6		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	13,5	15,6	17,7	19,7	21,8		4845		
Nº DO MOLDE	15	23	58	36	41				
M + S + A (g)	8.250	8.450	9.100	9.150	8.650		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.696	4.404	4.800	4.570	4.660		15	4696	2071
S + A (g)	3.554	4.046	4.300	4.580	3.990		17	4404	2147
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,716	1,884	2,061	2,085	1,920		22	4800	2086
DENS. CONVERT. kg/m³	1,560	1,683	1,808	1,287	1,627		36	4570	2197
DENS. SECA kg/m³	1,512	1,630	1,752	1,741	1,577		41	4660	2078
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,790	H. ÓTIMA.	18,0		I.S.C %=	16,1		EXP. % =	0,17



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

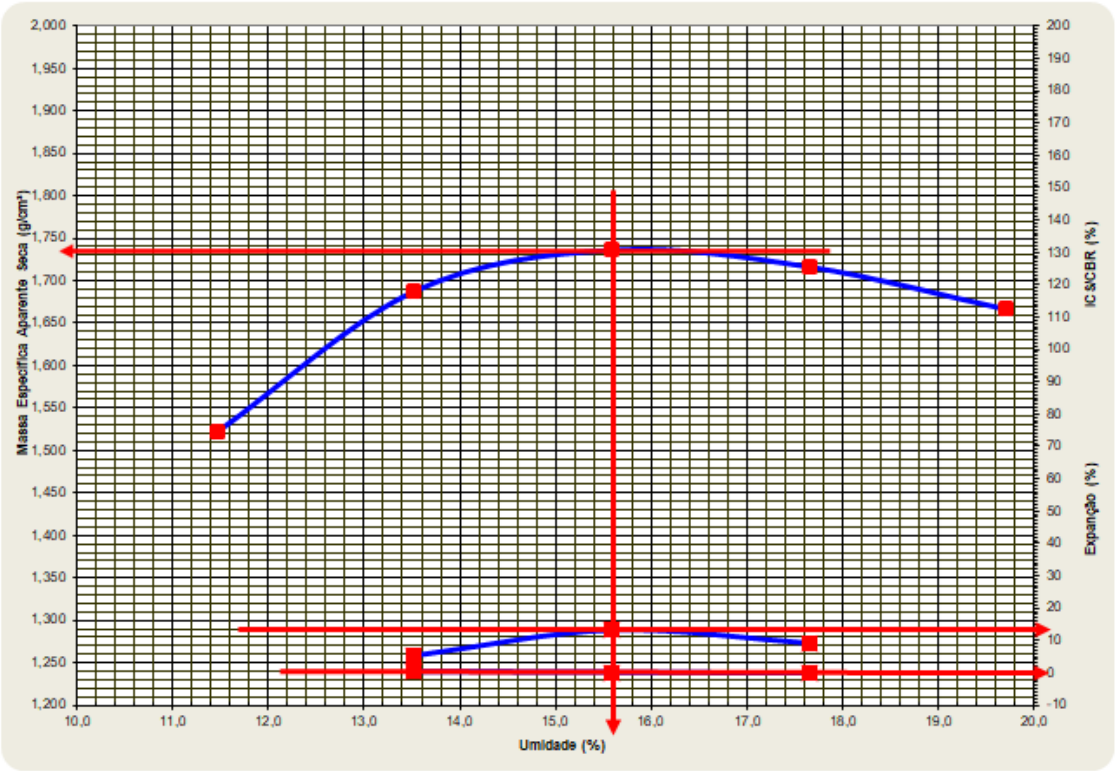
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 2203 - SÃO DOMINGOS				07/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
SILTE COMPACTO	2203		144		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		93	135
C + S + A (g)	SUBLEITO	92,84	100,85
C + S (g)		90,36	98,56
A - ÁGUA (g)		2,48	2,29
C - CÁPSULA (g)		19,39	19,89
S - SOLO (g)		70,97	78,67
UMIDADE - H (%)		3,49	2,91
UMIDADE MÉDIA (%)		3,20	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	400	500	600	700	800		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	8,0	10,0	12,0	62,0	16,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	8,3	10,3	12,4	14,4	16,5		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	11,5	13,5	15,6	17,7	19,7		4845		
Nº DO MOLDE	10	23	58	4	3				
M + S + A (g)	9.100	8.650	9.000	8.750	8.420		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	5.580	4.450	4.708	4.570	4.336		10	5580	2074
S + A (g)	3.520	4.200	4.292	4.180	4.084		11	4450	2192
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,697	1,916	2,007	2,019	1,995		6	4708	2139
DENS. CONVERT. kg/m³	1,571	1,742	1,792	1,246	1,720		4	4570	2070
DENS. SECA kg/m³	1,523	1,688	1,736	1,716	1,667		3	4336	2047
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,736	H. ÓTIMA.	15,6		I.S.C %=	13,2	EXP. % =		0,18



neo constec

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

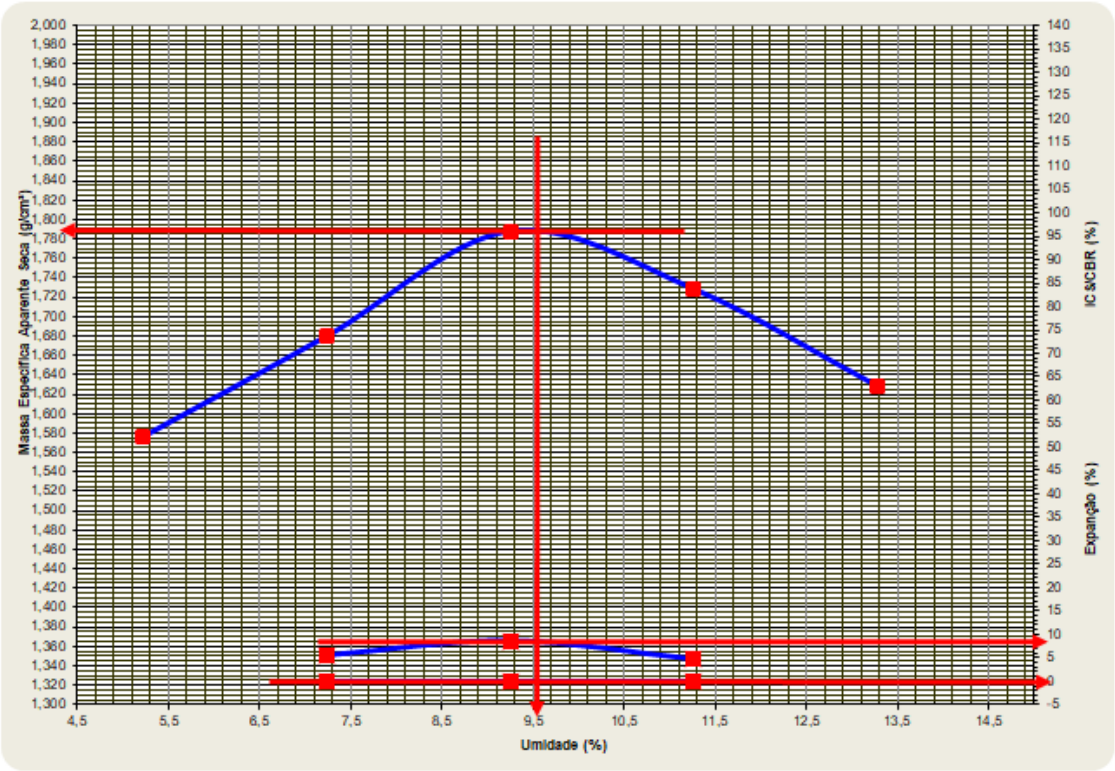
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
					20/01/25
Material	**Furo**		**RG**	**Profu.**	
AREIA FINA AMARELA	2218+10		117		
% MAT. RET. # Nº 4-	**PROCTOR**	**GOLPES**	**CALCULADOR**		**OPERADOR**
	NORMAL	12	servilio		WENDEL

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		102	106
C + S + A (g)		140,36	103,74
C + S (g)		139,15	103,20
A - ÁGUA (g)		1,21	0,54
C - CÁPSULA (g)		21,05	21,98
S - SOLO (g)		118,10	81,22
UMIDADE - H (%)		1,02	0,66
UMIDADE MÉDIA (%)		0,84	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	260	380	500	620	740		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	4,3	6,3	8,3	10,3	12,3		6000		
UMIDADE ADICION. %	4,4	6,4	8,4	10,4	12,4		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	5,2	7,2	9,2	11,3	13,3		5950		
Nº DO MOLDE	15	18	11	17	30				
M + S + A (g)	8.130	8.250	8.730	8.400	8.250		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.696	4.330	4.450	4.272	4.294		15	4696	2071
S + A (g)	3.434	3.920	4.280	4.128	3.956		18	4330	2177
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,658	1,801	1,953	1,923	1,844		11	4450	2192
DENS. CONVERT. kg/m³	1,589	1,693	1,802	1,743	1,642		17	4272	2147
	1,576	1,679	1,787	1,728	1,628		30	4294	2145
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,787	H. ÓTIMA.	9,2		I.S.C %=	8,5		EXP. % =	0,00



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

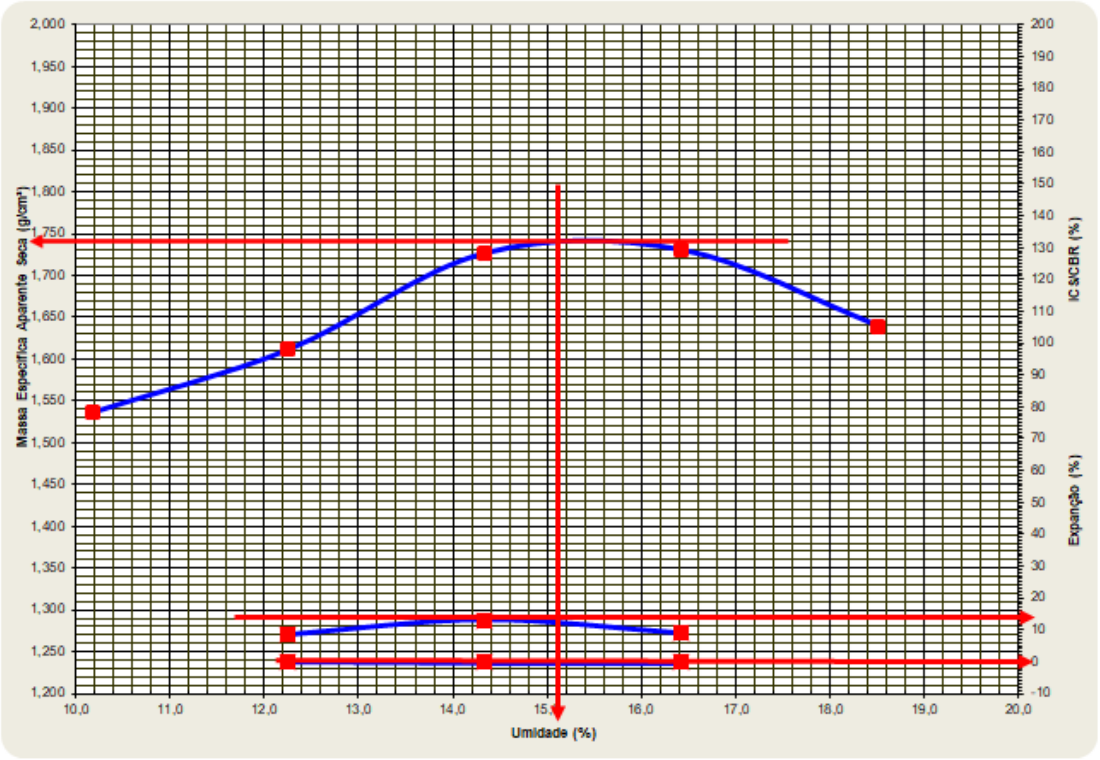
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 2227 - SÃO DOMINGOS				07/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
SILTE COMPACTO	2227		146		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA		UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº			35	19
C + S + A (g)	SUBLEITO		98,65	85,63
C + S (g)			95,62	83,14
A - ÁGUA (g)			3,03	2,49
C - CÁPSULA (g)			22,90	21,45
S - SOLO (g)			72,72	61,69
UMIDADE - H (%)			4,17	4,04
UMIDADE MÉDIA (%)			4,10	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	350	470	590	710	830		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	5,8	7,8	9,8	11,8	13,8		6000		
UMIDADE ADICION. %	6,1	8,2	10,2	12,3	14,4		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	10,2	12,3	14,3	16,4	18,5		5764		
Nº DO MOLDE	15	23	58	16	18				
M + S + A (g)	8.200	8.000	8.400	8.760	8.560		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.696	4.256	4.294	4.570	4.330		15	4696	2071
S + A (g)	3.504	3.744	4.106	4.190	4.230		25	4256	2070
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,692	1,809	1,974	2,014	1,943		35	4294	2080
DENS. CONVERT. kg/m³	1,599	1,677	1,797	1,801	1,707		16	4570	2080
DENS. SECA kg/m³	1,536	1,611	1,726	1,730	1,640		18	4330	2177
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,740	H. ÓTIMA.	15,2		I.S.C %=	13,0		EXP. % =	0,10



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

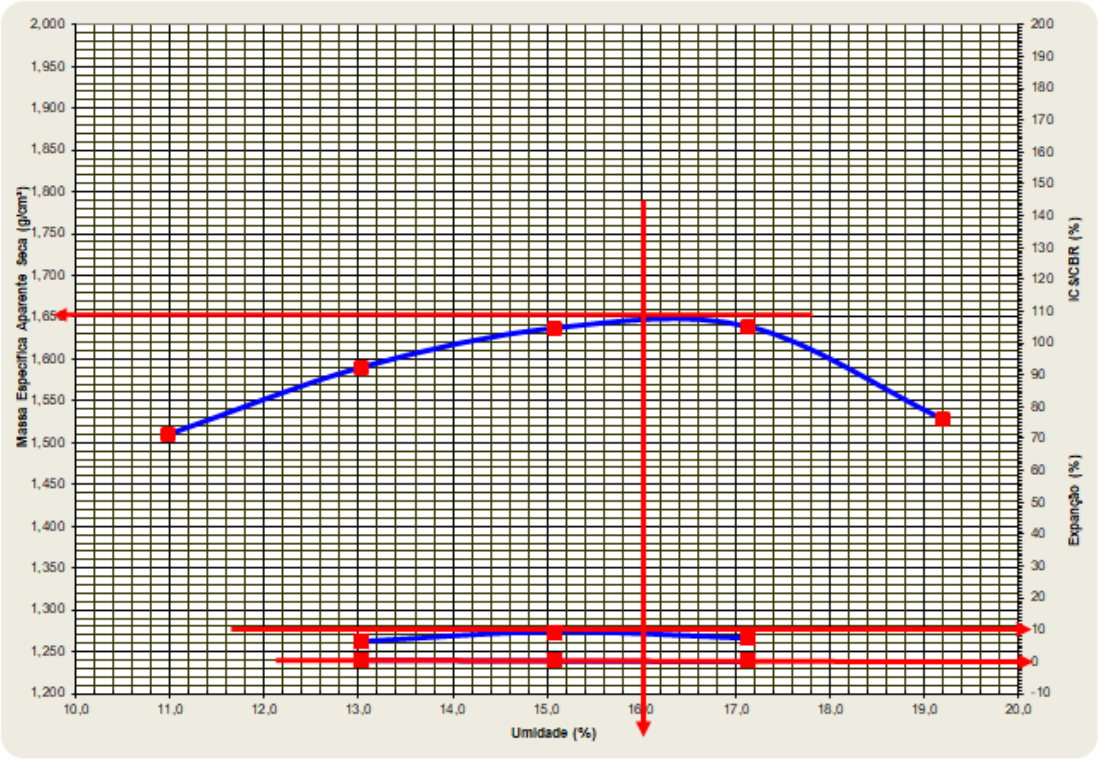
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 2234 - SÃO DOMINGOS				07/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
ARGILA VERMELHA	2234		147		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		156	173
C + S + A (g)	SUBLEITO	99,63	92,30
C + S (g)		97,65	90,32
A - ÁGUA (g)		1,98	1,98
C - CÁPSULA (g)		21,47	22,20
S - SOLO (g)		76,18	68,12
UMIDADE - H (%)		2,60	2,91
UMIDADE MÉDIA (%)		2,75	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	400	500	600	700	800		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	8,0	10,0	12,0	62,0	16,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	8,2	10,3	12,3	14,4	16,4		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	11,0	13,0	15,1	17,1	19,2		4866		
Nº DO MOLDE	17	23	58	23	30				
M + S + A (g)	8.000	8.550	8.000	8.550	8.200		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.404	4.800	3.882	4.570	4.294		17	4404	2147
S + A (g)	3.596	3.750	4.118	3.980	3.906		22	4800	2086
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,675	1,798	1,885	1,920	1,821		24	3882	2185
DENS. CONVERT. kg/m³	1,551	1,634	1,683	1,185	1,570		23	4570	2073
DENS. SECA kg/m³	1,509	1,590	1,638	1,639	1,528		30	4294	2145
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,650	H. ÓTIMA.	16,0		I.S.C %=	9,2		EXP. % =	0,34



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÃO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

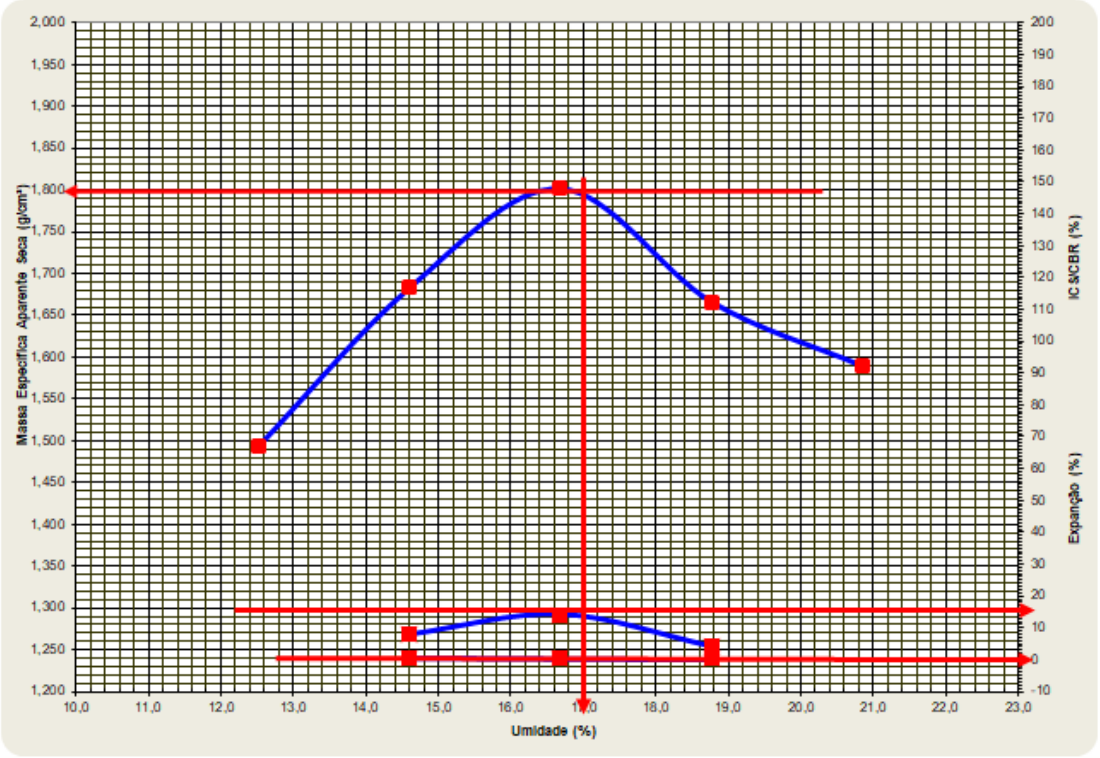
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 2243 - SÃO DOMINGOS				07/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
ARGILA VERMELHA / PEDREGULHO	2243		148		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		176	173
C + S + A (g)	SUBLEITO	92,90	88,64
C + S (g)		90,09	85,91
A - ÁGUA (g)		2,81	2,73
C - CÁPSULA (g)		21,24	22,20
S - SOLO (g)		68,85	63,71
UMIDADE - H (%)		4,08	4,29
UMIDADE MÉDIA (%)		4,18	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	400	500	600	700	800		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	8,0	10,0	12,0	62,0	16,0		5000		
UMIDADE ADICION. %	8,3	10,4	12,5	14,6	16,7		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	12,5	14,6	16,7	18,8	20,9		4799		
Nº DO MOLDE	41	23	58	37	21				
M + S + A (g)	8.150	8.300	8.700	8.600	8.240		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.660	4.316	4.092	4.570	4.250		41	4660	2078
S + A (g)	3.490	3.984	4.608	4.030	3.990		45	4316	2066
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,679	1,928	2,102	1,978	1,920		33	4092	2192
DENS. CONVERT. kg/m³	1,555	1,753	1,877	1,221	1,655		37	4570	2037
DENS. SECA kg/m³	1,493	1,683	1,802	1,666	1,589		21	4250	2078
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,800	H. ÓTIMA.	17,0		I.S.C %=	14,2		EXP. % =	0,41



neo constec

NORMA DNER - ME-162/94

COMPACTAÇÂO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

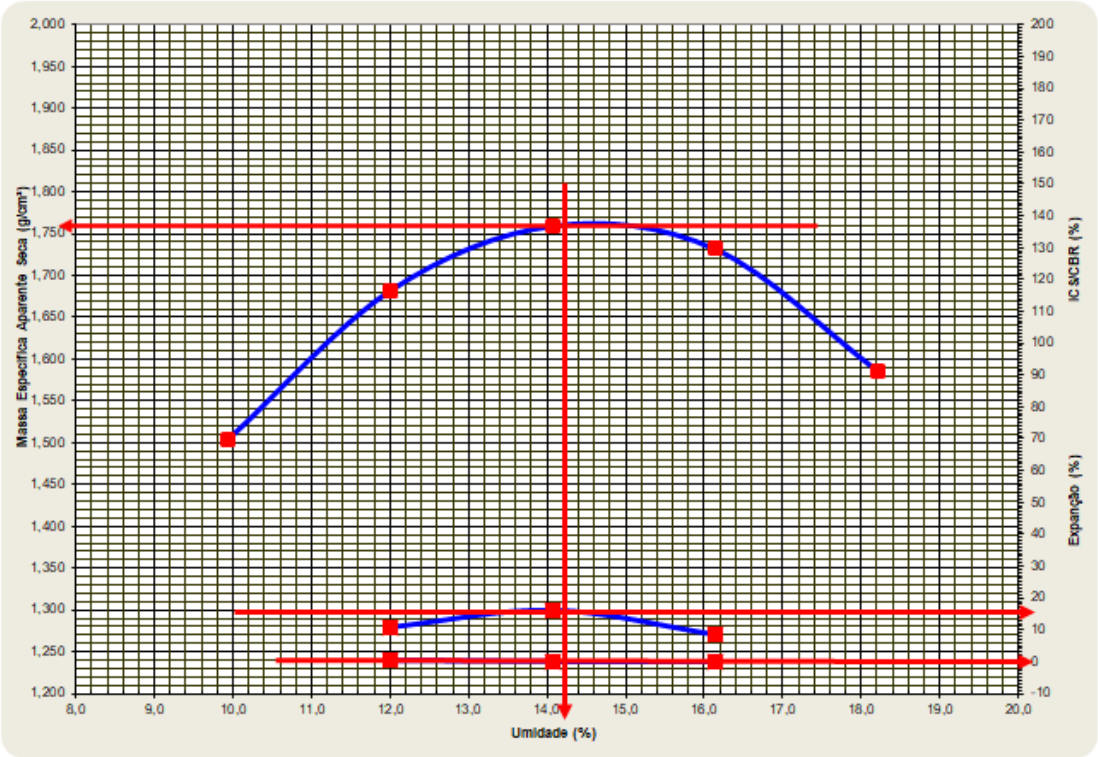
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

Obra: GO-110	Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS				Data
Sub trecho	FURO 2249+7,34 - SÃO DOMINGOS				07/01/25
Material	Furo		RG	Profu.	
SILTE COMPACTO ROSA	2249+7,34		149		
% MAT. RET. # Nº 4-	PROCTOR	GOLPES	CALCULADOR	OPERADOR	
	NORMAL	12	servilio	WENDEL	

UMIDADE	COMPLETA	UMID. HIGROSCÓPICA	
CÁPSULA Nº		243	203
C + S + A (g)	SUBLEITO	88,09	112,56
C + S (g)		85,96	109,47
A - ÁGUA (g)		2,13	3,09
C - CÁPSULA (g)		21,25	21,00
S - SOLO (g)		64,71	88,47
UMIDADE - H (%)		3,29	3,49
UMIDADE MÉDIA (%)		3,39	

COMPACTAÇÃO

ÁGUA ADICION. (g)	380	500	620	740	860		PESO MATERIAL		
% ÁGUA ADICION.	6,3	8,3	10,3	62,0	14,3		6000		
UMIDADE ADICION. %	6,5	8,6	10,7	12,8	14,8		PESO MAT. SECO		
UMIDADE COMPACTAÇÃO %	9,9	12,0	14,1	16,1	18,2		5803		
Nº DO MOLDE	22	23	58	36	11				
M + S + A (g)	8.250	8.000	8.850	8.990	8.560		Nº	PESO	VOLUME
M - MOLDE (g)	4.800	3.882	4.678	4.570	4.450		22	4800	2086
S + A (g)	3.450	4.118	4.172	4.420	4.110		24	3882	2185
DENS. ÚMIDA kg/m³	1,654	1,885	2,008	2,012	1,875		28	4678	2078
DENS. CONVERT. kg/m³	1,555	1,740	1,820	1,242	1,640		36	4570	2197
DENS. SECA kg/m³	1,504	1,683	1,760	1,732	1,586		11	4450	2192
DENS. MÁXIMA kg/m³ =	1,760	H. ÓTIMA.	14,2		I.S.C %=	16,3		EXP. % =	0,18



2.4.4 Análise Granulométrica por Sedimentação

Granulometria - Peneiramento e Sedimentação DNER-ME 051/94

RODOVIA:	GO- 110	Data	janeiro-25	Registro	1
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Cota			
		Furo	0		
	☐ Montante ☐ Jusante				

Umidade higroscópica			Amostra (g)	Total (g)	Parcial (g)	Res.Granulometria (%)	
Cápsula nº	41	41	Am.Total Úmida	1000	70	Pedregulho	0,0
Cáp + Solo.Úmido	101,97	101,97	Ret. na # 10	0,0		Areia grossa	0,0
Cáp + Solo.Seco	101,22	101,22	Pas.#10 Úmido	1000,0		Areia média	6,3
Cápsula + Tara	13,09	13,09	Pas.#10 Seco.	991,6		Areia fina	9,5
Água	0,75	0,75				Silte	32,0
Solo Seco	88,13	88,13				Argila	52,1
Teor de Umidade %	0,9	0,9	Am.Total Seca	991,6	Ps 69,4	Total	100%
Teor Médio %	0,9						

Peneiramento da amostra total - material grosso

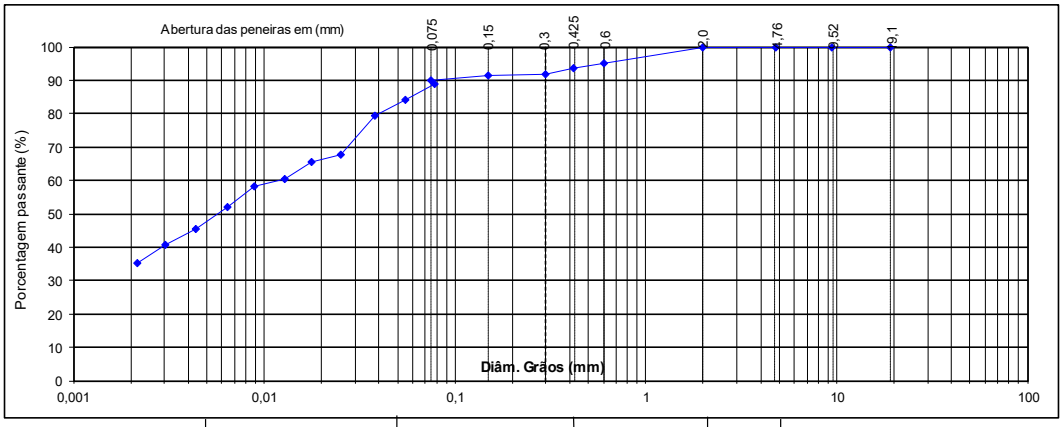
Peneiras Pol	Material Retido Peso g	% Simples	% Acumulado	% Passante	Coeficiente de Sedimentação: Q = cm/s		Peneiras mm
3/4"	0,0	0,00	0,00	**100,0**			**19,1**
3/8"	0,0	0,00	0,00	**100,0**	Q cm/s =	N * δg	**9,50**
nº 4	0,0	0,00	0,00	**100,0**		(δg -1) *	**4,80**
nº 10	0,0	0,00	0,00	N **100,0**	Q cm/s =	2,409	**2,00**

Peneiramento da amostra parcial - material fino

Peneiras Pol	Peso Retido (g)	Material Passante (g)	% Passante Am. Parcial	% Passante. Am Total	Temp. °C Água 24 Densidade real dos grãos: g/cm³		Peneiras mm
nº 30	3,5	65,9	95,0	**95,0**	Pc = g	73,46	**0,60**
nº 40	0,9	65,0	93,7	**93,7**	Ps = g	174,02	**0,42**
nº 50	1,2	63,8	91,9	**91,9**	Pa = g	311,00	**0,30**
nº 100	0,3	63,5	91,5	**91,5**	Psa = g	371,24	**0,15**
nº 200	1,0	62,5	90,1	**90,1**	δg g/cm³	2,487	**0,075**

Granulometria por sedimentação dos grãos - Lei de Stokes

Proveta Nº						Densímetro Nº	
Leitura do Densímetro	Temperatura °C	Correção.leitura. Devido á Temp	Correção Menisco	Leitura Corrigida	Diâm.grãos (mm)	% Am.Parcial Alt.Queda	% Amostra Total
1037	24	0,90	0,98	36,9	0,079	16,4	89,0
1035	24	0,90	0,98	34,9	0,055	16,0	84,1
1033	24	0,90	0,98	32,9	0,038	15,6	79,3
1028	25	1,10	0,98	28,1	0,025	13,8	67,7
1027	25	1,10	0,98	27,1	0,018	13,6	65,3
1025	25	1,10	0,98	25,1	0,013	13,2	60,5
1024	25	1,10	0,98	24,1	0,009	13,0	58,1
1022	23	0,60	0,98	21,6	0,006	12,8	52,1
1019	24	0,90	0,98	18,9	0,004	12,2	45,6
1017	24	0,90	0,98	16,9	0,003	11,8	40,8
1015	23	0,60	0,98	14,6	0,002	11,6	35,2



ABNT	Argila	Silte	Areia fina	Areia média	Agros	Pedregulho

Inspetor:

neo constec

Granulometria - Peneiramento e Sedimentação DNER-ME 051/94

RODOVIA:	GO- 110	Data	janeiro-25	Registro	1
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Cota			
		Furo	50		
	☐ Montante ☐ Jusante				

Umidade higroscópica			Amostra (g)	Total (g)	Parcial (g)	Res.Granulometria (%)	
Cápsula nº	19	19	Am.Total Úmida	1000	70	Pedregulho	0,0
Cáp + Solo.Úmido	79,68	79,68	Ret. na # 10	0,0		Areia grossa	0,0
Cáp + Solo.Seco	78,52	78,52	Pas.#10 Úmido	1000,0		Areia média	7,6
Cápsula + Tara	15,01	15,01	Pas.#10 Seco.	982,1		Areia fina	20,5
Água	1,16	1,16				Silte	14,6
Solo Seco	63,51	63,51				Argila	57,3
Teor de Umidade %	1,8	1,8	Am.Total Seca	982,1	Ps 68,7	Total	100%
Teor Médio %	1,8						

Peneiramento da amostra total - material grosso

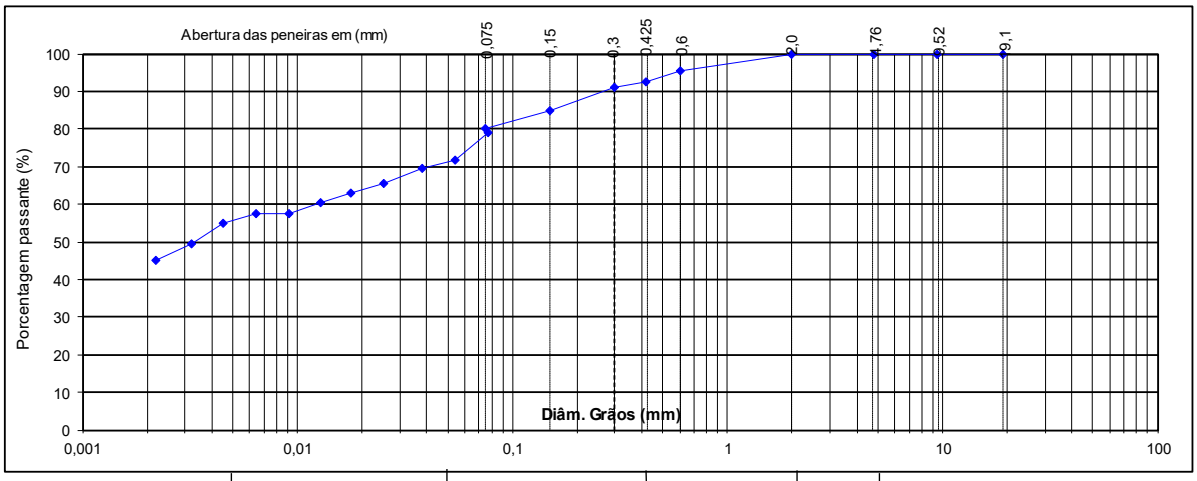
Peneiras Pol	Material Retido Peso g	% Simples	% Acumulado	% Passante	Coeficiente de Sedimentação: Q = cm/s		Peneiras mm
3/4"	0,0	0,00	0,00	**100,0**			**19,1**
3/8"	0,0	0,00	0,00	**100,0**	Q cm/s =	N * ∂g	**9,50**
nº 4	0,0	0,00	0,00	**100,0**		(∂g -1) *	**4,80**
nº 10	0,0	0,00	0,00	N **100,0**	Q cm/s =	2,427	**2,00**

Peneiramento da amostra parcial - material fino

Peneiras Pol	Peso Retido (g)	Material Passante (g)	% Passante Am. Parcial	% Passante. Am Total	Temp. ºC Água 24 Densidade real dos grãos: g/cm³		Peneiras mm
nº 30	3,2	65,6	95,4	**95,4**	Pc = g	73,46	**0,60**
nº 40	2,1	63,5	92,4	**92,4**	Ps = g	174,02	**0,42**
nº 50	1,0	62,5	91,0	**91,0**	Pa = g	311,00	**0,30**
nº 100	4,3	58,3	84,8	**84,8**	Psa = g	371,38	**0,15**
nº 200	3,2	55,1	80,1	**80,1**	∂g g/cm³	2,496	**0,075**

Granulometria por sedimentação dos grãos - Lei de Stokes

Proveta Nº						Densímetro Nº	
Leitura do Densímetro	Temperatura ºC	Correção.leitura. Devido á Temp	Correção Menisco	Leitura Corrigida	Diâm.grãos (mm)	% Am.Parcial Alt.Queda	% Amostra Total
1033	23	0,60	0,98	32,6	0,077	15,6	79,2
1030	23	0,60	0,98	29,6	0,054	15,1	71,9
1029	23	0,60	0,98	28,6	0,038	15,0	69,5
1027	24	0,90	0,98	26,9	0,025	13,6	65,3
1026	24	0,90	0,98	25,9	0,018	13,4	62,9
1025	24	0,90	0,98	24,9	0,013	13,2	60,5
1024	23	0,60	0,98	23,6	0,009	13,0	57,3
1024	23	0,60	0,98	23,6	0,006	13,0	57,3
1023	23	0,60	0,98	22,6	0,005	12,9	54,9
1021	22	0,40	0,98	20,4	0,003	12,6	49,6
1019	23	0,60	0,98	18,6	0,002	12,2	45,2



ABNT	Argila	Silte	Areia fina	Areia média	A.gros	Pedregulho

Inspetor:

Granulometria - Peneiramento e Sedimentação DNER-ME 051/94

RODOVIA:	GO- 110	Data	jan-25	Registro	1
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				
		Furo	130		
	☐ Montante ☐ Jusante				

Umidade higroscópica			Amostra (g)	Total (g)	Parcial (g)	Res.Granulometria (%)	
Cápsula nº	199	49	Am.Total Úmida	1000	70	Pedregulho	0,0
Cáp + Solo.Úmido	81,10	82,80	Ret. na # 10	0,0		Areia grossa	0,0
Cáp + Solo.Seco	78,50	80,40	Pas.#10 Úmido	1000,0		Areia média	8,2
Cápsula + Tara	17,15	16,00	Pas.#10 Seco.	961,7		Areia fina	17,9
Água	2,60	2,40				Silte	13,1
Solo Seco	61,35	64,40				Argila	60,8
Teor de Umidade %	4,2	3,7	Am.Total Seca	961,7	Ps 67,3	Total	100%
Teor Médio %	4,0						

Peneiramento da amostra total - material grosso

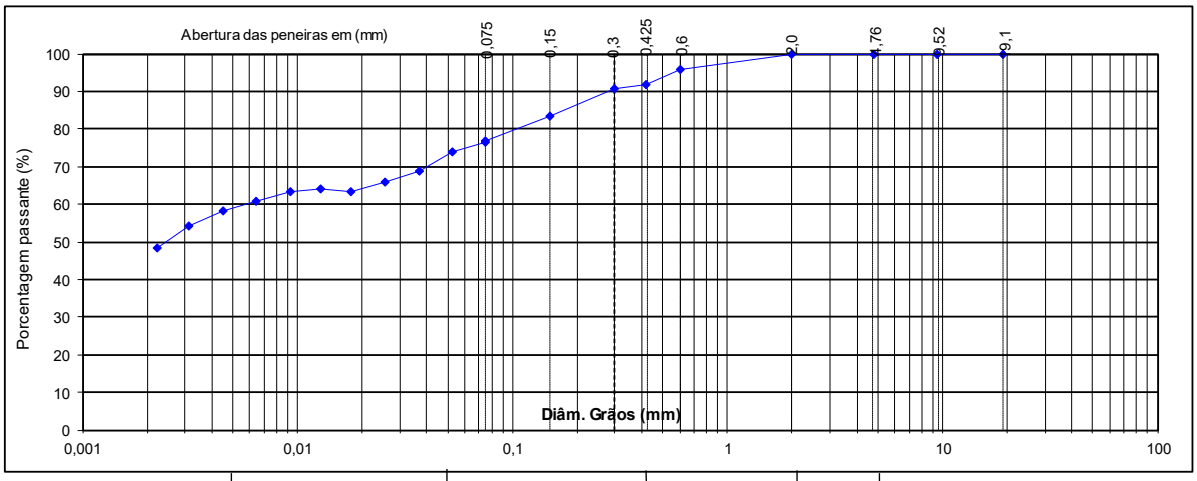
Peneiras Pol	Material Retido Peso g	% Simples	% Acumulado	% Passante	Coeficiente de Sedimentação: Q = cm/s		Peneiras mm
3/4"	0,0	0,00	0,00	**100,0**			**19,1**
3/8"	0,0	0,00	0,00	**100,0**	Q cm/s =	N * δg	**9,50**
nº 4	0,0	0,00	0,00	**100,0**		(δg -1) *	**4,80**
nº 10	0,0	0,00	0,00	N **100,0**	Q cm/s =	2,469	**2,00**

Peneiramento da amostra parcial - material fino

Peneiras Pol	Peso Retido (g)	Material Passante (g)	% Passante Am. Parcial	% Passante. Am Total	Temp. ºC Água 24 Densidade real dos grãos: g/cm³		Peneiras mm
nº 30	2,9	64,5	95,8	**95,8**	Pc = g	73,46	**0,60**
nº 40	2,7	61,8	91,8	**91,8**	Ps = g	174,02	**0,42**
nº 50	0,9	60,9	90,5	**90,5**	Pa = g	311,00	**0,30**
nº 100	4,7	56,2	83,5	**83,5**	Psa = g	371,60	**0,15**
nº 200	4,5	51,7	76,9	**76,9**	δg g/cm³	2,510	**0,075**

Granulometria por sedimentação dos grãos - Lei de Stokes

Proveta Nº						Densímetro Nº	
Leitura do Densímetro	Temperatura ºC	Correção.leitura. Devido á Temp	Correção Menisco	Leitura Corrigida	Diâm.grãos (mm)	% Am.Parcial Alt.Queda	% Amostra Total
1031	24	0,90	0,98	30,9	0,075	15,3	76,3
1030	24	0,90	0,98	29,9	0,053	15,1	73,9
1028	24	0,90	0,98	27,9	0,037	14,8	68,9
1027	23	0,60	0,98	26,6	0,025	13,6	65,7
1026	23	0,60	0,98	25,6	0,018	13,4	63,3
1026	24	0,90	0,98	25,9	0,013	13,4	64,0
1026	23	0,60	0,98	25,6	0,009	13,4	63,3
1025	23	0,60	0,98	24,6	0,006	13,2	60,8
1024	23	0,60	0,98	23,6	0,005	13,0	58,3
1022	24	0,90	0,98	21,9	0,003	12,8	54,1
1020	23	0,60	0,98	19,6	0,002	12,4	48,4



ABNT	Argila	Silte	Areia fina	Areia média	A.gros	Pedregulho

Inspetor:

Granulometria - Peneiramento e Sedimentação DNER-ME 051/94

RODOVIA:	GO- 110	Data	janeiro-25	Registro	1
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				
		Furo	180		
	☐ Montante ☐ Jusante				

Umidade higroscópica			Amostra (g)	Total (g)	Parcial (g)	Res.Granulometria (%)	
Cápsula nº	50	50	Am.Total Úmida	1500	70	Pedregulho	19,4
Cáp + Solo.Úmido	103,87	103,87	Ret. na # 10	452,7		Areia grossa	11,2
Cáp + Solo.Seco	102,32	102,32	Pas.#10 Úmido	1047,3		Areia média	4,5
Cápsula + Tara	12,92	12,92	Pas.#10 Seco.	1029,5		Areia fina	8,5
Água	1,55	1,55				Silte	15,1
Solo Seco	89,40	89,40				Argila	41,3
Teor de Umidade %	1,7	1,7	Am.Total Seca	1482,2	Ps 68,8	Total	100%
Teor Médio %	1,7						

Peneiramento da amostra total - material grosso

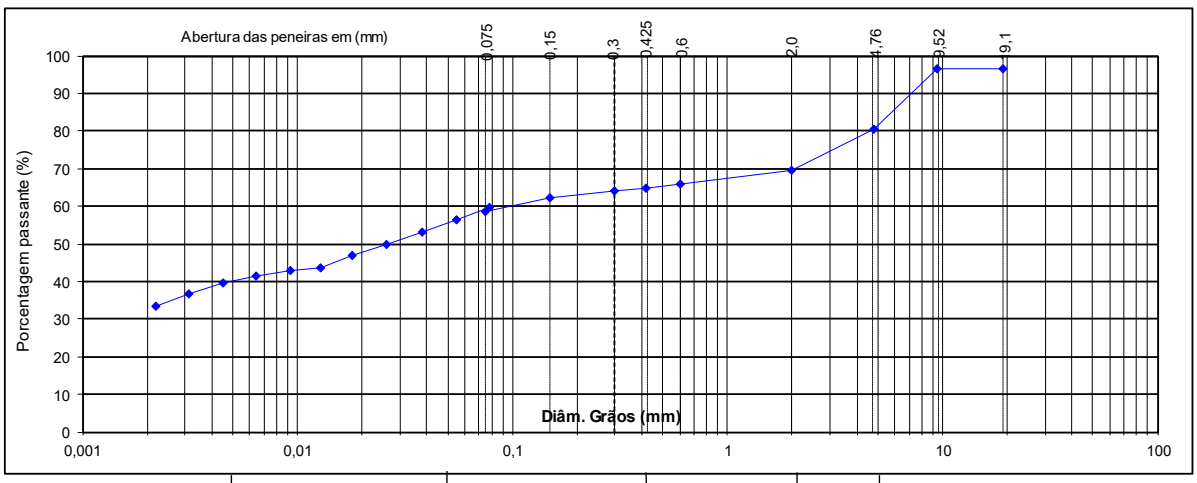
Peneiras Pol	Material Retido Peso g	% Simples	% Acumulado	% Passante	Coeficiente de Sedimentação: Q = cm/s		Peneiras mm
3/4"	0,0	0,00	0,00	**100,0**			**19,1**
3/8"	51,4	3,47	3,47	**96,5**	Q cm/s =	N * ∂g	**9,50**
nº 4	235,4	15,88	19,35	**80,6**		(∂g -1) *	**4,80**
nº 10	165,9	11,19	30,54	N **69,5**	Q cm/s =	1,678	**2,00**

Peneiramento da amostra parcial - material fino

Peneiras Pol	Peso Retido (g)	Material Passante (g)	% Passante Am. Parcial	% Passante. Am Total	Temp. ºC Água 24 Densidade real dos grãos: g/cm³		Peneiras mm
nº 30	3,5	65,3	94,9	**65,9**	Pc = g	73,46	**0,60**
nº 40	1,0	64,3	93,5	**64,9**	Ps = g	174,05	**0,42**
nº 50	0,9	63,4	92,2	**64,0**	Pa = g	311,00	**0,30**
nº 100	2,0	61,5	89,4	**62,1**	Psa = g	371,62	**0,15**
nº 200	3,4	58,1	84,4	**58,6**	∂g g/cm³	2,510	**0,075**

Granulometria por sedimentação dos grãos - Lei de Stokes

Proveta Nº						Densímetro Nº	
Leitura do Densímetro	Temperatura ºC	Correção.leitura. Devido á Temp	Correção Menisco	Leitura Corrigida	Diâm.grãos (mm)	% Am.Parcial Alt.Queda	% Amostra Total
1036	23	0,60	0,98	35,6	0,078	16,2	59,8
1034	23	0,60	0,98	33,6	0,055	15,8	56,4
1032	23	0,60	0,98	31,6	0,038	15,4	53,1
1030	23	0,60	0,98	29,6	0,026	14,1	49,7
1028	24	0,90	0,98	27,9	0,018	13,8	46,8
1026	24	0,90	0,98	25,9	0,013	13,4	43,5
1026	23	0,60	0,98	25,6	0,009	13,4	43,0
1025	23	0,60	0,98	24,6	0,006	13,2	41,3
1024	23	0,60	0,98	23,6	0,005	13,0	39,6
1022	24	0,90	0,98	21,9	0,003	12,8	36,8
1020	24	0,90	0,98	19,9	0,002	12,4	33,4



ABNT	Argila	Silte	Areia fina	Areia média	A.gros	Pedregulho

Inspetor:

Granulometria - Peneiramento e Sedimentação DNER-ME 051/94

RODOVIA:	GO- 110	Data	janeiro-25	Registro	1
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Cota			
		Furo	189		
	☐ Montante ☐ Jusante				

Umidade higroscópica			Amostra (g)	Total (g)	Parcial (g)	Res.Granulometria (%)	
Cápsula nº	13	13	Am.Total Úmida	1000	70	Pedregulho	0,0
Cáp + Solo.Úmido	87,99	87,99	Ret. na # 10	0,0		Areia grossa	0,0
Cáp + Solo.Seco	87,22	87,22	Pas.#10 Úmido	1000,0		Areia média	3,4
Cápsula + Tara	16,53	16,53	Pas.#10 Seco.	989,2		Areia fina	15,2
Água	0,77	0,77				Silte	22,3
Solo Seco	70,69	70,69				Argila	59,1
Teor de Umidade %	1,1	1,1	Am.Total Seca	989,2	Ps 69,2	Total	100%
Teor Médio %	1,1						

Peneiramento da amostra total - material grosso

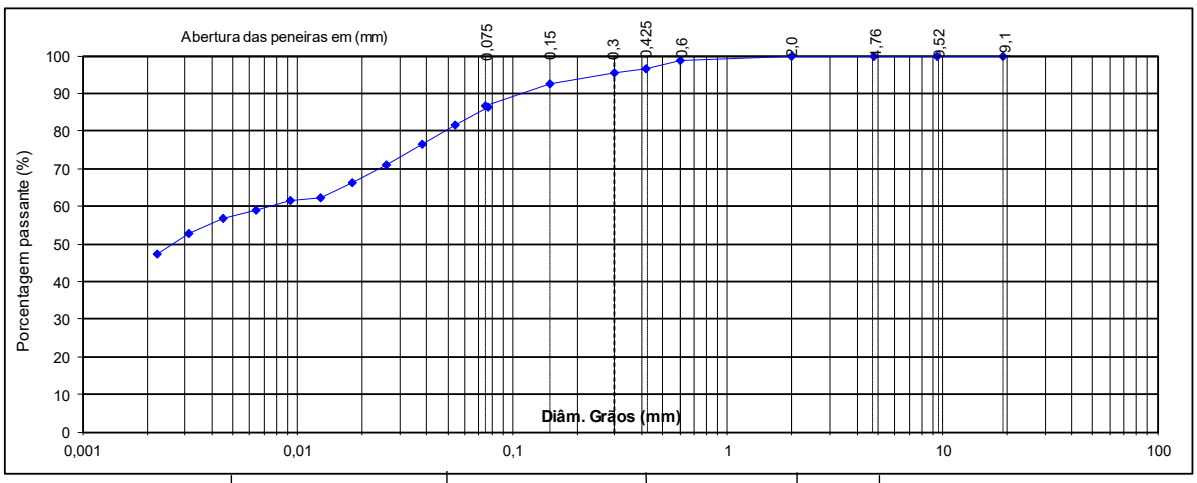
Peneiras Pol	Material Retido Peso g	% Simples	% Acumulado	% Passante	Coeficiente de Sedimentação: Q = cm/s		Peneiras mm
3/4"	0,0	0,00	0,00	**100,0**			**19,1**
3/8"	0,0	0,00	0,00	**100,0**	Q cm/s =	N * δg	**9,50**
nº 4	0,0	0,00	0,00	**100,0**		(δg -1) *	**4,80**
nº 10	0,0	0,00	0,00	N **100,0**	Q cm/s =	2,401	**2,00**

Peneiramento da amostra parcial - material fino

Peneiras Pol	Peso Retido (g)	Material Passante (g)	% Passante Am. Parcial	% Passante. Am Total	Temp. ºC Água 24 Densidade real dos grãos: g/cm³		Peneiras mm
nº 30	1,0	68,2	98,6	**98,6**	Pc = g	73,46	**0,60**
nº 40	1,4	66,9	96,6	**96,6**	Ps = g	174,05	**0,42**
nº 50	0,9	66,0	95,3	**95,3**	Pa = g	311,00	**0,30**
nº 100	2,0	64,1	92,5	**92,5**	Psa = g	371,62	**0,15**
nº 200	4,1	60,0	86,6	**86,6**	δg g/cm³	2,510	**0,075**

Granulometria por sedimentação dos grãos - Lei de Stokes

Proveta Nº						Densímetro Nº	
Leitura do Densímetro	Temperatura ºC	Correção.leitura. Devido á Temp	Correção Menisco	Leitura Corrigida	Diâm.grãos (mm)	% Am.Parcial Alt.Queda	% Amostra Total
1036	24	0,90	0,98	35,9	0,078	16,2	86,2
1034	24	0,90	0,98	33,9	0,054	15,8	81,4
1032	24	0,90	0,98	31,9	0,038	15,4	76,6
1030	23	0,60	0,98	29,6	0,026	14,1	71,1
1028	23	0,60	0,98	27,6	0,018	13,8	66,3
1026	24	0,90	0,98	25,9	0,013	13,4	62,2
1026	23	0,60	0,98	25,6	0,009	13,4	61,5
1025	23	0,60	0,98	24,6	0,006	13,2	59,1
1024	23	0,60	0,98	23,6	0,005	13,0	56,7
1022	24	0,90	0,98	21,9	0,003	12,8	52,6
1020	23	0,60	0,98	19,6	0,002	12,4	47,1



ABNT	Argila	Silte	Areia fina	Areia média	A.gros	Pedregulho

Inspetor:

neo constec

Granulometria - Peneiramento e Sedimentação DNER-ME 051/94

RODOVIA:	GO- 110	Data	janeiro-25	Registro	1
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Cota			
		Furo	230		
	☐ Montante ☐ Jusante				

Umidade higroscópica			Amostra (g)	Total (g)	Parcial (g)	Res.Granulometria (%)	
Cápsula nº	7	7	Am.Total Úmida	1000	70	Pedregulho	0,0
Cáp + Solo.Úmido	53,00	53,00	Ret. na # 10	0,0		Areia grossa	0,0
Cáp + Solo.Seco	52,66	52,66	Pas.#10 Úmido	1000,0		Areia média	7,4
Cápsula + Tara	14,45	14,45	Pas.#10 Seco.	991,2		Areia fina	16,2
Água	0,34	0,34				Silte	23,1
Solo Seco	38,21	38,21				Argila	53,3
Teor de Umidade %	0,9	0,9	Am.Total Seca	991,2	Ps 69,4	Total	100%
Teor Médio %	0,9						

Peneiramento da amostra total - material grosso

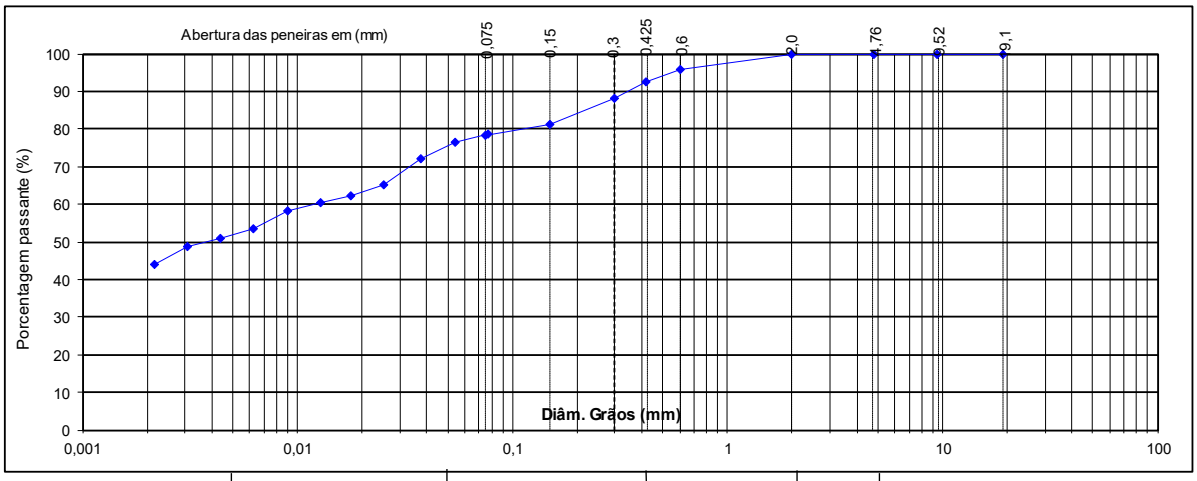
Peneiras Pol	Material Retido Peso g	% Simples	% Acumulado	% Passante	Coeficiente de Sedimentação: Q = cm/s		Peneiras mm
3/4"	0,0	0,00	0,00	**100,0**			**19,1**
3/8"	0,0	0,00	0,00	**100,0**	Q cm/s =	N * ∂g	**9,50**
nº 4	0,0	0,00	0,00	**100,0**		(∂g -1) *	**4,80**
nº 10	0,0	0,00	0,00	N **100,0**	Q cm/s =	2,358	**2,00**

Peneiramento da amostra parcial - material fino

Peneiras Pol	Peso Retido (g)	Material Passante (g)	% Passante Am. Parcial	% Passante. Am Total	Temp. ºC Água 24 Densidade real dos grãos: g/cm³		Peneiras mm
nº 30	2,9	66,5	95,8	**95,8**	Pc = g	73,46	**0,60**
nº 40	2,2	64,3	92,6	**92,6**	Ps = g	174,02	**0,42**
nº 50	3,2	61,1	88,0	**88,0**	Pa = g	311,00	**0,30**
nº 100	4,6	56,5	81,4	**81,4**	Psa = g	372,58	**0,15**
nº 200	2,1	54,4	78,3	**78,3**	∂g g/cm³	2,573	**0,075**

Granulometria por sedimentação dos grãos - Lei de Stokes

Proveta Nº						Densímetro Nº	
Leitura do Densímetro	Temperatura ºC	Correção.leitura. Devido á Temp	Correção Menisco	Leitura Corrigida	Diâm.grãos (mm)	% Am.Parcial Alt.Queda	% Amostra Total
1034	22	0,40	0,98	33,4	0,077	15,8	78,8
1033	22	0,40	0,98	32,4	0,054	15,6	76,4
1031	23	0,60	0,98	30,6	0,037	15,3	72,2
1028	23	0,60	0,98	27,6	0,025	13,8	65,1
1027	22	0,40	0,98	26,4	0,018	13,6	62,3
1026	23	0,60	0,98	25,6	0,013	13,4	60,4
1025	23	0,60	0,98	24,6	0,009	13,2	58,0
1023	23	0,60	0,98	22,6	0,006	12,9	53,3
1022	23	0,60	0,98	21,6	0,004	12,8	51,0
1021	23	0,60	0,98	20,6	0,003	12,6	48,6
1019	23	0,60	0,98	18,6	0,002	12,2	43,9



ABNT	Argila	Silte	Areia fina	Areia média	A.gros	Pedregulho

Inspetor:

Granulometria - Peneiramento e Sedimentação DNER-ME 051/94

RODOVIA:	GO- 110	Data	janeiro-25	Registro	1
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				
Subtrecho		Furo	285		
	☐ Montante ☐ Jusante				

Umidade higroscópica			Amostra (g)	Total (g)	Parcial (g)	Res.Granulometria (%)	
Cápsula nº	6	6	Am.Total Úmida	1000	70	Pedregulho	0,0
Cáp + Solo.Úmido	61,58	61,58	Ret. na # 10	0,0		Areia grossa	0,0
Cáp + Solo.Seco	61,35	61,35	Pas.#10 Úmido	1000,0		Areia média	3,5
Cápsula + Tara	15,36	15,36	Pas.#10 Seco.	995,0		Areia fina	16,2
Água	0,23	0,23				Silte	25,9
Solo Seco	45,99	45,99				Argila	54,3
Teor de Umidade %	0,5	0,5	Am.Total Seca	995,0	Ps 69,7	Total	100%
Teor Médio %	0,5						

Peneiramento da amostra total - material grosso

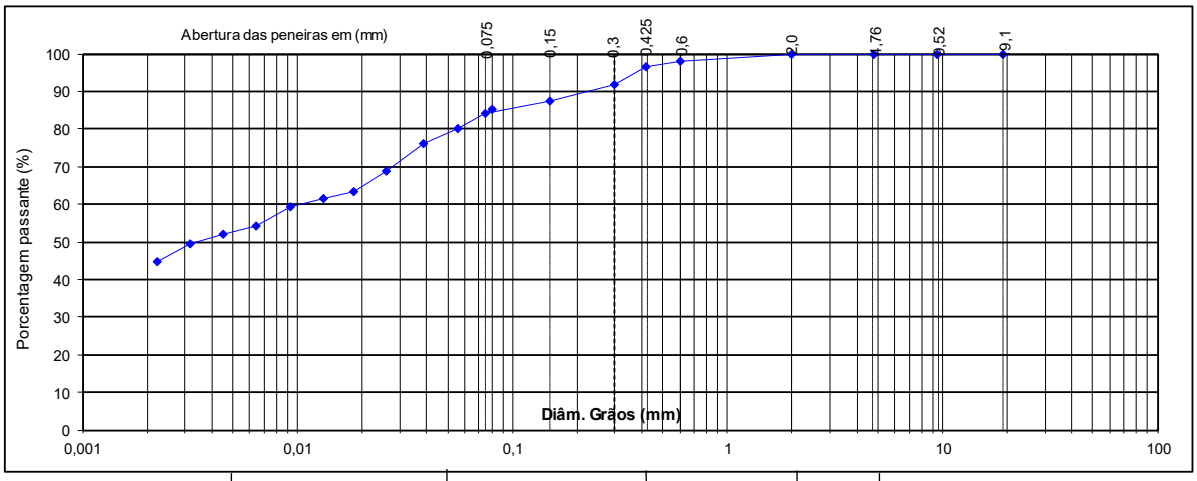
Peneiras Pol	Material Retido Peso g	% Simples	% Acumulado	% Passante	Coeficiente de Sedimentação: Q = cm/s		Peneiras mm
3/4"	0,0	0,00	0,00	**100,0**			**19,1**
3/8"	0,0	0,00	0,00	**100,0**	Q cm/s =	N * δg	**9,50**
nº 4	0,0	0,00	0,00	**100,0**		(δg -1) *	**4,80**
nº 10	0,0	0,00	0,00	N **100,0**	Q cm/s =	2,402	**2,00**

Peneiramento da amostra parcial - material fino

Peneiras Pol	Peso Retido (g)	Material Passante (g)	% Passante Am. Parcial	% Passante. Am Total	Temp. ºC Água 24 Densidade real dos grãos: g/cm³		Peneiras mm
nº 30	1,5	68,2	97,9	**97,9**	Pc = g	73,46	**0,60**
nº 40	1,0	67,2	96,5	**96,5**	Ps = g	174,08	**0,42**
nº 50	3,2	64,0	91,9	**91,9**	Pa = g	311,00	**0,30**
nº 100	3,2	60,8	87,3	**87,3**	Psa = g	371,25	**0,15**
nº 200	2,1	58,7	84,2	**84,2**	δg g/cm³	2,486	**0,075**

Granulometria por sedimentação dos grãos - Lei de Stokes

Proveta Nº						Densímetro Nº	
Leitura do Densímetro	Temperatura ºC	Correção.leitura. Devido á Temp	Correção Menisco	Leitura Corrigida	Diâm.grãos (mm)	% Am.Parcial Alt.Queda	% Amostra Total
1036	22	0,40	0,98	35,4	0,080	16,2	85,1
1034	22	0,40	0,98	33,4	0,056	15,8	80,3
1032	23	0,60	0,98	31,6	0,039	15,4	75,9
1029	23	0,60	0,98	28,6	0,026	14,0	68,7
1027	22	0,40	0,98	26,4	0,018	13,6	63,5
1026	23	0,60	0,98	25,6	0,013	13,4	61,5
1025	23	0,60	0,98	24,6	0,009	13,2	59,1
1023	23	0,60	0,98	22,6	0,006	12,9	54,3
1022	23	0,60	0,98	21,6	0,005	12,8	51,9
1021	23	0,60	0,98	20,6	0,003	12,6	49,5
1019	23	0,60	0,98	18,6	0,002	12,2	44,7



ABNT	Argila	Silte	Areia fina	Areia média	A.gros	Pedregulho

Inspetor:

Granulometria - Peneiramento e Sedimentação DNER-ME 051/94

RODOVIA:	GO- 110	Data	janeiro-25	Registro	1
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Cota			
		Furo	304		
	☐ Montante ☐ Jusante				

Umidade higroscópica			Amostra (g)	Total (g)	Parcial (g)	Res.Granulometria (%)	
Cápsula nº	41	41	Am.Total Úmida	1000	70	Pedregulho	0,0
Cáp + Solo.Úmido	101,97	101,97	Ret. na # 10	0,0		Areia grossa	0,0
Cáp + Solo.Seco	101,21	101,21	Pas.#10 Úmido	1000,0		Areia média	4,2
Cápsula + Tara	13,09	13,09	Pas.#10 Seco.	991,4		Areia fina	14,9
Água	0,76	0,76				Silte	26,5
Solo Seco	88,12	88,12				Argila	54,4
Teor de Umidade %	0,9	0,9	Am.Total Seca	991,4	Ps 69,4	Total	100%
Teor Médio %	0,9						

Peneiramento da amostra total - material grosso

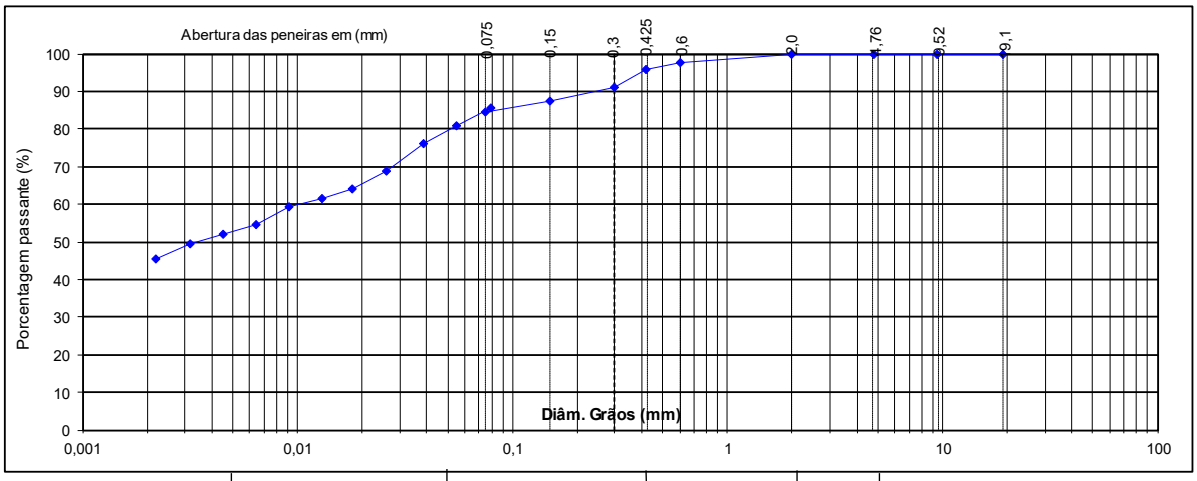
Peneiras Pol	Material Retido Peso g	% Simples	% Acumulado	% Passante	Coeficiente de Sedimentação: Q = cm/s		Peneiras mm
3/4"	0,0	0,00	0,00	**100,0**			**19,1**
3/8"	0,0	0,00	0,00	**100,0**	Q cm/s =	N * δg	**9,50**
nº 4	0,0	0,00	0,00	**100,0**		(δg -1) *	**4,80**
nº 10	0,0	0,00	0,00	N **100,0**	Q cm/s =	2,406	**2,00**

Peneiramento da amostra parcial - material fino

Peneiras Pol	Peso Retido (g)	Material Passante (g)	% Passante Am. Parcial	% Passante. Am Total	Temp. ºC Água 24 Densidade real dos grãos: g/cm³		Peneiras mm
nº 30	1,6	67,8	97,7	**97,7**	Pc = g	73,46	**0,60**
nº 40	1,3	66,5	95,8	**95,8**	Ps = g	174,07	**0,42**
nº 50	3,2	63,3	91,2	**91,2**	Pa = g	311,00	**0,30**
nº 100	2,7	60,6	87,4	**87,4**	Psa = g	371,35	**0,15**
nº 200	2,1	58,5	84,3	**84,3**	δg g/cm³	2,492	**0,075**

Granulometria por sedimentação dos grãos - Lei de Stokes

Proveta Nº						Densímetro Nº	
Leitura do Densímetro	Temperatura ºC	Correção.leitura. Devido á Temp	Correção Menisco	Leitura Corrigida	Diâm.grãos (mm)	% Am.Parcial Alt.Queda	% Amostra Total
1036	23	0,60	0,98	35,6	0,079	16,2	85,7
1034	23	0,60	0,98	33,6	0,055	15,8	80,9
1032	23	0,60	0,98	31,6	0,038	15,4	76,1
1029	23	0,60	0,98	28,6	0,026	14,0	68,9
1027	23	0,60	0,98	26,6	0,018	13,6	64,1
1026	23	0,60	0,98	25,6	0,013	13,4	61,6
1025	23	0,60	0,98	24,6	0,009	13,2	59,2
1023	23	0,60	0,98	22,6	0,006	12,9	54,4
1022	23	0,60	0,98	21,6	0,005	12,8	52,0
1021	23	0,60	0,98	20,6	0,003	12,6	49,6
1019	24	0,90	0,98	18,9	0,002	12,2	45,5



ABNT	Argila	Silte	Areia fina	Areia média	A.gros	Pedregulho

Inspetor:

Granulometria - Peneiramento e Sedimentação DNER-ME 051/94

RODOVIA:	GO- 110	Data	janeiro-25	Registro	1
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Cota			
		Furo	324+10		
	☐ Montante ☐ Jusante				

Umidade higroscópica			Amostra (g)	Total (g)	Parcial (g)	Res.Granulometria (%)	
Cápsula nº	26	26	Am.Total Úmida	1000	70	Pedregulho	0,0
Cáp + Solo.Úmido	99,97	99,97	Ret. na # 10	0,0		Areia grossa	0,0
Cáp + Solo.Seco	99,22	99,22	Pas.#10 Úmido	1000,0		Areia média	4,2
Cápsula + Tara	15,22	15,22	Pas.#10 Seco.	991,2		Areia fina	12,6
Água	0,75	0,75				Silte	28,9
Solo Seco	84,00	84,00				Argila	54,4
Teor de Umidade %	0,9	0,9	Am.Total Seca	991,2	Ps 69,4	Total	100%
Teor Médio %	0,9						

Peneiramento da amostra total - material grosso

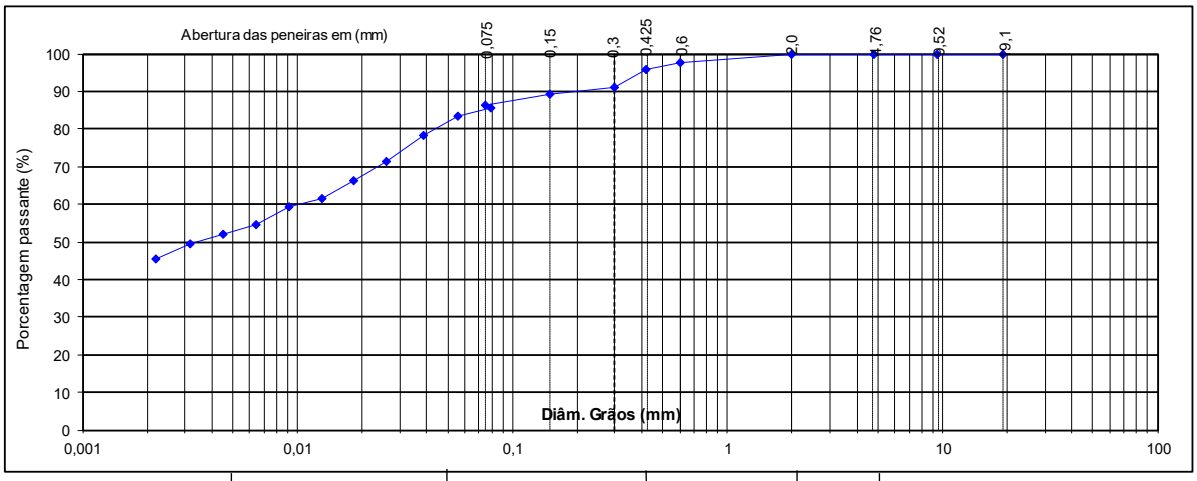
Peneiras Pol	Material Retido Peso g	% Simples	% Acumulado	% Passante	Coeficiente de Sedimentação: Q = cm/s		Peneiras mm
3/4"	0,0	0,00	0,00	**100,0**			**19,1**
3/8"	0,0	0,00	0,00	**100,0**	Q cm/s =	N * ∂g	**9,50**
nº 4	0,0	0,00	0,00	**100,0**		(∂g -1) *	**4,80**
nº 10	0,0	0,00	0,00	N **100,0**	Q cm/s =	2,405	**2,00**

Peneiramento da amostra parcial - material fino

Peneiras Pol	Peso Retido (g)	Material Passante (g)	% Passante Am. Parcial	% Passante. Am Total	Temp. ºC Água 24 Densidade real dos grãos: g/cm³		Peneiras mm
nº 30	1,6	67,8	97,7	**97,7**	Pc = g	73,46	**0,60**
nº 40	1,3	66,5	95,8	**95,8**	Ps = g	174,08	**0,42**
nº 50	3,2	63,3	91,2	**91,2**	Pa = g	311,00	**0,30**
nº 100	1,3	62,0	89,3	**89,3**	Psa = g	371,42	**0,15**
nº 200	2,0	60,0	86,4	**86,4**	∂g g/cm³	2,496	**0,075**

Granulometria por sedimentação dos grãos - Lei de Stokes

Proveta Nº						Densímetro Nº	
Leitura do Densímetro	Temperatura ºC	Correção.leitura. Devido á Temp	Correção Menisco	Leitura Corrigida	Diâm.grãos (mm)	% Am.Parcial Alt.Queda	% Amostra Total
1036	23	0,60	0,98	35,6	0,079	16,2	85,6
1035	23	0,60	0,98	34,6	0,055	16,0	83,2
1033	23	0,60	0,98	32,6	0,039	15,6	78,4
1030	23	0,60	0,98	29,6	0,026	14,1	71,2
1028	23	0,60	0,98	27,6	0,018	13,8	66,4
1026	23	0,60	0,98	25,6	0,013	13,4	61,6
1025	23	0,60	0,98	24,6	0,009	13,2	59,2
1023	23	0,60	0,98	22,6	0,006	12,9	54,4
1022	23	0,60	0,98	21,6	0,005	12,8	52,0
1021	23	0,60	0,98	20,6	0,003	12,6	49,6
1019	24	0,90	0,98	18,9	0,002	12,2	45,5



ABNT	Argila	Silte	Areia fina	Areia média	A.gros	Pedregulho

Inspetor:

Granulometria - Peneiramento e Sedimentação DNER-ME 051/94

RODOVIA:	GO- 110	Data	janeiro-25	Registro	1
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				
		Furo	350		
	☐ Montante ☐ Jusante				

Umidade higroscópica			Amostra (g)	Total (g)	Parcial (g)	Res.Granulometria (%)	
Cápsula nº	121	121	Am.Total Úmida	1000	70	Pedregulho	0,0
Cáp + Solo.Úmido	102,99	102,99	Ret. na # 10	0,0		Areia grossa	0,0
Cáp + Solo.Seco	102,01	102,01	Pas.#10 Úmido	1000,0		Areia média	3,3
Cápsula + Tara	16,83	16,83	Pas.#10 Seco.	988,6		Areia fina	12,1
Água	0,98	0,98				Silte	31,8
Solo Seco	85,18	85,18				Argila	52,8
Teor de Umidade %	1,2	1,2	Am.Total Seca	988,6	Ps 69,2	Total	100%
Teor Médio %	1,2						

Peneiramento da amostra total - material grosso

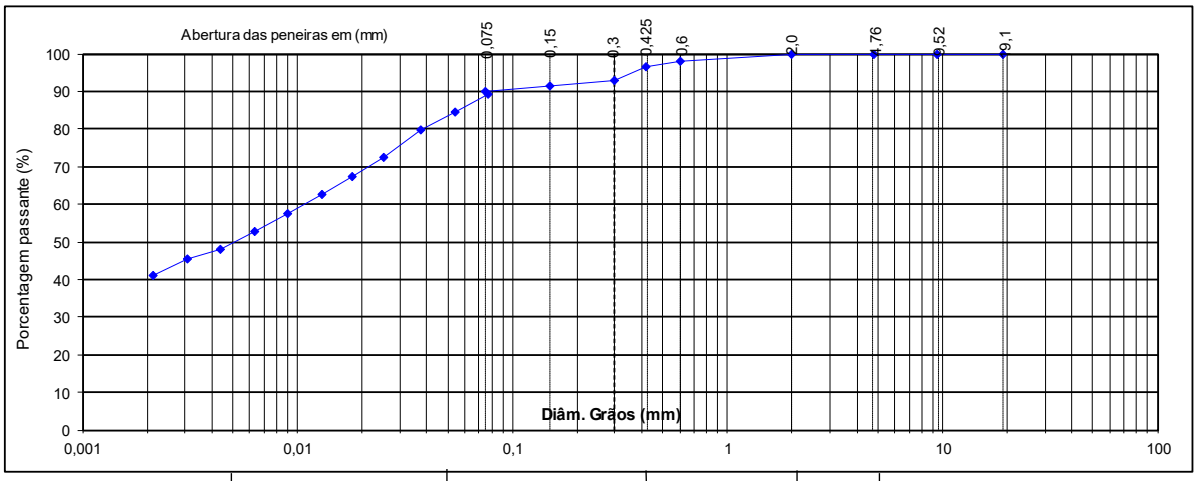
Peneiras Pol	Material Retido Peso g	% Simples	% Acumulado	% Passante	Coeficiente de Sedimentação: Q = cm/s		Peneiras mm
3/4"	0,0	0,00	0,00	**100,0**			**19,1**
3/8"	0,0	0,00	0,00	**100,0**	Q cm/s =	N * ∂g	**9,50**
nº 4	0,0	0,00	0,00	**100,0**		(∂g -1) *	**4,80**
nº 10	0,0	0,00	0,00	N **100,0**	Q cm/s =	2,409	**2,00**

Peneiramento da amostra parcial - material fino

Peneiras Pol	Peso Retido (g)	Material Passante (g)	% Passante Am. Parcial	% Passante. Am Total	Temp. ºC Água 24 Densidade real dos grãos: g/cm³		Peneiras mm
nº 30	1,3	67,9	98,1	**98,1**	Pc = g	73,46	**0,60**
nº 40	1,0	66,9	96,7	**96,7**	Ps = g	174,12	**0,42**
nº 50	2,8	64,2	92,7	**92,7**	Pa = g	311,00	**0,30**
nº 100	1,0	63,2	91,3	**91,3**	Psa = g	371,50	**0,15**
nº 200	1,0	62,2	89,8	**89,8**	∂g g/cm³	2,500	**0,075**

Granulometria por sedimentação dos grãos - Lei de Stokes

Proveta Nº						Densímetro Nº	
Leitura do Densímetro	Temperatura ºC	Correção.leitura. Devido á Temp	Correção Menisco	Leitura Corrigida	Diâm.grãos (mm)	% Am.Parcial Alt.Queda	% Amostra Total
1037	25	1,10	0,98	37,1	0,077	16,4	89,4
1035	25	1,10	0,98	35,1	0,054	16,0	84,6
1033	25	1,10	0,98	33,1	0,038	15,6	79,8
1030	25	1,10	0,98	30,1	0,025	14,1	72,5
1028	24	0,90	0,98	27,9	0,018	13,8	67,2
1026	24	0,90	0,98	25,9	0,013	13,4	62,4
1024	24	0,90	0,98	23,9	0,009	13,0	57,6
1022	24	0,90	0,98	21,9	0,006	12,8	52,8
1020	24	0,90	0,98	19,9	0,004	12,4	48,0
1019	24	0,90	0,98	18,9	0,003	12,2	45,6
1017	25	1,10	0,98	17,1	0,002	11,8	41,2



ABNT	Argila	Silte	Areia fina	Areia média	A.gros	Pedregulho

Inspetor:

Granulometria - Peneiramento e Sedimentação DNER-ME 051/94

RODOVIA:	GO- 110	Data	janeiro-25	Registro	1
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Cota			
		Furo	455		
	☐ Montante ☐ Jusante				

Umidade higroscópica			Amostra (g)	Total (g)	Parcial (g)	Res.Granulometria (%)	
Cápsula nº	7	7	Am.Total Úmida	1000	70	Pedregulho	0,0
Cáp + Solo.Úmido	70,66	70,66	Ret. na # 10	0,0		Areia grossa	0,0
Cáp + Solo.Seco	70,14	70,14	Pas.#10 Úmido	1000,0		Areia média	4,2
Cápsula + Tara	14,45	14,45	Pas.#10 Seco.	990,7		Areia fina	12,4
Água	0,52	0,52				Silte	29,4
Solo Seco	55,69	55,69				Argila	54,0
Teor de Umidade %	0,9	0,9	Am.Total Seca	990,7	Ps 69,4	Total	100%
Teor Médio %	0,9						

Peneiramento da amostra total - material grosso

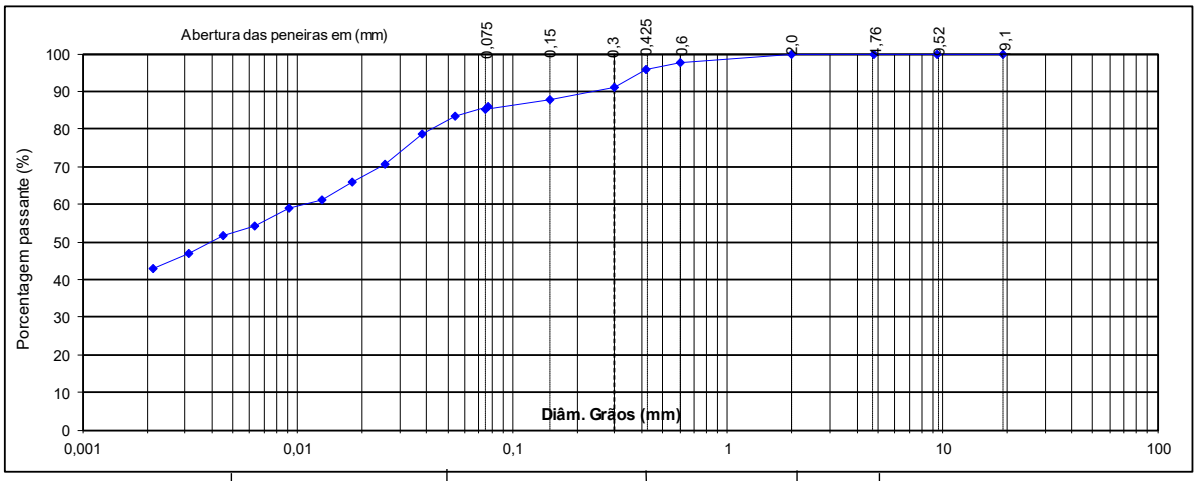
Peneiras Pol	Material Retido Peso g	% Simples	% Acumulado	% Passante	Coeficiente de Sedimentação: Q = cm/s		Peneiras mm
3/4"	0,0	0,00	0,00	**100,0**			**19,1**
3/8"	0,0	0,00	0,00	**100,0**	Q cm/s =	N * ∂g	**9,50**
nº 4	0,0	0,00	0,00	**100,0**		(∂g -1) *	**4,80**
nº 10	0,0	0,00	0,00	N **100,0**	Q cm/s =	2,389	**2,00**

Peneiramento da amostra parcial - material fino

Peneiras Pol	Peso Retido (g)	Material Passante (g)	% Passante Am. Parcial	% Passante. Am Total	Temp. ºC Água 24 Densidade real dos grãos: g/cm³		Peneiras mm
nº 30	1,6	67,8	97,7	**97,7**	Pc = g	73,46	**0,60**
nº 40	1,3	66,5	95,8	**95,8**	Ps = g	174,10	**0,42**
nº 50	3,2	63,2	91,2	**91,2**	Pa = g	311,00	**0,30**
nº 100	2,5	60,8	87,6	**87,6**	Psa = g	371,86	**0,15**
nº 200	1,6	59,2	85,3	**85,3**	∂g g/cm³	2,523	**0,075**

Granulometria por sedimentação dos grãos - Lei de Stokes

Proveta Nº						Densímetro Nº	
Leitura do Densímetro	Temperatura ºC	Correção.leitura. Devido á Temp	Correção Menisco	Leitura Corrigida	Diâm.grãos (mm)	% Am.Parcial Alt.Queda	% Amostra Total
1036	24	0,90	0,98	35,9	0,077	16,2	85,8
1035	24	0,90	0,98	34,9	0,054	16,0	83,4
1033	24	0,90	0,98	32,9	0,038	15,6	78,6
1030	23	0,60	0,98	29,6	0,026	14,1	70,7
1028	23	0,60	0,98	27,6	0,018	13,8	66,0
1026	23	0,60	0,98	25,6	0,013	13,4	61,2
1025	23	0,60	0,98	24,6	0,009	13,2	58,8
1023	23	0,60	0,98	22,6	0,006	12,9	54,0
1022	23	0,60	0,98	21,6	0,004	12,8	51,6
1020	23	0,60	0,98	19,6	0,003	12,4	46,9
1018	24	0,90	0,98	17,9	0,002	12,0	42,8



ABNT	Argila	Silte	Areia fina	Areia média	A.gros	Pedregulho

Inspetor:

Granulometria - Peneiramento e Sedimentação DNER-ME 051/94

RODOVIA:	GO- 110	Data	janeiro-25	Registro	1
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Cota			
		Furo	488		
	☐ Montante ☐ Jusante				

Umidade higroscópica			Amostra (g)	Total (g)	Parcial (g)	Res.Granulometria (%)	
Cápsula nº	1	1	Am.Total Úmida	1000	70	Pedregulho	0,0
Cáp + Solo.Úmido	66,33	66,33	Ret. na # 10	0,0		Areia grossa	0,0
Cáp + Solo.Seco	65,90	65,90	Pas.#10 Úmido	1000,0		Areia média	4,2
Cápsula + Tara	14,33	14,33	Pas.#10 Seco.	991,7		Areia fina	12,8
Água	0,43	0,43				Silte	29,3
Solo Seco	51,57	51,57				Argila	53,8
Teor de Umidade %	0,8	0,8	Am.Total Seca	991,7	Ps 69,4	Total	100%
Teor Médio %	0,8						

Peneiramento da amostra total - material grosso

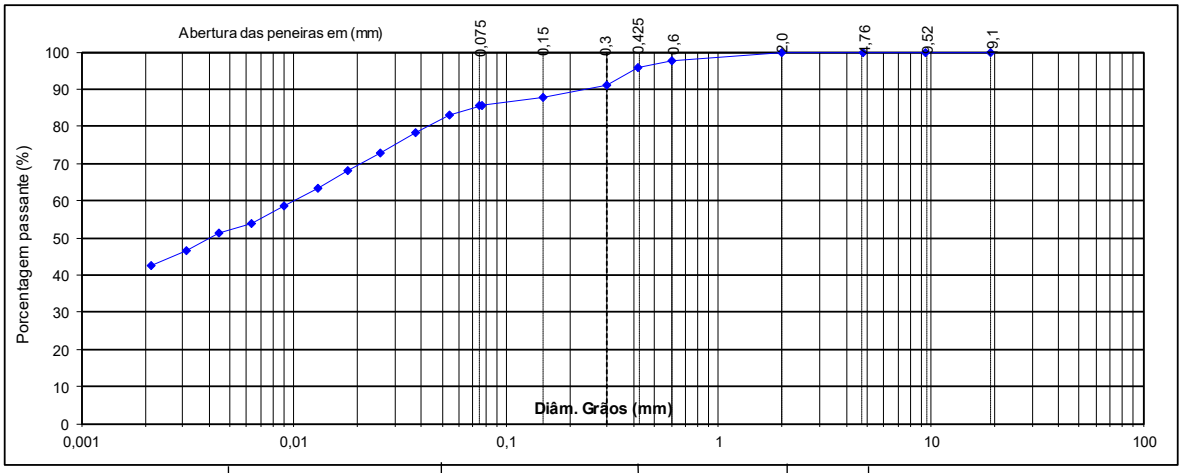
Peneiras Pol	Material Retido Peso g	% Simples	% Acumulado	% Passante	Coeficiente de Sedimentação: Q = cm/s		Peneiras mm
3/4"	0,0	0,00	0,00	**100,0**			**19,1**
3/8"	0,0	0,00	0,00	**100,0**	Q cm/s =	N * ∂g	**9,50**
nº 4	0,0	0,00	0,00	**100,0**		(∂g -1) *	**4,80**
nº 10	0,0	0,00	0,00	N **100,0**	Q cm/s =	2,379	**2,00**

Peneiramento da amostra parcial - material fino

Peneiras Pol	Peso Retido (g)	Material Passante (g)	% Passante Am. Parcial	% Passante. Am Total	Temp. ºC Água 24 Densidade real dos grãos: g/cm³		Peneiras mm
nº 30	1,7	67,7	97,6	**97,6**	Pc = g	73,46	**0,60**
nº 40	1,2	66,5	95,8	**95,8**	Ps = g	174,02	**0,42**
nº 50	3,2	63,3	91,2	**91,2**	Pa = g	311,00	**0,30**
nº 100	2,5	60,9	87,7	**87,7**	Psa = g	372,00	**0,15**
nº 200	1,5	59,4	85,5	**85,5**	∂g g/cm³	2,535	**0,075**

Granulometria por sedimentação dos grãos - Lei de Stokes

Proveta Nº						Densímetro Nº	
Leitura do Densímetro	Temperatura ºC	Correção.leitura. Devido á Temp	Correção Menisco	Leitura Corrigida	Diâm.grãos (mm)	% Am.Parcial Alt.Queda	% Amostra Total
1036	24	0,90	0,98	35,9	0,077	16,2	85,4
1035	24	0,90	0,98	34,9	0,054	16,0	83,1
1033	24	0,90	0,98	32,9	0,038	15,6	78,3
1031	23	0,60	0,98	30,6	0,026	14,2	72,8
1029	23	0,60	0,98	28,6	0,018	14,0	68,1
1027	23	0,60	0,98	26,6	0,013	13,6	63,3
1025	23	0,60	0,98	24,6	0,009	13,2	58,6
1023	23	0,60	0,98	22,6	0,006	12,9	53,8
1022	23	0,60	0,98	21,6	0,004	12,8	51,4
1020	23	0,60	0,98	19,6	0,003	12,4	46,7
1018	24	0,90	0,98	17,9	0,002	12,0	42,6



ABNT	Argila	Silte	Areia fina	Areia média	Agros	Pedregulho

Inspetor:

neo constec

Granulometria - Peneiramento e Sedimentação DNER-ME 051/94

RODOVIA:	GO- 110	Data	janeiro-25	Registro	1
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				
		Furo	490		
	☐ Montante ☐ Jusante				

Umidade higroscópica			Amostra (g)	Total (g)	Parcial (g)	Res.Granulometria (%)	
Cápsula nº	133	133	Am.Total Úmida	1000	120	Pedregulho	0,0
Cáp + Solo.Úmido	75,63	75,63	Ret. na # 10	0,0		Areia grossa	0,0
Cáp + Solo.Seco	73,58	73,58	Pas.#10 Úmido	1000,0		Areia média	10,2
Cápsula + Tara	13,55	13,55	Pas.#10 Seco.	967,0		Areia fina	25,9
Água	2,05	2,05				Silte	28,9
Solo Seco	60,03	60,03				Argila	35,0
Teor de Umidade %	3,4	3,4	Am.Total Seca	967,0	Ps 116,0	Total	100%
Teor Médio %	3,4						

Peneiramento da amostra total - material grosso

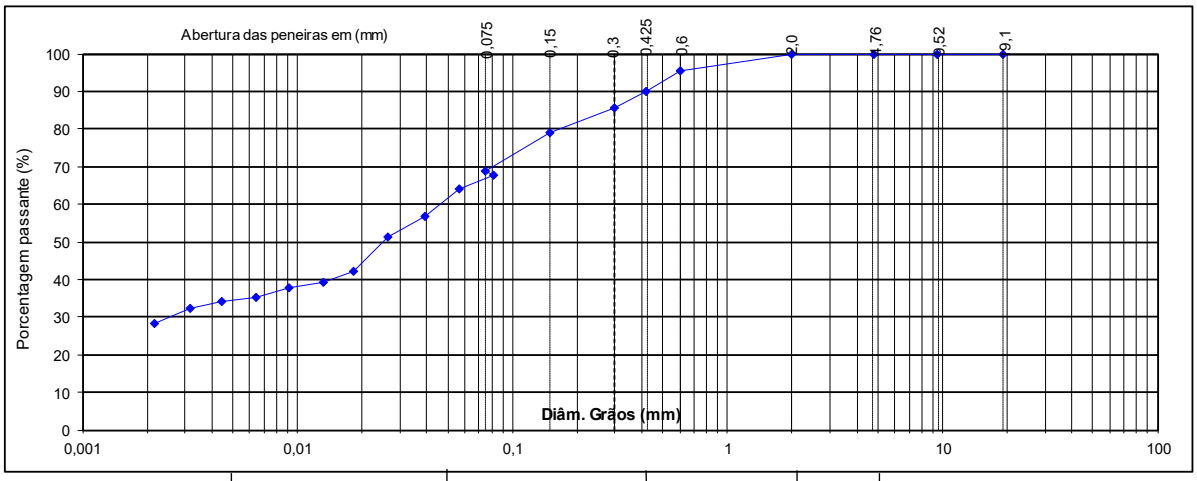
Peneiras Pol	Material Retido Peso g	% Simples	% Acumulado	% Passante	Coeficiente de Sedimentação: Q = cm/s		Peneiras mm
3/4"	0,0	0,00	0,00	**100,0**			**19,1**
3/8"	0,0	0,00	0,00	**100,0**	Q cm/s =	N * ∂g	**9,50**
nº 4	0,0	0,00	0,00	**100,0**		(∂g -1) *	**4,80**
nº 10	0,0	0,00	0,00	N **100,0**	Q cm/s =	1,424	**2,00**

Peneiramento da amostra parcial - material fino

Peneiras Pol	Peso Retido (g)	Material Passante (g)	% Passante Am. Parcial	% Passante. Am Total	Temp. ºC Água 24 Densidade real dos grãos: g/cm³		Peneiras mm
nº 30	5,3	110,7	95,4	**95,4**	Pc = g	73,46	**0,60**
nº 40	6,5	104,2	89,8	**89,8**	Ps = g	174,02	**0,42**
nº 50	4,9	99,4	85,6	**85,6**	Pa = g	311,00	**0,30**
nº 100	7,5	91,9	79,2	**79,2**	Psa = g	371,98	**0,15**
nº 200	12,0	79,9	68,8	**68,8**	∂g g/cm³	2,534	**0,075**

Granulometria por sedimentação dos grãos - Lei de Stokes

Proveta Nº						Densímetro Nº	
Leitura do Densímetro	Temperatura ºC	Correção.leitura. Devido á Temp	Correção Menisco	Leitura Corrigida	Diâm.grãos (mm)	% Am.Parcial Alt.Queda	% Amostra Total
1048	23	0,60	0,98	47,6	0,082	18,0	67,8
1045	24	0,90	0,98	44,9	0,057	17,7	63,9
1040	24	0,90	0,98	39,9	0,039	16,8	56,8
1036	24	0,90	0,98	35,9	0,026	15,2	51,1
1030	23	0,60	0,98	29,6	0,018	14,1	42,2
1028	23	0,60	0,98	27,6	0,013	13,8	39,3
1027	23	0,60	0,98	26,6	0,009	13,6	37,9
1025	23	0,60	0,98	24,6	0,006	13,2	35,0
1024	24	0,90	0,98	23,9	0,004	13,0	34,1
1023	23	0,60	0,98	22,6	0,003	12,9	32,2
1020	24	0,90	0,98	19,9	0,002	12,4	28,4



ABNT	Argila	Silte	Areia fina	Areia média	A.gros	Pedregulho

Inspetor:

Granulometria - Peneiramento e Sedimentação DNER-ME 051/94

RODOVIA:	GO- 110	Data	janeiro-25	Registro	1
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				
		Furo	550		
	☐ Montante ☐ Jusante				

Umidade higroscópica			Amostra (g)	Total (g)	Parcial (g)	Res.Granulometria (%)	
Cápsula nº	17	17	Am.Total Úmida	1000	120	Pedregulho	0,0
Cáp + Solo.Úmido	69,66	69,66	Ret. na # 10	0,0		Areia grossa	0,0
Cáp + Solo.Seco	66,63	66,63	Pas.#10 Úmido	1000,0		Areia média	11,8
Cápsula + Tara	14,22	14,22	Pas.#10 Seco.	945,3		Areia fina	33,1
Água	3,03	3,03				Silte	15,0
Solo Seco	52,41	52,41				Argila	40,1
Teor de Umidade %	5,8	5,8	Am.Total Seca	945,3	Ps 113,4	Total	100%
Teor Médio %	5,8						

Peneiramento da amostra total - material grosso

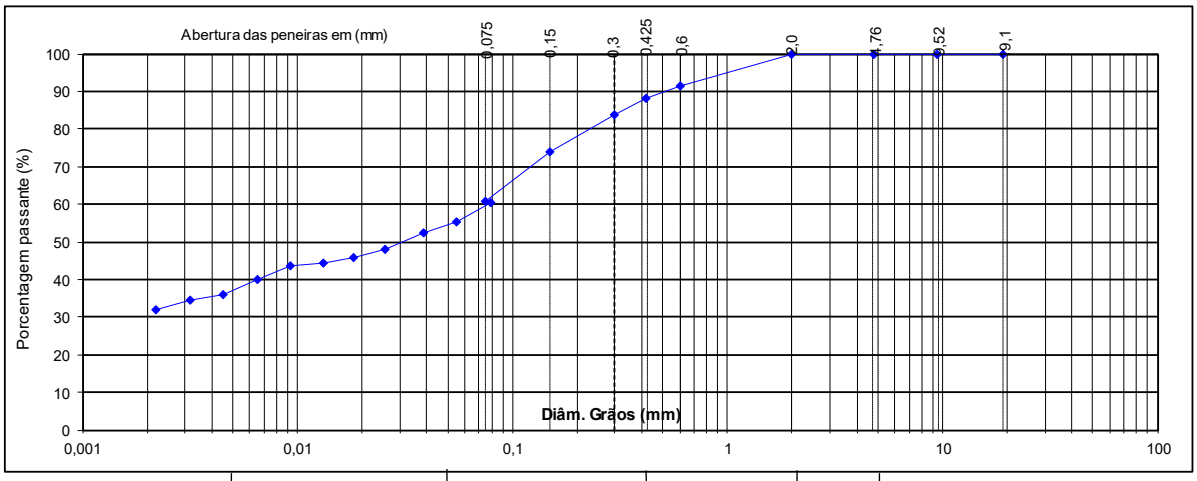
Peneiras Pol	Material Retido Peso g	% Simples	% Acumulado	% Passante	Coeficiente de Sedimentação: Q = cm/s		Peneiras mm
3/4"	0,0	0,00	0,00	**100,0**			**19,1**
3/8"	0,0	0,00	0,00	**100,0**	Q cm/s =	N * ∂g	**9,50**
nº 4	0,0	0,00	0,00	**100,0**		(∂g -1) *	**4,80**
nº 10	0,0	0,00	0,00	N **100,0**	Q cm/s =	1,454	**2,00**

Peneiramento da amostra parcial - material fino

Peneiras Pol	Peso Retido (g)	Material Passante (g)	% Passante Am. Parcial	% Passante. Am Total	Temp. ºC Água 24 Densidade real dos grãos: g/cm³		Peneiras mm
nº 30	9,7	103,8	91,5	**91,5**	Pc = g	73,46	**0,60**
nº 40	3,7	100,1	88,2	**88,2**	Ps = g	174,02	**0,42**
nº 50	5,2	94,9	83,6	**83,6**	Pa = g	311,00	**0,30**
nº 100	11,0	83,9	74,0	**74,0**	Psa = g	372,09	**0,15**
nº 200	15,0	68,9	60,8	**60,8**	∂g g/cm³	2,541	**0,075**

Granulometria por sedimentação dos grãos - Lei de Stokes

Proveta Nº						Densímetro Nº	
Leitura do Densímetro	Temperatura ºC	Correção.leitura. Devido á Temp	Correção Menisco	Leitura Corrigida	Diâm.grãos (mm)	% Am.Parcial Alt.Queda	% Amostra Total
1042	23	0,60	0,98	41,6	0,080	17,0	60,5
1038	24	0,90	0,98	37,9	0,055	16,5	55,1
1036	24	0,90	0,98	35,9	0,038	16,2	52,2
1033	24	0,90	0,98	32,9	0,026	14,6	47,8
1032	23	0,60	0,98	31,6	0,018	14,4	46,0
1031	23	0,60	0,98	30,6	0,013	14,2	44,5
1030	24	0,90	0,98	29,9	0,009	14,1	43,5
1028	23	0,60	0,98	27,6	0,007	13,8	40,1
1025	23	0,60	0,98	24,6	0,005	13,2	35,8
1024	23	0,60	0,98	23,6	0,003	13,0	34,3
1022	24	0,90	0,98	21,9	0,002	12,8	31,9



ABNT	Argila	Silte	Areia fina	Areia média	A.gros	Pedregulho

Inspetor:

Granulometria - Peneiramento e Sedimentação DNER-ME 051/94

RODOVIA:	GO- 110	Data	janeiro-25	Registro	1
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				
		Furo	620		
	☐ Montante ☐ Jusante				

Umidade higroscópica			Amostra (g)	Total (g)	Parcial (g)	Res.Granulometria (%)	
Cápsula nº	91	91	Am.Total Úmida	1000	120	Pedregulho	0,0
Cáp + Solo.Úmido	102,99	102,99	Ret. na # 10	0,0		Areia grossa	0,0
Cáp + Solo.Seco	102,06	102,06	Pas.#10 Úmido	1000,0		Areia média	12,6
Cápsula + Tara	15,60	15,60	Pas.#10 Seco.	989,4		Areia fina	43,0
Água	0,93	0,93				Silte	9,7
Solo Seco	86,46	86,46				Argila	34,6
Teor de Umidade %	1,1	1,1	Am.Total Seca	989,4	Ps 118,7	Total	100%
Teor Médio %	1,1						

Peneiramento da amostra total - material grosso

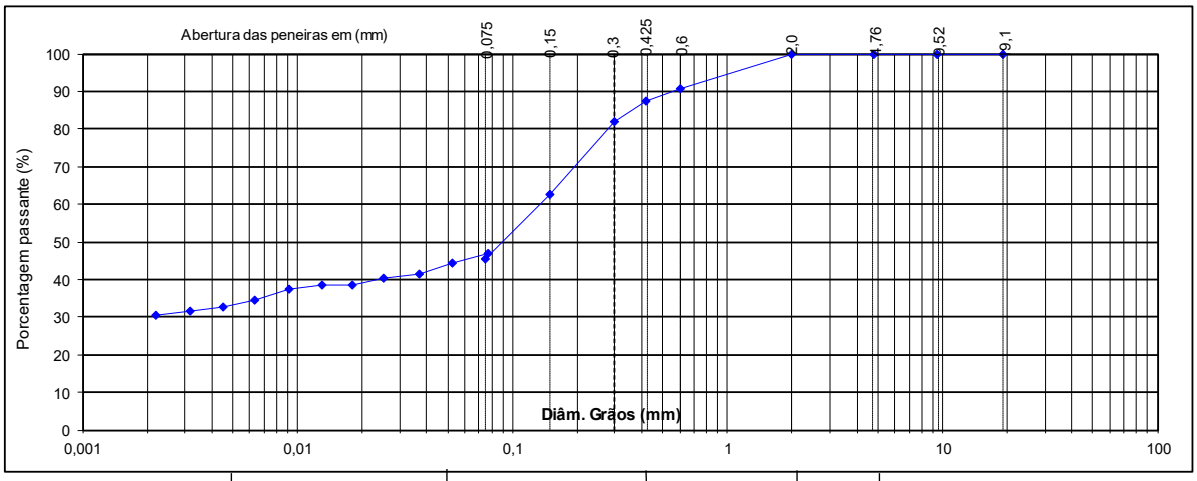
Peneiras Pol	Material Retido Peso g	% Simples	% Acumulado	% Passante	Coeficiente de Sedimentação: Q = cm/s		Peneiras mm
3/4"	0,0	0,00	0,00	**100,0**			**19,1**
3/8"	0,0	0,00	0,00	**100,0**	Q cm/s =	N * ∂g	**9,50**
nº 4	0,0	0,00	0,00	**100,0**		(∂g -1) *	**4,80**
nº 10	0,0	0,00	0,00	N **100,0**	Q cm/s =	1,390	**2,00**

Peneiramento da amostra parcial - material fino

Peneiras Pol	Peso Retido (g)	Material Passante (g)	% Passante Am. Parcial	% Passante. Am Total	Temp. ºC Água 24 Densidade real dos grãos: g/cm³		Peneiras mm
nº 30	11,2	107,5	90,5	**90,5**	Pc = g	73,46	**0,60**
nº 40	3,8	103,7	87,4	**87,4**	Ps = g	174,02	**0,42**
nº 50	6,3	97,4	82,1	**82,1**	Pa = g	311,00	**0,30**
nº 100	23,2	74,3	62,6	**62,6**	Psa = g	372,05	**0,15**
nº 200	20,1	54,1	45,6	**45,6**	∂g g/cm³	2,538	**0,075**

Granulometria por sedimentação dos grãos - Lei de Stokes

Proveta Nº						Densímetro Nº	
Leitura do Densímetro	Temperatura ºC	Correção.leitura. Devido á Temp	Correção Menisco	Leitura Corrigida	Diâm.grãos (mm)	% Am.Parcial Alt.Queda	% Amostra Total
1034	23	0,60	0,98	33,6	0,077	15,8	46,7
1032	24	0,90	0,98	31,9	0,053	15,4	44,4
1030	24	0,90	0,98	29,9	0,037	15,1	41,6
1029	24	0,90	0,98	28,9	0,025	14,0	40,2
1028	23	0,60	0,98	27,6	0,018	13,8	38,4
1028	23	0,60	0,98	27,6	0,013	13,8	38,4
1027	24	0,90	0,98	26,9	0,009	13,6	37,4
1025	24	0,90	0,98	24,9	0,006	13,2	34,6
1024	23	0,60	0,98	23,6	0,004	13,0	32,8
1023	23	0,60	0,98	22,6	0,003	12,9	31,4
1022	24	0,90	0,98	21,9	0,002	12,8	30,5



ABNT	Argila	Silte	Areia fina	Areia média	A.gros	Pedregulho

Inspetor:

neo constec

Granulometria - Peneiramento e Sedimentação DNER-ME 051/94

RODOVIA:	GO- 110	Data	janeiro-25	Registro	1
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Cota			
		Furo	689		
	☐ Montante ☐ Jusante				

Umidade higroscópica			Amostra (g)	Total (g)	Parcial (g)	Res.Granulometria (%)	
Cápsula nº	41	41	Am.Total Úmida	1000	70	Pedregulho	0,0
Cáp + Solo.Úmido	97,55	97,55	Ret. na # 10	0,0		Areia grossa	0,0
Cáp + Solo.Seco	97,02	97,02	Pas.#10 Úmido	1000,0		Areia média	5,6
Cápsula + Tara	13,09	13,09	Pas.#10 Seco.	993,7		Areia fina	16,3
Água	0,53	0,53				Silte	24,4
Solo Seco	83,93	83,93				Argila	53,6
Teor de Umidade %	0,6	0,6	Am.Total Seca	993,7	Ps 69,6	Total	100%
Teor Médio %	0,6						

Peneiramento da amostra total - material grosso

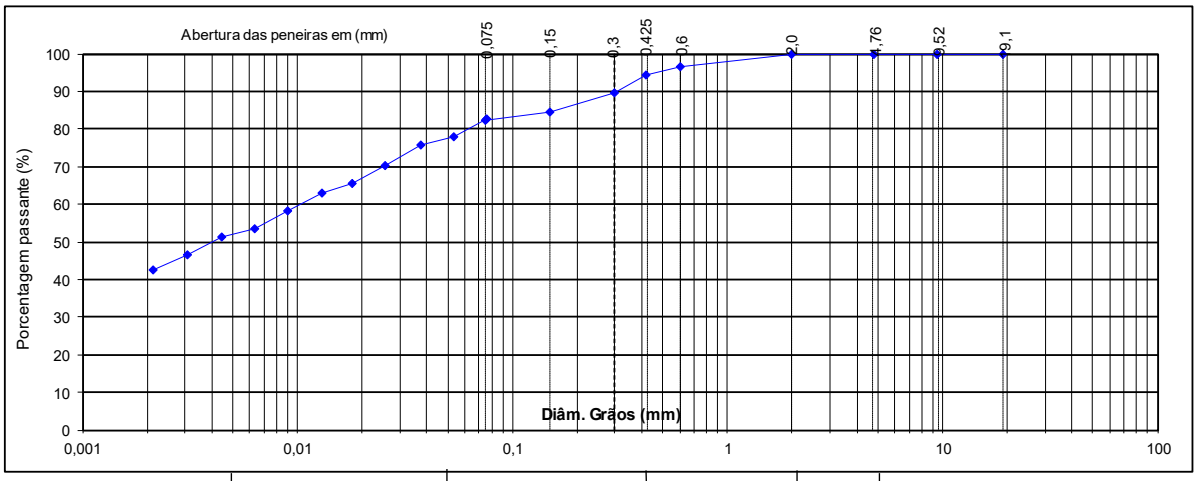
Peneiras Pol	Material Retido Peso g	% Simples	% Acumulado	% Passante	Coeficiente de Sedimentação: Q = cm/s		Peneiras mm
3/4"	0,0	0,00	0,00	**100,0**			**19,1**
3/8"	0,0	0,00	0,00	**100,0**	Q cm/s =	N * ∂g	**9,50**
nº 4	0,0	0,00	0,00	**100,0**		(∂g -1) *	**4,80**
nº 10	0,0	0,00	0,00	N **100,0**	Q cm/s =	2,371	**2,00**

Peneiramento da amostra parcial - material fino

Peneiras Pol	Peso Retido (g)	Material Passante (g)	% Passante Am. Parcial	% Passante. Am Total	Temp. ºC Água 24 Densidade real dos grãos: g/cm³		Peneiras mm
nº 30	2,3	67,3	96,7	**96,7**	Pc = g	73,46	**0,60**
nº 40	1,6	65,7	94,4	**94,4**	Ps = g	174,06	**0,42**
nº 50	3,2	62,4	89,8	**89,8**	Pa = g	311,00	**0,30**
nº 100	3,6	58,8	84,6	**84,6**	Psa = g	372,10	**0,15**
nº 200	1,7	57,1	82,1	**82,1**	∂g g/cm³	2,540	**0,075**

Granulometria por sedimentação dos grãos - Lei de Stokes

Proveta Nº						Densímetro Nº	
Leitura do Densímetro	Temperatura ºC	Correção.leitura. Devido á Temp	Correção Menisco	Leitura Corrigida	Diâm.grãos (mm)	% Am.Parcial Alt.Queda	% Amostra Total
1035	24	0,90	0,98	34,9	0,076	16,0	82,8
1033	24	0,90	0,98	32,9	0,053	15,6	78,1
1032	24	0,90	0,98	31,9	0,037	15,4	75,7
1030	23	0,60	0,98	29,6	0,026	14,1	70,2
1028	23	0,60	0,98	27,6	0,018	13,8	65,5
1027	23	0,60	0,98	26,6	0,013	13,6	63,1
1025	23	0,60	0,98	24,6	0,009	13,2	58,4
1023	23	0,60	0,98	22,6	0,006	12,9	53,6
1022	23	0,60	0,98	21,6	0,004	12,8	51,3
1020	23	0,60	0,98	19,6	0,003	12,4	46,5
1018	24	0,90	0,98	17,9	0,002	12,0	42,5



ABNT	Argila	Silte	Areia fina	Areia média	A.gros	Pedregulho

Inspetor:

Granulometria - Peneiramento e Sedimentação DNER-ME 051/94

RODOVIA:	GO- 110	Data	janeiro-25	Registro	1
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				
		Furo	743		
	☐ Montante ☐ Jusante				

Umidade higroscópica			Amostra (g)	Total (g)	Parcial (g)	Res.Granulometria (%)	
Cápsula nº	13	13	Am.Total Úmida	1000	70	Pedregulho	0,0
Cáp + Solo.Úmido	70,55	70,55	Ret. na # 10	0,0		Areia grossa	0,0
Cáp + Solo.Seco	70,22	70,22	Pas.#10 Úmido	1000,0		Areia média	3,9
Cápsula + Tara	16,53	16,53	Pas.#10 Seco.	993,9		Areia fina	13,6
Água	0,33	0,33				Silte	28,3
Solo Seco	53,69	53,69				Argila	54,1
Teor de Umidade %	0,6	0,6	Am.Total Seca	993,9	Ps 69,6	Total	100%
Teor Médio %	0,6						

Peneiramento da amostra total - material grosso

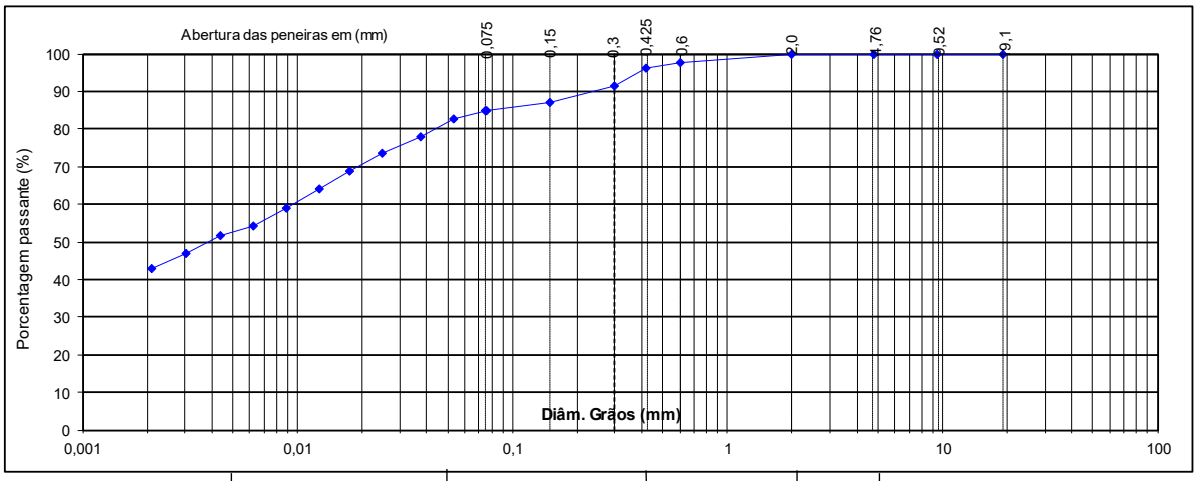
Peneiras Pol	Material Retido Peso g	% Simples	% Acumulado	% Passante	Coeficiente de Sedimentação: Q = cm/s		Peneiras mm
3/4"	0,0	0,00	0,00	**100,0**			**19,1**
3/8"	0,0	0,00	0,00	**100,0**	Q cm/s =	N * ∂g	**9,50**
nº 4	0,0	0,00	0,00	**100,0**		(∂g -1) *	**4,80**
nº 10	0,0	0,00	0,00	N **100,0**	Q cm/s =	2,362	**2,00**

Peneiramento da amostra parcial - material fino

Peneiras Pol	Peso Retido (g)	Material Passante (g)	% Passante Am. Parcial	% Passante. Am Total	Temp. ºC Água 24 Densidade real dos grãos: g/cm³		Peneiras mm
nº 30	1,7	67,9	97,6	**97,6**	Pc = g	73,46	**0,60**
nº 40	1,0	66,9	96,1	**96,1**	Ps = g	174,08	**0,42**
nº 50	3,2	63,7	91,5	**91,5**	Pa = g	311,00	**0,30**
nº 100	3,1	60,6	87,0	**87,0**	Psa = g	372,33	**0,15**
nº 200	1,6	59,0	84,8	**84,8**	∂g g/cm³	2,554	**0,075**

Granulometria por sedimentação dos grãos - Lei de Stokes

Proveta Nº						Densímetro Nº	
Leitura do Densímetro	Temperatura ºC	Correção.leitura. Devido á Temp	Correção Menisco	Leitura Corrigida	Diâm.grãos (mm)	% Am.Parcial Alt.Queda	% Amostra Total
1036	24	0,90	0,98	35,9	0,076	16,2	84,8
1035	24	0,90	0,98	34,9	0,054	16,0	82,5
1033	24	0,90	0,98	32,9	0,038	15,6	77,8
1031	25	1,10	0,98	31,1	0,025	14,2	73,5
1029	25	1,10	0,98	29,1	0,018	14,0	68,8
1027	25	1,10	0,98	27,1	0,013	13,6	64,1
1025	24	0,90	0,98	24,9	0,009	13,2	58,9
1023	24	0,90	0,98	22,9	0,006	12,9	54,1
1022	24	0,90	0,98	21,9	0,004	12,8	51,8
1020	24	0,90	0,98	19,9	0,003	12,4	47,1
1018	25	1,10	0,98	18,1	0,002	12,0	42,8



ABNT	Argila	Silte	Areia fina	Areia média	A.gros	Pedregulho

Inspetor:

Granulometria - Peneiramento e Sedimentação DNER-ME 051/94

RODOVIA:	GO- 110	Data	janeiro-25	Registro	1
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				
		Furo	771+10		
	☐ Montante ☐ Jusante				

Umidade higroscópica			Amostra (g)	Total (g)	Parcial (g)	Res.Granulometria (%)	
Cápsula nº	27	27	Am.Total Úmida	1000	70	Pedregulho	0,0
Cáp + Solo.Úmido	62,38	62,38	Ret. na # 10	0,0		Areia grossa	0,0
Cáp + Solo.Seco	62,05	62,05	Pas.#10 Úmido	1000,0		Areia média	3,2
Cápsula + Tara	12,63	12,63	Pas.#10 Seco.	993,4		Areia fina	14,0
Água	0,33	0,33				Silte	28,8
Solo Seco	49,42	49,42				Argila	54,1
Teor de Umidade %	0,7	0,7	Am.Total Seca	993,4	Ps 69,5	Total	100%
Teor Médio %	0,7						

Peneiramento da amostra total - material grosso

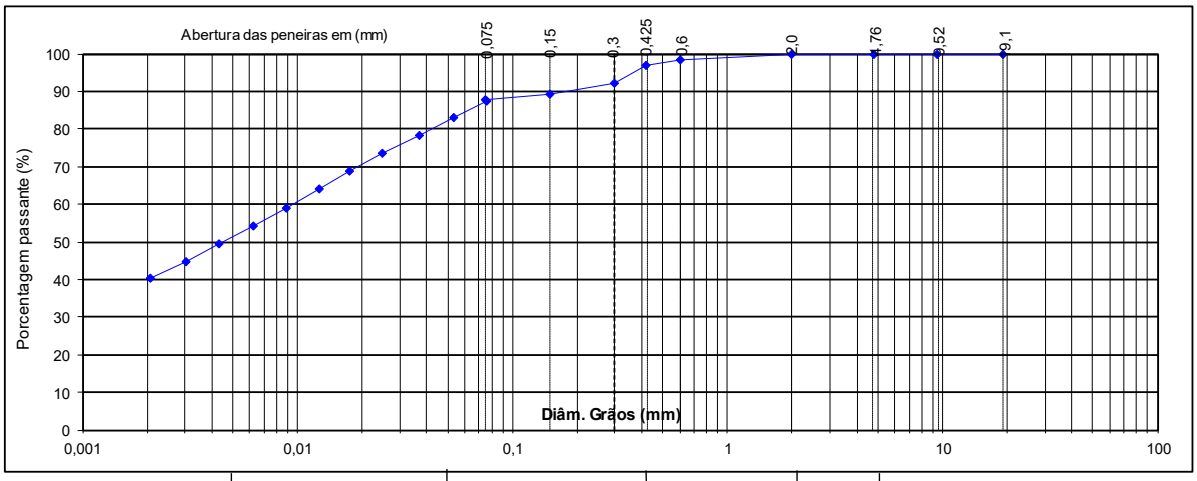
Peneiras Pol	Material Retido Peso g	% Simples	% Acumulado	% Passante	Coeficiente de Sedimentação: Q = cm/s		Peneiras mm
3/4"	0,0	0,00	0,00	**100,0**			**19,1**
3/8"	0,0	0,00	0,00	**100,0**	Q cm/s =	N * ∂g	**9,50**
nº 4	0,0	0,00	0,00	**100,0**		(∂g -1) *	**4,80**
nº 10	0,0	0,00	0,00	N **100,0**	Q cm/s =	2,360	**2,00**

Peneiramento da amostra parcial - material fino

Peneiras Pol	Peso Retido (g)	Material Passante (g)	% Passante Am. Parcial	% Passante. Am Total	Temp. ºC Água 24 Densidade real dos grãos: g/cm³		Peneiras mm
nº 30	1,2	68,3	98,3	**98,3**	Pc = g	73,46	**0,60**
nº 40	1,0	67,3	96,8	**96,8**	Ps = g	174,15	**0,42**
nº 50	3,3	64,0	92,1	**92,1**	Pa = g	311,00	**0,30**
nº 100	2,0	62,0	89,2	**89,2**	Psa = g	372,47	**0,15**
nº 200	1,0	61,0	87,8	**87,8**	∂g g/cm³	2,560	**0,075**

Granulometria por sedimentação dos grãos - Lei de Stokes

Proveta Nº						Densímetro Nº	
Leitura do Densímetro	Temperatura ºC	Correção.leitura. Devido á Temp	Correção Menisco	Leitura Corrigida	Diâm.grãos (mm)	% Am.Parcial Alt.Queda	% Amostra Total
1037	25	1,10	0,98	37,1	0,076	16,4	87,6
1035	25	1,10	0,98	35,1	0,053	16,0	82,9
1033	25	1,10	0,98	33,1	0,037	15,6	78,2
1031	25	1,10	0,98	31,1	0,025	14,2	73,4
1029	25	1,10	0,98	29,1	0,018	14,0	68,7
1027	25	1,10	0,98	27,1	0,013	13,6	64,0
1025	24	0,90	0,98	24,9	0,009	13,2	58,8
1023	24	0,90	0,98	22,9	0,006	12,9	54,1
1021	24	0,90	0,98	20,9	0,004	12,6	49,4
1019	24	0,90	0,98	18,9	0,003	12,2	44,6
1017	25	1,10	0,98	17,1	0,002	11,8	40,4



ABNT	Argila	Silte	Areia fina	Areia média	A.gros	Pedregulho

Inspetor:

Granulometria - Peneiramento e Sedimentação DNER-ME 051/94

RODOVIA:	GO- 110	Data	janeiro-25	Registro	1
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Cota			
		Furo	805		
	☐ Montante ☐ Jusante				

Umidade higroscópica			Amostra (g)	Total (g)	Parcial (g)	Res.Granulometria (%)	
Cápsula nº	22	22	Am.Total Úmida	1000	70	Pedregulho	0,0
Cáp + Solo.Úmido	102,87	102,87	Ret. na # 10	0,0		Areia grossa	0,0
Cáp + Solo.Seco	102,14	102,14	Pas.#10 Úmido	1000,0		Areia média	4,2
Cápsula + Tara	13,11	13,11	Pas.#10 Seco.	991,9		Areia fina	15,6
Água	0,73	0,73				Silte	28,4
Solo Seco	89,03	89,03				Argila	51,8
Teor de Umidade %	0,8	0,8	Am.Total Seca	991,9	Ps 69,4	Total	100%
Teor Médio %	0,8						

Peneiramento da amostra total - material grosso

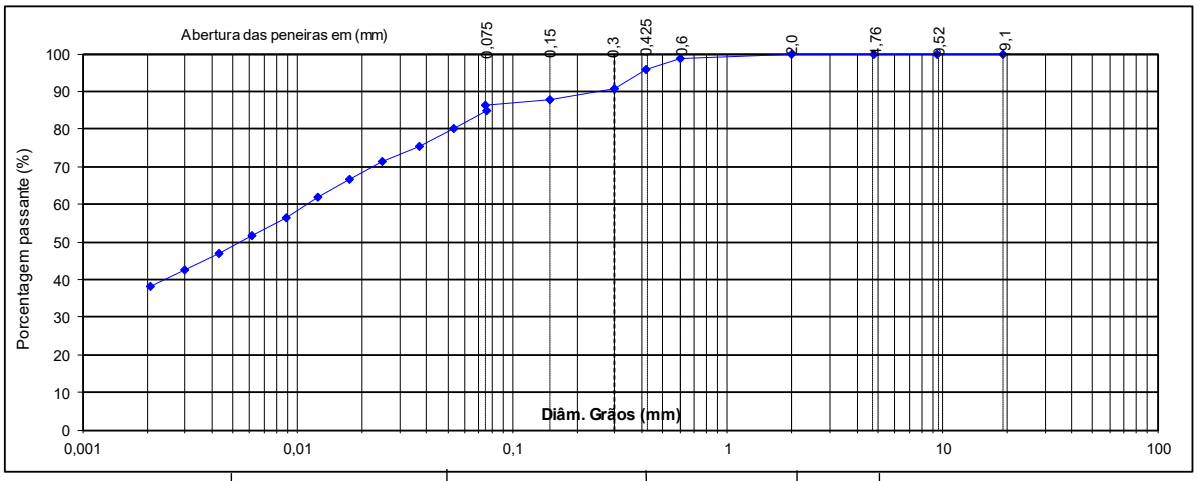
Peneiras Pol	Material Retido Peso g	% Simples	% Acumulado	% Passante	Coeficiente de Sedimentação: Q = cm/s		Peneiras mm
3/4"	0,0	0,00	0,00	**100,0**			**19,1**
3/8"	0,0	0,00	0,00	**100,0**	Q cm/s =	N * δg	**9,50**
nº 4	0,0	0,00	0,00	**100,0**		(δg -1) *	**4,80**
nº 10	0,0	0,00	0,00	N **100,0**	Q cm/s =	2,364	**2,00**

Peneiramento da amostra parcial - material fino

Peneiras Pol	Peso Retido (g)	Material Passante (g)	% Passante Am. Parcial	% Passante. Am Total	Temp. ºC Água 24 Densidade real dos grãos: g/cm³		Peneiras mm
nº 30	1,0	68,4	98,6	**98,6**	Pc = g	73,46	**0,60**
nº 40	2,0	66,5	95,8	**95,8**	Ps = g	174,23	**0,42**
nº 50	3,6	62,9	90,6	**90,6**	Pa = g	311,00	**0,30**
nº 100	1,9	61,0	87,9	**87,9**	Psa = g	372,51	**0,15**
nº 200	1,0	60,0	86,5	**86,5**	δg g/cm³	2,560	**0,075**

Granulometria por sedimentação dos grãos - Lei de Stokes

Proveta Nº						Densímetro Nº	
Leitura do Densímetro	Temperatura ºC	Correção.leitura. Devido á Temp	Correção Menisco	Leitura Corrigida	Diâm.grãos (mm)	% Am.Parcial Alt.Queda	% Amostra Total
1036	24	0,90	0,98	35,9	0,076	16,2	84,9
1034	24	0,90	0,98	33,9	0,053	15,8	80,2
1032	24	0,90	0,98	31,9	0,037	15,4	75,4
1030	25	1,10	0,98	30,1	0,025	14,1	71,2
1028	25	1,10	0,98	28,1	0,017	13,8	66,5
1026	25	1,10	0,98	26,1	0,013	13,4	61,7
1024	24	0,90	0,98	23,9	0,009	13,0	56,5
1022	24	0,90	0,98	21,9	0,006	12,8	51,8
1020	24	0,90	0,98	19,9	0,004	12,4	47,1
1018	24	0,90	0,98	17,9	0,003	12,0	42,4
1016	25	1,10	0,98	16,1	0,002	11,7	38,1



ABNT	Argila	Silte	Areia fina	Areia média	A.gros	Pedregulho

Inspetor:

Granulometria - Peneiramento e Sedimentação DNER-ME 051/94

RODOVIA:	GO- 110	Data	janeiro-25	Registro	1
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Cota			
		Furo	865		
	☐ Montante ☐ Jusante				

Umidade higroscópica			Amostra (g)	Total (g)	Parcial (g)	Res.Granulometria (%)	
Cápsula nº	14	14	Am.Total Úmida	1000	70	Pedregulho	0,0
Cáp + Solo.Úmido	97,10	97,10	Ret. na # 10	0,0		Areia grossa	0,0
Cáp + Solo.Seco	96,25	96,25	Pas.#10 Úmido	1000,0		Areia média	6,4
Cápsula + Tara	14,45	14,45	Pas.#10 Seco.	989,7		Areia fina	18,7
Água	0,85	0,85				Silte	23,5
Solo Seco	81,80	81,80				Argila	51,5
Teor de Umidade %	1,0	1,0	Am.Total Seca	989,7	Ps 69,3	Total	100%
Teor Médio %	1,0						

Peneiramento da amostra total - material grosso

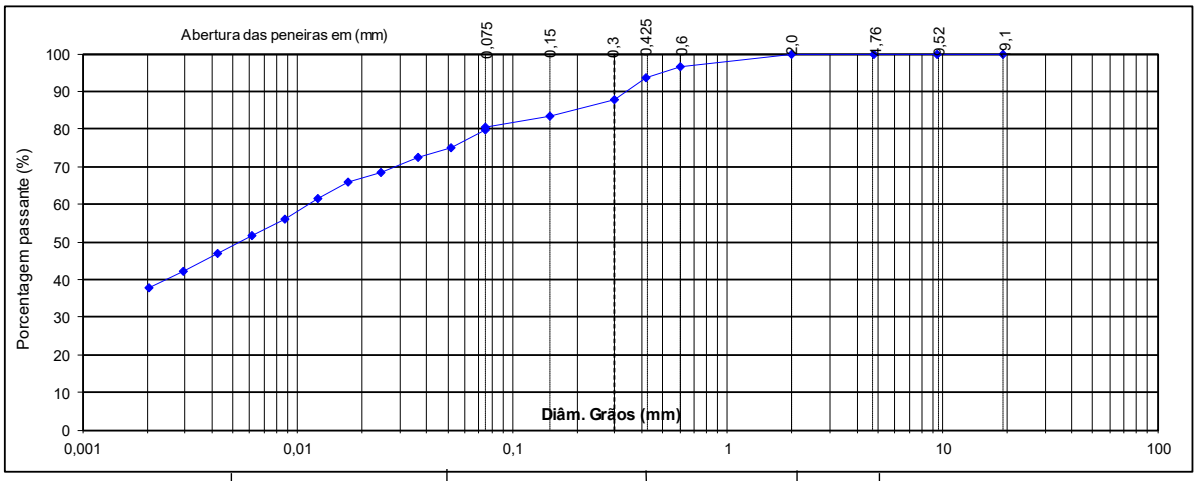
Peneiras Pol	Material Retido Peso g	% Simples	% Acumulado	% Passante	Coeficiente de Sedimentação: Q = cm/s		Peneiras mm
3/4"	0,0	0,00	0,00	**100,0**			**19,1**
3/8"	0,0	0,00	0,00	**100,0**	Q cm/s =	N * δg	**9,50**
nº 4	0,0	0,00	0,00	**100,0**		(δg -1) *	**4,80**
nº 10	0,0	0,00	0,00	N **100,0**	Q cm/s =	2,349	**2,00**

Peneiramento da amostra parcial - material fino

Peneiras Pol	Peso Retido (g)	Material Passante (g)	% Passante Am. Parcial	% Passante. Am Total	Temp. ºC Água 24 Densidade real dos grãos: g/cm³		Peneiras mm
nº 30	2,5	66,8	96,4	**96,4**	Pc = g	73,46	**0,60**
nº 40	1,9	64,9	93,6	**93,6**	Ps = g	174,18	**0,42**
nº 50	4,0	60,9	87,9	**87,9**	Pa = g	311,00	**0,30**
nº 100	3,2	57,7	83,3	**83,3**	Psa = g	373,00	**0,15**
nº 200	1,9	55,8	80,6	**80,6**	δg g/cm³	2,594	**0,075**

Granulometria por sedimentação dos grãos - Lei de Stokes

Proveta Nº						Densímetro Nº	
Leitura do Densímetro	Temperatura ºC	Correção.leitura. Devido á Temp	Correção Menisco	Leitura Corrigida	Diâm.grãos (mm)	% Am.Parcial Alt.Queda	% Amostra Total
1034	24	0,90	0,98	33,9	0,075	15,8	79,7
1032	24	0,90	0,98	31,9	0,052	15,4	75,0
1031	24	0,90	0,98	30,9	0,037	15,3	72,6
1029	25	1,10	0,98	29,1	0,025	14,0	68,4
1028	25	1,10	0,98	28,1	0,017	13,8	66,0
1026	25	1,10	0,98	26,1	0,012	13,4	61,3
1024	24	0,90	0,98	23,9	0,009	13,0	56,2
1022	24	0,90	0,98	21,9	0,006	12,8	51,5
1020	24	0,90	0,98	19,9	0,004	12,4	46,8
1018	24	0,90	0,98	17,9	0,003	12,0	42,1
1016	25	1,10	0,98	16,1	0,002	11,7	37,9



ABNT	Argila	Silte	Areia fina	Areia média	A.gros	Pedregulho

Inspetor:

Granulometria - Peneiramento e Sedimentação DNER-ME 051/94

RODOVIA:	GO- 110	Data	jan-25	Registro	1
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				
		Furo	880		
	☐ Montante ☐ Jusante				

Umidade higroscópica			Amostra (g)	Total (g)	Parcial (g)	Res.Granulometria (%)	
Cápsula nº	140	140	Am.Total Úmida	1000	70	Pedregulho	0,0
Cáp + Solo.Úmido	79,56	79,56	Ret. na # 10	0,0		Areia grossa	0,0
Cáp + Solo.Seco	78,10	78,10	Pas.#10 Úmido	1000,0		Areia média	13,6
Cápsula + Tara	14,27	14,27	Pas.#10 Seco.	977,6		Areia fina	23,8
Água	1,46	1,46				Silte	12,1
Solo Seco	63,83	63,83				Argila	50,5
Teor de Umidade %	2,3	2,3	Am.Total Seca	977,6	Ps 68,4	Total	100%
Teor Médio %	2,3						

Peneiramento da amostra total - material grosso

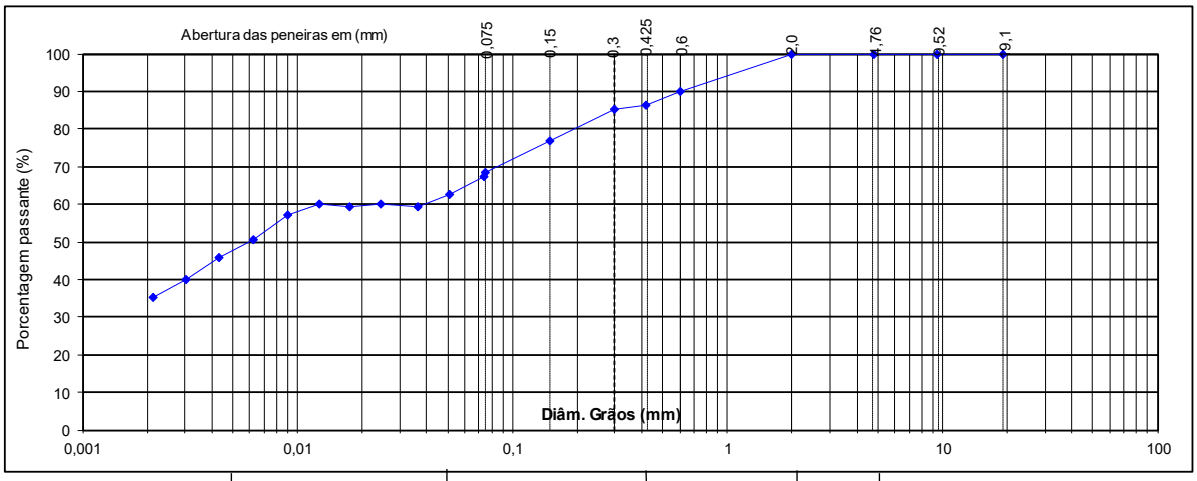
Peneiras Pol	Material Retido Peso g	% Simples	% Acumulado	% Passante	Coeficiente de Sedimentação: Q = cm/s		Peneiras mm
3/4"	0,0	0,00	0,00	**100,0**			**19,1**
3/8"	0,0	0,00	0,00	**100,0**	Q cm/s =	N * ∂g	**9,50**
nº 4	0,0	0,00	0,00	**100,0**		(∂g -1) *	**4,80**
nº 10	0,0	0,00	0,00	N **100,0**	Q cm/s =	2,415	**2,00**

Peneiramento da amostra parcial - material fino

Peneiras Pol	Peso Retido (g)	Material Passante (g)	% Passante Am. Parcial	% Passante. Am Total	Temp. ºC Água 24 Densidade real dos grãos: g/cm³		Peneiras mm
nº 30	6,9	61,6	90,0	**90,0**	Pc = g	73,46	**0,60**
nº 40	2,4	59,1	86,4	**86,4**	Ps = g	174,02	**0,42**
nº 50	0,9	58,3	85,2	**85,2**	Pa = g	311,00	**0,30**
nº 100	5,6	52,7	77,0	**77,0**	Psa = g	371,96	**0,15**
nº 200	5,8	46,9	68,6	**68,6**	∂g g/cm³	2,533	**0,075**

Granulometria por sedimentação dos grãos - Lei de Stokes

Proveta Nº						Densímetro Nº	
Leitura do Densímetro	Temperatura ºC	Correção.leitura. Devido á Temp	Correção Menisco	Leitura Corrigida	Diâm.grãos (mm)	% Am.Parcial Alt.Queda	% Amostra Total
1028	24	0,90	0,98	27,9	0,074	14,8	67,4
1026	24	0,90	0,98	25,9	0,051	14,4	62,6
1025	23	0,60	0,98	24,6	0,037	14,3	59,4
1025	24	0,90	0,98	24,9	0,025	13,2	60,2
1025	23	0,60	0,98	24,6	0,018	13,2	59,4
1025	24	0,90	0,98	24,9	0,013	13,2	60,2
1024	23	0,60	0,98	23,6	0,009	13,0	57,0
1021	24	0,90	0,98	20,9	0,006	12,6	50,5
1019	24	0,90	0,98	18,9	0,004	12,2	45,7
1017	23	0,60	0,98	16,6	0,003	11,8	40,1
1015	23	0,60	0,98	14,6	0,002	11,6	35,3



ABNT	Argila	Silte	Areia fina	Areia média	A.gros	Pedregulho

Inspetor:

Granulometria - Peneiramento e Sedimentação DNER-ME 051/94

RODOVIA:	GO- 110	Data	janeiro-25	Registro	1
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Cota			
		Furo	884		
	☐ Montante ☐ Jusante				

Umidade higroscópica			Amostra (g)	Total (g)	Parcial (g)	Res.Granulometria (%)	
Cápsula nº	32	32	Am.Total Úmida	1000	70	Pedregulho	0,0
Cáp + Solo.Úmido	66,58	66,58	Ret. na # 10	0,0		Areia grossa	0,0
Cáp + Solo.Seco	66,10	66,10	Pas.#10 Úmido	1000,0		Areia média	4,2
Cápsula + Tara	12,13	12,13	Pas.#10 Seco.	991,2		Areia fina	15,8
Água	0,48	0,48				Silte	28,6
Solo Seco	53,97	53,97				Argila	51,4
Teor de Umidade %	0,9	0,9	Am.Total Seca	991,2	Ps 69,4	Total	100%
Teor Médio %	0,9						

Peneiramento da amostra total - material grosso

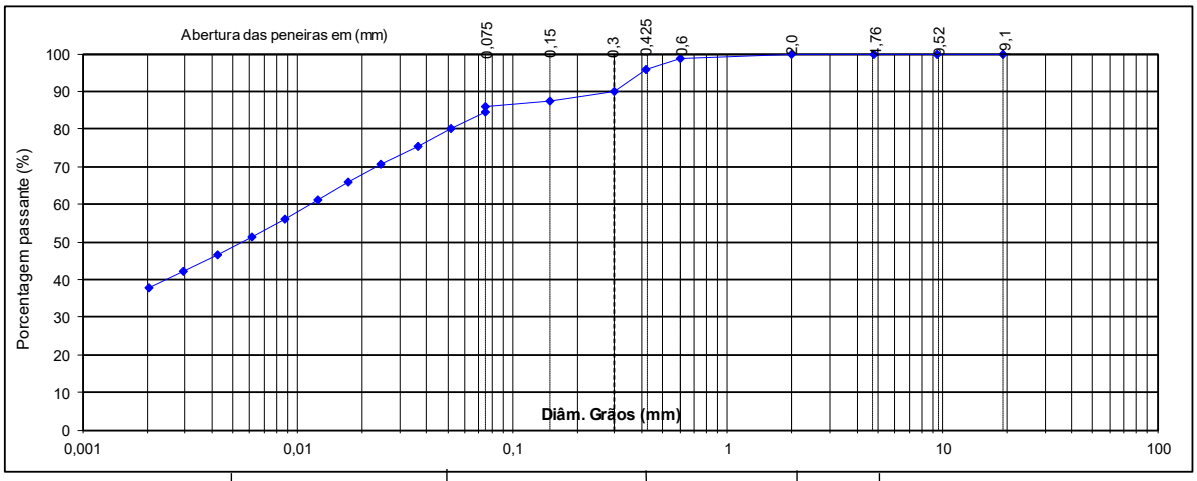
Peneiras Pol	Material Retido Peso g	% Simples	% Acumulado	% Passante	Coeficiente de Sedimentação: Q = cm/s		Peneiras mm
3/4"	0,0	0,00	0,00	**100,0**			**19,1**
3/8"	0,0	0,00	0,00	**100,0**	Q cm/s =	N * ∂g	**9,50**
nº 4	0,0	0,00	0,00	**100,0**		(∂g -1) *	**4,80**
nº 10	0,0	0,00	0,00	N **100,0**	Q cm/s =	2,344	**2,00**

Peneiramento da amostra parcial - material fino

Peneiras Pol	Peso Retido (g)	Material Passante (g)	% Passante Am. Parcial	% Passante. Am Total	Temp. ºC Água 24 Densidade real dos grãos: g/cm³		Peneiras mm
nº 30	1,0	68,4	98,6	**98,6**	Pc = g	73,46	**0,60**
nº 40	1,9	66,5	95,8	**95,8**	Ps = g	174,21	**0,42**
nº 50	4,1	62,4	89,9	**89,9**	Pa = g	311,00	**0,30**
nº 100	1,9	60,5	87,2	**87,2**	Psa = g	373,05	**0,15**
nº 200	1,0	59,5	85,8	**85,8**	∂g g/cm³	2,596	**0,075**

Granulometria por sedimentação dos grãos - Lei de Stokes

Proveta Nº						Densímetro Nº	
Leitura do Densímetro	Temperatura ºC	Correção.leitura. Devido á Temp	Correção Menisco	Leitura Corrigida	Diâm.grãos (mm)	% Am.Parcial Alt.Queda	% Amostra Total
1036	25	1,10	0,98	36,1	0,075	16,2	84,7
1034	25	1,10	0,98	34,1	0,052	15,8	80,0
1032	25	1,10	0,98	32,1	0,036	15,4	75,3
1030	25	1,10	0,98	30,1	0,025	14,1	70,6
1028	25	1,10	0,98	28,1	0,017	13,8	65,9
1026	25	1,10	0,98	26,1	0,012	13,4	61,2
1024	24	0,90	0,98	23,9	0,009	13,0	56,1
1022	24	0,90	0,98	21,9	0,006	12,8	51,4
1020	24	0,90	0,98	19,9	0,004	12,4	46,7
1018	24	0,90	0,98	17,9	0,003	12,0	42,0
1016	25	1,10	0,98	16,1	0,002	11,7	37,8



ABNT	Argila	Silte	Areia fina	Areia média	A.gros	Pedregulho

Inspetor:

Granulometria - Peneiramento e Sedimentação DNER-ME 051/94

RODOVIA:	GO- 110	Data	janeiro-25	Registro	1
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				
		Furo	935		
	☐ Montante ☐ Jusante				

Umidade higroscópica			Amostra (g)	Total (g)	Parcial (g)	Res.Granulometria (%)	
Cápsula nº	44	44	Am.Total Úmida	1000	70	Pedregulho	0,0
Cáp + Solo.Úmido	101,99	101,99	Ret. na # 10	0,0		Areia grossa	0,0
Cáp + Solo.Seco	101,21	101,21	Pas.#10 Úmido	1000,0		Areia média	3,4
Cápsula + Tara	14,22	14,22	Pas.#10 Seco.	991,1		Areia fina	16,5
Água	0,78	0,78				Silte	28,6
Solo Seco	86,99	86,99				Argila	51,5
Teor de Umidade %	0,9	0,9	Am.Total Seca	991,1	Ps 69,4	Total	100%
Teor Médio %	0,9						

Peneiramento da amostra total - material grosso

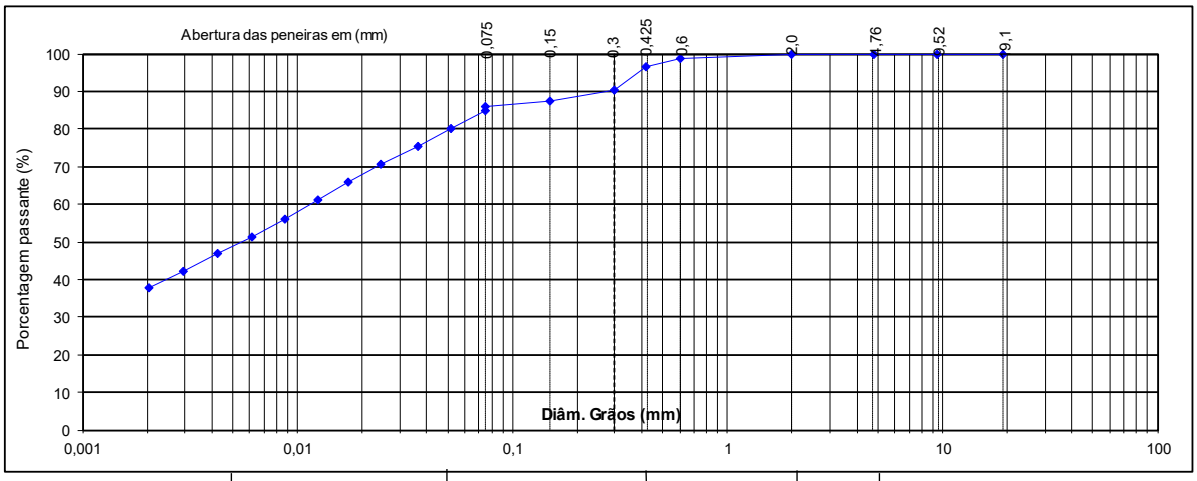
Peneiras Pol	Material Retido Peso g	% Simples	% Acumulado	% Passante	Coeficiente de Sedimentação: Q = cm/s		Peneiras mm
3/4"	0,0	0,00	0,00	**100,0**			**19,1**
3/8"	0,0	0,00	0,00	**100,0**	Q cm/s =	N * δg	**9,50**
nº 4	0,0	0,00	0,00	**100,0**		(δg -1) *	**4,80**
nº 10	0,0	0,00	0,00	N **100,0**	Q cm/s =	2,347	**2,00**

Peneiramento da amostra parcial - material fino

Peneiras Pol	Peso Retido (g)	Material Passante (g)	% Passante Am. Parcial	% Passante. Am Total	Temp. ºC Água 24 Densidade real dos grãos: g/cm³		Peneiras mm
nº 30	1,0	68,4	98,6	**98,6**	Pc = g	73,46	**0,60**
nº 40	1,4	67,0	96,6	**96,6**	Ps = g	174,18	**0,42**
nº 50	4,3	62,7	90,4	**90,4**	Pa = g	311,00	**0,30**
nº 100	2,0	60,7	87,5	**87,5**	Psa = g	372,95	**0,15**
nº 200	1,0	59,7	86,1	**86,1**	δg g/cm³	2,591	**0,075**

Granulometria por sedimentação dos grãos - Lei de Stokes

Proveta Nº						Densímetro Nº	
Leitura do Densímetro	Temperatura ºC	Correção.leitura. Devido á Temp	Correção Menisco	Leitura Corrigida	Diâm.grãos (mm)	% Am.Parcial Alt.Queda	% Amostra Total
1036	25	1,10	0,98	36,1	0,075	16,2	84,8
1034	25	1,10	0,98	34,1	0,052	15,8	80,1
1032	25	1,10	0,98	32,1	0,036	15,4	75,4
1030	25	1,10	0,98	30,1	0,025	14,1	70,7
1028	25	1,10	0,98	28,1	0,017	13,8	66,0
1026	25	1,10	0,98	26,1	0,012	13,4	61,3
1024	24	0,90	0,98	23,9	0,009	13,0	56,1
1022	24	0,90	0,98	21,9	0,006	12,8	51,5
1020	24	0,90	0,98	19,9	0,004	12,4	46,8
1018	24	0,90	0,98	17,9	0,003	12,0	42,1
1016	25	1,10	0,98	16,1	0,002	11,7	37,8



ABNT	Argila	Silte	Areia fina	Areia média	A.gros	Pedregulho

Inspetor:

Granulometria - Peneiramento e Sedimentação DNER-ME 051/94

RODOVIA:	GO- 110	Data	janeiro-25	Registro	1
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				
		Furo	1090		
	☐ Montante ☐ Jusante	Camada	SUB LEITO		

Umidade higroscópica			Amostra (g)	Total (g)	Parcial (g)	Res.Granulometria (%)	
Cápsula nº	13	13	Am.Total Úmida	1000	70	Pedregulho	0,0
Cáp + Solo.Úmido	101,23	101,23	Ret. na # 10	0,0		Areia grossa	0,0
Cáp + Solo.Seco	99,23	99,23	Pas.#10 Úmido	1000,0		Areia média	5,8
Cápsula + Tara	16,53	16,53	Pas.#10 Seco.	976,4		Areia fina	16,8
Água	2,00	2,00				Silte	27,4
Solo Seco	82,70	82,70				Argila	50,0
Teor de Umidade %	2,4	2,4	Am.Total Seca	976,4	Ps 68,3	Total	100%
Teor Médio %	2,4						

Peneiramento da amostra total - material grosso

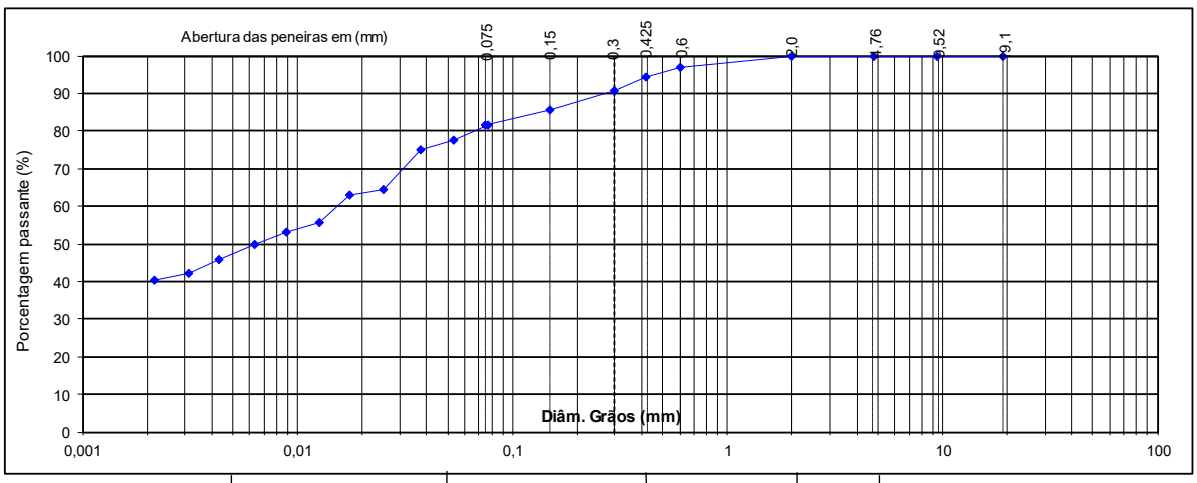
Peneiras Pol	Material Retido Peso g	% Simples	% Acumulado	% Passante	Coeficiente de Sedimentação: Q = cm/s		Peneiras mm
3/4"	0,0	0,00	0,00	**100,0**			**19,1**
3/8"	0,0	0,00	0,00	**100,0**	Q cm/s =	N * ∂g	**9,50**
nº 4	0,0	0,00	0,00	**100,0**		(∂g -1) *	**4,80**
nº 10	0,0	0,00	0,00	N **100,0**	Q cm/s =	2,425	**2,00**

Peneiramento da amostra parcial - material fino

Peneiras Pol	Peso Retido (g)	Material Passante (g)	% Passante Am. Parcial	% Passante. Am Total	Temp. ºC Água 24 Densidade real dos grãos: g/cm³		Peneiras mm
nº 30	2,0	66,3	97,1	**97,1**	Pc = g	73,46	**0,60**
nº 40	1,9	64,4	94,2	**94,2**	Ps = g	174,02	**0,42**
nº 50	2,4	62,0	90,7	**90,7**	Pa = g	311,00	**0,30**
nº 100	3,5	58,5	85,6	**85,6**	Psa = g	371,78	**0,15**
nº 200	2,8	55,8	81,6	**81,6**	∂g g/cm³	2,521	**0,075**

Granulometria por sedimentação dos grãos - Lei de Stokes

Proveta Nº						Densímetro Nº	
Leitura do Densímetro	Temperatura ºC	Correção.leitura. Devido á Temp	Correção Menisco	Leitura Corrigida	Diâm.grãos (mm)	% Am.Parcial Alt.Queda	% Amostra Total
1034	23	0,60	0,98	33,6	0,077	15,8	81,5
1032	24	0,90	0,98	31,9	0,053	15,4	77,4
1031	24	0,90	0,98	30,9	0,038	15,3	75,0
1027	23	0,60	0,98	26,6	0,025	13,6	64,5
1026	24	0,90	0,98	25,9	0,018	13,4	62,9
1023	24	0,90	0,98	22,9	0,013	12,9	55,6
1022	24	0,90	0,98	21,9	0,009	12,8	53,2
1021	23	0,60	0,98	20,6	0,006	12,6	50,0
1019	24	0,90	0,98	18,9	0,004	12,2	45,9
1018	22	0,40	0,98	17,4	0,003	12,0	42,2
1017	23	0,60	0,98	16,6	0,002	11,8	40,3



ABNT	Argila	Silte	Areia fina	Areia média	A.gros	Pedregulho

Inspetor:

Granulometria - Peneiramento e Sedimentação DNER-ME 051/94

RODOVIA:	GO- 110	Data	janeiro-25	Registro	1
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				
		Furo	1120		
	☐ Montante ☐ Jusante				

Umidade higroscópica			Amostra (g)	Total (g)	Parcial (g)	Res.Granulometria (%)	
Cápsula nº	18	18	Am.Total Úmida	1000	70	Pedregulho	0,0
Cáp + Solo.Úmido	91,26	91,26	Ret. na # 10	0,0		Areia grossa	0,0
Cáp + Solo.Seco	90,44	90,44	Pas.#10 Úmido	1000,0		Areia média	24,5
Cápsula + Tara	13,29	13,29	Pas.#10 Seco.	989,5		Areia fina	0,8
Água	0,82	0,82				Silte	30,2
Solo Seco	77,15	77,15				Argila	44,5
Teor de Umidade %	1,1	1,1	Am.Total Seca	989,5	Ps 69,3	Total	100%
Teor Médio %	1,1						

Peneiramento da amostra total - material grosso

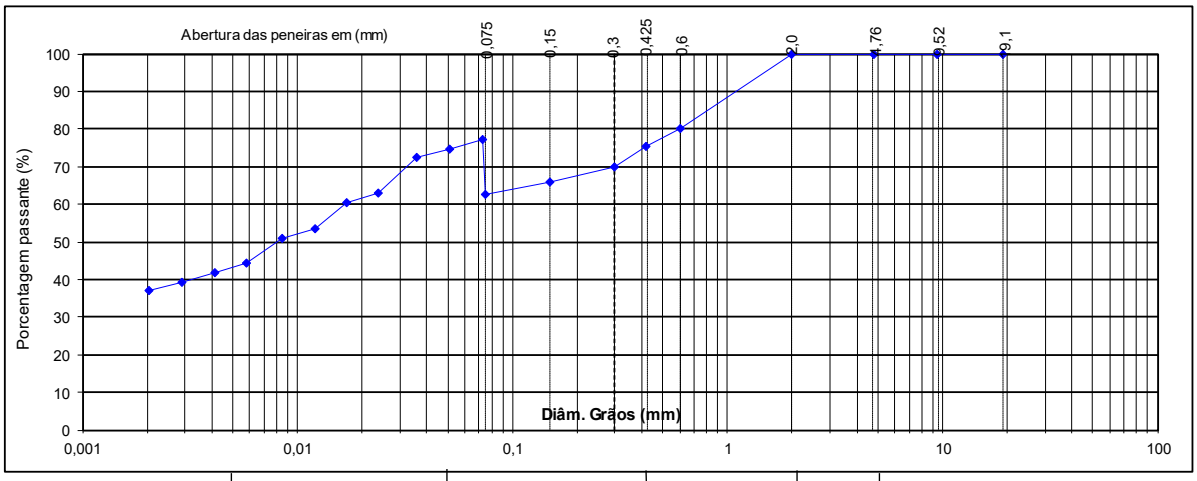
Peneiras Pol	Material Retido Peso g	% Simples	% Acumulado	% Passante	Coeficiente de Sedimentação: Q = cm/s		Peneiras mm
3/4"	0,0	0,00	0,00	**100,0**			**19,1**
3/8"	0,0	0,00	0,00	**100,0**	Q cm/s =	N * ∂g	**9,50**
nº 4	0,0	0,00	0,00	**100,0**		(∂g -1) *	**4,80**
nº 10	0,0	0,00	0,00	N **100,0**	Q cm/s =	2,326	**2,00**

Peneiramento da amostra parcial - material fino

Peneiras Pol	Peso Retido (g)	Material Passante (g)	% Passante Am. Parcial	% Passante. Am Total	Temp. ºC Água 24 Densidade real dos grãos: g/cm³		Peneiras mm
nº 30	13,9	55,4	80,0	**80,0**	Pc = g	73,46	**0,60**
nº 40	3,1	52,3	75,5	**75,5**	Ps = g	174,02	**0,42**
nº 50	4,0	48,3	69,8	**69,8**	Pa = g	311,00	**0,30**
nº 100	2,7	45,7	65,9	**65,9**	Psa = g	373,53	**0,15**
nº 200	2,2	43,5	62,7	**62,7**	∂g g/cm³	2,637	**0,075**

Granulometria por sedimentação dos grãos - Lei de Stokes

Proveta Nº						Densímetro Nº	
Leitura do Densímetro	Temperatura ºC	Correção.leitura. Devido á Temp	Correção Menisco	Leitura Corrigida	Diâm.grãos (mm)	% Am.Parcial Alt.Queda	% Amostra Total
1033	25	1,10	0,98	33,1	0,072	15,6	77,0
1032	25	1,10	0,98	32,1	0,051	15,4	74,7
1031	25	1,10	0,98	31,1	0,036	15,3	72,4
1027	25	1,10	0,98	27,1	0,024	13,6	63,1
1026	24	0,90	0,98	25,9	0,017	13,4	60,3
1023	24	0,90	0,98	22,9	0,012	12,9	53,3
1022	24	0,90	0,98	21,9	0,009	12,8	51,0
1019	25	1,10	0,98	19,1	0,006	12,2	44,5
1018	24	0,90	0,98	17,9	0,004	12,0	41,7
1017	24	0,90	0,98	16,9	0,003	11,8	39,3
1016	24	0,90	0,98	15,9	0,002	11,7	37,0



ABNT	Argila	Silte	Areia fina	Areia média	A.gros	Pedregulho

Inspetor:

GRANULOMETRIA CONJUNTA

Rodovia: GO-110 **Trecho:** SÃO DOMINGOS **Sub-trecho:** **Proveta:** (X) Grande ( ) Pequena	**Material:** ARGILA SILTOSA	**Camada (m):** **Furo: 1122** **Data: 17/02/2025**

PENEIRAMENTO GROSSO

Peneiras		Peso da amostra seca (g)		% que passa da amostra total
ASTM	(mm)	Retido	Passado	
2"	50,0		619	100,00
1 ½"	37,5		619	100,00
1"	25,0		619	100,00
3/4"	19,0		619	100,00
3/8"	9,5	4,55	614	99,26
4	4,8	13,07	606	97,15
10	2,0	44,92	574	89,90

AMOSTRA TOTAL SECA

Amostra total úmida	960
Retido na nº 10 seco	63
Passando na nº 10 úmida	586
Passando na nº 10 seca	556
Amostra total seca	619

DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE DOS GRÃOS

Picnômetro N°	2,00
Peso picnômetro vazio, seco e limpo	140,05
Peso picnômetro + amostra seca	240,05
Temperatura	29,00
Peso do picnômetro + água + solo	698,30
Peso do picnômetro + água	638,22
Densidade	2,505
Fator de correção	0,9977
Densidade Real	2,4992

92

Peneiras		Amostra seca (g)		% que passa da amostra	
ASTM	(mm)	Retido	Passado	Parcial	Total
16	1,19	1,37	65,10	97,94	88,04
30	0,59	3,54	61,56	94,56	83,26
40	0,42	2,09	59,47	96,61	80,43
50	0,30	2,07	57,40	96,52	77,63
100	0,15	3,17	54,23	94,48	73,34
200	0,08	1,29	52,94	97,62	71,60

PENEIRAMENTO FINO

Peso da amostra úmida:	70,00
Peso da amostra seca:	66,47

DADOS DO ENSAIO DE SEDIMENTAÇÃO

Hora		Data
Início:	08:33:00	Início: 27/12/24
Fim:	09:33:00	Fim: 28/12/24

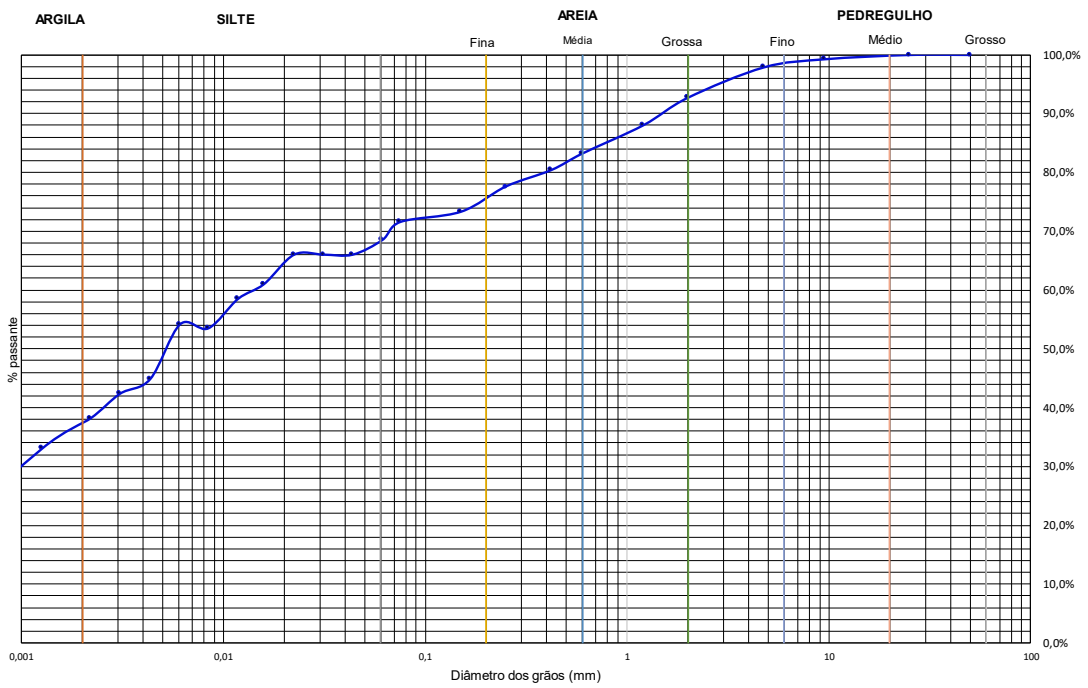
UMIDADE HIDROSCÓPICA

Cápsula nº	162
Massa da cápsula + solo úmido (g)	101,87
Massa da cápsula + solo seco (g)	98,04
Massa da cápsula (g)	21,99
Massa da água (g)	3,83
Massa do solo seco (g)	76,05
Umidade (%)	5,04
Umidade média (%)	0,9496

SEDIMENTAÇÃO

Tempo de Leitura	LEITURAS			CORREÇÕES		VALORES AUXILIARES			RESULTADOS	
	Leitura	Leitura	Temp. (°C)	Ld	LC	Altura de queda	viscosidade	tempo (seg)	φ do grão (mm)	**φ % <**
30 segundos	1,031		23	1,00487	0,027	11,5136	9,56E-06	30	0,0663	**68,55**
1 minuto	1,030		23	1,00487	0,026	11,6591	9,56E-06	60	0,0472	**66,04**
2 minutos	1,030		23	1,00487	0,026	11,6591	9,56E-06	120	0,0334	**66,04**
4 minutos	1,030		23	1,00487	0,026	11,6591	9,56E-06	240	0,0236	**66,04**
8 minutos	1,028		23	1,00487	0,024	11,9500	9,56E-06	480	0,0169	**61,02**
15 minutos	1,027		23	1,00487	0,023	12,0955	9,56E-06	900	0,0124	**58,51**
30 minutos	1,025		23	1,00487	0,021	12,3864	9,56E-06	1800	0,0089	**53,50**
1 hora	1,025		24	1,00459	0,022	12,3864	9,34E-06	3600	0,0062	**54,18**
2 horas	1,021		25	1,00430	0,018	12,9682	9,13E-06	7200	0,0044	**44,88**
4 horas	1,020		25	1,00430	0,017	13,1136	9,13E-06	14400	0,0032	**42,37**
8 horas	1,017		29	1,00299	0,015	13,5500	8,34E-06	28800	0,0022	**38,14**
25 horas	1,016		26	1,00400	0,013	13,6955	8,92E-06	86400	0,0013	**33,10**

CURVA DE DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



Argila	Silte	Areia			Pedregulho			Pedra
		Fina	Média	Grossa	Fino	Médio	Grosso	
<0,002mm	0,002 a 0,06 mm	0,06 a 0,2 mm	0,2 a 0,6 mm	6 a 2,0 m	2 a 6 mm	6 a 20 mm	20 a 60 mm	>60mm
38,14%	29,51%	9,98%	5,63%	6,64%	7,81%	2,30%	0,00%	0,00%
		22,24%			10,10%			

GRANULOMETRIA CONJUNTA

Rodovia: GO-110 **Trecho:** SÃO DOMINGOS **Sub-trecho:** ESTIVA A SÃO DOMINGOS **Proveta:** (X) Grande ( ) Pequena	**Material:** SILTE COMPACTO AMARELO	**Furo: 1140** **Data: 17/02/2025**

PENEIRAMENTO GROSSO

Peneiras		Peso da amostra seca (g)		% que passa da amostra total
ASTM	(mm)	Retido	Passado	
2"	50,0		271	100,00
1 ½"	37,5		271	100,00
1"	25,0		271	100,00
3/4"	19,0		271	100,00
3/8"	9,5		271	100,00
4	4,8	2,32	268	99,14
10	2,0	25,77	245	89,62

AMOSTRA TOTAL SECA

Amostra total úmida	1458
Retido na nº 10 seco	26
Passando na nº 10 úmida	250
Passando na nº 10 seca	245
Amostra total seca	271

DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE DOS GRÃOS

Picnômetro Nº	2,00
Peso picnômetro vazio, seco e limpo	140,05
Peso picnômetro + amostra seca	240,05
Temperatura	29,00
Peso do picnômetro + água + solo	698,27
Peso do picnômetro + água	638,30
Densidade	2,498
Fator de correção	0,9977
Densidade Real	2,4924

PENEIRAMENTO FINO

Peneiras		Amostra seca (g)		% que passa da amostra	
ASTM	(mm)	Retido	Passado	Parcial	Total
16	1,19	2,85	65,74	95,85	85,90
30	0,59	5,04	60,70	92,33	79,32
40	0,42	2,14	58,56	96,47	76,52
50	0,30	1,73	56,83	97,05	74,26
100	0,15	2,49	54,34	95,62	71,01
200	0,08	1,54	52,80	97,17	68,99

PENEIRAMENTO FINO

Peso da amostra úmida:	70,00
Peso da amostra seca:	68,59

DADOS DO ENSAIO DE SEDIMENTAÇÃO

Hora		Data	
Início:	10:13:00	Início:	28/12/2024
Fim:	11:13:00	Fim:	29/02/2024

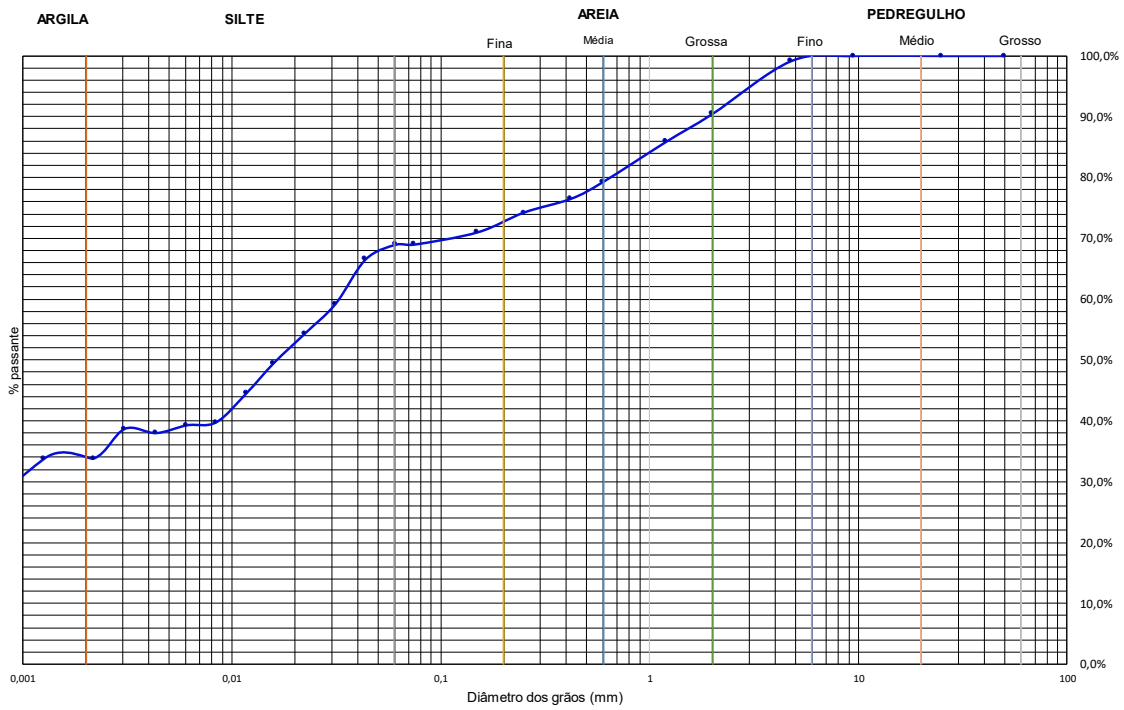
UMIDADE HIDROSCÓPICA

Cápsula nº	223
Massa da cápsula + solo úmido (g)	91,64
Massa da cápsula + solo seco (g)	90,22
Massa da cápsula (g)	19,64
Massa da água (g)	1,42
Massa do solo seco (g)	70,58
Umidade (%)	2,01
Umidade média (%)	0,9799

SEDIMENTAÇÃO

Tempo de Leitura	LEITURAS			CORREÇÕES		VALORES AUXILIARES			RESULTADOS	
	Leitura	Leitura	Temp. (°C)	Ld	LC	Altura de queda	viscosidade	tempo (seg)	φ do grão (mm)	**φ % <**
30 segundos	1,032		23	1,00487	0,028	11,3682	9,56E-06	30	0,0660	**68,98**
1 minuto	1,031		23	1,00487	0,027	11,5136	9,56E-06	60	0,0470	**66,55**
2 minutos	1,028		23	1,00487	0,024	11,9500	9,56E-06	120	0,0339	**59,24**
4 minutos	1,026		23	1,00487	0,022	12,2409	9,56E-06	240	0,0242	**54,37**
8 minutos	1,024		23	1,00487	0,020	12,5318	9,56E-06	480	0,0173	**49,51**
15 minutos	1,022		23	1,00487	0,018	12,8227	9,56E-06	900	0,0128	**44,64**
30 minutos	1,020		23	1,00487	0,016	13,1136	9,56E-06	1800	0,0092	**39,77**
1 hora	1,020		23	1,00487	0,016	13,1427	9,56E-06	3600	0,0065	**39,28**
2 horas	1,019		24	1,00459	0,016	13,2591	9,34E-06	7200	0,0046	**38,00**
4 horas	1,019		25	1,00430	0,016	13,2591	9,13E-06	14400	0,0032	**38,70**
8 horas	1,017		25	1,00430	0,014	13,5500	9,13E-06	28800	0,0023	**33,83**
25 horas	1,017		25	1,00430	0,014	13,5500	9,13E-06	86400	0,0013	**33,83**

CURVA DE DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



Argila	Silte	Areia			Pedregulho			Pedra
		Fina	Média	Grossa	Fino	Médio	Grosso	
<0,002mm	0,002 a 0,06 mm	0,06 a 0,2 mm	0,2 a 0,6 mm	6 a 2,0 m	2 a 6 mm	6 a 20 mm	20 a 60 mm	>60mm
33,83%	34,32%	6,11%	5,06%	10,31%	9,74%	0,63%	0,00%	0,00%
		21,48%			10,38%			

GRANULOMETRIA CONJUNTA

Rodovia: GO-110 **Trecho:** SÃO DOMINGOS **Sub-trecho:** **Proveta:** (X) Grande ( ) Pequena	**Material:** SILTE COMPACTO	**Furo: 1289**

PENEIRAMENTO GROSSO

Peneiras ASTM	Peneiras (mm)	Peso da amostra seca (g) Retido	Passado	% que passa da amostra total
2"	50,0		888	100,00
1 ½"	37,5		888	100,00
1"	25,0		888	100,00
3/4"	19,0		888	100,00
3/8"	9,5		888	100,00
4	4,8	2,25	886	99,75
10	2,0	25,22	863	96,91

AMOSTRA TOTAL SECA

Amostra total úmida	974
Retido na nº 10 seco	28
Passando na nº 10 úmida	888
Passando na nº 10 seca	860
Amostra total seca	888

DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE DOS GRÃOS

Picnômetro N°	2,00
Peso picnômetro vazio, seco e limpo	140,05
Peso picnômetro + amostra seca	240,05
Temperatura	29,00
Peso do picnômetro + água + solo	698,31
Peso do picnômetro + água	639,22
Densidade	2,444
Fator de correção	0,9977
Densidade Real	2,4388

PENEIRAMENTO FINO

Peneiras ASTM	Peneiras (mm)	Amostra seca (g) Retido	Passado	% que passa da amostra Parcial	Total
16	1,19	2,85	64,93	95,80	92,83
30	0,59	5,04	59,89	92,24	85,63
40	0,42	2,14	57,75	96,43	82,57
50	0,30	1,73	56,02	97,00	80,09
100	0,15	2,49	53,53	95,56	76,53
200	0,08	1,54	51,99	97,12	74,33

PENEIRAMENTO FINO

Peso da amostra úmida:	70,00
Peso da amostra seca:	67,78

DADOS DO ENSAIO DE SEDIMENTAÇÃO

	Hora		Data
Início:	09:10:00	Início:	29/12/2024
Fim:	10:10:00	Fim:	30/02/2024

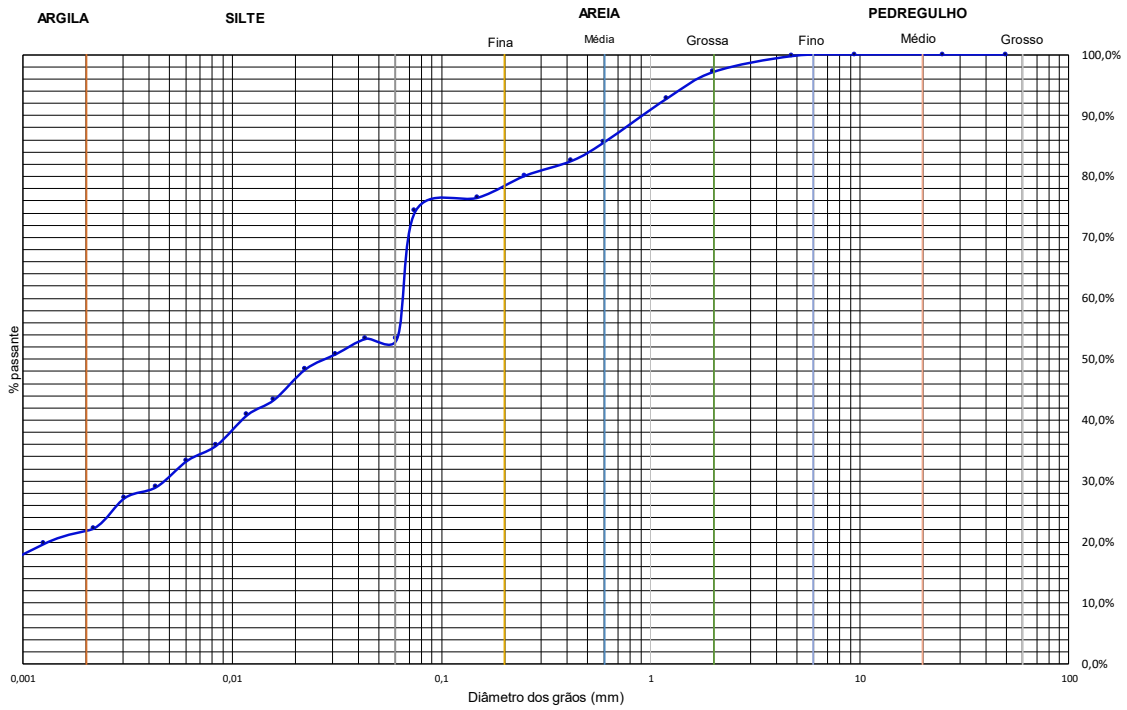
UMIDADE HIDROSCÓPICA

Cápsula nº	85
Massa da cápsula + solo úmido (g)	92,64
Massa da cápsula + solo seco (g)	90,50
Massa da cápsula (g)	22,89
Massa da água (g)	2,14
Massa do solo seco (g)	67,61
Umidade (%)	3,17
Umidade média (%)	0,9683

SEDIMENTAÇÃO

Tempo de Leitura	LEITURAS Leitura	Leitura	Temp. (°C)	CORREÇÕES Ld	LC	VALORES AUXILIARES Altura de queda	viscosidade	tempo (seg)	RESULTADOS φ do grão (mm)	φ % <
30 segundos	1,025		23	1,00487	0,021	12,3864	9,56E-06	30	0,0702	**53,35**
1 minuto	1,025		23	1,00487	0,021	12,3864	9,56E-06	60	0,0496	**53,35**
2 minutos	1,024		23	1,00487	0,020	12,5318	9,56E-06	120	0,0353	**50,85**
4 minutos	1,023		23	1,00487	0,019	12,6773	9,56E-06	240	0,0251	**48,35**
8 minutos	1,021		23	1,00487	0,017	12,9682	9,56E-06	480	0,0180	**43,35**
15 minutos	1,020		23	1,00487	0,016	13,1136	9,56E-06	900	0,0132	**40,84**
30 minutos	1,018		23	1,00487	0,014	13,4045	9,56E-06	1800	0,0094	**35,84**
1 hora	1,017		23	1,00487	0,013	13,5500	9,56E-06	3600	0,0067	**33,34**
2 horas	1,015		24	1,00459	0,012	13,8409	9,34E-06	7200	0,0047	**29,02**
4 horas	1,014		25	1,00430	0,011	13,9864	9,13E-06	14400	0,0033	**27,25**
8 horas	1,012		25	1,00430	0,009	14,2773	9,13E-06	28800	0,0024	**22,25**
25 horas	1,011		25	1,00430	0,008	14,4227	9,13E-06	86400	0,0014	**19,74**

CURVA DE DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



Argila	Silte	Areia Fina	Areia Média	Areia Grossa	Pedregulho Fino	Pedregulho Médio	Pedregulho Grosso	Pedra
<0,002mm	0,002 a 0,06 mm	0,06 a 0,2 mm	0,2 a 0,6 mm	6 a 2,0 m	2 a 6 mm	6 a 20 mm	20 a 60 mm	>60mm
22,25%	31,10%	26,74%	5,53%	11,28%	2,91%	0,19%	0,00%	0,00%
		43,56%			3,09%			

GRANULOMETRIA CONJUNTA

Rodovia: GO-110
Trecho: SÃO DOMINGOS
Sub-trecho: ESTIVA A SÃO DOMINGOS
Proveta: (X) Grande ( ) Pequena

Material: ARGILA SILTOSA C/PEDREGULHO

Furo: 1327
Data: 17/02/2025

PENEIRAMENTO GROSSO

Peneiras ASTM	Peneiras (mm)	Peso da amostra seca (g) Retido	Passado	% que passa da amostra total
2"	50,0		987	100,00
1 ½"	37,5		987	100,00
1"	25,0		987	100,00
3/4"	19,0		987	100,00
3/8"	9,5	70,67	916	92,84
4	4,8	91,65	895	83,55
10	2,0	116,78	870	71,72

AMOSTRA TOTAL SECA

Amostra total úmida	1560
Retido na nº 10 seco	279
Passando na nº 10 úmida	734
Passando na nº 10 seca	708
Amostra total seca	987

DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE DOS GRÃOS

Picnômetro N°	1,00
Peso picnômetro vazio, seco e limpo	133,79
Peso picnômetro + amostra seca	233,79
Temperatura	29,00
Peso do picnômetro + água + solo	698,22
Peso do picnômetro + água	638,25
Densidade	2,498
Fator de correção	0,9977
Densidade Real	2,4924

PENEIRAMENTO FINO

Peneiras ASTM	Peneiras (mm)	Amostra seca (g) Retido	Passado	% que passa da amostra Parcial	Total
16	1,19	1,74	65,77	97,42	69,87
30	0,59	6,77	59,00	89,71	62,68
40	0,42	3,73	55,27	93,68	58,72
50	0,30	3,44	51,83	93,78	55,06
100	0,15	5,50	46,33	89,39	49,22
200	0,08	2,34	43,99	94,95	46,73

PENEIRAMENTO FINO

Peso da amostra úmida:	70,00
Peso da amostra seca:	67,51

DADOS DO ENSAIO DE SEDIMENTAÇÃO

Hora	Data
09:00:00	Início: 02/01/2025
10:00:00	Fim: 03/01/2025

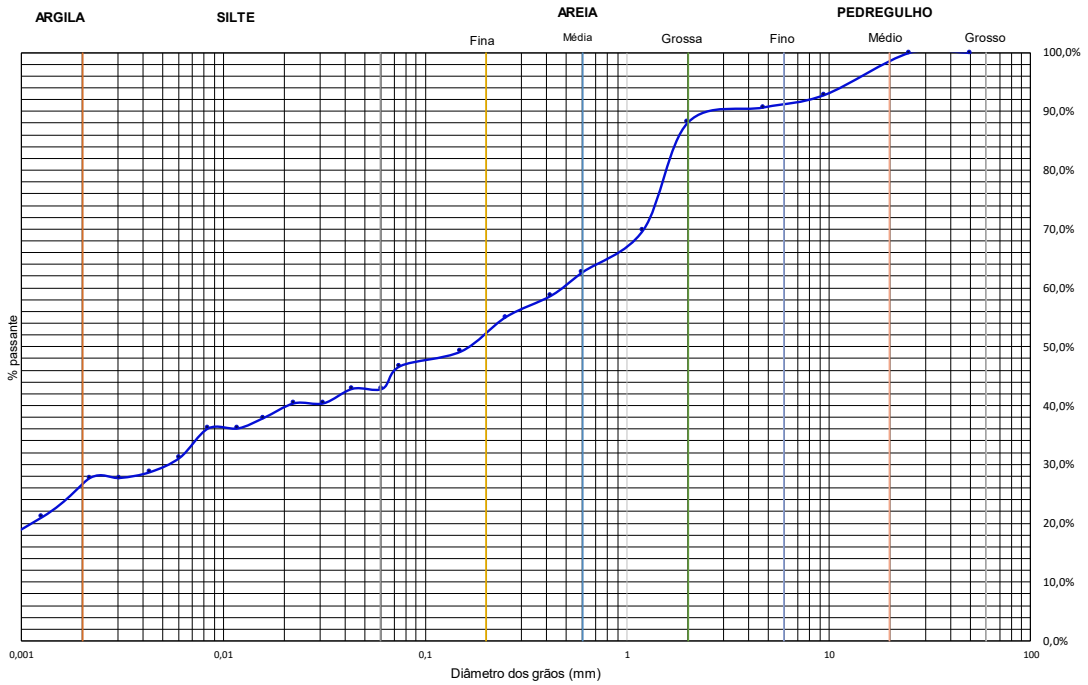
UMIDADE HIDROSCÓPICA

Cápsula nº	275
Massa da cápsula + solo úmido (g)	91,65
Massa da cápsula + solo seco (g)	89,22
Massa da cápsula (g)	20,88
Massa da água (g)	2,43
Massa do solo seco (g)	68,34
Umidade (%)	3,56
Umidade média (%)	0,9644

SEDIMENTAÇÃO

Tempo de Leitura	LEITURAS Leitura	Leitura	Temp. (°C)	CORREÇÕES Ld	LC	VALORES AUXILIARES Altura de queda	viscosidade	tempo (seg)	RESULTADOS φ do grão (mm)	φ % <
30 segundos	1,021		23	1,00487	0,017	12,9682	9,56E-06	30	0,0705	**42,88**
1 minuto	1,021		23	1,00487	0,017	12,9682	9,56E-06	60	0,0499	**42,88**
2 minutos	1,020		23	1,00487	0,016	13,1136	9,56E-06	120	0,0355	**40,41**
4 minutos	1,020		23	1,00487	0,016	13,1136	9,56E-06	240	0,0251	**40,41**
8 minutos	1,019		23	1,00487	0,015	13,2591	9,56E-06	480	0,0178	**37,93**
15 minutos	1,018		24	1,00459	0,015	13,4045	9,34E-06	900	0,0129	**36,13**
30 minutos	1,018		24	1,00459	0,015	13,4045	9,34E-06	1800	0,0092	**36,13**
1 hora	1,016		24	1,00459	0,013	13,6955	9,34E-06	3600	0,0065	**31,19**
2 horas	1,015		24	1,00459	0,012	13,8409	9,34E-06	7200	0,0046	**28,71**
4 horas	1,014		26	1,00400	0,011	13,9864	8,92E-06	14400	0,0032	**27,71**
8 horas	1,013		29	1,00299	0,011	14,1318	8,34E-06	28800	0,0022	**27,73**
25 horas	1,011		27	1,00368	0,009	14,4227	8,72E-06	86400	0,0013	**21,08**

CURVA DE DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



Argila	Silte	Areia Fina	Areia Média	Areia Grossa	Pedregulho Fino	Pedregulho Médio	Pedregulho Grosso	Pedra
<0,002mm	0,002 a 0,06 mm	0,06 a 0,2 mm	0,2 a 0,6 mm	0,6 a 2,0 mm	2 a 6 mm	6 a 20 mm	20 a 60 mm	>60mm
27,73%	15,15%	12,18%	7,62%	9,04%	14,25%	14,03%	0,00%	0,00%
		28,84%			28,28%			

GRANULOMETRIA CONJUNTA

Rodovia: GO-110
Trecho: SÃO DOMINGOS
Sub-trecho:
Proveta: (X) Grande ( ) Pequena

Material: ARGILA VERMELHA

Furo: 1449
Data: 17/02/2025

PENEIRAMENTO GROSSO

Peneiras		Peso da amostra seca (g)		% que passa da amostra total
ASTM	(mm)	Retido	Passado	
2"	50,0		1119	100,00
1 ½"	37,5		1119	100,00
1"	25,0		1119	100,00
3/4"	19,0		1119	100,00
3/8"	9,5	88,23	1031	92,11
4	4,8	51,27	1068	87,53
10	2,0	48,42	1070	83,20

AMOSTRA TOTAL SECA

Amostra total úmida	1127
Retido na nº 10 seco	188
Passando na nº 10 úmida	935
Passando na nº 10 seca	931
Amostra total seca	1119

DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE DOS GRÃOS

Picnômetro N°	2,00
Peso picnômetro vazio, seco e limpo	140,05
Peso picnômetro + amostra seca	240,05
Temperatura	29,00
Peso do picnômetro + água + solo	698,33
Peso do picnômetro + água	638,55
Densidade	2,486
Fator de correção	0,9977
Densidade Real	2,4806

92

Peneiras		Amostra seca (g)		% que passa da amostra	
ASTM	(mm)	Retido	Passado	Parcial	Total
16	1,19	1,37	68,33	98,03	81,57
30	0,59	3,54	64,79	94,82	77,34
40	0,42	2,09	62,70	96,77	74,85
50	0,30	2,07	60,63	96,70	72,38
100	0,15	3,17	57,46	94,77	68,59
200	0,08	1,29	56,17	97,75	67,05

PENEIRAMENTO FINO

Peso da amostra úmida:	70,00
Peso da amostra seca:	69,70

DADOS DO ENSAIO DE SEDIMENTAÇÃO

Hora		Data
Início:	08:20:00	Início: 03/01/25
Fim:	09:20:00	Fim: 04/01/25

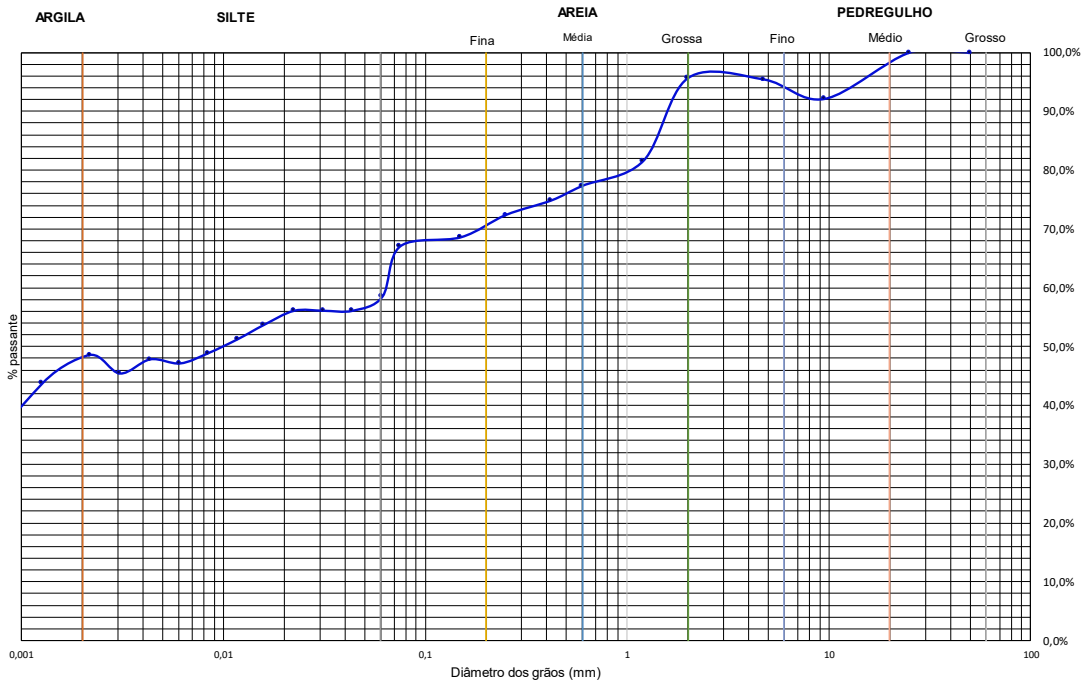
UMIDADE HIDROSCÓPICA

Cápsula nº	7
Massa da cápsula + solo úmido (g)	101,87
Massa da cápsula + solo seco (g)	101,53
Massa da cápsula (g)	22,63
Massa da água (g)	0,34
Massa do solo seco (g)	78,90
Umidade (%)	0,43
Umidade média (%)	0,9957

SEDIMENTAÇÃO

Tempo de Leitura	LEITURAS			CORREÇÕES		VALORES AUXILIARES			RESULTADOS	
	Leitura	Leitura	Temp. (°C)	Ld	LC	Altura de queda	viscosidade	tempo (seg)	φ do grão (mm)	**φ % <**
30 segundos	1,028		23	1,00487	0,024	11,9500	9,56E-06	30	0,0680	**58,49**
1 minuto	1,027		23	1,00487	0,023	12,0955	9,56E-06	60	0,0484	**56,09**
2 minutos	1,027		23	1,00487	0,023	12,0955	9,56E-06	120	0,0342	**56,09**
4 minutos	1,027		23	1,00487	0,023	12,0955	9,56E-06	240	0,0242	**56,09**
8 minutos	1,026		23	1,00487	0,022	12,2409	9,56E-06	480	0,0172	**53,68**
15 minutos	1,025		23	1,00487	0,021	12,3864	9,56E-06	900	0,0126	**51,28**
30 minutos	1,024		23	1,00487	0,020	12,5318	9,56E-06	1800	0,0090	**48,88**
1 hora	1,023		24	1,00459	0,020	12,6773	9,34E-06	3600	0,0063	**47,13**
2 horas	1,023		25	1,00430	0,020	12,6773	9,13E-06	7200	0,0044	**47,82**
4 horas	1,022		25	1,00430	0,019	12,8227	9,13E-06	14400	0,0031	**45,42**
8 horas	1,022		29	1,00299	0,020	12,8227	8,34E-06	28800	0,0021	**48,57**
25 horas	1,021		26	1,00400	0,018	12,9682	8,92E-06	86400	0,0013	**43,75**

CURVA DE DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



Argila	Silte	Areia			Pedregulho			Pedra
		Fina	Média	Grossa	Fino	Médio	Grosso	
<0,002mm	0,002 a 0,06 mm	0,06 a 0,2 mm	0,2 a 0,6 mm	6 a 2,0 m	2 a 6 mm	6 a 20 mm	20 a 60 mm	>60mm
48,57%	8,88%	14,93%	4,97%	5,86%	5,52%	11,27%	0,00%	0,00%
		25,75%			16,80%			

GRANULOMETRIA CONJUNTA

Rodovia: GO-110
Trecho: SÃO DOMINGOS
Sub-trecho:
Proveta: (X) Grande ( ) Pequena

Material: ARGILA SILTOSA AMARELA

Furo: 1467
Data: 20/02/2025

PENEIRAMENTO GROSSO

Peneiras ASTM	Peneiras (mm)	Peso da amostra seca (g) Retido	Passado	% que passa da amostra total
2"	50,0		1309	100,00
1 ½"	37,5		1309	100,00
1"	25,0		1309	100,00
3/4"	19,0		1309	100,00
3/8"	9,5	46,21	1263	96,47
4	4,8	86,37	1222	89,87
10	2,0	105,22	1204	81,83
92				

AMOSTRA TOTAL SECA

Amostra total úmida	1327
Retido na nº 10 seco	267
Passando na nº 10 úmida	1060
Passando na nº 10 seca	1042
Amostra total seca	1309

DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE DOS GRÃOS

Picnômetro N°	2,00
Peso picnômetro vazio, seco e limpo	140,05
Peso picnômetro + amostra seca	240,05
Temperatura	29,00
Peso do picnômetro + água + solo	698,22
Peso do picnômetro + água	638,22
Densidade	2,500
Fator de correção	0,9977
Densidade Real	2,4943

PENEIRAMENTO FINO

Peneiras ASTM	Peneiras (mm)	Amostra seca (g) Retido	Passado	% que passa da amostra Parcial	Total
16	1,19	1,53	67,29	97,78	80,01
30	0,59	3,33	63,96	95,05	76,05
40	0,42	1,91	62,05	97,01	73,78
50	0,30	2,15	59,90	96,53	71,22
100	0,15	3,25	56,65	94,57	67,36
200	0,08	1,45	55,20	97,44	65,63

Peso da amostra úmida:	70,00
Peso da amostra seca:	68,82

DADOS DO ENSAIO DE SEDIMENTAÇÃO

Hora	Data
Início: 08:33:00	Início: 26/01/25
Fim: 9:33	Fim: 27/01/25

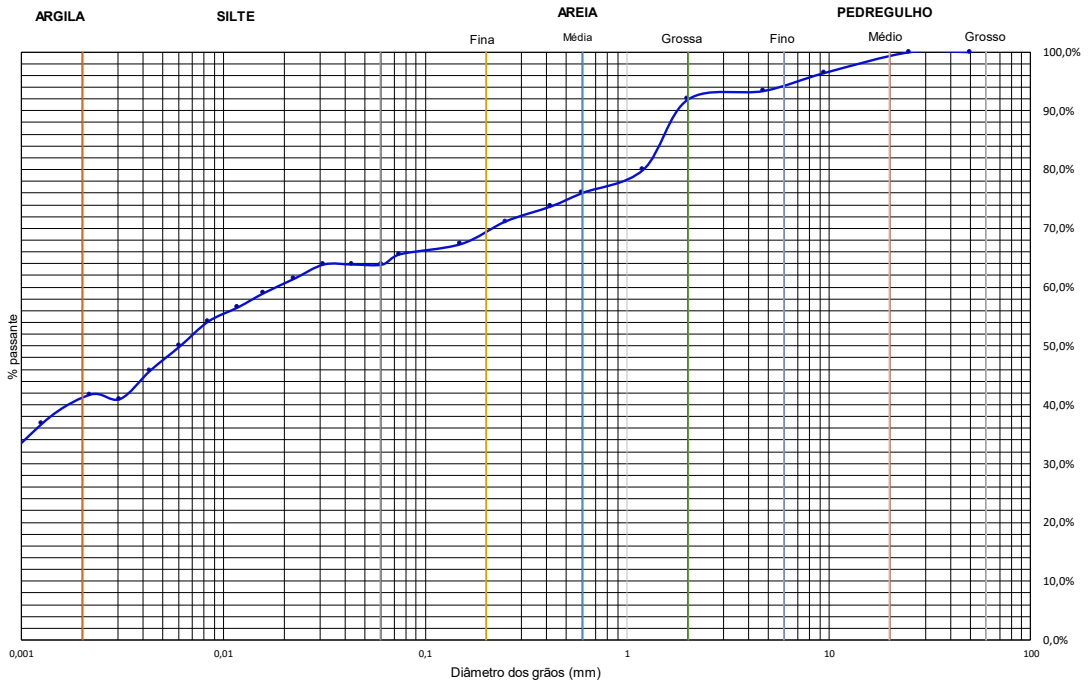
UMIDADE HIDROSCÓPICA

Cápsula nº	19
Massa da cápsula + solo úmido (g)	101,87
Massa da cápsula + solo seco (g)	100,50
Massa da cápsula (g)	19,39
Massa da água (g)	1,37
Massa do solo seco (g)	81,11
Umidade (%)	1,69
Umidade média (%)	0,9831

SEDIMENTAÇÃO

Tempo de Leitura	LEITURAS Leitura	Leitura	Temp. (°C)	CORREÇÕES Ld	LC	VALORES AUXILIARES Altura de queda	viscosidade	tempo (seg)	RESULTADOS φ do grão (mm)	φ % <
30 segundos	1,030		23	1,00487	0,026	11,6591	9,56E-06	30	0,0668	**63,87**
1 minuto	1,030		23	1,00487	0,026	11,6591	9,56E-06	60	0,0473	**63,87**
2 minutos	1,030		23	1,00487	0,026	11,6591	9,56E-06	120	0,0334	**63,87**
4 minutos	1,029		23	1,00487	0,025	11,8045	9,56E-06	240	0,0238	**61,45**
8 minutos	1,028		23	1,00487	0,024	11,9500	9,56E-06	480	0,0169	**59,02**
15 minutos	1,027		23	1,00487	0,023	12,0955	9,56E-06	900	0,0124	**56,60**
30 minutos	1,026		23	1,00487	0,022	12,2409	9,56E-06	1800	0,0088	**54,17**
1 hora	1,024		24	1,00459	0,021	12,5318	9,34E-06	3600	0,0063	**49,98**
2 horas	1,022		25	1,00430	0,019	12,8227	9,13E-06	7200	0,0044	**45,83**
4 horas	1,020		25	1,00430	0,017	13,1136	9,13E-06	14400	0,0032	**40,98**
8 horas	1,019		29	1,00299	0,017	13,2591	8,34E-06	28800	0,0021	**41,74**
25 horas	1,018		26	1,00400	0,015	13,4045	8,92E-06	86400	0,0013	**36,87**

CURVA DE DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



Argila	Silte	Areia Fina	Areia Média	Areia Grossa	Pedregulho Fino	Pedregulho Médio	Pedregulho Grosso	Pedra
<0,002mm	0,002 a 0,06 mm	0,06 a 0,2 mm	0,2 a 0,6 mm	0,6 a 2,0 mm	2 a 6 mm	6 a 20 mm	20 a 60 mm	>60mm
41,74%	22,13%	7,35%	4,83%	5,78%	9,76%	8,41%	0,00%	0,00%
		17,96%			18,17%			

GRANULOMETRIA CONJUNTA

Rodovia: GO-110
Trecho: SÃO DOMINGOS
Sub-trecho:
Proveta: (X) Grande ( ) Pequena

Material: ARGILA SILTOSA AMARELA

Furo: 1535
Data: 20/02/2025

PENEIRAMENTO GROSSO

Peneiras ASTM	Peneiras (mm)	Peso da amostra seca (g) Retido	Peso da amostra seca (g) Passado	% que passa da amostra total
2"	50,0		1196	100,00
1 ½"	37,5		1196	100,00
1"	25,0		1196	100,00
3/4"	19,0		1196	100,00
3/8"	9,5		1196	100,00
4	4,8	12,32	1184	98,97
10	2,0	39,42	1157	95,67
92				

AMOSTRA TOTAL SECA

Amostra total úmida	1222
Retido na nº 10 seco	52
Passando na nº 10 úmida	1169
Passando na nº 10 seca	1144
Amostra total seca	1196

DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE DOS GRÃOS

Picnômetro Nº	2,00
Peso picnômetro vazio, seco e limpo	140,05
Peso picnômetro + amostra seca	240,05
Temperatura	29,00
Peso do picnômetro + água + solo	698,22
Peso do picnômetro + água	638,22
Densidade	2,500
Fator de correção	0,9977
Densidade Real	2,4943

PENEIRAMENTO FINO

Peneiras ASTM	Peneiras (mm)	Amostra seca (g) Retido	Amostra seca (g) Passado	% que passa da amostra Parcial	% que passa da amostra Total
16	1,19	1,53	66,99	97,77	93,54
30	0,59	3,33	63,66	95,03	88,89
40	0,42	1,91	61,75	97,00	86,22
50	0,30	2,15	59,60	96,52	83,22
100	0,15	3,25	56,35	94,55	78,68
200	0,08	1,45	54,90	97,43	76,66

Peso da amostra úmida:	70,00
Peso da amostra seca:	68,52

DADOS DO ENSAIO DE SEDIMENTAÇÃO

Hora		Data
Início:	08:33:00	Início: 26/01/25
Fim:	09:33:00	Fim: 27/01/25

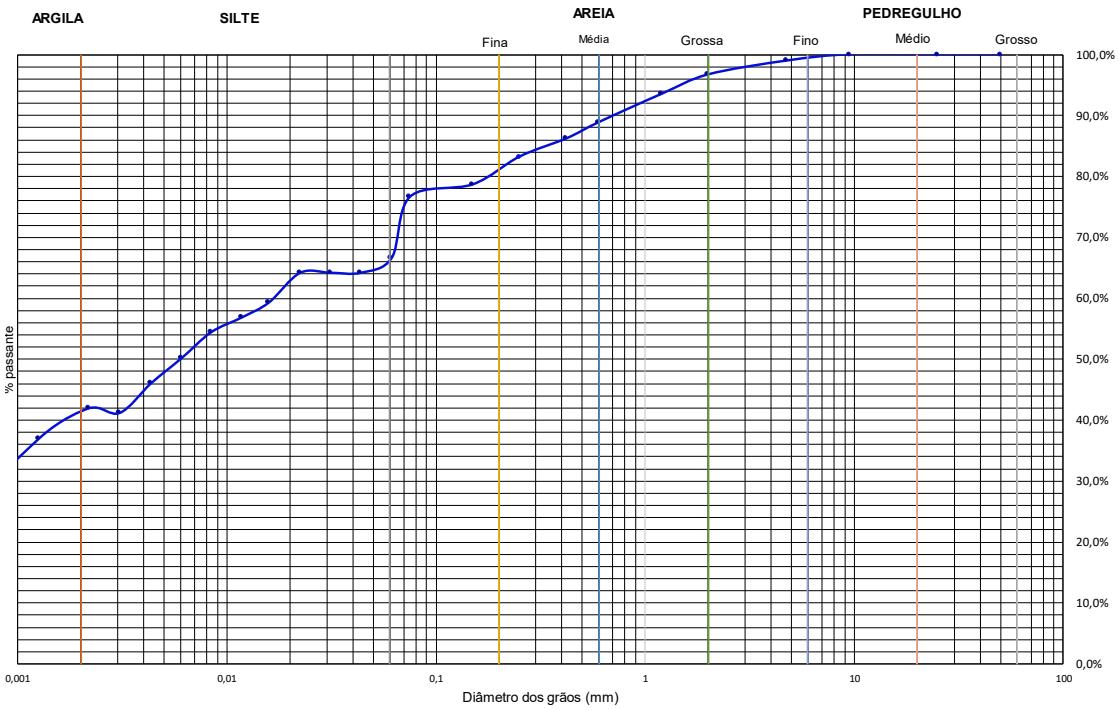
UMIDADE HIDROSCÓPICA

Cápsula nº	4
Massa da cápsula + solo úmido (g)	101,87
Massa da cápsula + solo seco (g)	100,22
Massa da cápsula (g)	22,42
Massa da água (g)	1,65
Massa do solo seco (g)	77,80
Umidade (%)	2,12
Umidade média (%)	0,9788

SEDIMENTAÇÃO

Tempo de Leitura	LEITURAS Leitura	LEITURAS Leitura	LEITURAS Temp. (°C)	CORREÇÕES Ld	CORREÇÕES LC	VALORES AUXILIARES Altura de queda	VALORES AUXILIARES viscosidade	VALORES AUXILIARES tempo (seg)	RESULTADOS φ do grão (mm)	RESULTADOS φ % <
30 segundos	1,031		23	1,00487	0,027	11,5136	9,56E-06	30	0,0664	**66,59**
1 minuto	1,030		23	1,00487	0,026	11,6591	9,56E-06	60	0,0473	**64,15**
2 minutos	1,030		23	1,00487	0,026	11,6591	9,56E-06	120	0,0334	**64,15**
4 minutos	1,030		23	1,00487	0,026	11,6591	9,56E-06	240	0,0236	**64,15**
8 minutos	1,028		23	1,00487	0,024	11,9500	9,56E-06	480	0,0169	**59,28**
15 minutos	1,027		23	1,00487	0,023	12,0955	9,56E-06	900	0,0124	**56,84**
30 minutos	1,026		23	1,00487	0,022	12,2409	9,56E-06	1800	0,0088	**54,41**
1 hora	1,024		24	1,00459	0,021	12,5318	9,34E-06	3600	0,0063	**50,20**
2 horas	1,022		25	1,00430	0,019	12,8227	9,13E-06	7200	0,0044	**46,03**
4 horas	1,020		25	1,00430	0,017	13,1136	9,13E-06	14400	0,0032	**41,16**
8 horas	1,019		29	1,00299	0,017	13,2591	8,34E-06	28800	0,0021	**41,92**
25 horas	1,018		26	1,00400	0,015	13,4045	8,92E-06	86400	0,0013	**37,03**

CURVA DE DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



Argila	Silte	Areia Fina	Areia Média	Areia Grossa	Pedregulho Fino	Pedregulho Médio	Pedregulho Grosso	Pedra
<0,002mm	0,002 a 0,06 mm	0,06 a 0,2 mm	0,2 a 0,6 mm	6 a 2,0 m	2 a 6 mm	6 a 20 mm	20 a 60 mm	>60mm
41,92%	23,79%	17,51%	5,67%	6,79%	3,56%	0,76%	0,00%	0,00%
		29,96%			4,33%			

GRANULOMETRIA CONJUNTA

Rodovia: GO-110 **Trecho:** SÃO DOMINGOS **Sub-trecho:** **Proveta:** (X) Grande ( ) Pequena	**Material:** CASCALHO QUARTZO	**Furo: 1652** **Data: 20/02/2025**

PENEIRAMENTO GROSSO

Peneiras		Peso da amostra seca (g)		% que passa da amostra total
ASTM	(mm)	Retido	Passado	
2"	50,0		2109	100,00
1 ½"	37,5		2109	100,00
1"	25,0	140,37	1969	93,35
3/4"	19,0	84,32	2025	89,35
3/8"	9,5	175,25	1934	81,04
4	4,8	185,93	1924	72,23
10	2,0	170,02	1939	64,17
92				

AMOSTRA TOTAL SECA

Amostra total úmida	2132
Retido na nº 10 seco	783
Passando na nº 10 úmida	1349
Passando na nº 10 seca	1327
Amostra total seca	2109

DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE DOS GRÃOS

Picnômetro Nº	1,00
Peso picnômetro vazio, seco e limpo	141,05
Peso picnômetro + amostra seca	241,05
Temperatura	29,00
Peso do picnômetro + água + solo	698,30
Peso do picnômetro + água	638,17
Densidade	2,508
Fator de correção	0,9977
Densidade Real	2,5024

PENEIRAMENTO FINO

Peneiras		Amostra seca (g)		% que passa da amostra	
ASTM	(mm)	Retido	Passado	Parcial	Total
16	1,19	2,24	66,61	96,75	62,08
30	0,59	4,50	62,11	93,24	57,88
40	0,42	3,27	58,84	94,73	54,84
50	0,30	17,22	41,62	70,73	38,79
100	0,15	1,55	40,07	96,28	37,34
200	0,08	1,39	38,68	96,53	36,05

Peso da amostra úmida:	70,00
Peso da amostra seca:	68,85

DADOS DO ENSAIO DE SEDIMENTAÇÃO

Hora		Data
Início:	07:30:00	Início: 05/01/25
Fim:	08:30:00	Fim: 06/01/25

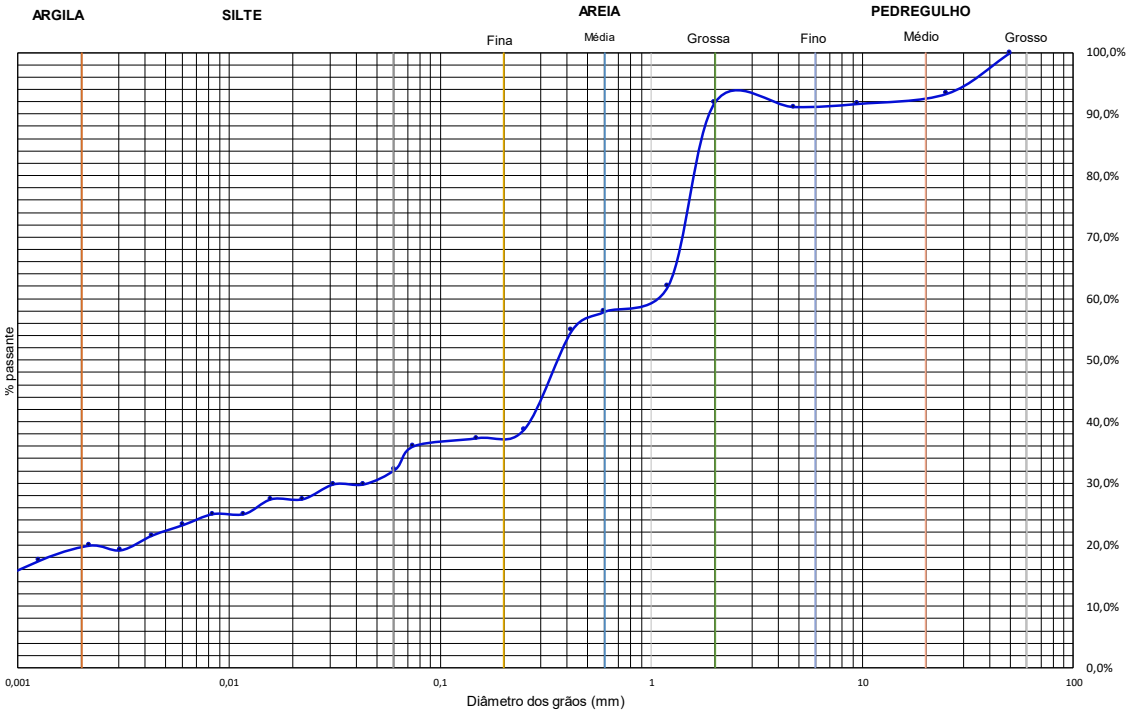
UMIDADE HIDROSCÓPICA

Cápsula nº	58
Massa da cápsula + solo úmido (g)	100,22
Massa da cápsula + solo seco (g)	98,95
Massa da cápsula (g)	21,93
Massa da água (g)	1,27
Massa do solo seco (g)	77,02
Umidade (%)	1,65
Umidade média (%)	0,9835

SEDIMENTAÇÃO

Tempo de Leitura	LEITURAS			CORREÇÕES		VALORES AUXILIARES			RESULTADOS	
	Leitura	Leitura	Temp. (°C)	Ld	LC	Altura de queda	viscosidade	tempo (seg)	φ do grão (mm)	**φ % <**
30 segundos	1,017		23	1,00487	0,013	13,5500	9,56E-06	30	0,0719	**32,26**
1 minuto	1,016		23	1,00487	0,012	13,6955	9,56E-06	60	0,0511	**29,84**
2 minutos	1,016		23	1,00487	0,012	13,6955	9,56E-06	120	0,0361	**29,84**
4 minutos	1,015		23	1,00487	0,011	13,8409	9,56E-06	240	0,0257	**27,42**
8 minutos	1,015		23	1,00487	0,011	13,8409	9,56E-06	480	0,0182	**27,42**
15 minutos	1,014		23	1,00487	0,010	13,9864	9,56E-06	900	0,0133	**25,00**
30 minutos	1,014		23	1,00487	0,010	13,9864	9,56E-06	1800	0,0094	**25,00**
1 hora	1,013		24	1,00459	0,010	14,1318	9,34E-06	3600	0,0066	**23,24**
2 horas	1,012		25	1,00430	0,009	14,2773	9,13E-06	7200	0,0047	**21,52**
4 horas	1,011		25	1,00430	0,008	14,4227	9,13E-06	14400	0,0033	**19,10**
8 horas	1,010		29	1,00299	0,008	14,5682	8,34E-06	28800	0,0022	**19,86**
25 horas	1,010		26	1,00400	0,007	14,5682	8,92E-06	86400	0,0013	**17,42**

CURVA DE DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



Argila	Silte	Areia			Pedregulho			Pedra
		Fina	Média	Grossa	Fino	Médio	Grosso	
<0,002mm	0,002 a 0,06 mm	0,06 a 0,2 mm	0,2 a 0,6 mm	0,6 a 2,0 mm	2 a 6 mm	6 a 20 mm	20 a 60 mm	>60mm
19,86%	10,96%	7,97%	19,10%	6,28%	10,36%	15,49%	6,65%	0,00%
		33,35%			32,50%			

GRANULOMETRIA CONJUNTA

Rodovia: GO-110		**Material:** SILTE BRANCO ARENOSO	
Trecho: SÃO DOMINGOS			
Sub-trecho ESTIVA A SÃO DOMINGOS			**Furo:1778**
Proveta: (X) Grande ( ) Pequena			**Data: 20/02/2025**

PENEIRAMENTO GROSSO

Peneiras		Peso da amostra seca (g)		% que passa da amostra total
ASTM	(mm)	Retido	Passado	
2"	50,0		1068	100,00
1 ½"	37,5		1068	100,00
1"	25,0		1068	100,00
3/4"	19,0		1068	100,00
3/8"	9,5		1068	100,00
4	4,8	3,08	1065	99,71
10	2,0	17,19	1051	98,10

AMOSTRA TOTAL SECA

Amostra total úmida	1324
Retido na nº 10 seco	20
Passando na nº 10 úmida	1058
Passando na nº 10 seca	1048
Amostra total seca	1068

DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE DOS GRÃOS

Picnômetro N°	1,00
Peso picnômetro vazio, seco e limpo	141,16
Peso picnômetro + amostra seca	241,16
Temperatura	28,00
Peso do picnômetro + água + solo	698,22
Peso do picnômetro + água	638,17
Densidade	2,503
Fator de correção	0,9980
Densidade Real	2,4981

PENEIRAMENTO FINO

Peneiras		Amostra seca (g)		% que passa da amostra	
ASTM	(mm)	Retido	Passado	Parcial	Total
16	1,19	1,64	67,70	97,63	95,78
30	0,59	5,43	62,27	91,98	88,10
40	0,42	3,44	58,83	94,48	83,23
50	0,30	3,05	55,78	94,82	78,92
100	0,15	8,05	47,73	85,57	67,53
200	0,08	7,41	40,32	84,48	57,05

PENEIRAMENTO FINO

Peso da amostra úmida:	70,00
Peso da amostra seca:	69,34

DADOS DO ENSAIO DE SEDIMENTAÇÃO

Hora	Data
Início: 26/01/25	Início: 12:00
Fim: 27/01/25	Fim: 13:00

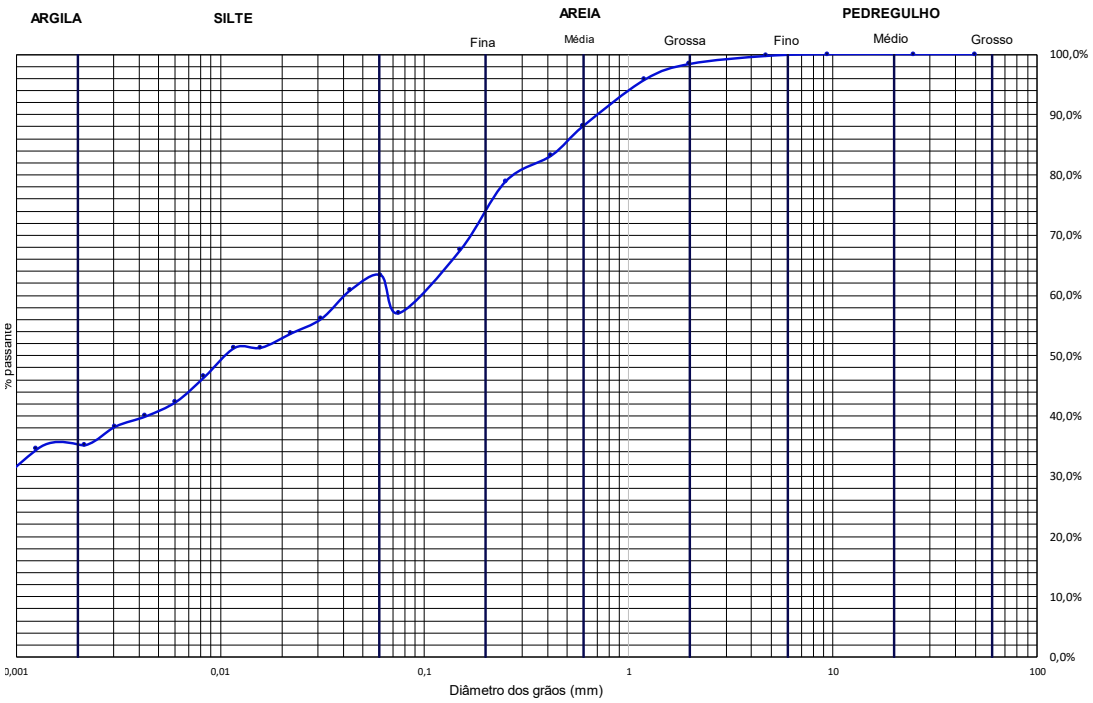
UMIDADE HIDROSCÓPICA

Cápsula nº	286
Massa da cápsula + solo úmido (g)	121,68
Massa da cápsula + solo seco (g)	120,75
Massa da cápsula (g)	21,77
Massa da água (g)	0,93
Massa do solo seco (g)	98,98
Umidade (%)	0,94
Umidade média (%)	0,9906

SEDIMENTAÇÃO

Tempo de Leitura	LEITURAS			CORREÇÕES		VALORES AUXILIARES			RESULTADOS	
	Leitura	Leitura	Temp. (°C)	Ld	LC	Altura de queda	viscosidade	tempo (seg)	φ do grão (mm)	**φ % <**
30 segundos	1,030		23	1,00487	0,026	11,6591	9,56E-06	30	0,0668	**63,32**
1 minuto	1,029		23	1,00487	0,025	11,8045	9,56E-06	60	0,0475	**60,92**
2 minutos	1,027		23	1,00487	0,023	12,0955	9,56E-06	120	0,0340	**56,11**
4 minutos	1,026		23	1,00487	0,022	12,2409	9,56E-06	240	0,0242	**53,70**
8 minutos	1,025		23	1,00487	0,021	12,3864	9,56E-06	480	0,0172	**51,30**
15 minutos	1,025		23	1,00487	0,021	12,3864	9,56E-06	900	0,0126	**51,30**
30 minutos	1,023		23	1,00487	0,019	12,6773	9,56E-06	1800	0,0090	**46,49**
1 hora	1,021		24	1,00459	0,018	12,9682	9,34E-06	3600	0,0064	**42,34**
2 horas	1,020		24	1,00459	0,017	13,1136	9,34E-06	7200	0,0045	**39,93**
4 horas	1,019		25	1,00430	0,016	13,2591	9,13E-06	14400	0,0032	**38,22**
8 horas	1,018		24	1,00459	0,015	13,4045	9,34E-06	28800	0,0023	**35,12**
25 horas	1,018		23	1,00487	0,014	13,4045	9,56E-06	86400	0,0013	**34,47**

CURVA DE DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



Argila	Silte	Areia			Pedregulho			Pedra
		Fina	Média	Grossa	Fino	Médio	Grosso	
<0,002mm	0,002 a 0,06 mm	0,06 a 0,2 mm	0,2 a 0,6 mm	0,6 a 2,0 mm	2 a 6 mm	6 a 20 mm	20 a 60 mm	>60mm
35,12%	27,29%	16,50%	9,18%	10,00%	1,68%	0,21%	0,00%	0,00%
		35,68%			1,90%			

GRANULOMETRIA CONJUNTA

Rodovia: GO-110		**Material:** SILTE ROSA ARENOSO	
Trecho: ESTIVA - SÃO DOMINGOS		**Estudo:** SUBLEITO	
Sub-trecho:		**Lado:** LD	**Furo:2066**
Proveta: (X) Grande ( ) Pequena		**Af. Eixo (m):**	

PENEIRAMENTO GROSSO

Peneiras		Peso da amostra seca (g)		% que passa da amostra total
ASTM	(mm)	Retido	Passado	
2"	50,0		1223	100,00
1 ½"	37,5		1223	100,00
1"	25,0		1223	100,00
3/4"	19,0		1223	100,00
3/8"	9,5		1223	100,00
4	4,8	8,52	1214	99,30
10	2,0	22,44	1200	97,47

AMOSTRA TOTAL SECA

Amostra total úmida	1250
Retido na nº 10 seco	31
Passando na nº 10 úmida	1218
Passando na nº 10 seca	1192
Amostra total seca	1223

DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE DOS GRÃOS

Picnômetro N°	2,00
Peso picnômetro vazio, seco e limpo	143,15
Peso picnômetro + amostra seca	242,10
Temperatura	28,00
Peso do picnômetro + água + solo	699,57
Peso do picnômetro + água	639,32
Densidade	2,557
Fator de correção	0,9980
Densidade Real	2,5517

PENEIRAMENTO FINO

Peneiras		Amostra seca (g)		% que passa da amostra	
ASTM	(mm)	Retido	Passado	Parcial	Total
16	1,19	2,12	56,58	96,39	93,95
30	0,59	4,65	51,93	91,78	86,23
40	0,42	8,39	43,54	83,84	72,29
50	0,30	9,62	33,92	77,90	56,32
100	0,15	4,27	29,65	87,41	49,23
200	0,08	3,53	26,12	88,09	43,37

PENEIRAMENTO FINO

Peso da amostra úmida:	60,00
Peso da amostra seca:	58,70

DADOS DO ENSAIO DE SEDIMENTAÇÃO

Hora	Data
08:00:00	Início: 27/01/25
09:00:00	Fim: 28/01/25

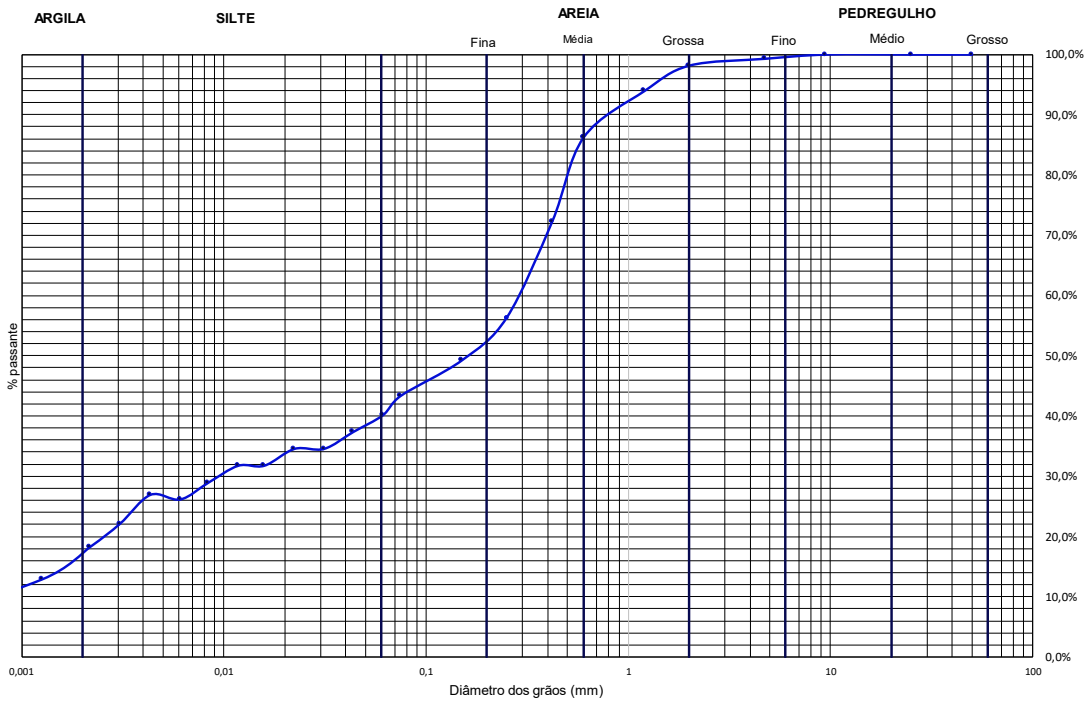
UMIDADE HIDROSCÓPICA

Cápsula nº	137
Massa da cápsula + solo úmido (g)	65,75
Massa da cápsula + solo seco (g)	64,79
Massa da cápsula (g)	20,63
Massa da água (g)	0,96
Massa do solo seco (g)	44,16
Umidade (%)	2,17
Umidade média (%)	0,9783

SEDIMENTAÇÃO

Tempo de Leitura	LEITURAS			CORREÇÕES		VALORES AUXILIARES			RESULTADOS	
	Leitura	Leitura	Temp. (°C)	Ld	LC	Altura de queda	viscosidade	tempo (seg)	φ do grão (mm)	**φ % <**
30 segundos	1,018		23	1,00487	0,014	13,4045	9,56E-06	30	0,0703	**40,15**
1 minuto	1,017		23	1,00487	0,013	13,5500	9,56E-06	60	0,0500	**37,35**
2 minutos	1,016		23	1,00487	0,012	13,6955	9,56E-06	120	0,0355	**34,55**
4 minutos	1,016		23	1,00487	0,012	13,6955	9,56E-06	240	0,0251	**34,55**
8 minutos	1,015		23	1,00487	0,011	13,8409	9,56E-06	480	0,0179	**31,75**
15 minutos	1,015		23	1,00487	0,011	13,8409	9,56E-06	900	0,0130	**31,75**
30 minutos	1,014		23	1,00487	0,010	13,9864	9,56E-06	1800	0,0093	**28,95**
1 hora	1,013		23	1,00487	0,009	14,1318	9,56E-06	3600	0,0066	**26,15**
2 horas	1,013		24	1,00459	0,010	14,1318	9,34E-06	7200	0,0046	**26,91**
4 horas	1,011		25	1,00430	0,008	14,4227	9,13E-06	14400	0,0033	**22,12**
8 horas	1,009		27	1,00368	0,007	14,7136	8,72E-06	28800	0,0023	**18,27**
25 horas	1,008		24	1,00459	0,005	14,8591	9,34E-06	86400	0,0014	**12,90**

CURVA DE DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



Argila	Silte	Areia			Pedregulho			Pedra
		Fina	Média	Grossa	Fino	Médio	Grosso	
<0,002mm	0,002 a 0,06 mm	0,06 a 0,2 mm	0,2 a 0,6 mm	0,6 a 2,0 mm	2,0 a 6 mm	6 a 20 mm	20 a 60 mm	>60mm
18,27%	20,39%	17,66%	29,91%	11,24%	2,02%	0,52%	0,00%	0,00%
		58,81%			2,53%			

GRANULOMETRIA CONJUNTA

Rodovia: GO-110 **Trecho:** ESTIVA - SÃO DOMINGOS **Sub-trecho:** **Proveta:** (X) Grande ( ) Pequena	**Material:** SILTE CINZA	**Furo:2101** **Data: 20/02/2025**

PENEIRAMENTO GROSSO

Peneiras		Peso da amostra seca (g)		% que passa da amostra total
ASTM	(mm)	Retido	Passado	
2"	50,0		1294	100,00
1 ½"	37,5		1294	100,00
1"	25,0		1294	100,00
3/4"	19,0		1294	100,00
3/8"	9,5		1294	100,00
4	4,8	7,33	1287	99,43
10	2,0	15,22	1279	98,26

AMOSTRA TOTAL SECA

Amostra total úmida	1322
Retido na nº 10 seco	37
Passando na nº 10 úmida	1285
Passando na nº 10 seca	1257
Amostra total seca	1294

DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE DOS GRÃOS

Picnômetro N°	2,00
Peso picnômetro vazio, seco e limpo	143,15
Peso picnômetro + amostra seca	242,10
Temperatura	28,00
Peso do picnômetro + água + solo	699,22
Peso do picnômetro + água	639,25
Densidade	2,538
Fator de correção	0,9980
Densidade Real	2,5334

PENEIRAMENTO FINO

Peneiras		Amostra seca (g)		% que passa da amostra	
ASTM	(mm)	Retido	Passado	Parcial	Total
16	1,19	1,05	57,65	98,21	96,50
30	0,59	2,65	55,00	95,40	92,06
40	0,42	3,62	51,38	93,42	86,00
50	0,30	3,51	47,87	93,17	80,13
100	0,15	3,27	44,60	93,17	74,65
200	0,08	2,01	42,59	95,49	71,29

PENEIRAMENTO FINO

Peso da amostra úmida:	60,00
Peso da amostra seca:	58,70

DADOS DO ENSAIO DE SEDIMENTAÇÃO

Hora		Data	
Início:	09:30:00	Início:	27/01/2025
Fim:	10:30:00	Fim:	28/01/2025

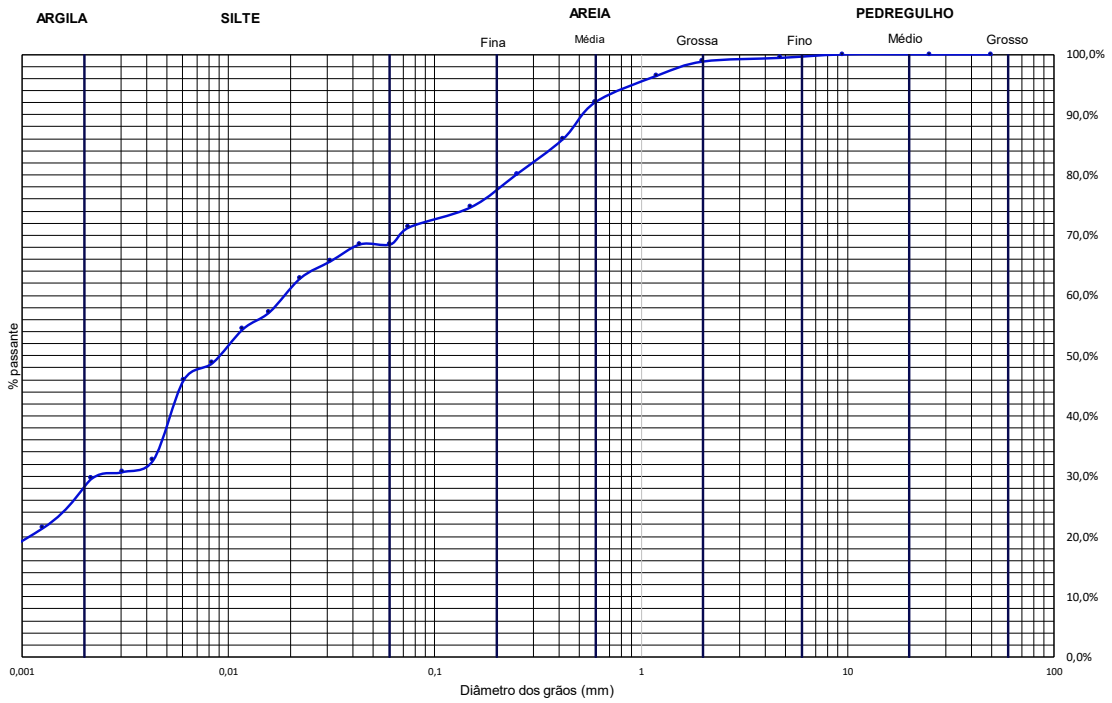
UMIDADE HIDROSCÓPICA

Cápsula nº	137
Massa da cápsula + solo úmido (g)	65,75
Massa da cápsula + solo seco (g)	64,79
Massa da cápsula (g)	20,63
Massa da água (g)	0,96
Massa do solo seco (g)	44,16
Umidade (%)	2,17
Umidade média (%)	0,9783

SEDIMENTAÇÃO

Tempo de Leitura	LEITURAS			CORREÇÕES		VALORES AUXILIARES			RESULTADOS	
	Leitura	Leitura	Temp. (°C)	Ld	LC	Altura de queda	viscosidade	tempo (seg)	φ do grão (mm)	**φ % <**
30 segundos	1,028		23	1,00487	0,024	11,9500	9,56E-06	30	0,0668	**68,49**
1 minuto	1,028		23	1,00487	0,024	11,9500	9,56E-06	60	0,0472	**68,49**
2 minutos	1,027		23	1,00487	0,023	12,0955	9,56E-06	120	0,0336	**65,67**
4 minutos	1,026		23	1,00487	0,022	12,2409	9,56E-06	240	0,0239	**62,86**
8 minutos	1,024		23	1,00487	0,020	12,5318	9,56E-06	480	0,0171	**57,23**
15 minutos	1,023		23	1,00487	0,019	12,6773	9,56E-06	900	0,0126	**54,42**
30 minutos	1,021		23	1,00487	0,017	12,9682	9,56E-06	1800	0,0090	**48,79**
1 hora	1,020		23	1,00487	0,016	13,1136	9,56E-06	3600	0,0064	**45,97**
2 horas	1,015		24	1,00459	0,012	13,8409	9,34E-06	7200	0,0046	**32,67**
4 horas	1,014		25	1,00430	0,011	13,9864	9,13E-06	14400	0,0032	**30,67**
8 horas	1,013		27	1,00368	0,011	14,1318	8,72E-06	28800	0,0022	**29,61**
25 horas	1,011		24	1,00459	0,008	14,4227	9,34E-06	86400	0,0014	**21,41**

CURVA DE DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



Argila	Silte	Areia			Pedregulho			Pedra
		Fina	Média	Grossa	Fino	Médio	Grosso	
<0,002mm	0,002 a 0,06 mm	0,06 a 0,2 mm	0,2 a 0,6 mm	0,6 a 2,0 mm	2 a 6 mm	6 a 20 mm	20 a 60 mm	>60mm
29,61%	38,88%	11,64%	11,94%	6,19%	1,32%	0,42%	0,00%	0,00%
		29,77%			1,74%			

GRANULOMETRIA CONJUNTA

Rodovia: GO-110 **Trecho:** ESTIVA - SÃO DOMINGOS **Sub-trecho:** **Proveta:** (X) Grande ( ) Pequena	**Material:** AREIA FINA AMARELA	**Furo:2146** **Data: 20/02/2025**

PENEIRAMENTO GROSSO

Peneiras		Peso da amostra seca (g)		% que passa da amostra total
ASTM	(mm)	Retido	Passado	
2"	50,0		1528	100,00
1 ½"	37,5		1528	100,00
1"	25,0		1528	100,00
3/4"	19,0		1528	100,00
3/8"	9,5		1528	100,00
4	4,8		1528	100,00
10	2,0	3,62	1525	99,76

AMOSTRA TOTAL SECA

Amostra total úmida	1575
Retido na nº 10 seco	4
Passando na nº 10 úmida	1571
Passando na nº 10 seca	1525
Amostra total seca	1528

DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE DOS GRÃOS

Picnômetro Nº	1,00
Peso picnômetro vazio, seco e limpo	141,16
Peso picnômetro + amostra seca	241,16
Temperatura	28,00
Peso do picnômetro + água + solo	698,25
Peso do picnômetro + água	638,17
Densidade	2,505
Fator de correção	0,9980
Densidade Real	2,5000

PENEIRAMENTO FINO

Peneiras		Amostra seca (g)		% que passa da amostra	
ASTM	(mm)	Retido	Passado	Parcial	Total
16	1,19	3,11	113,33	97,33	97,10
30	0,59	7,65	105,68	93,25	90,54
40	0,42	11,39	94,29	89,22	80,78
50	0,30	14,64	79,65	84,47	68,24
100	0,15	34,75	44,90	56,37	38,47
200	0,08	34,66	10,24	22,80	8,77

PENEIRAMENTO FINO

Peso da amostra úmida:	120,00
Peso da amostra seca:	116,44

DADOS DO ENSAIO DE SEDIMENTAÇÃO

Hora		Data	
Início:	08:30:00	Início:	27/01/2025
Fim:	09:30:00	Fim:	28/01/2025

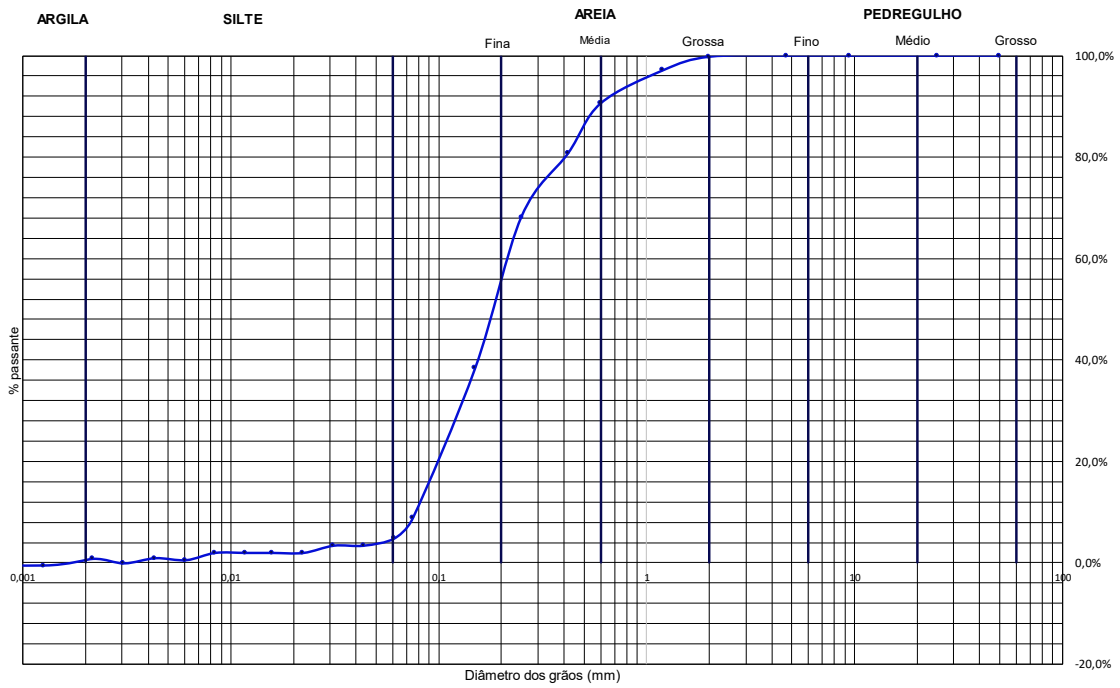
UMIDADE HIDROSCÓPICA

Cápsula nº	13
Massa da cápsula + solo úmido (g)	70,30
Massa da cápsula + solo seco (g)	68,89
Massa da cápsula (g)	21,35
Massa da água (g)	1,41
Massa do solo seco (g)	47,54
Umidade (%)	2,97
Umidade média (%)	0,9703

SEDIMENTAÇÃO

Tempo de Leitura	LEITURAS			CORREÇÕES		VALORES AUXILIARES			RESULTADOS	
	Leitura	Leitura	Temp. (°C)	Ld	LC	Altura de queda	viscosidade	tempo (seg)	φ do grão (mm)	**φ % <**
30 segundos	1,007		23	1,00487	0,003	15,0045	9,56E-06	30	0,0757	**4,77**
1 minuto	1,006		23	1,00487	0,002	15,1500	9,56E-06	60	0,0538	**3,34**
2 minutos	1,006		23	1,00487	0,002	15,1500	9,56E-06	120	0,0380	**3,34**
4 minutos	1,005		23	1,00487	0,001	15,2955	9,56E-06	240	0,0270	**1,91**
8 minutos	1,005		23	1,00487	0,001	15,2955	9,56E-06	480	0,0191	**1,91**
15 minutos	1,005		23	1,00487	0,001	15,2955	9,56E-06	900	0,0140	**1,91**
30 minutos	1,005		23	1,00487	0,001	15,2955	9,56E-06	1800	0,0099	**1,91**
1 hora	1,004		23	1,00487	0,000	15,4409	9,56E-06	3600	0,0070	**0,48**
2 horas	1,004		24	1,00459	0,001	15,4409	9,34E-06	7200	0,0049	**0,87**
4 horas	1,003		25	1,00430	0,000	15,5864	9,13E-06	14400	0,0034	**-0,15**
8 horas	1,003		27	1,00368	0,001	15,5864	8,72E-06	28800	0,0024	**0,74**
25 horas	1,003		24	1,00459	0,000	15,5864	9,34E-06	86400	0,0014	**-0,56**

CURVA DE DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



Argila	Silte	Areia			Pedregulho			Pedra
		Fina	Média	Grossa	Fino	Médio	Grosso	
<0,002mm	0,002 a 0,06 mm	0,06 a 0,2 mm	0,2 a 0,6 mm	0,6 a 2,0 mm	2 a 6 mm	6 a 20 mm	20 a 60 mm	>60mm
0,74%	2,97%	64,53%	22,30%	9,22%	0,24%	0,00%	0,00%	0,00%
		96,05%			0,24%			

2.4.5 Análise Granulométrica por Peneiramento Simples

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	41	41	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	101,97	101,97	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	101,22	101,22	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,09	13,09	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,75	0,75	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	88,1	88,13	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.487,34	
Umidade %	0,85	0,85	Peso da amostra Seca	2 1.487,34	3 99,16
Umidade Média	0,9				

Peneiramento

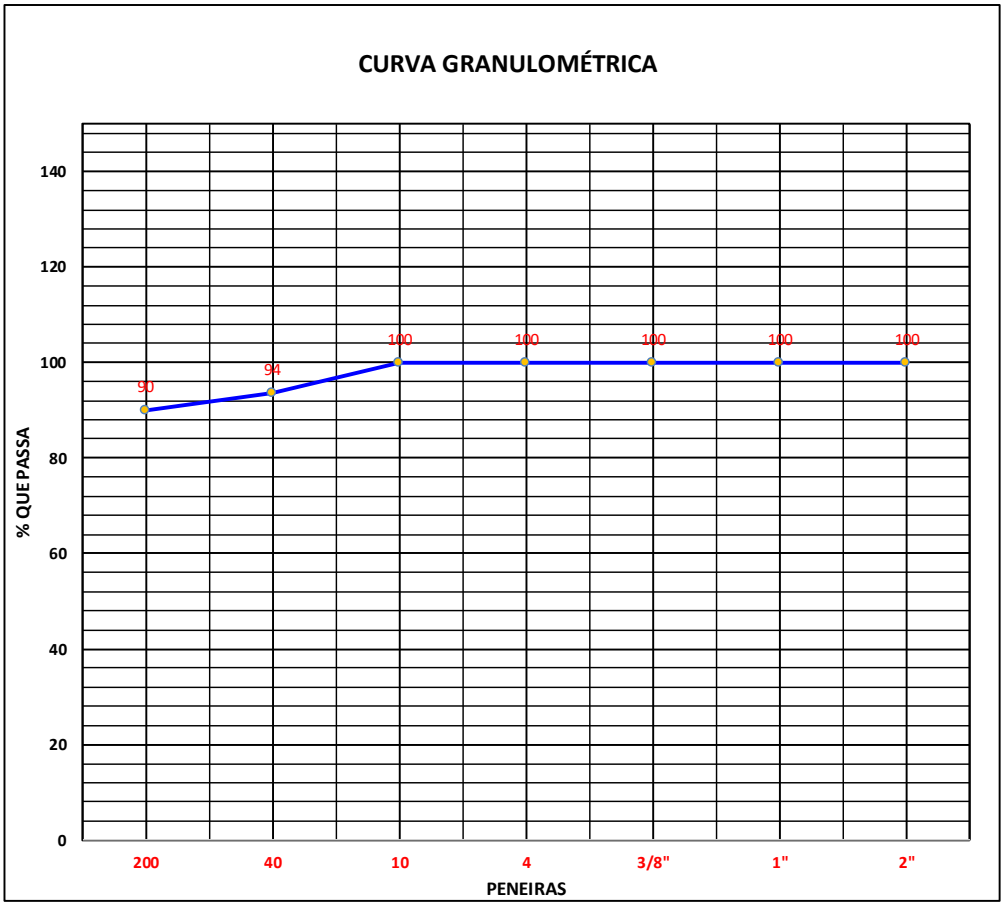
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.487,34	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.487,34	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.487,34	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.487,34	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.487,34	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	6,2	92,94	93,7	N.º 40
	N.º 200	0,074	3,6	89,30	90,1	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06723

K2= 4 / 3 = 1,00851

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 0			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	102	102	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	102,99	102,99	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	101,87	101,87	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,63	13,63	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	1,12	1,12	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	88,2	88,24	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.481,20	
Umidade %	1,27	1,27	Peso da amostra Seca	2 1.481,20	3 98,75
Umidade Média	1,3				

Peneiramento

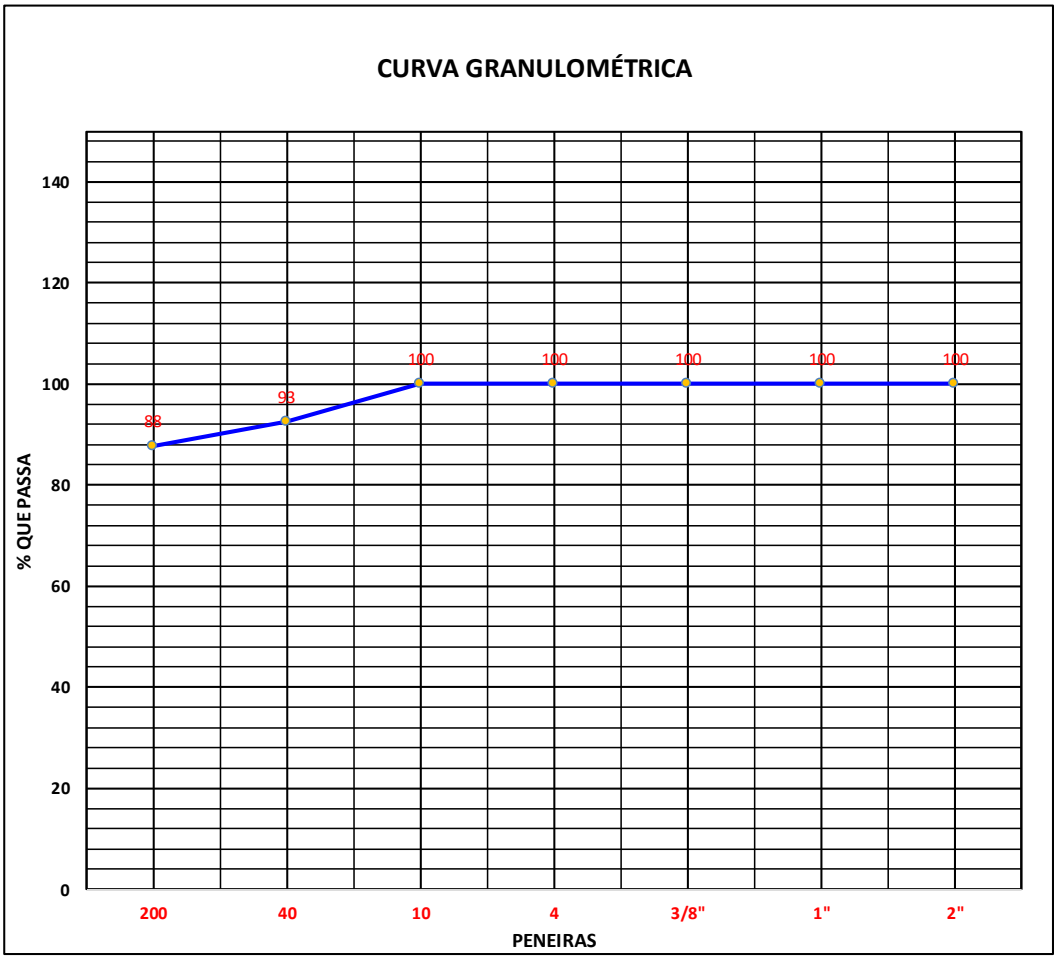
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.481,20	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.481,20	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.481,20	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.481,20	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.481,20	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,3	91,42	92,6	N.º 40
	N.º 200	0,074	4,8	86,62	87,7	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ = 0,06751

K2= $\frac{4}{3}$ = 1,01269

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 10			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	13	13	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	101,88	101,88	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	101,03	101,03	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,53	16,53	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,85	0,85	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	84,5	84,50	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.485,06	
Umidade %	1,01	1,01	Peso da amostra Seca	2 1.485,06	3 99,00
Umidade Média	1,0				

Peneiramento

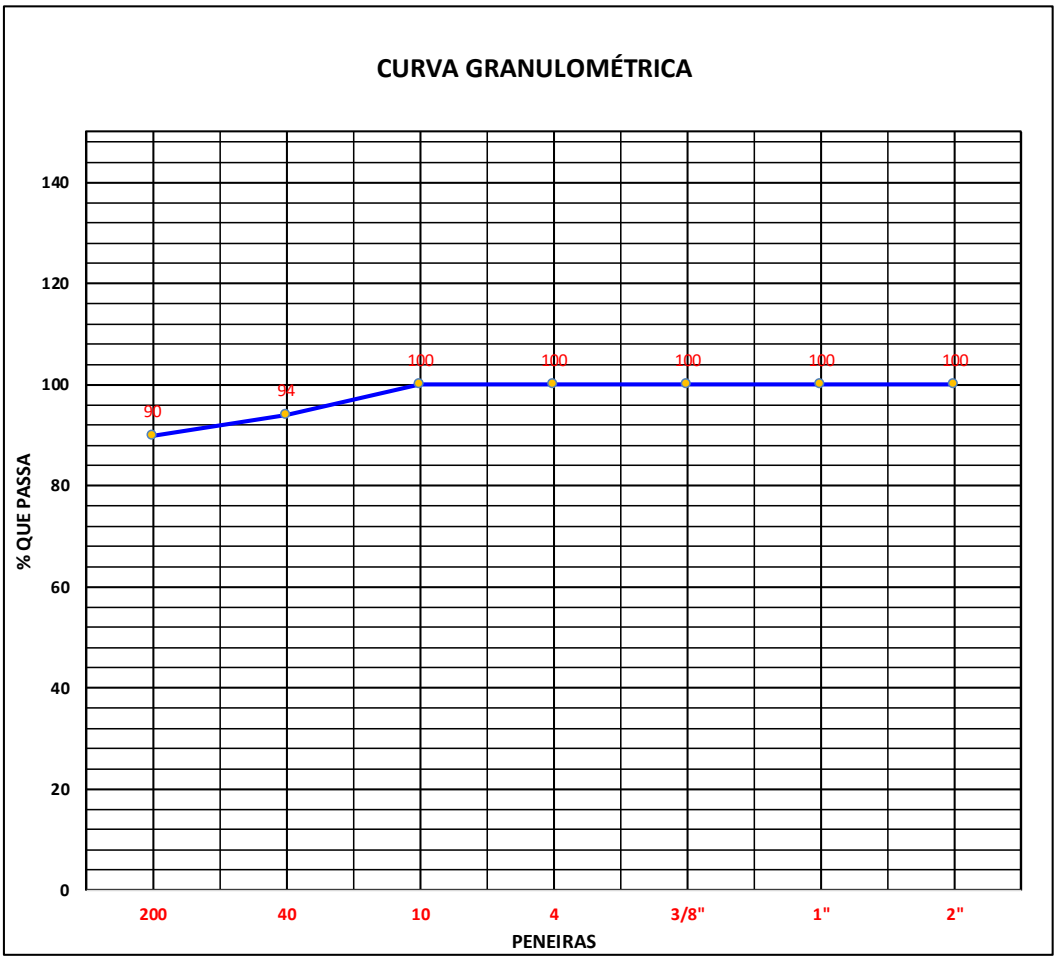
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.485,06	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.485,06	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.485,06	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.485,06	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.485,06	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	5,9	93,12	94,1	N.º 40
	N.º 200	0,074	4,1	89,02	89,9	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06734

K2= 4 / 3 = 1,01006

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 20			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	17	17	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	104,99	104,99	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	103,65	103,65	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,22	14,22	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	1,34	1,34	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	89,4	89,43	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.477,86	
Umidade %	1,50	1,50	Peso da amostra Seca	2 1.477,86	3 98,52
Umidade Média	1,5				

Peneiramento

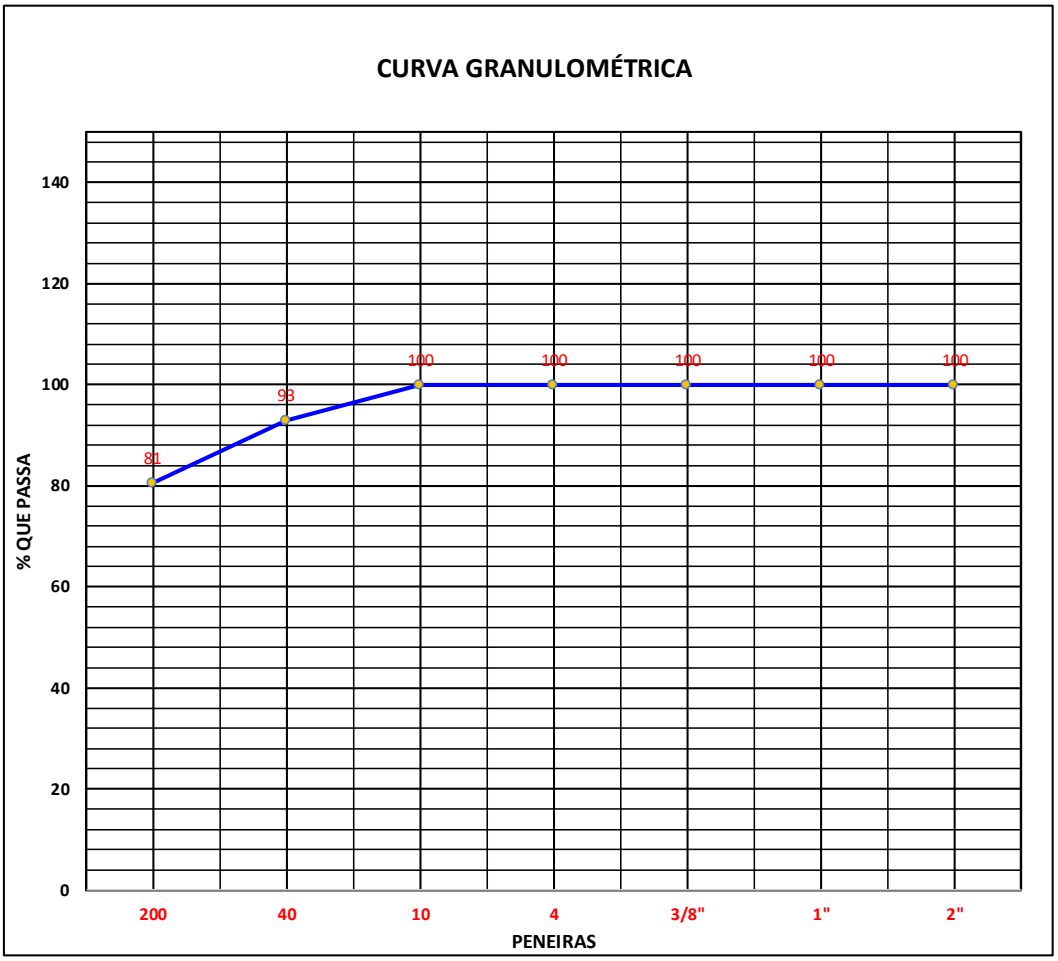
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.477,86	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.477,86	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.477,86	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.477,86	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.477,86	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	6,9	91,62	93,0	N.º 40
	N.º 200	0,074	12,2	79,42	80,6	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06767

K2= $\frac{4}{3}$ 1,01498

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	ERIK	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 30			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	06	06	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	69,45	69,45	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	68,52	68,52	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,36	15,36	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,93	0,93	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	53,2	53,16	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.474,21	
Umidade %	1,75	1,75	Peso da amostra Seca	[2] 1.474,21	[3] 98,28
Umidade Média	1,7				

Peneiramento

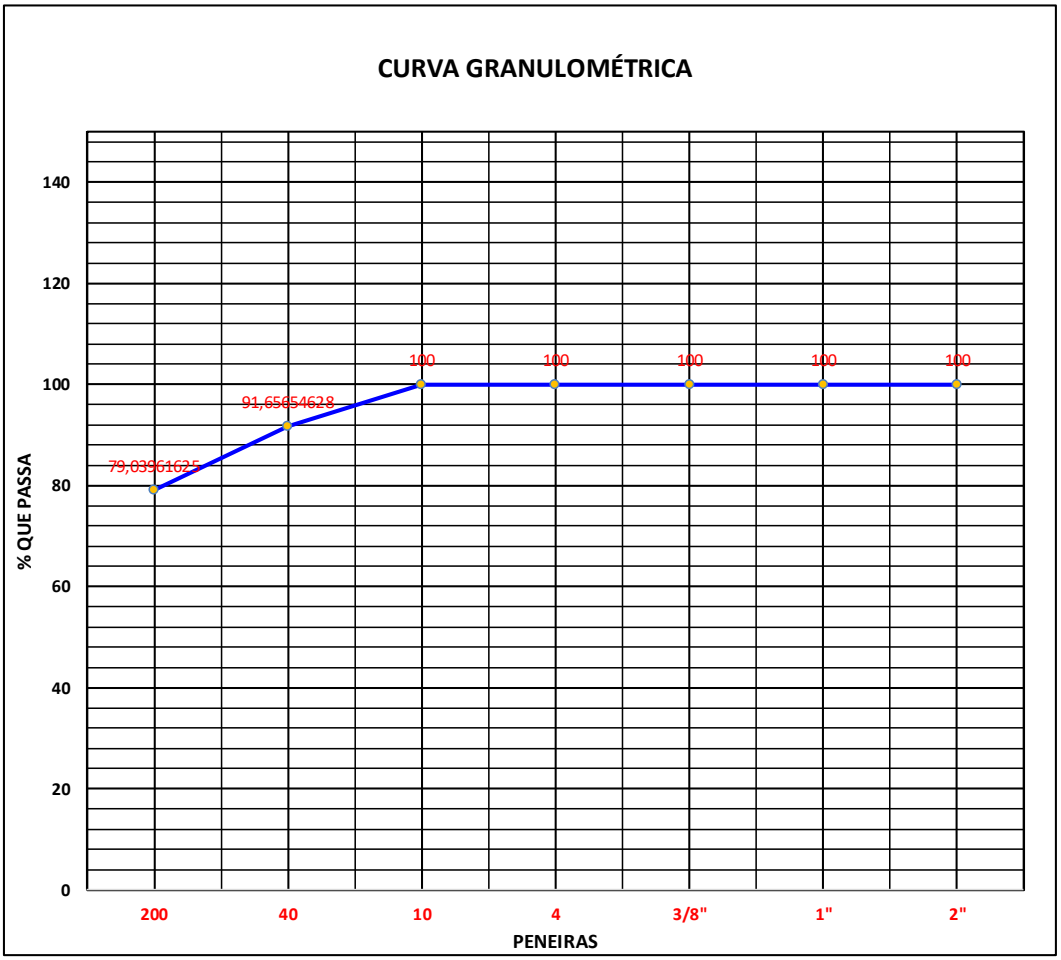
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.474,21	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.474,21	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.474,21	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.474,21	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.474,21 [4]	100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,2	90,08	91,7	N.º 40
	N.º 200	0,074	12,4	77,68	79,0	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / [2] = 0,06783

K2= [4] / [3] = 1,01749

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		Operador:	MICHEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
FURO 40			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	19	19	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	79,68	79,68	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	78,52	78,52	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,01	15,01	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	1,16	1,16	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	63,5	63,51	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.473,09	
Umidade %	1,83	1,83	Peso da amostra Seca	2 1.473,09	3 98,21
Umidade Média	1,8				

Peneiramento

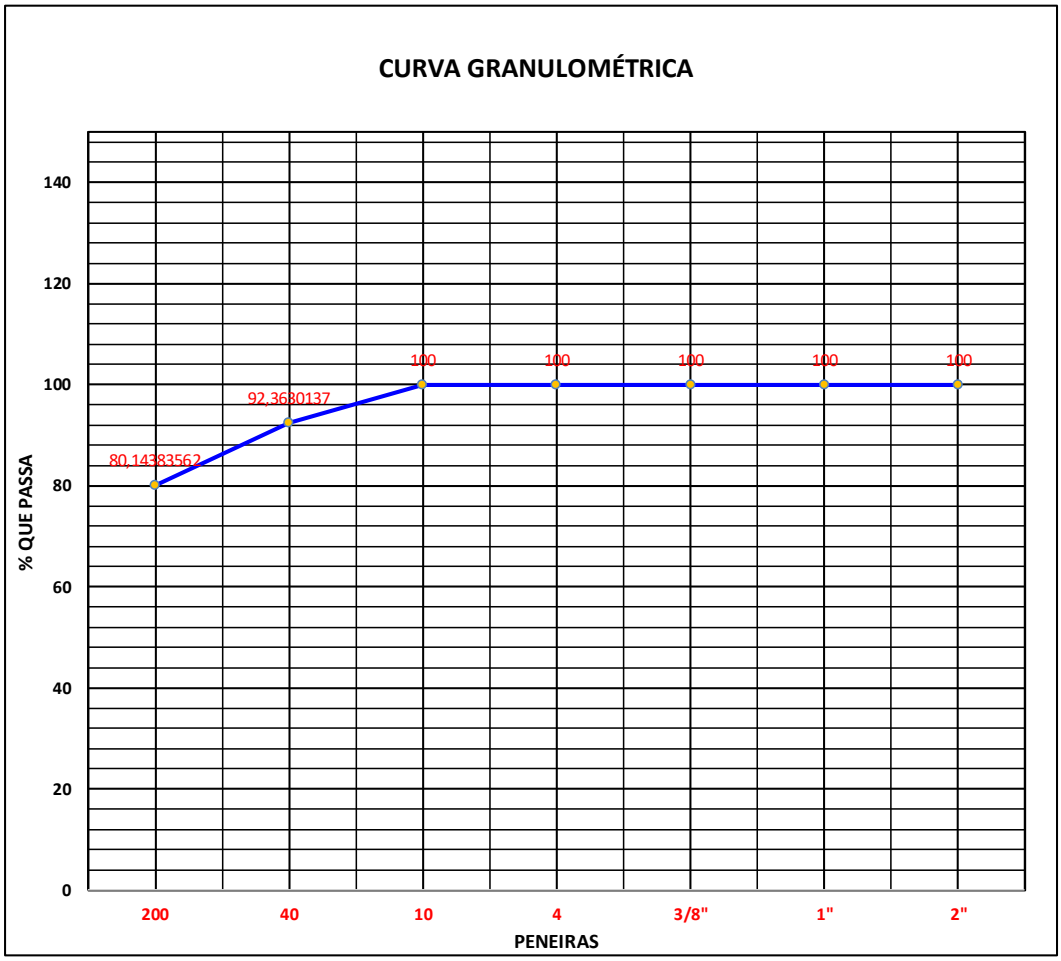
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.473,09	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.473,09	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.473,09	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.473,09	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.473,09	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,5	90,71	92,4	N.º 40
	N.º 200	0,074	12,0	78,71	80,1	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ = 0,06788

K2= $\frac{4}{3}$ = 1,01826

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		Operador:	JAJÁ
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
FURO 50			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - Nº	101	101	Cápsula - Nº	N	IA
Peso Bruto Úmido	99,88	99,88	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	99,00	99,00	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,70	12,70	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,88	0,88	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	86,3	86,30	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.484,86	
Umidade %	1,02	1,02	Peso da amostra Seca	2 1.484,86	3 98,99
Umidade Média	1,0				

Peneiramento

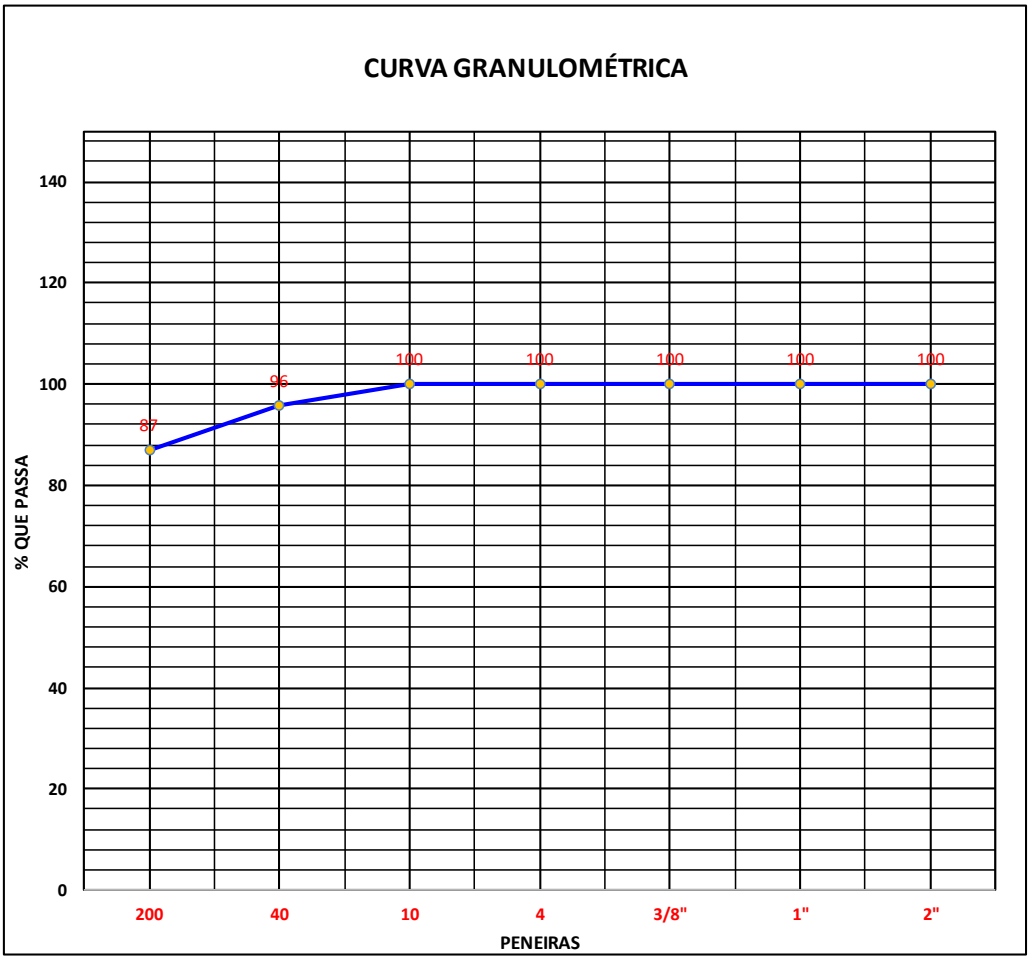
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.484,86	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.484,86	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.484,86	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.484,86	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.484,86	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	4,2	94,79	95,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	8,6	86,19	87,1	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06735

K2= 4 / 3 = 1,01020

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 60			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	21	21	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	80,63	80,63	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	79,32	79,32	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,14	15,14	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	1,31	1,31	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	64,2	64,18	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.470,00	
Umidade %	2,04	2,04	Peso da amostra Seca	2 1.470,00	3 98,00
Umidade Média	2,0				

Peneiramento

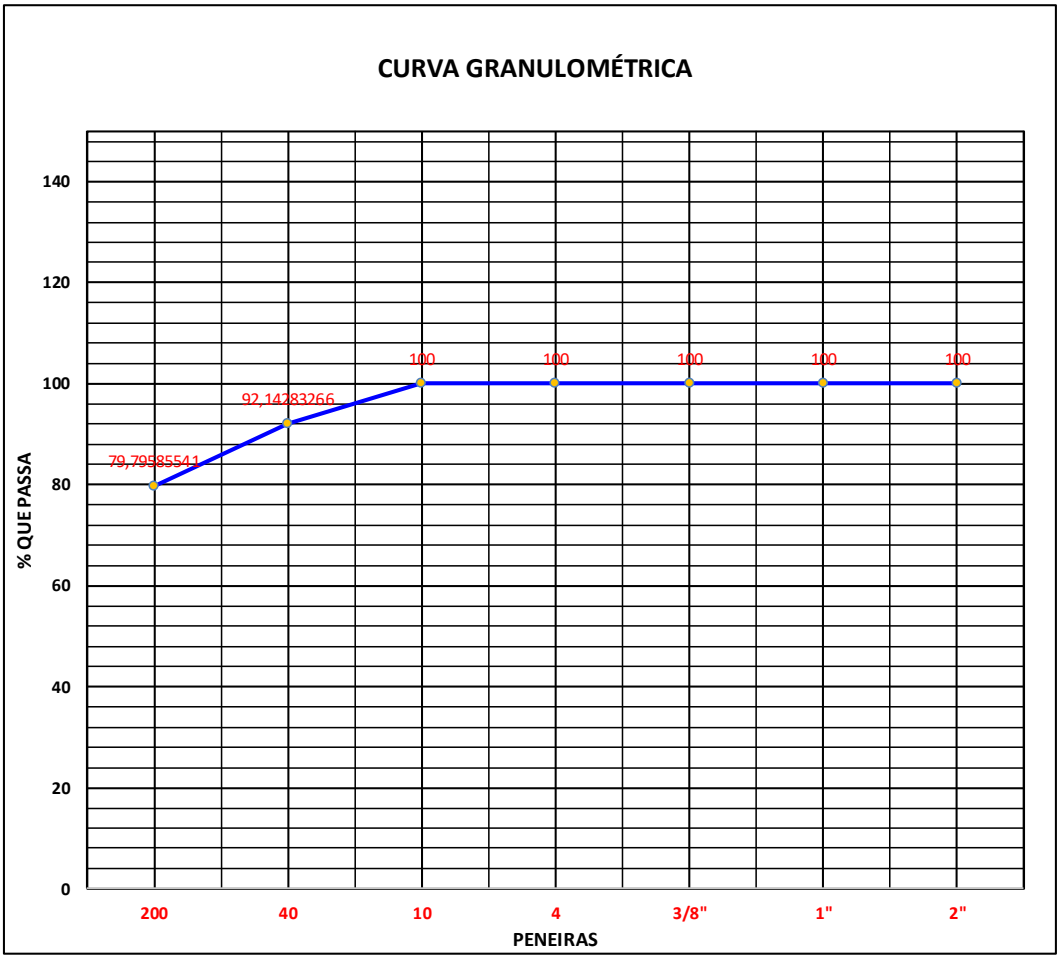
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.470,00	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.470,00	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.470,00	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.470,00	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.470,00	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,7	90,30	92,1	N.º 40
	N.º 200	0,074	12,1	78,20	79,8	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06803

K2= 4 / 3 = 1,02041

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		Operador:	ERASMO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
FURO 70			

neo constec

OR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	33	33	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	102,87	102,87	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	102,14	102,14	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,50	16,50	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,73	0,73	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	85,6	85,64	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.487,32	
Umidade %	0,85	0,85	Peso da amostra Seca	21 1.487,32	39 99,15
Umidade Média	0,9				

Peneiramento

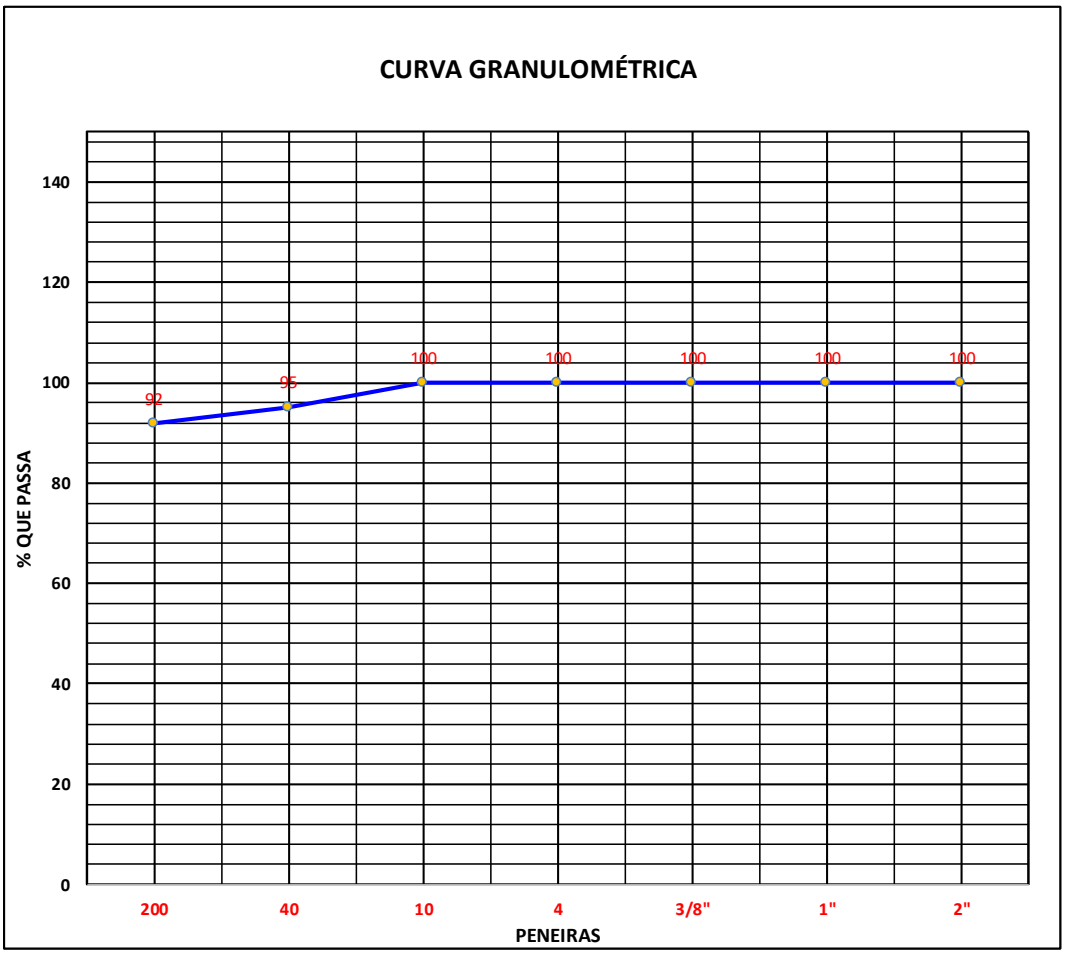
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.487,32	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.487,32	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.487,32	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.487,32	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.487,32	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	4,9	94,27	95,1	N.º 40
	N.º 200	0,074	3,2	91,05	91,8	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06723

K2= 4 / 3 = 1,00852

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 80			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	101	101	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	101,23	101,23	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	99,78	99,78	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,70	12,70	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	1,45	1,45	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	87,1	87,08	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.475,43	
Umidade %	1,67	1,67	Peso da amostra Seca	2 1.475,43	3 98,36
Umidade Média	1,7				

Peneiramento

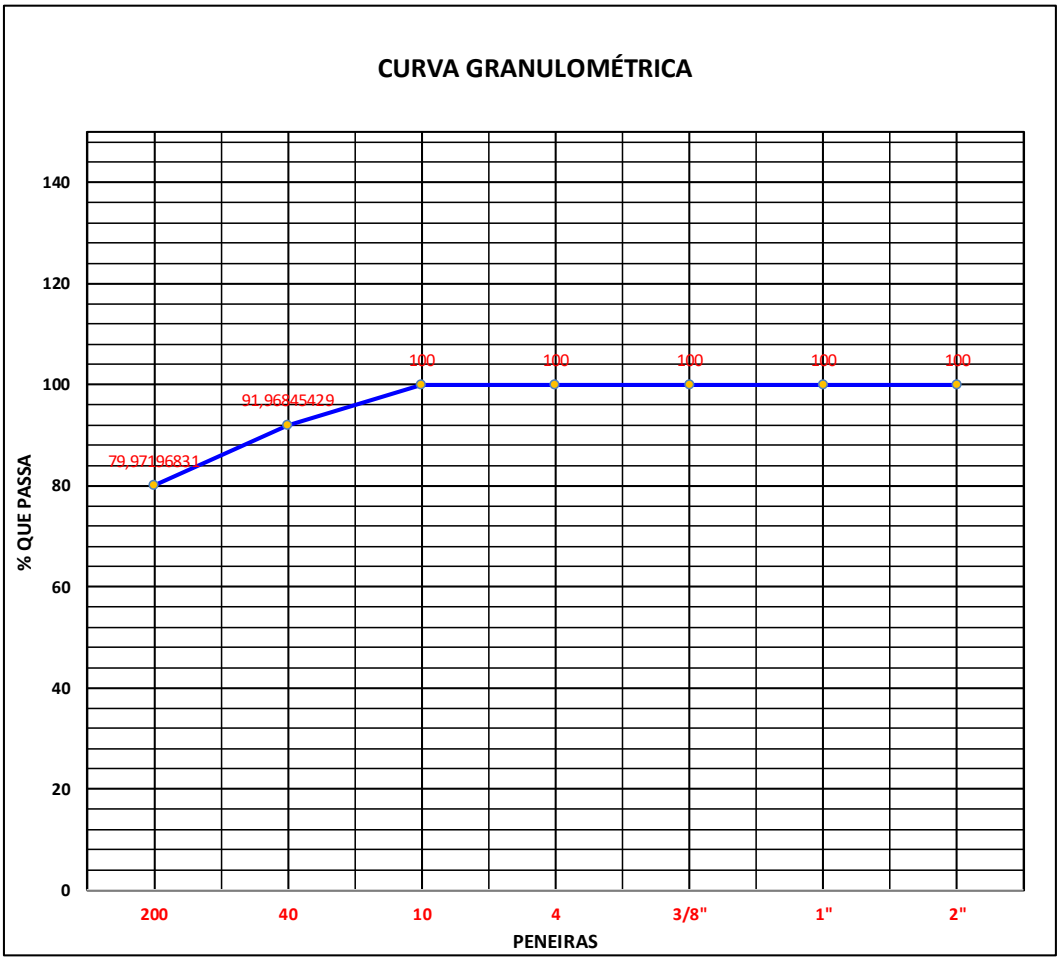
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.475,43	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.475,43	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.475,43	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.475,43	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.475,43	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,9	90,46	92,0	N.º 40
	N.º 200	0,074	11,8	78,66	80,0	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06778

K2= 4 / 3 = 1,01665

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		Operador:	MICHEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
FURO 90			

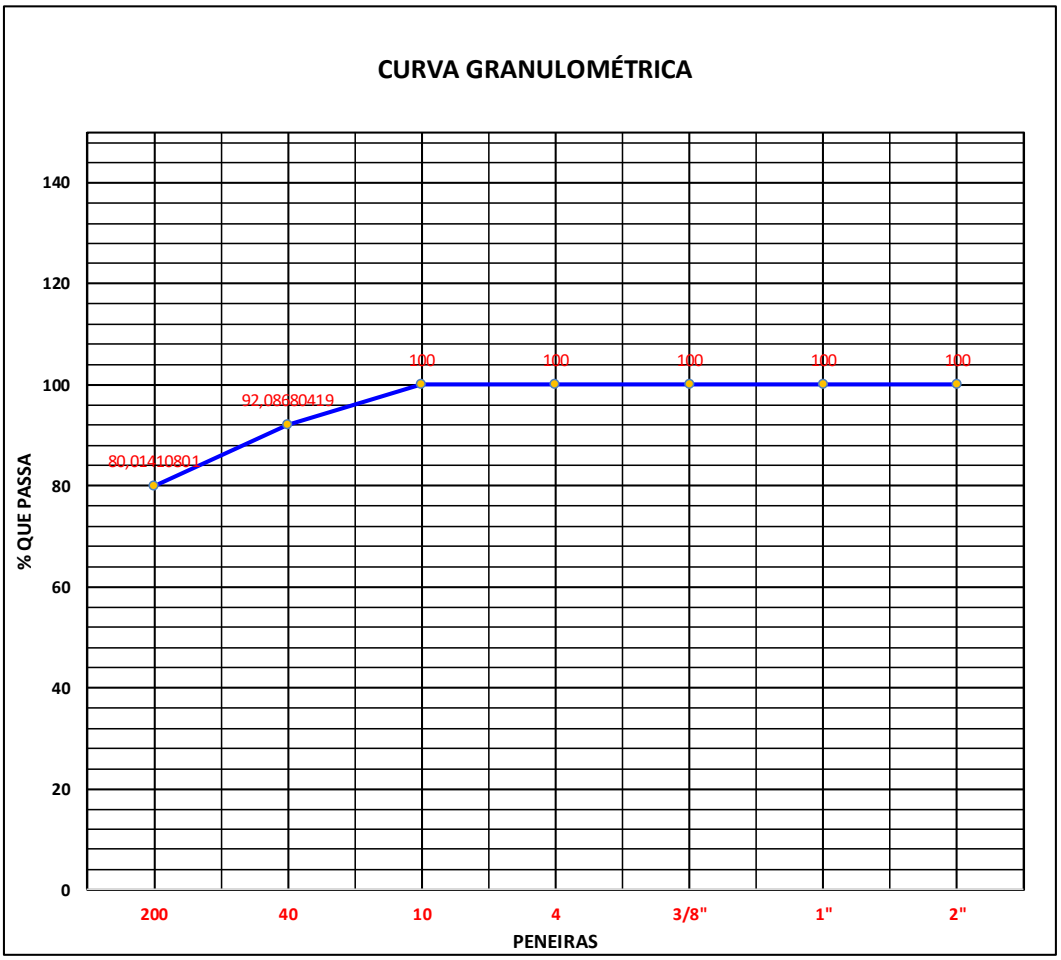
neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	115	115	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	114,40	114,40	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	113,00	113,00	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,53	16,53	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	1,40	1,40	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	96,5	96,47	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.478,54	
Umidade %	1,45	1,45	Peso da amostra Seca	[2] 1.478,54	[3] 98,57
Umidade Média	1,5				

Peneiramento

	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol	CONSTANTES
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.478,54	100,0	2"	K1= 100/[2] 0,06763
	1"	25,4	0,0	1.478,54	100,0	1"	K2= [4]/[3] 1,01451
	3/8"	9,5	0,0	1.478,54	100,0	3/8"	
	N.º 4	4,8	0,0	1.478,54	100,0	N.º 4	
	N.º 10	2,0	0,0	1.478,54	[4] 100,0	N.º 10	Obs:
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,8	90,77	92,1	N.º 40	
	N.º 200	0,074	11,9	78,87	80,0	N.º 200	



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		Operador:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 100			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	09	09	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	78,56	78,56	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	77,63	77,63	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,80	15,80	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,93	0,93	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	61,8	61,83	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.477,77	
Umidade %	1,50	1,50	Peso da amostra Seca	2 1.477,77	3 98,52
Umidade Média	1,5				

Peneiramento

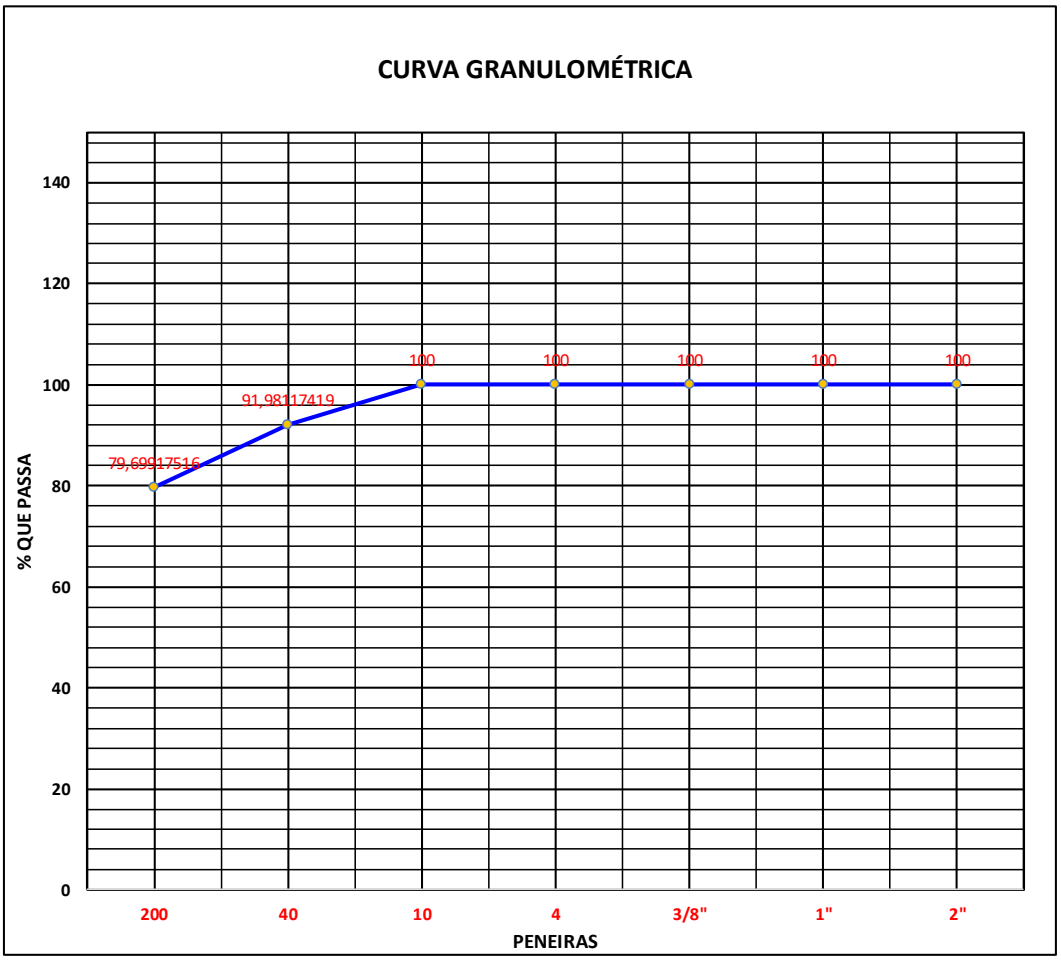
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.477,77	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.477,77	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.477,77	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.477,77	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.477,77 4	100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,9	90,62	92,0	N.º 40
	N.º 200	0,074	12,1	78,52	79,7	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06767

K2= 4 / 3 = 1,01504

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		Operador:	MICHEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
FURO 110			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	66	100	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	102,00	108,90	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	99,58	106,35	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,96	12,29	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	2,42	2,55	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	86,6	94,06	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.459,82	
Umidade %	2,79	2,71	Peso da amostra Seca	2 1.459,82	3 97,32
Umidade Média	2,8				

Peneiramento

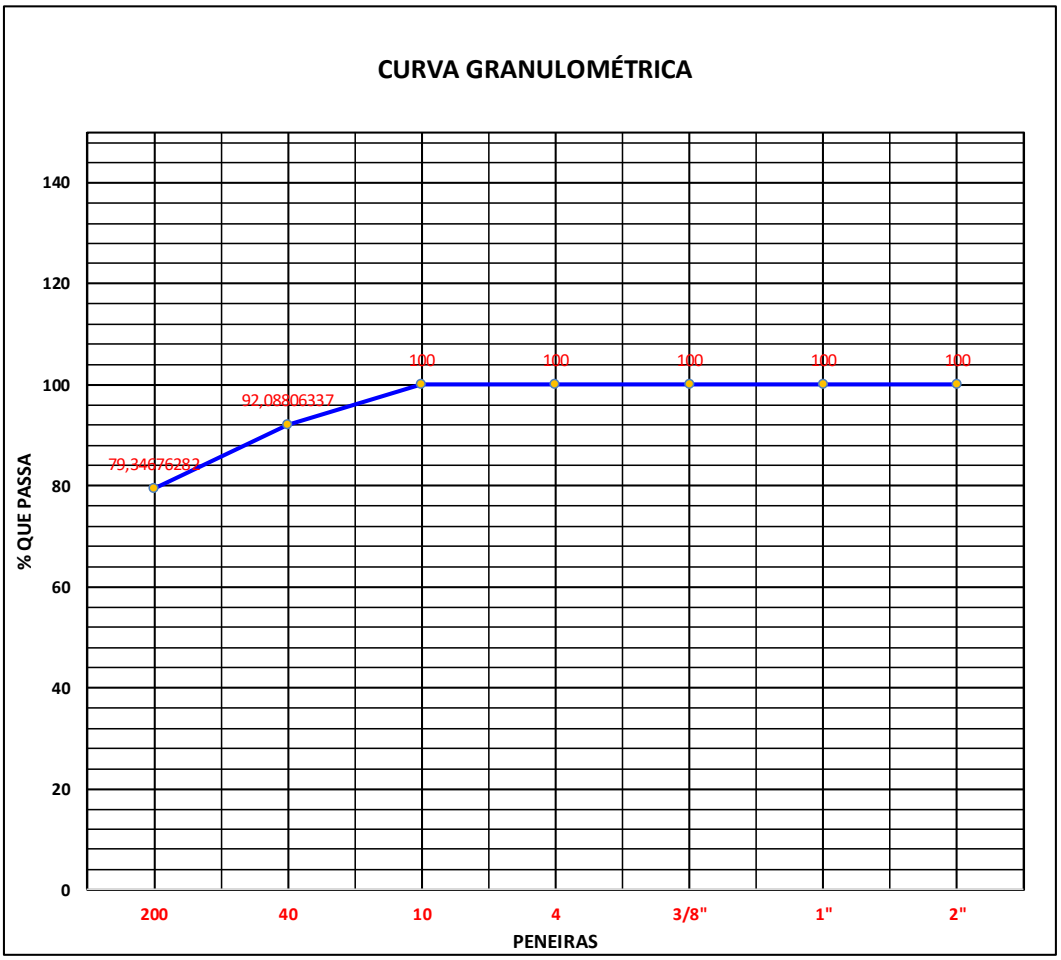
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.459,82	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.459,82	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.459,82	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.459,82	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.459,82 4	100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,7	89,62	92,1	N.º 40
	N.º 200	0,074	12,4	77,22	79,3	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06850

K2= 4 / 3 = 1,02752

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		Operador:	MICHEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			
FURO 120			

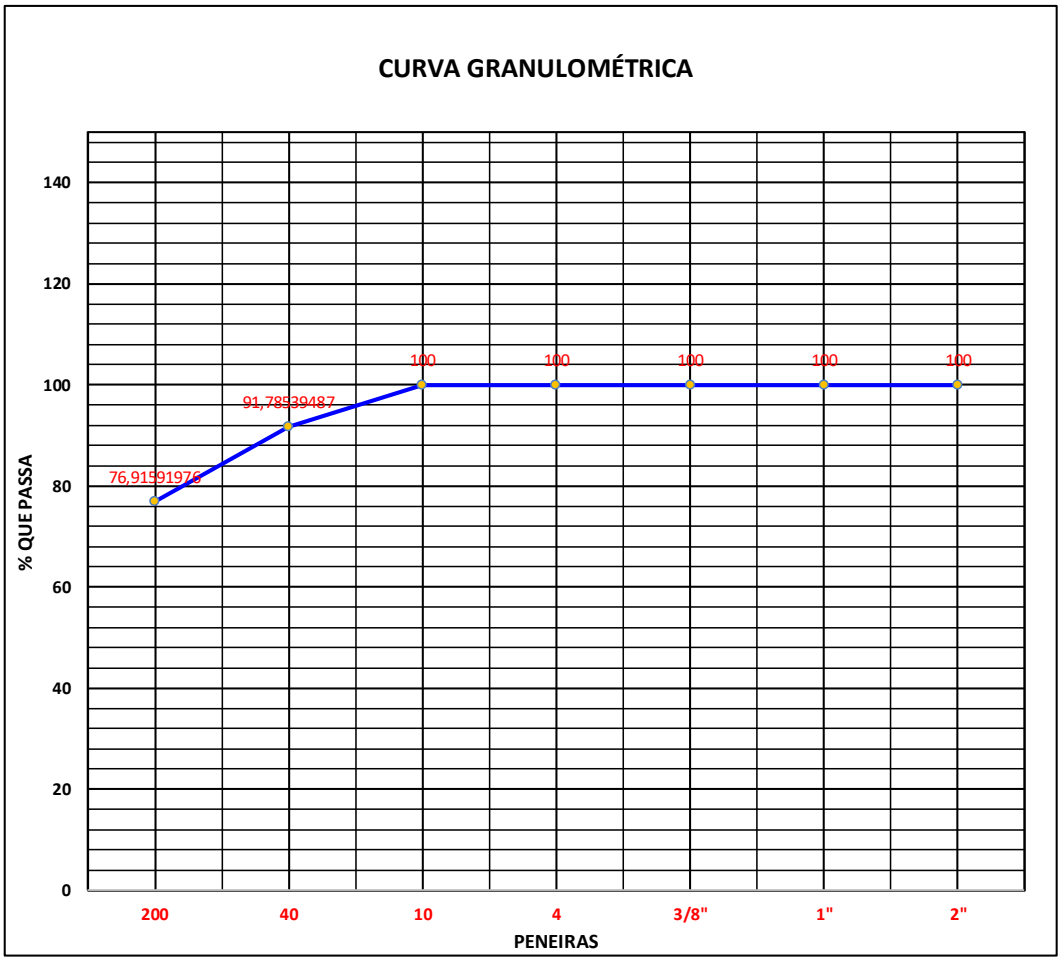
neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	199	49	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	81,10	82,80	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	78,50	80,40	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	17,15	16,00	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	2,60	2,40	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	61,4	64,40	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.442,55	
Umidade %	4,24	3,73	Peso da amostra Seca	2 1.442,55	3 96,17
Umidade Média	4,0				

Peneiramento

Amostra Total	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol	CONSTANTES
	2"	50,8	0,0	1.442,55	100,0	2"	K1= 100/2 = 0,06932
	1"	25,4	0,0	1.442,55	100,0	1"	K2= 4/3 = 1,03982
	3/8"	9,5	0,0	1.442,55	100,0	3/8"	
	N.º 4	4,8	0,0	1.442,55	100,0	N.º 4	
	N.º 10	2,0	0,0	1.442,55	4 100,0	N.º 10	Obs:
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,9	88,27	91,8	N.º 40	
	N.º 200	0,074	14,3	73,97	76,9	N.º 200	



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		Operador:	MICHEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
FURO 130			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	37	37	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	101,11	101,11	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	100,21	100,21	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,20	16,20	Peso Retido na # Nº 10	632,30	
Peso da Água	0,90	0,90	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	867,70	
Peso Solo Seco	84,0	84,01	Peso Seco Pass. na # Nº 10	858,50	
Umidade %	1,07	1,07	Peso da amostra Seca	2 1.490,80	3 98,94
Umidade Média	1,1				

Peneiramento

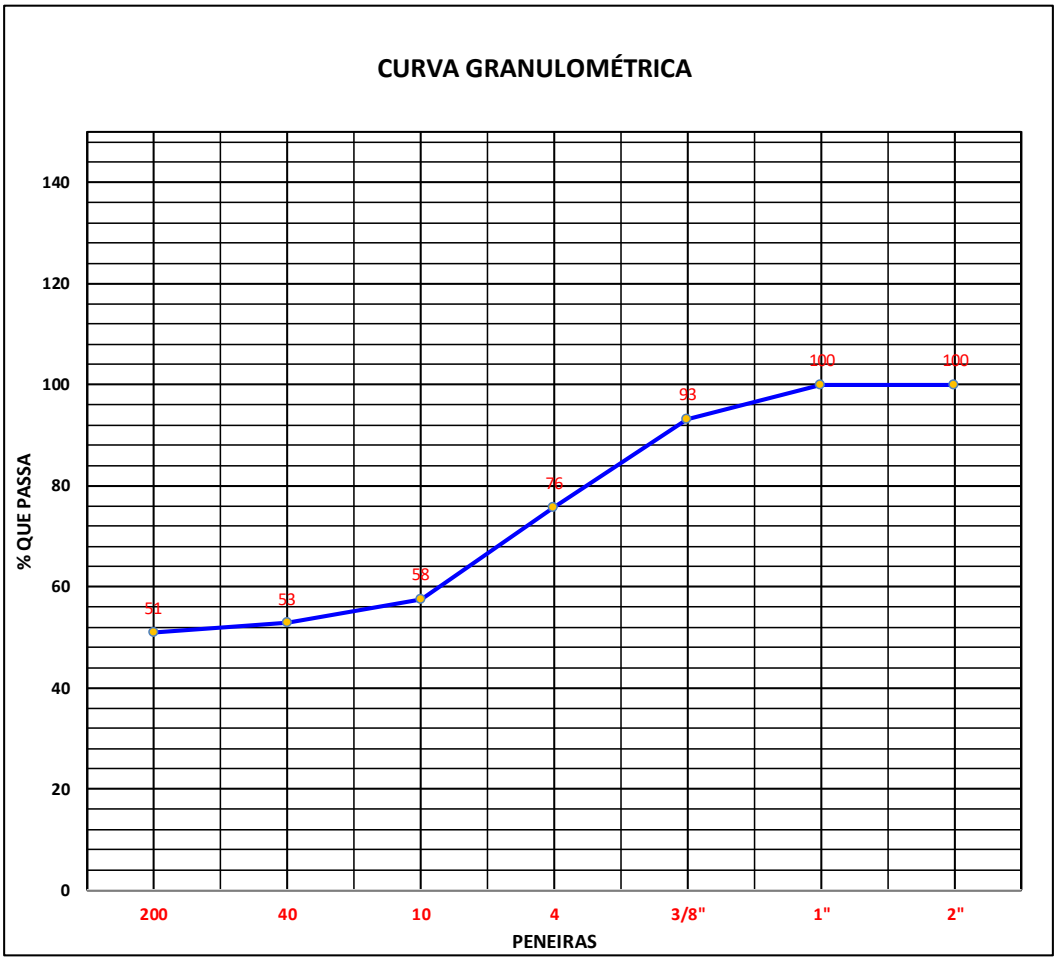
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.490,80	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.490,80	100,0	1"
	3/8"	9,5	102,6	1.388,20	93,1	3/8"
	N.º 4	4,8	261,4	1.126,80	75,6	N.º 4
	N.º 10	2,0	268,3	858,50	4 57,6	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,3	90,64	52,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	3,1	87,53	51,0	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06708

K2= 4 / 3 = 0,58217

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 140			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	41	41	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	101,23	101,23	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	98,63	98,63	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,09	13,09	Peso Retido na # Nº 10	610,90	
Peso da Água	2,60	2,60	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	889,10	
Peso Solo Seco	85,5	85,54	Peso Seco Pass. na # Nº 10	862,87	
Umidade %	3,04	3,04	Peso da amostra Seca	2 1.473,77	3 97,05
Umidade Média	3,0				

Peneiramento

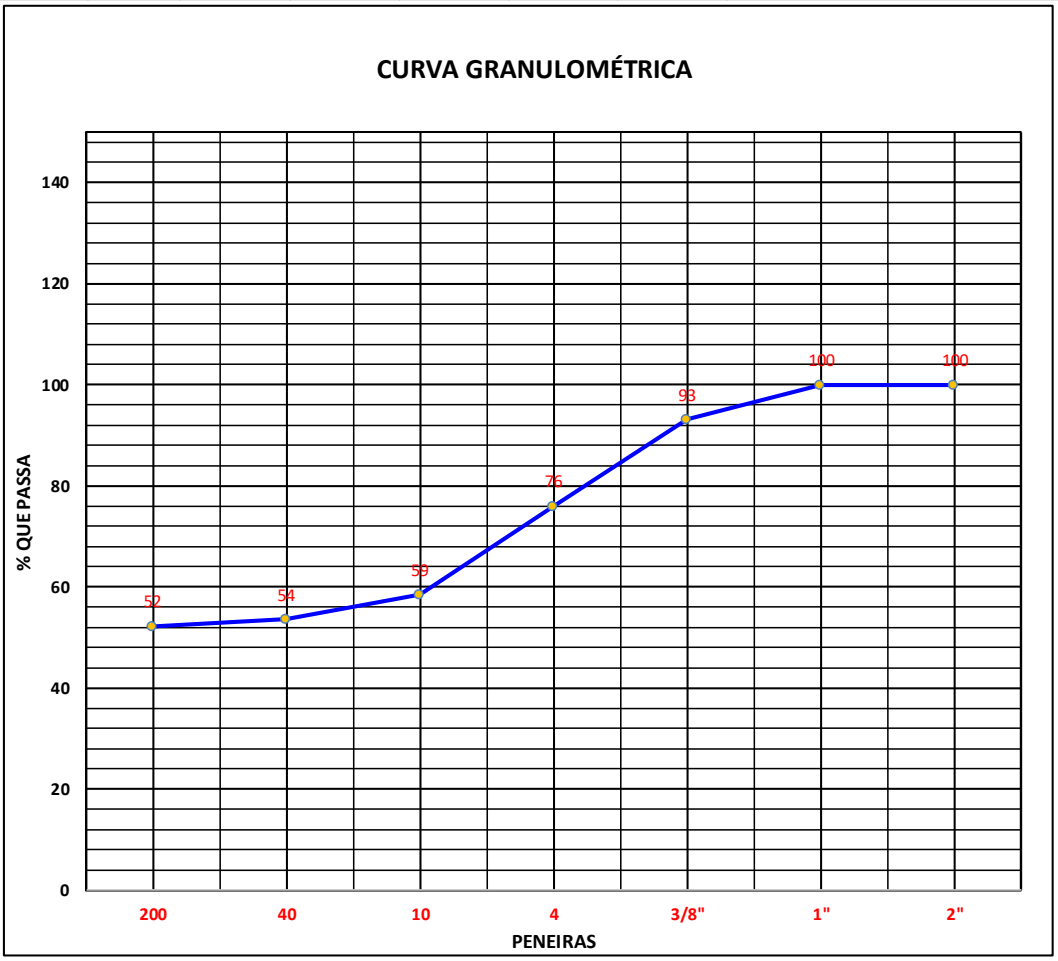
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.473,77	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.473,77	100,0	1"
	3/8"	9,5	100,3	1.373,47	93,2	3/8"
	N.º 4	4,8	252,3	1.121,17	76,1	N.º 4
	N.º 10	2,0	258,3	862,87	4 58,5	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,1	88,95	53,6	N.º 40
	N.º 200	0,074	2,2	86,75	52,3	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06785

K2= 4 / 3 = 0,60278

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 150			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	90	90	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	99,63	99,63	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	95,63	95,63	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,90	16,90	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	4,00	4,00	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	78,7	78,73	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.427,47	
Umidade %	5,08	5,08	Peso da amostra Seca	[2] 1.427,47	[3] 95,16
Umidade Média	5,1				

Peneiramento

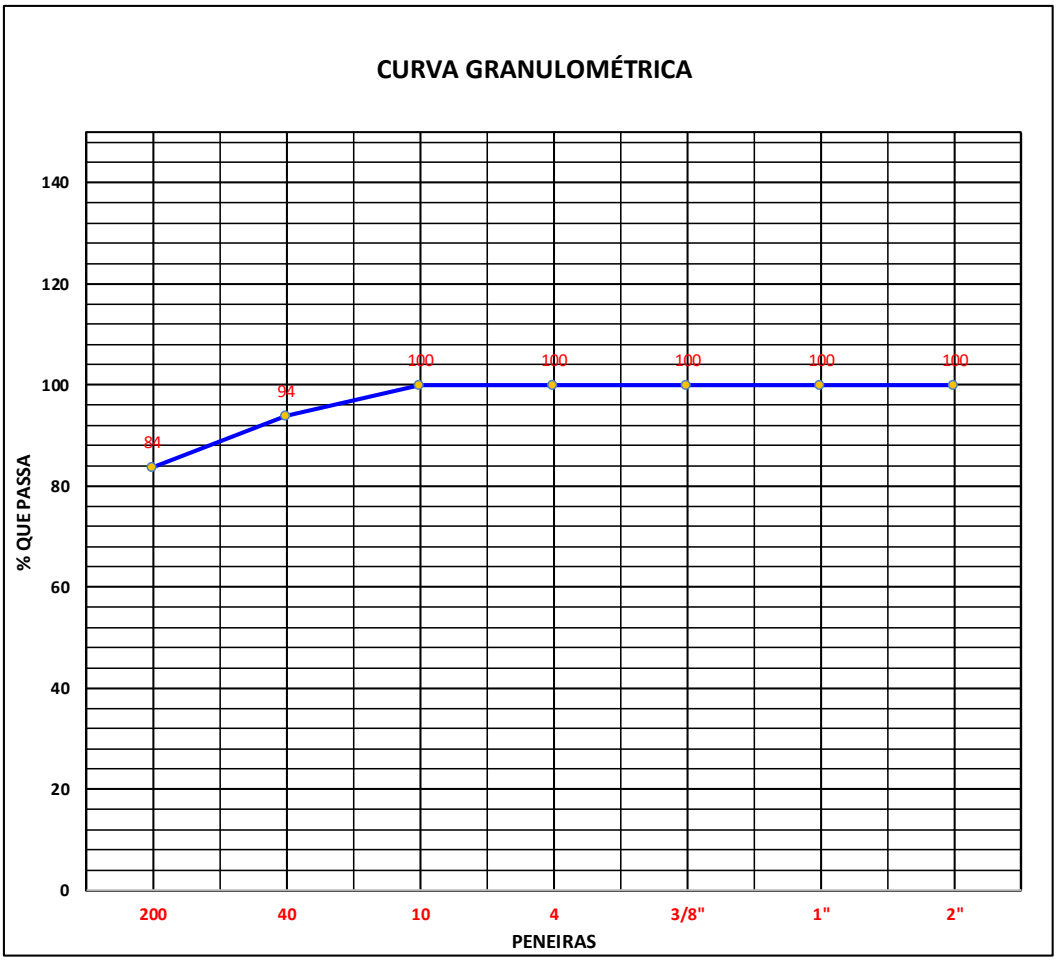
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.427,47	100,0	2"
	1"	25,4		1.427,47	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.427,47	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.427,47	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.427,47	[4] 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	5,8	89,36	93,9	N.º 40
	N.º 200	0,074	9,6	79,76	83,8	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{[2]}$ 0,07005

K2= $\frac{[4]}{[3]}$ 1,05081

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	ERASMO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 160			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	88	88	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	100,26	100,24	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	96,23	96,23	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,33	14,33	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	4,03	4,01	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	81,9	81,90	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.429,82	
Umidade %	4,92	4,90	Peso da amostra Seca	2 1.429,82	3 95,32
Umidade Média	4,9				

Peneiramento

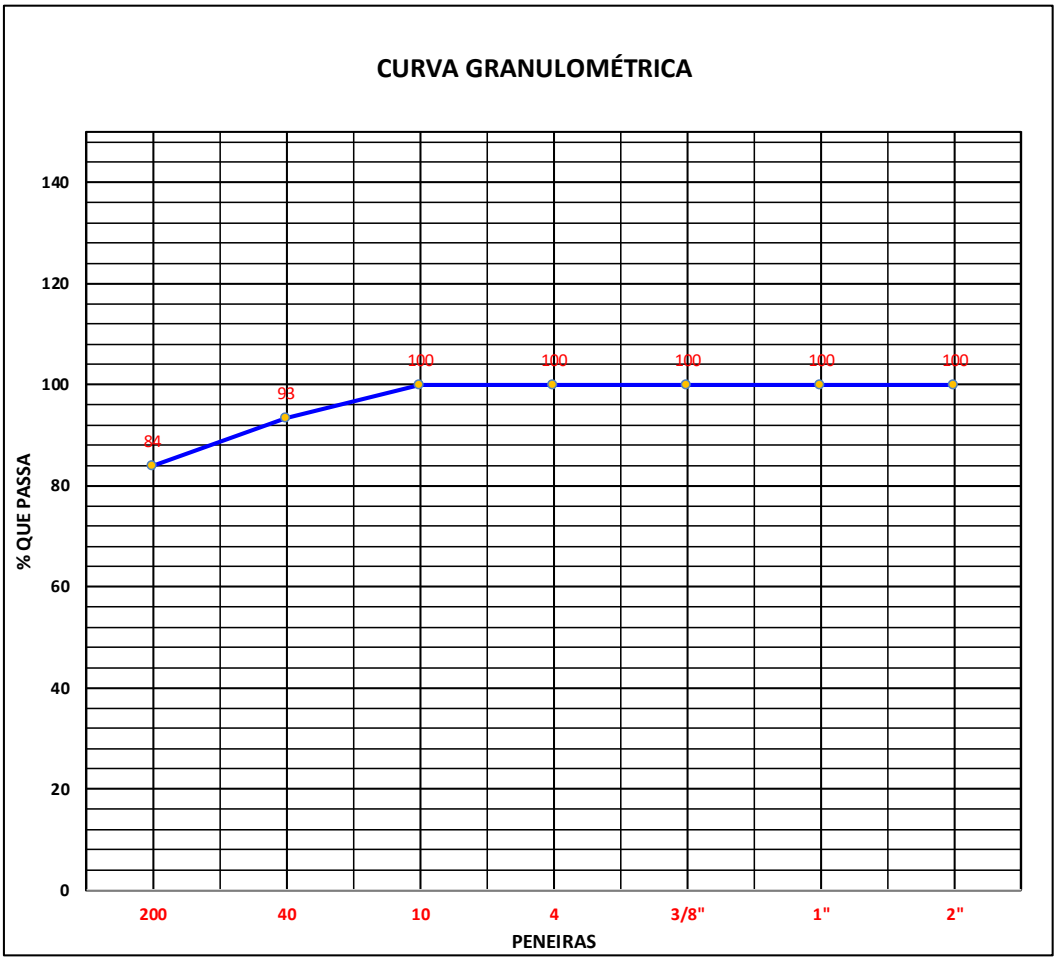
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.429,82	100,0	2"
	1"	25,4		1.429,82	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.429,82	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.429,82	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.429,82	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	6,2	89,12	93,5	N.º 40
	N.º 200	0,074	9,2	79,92	83,8	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06994

K2= 4 / 3 = 1,04908

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 170			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	25	25	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	99,87	99,87	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	99,24	99,24	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,10	15,10	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,63	0,63	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	84,1	84,14	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.488,85	
Umidade %	0,75	0,75	Peso da amostra Seca	2 1.488,85	3 99,26
Umidade Média	0,7				

Peneiramento

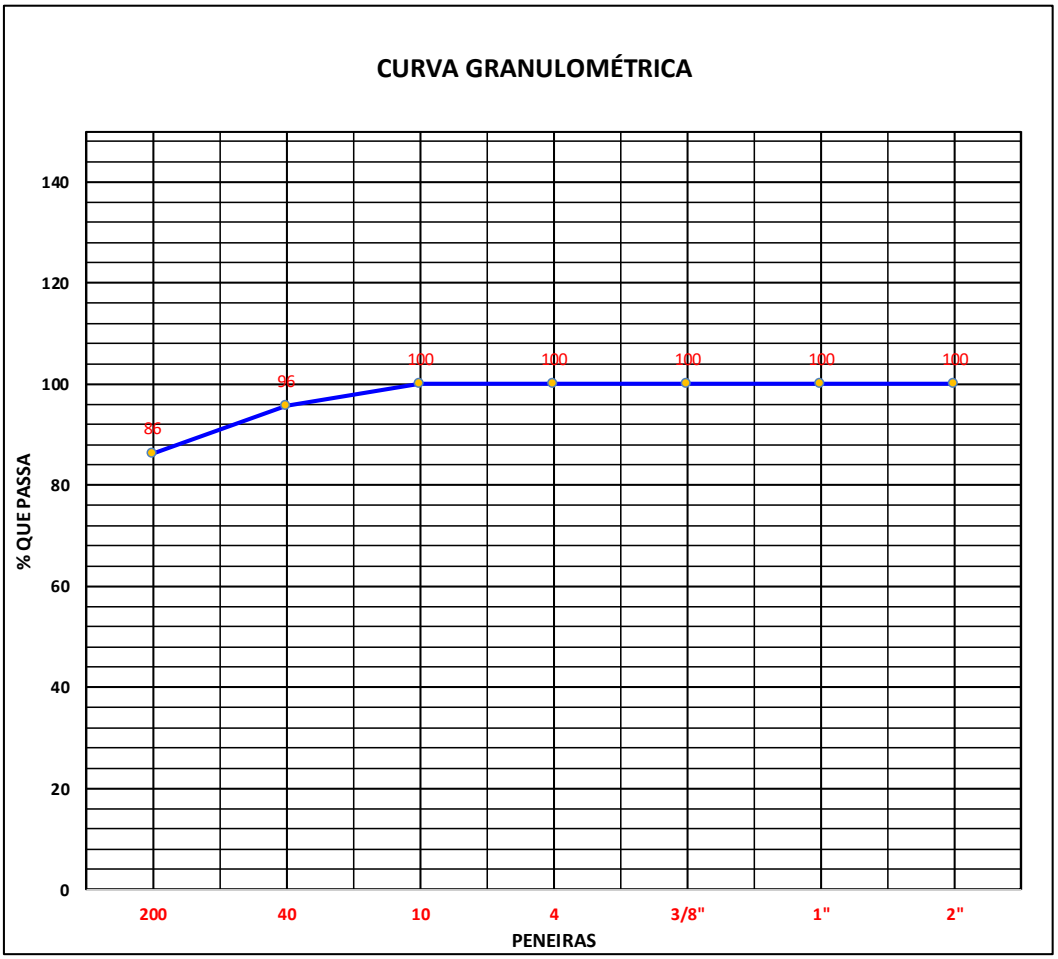
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.488,85	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.488,85	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.488,85	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.488,85	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.488,85	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	4,2	95,06	95,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	9,3	85,76	86,4	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06717

K2= 4 / 3 = 1,00749

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 174+10			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	50	50	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	103,87	103,87	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	102,32	102,32	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,92	12,92	Peso Retido na # Nº 10	452,70	
Peso da Água	1,55	1,55	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.047,30	
Peso Solo Seco	89,4	89,40	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.029,45	
Umidade %	1,73	1,73	Peso da amostra Seca	2 1.482,15	3 98,30
Umidade Média	1,7				

Peneiramento

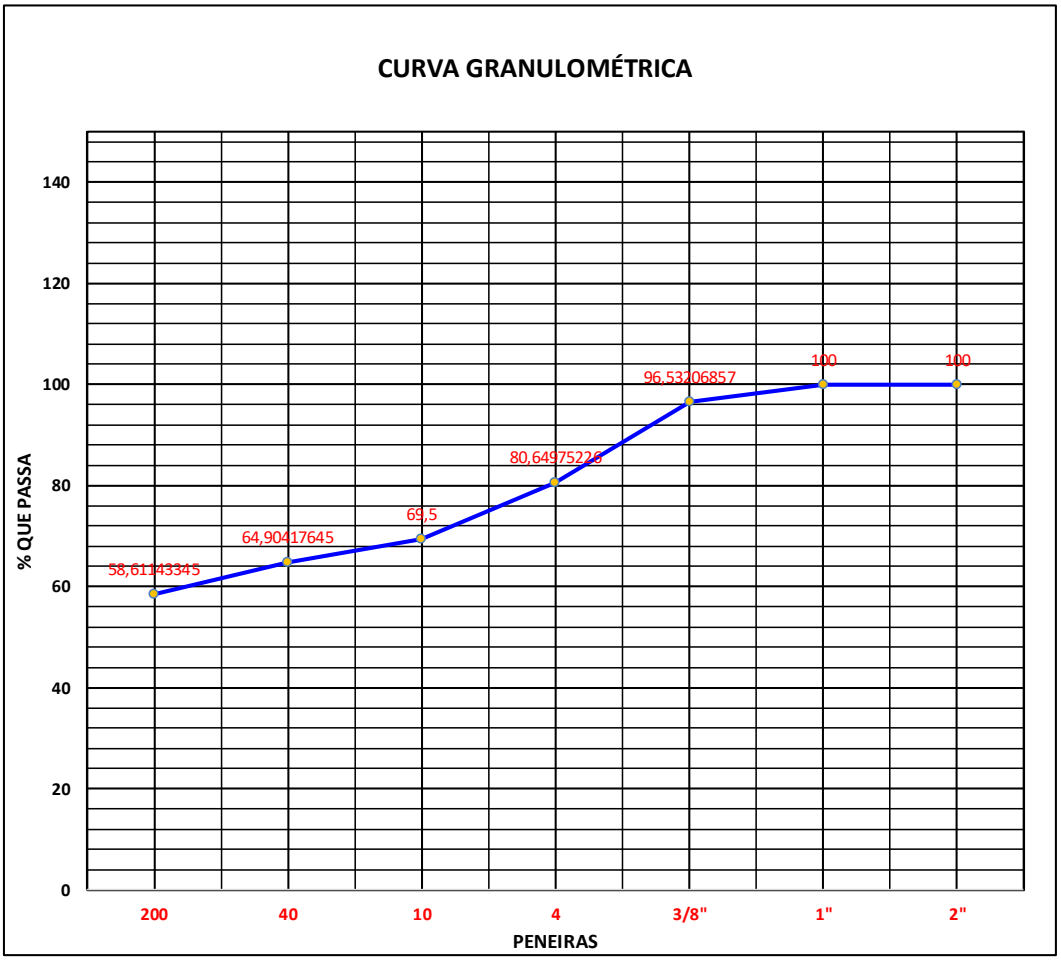
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.482,15	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.482,15	100,0	1"
	3/8"	9,5	51,4	1.430,75	96,5	3/8"
	N.º 4	4,8	235,4	1.195,35	80,6	N.º 4
	N.º 10	2,0	165,9	1.029,45	4 69,5	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	6,5	91,80	64,9	N.º 40
	N.º 200	0,074	8,9	82,90	58,6	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06747

K2= 4 / 3 = 0,70705

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		Operador:	MICHEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
FURO 180			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	29	29	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	87,99	87,99	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	87,33	87,33	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,29	14,29	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,66	0,66	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	73,0	73,04	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.486,57	
Umidade %	0,90	0,90	Peso da amostra Seca	2 1.486,57	3 99,10
Umidade Média	0,9				

Peneiramento

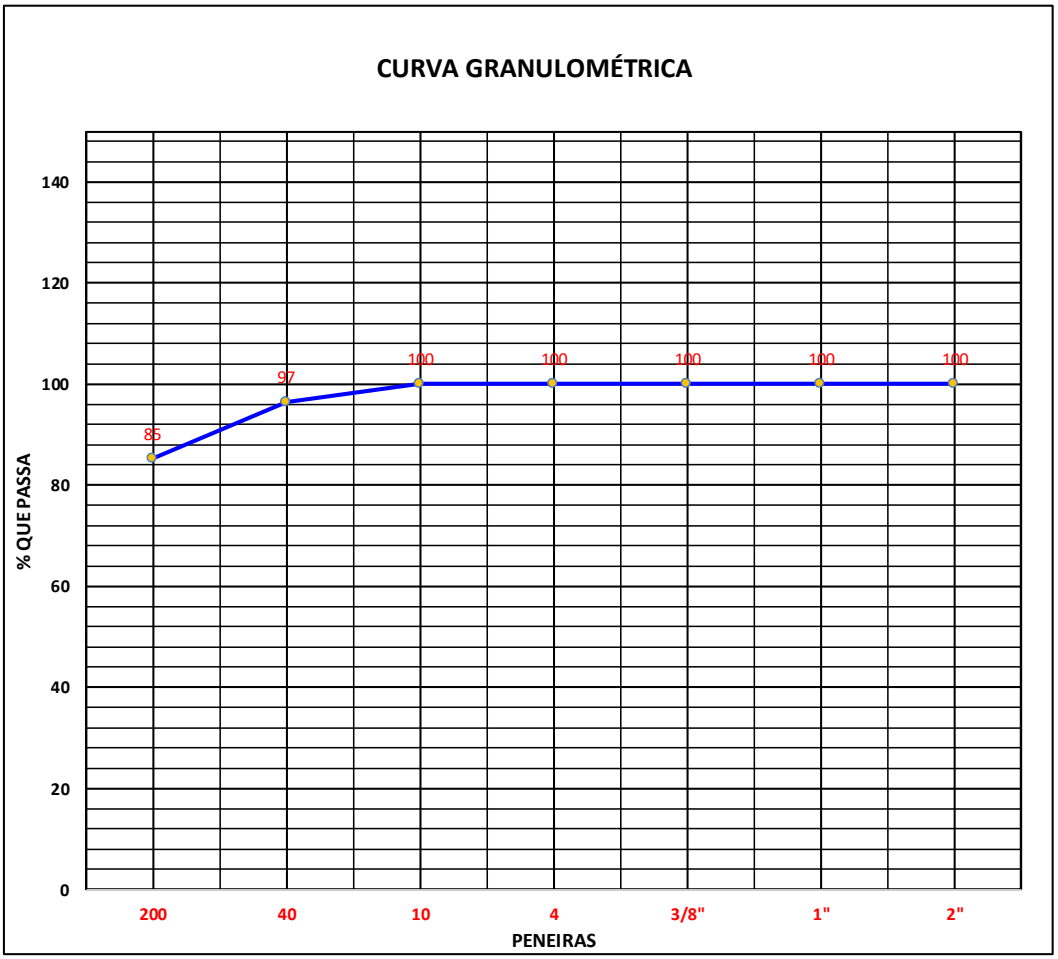
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.486,57	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.486,57	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.486,57	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.486,57	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.486,57	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	3,4	95,70	96,6	N.º 40
	N.º 200	0,074	11,2	84,50	85,3	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06727

K2= 4 / 3 = 1,00904

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		Operador:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
FURO: 182			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	13	13	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	87,99	87,99	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	87,22	87,22	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,53	16,53	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,77	0,77	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	70,7	70,69	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.483,84	
Umidade %	1,09	1,09	Peso da amostra Seca	[2] 1.483,84	[3] 98,92
Umidade Média	1,1				

Peneiramento

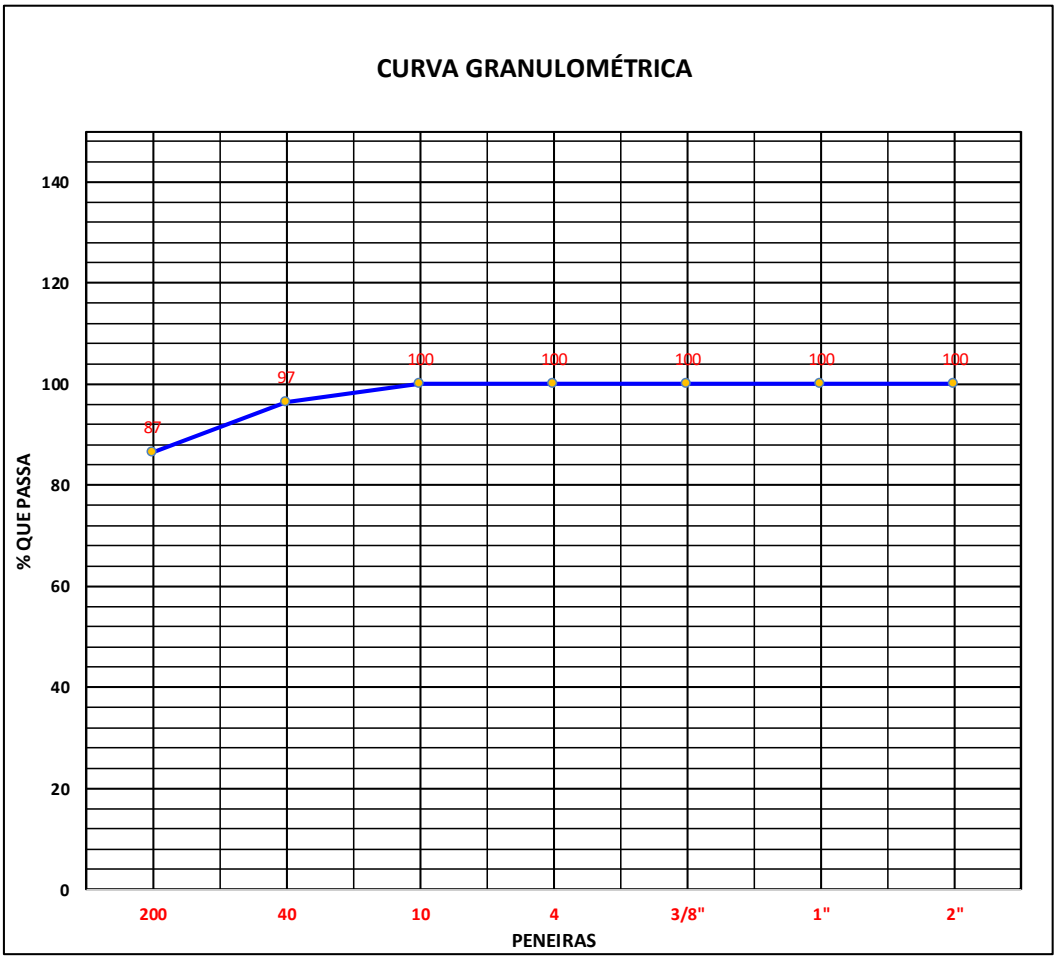
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.483,84	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.483,84	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.483,84	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.483,84	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.483,84	[4] 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	3,4	95,52	96,6	N.º 40
	N.º 200	0,074	9,9	85,62	86,6	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{[2]}$ 0,06739

K2= $\frac{[4]}{[3]}$ 1,01089

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	WASHINGTON	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 189+10			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	106	106	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	104,63	104,63	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	101,23	101,23	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	17,19	17,19	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	3,40	3,40	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	84,0	84,04	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.441,67	
Umidade %	4,05	4,05	Peso da amostra Seca	2 1.441,67	3 96,11
Umidade Média	4,0				

Peneiramento

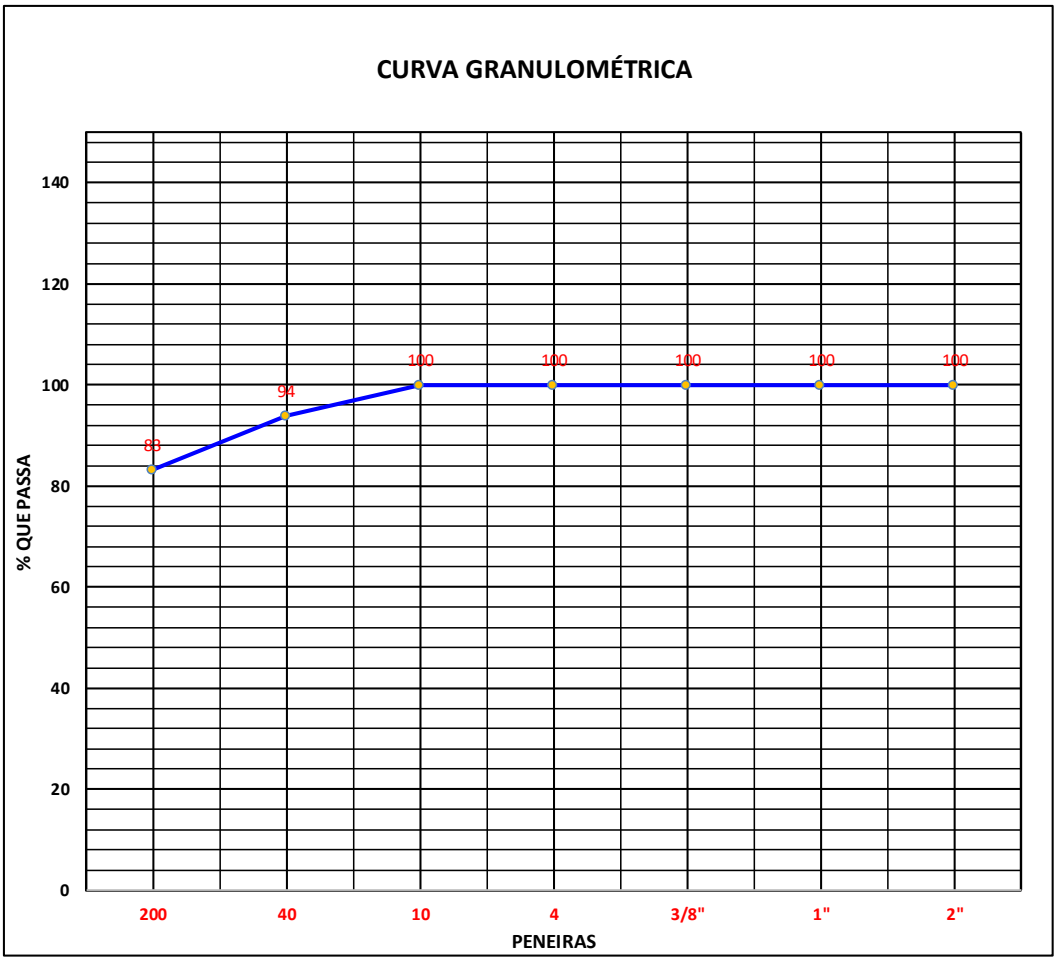
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.441,67	100,0	2"
	1"	25,4		1.441,67	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.441,67	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.441,67	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.441,67	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	5,8	90,31	94,0	N.º 40
	N.º 200	0,074	10,3	80,01	83,2	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06936

K2= $\frac{4}{3}$ 1,04046

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 190			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	24	24	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	87,99	87,99	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	87,22	87,22	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,91	13,91	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,77	0,77	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	73,3	73,31	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.484,41	
Umidade %	1,05	1,05	Peso da amostra Seca	2 1.484,41	3 98,96
Umidade Média	1,1				

Peneiramento

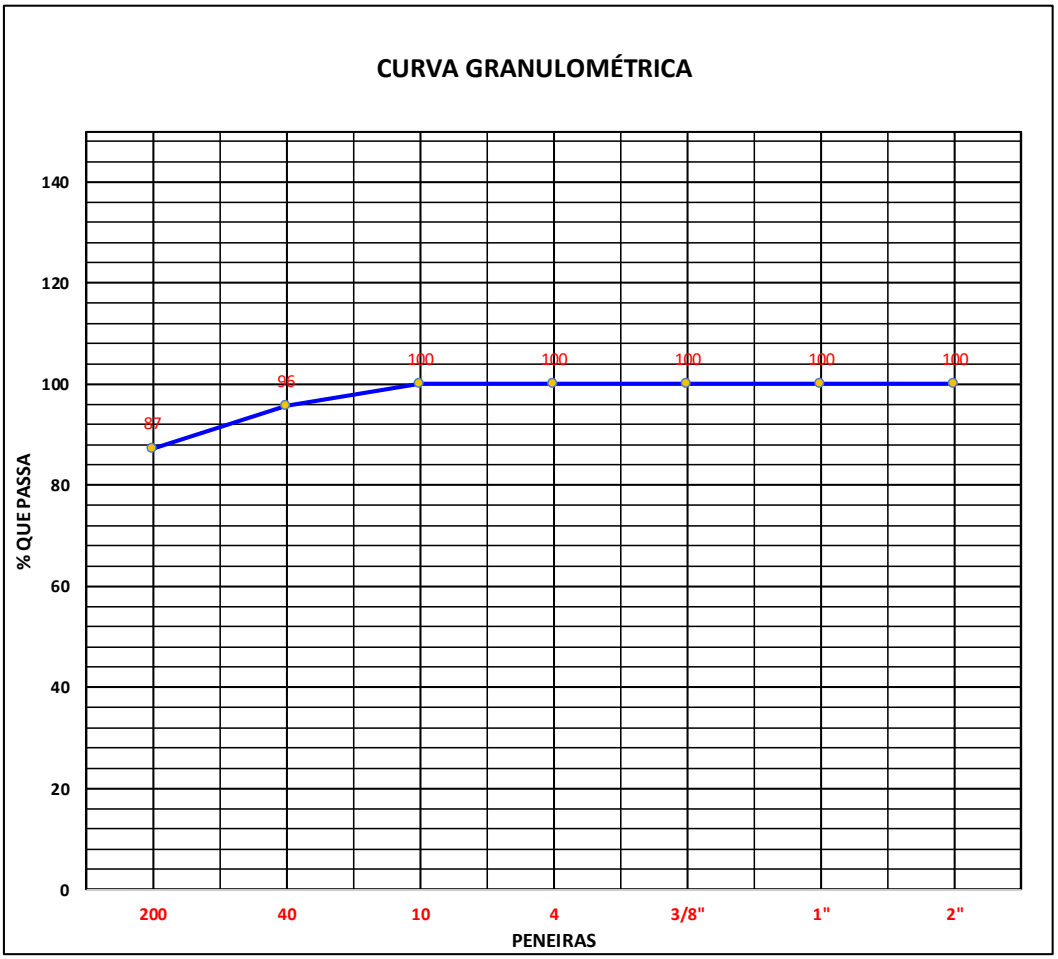
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.484,41	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.484,41	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.484,41	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.484,41	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.484,41	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	4,2	94,76	95,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	8,3	86,46	87,4	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06737

K2= 4 / 3 = 1,01050

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	ERIK	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 197			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	32	32	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	103,23	103,23	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	99,60	99,60	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,13	12,13	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	3,63	3,63	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	87,5	87,47	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.440,23	
Umidade %	4,15	4,15	Peso da amostra Seca	2 1.440,23	3 96,02
Umidade Média	4,1				

Peneiramento

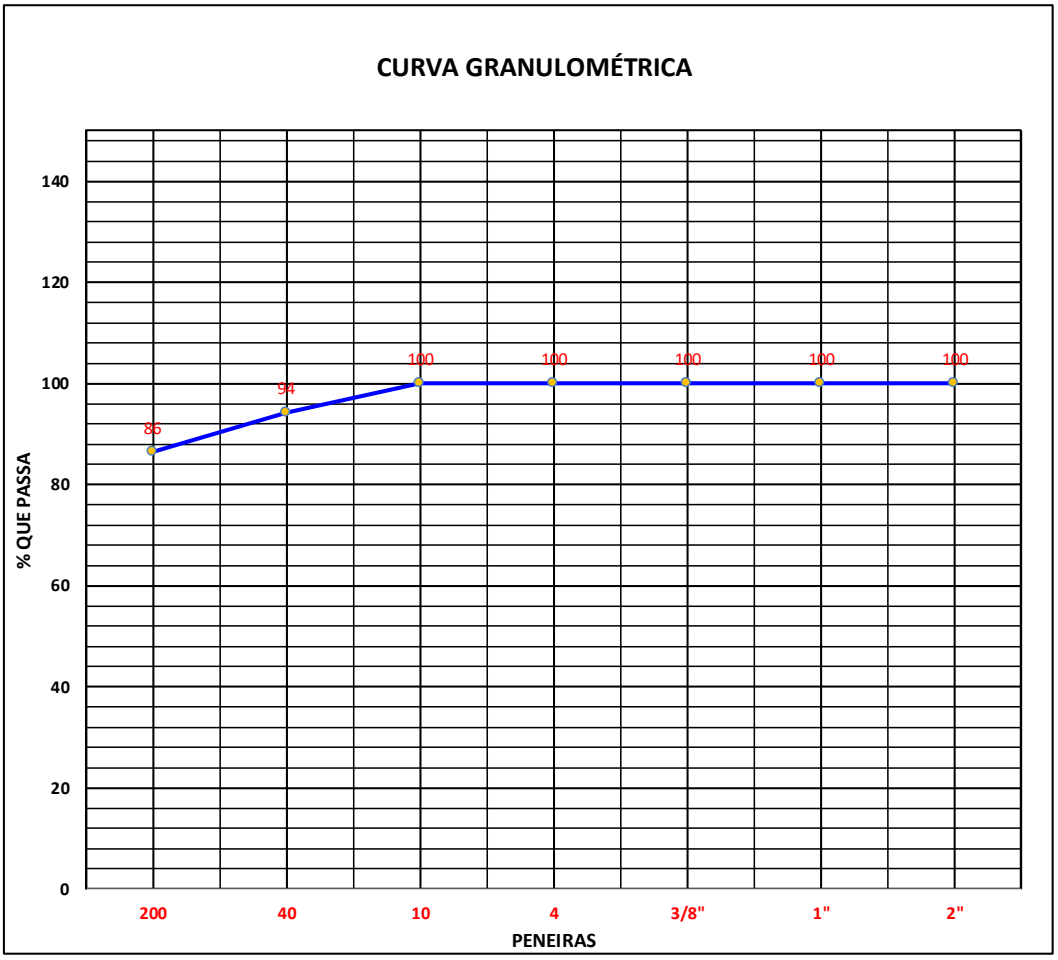
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.440,23	100,0	2"
	1"	25,4		1.440,23	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.440,23	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.440,23	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.440,23	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	5,6	90,42	94,2	N.º 40
	N.º 200	0,074	7,5	82,92	86,4	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06943

K2= $\frac{4}{3}$ 1,04150

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 200			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	15	15	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	68,40	68,40	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	68,11	68,11	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,21	14,21	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,29	0,29	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	53,9	53,90	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.491,97	
Umidade %	0,54	0,54	Peso da amostra Seca	2 1.491,97	3 99,46
Umidade Média	0,5				

Peneiramento

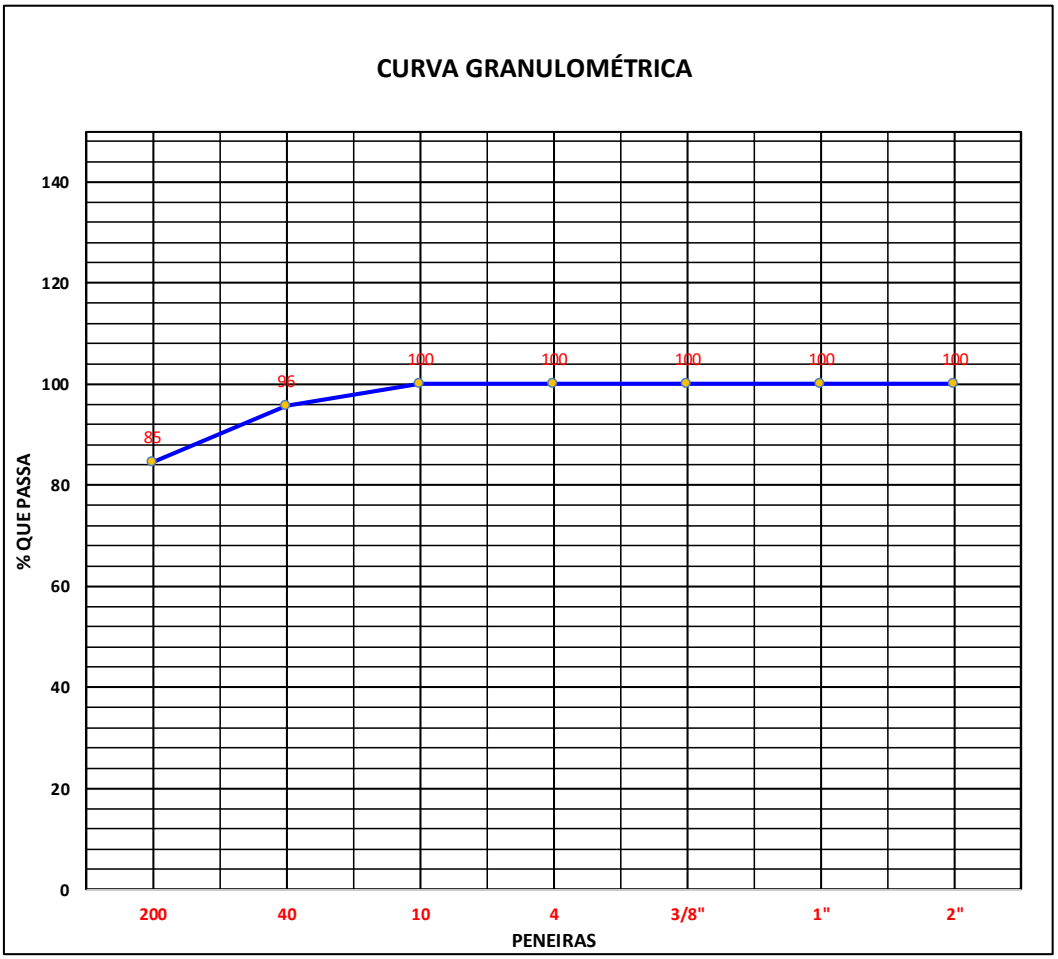
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	1 1/2"	25,4	0,0	1.491,97	100,0	2"
	1"	19,4	0,0	1.491,97	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.491,97	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.491,97	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.491,97	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	4,2	95,26	95,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	11,1	84,16	84,6	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06703

K2= 4 / 3 = 1,00538

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 204+10			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	169	77	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	95,20	103,50	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	89,80	98,20	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,52	14,15	Peso Retido na # Nº 10	211,00	
Peso da Água	5,40	5,30	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.289,00	
Peso Solo Seco	77,3	84,05	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.208,66	
Umidade %	6,99	6,31	Peso da amostra Seca	2 1.419,66	3 93,77
Umidade Média	6,6				

Peneiramento

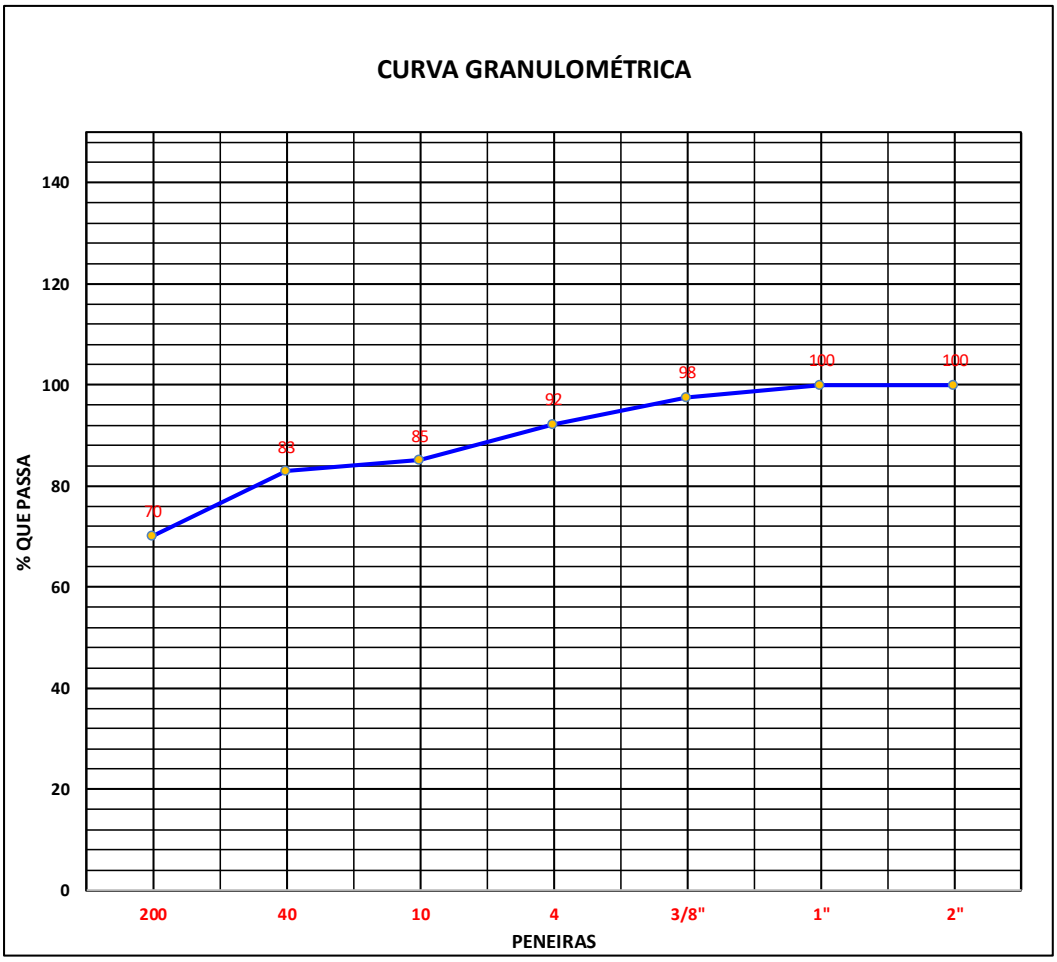
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.419,66	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.419,66	100,0	1"
	3/8"	9,5	34,3	1.385,36	97,6	3/8"
	N.º 4	4,8	74,9	1.310,46	92,3	N.º 4
	N.º 10	2,0	101,8	1.208,66	4 85,1	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	2,4	91,37	82,9	N.º 40
	N.º 200	0,074	14,0	77,37	70,2	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ = 0,07044

K2= $\frac{4}{3}$ = 0,90756

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 210			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	06	06	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	61,58	61,58	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	61,35	61,35	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,36	15,36	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,23	0,23	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	46,0	45,99	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.492,54	
Umidade %	0,50	0,50	Peso da amostra Seca	2 1.492,54	3 99,50
Umidade Média	0,5				

Peneiramento

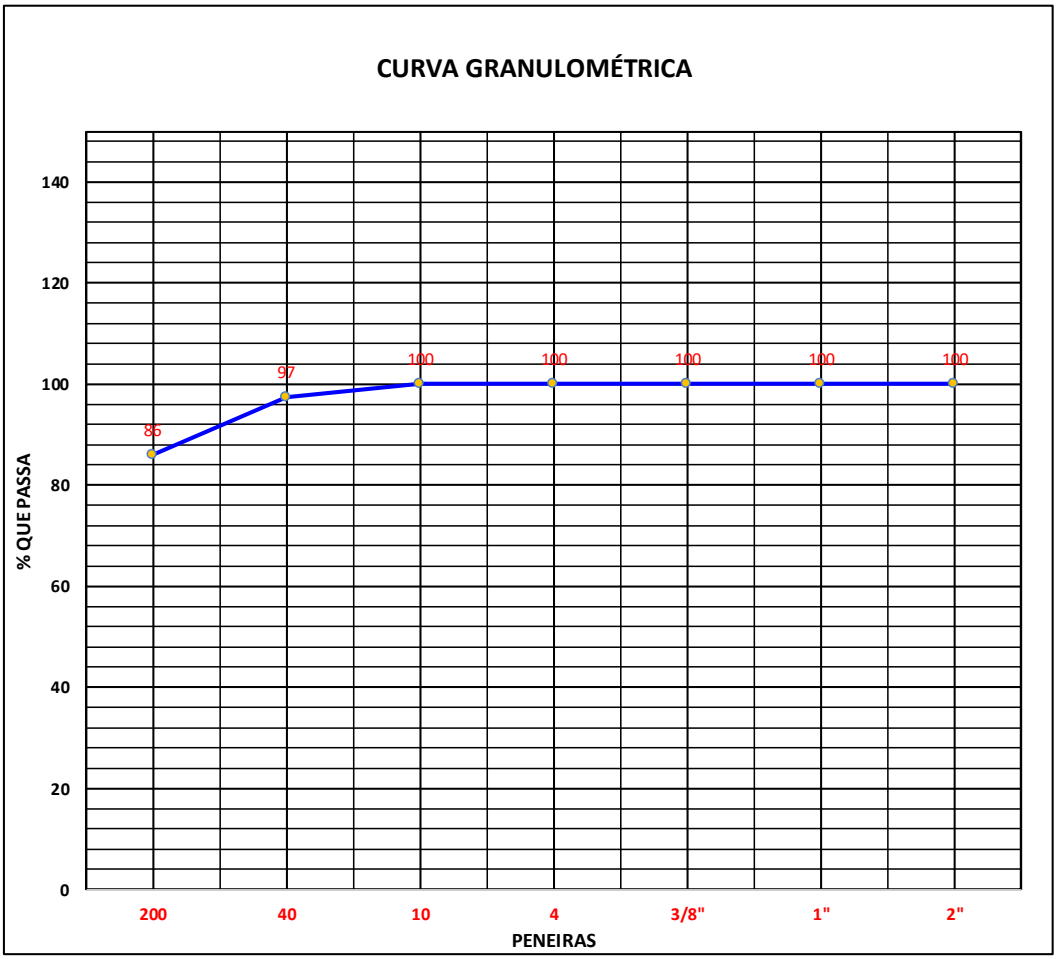
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	1 1/2"	25,4	0,0	1.492,54	100,0	2"
	1"	19,4	0,0	1.492,54	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.492,54	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.492,54	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.492,54	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	2,5	96,99	97,5	N.º 40
	N.º 200	0,074	11,4	85,59	86,0	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06700

K2= 4 / 3 = 1,00500

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	WASHINGTON	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 213			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	174	174	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	95,85	98,85	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	92,45	92,46	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	17,56	17,56	Peso Retido na # Nº 10	271,50	
Peso da Água	3,40	6,39	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.228,50	
Peso Solo Seco	74,9	74,90	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.153,13	
Umidade %	4,54	8,53	Peso da amostra Seca	2 1.424,63	3 93,87
Umidade Média	6,5				

Peneiramento

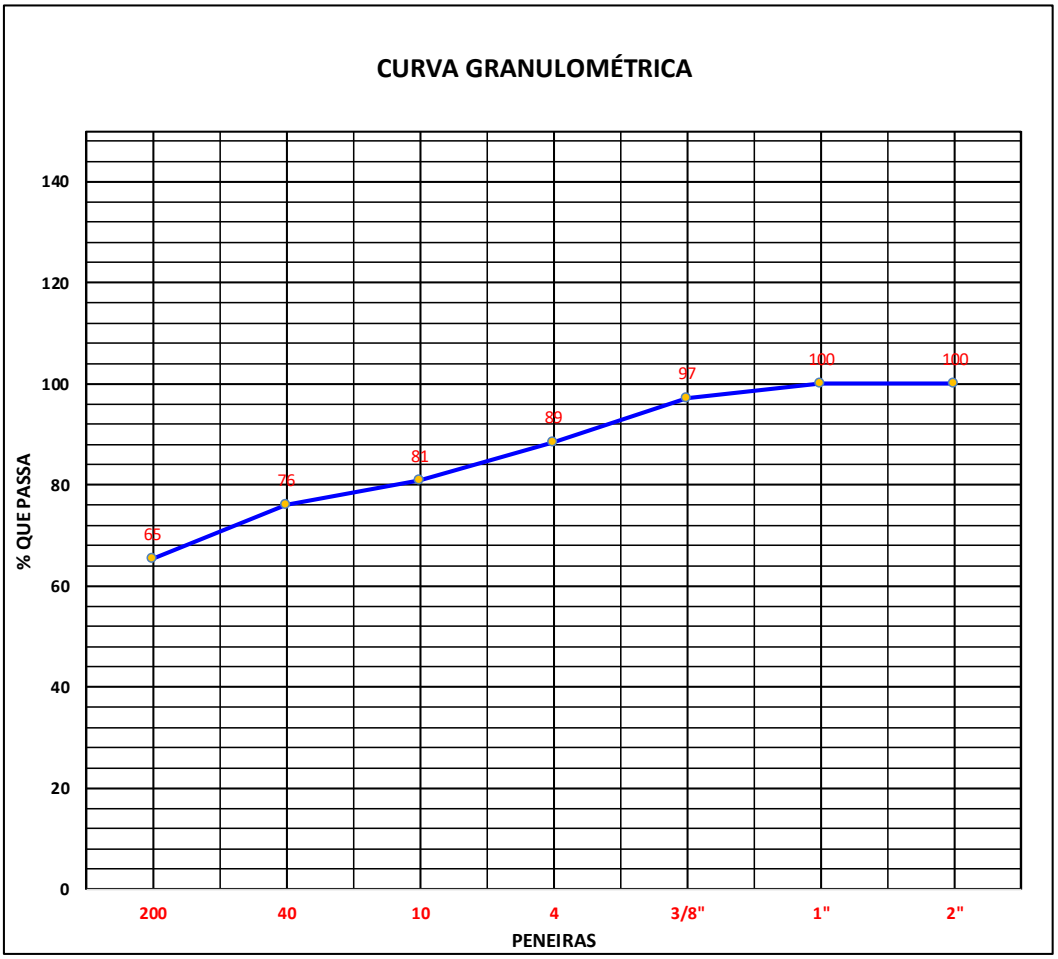
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.424,63	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.424,63	100,0	1"
	3/8"	9,5	39,6	1.385,03	97,2	3/8"
	N.º 4	4,8	123,3	1.261,73	88,6	N.º 4
	N.º 10	2,0	108,6	1.153,13	4 80,9	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	5,6	88,27	76,1	N.º 40
	N.º 200	0,074	12,3	75,97	65,5	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,07019

K2= $\frac{4}{3}$ 0,86187

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 220			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	60	60	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	97,77	97,77	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	97,22	97,22	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,88	13,88	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,55	0,55	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	83,3	83,34	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.490,17	
Umidade %	0,66	0,66	Peso da amostra Seca	2 1.490,17	3 99,34
Umidade Média	0,7				

Peneiramento

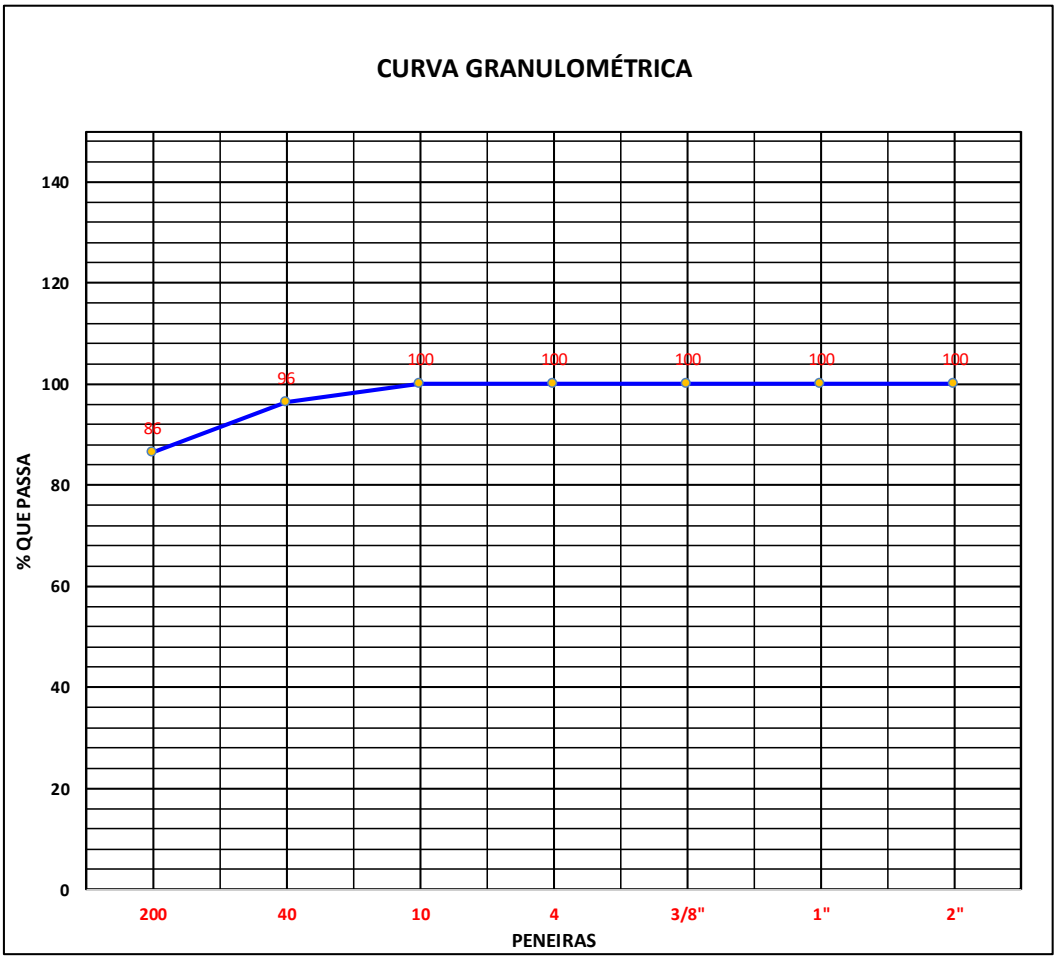
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.490,17	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.490,17	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.490,17	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.490,17	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.490,17	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	3,6	95,74	96,4	N.º 40
	N.º 200	0,074	9,9	85,84	86,4	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06711

K2= 4 / 3 = 1,00660

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	WASHINGTON	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 226			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	07	07	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	53,00	53,00	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	52,66	52,66	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,45	14,45	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,34	0,34	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	38,2	38,21	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.486,77	
Umidade %	0,89	0,89	Peso da amostra Seca	2 1.486,77	3 99,12
Umidade Média	0,9				

Peneiramento

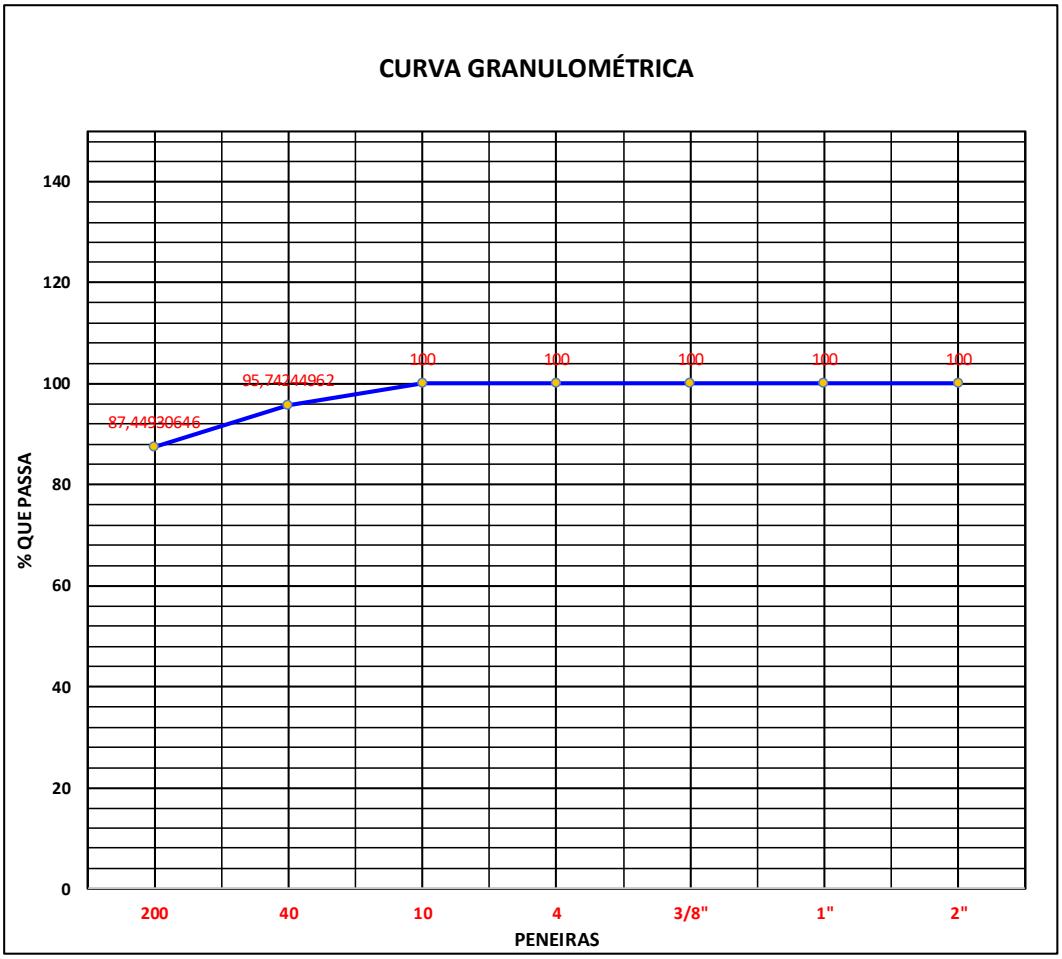
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.486,77	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.486,77	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.486,77	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.486,77	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.486,77	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	4,2	94,90	95,7	N.º 40
	N.º 200	0,074	8,2	86,68	87,4	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06726

K2= 4 / 3 = 1,00890

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		OPERADOR:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			DATA:
FURO 230			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	16	16	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	87,99	87,99	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	87,28	87,28	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,18	14,18	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,71	0,71	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	73,1	73,10	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.485,57	
Umidade %	0,97	0,97	Peso da amostra Seca	2 1.485,57	3 99,04
Umidade Média	1,0				

Peneiramento

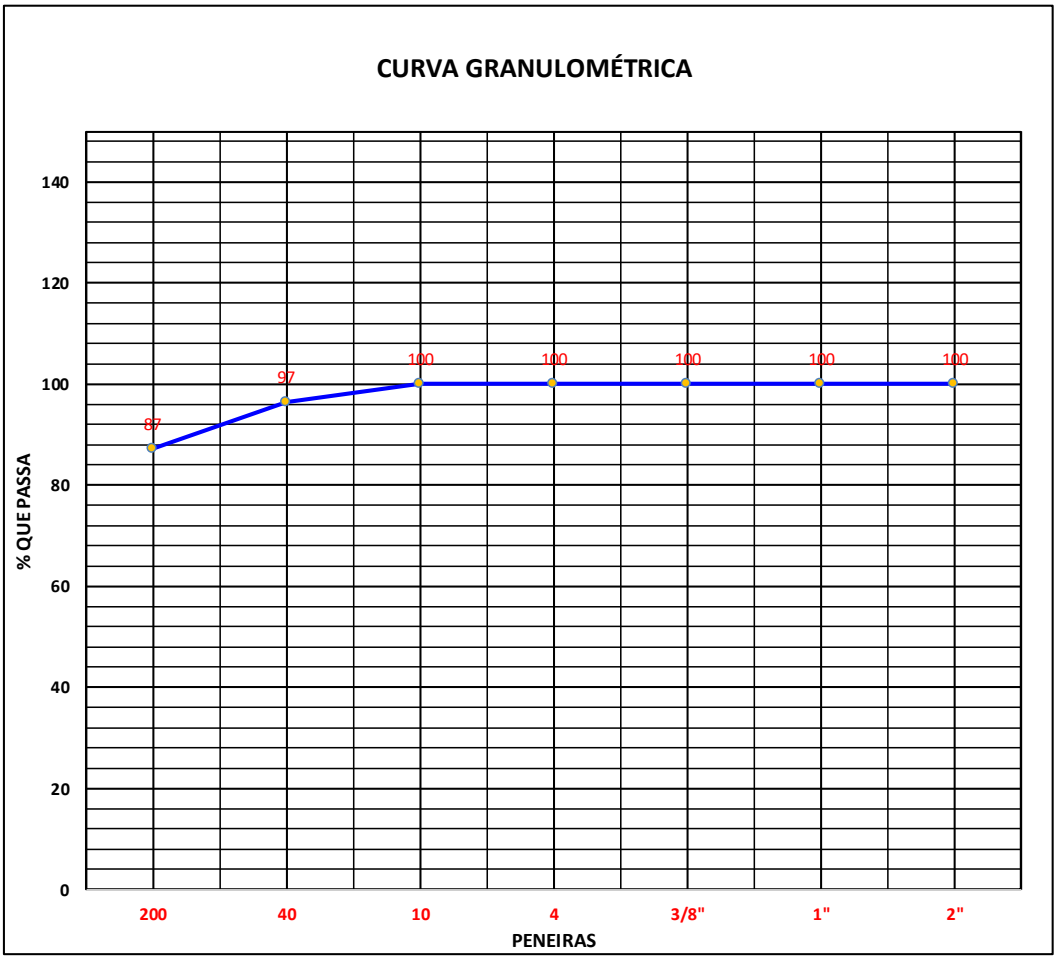
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.485,57	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.485,57	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.485,57	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.485,57	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.485,57	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	3,4	95,64	96,6	N.º 40
	N.º 200	0,074	9,3	86,34	87,2	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06731

K2= $\frac{4}{3}$ 1,00971

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 233+10			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	12	12	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	99,63	99,63	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	95,23	95,23	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,83	14,83	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	4,40	4,40	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	80,4	80,40	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.422,17	
Umidade %	5,47	5,47	Peso da amostra Seca	2 1.422,17	3 94,81
Umidade Média	5,5				

Peneiramento

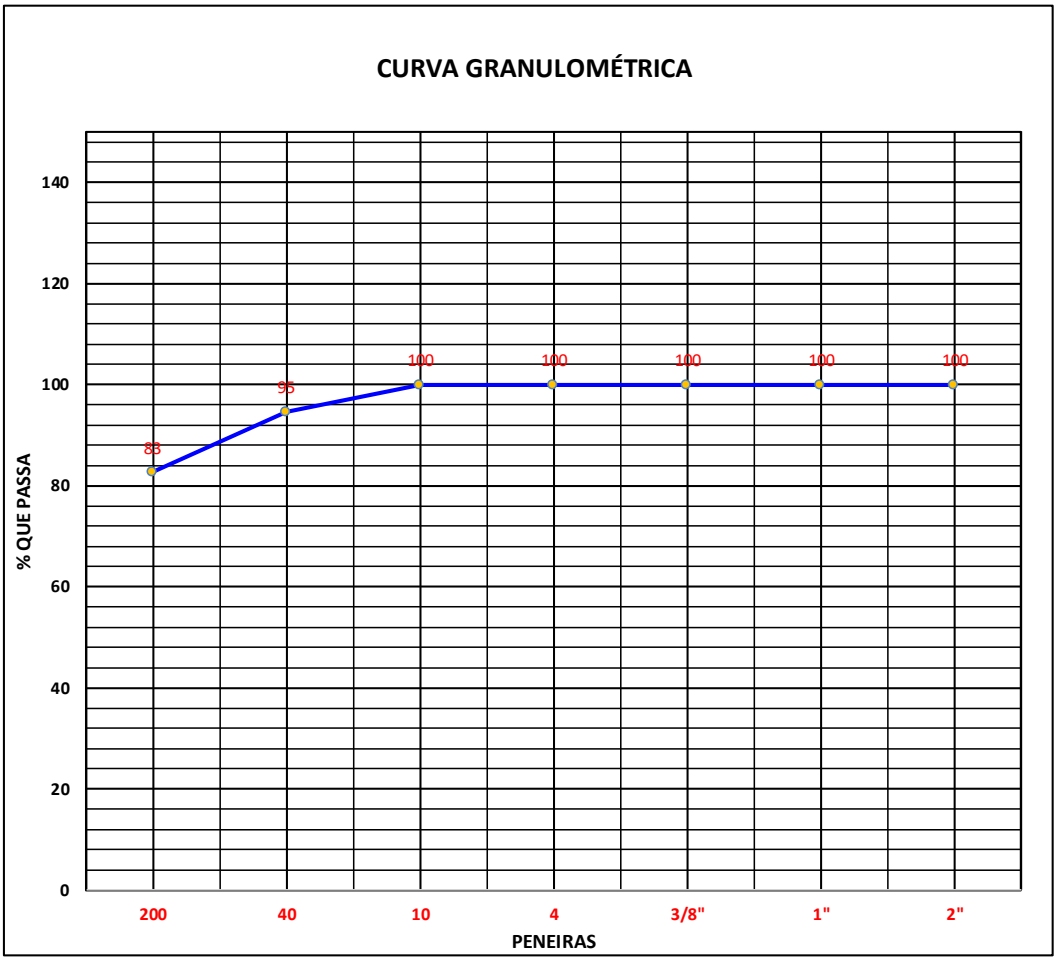
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.422,17	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.422,17	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.422,17	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.422,17	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.422,17	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	5,2	89,61	94,5	N.º 40
	N.º 200	0,074	11,3	78,31	82,6	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,07032

K2= 4 / 3 = 1,05473

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 240			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	46	46	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	98,62	98,62	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	94,52	94,52	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,55	13,55	Peso Retido na # Nº 10	293,60	
Peso da Água	4,10	4,10	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.206,40	
Peso Solo Seco	81,0	80,97	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.148,26	
Umidade %	5,06	5,06	Peso da amostra Seca	2 1.441,86	3 95,18
Umidade Média	5,1				

Peneiramento

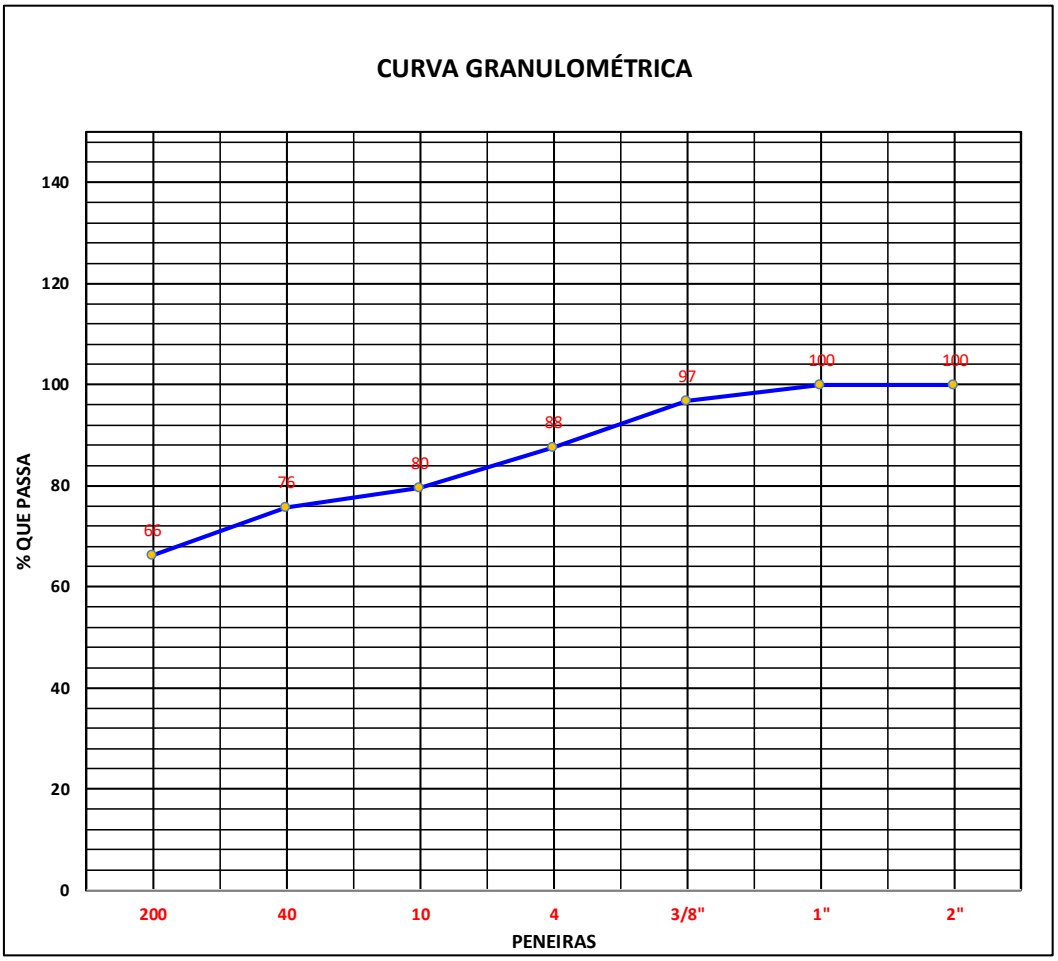
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.441,86	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.441,86	100,0	1"
	3/8"	9,5	46,0	1.395,86	96,8	3/8"
	N.º 4	4,8	132,3	1.263,56	87,6	N.º 4
	N.º 10	2,0	115,3	1.148,26	4 79,6	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	4,6	90,58	75,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	11,3	79,28	66,3	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ = 0,06936

K2= $\frac{4}{3}$ = 0,83631

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 250			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	08	08	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	99,77	99,77	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	99,05	99,05	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,47	14,47	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,72	0,72	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	84,6	84,58	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.487,34	
Umidade %	0,85	0,85	Peso da amostra Seca	2 1.487,34	3 99,16
Umidade Média	0,9				

Peneiramento

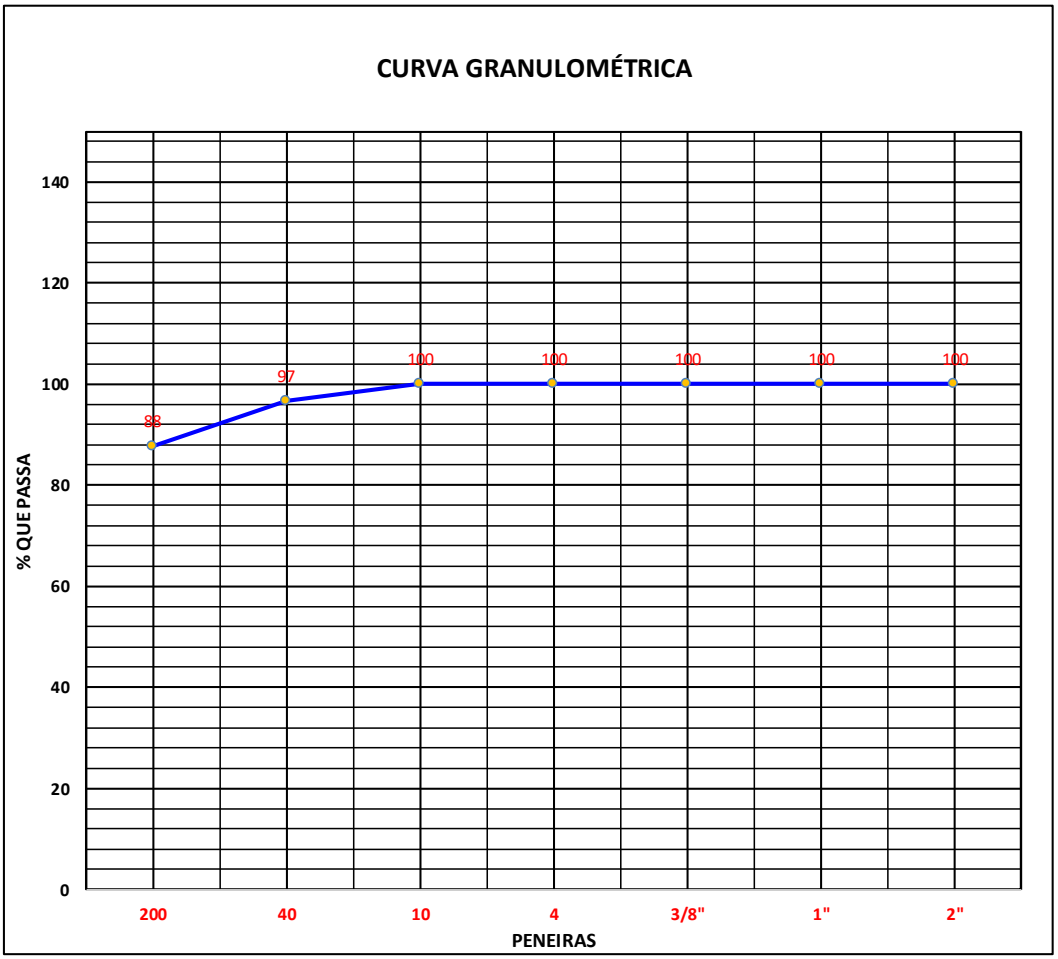
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.487,34	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.487,34	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.487,34	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.487,34	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.487,34	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	3,2	95,96	96,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	8,9	87,06	87,8	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06723

K2= 4 / 3 = 1,00851

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	WASHINGTON	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 267+10			

neo constec

OR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

	%	%	AMOSTRA		Parcial	
			FURO		IA	
Peso Bruto Seco	92,36	92,36	Peso Úmido	1.500,00		
Peso da Cápsula	12,13	12,13	Peso Retido na # Nº 10	247,60		
Peso da Água	-92,36	-92,36	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.252,40		
Peso Solo Seco	80,2	80,23	Peso Seco Pass. na # Nº 10	-8.283,60		
Umidade %	-115,12	-115,12	Peso da amostra Seca	2 -8.036,00	3	0,00
Umidade Média	-115,1					

Peneiramento

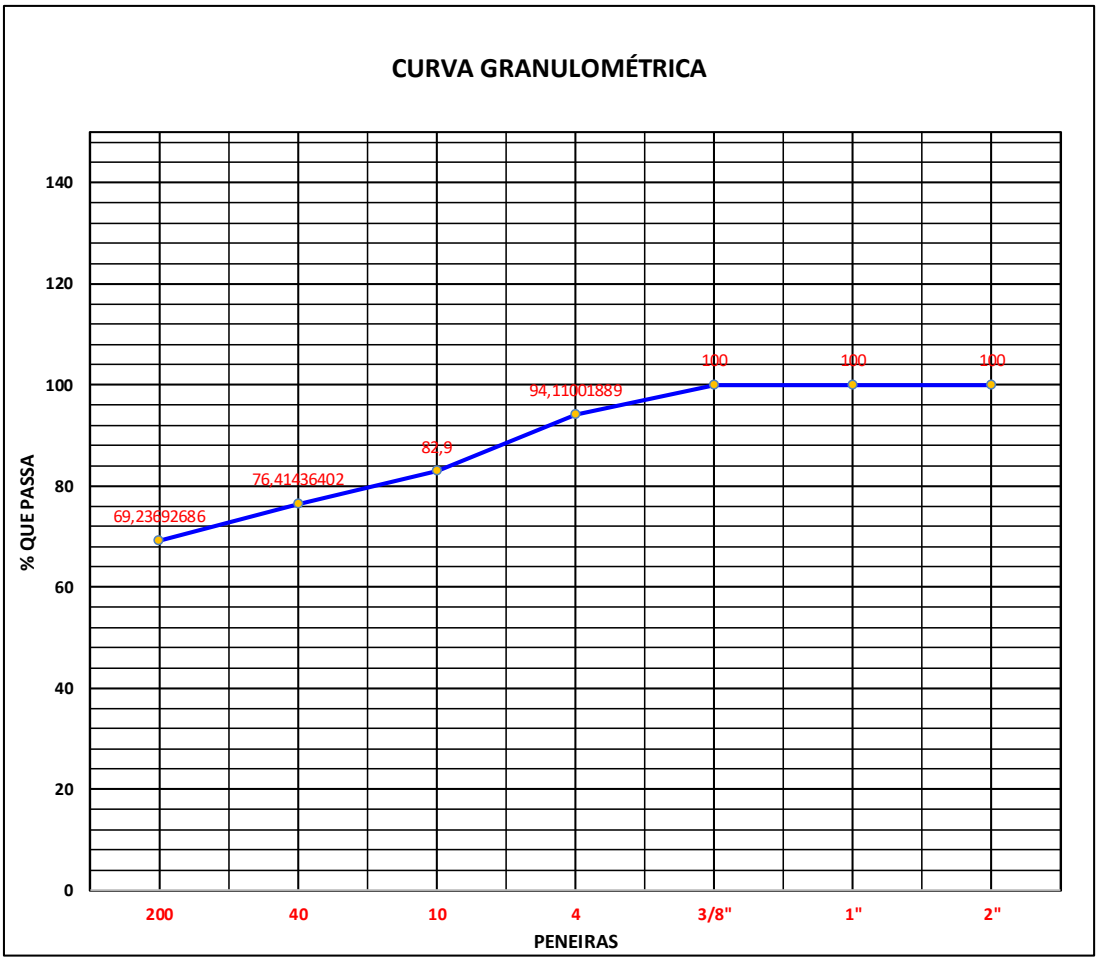
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	-8.036,00	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	-8.036,00	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	-8.036,00	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	85,3	-8.121,30	101,1	N.º 4
	N.º 10	2,0	162,3	-8.283,60	4 103,1	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,5	-7,50	#DIV/0!	N.º 40
	N.º 200	0,074	8,3	-15,80	#DIV/0!	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ -0,01244

K2= $\frac{4}{3}$ #DIV/0!

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		Operador:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
FURO 270			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	41	41	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	97,55	97,55	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	97,02	97,02	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,09	13,09	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,53	0,53	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	83,9	83,93	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.490,59	
Umidade %	0,63	0,63	Peso da amostra Seca	2 1.490,59	3 99,37
Umidade Média	0,6				

Peneiramento

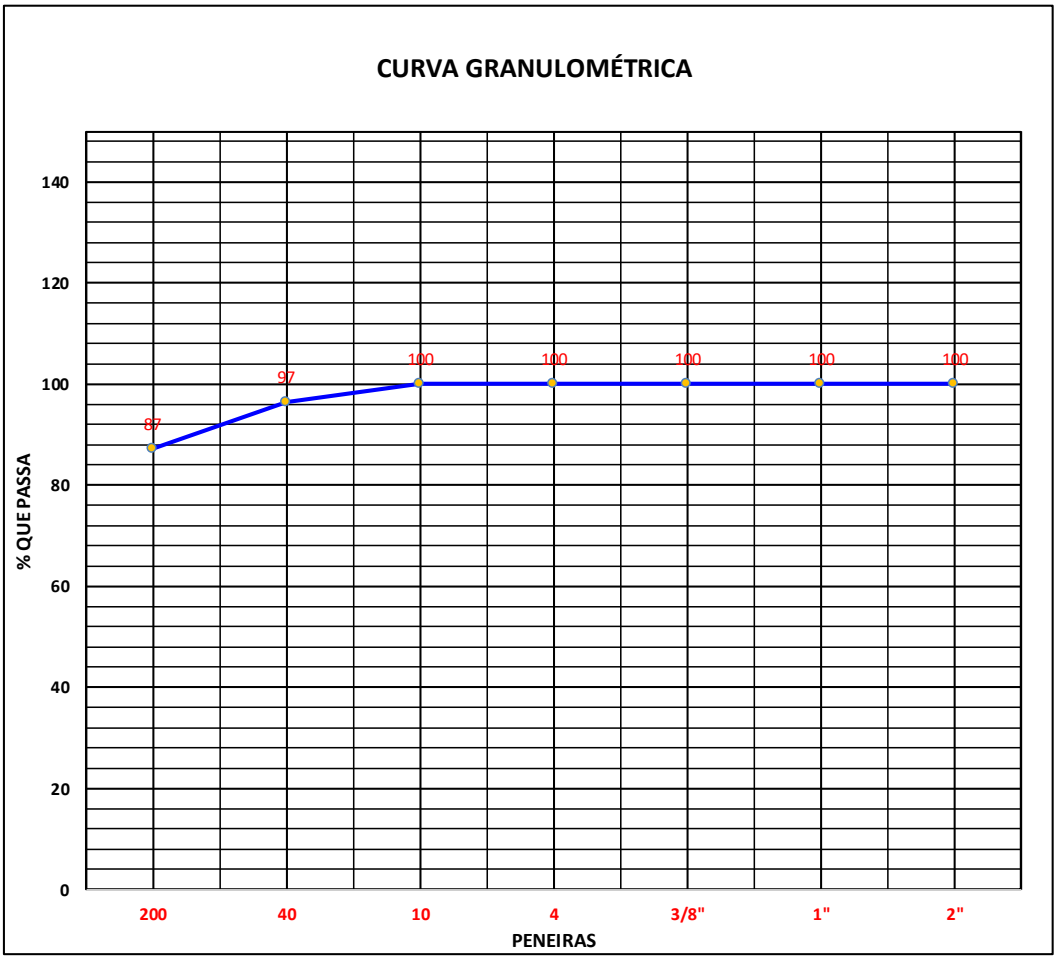
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.490,59	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.490,59	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.490,59	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.490,59	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.490,59	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	3,4	95,97	96,6	N.º 40
	N.º 200	0,074	9,3	86,67	87,2	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06709

K2= 4 / 3 = 1,00631

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 273+10			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	40	40	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	95,90	95,90	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	95,02	95,02	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,34	12,34	Peso Retido na # Nº 10	180,46	
Peso da Água	0,88	0,88	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.319,54	
Peso Solo Seco	82,7	82,68	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.305,64	
Umidade %	1,06	1,06	Peso da amostra Seca	2 1.486,10	3 98,95
Umidade Média	1,1				

Peneiramento

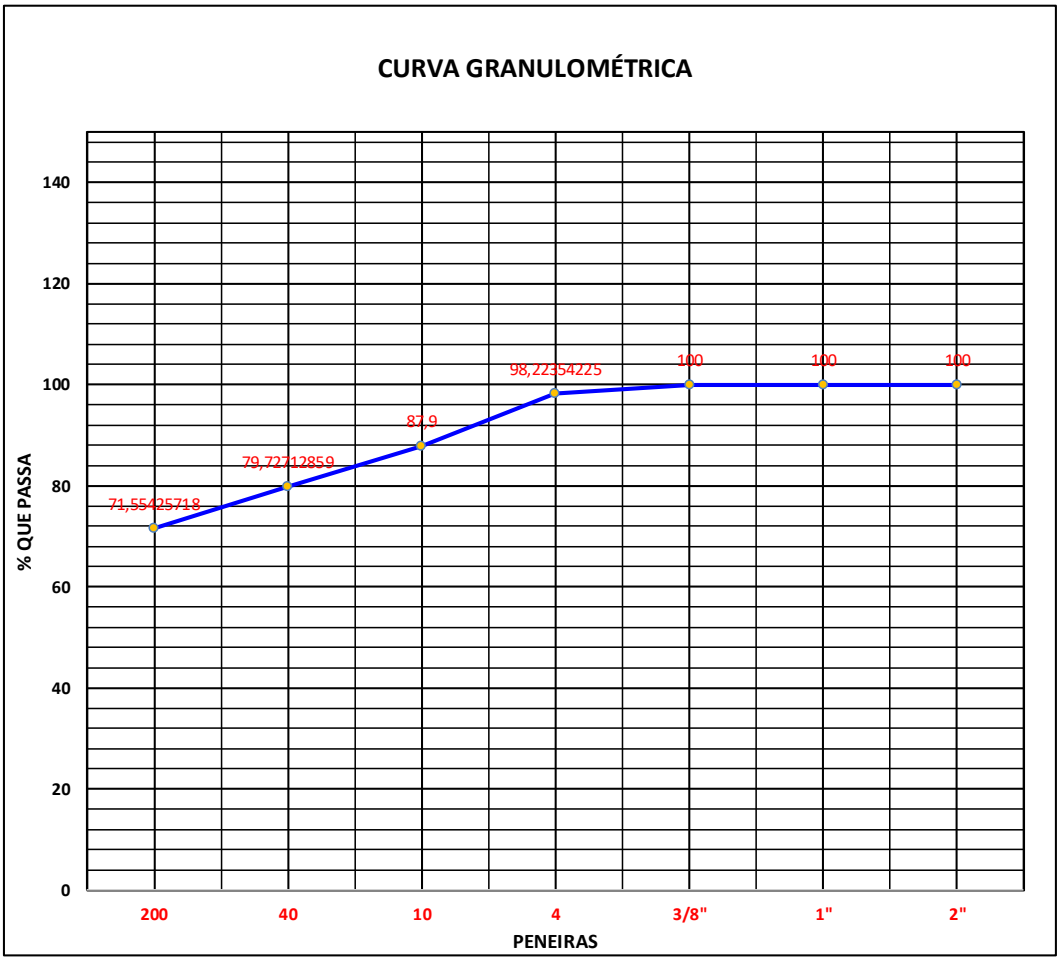
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.486,10	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.486,10	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.486,10	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	26,4	1.459,70	98,2	N.º 4
	N.º 10	2,0	154,1	1.305,64	4 87,9	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	9,2	89,75	79,7	N.º 40
	N.º 200	0,074	9,2	80,55	71,6	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06729

K2= 4 / 3 = 0,88836

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		Operador:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
FURO 280			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	54	54	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	101,99	101,99	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	101,54	101,54	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,92	12,92	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,45	0,45	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	88,6	88,62	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.492,42	
Umidade %	0,51	0,51	Peso da amostra Seca	2 1.492,42	3 99,49
Umidade Média	0,5				

Peneiramento

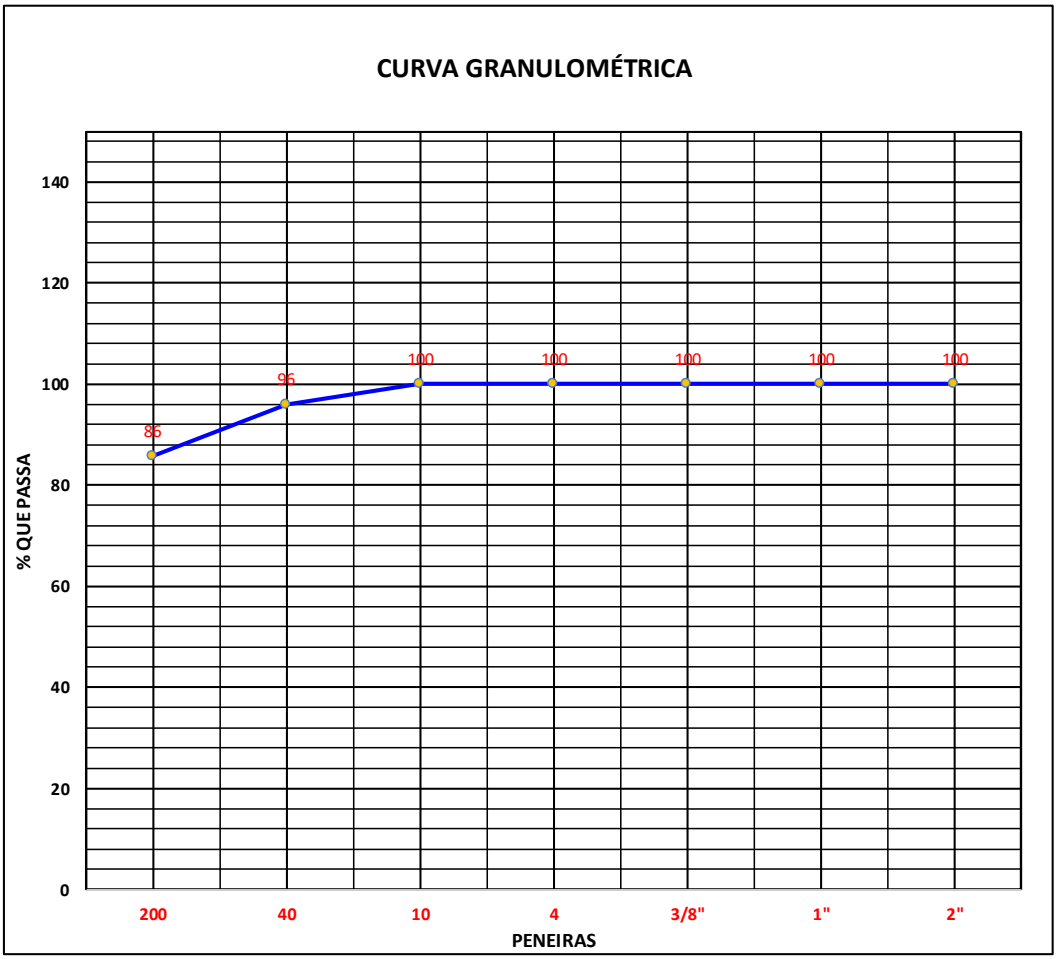
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.492,42	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.492,42	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.492,42	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.492,42	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.492,42	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	3,9	95,59	96,1	N.º 40
	N.º 200	0,074	10,2	85,39	85,8	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06701

K2= $\frac{4}{3}$ 1,00508

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	ERIK	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 282+10			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	06	06	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	61,58	61,58	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	61,35	61,35	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,36	15,36	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,23	0,23	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	46,0	45,99	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.492,54	
Umidade %	0,50	0,50	Peso da amostra Seca	2 1.492,54	3 99,50
Umidade Média	0,5				

Peneiramento

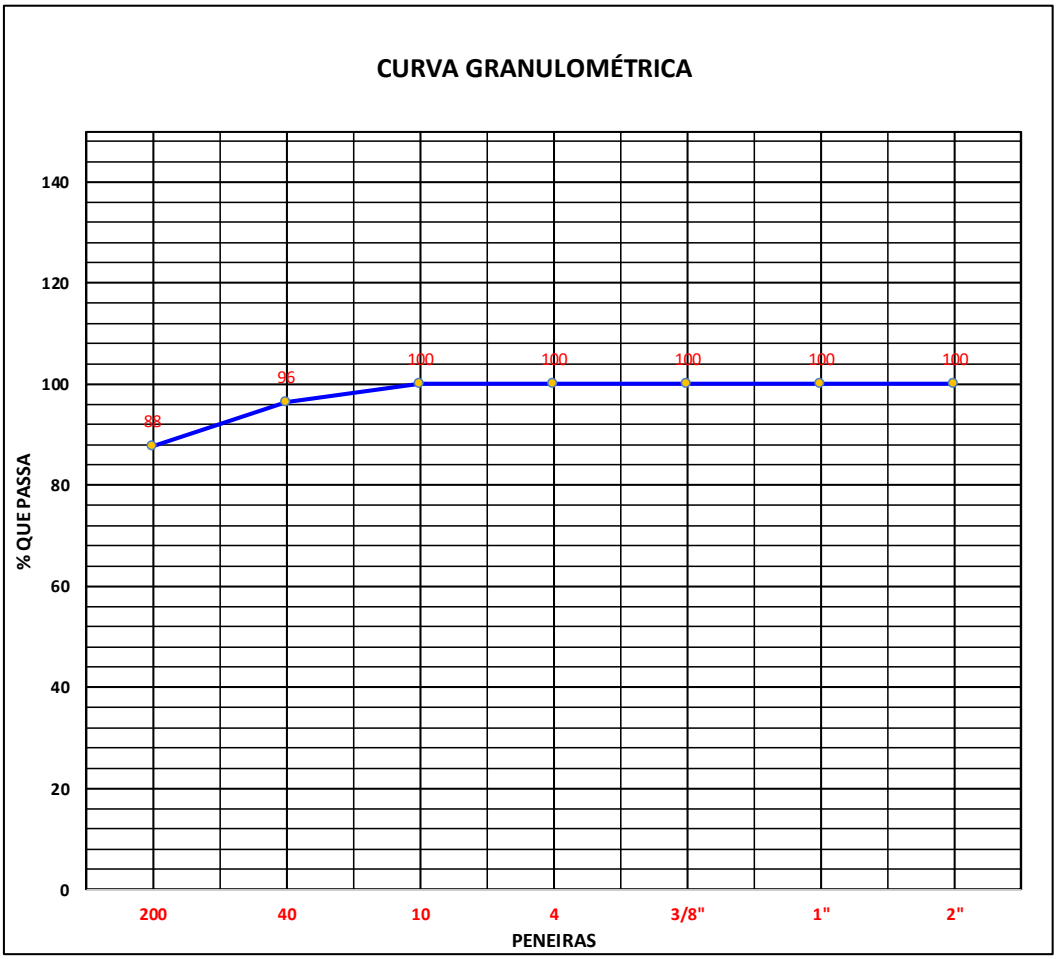
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.492,54	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.492,54	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.492,54	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.492,54	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.492,54	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	3,5	96,00	96,5	N.º 40
	N.º 200	0,074	8,6	87,40	87,8	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06700

K2= 4 / 3 = 1,00500

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 285			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	50	50	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	98,63	98,63	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	94,86	94,86	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,92	12,92	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	3,77	3,77	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	81,9	81,94	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.434,02	
Umidade %	4,60	4,60	Peso da amostra Seca	2 1.434,02	3 95,60
Umidade Média	4,6				

Peneiramento

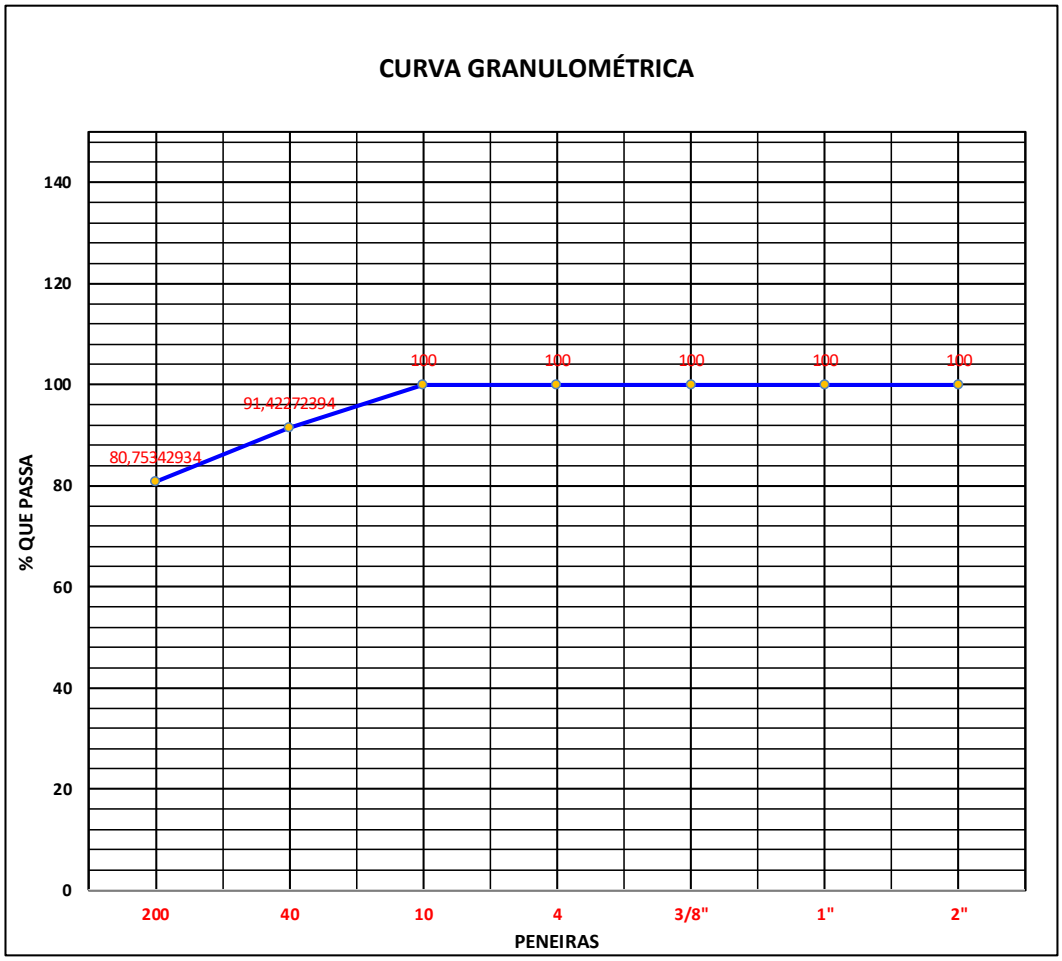
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.434,02	100,0	2"
	1"	25,4		1.434,02	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.434,02	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.434,02	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.434,02	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,2	87,40	91,4	N.º 40
	N.º 200	0,074	10,2	77,20	80,8	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06973

K2= $\frac{4}{3}$ 1,04601

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		Operador:	MICHEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
FURO 290			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	22	22	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	61,78	61,78	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	61,52	61,52	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,11	13,11	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,26	0,26	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	48,4	48,41	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.491,99	
Umidade %	0,54	0,54	Peso da amostra Seca	2 1.491,99	3 99,47
Umidade Média	0,5				

Peneiramento

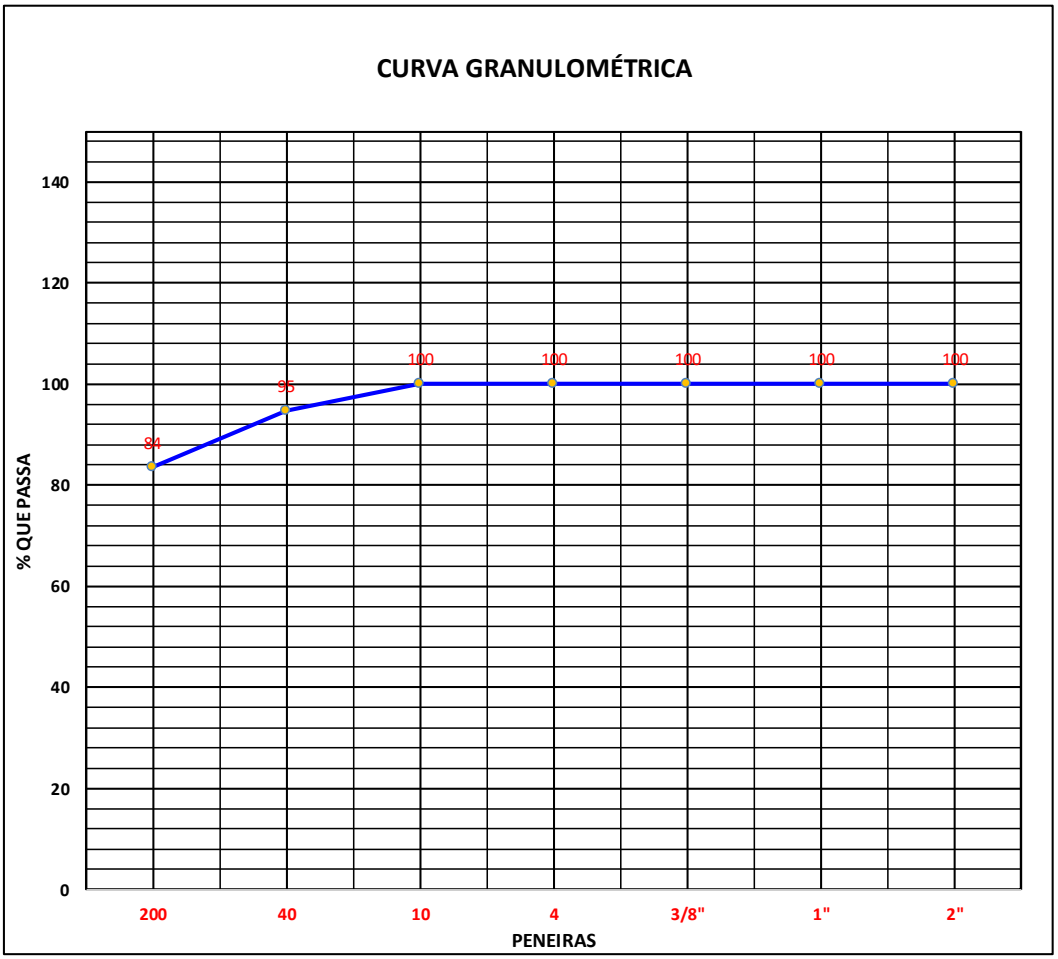
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.491,99	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.491,99	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.491,99	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.491,99	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.491,99	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	5,2	94,27	94,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	11,2	83,07	83,5	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06702

K2= $\frac{4}{3}$ 1,00537

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 298+10			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	121	121	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	75,63	75,63	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	73,23	73,23	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,83	16,83	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	2,40	2,40	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	56,4	56,40	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.438,78	
Umidade %	4,26	4,26	Peso da amostra Seca	2 1.438,78	3 95,92
Umidade Média	4,3				

Peneiramento

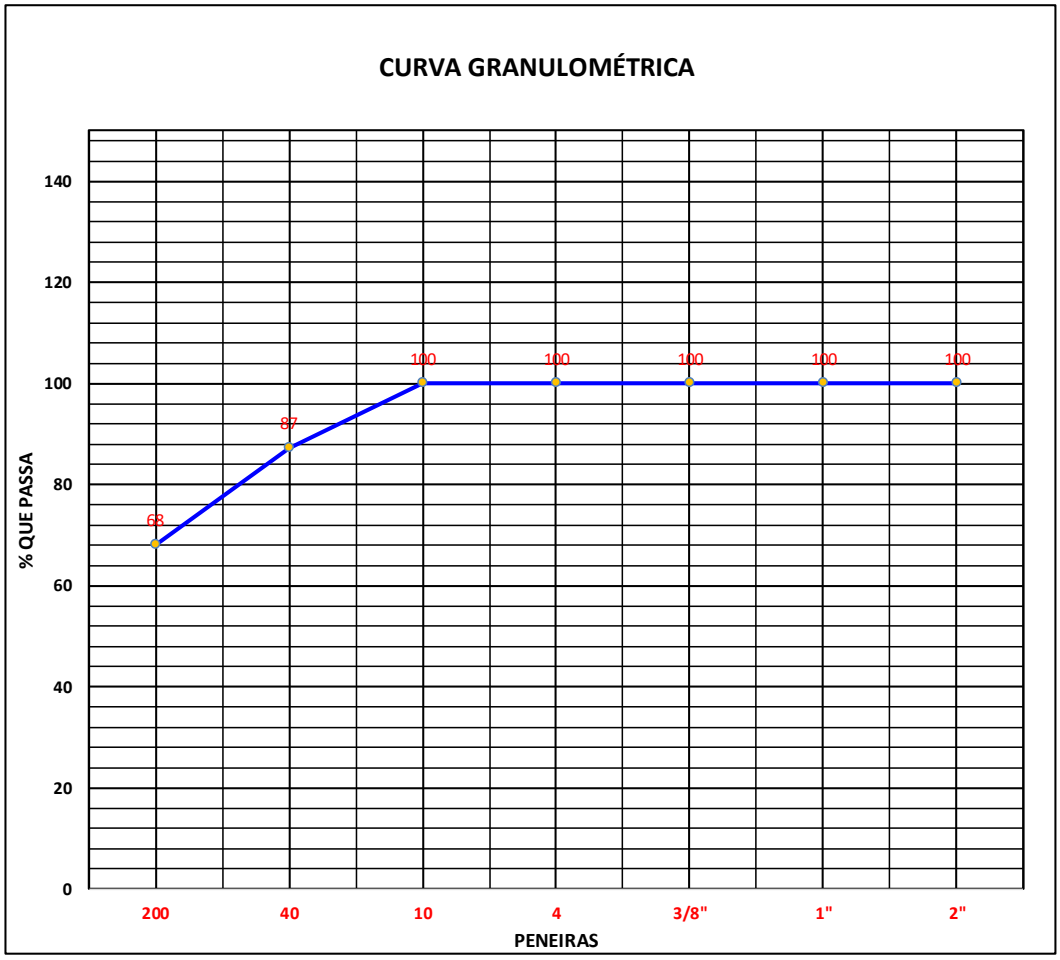
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.438,78	100,0	2"
	1"	25,4		1.438,78	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.438,78	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.438,78	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.438,78	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	12,3	83,62	87,2	N.º 40
	N.º 200	0,074	18,3	65,32	68,1	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ = 0,06950

K2= $\frac{4}{3}$ = 1,04255

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 300			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	41	41	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	101,97	101,87	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	101,21	101,21	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,09	13,09	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,76	0,66	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	88,1	88,12	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.488,01	
Umidade %	0,86	0,75	Peso da amostra Seca	2 1.488,01	3 99,20
Umidade Média	0,8				

Peneiramento

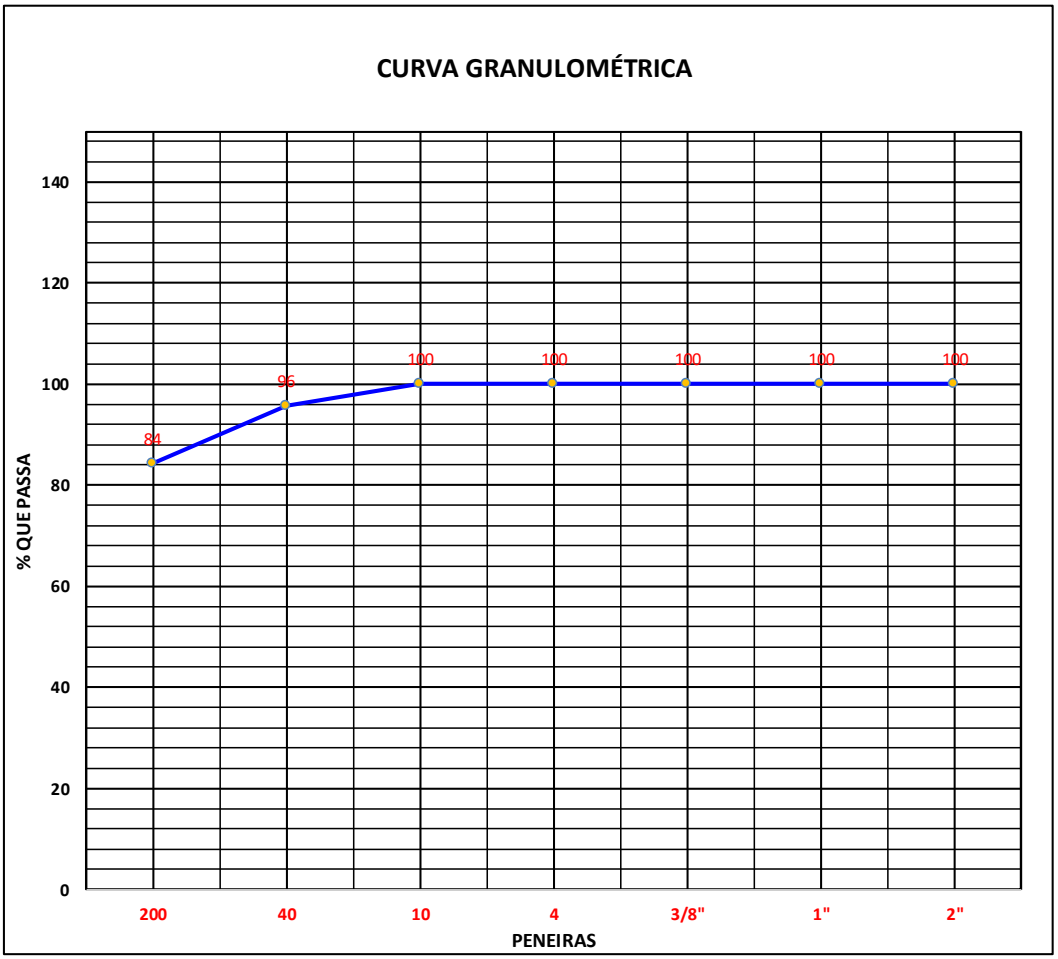
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.488,01	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.488,01	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.488,01	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.488,01	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.488,01	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	4,2	95,00	95,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	11,4	83,60	84,3	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06720

K2= 4 / 3 = 1,00806

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 304			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	108	108	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	74,56	74,56	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	71,23	71,23	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,43	12,43	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	3,33	3,33	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	58,8	58,80	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.419,60	
Umidade %	5,66	5,66	Peso da amostra Seca	2 1.419,60	3 94,64
Umidade Média	5,7				

Peneiramento

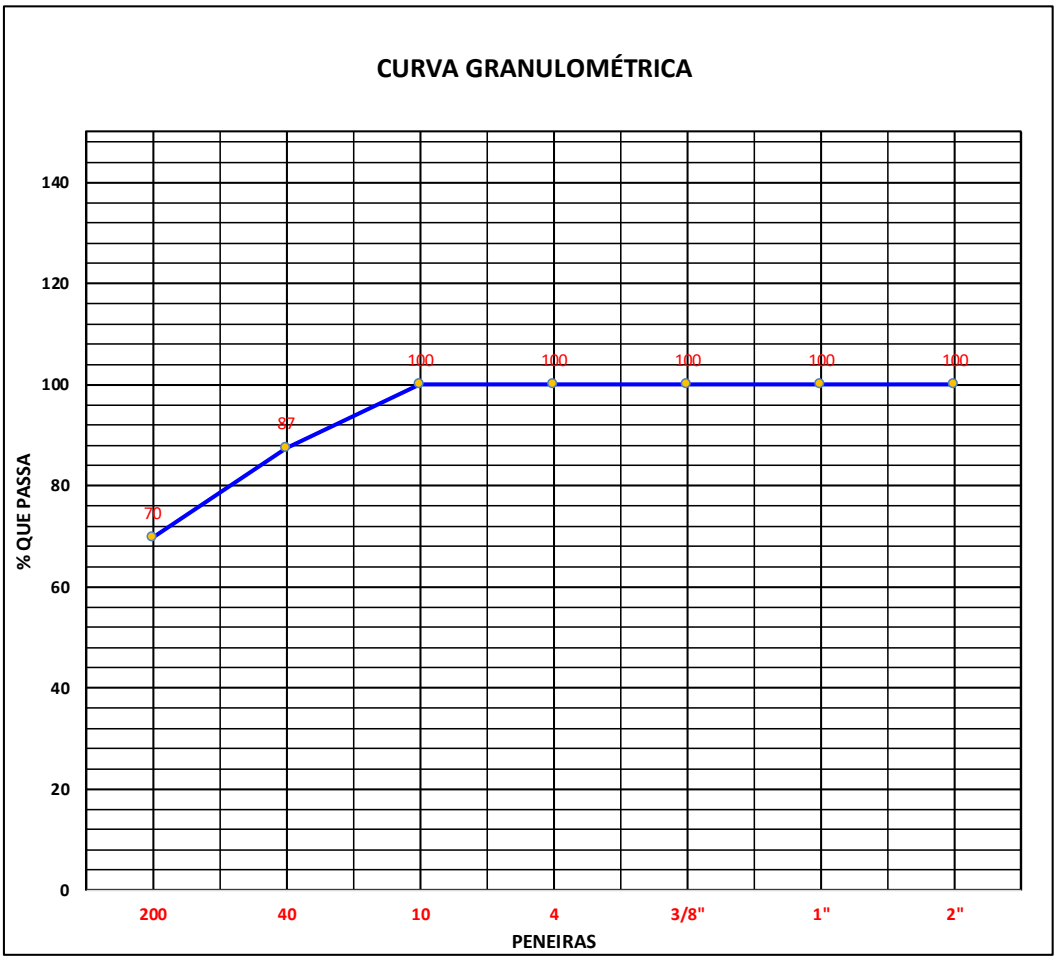
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.419,60	100,0	2"
	1"	25,4		1.419,60	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.419,60	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.419,60	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.419,60	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	11,9	82,74	87,4	N.º 40
	N.º 200	0,074	16,8	65,94	69,7	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,07044

K2= $\frac{4}{3}$ 1,05663

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 310			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	26	26	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	99,97	99,97	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	99,21	99,21	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,22	15,22	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,76	0,76	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	84,0	83,99	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.486,55	
Umidade %	0,90	0,90	Peso da amostra Seca	2 1.486,55	3 99,10
Umidade Média	0,9				

Peneiramento

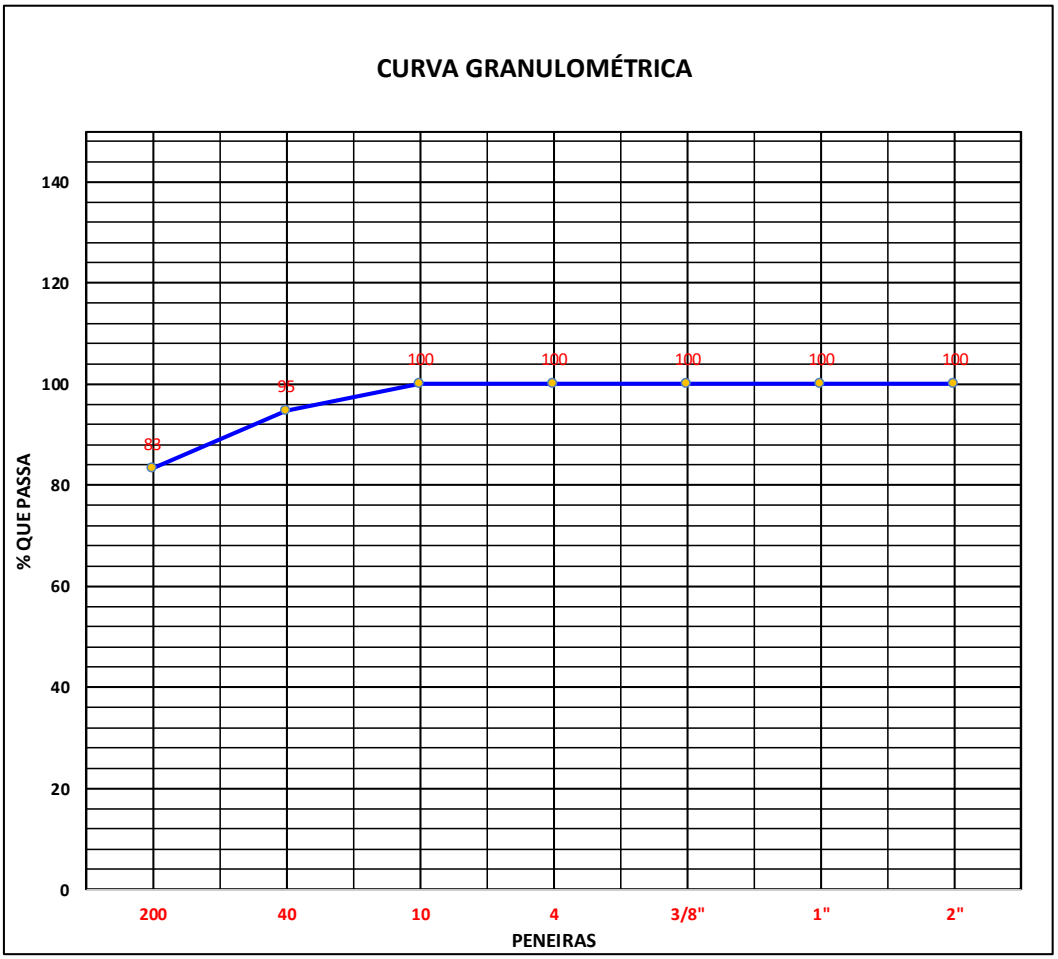
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.486,55	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.486,55	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.486,55	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.486,55	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.486,55	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	5,3	93,80	94,7	N.º 40
	N.º 200	0,074	11,2	82,60	83,4	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06727

K2= 4 / 3 = 1,00905

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 319			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	80	80	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	94,36	94,36	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	90,56	90,56	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	19,07	19,07	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	3,80	3,80	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	71,5	71,49	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.424,29	
Umidade %	5,32	5,32	Peso da amostra Seca	2 1.424,29	3 94,95
Umidade Média	5,3				

Peneiramento

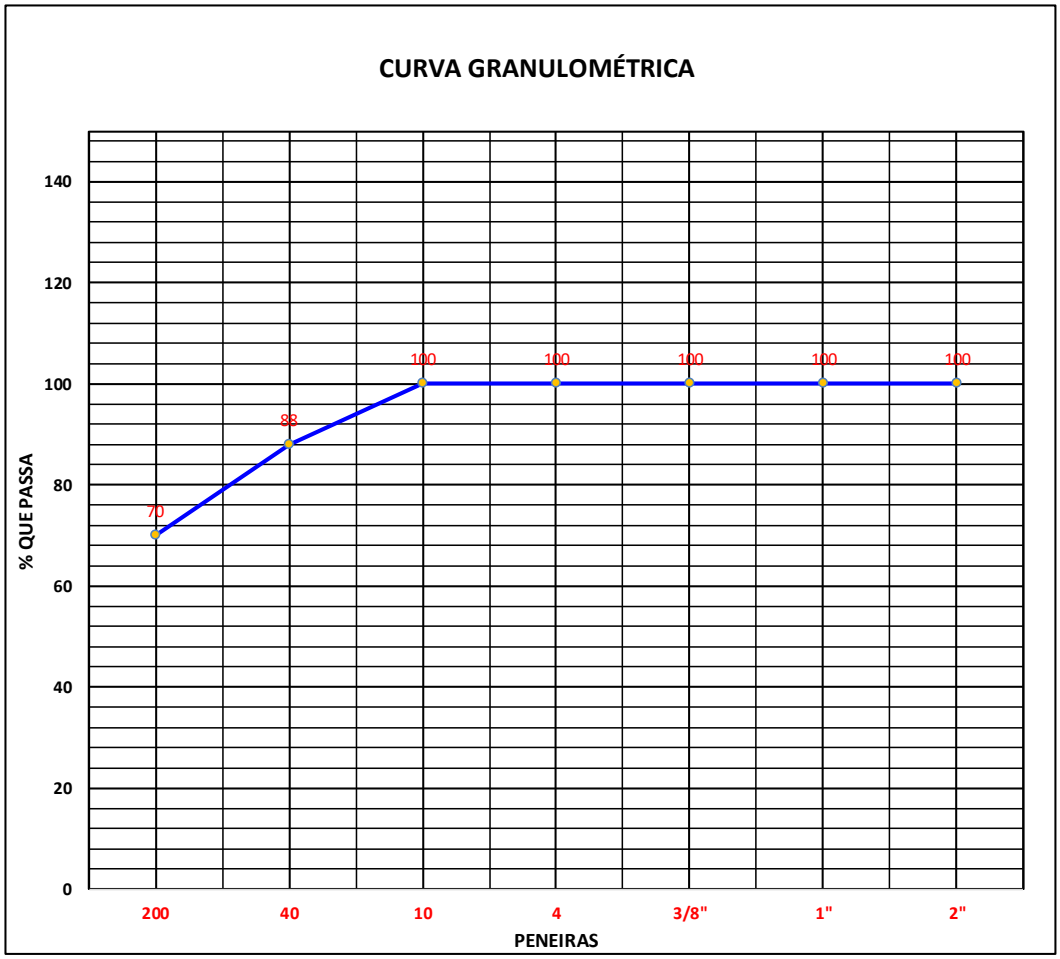
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.424,29	100,0	2"
	1"	25,4		1.424,29	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.424,29	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.424,29	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.424,29	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	11,5	83,45	87,9	N.º 40
	N.º 200	0,074	17,0	66,45	70,0	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,07021

K2= $\frac{4}{3}$ 1,05315

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 320			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	26	26	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	99,97	99,97	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	99,22	99,22	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,22	15,22	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,75	0,75	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	84,0	84,00	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.486,73	
Umidade %	0,89	0,89	Peso da amostra Seca	2 1.486,73	3 99,12
Umidade Média	0,9				

Peneiramento

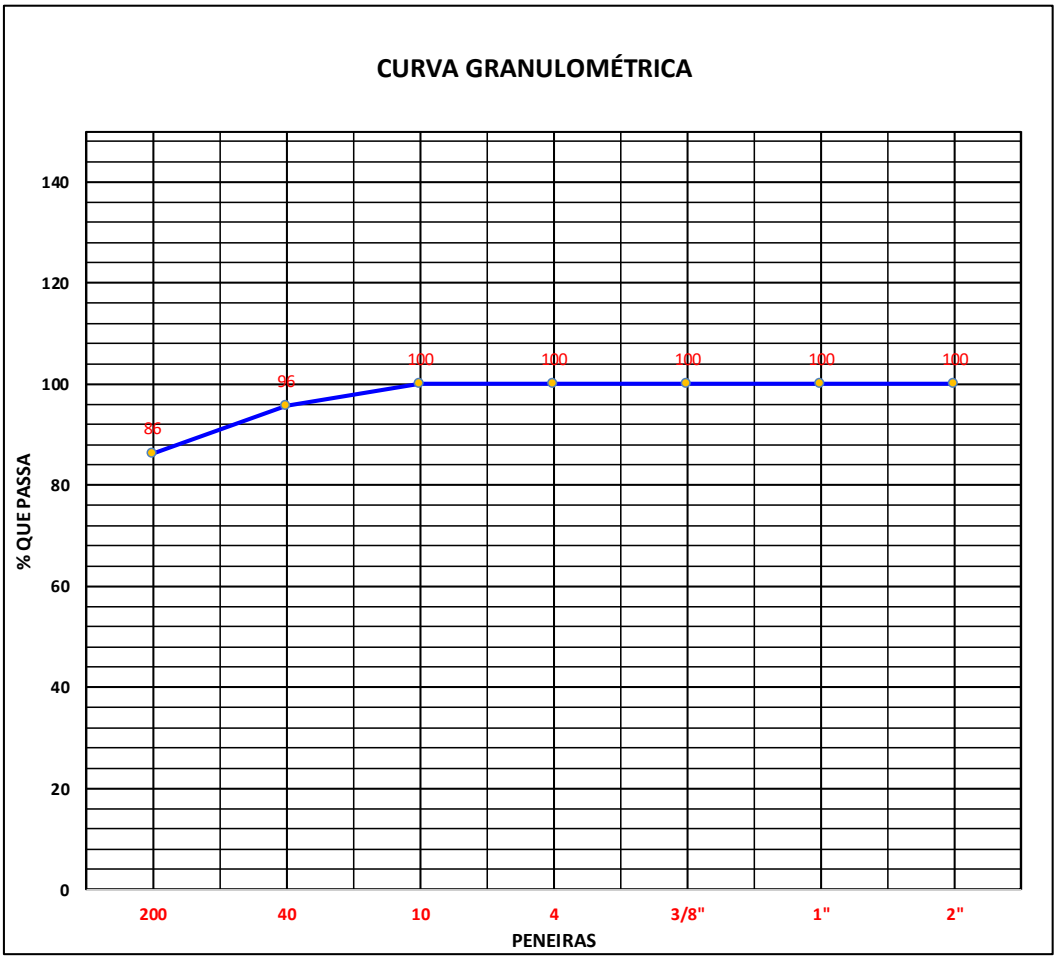
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.486,73	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.486,73	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.486,73	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.486,73	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.486,73	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	4,2	94,92	95,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	9,3	85,62	86,4	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06726

K2= 4 / 3 = 1,00893

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	WASHINGTON	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 324+10			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	05	05	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	66,35	66,35	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	65,88	65,88	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,69	13,69	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,47	0,47	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	52,2	52,19	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.486,61	
Umidade %	0,90	0,90	Peso da amostra Seca	2 1.486,61	3 99,11
Umidade Média	0,9				

Peneiramento

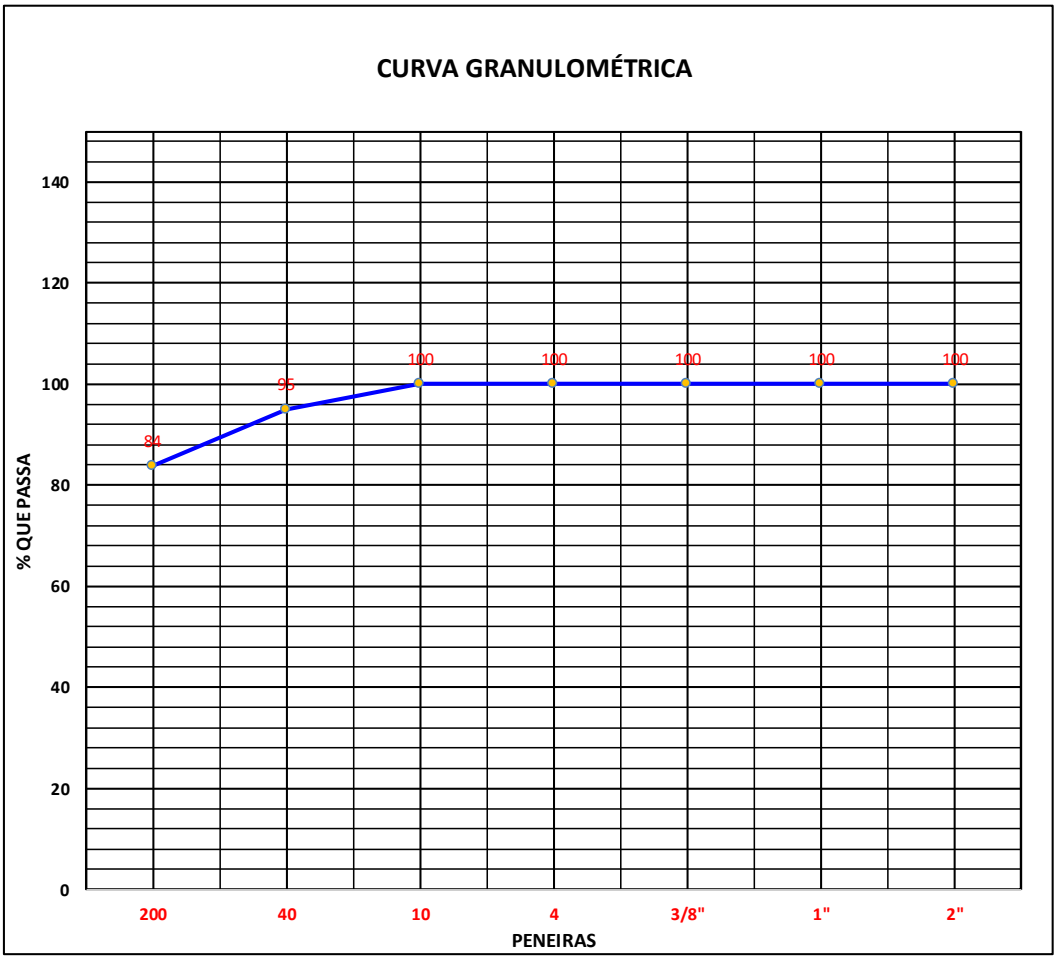
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.486,61	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.486,61	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.486,61	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.486,61	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.486,61	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	4,9	94,21	95,1	N.º 40
	N.º 200	0,074	11,0	83,21	84,0	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ = 0,06727

K2= $\frac{4}{3}$ = 1,00901

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	WASHINGTON	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 328			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	90	90	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	92,36	92,36	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	88,56	88,56	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,90	16,90	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	3,80	3,80	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	71,7	71,66	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.424,46	
Umidade %	5,30	5,30	Peso da amostra Seca	2 1.424,46	3 94,96
Umidade Média	5,3				

Peneiramento

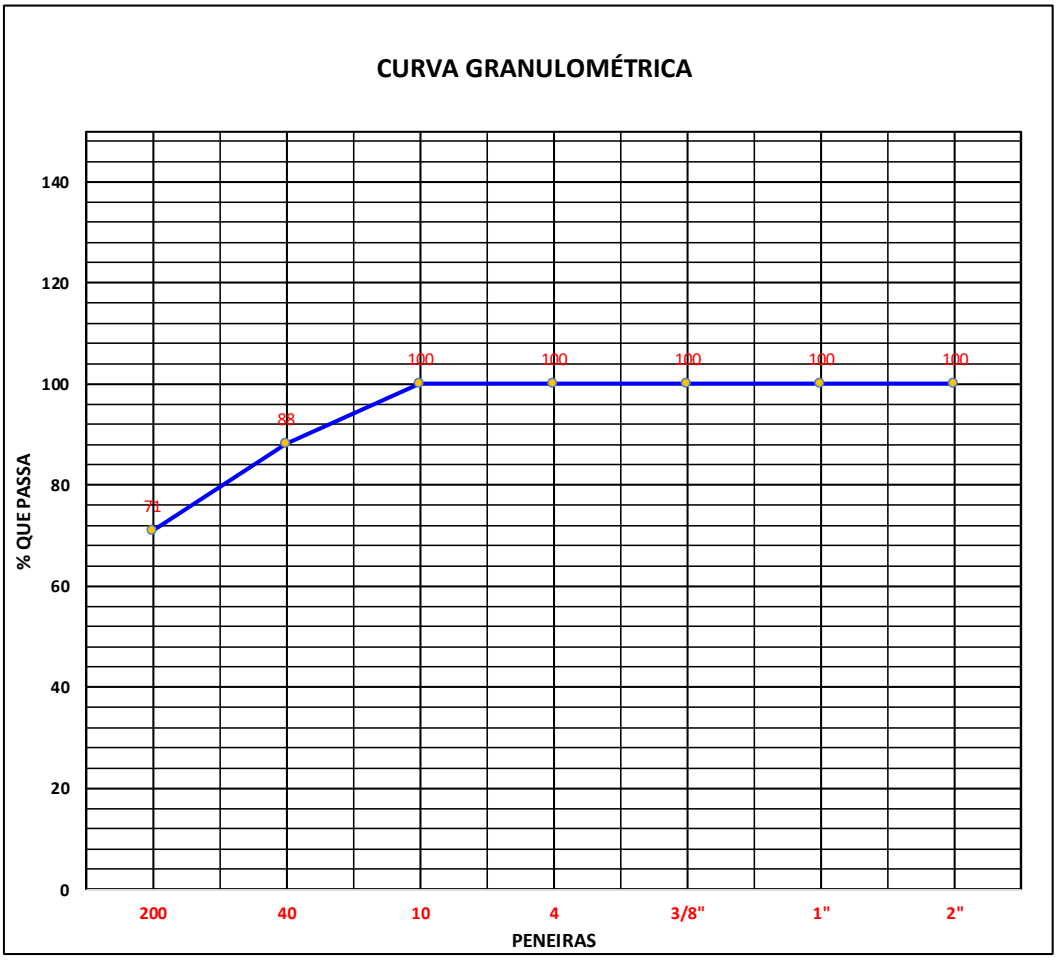
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.424,46	100,0	2"
	1"	25,4		1.424,46	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.424,46	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.424,46	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.424,46	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	11,2	83,76	88,2	N.º 40
	N.º 200	0,074	16,3	67,46	71,0	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,07020

K2= $\frac{4}{3}$ 1,05303

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 330			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	91	91	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	102,99	102,99	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	102,06	102,06	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,60	15,60	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,93	0,93	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	86,5	86,46	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.484,04	
Umidade %	1,08	1,08	Peso da amostra Seca	2 1.484,04	3 98,94
Umidade Média	1,1				

Peneiramento

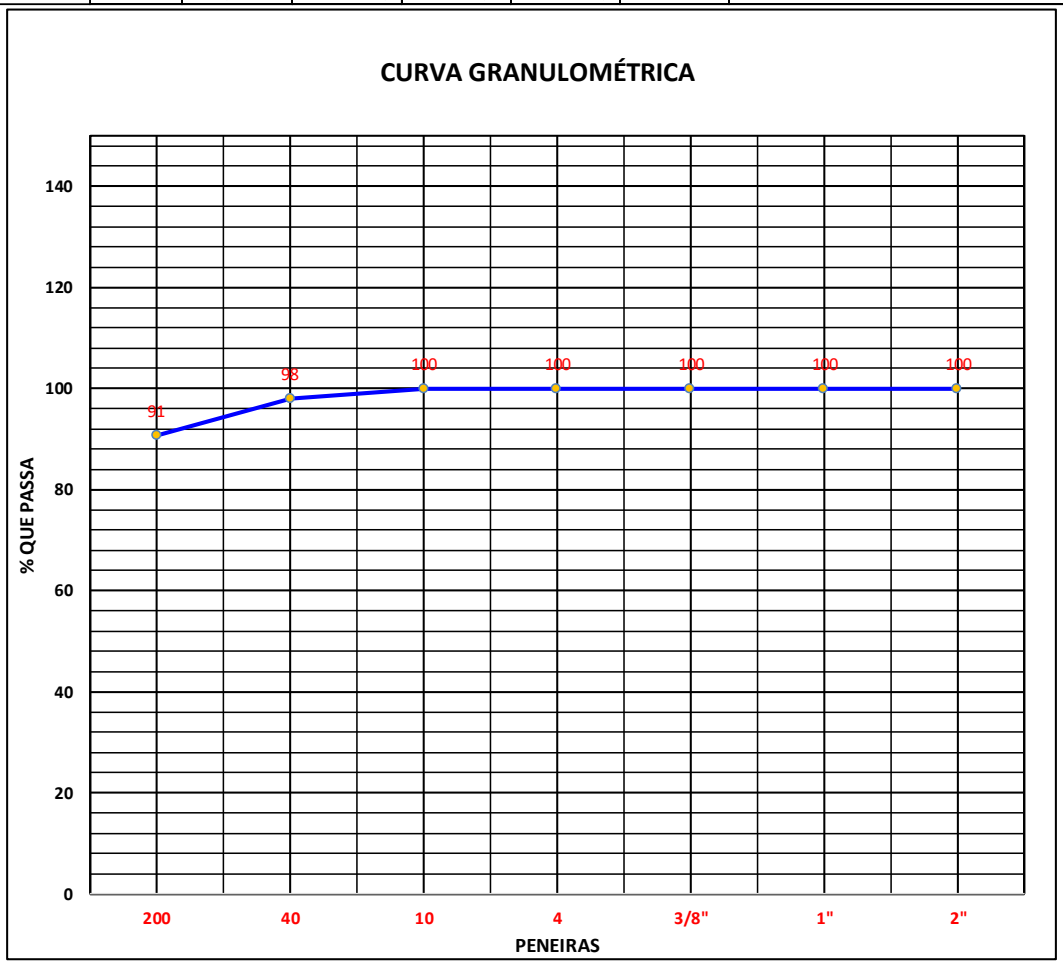
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.484,04	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.484,04	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.484,04	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.484,04	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.484,04	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	2,0	96,95	98,0	N.º 40
	N.º 200	0,074	7,2	89,75	90,7	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06738

K2= 4 / 3 = 1,01076

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 340			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	121	121	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	102,99	102,99	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	102,01	102,01	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,83	16,83	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,98	0,98	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	85,2	85,18	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.482,94	
Umidade %	1,15	1,15	Peso da amostra Seca	2 1.482,94	3 98,86
Umidade Média	1,2				

Peneiramento

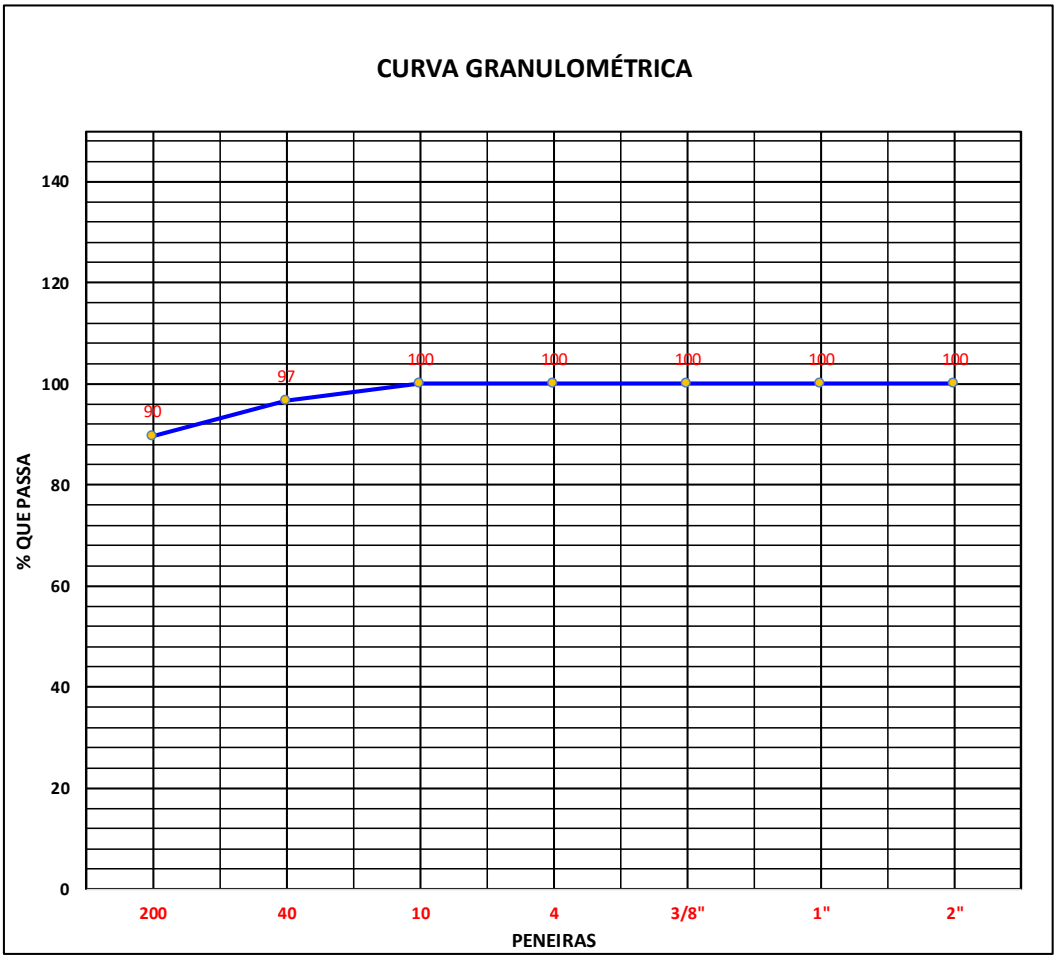
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.482,94	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.482,94	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.482,94	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.482,94	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.482,94	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	3,3	95,56	96,7	N.º 40
	N.º 200	0,074	6,8	88,76	89,8	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06743

K2= $\frac{4}{3}$ 1,01151

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	WASHHINGTON	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 350			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	71	71	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	94,85	94,85	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	92,23	92,23	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,29	12,29	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	2,62	2,62	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	79,9	79,94	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.452,40	
Umidade %	3,28	3,28	Peso da amostra Seca	2 1.452,40	3 96,83
Umidade Média	3,3				

Peneiramento

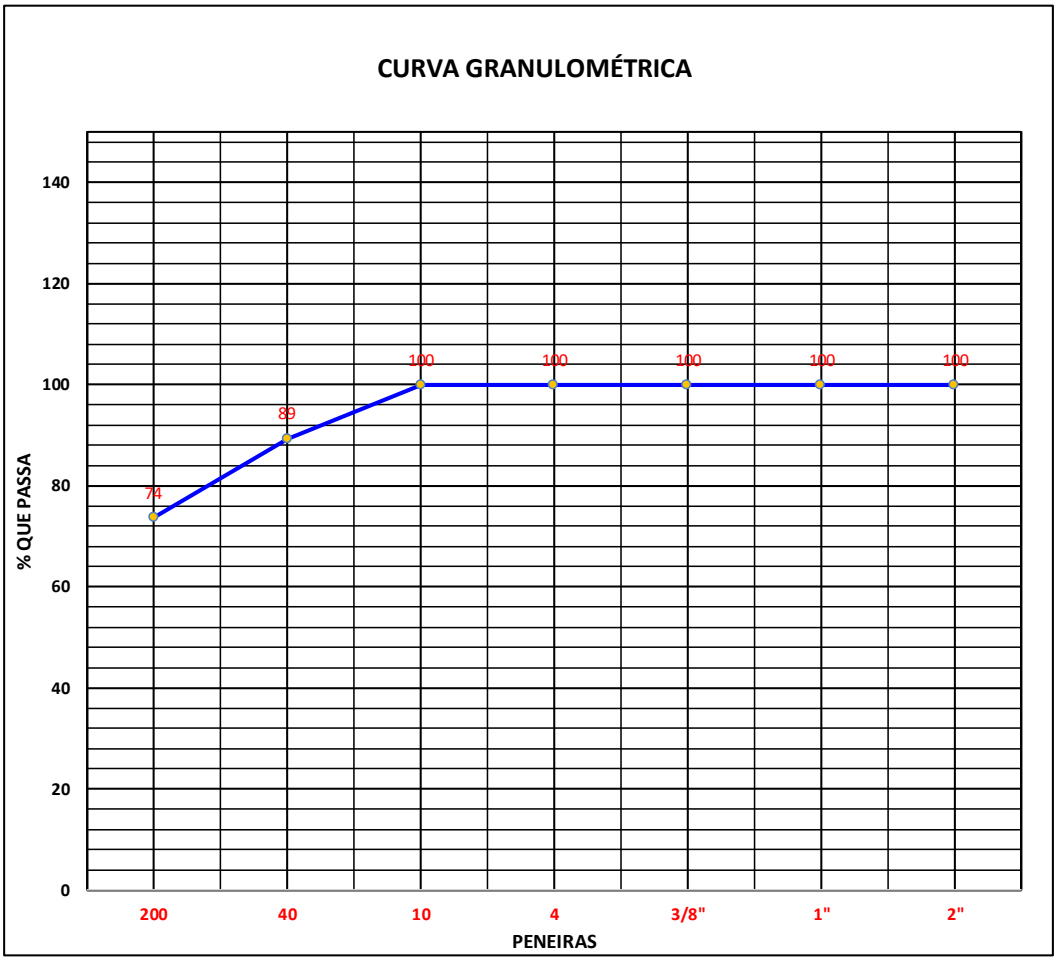
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.452,40	100,0	2"
	1"	25,4		1.452,40	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.452,40	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.452,40	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.452,40	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	10,3	86,53	89,4	N.º 40
	N.º 200	0,074	15,2	71,33	73,7	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06885

K2= $\frac{4}{3}$ 1,03277

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 360			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	17	17	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	79,88	79,88	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	78,65	78,65	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,22	14,22	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	1,23	1,23	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	64,4	64,43	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.471,90	
Umidade %	1,91	1,91	Peso da amostra Seca	2 1.471,90	3 98,13
Umidade Média	1,9				

Peneiramento

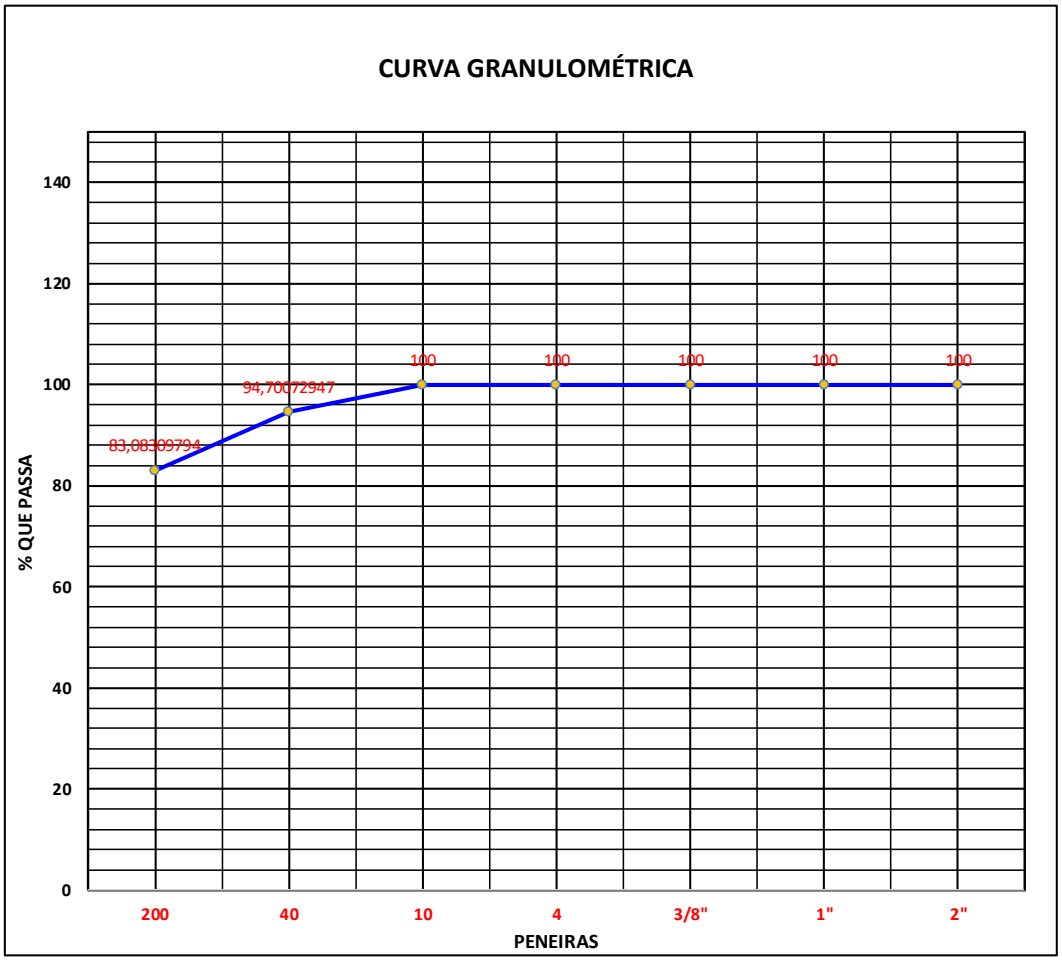
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.471,90	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.471,90	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.471,90	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.471,90	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.471,90	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	5,2	92,93	94,7	N.º 40
	N.º 200	0,074	11,4	81,53	83,1	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06794

K2= $\frac{4}{3}$ 1,01909

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		Operador:	MICHEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
FURO 370			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	60	60	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	97,77	97,77	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	97,22	97,22	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,88	13,88	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,55	0,55	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	83,3	83,34	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.490,17	
Umidade %	0,66	0,66	Peso da amostra Seca	2 1.490,17	3 99,34
Umidade Média	0,7				

Peneiramento

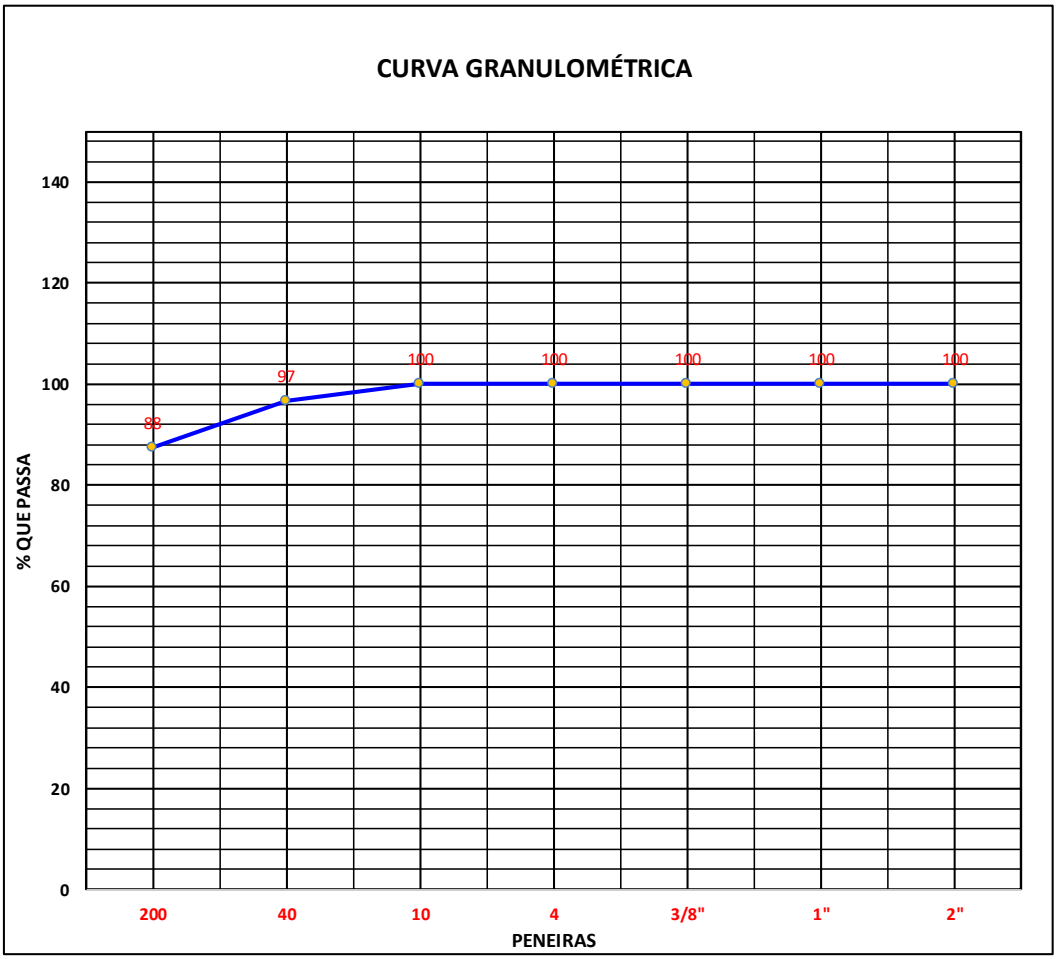
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.490,17	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.490,17	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.490,17	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.490,17	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.490,17	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	3,2	96,14	96,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	9,2	86,94	87,5	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06711

K2= 4 / 3 = 1,00660

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 376			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	26	26	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	106,32	106,32	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	102,30	102,30	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,22	15,22	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	4,02	4,02	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	87,1	87,08	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.433,81	
Umidade %	4,62	4,62	Peso da amostra Seca	2 1.433,81	3 95,59
Umidade Média	4,6				

Peneiramento

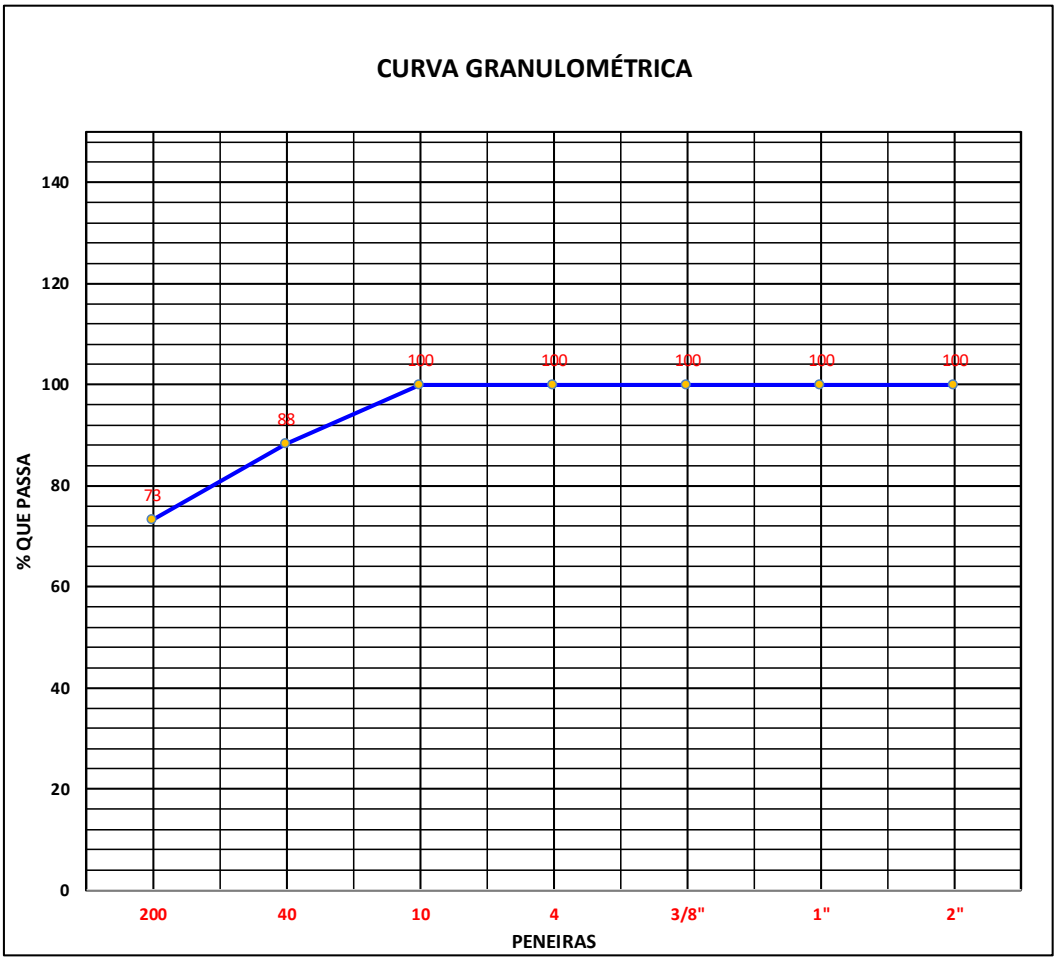
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.433,81	100,0	2"
	1"	25,4		1.433,81	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.433,81	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.433,81	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.433,81	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	11,3	84,29	88,2	N.º 40
	N.º 200	0,074	14,3	69,99	73,2	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06974

K2= $\frac{4}{3}$ 1,04616

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	JAJA	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 380			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	12	12	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	99,87	99,87	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	99,14	99,14	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,83	14,83	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,73	0,73	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	84,3	84,31	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.487,12	
Umidade %	0,87	0,87	Peso da amostra Seca	[2] 1.487,12	[3] 99,14
Umidade Média	0,9				

Peneiramento

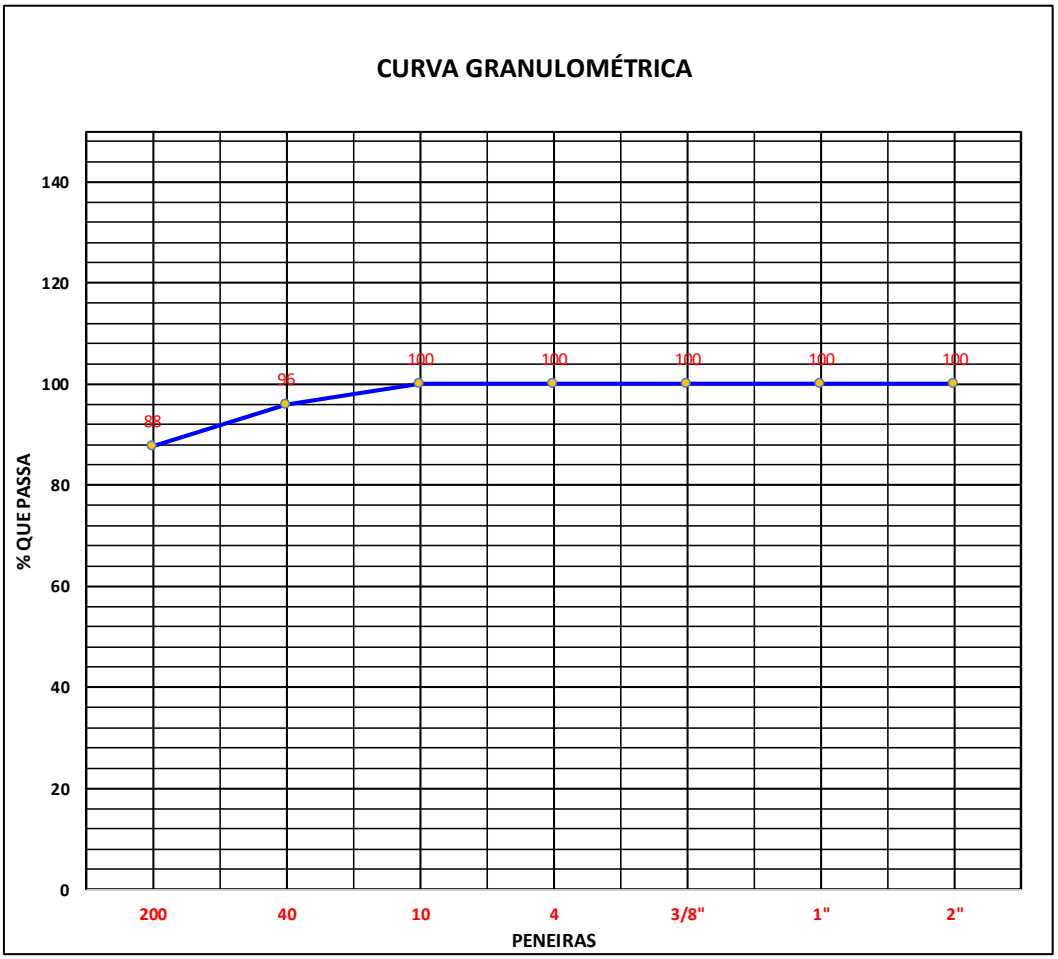
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.487,12	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.487,12	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.487,12	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.487,12	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.487,12	[4] 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	3,9	95,24	96,1	N.º 40
	N.º 200	0,074	8,2	87,04	87,8	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{[2]}$ 0,06724

K2= $\frac{[4]}{[3]}$ 1,00866

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	WASHINGTON	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 383+10			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	123	123	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	100,10	100,10	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	99,20	99,20	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,89	12,89	Peso Retido na # Nº 10	164,00	
Peso da Água	0,90	0,90	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.336,00	
Peso Solo Seco	86,3	86,31	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.322,21	
Umidade %	1,04	1,04	Peso da amostra Seca	2 1.486,21	3 98,97
Umidade Média	1,0				

Peneiramento

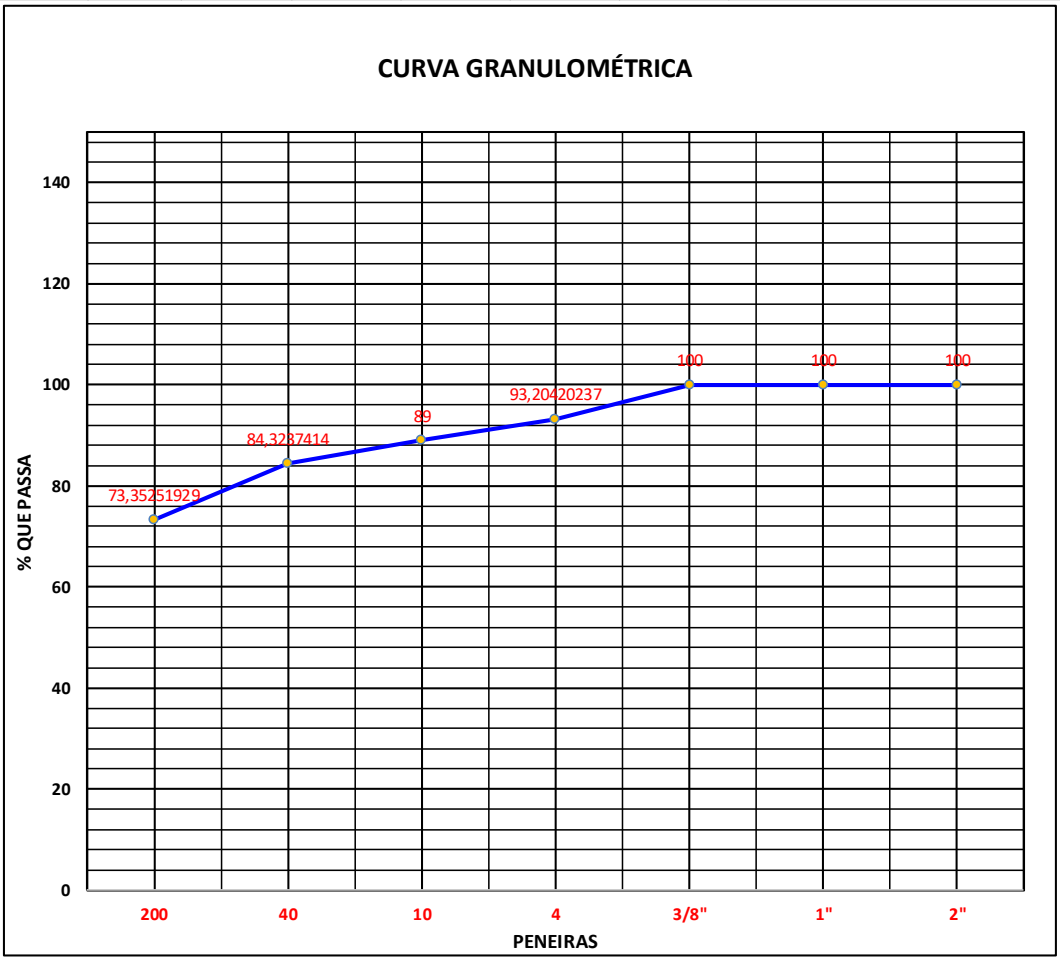
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.486,21	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.486,21	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.486,21	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	101,0	1.385,21	93,2	N.º 4
	N.º 10	2,0	63,0	1.322,21	4 89,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	5,2	93,77	84,3	N.º 40
	N.º 200	0,074	12,2	81,57	73,4	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ = 0,06729

K2= $\frac{4}{3}$ = 0,89928

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		Operador:	MICHEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
FURO 390			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	13	13	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	70,55	70,55	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	70,22	70,22	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,53	16,53	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,33	0,33	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	53,7	53,69	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.490,84	
Umidade %	0,61	0,61	Peso da amostra Seca	2 1.490,84	3 99,39
Umidade Média	0,6				

Peneiramento

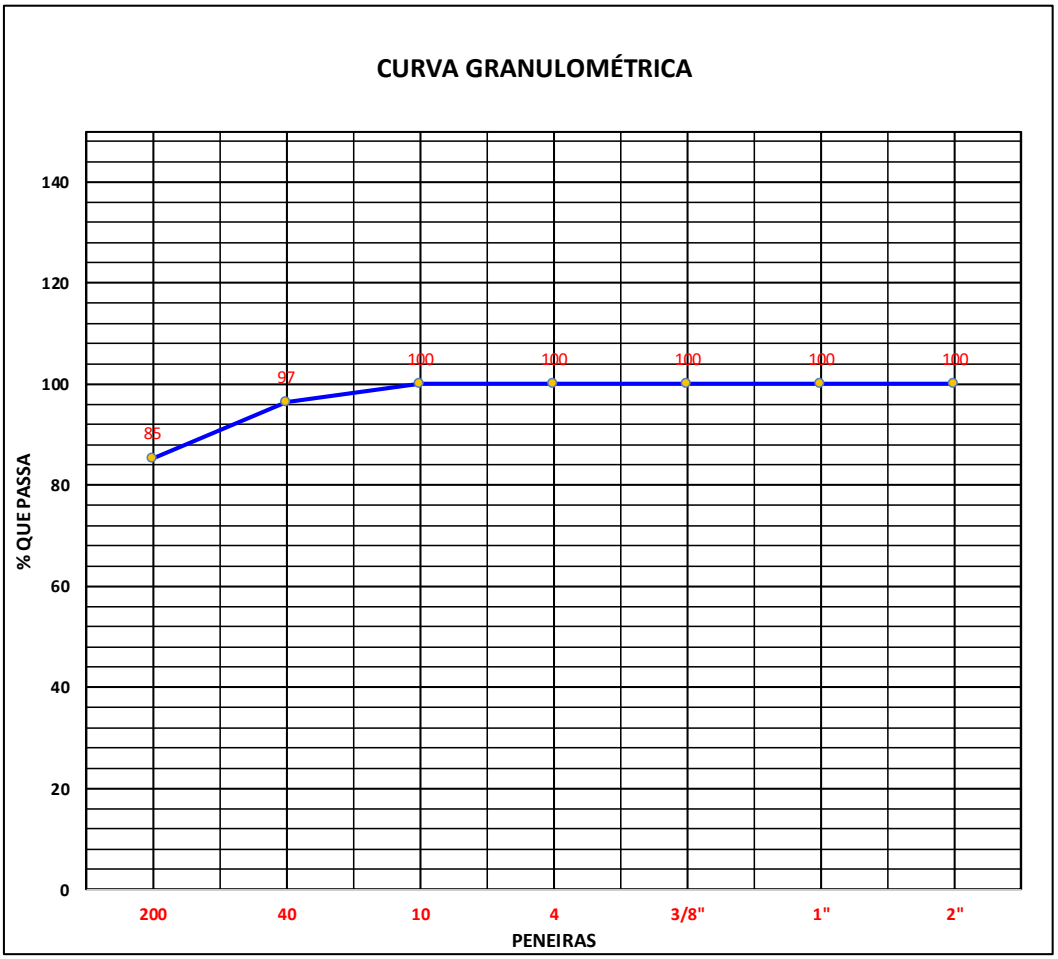
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.490,84	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.490,84	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.490,84	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.490,84	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.490,84	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	3,4	95,99	96,6	N.º 40
	N.º 200	0,074	11,1	84,89	85,4	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06708

K2= 4 / 3 = 1,00615

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 391			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	82	82	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	99,30	99,30	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	98,15	98,15	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,15	16,15	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	1,15	1,15	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	82,0	82,00	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.479,25	
Umidade %	1,40	1,40	Peso da amostra Seca	2 1.479,25	3 98,62
Umidade Média	1,4				

Peneiramento

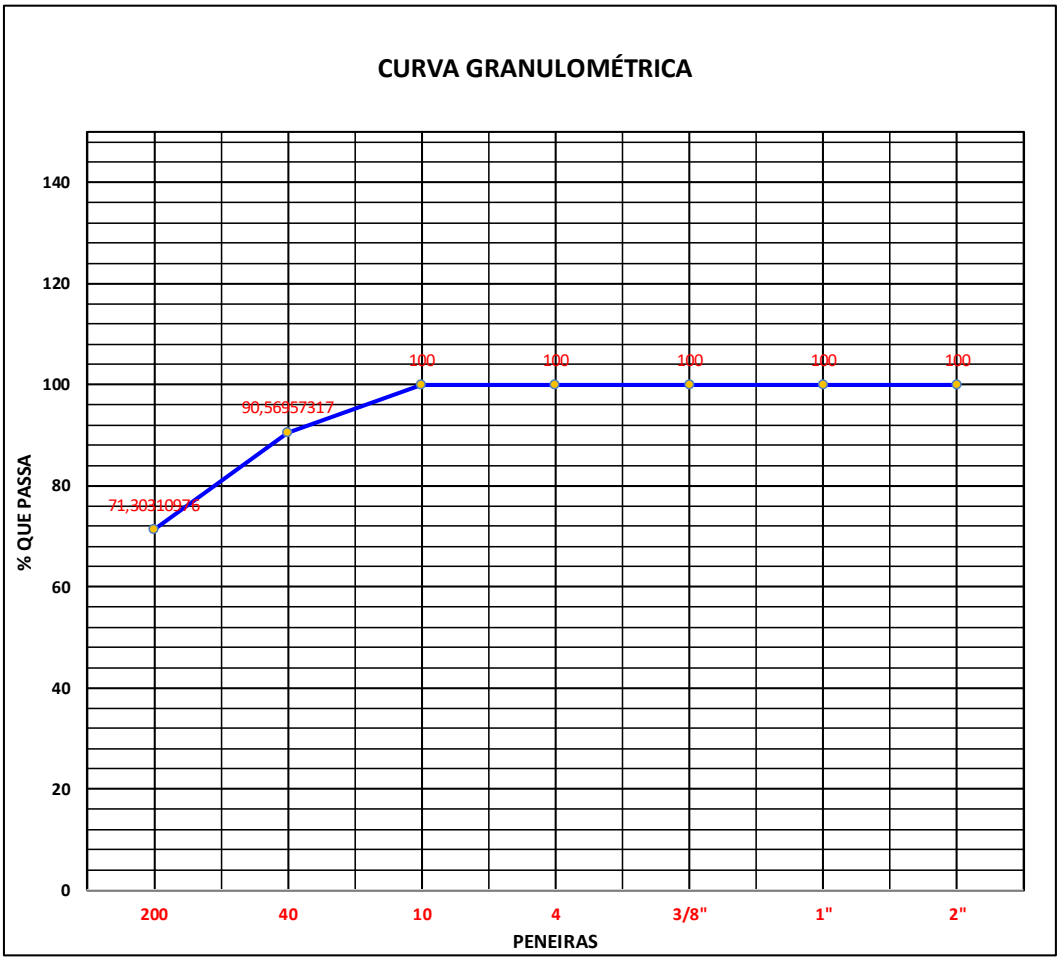
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.479,25	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.479,25	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.479,25	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.479,25	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.479,25	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	9,3	89,32	90,6	N.º 40
	N.º 200	0,074	19,0	70,32	71,3	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06760

K2= 4 / 3 = 1,01402

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		Operador:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
FURO 400			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	21	21	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	102,35	102,35	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	99,56	99,56	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,14	15,14	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	2,79	2,79	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	84,4	84,42	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.452,01	
Umidade %	3,30	3,30	Peso da amostra Seca	2 1.452,01	3 96,80
Umidade Média	3,3				

Peneiramento

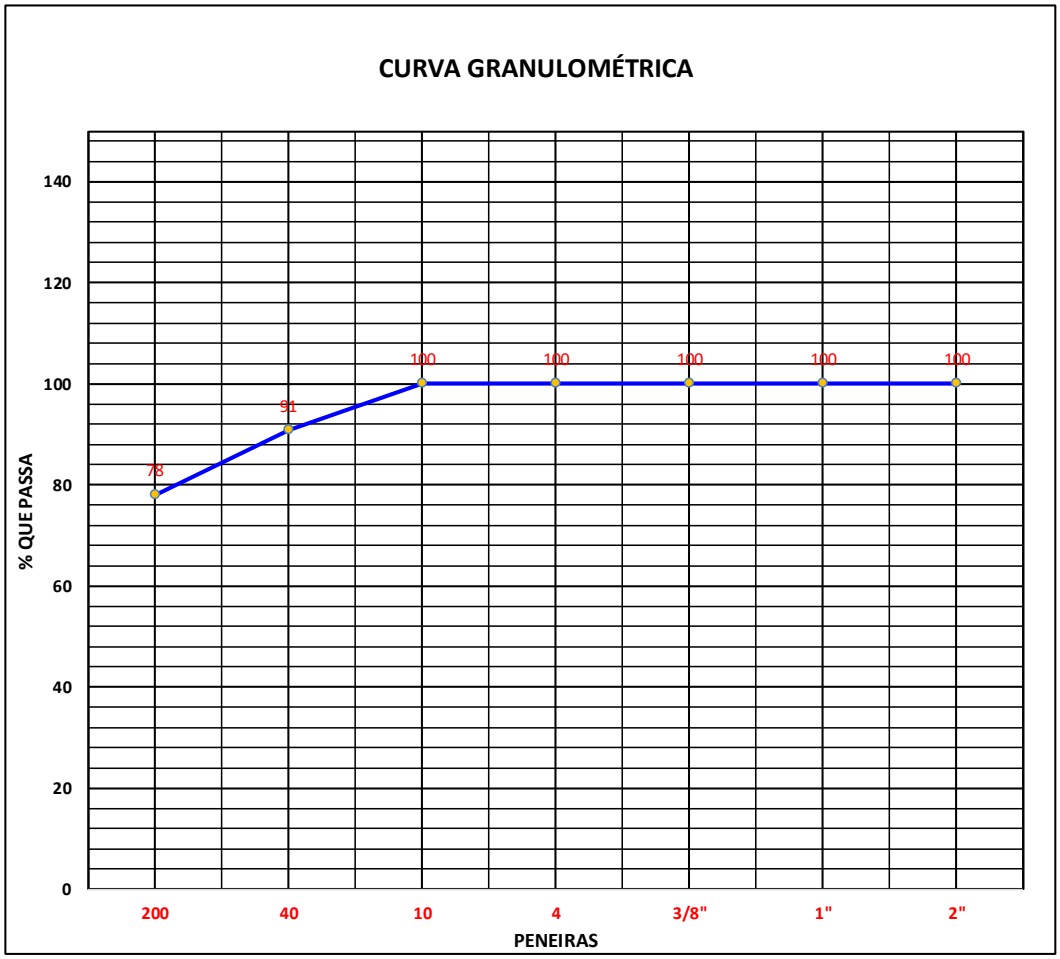
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.452,01	100,0	2"
	1"	25,4		1.452,01	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.452,01	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.452,01	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.452,01	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,9	87,90	90,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	12,3	75,60	78,1	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06887

K2= 4 / 3 = 1,03305

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 410			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	12	12	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	80,23	80,23	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	78,56	78,56	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,83	14,83	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	1,67	1,67	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	63,7	63,73	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.461,70	
Umidade %	2,62	2,62	Peso da amostra Seca	2 1.461,70	3 97,45
Umidade Média	2,6				

Peneiramento

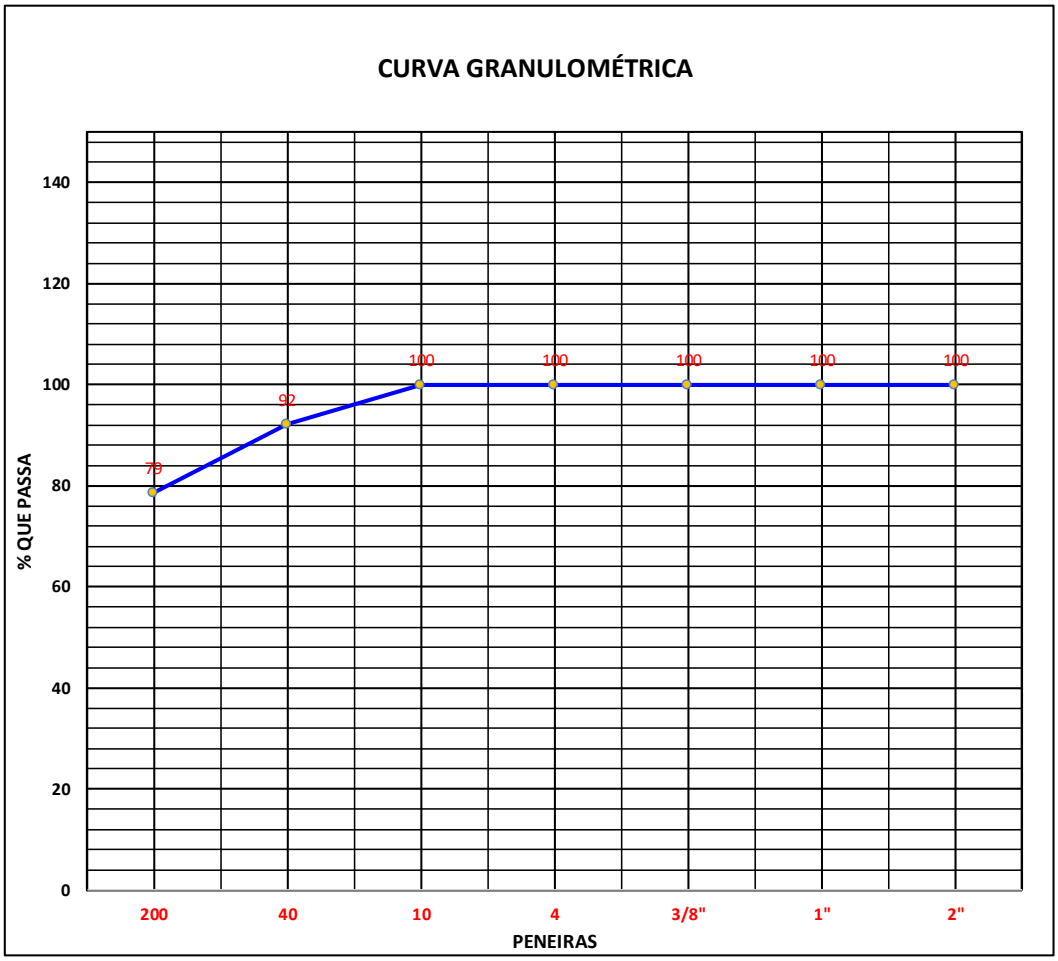
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.461,70	100,0	2"
	1"	25,4		1.461,70	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.461,70	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.461,70	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.461,70	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,7	89,75	92,1	N.º 40
	N.º 200	0,074	13,2	76,55	78,6	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06841

K2= $\frac{4}{3}$ 1,02620

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	WHASHINGTON	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 420			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	10	10	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	74,56	74,56	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	71,96	71,96	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,14	15,14	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	2,60	2,60	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	56,8	56,82	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.434,37	
Umidade %	4,58	4,58	Peso da amostra Seca	2 1.434,37	3 95,62
Umidade Média	4,6				

Peneiramento

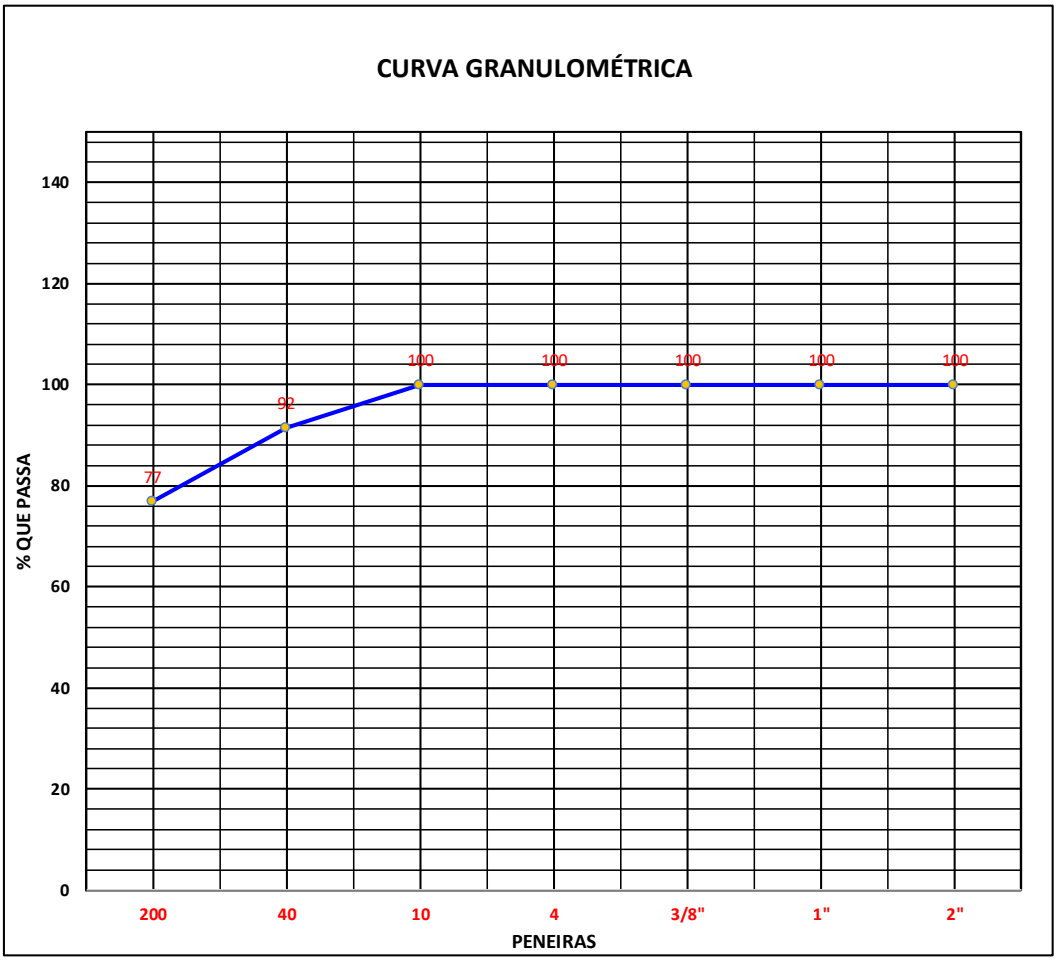
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.434,37	100,0	2"
	1"	25,4		1.434,37	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.434,37	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.434,37	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.434,37	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,1	87,52	91,5	N.º 40
	N.º 200	0,074	14,1	73,42	76,8	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06972

K2= $\frac{4}{3}$ 1,04576

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 430			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	03	03	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	66,48	66,48	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	64,63	64,63	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,15	13,15	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	1,85	1,85	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	51,5	51,48	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.447,97	
Umidade %	3,59	3,59	Peso da amostra Seca	2 1.447,97	3 96,53
Umidade Média	3,6				

Peneiramento

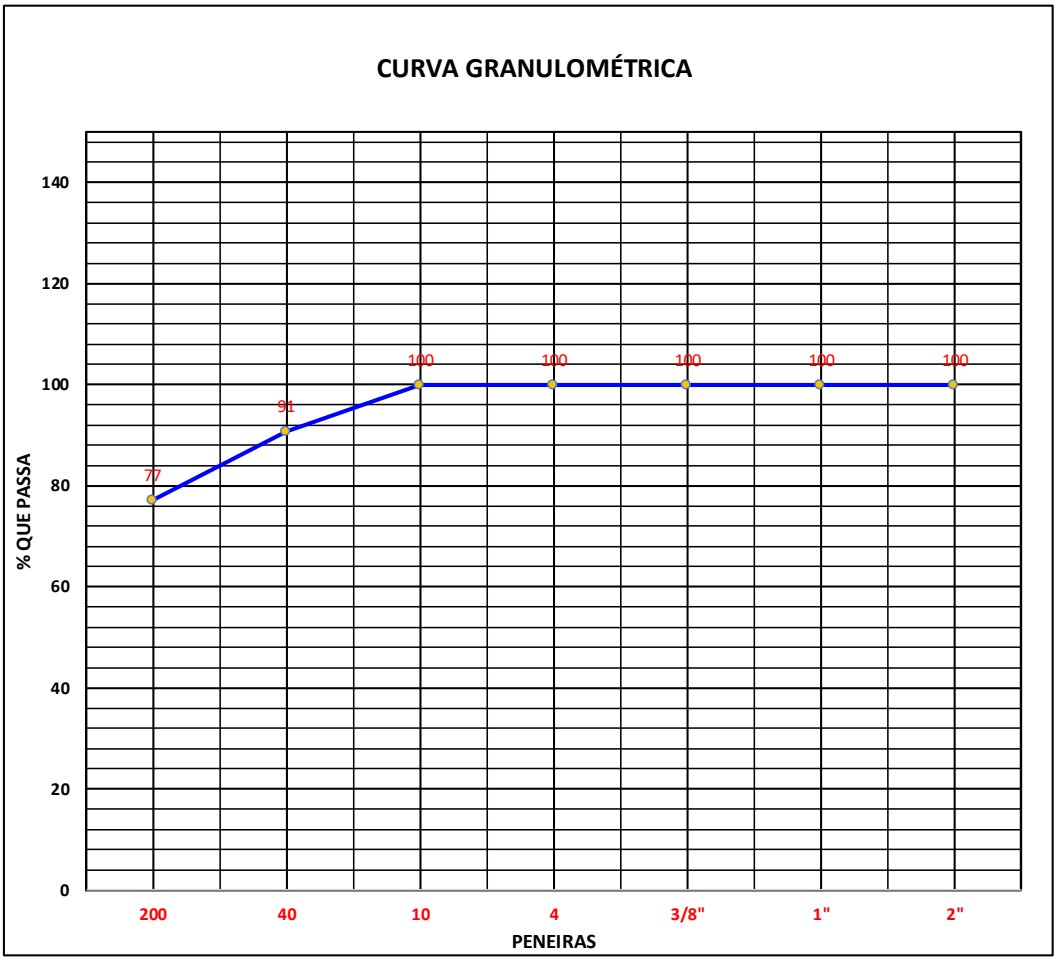
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.447,97	100,0	2"
	1"	25,4		1.447,97	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.447,97	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.447,97	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.447,97	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,9	87,63	90,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	13,1	74,53	77,2	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06906

K2= $\frac{4}{3}$ 1,03594

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 440			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	45	45	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	99,88	99,88	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	99,22	99,22	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,95	16,95	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,66	0,66	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	82,3	82,27	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.488,06	
Umidade %	0,80	0,80	Peso da amostra Seca	2 1.488,06	3 99,20
Umidade Média	0,8				

Peneiramento

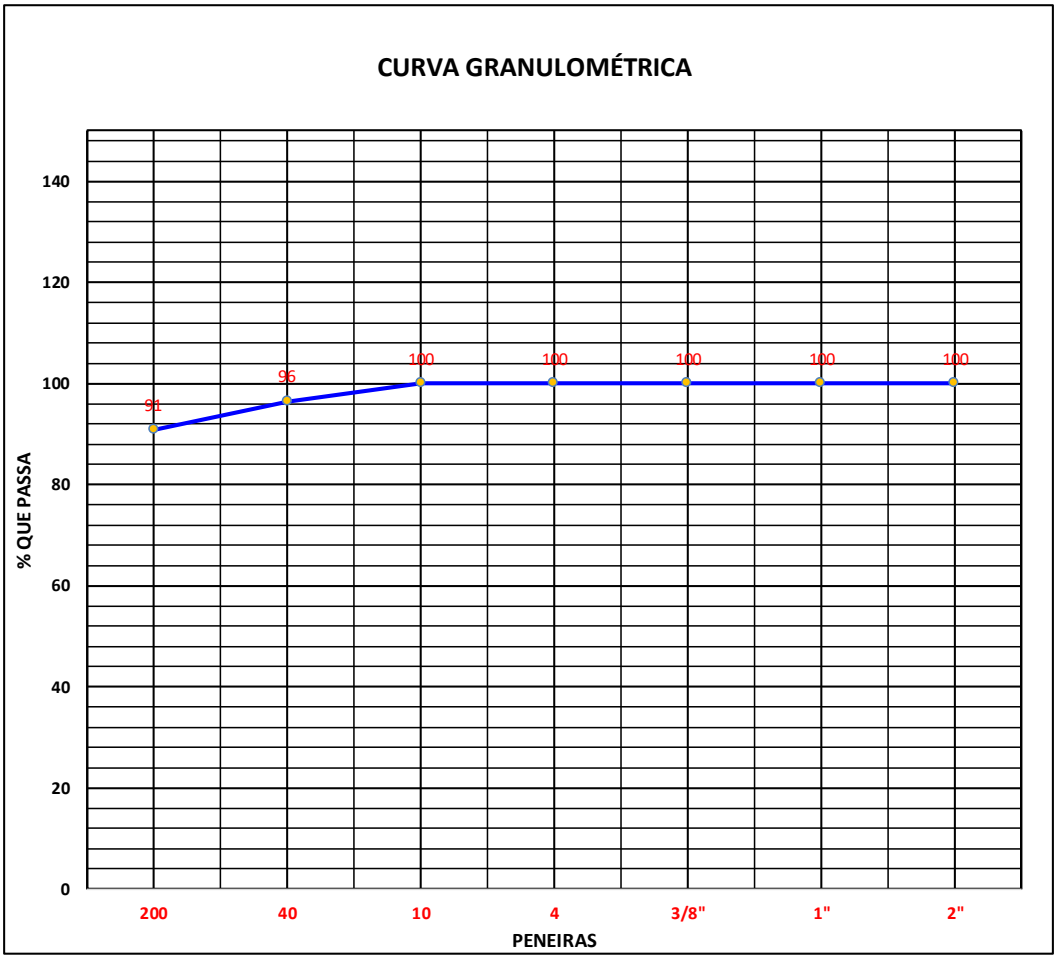
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.488,06	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.488,06	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.488,06	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.488,06	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.488,06	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	3,5	95,71	96,5	N.º 40
	N.º 200	0,074	5,7	90,03	90,8	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06720

K2= 4 / 3 = 1,00802

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 450			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	07	07	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	70,66	70,66	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	70,14	70,14	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,45	14,45	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,52	0,52	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	55,7	55,69	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.486,12	
Umidade %	0,93	0,93	Peso da amostra Seca	[2] 1.486,12	[3] 99,07
Umidade Média	0,9				

Peneiramento

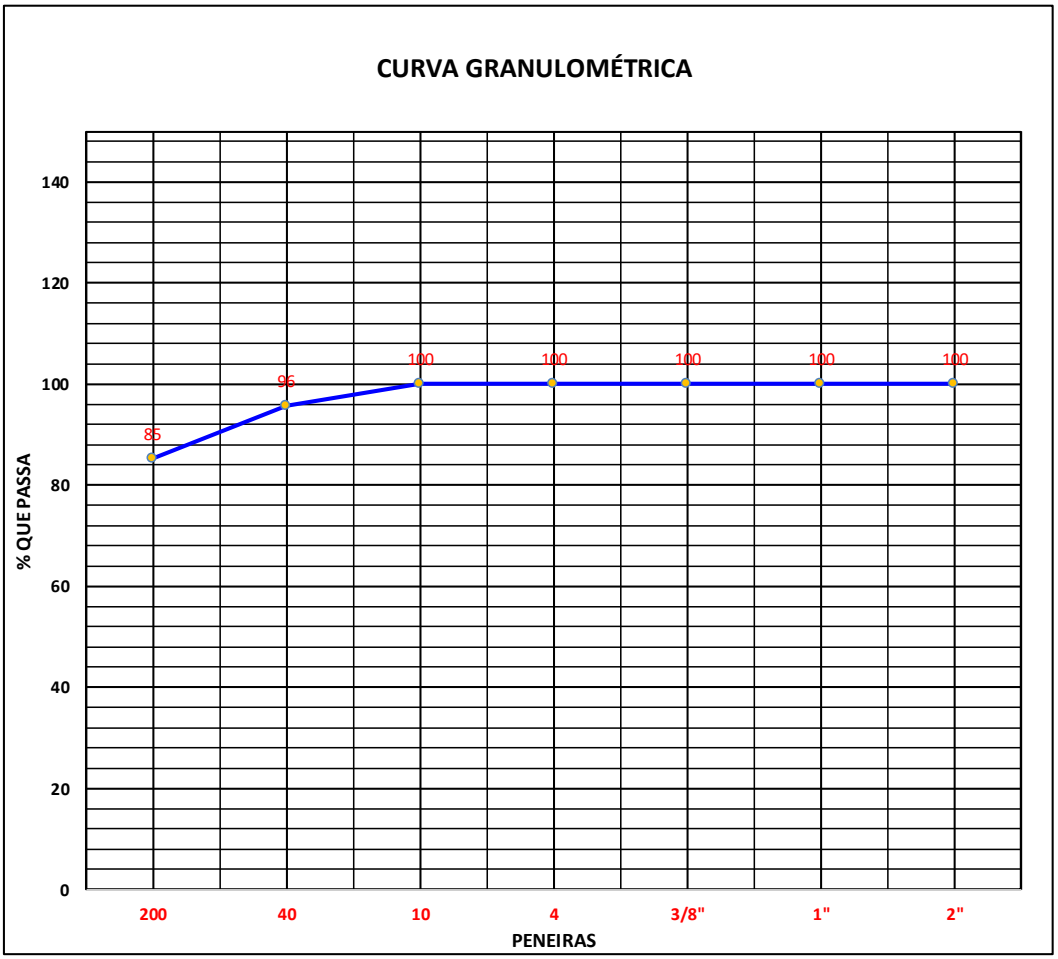
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.486,12	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.486,12	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.486,12	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.486,12	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.486,12	[4] 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	4,2	94,87	95,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	10,4	84,47	85,3	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{[2]}$ 0,06729

K2= $\frac{[4]}{[3]}$ 1,00934

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 455			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	84	84	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	65,32	65,32	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	63,56	63,56	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,53	12,53	Peso Retido na # Nº 10	257,20	
Peso da Água	1,76	1,76	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.242,80	
Peso Solo Seco	51,0	51,03	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.201,37	
Umidade %	3,45	3,45	Peso da amostra Seca	2 1.458,57	3 96,67
Umidade Média	3,4				

Peneiramento

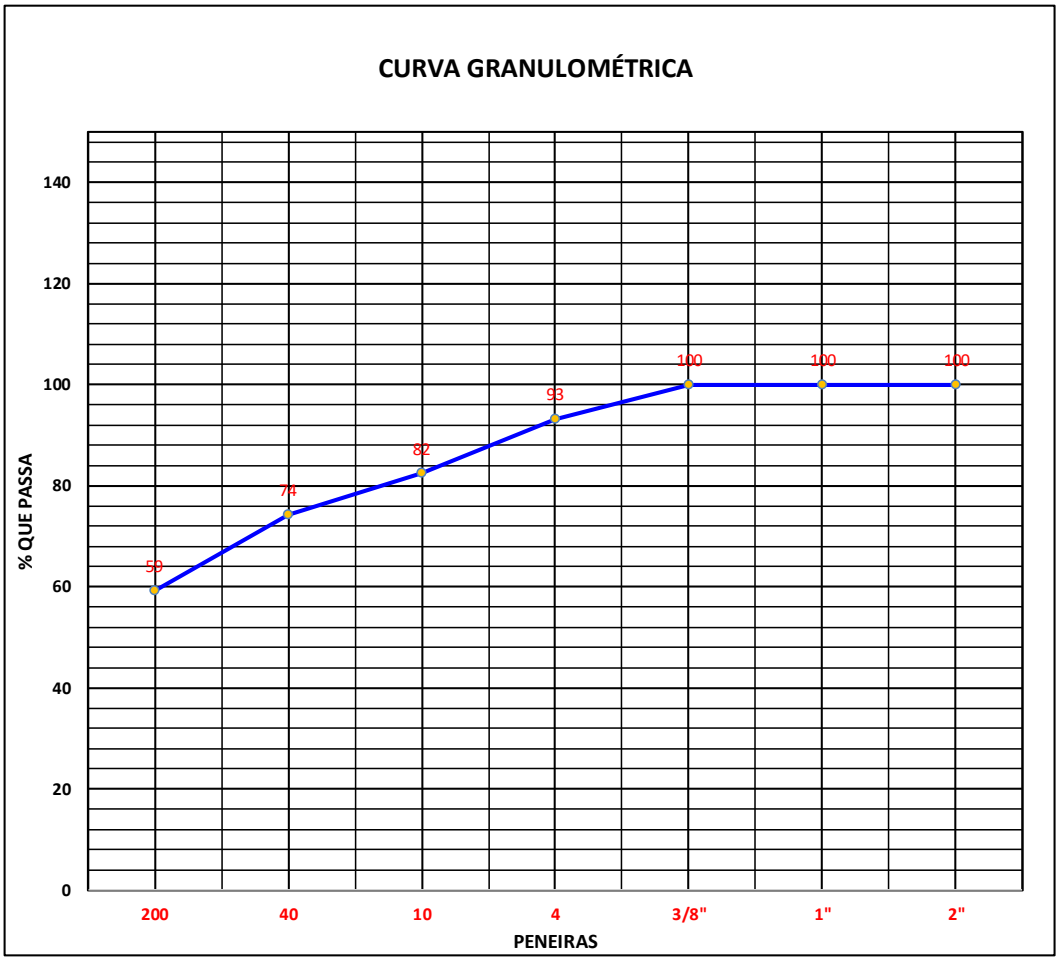
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.458,57	100,0	2"
	1"	25,4		1.458,57	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.458,57	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	98,6	1.359,97	93,2	N.º 4
	N.º 10	2,0	158,6	1.201,37	4 82,4	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	9,6	87,07	74,2	N.º 40
	N.º 200	0,074	17,5	69,57	59,3	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06856

K2= $\frac{4}{3}$ 0,85242

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 460			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	19	19	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	62,41	62,41	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	62,10	62,10	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,01	15,01	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,31	0,31	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	47,1	47,09	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.490,19	
Umidade %	0,66	0,66	Peso da amostra Seca	2 1.490,19	3 99,35
Umidade Média	0,7				

Peneiramento

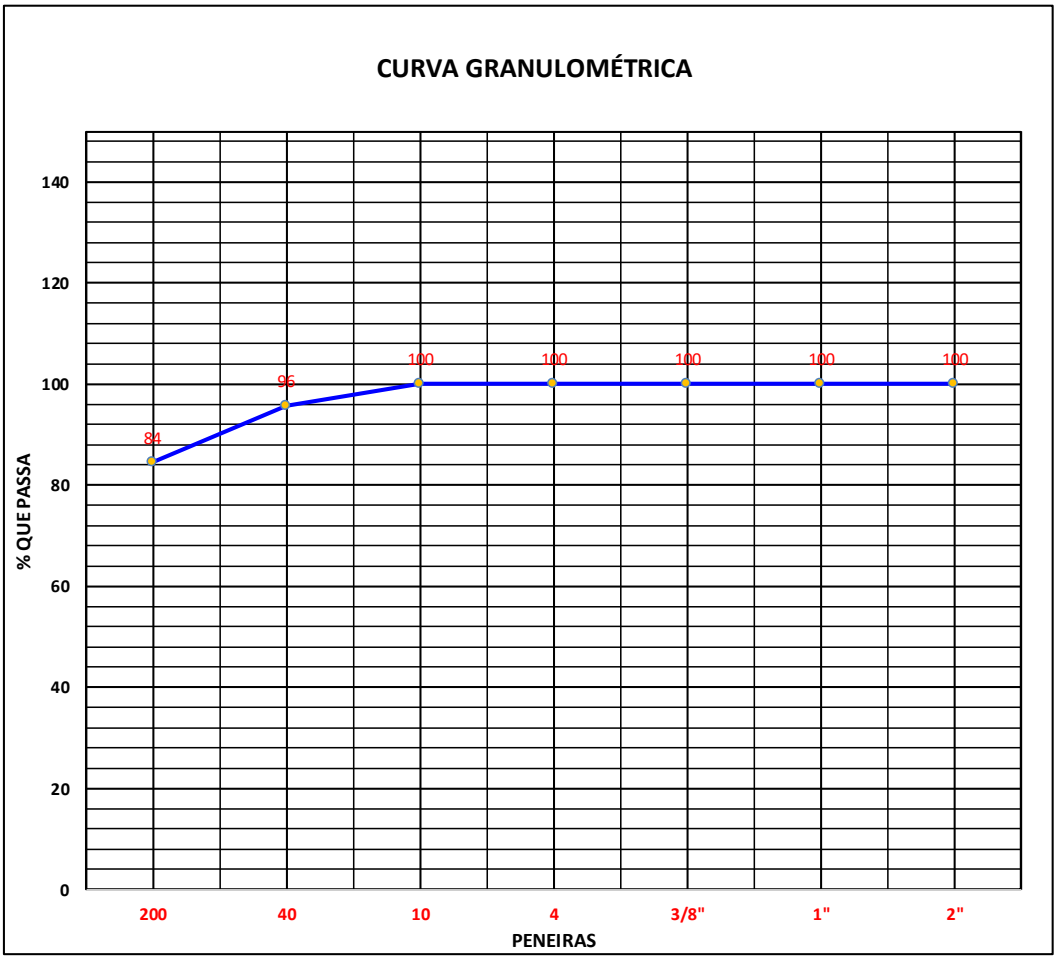
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.490,19	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.490,19	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.490,19	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.490,19	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.490,19	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	4,2	95,15	95,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	11,2	83,95	84,5	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06711

K2= $\frac{4}{3}$ 1,00658

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	ERIK	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 461			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	70	70	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	69,68	69,68	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	67,52	67,52	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,32	12,32	Peso Retido na # Nº 10	264,90	
Peso da Água	2,16	2,16	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.235,10	
Peso Solo Seco	55,2	55,20	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.188,59	
Umidade %	3,91	3,91	Peso da amostra Seca	2 1.453,49	3 96,23
Umidade Média	3,9				

Peneiramento

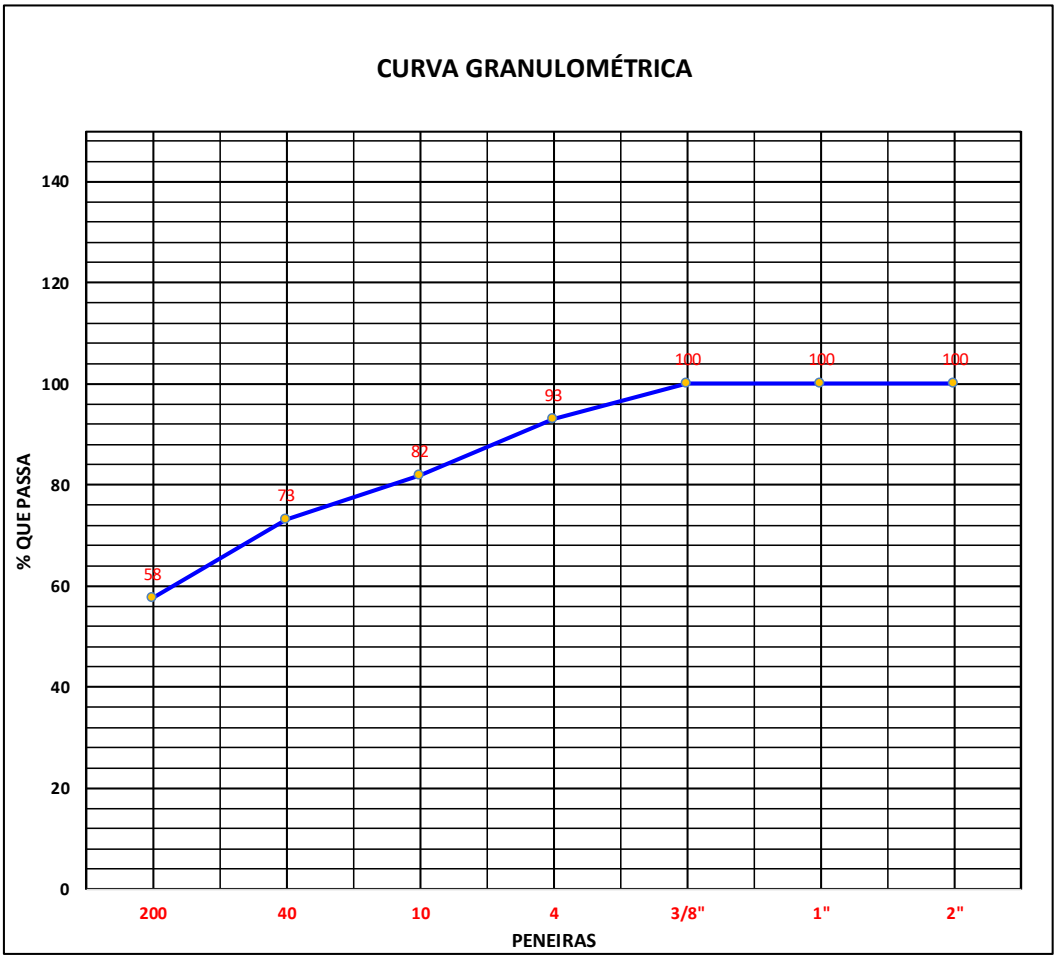
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.453,49	100,0	2"
	1"	25,4		1.453,49	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.453,49	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	102,3	1.351,19	93,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	162,6	1.188,59	4 81,8	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	10,2	86,03	73,1	N.º 40
	N.º 200	0,074	18,3	67,73	57,6	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06880

K2= 4 / 3 = 0,85001

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 470			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	29	29	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	87,99	87,99	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	87,33	87,33	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,29	14,29	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,66	0,66	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	73,0	73,04	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.486,57	
Umidade %	0,90	0,90	Peso da amostra Seca	2 1.486,57	3 99,10
Umidade Média	0,9				

Peneiramento

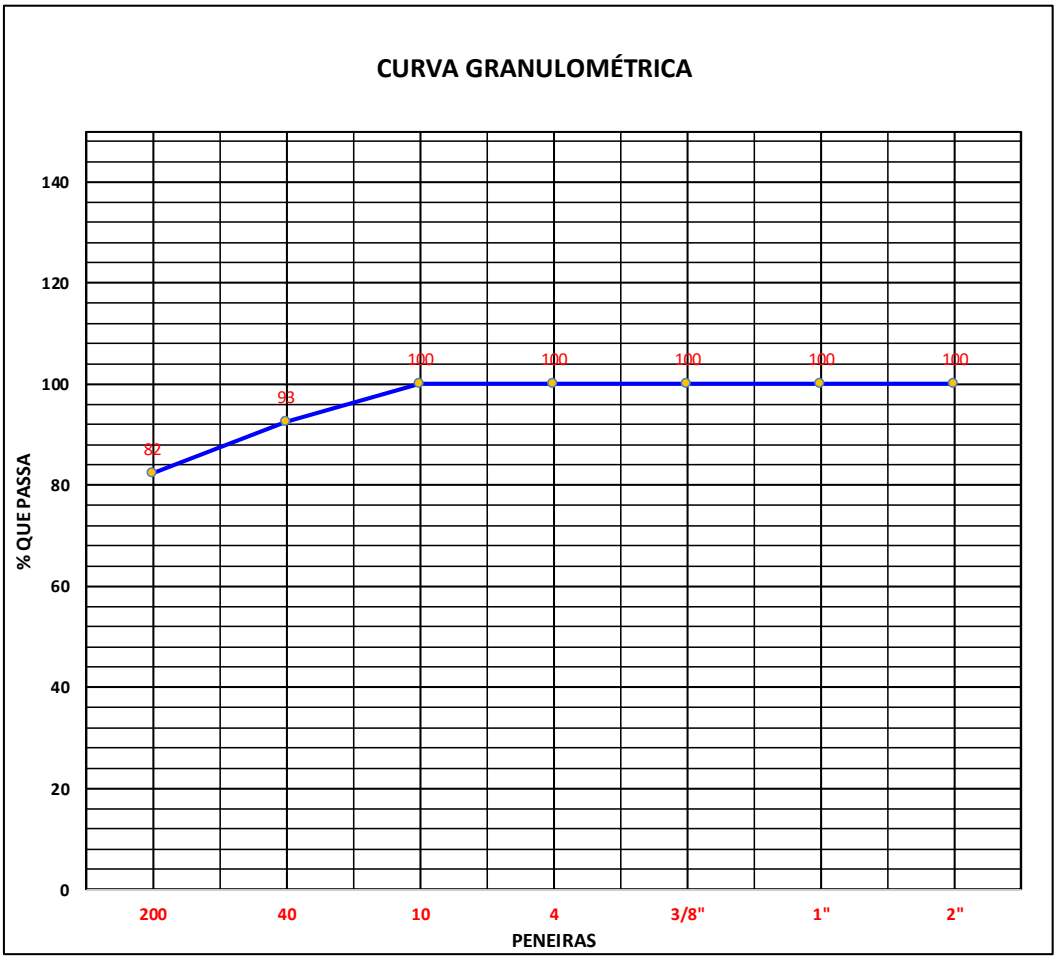
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.486,57	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.486,57	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.486,57	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.486,57	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.486,57	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,3	91,80	92,6	N.º 40
	N.º 200	0,074	10,2	81,60	82,3	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06727

K2= $\frac{4}{3}$ 1,00904

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 477+10			

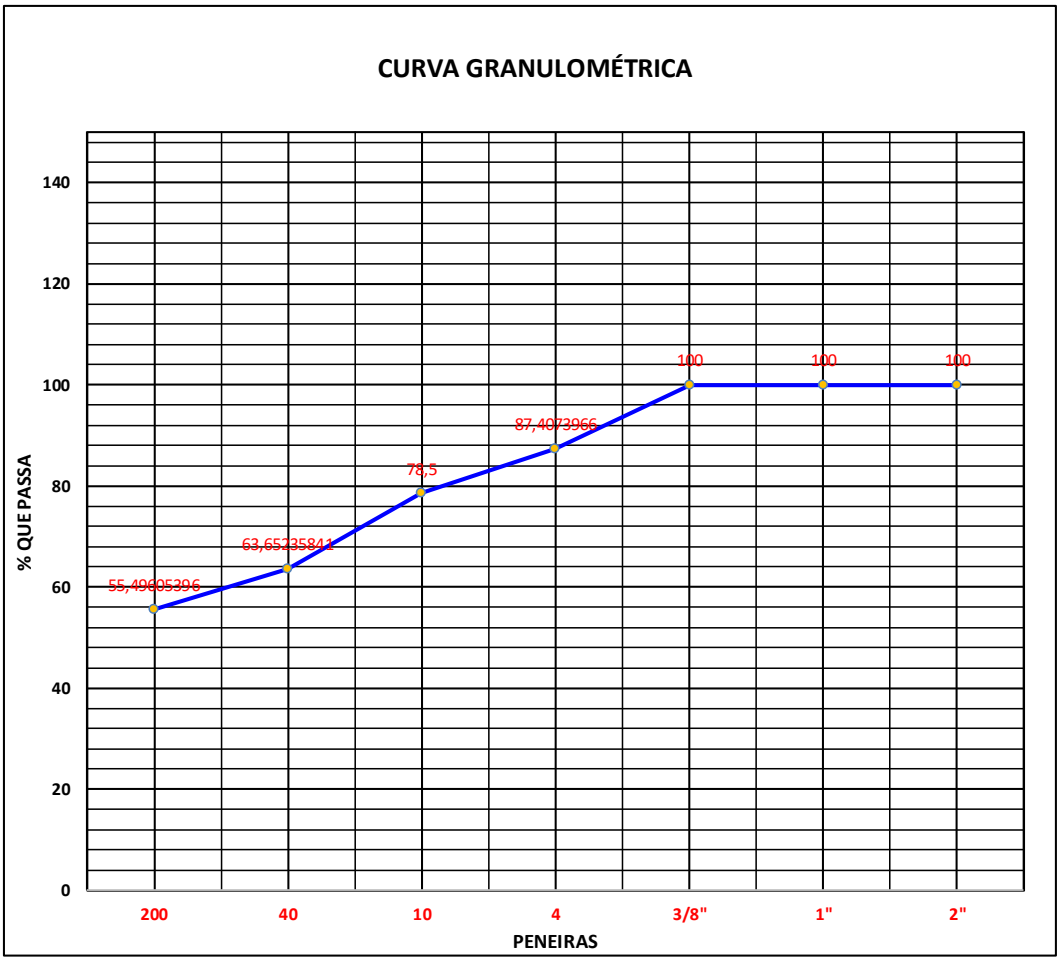
neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	16	16	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	102,88	102,88	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	102,11	102,11	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,18	14,18	Peso Retido na # Nº 10	320,80	
Peso da Água	0,77	0,77	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.179,20	
Peso Solo Seco	87,9	87,93	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.168,96	
Umidade %	0,88	0,88	Peso da amostra Seca	2 1.489,76	3 99,13
Umidade Média	0,9				

Peneiramento

	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol	CONSTANTES
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.489,76	100,0	2"	K1= 100/2 = 0,06712
	1"	25,4	0,0	1.489,76	100,0	1"	K2= 4/3 = 0,79187
	3/8"	9,5	0,0	1.489,76	100,0	3/8"	
	N.º 4	4,8	187,6	1.302,16	87,4	N.º 4	
	N.º 10	2,0	133,2	1.168,96	4 78,5	N.º 10	Obs:
Am. parcial	N.º 40	0,42	18,8	80,38	63,7	N.º 40	
	N.º 200	0,074	10,3	70,08	55,5	N.º 200	



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		OPERADOR:	WASHHINGTON
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			DATA:
FURO 480			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	32	32	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	66,58	66,58	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	66,10	66,10	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,13	12,13	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,48	0,48	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	54,0	53,97	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.486,78	
Umidade %	0,89	0,89	Peso da amostra Seca	2 1.486,78	3 99,12
Umidade Média	0,9				

Peneiramento

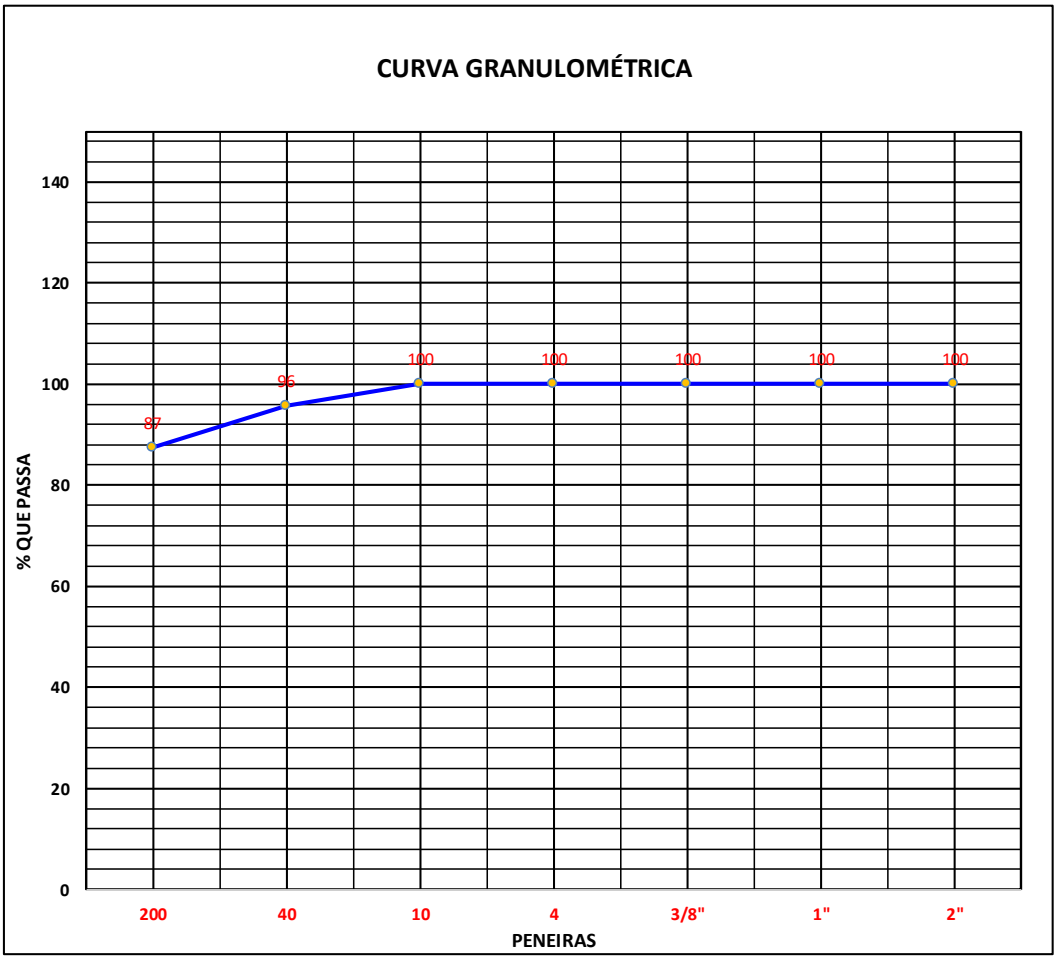
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.486,78	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.486,78	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.486,78	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.486,78	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.486,78	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	4,2	94,92	95,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	8,2	86,72	87,5	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06726

K2= 4 / 3 = 1,00889

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	WASHINGTON	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 483+10			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	01	01	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	66,33	66,33	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	65,90	65,90	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,33	14,33	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,43	0,43	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	51,6	51,57	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.487,60	
Umidade %	0,83	0,83	Peso da amostra Seca	2 1.487,60	3 99,17
Umidade Média	0,8				

Peneiramento

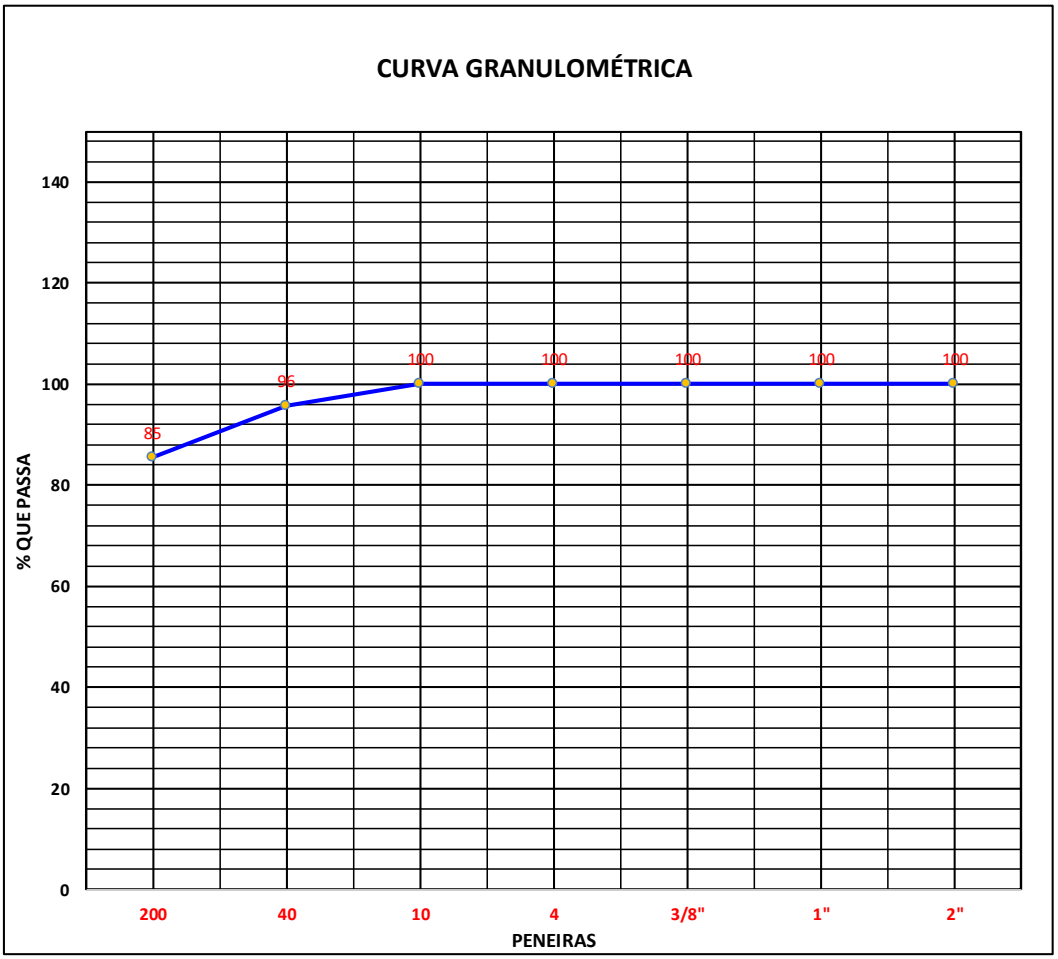
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.487,60	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.487,60	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.487,60	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.487,60	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.487,60	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	4,2	94,97	95,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	10,2	84,77	85,5	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06722

K2= 4 / 3 = 1,00834

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	WASHINGTON	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 488+10			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	133	133	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	75,63	75,63	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	73,58	73,58	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,55	13,55	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	2,05	2,05	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	60,0	60,03	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.450,47	
Umidade %	3,41	3,41	Peso da amostra Seca	2 1.450,47	3 96,70
Umidade Média	3,4				

Peneiramento

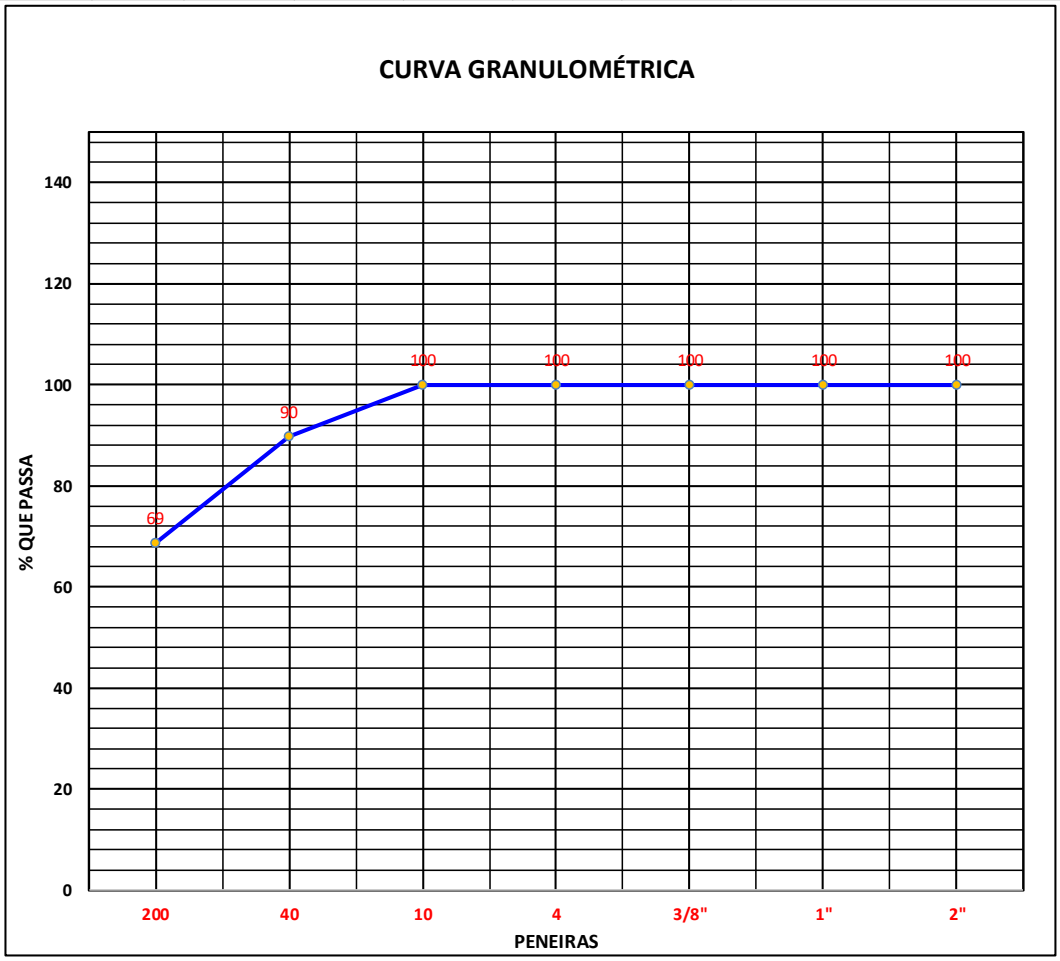
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.450,47	100,0	2"
	1"	25,4		1.450,47	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.450,47	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.450,47	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.450,47	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	9,9	86,80	89,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	20,3	66,50	68,8	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06894

K2= $\frac{4}{3}$ 1,03415

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 490			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	06	06	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	89,10	89,10	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	88,67	88,67	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,36	15,36	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,43	0,43	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	73,3	73,31	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.491,25	
Umidade %	0,59	0,59	Peso da amostra Seca	2 1.491,25	3 99,42
Umidade Média	0,6				

Peneiramento

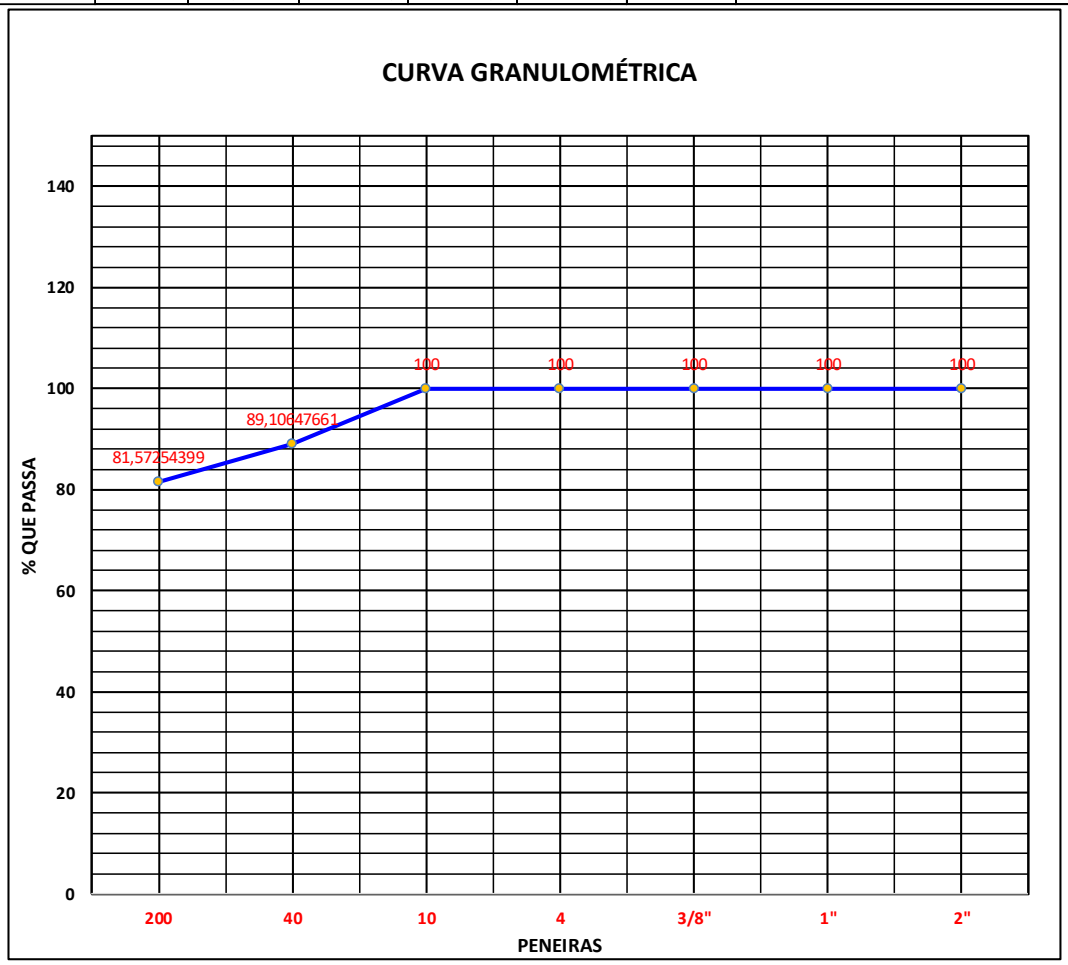
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.491,25	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.491,25	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.491,25	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.491,25	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.491,25 4	100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	10,8	88,59	89,1	N.º 40
	N.º 200	0,074	7,5	81,10	81,6	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06706

K2= 4 / 3 = 1,00587

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		OPERADOR:	WASHHINGTON
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			DATA:
FURO 500			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	23	23	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	103,77	103,77	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	102,88	102,88	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,82	13,82	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,89	0,89	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	89,1	89,06	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.485,16	
Umidade %	1,00	1,00	Peso da amostra Seca	2 1.485,16	3 99,01
Umidade Média	1,0				

Peneiramento

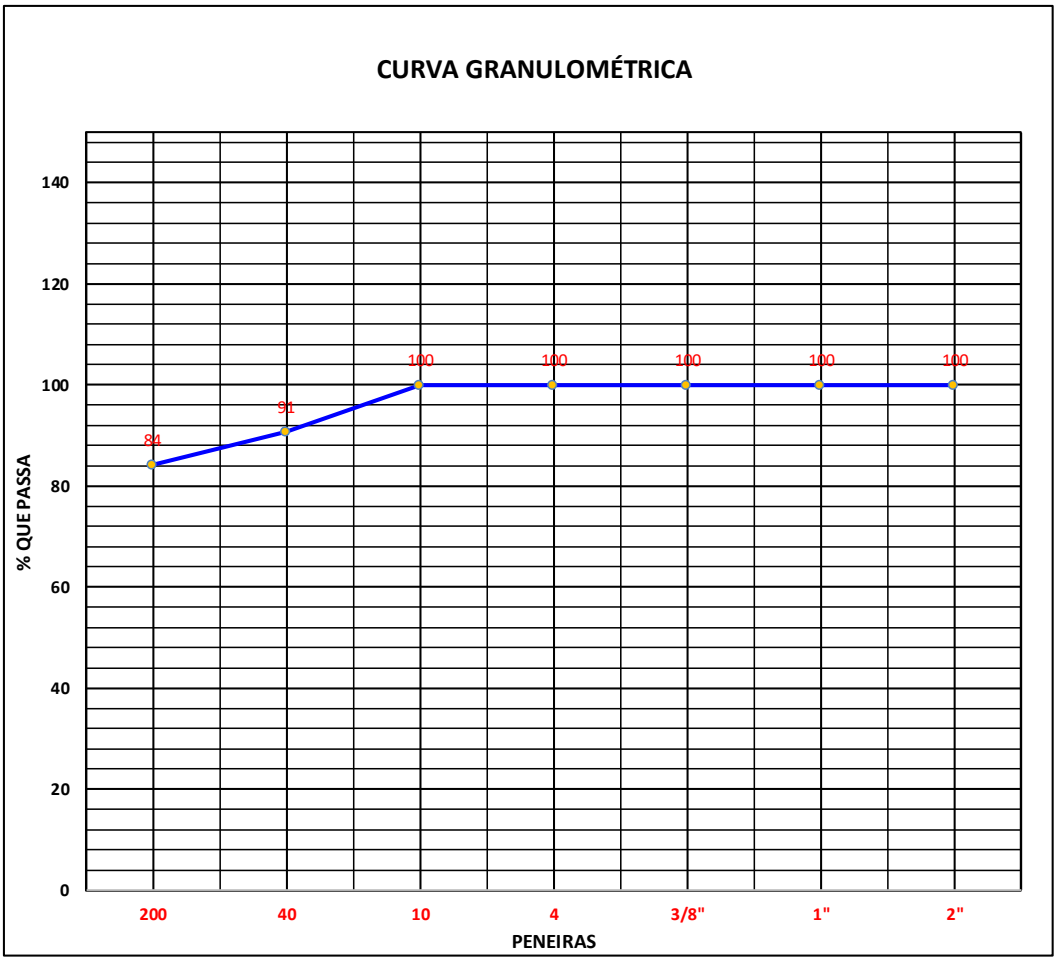
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.485,16	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.485,16	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.485,16	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.485,16	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.485,16	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	9,1	89,91	90,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	6,5	83,41	84,2	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06733

K2= 4 / 3 = 1,00999

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	WASHHINGTON	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 510			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	127	127	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	90,35	90,50	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	88,36	88,36	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,35	12,35	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	1,99	2,14	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	76,0	76,01	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.460,33	
Umidade %	2,62	2,82	Peso da amostra Seca	2 1.460,33	3 97,36
Umidade Média	2,7				

Peneiramento

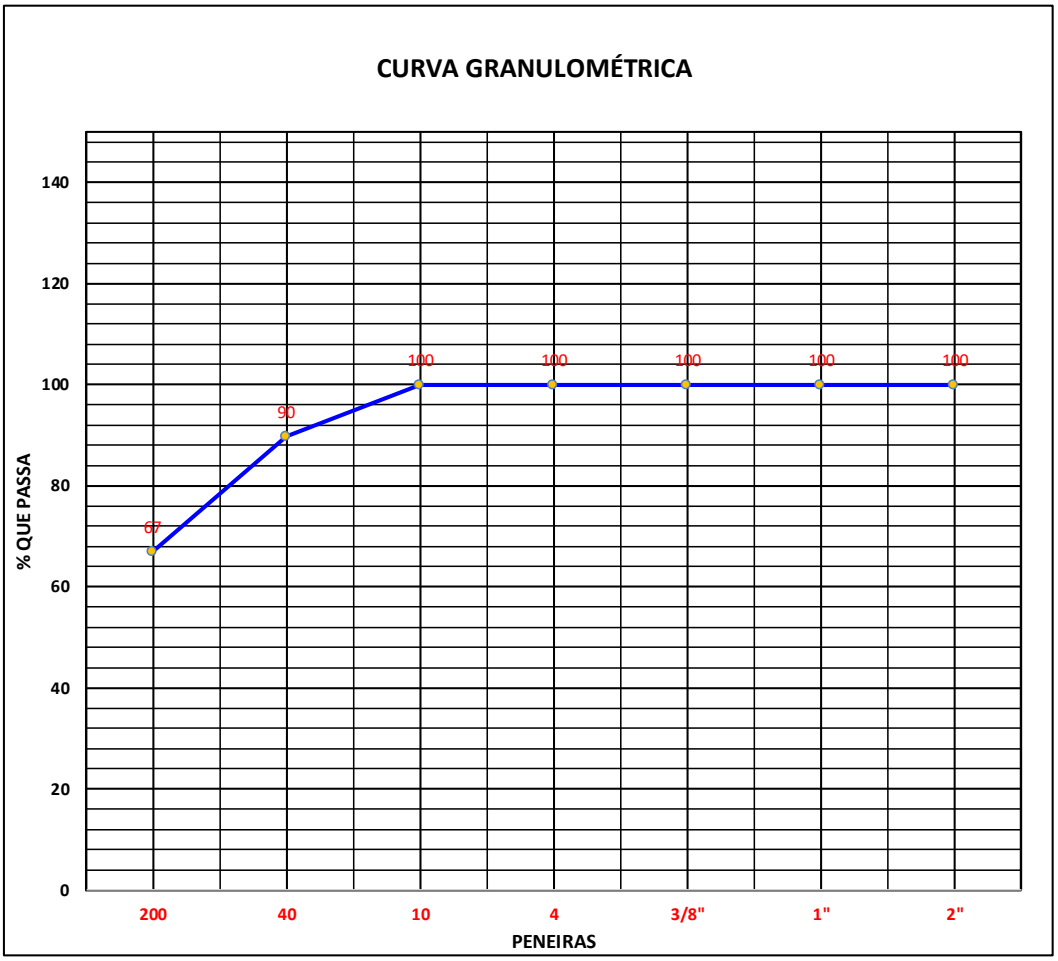
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.460,33	100,0	2"
	1"	25,4		1.460,33	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.460,33	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.460,33	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.460,33	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	10,1	87,26	89,6	N.º 40
	N.º 200	0,074	22,1	65,16	66,9	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06848

K2= 4 / 3 = 1,02717

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 520			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	111	111	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	86,45	86,45	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	84,75	84,75	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,22	13,22	Peso Retido na # Nº 10	225,50	
Peso da Água	1,70	1,70	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.274,50	
Peso Solo Seco	71,5	71,53	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.244,91	
Umidade %	2,38	2,38	Peso da amostra Seca	2 1.470,41	3 97,68
Umidade Média	2,4				

Peneiramento

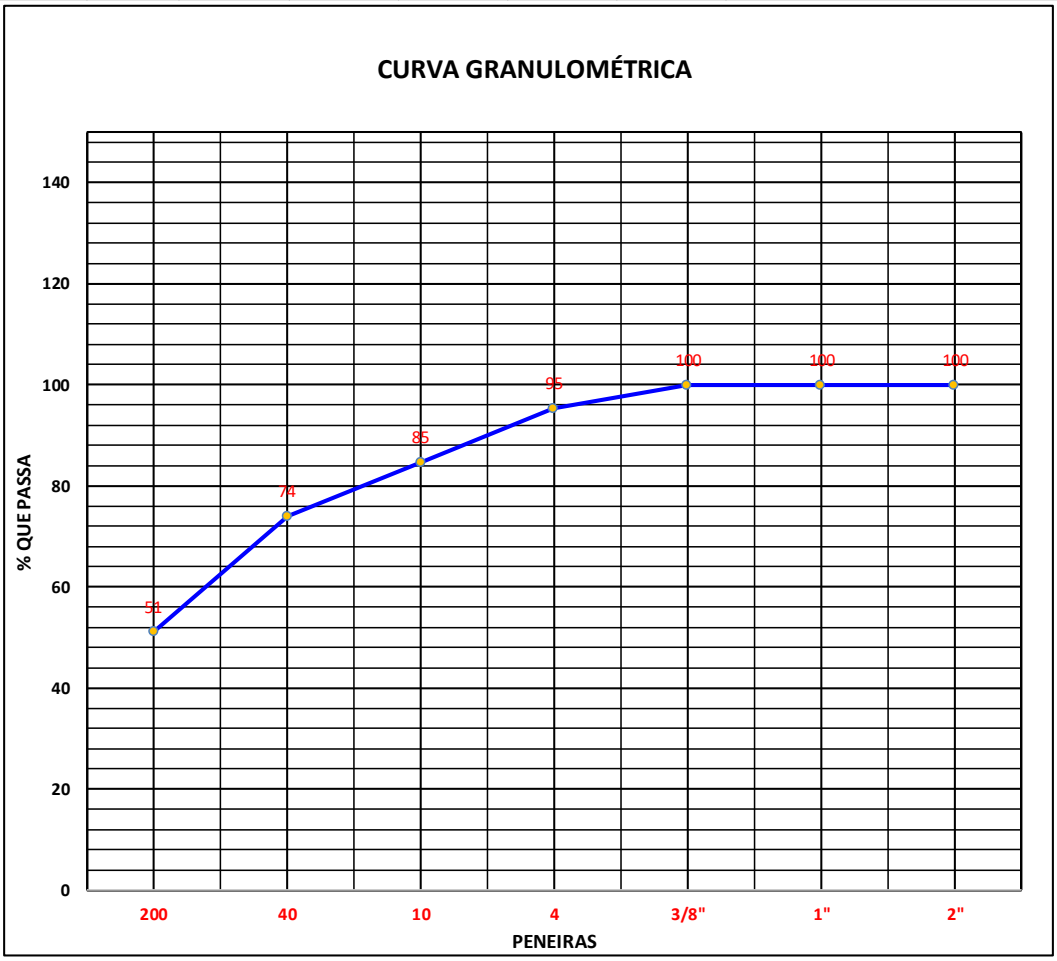
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.470,41	100,0	2"
	1"	25,4		1.470,41	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.470,41	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	66,9	1.403,51	95,5	N.º 4
	N.º 10	2,0	158,6	1.244,91	4 84,7	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	12,3	85,38	74,0	N.º 40
	N.º 200	0,074	26,3	59,08	51,2	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06801

K2= $\frac{4}{3}$ 0,86713

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	ERASMO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 530			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	11	11	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	69,94	69,94	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	69,33	69,33	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,33	14,33	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,61	0,61	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	55,0	55,00	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.483,55	
Umidade %	1,11	1,11	Peso da amostra Seca	2 1.483,55	3 98,90
Umidade Média	1,1				

Peneiramento

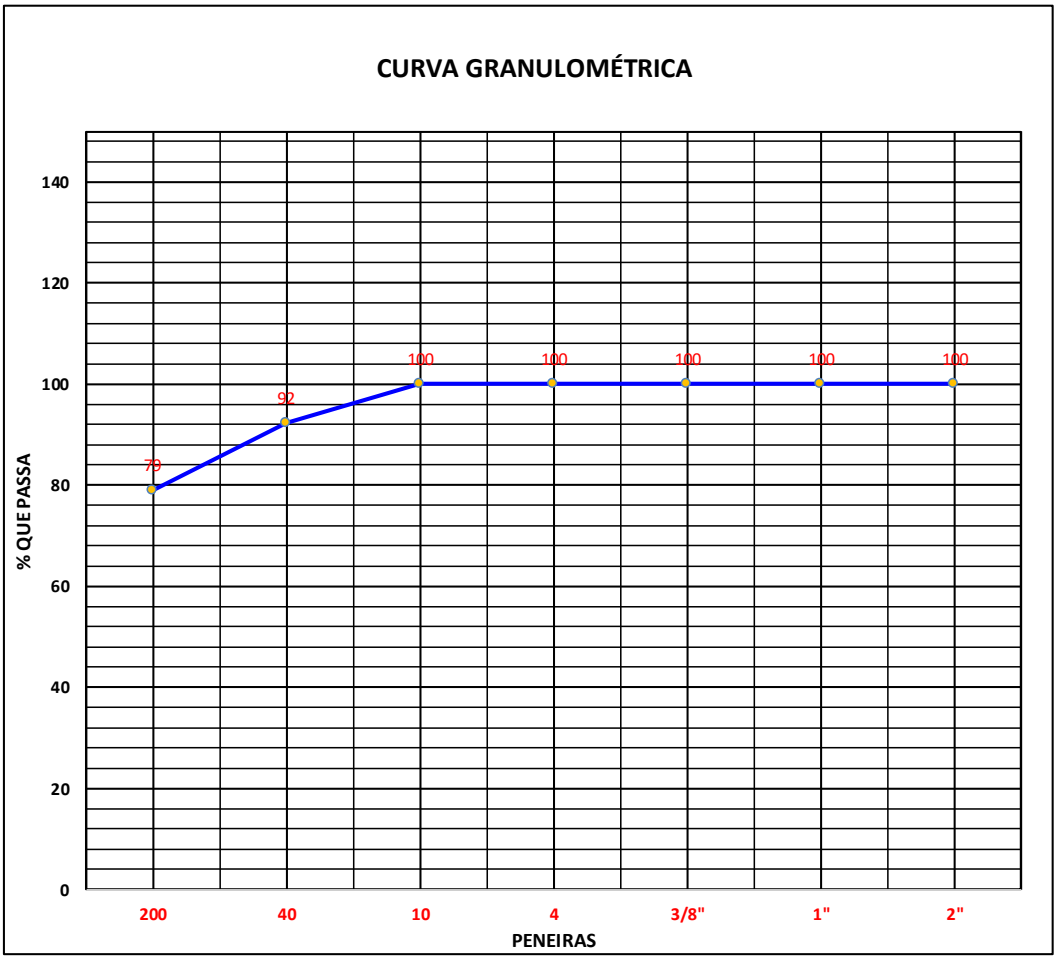
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.483,55	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.483,55	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.483,55	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.483,55	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.483,55	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,5	91,40	92,4	N.º 40
	N.º 200	0,074	13,2	78,20	79,1	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06741

K2= $\frac{4}{3}$ 1,01109

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	WASHINGTON	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 533+10			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	30	30	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	82,36	82,36	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	79,56	79,56	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,28	13,28	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	2,80	2,80	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	66,3	66,28	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.439,20	
Umidade %	4,22	4,22	Peso da amostra Seca	2 1.439,20	3 95,95
Umidade Média	4,2				

Peneiramento

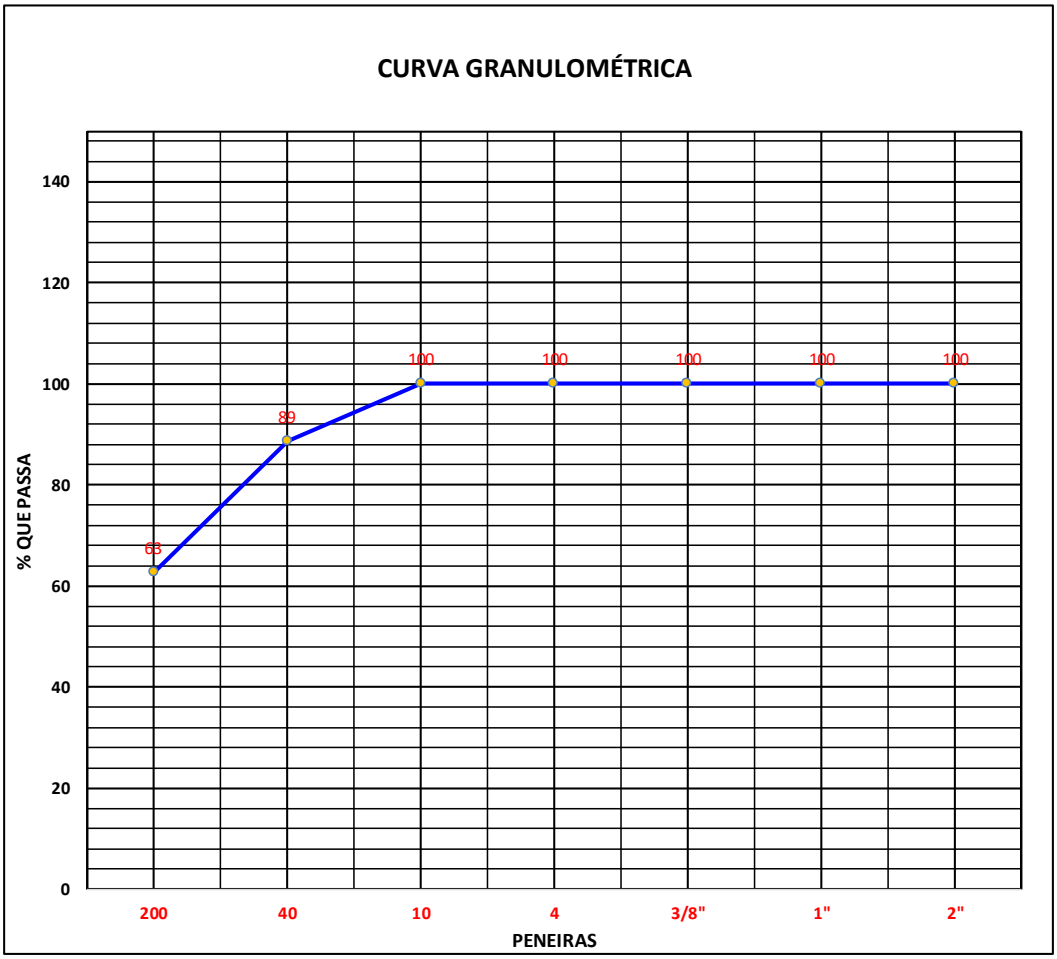
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.439,20	100,0	2"
	1"	25,4		1.439,20	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.439,20	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.439,20	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.439,20	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	10,9	85,05	88,6	N.º 40
	N.º 200	0,074	24,9	60,15	62,7	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06948

K2= $\frac{4}{3}$ 1,04225

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	ERASMO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 540			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	101	101	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	97,88	97,88	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	97,22	97,22	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,70	12,70	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,66	0,66	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	84,5	84,52	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.488,38	
Umidade %	0,78	0,78	Peso da amostra Seca	2 1.488,38	3 99,23
Umidade Média	0,8				

Peneiramento

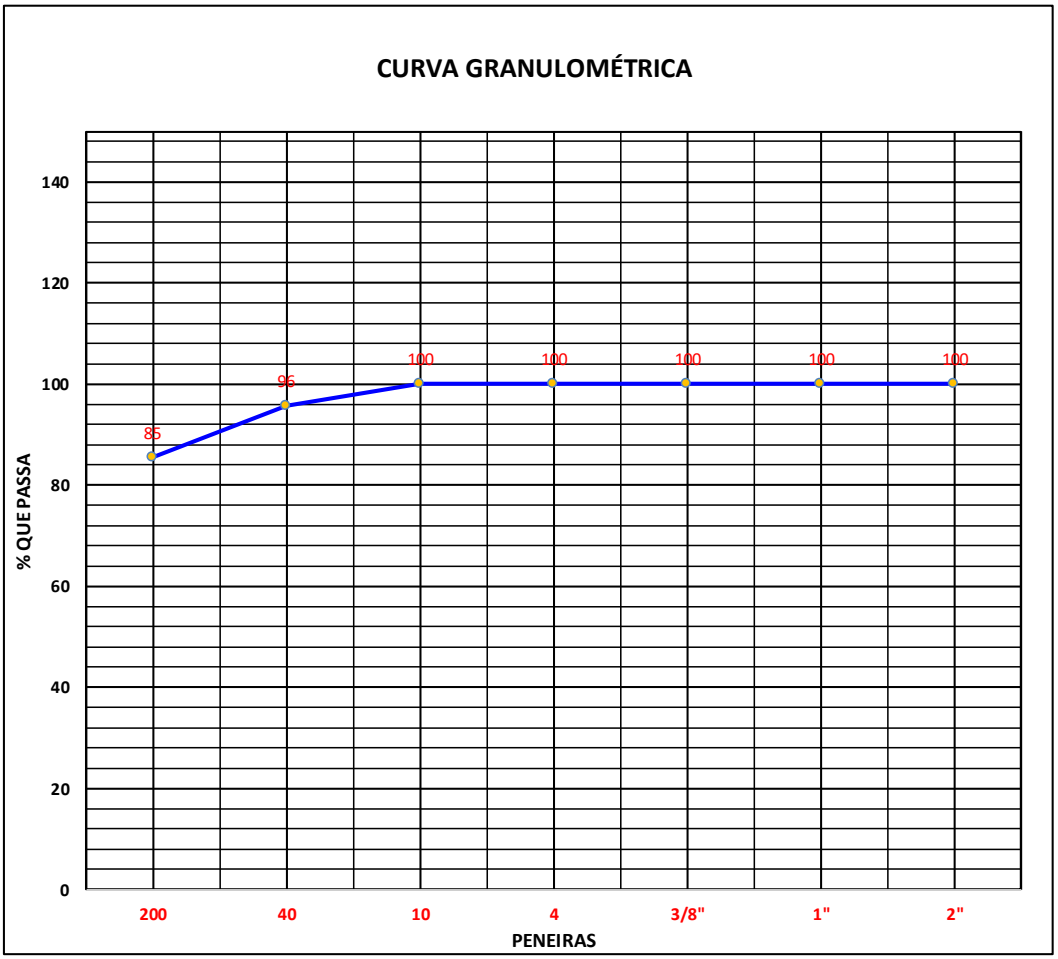
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.488,38	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.488,38	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.488,38	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.488,38	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.488,38	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	4,2	95,03	95,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	10,2	84,83	85,5	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06719

K2= 4 / 3 = 1,00781

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 541			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	95	95	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	101,77	101,77	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	101,24	101,24	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	17,60	17,60	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,53	0,53	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	83,6	83,64	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.490,55	
Umidade %	0,63	0,63	Peso da amostra Seca	2 1.490,55	3 99,37
Umidade Média	0,6				

Peneiramento

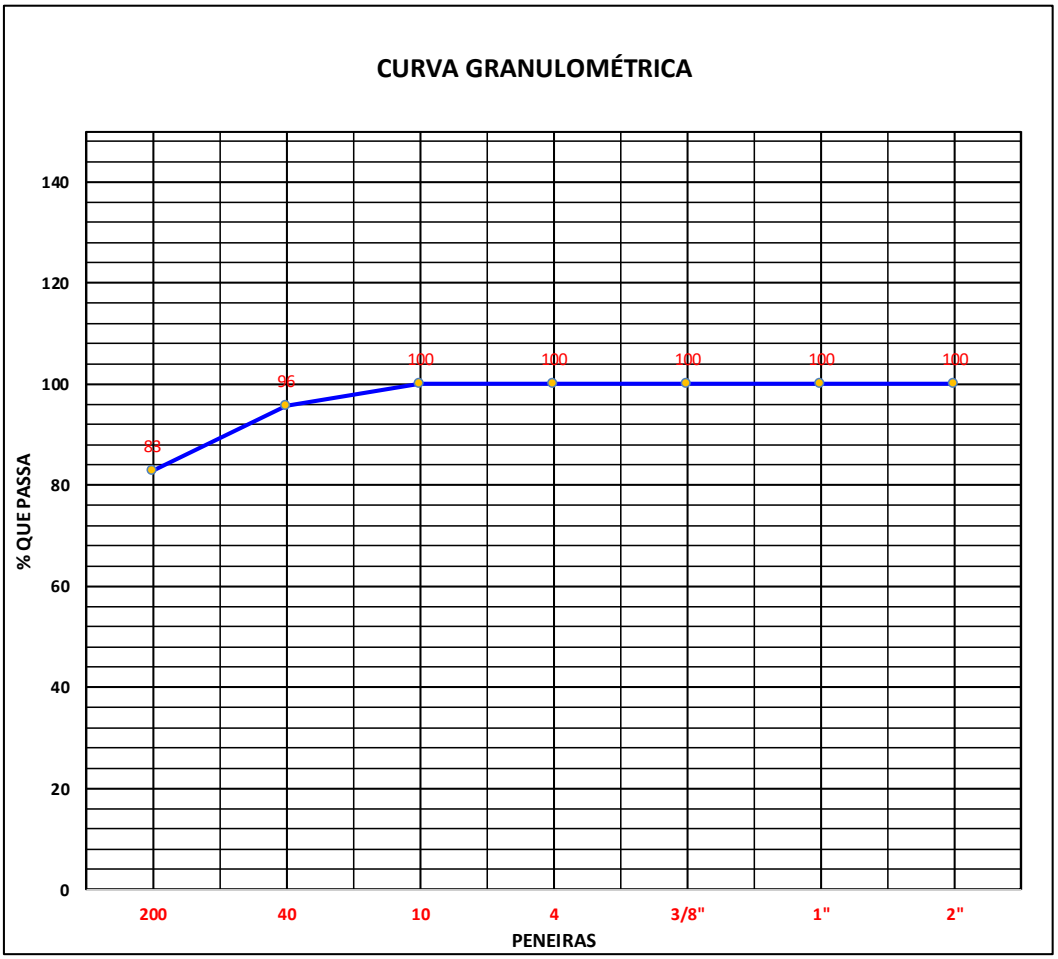
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.490,55	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.490,55	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.490,55	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.490,55	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.490,55	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	4,2	95,17	95,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	12,8	82,37	82,9	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06709

K2= 4 / 3 = 1,00634

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	WASHINGTON	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 548+10			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	17	17	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	69,66	69,66	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	66,63	66,63	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,22	14,22	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	3,03	3,03	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	52,4	52,41	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.418,02	
Umidade %	5,78	5,78	Peso da amostra Seca	2 1.418,02	3 94,53
Umidade Média	5,8				

Peneiramento

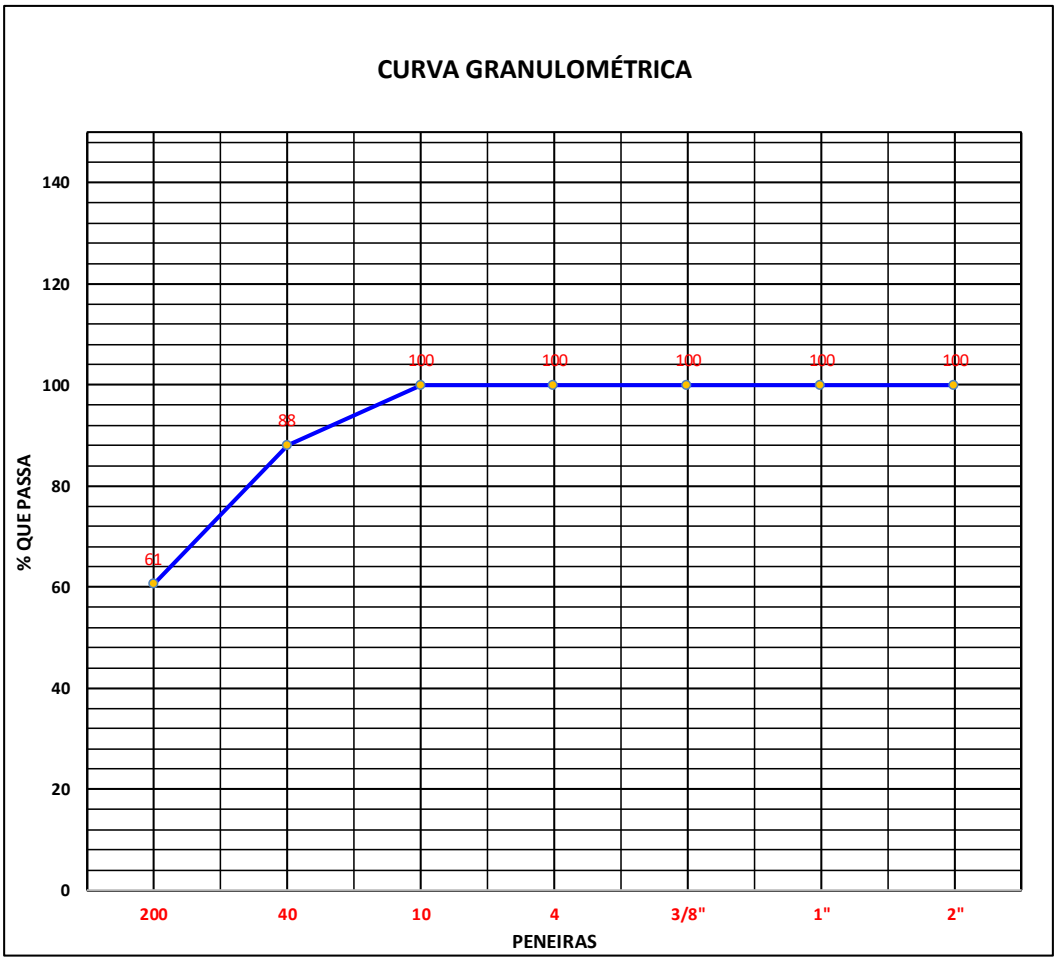
Amostra Total	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
	2"	50,8		1.418,02	100,0	2"
	1"	25,4		1.418,02	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.418,02	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.418,02	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.418,02	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	11,2	83,33	88,2	N.º 40
	N.º 200	0,074	25,9	57,43	60,8	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,07052

K2= $\frac{4}{3}$ 1,05781

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 550			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	17	17	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	101,87	101,87	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	101,21	101,21	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,22	14,22	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,66	0,66	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	87,0	86,99	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.488,71	
Umidade %	0,76	0,76	Peso da amostra Seca	2 1.488,71	3 99,25
Umidade Média	0,8				

Peneiramento

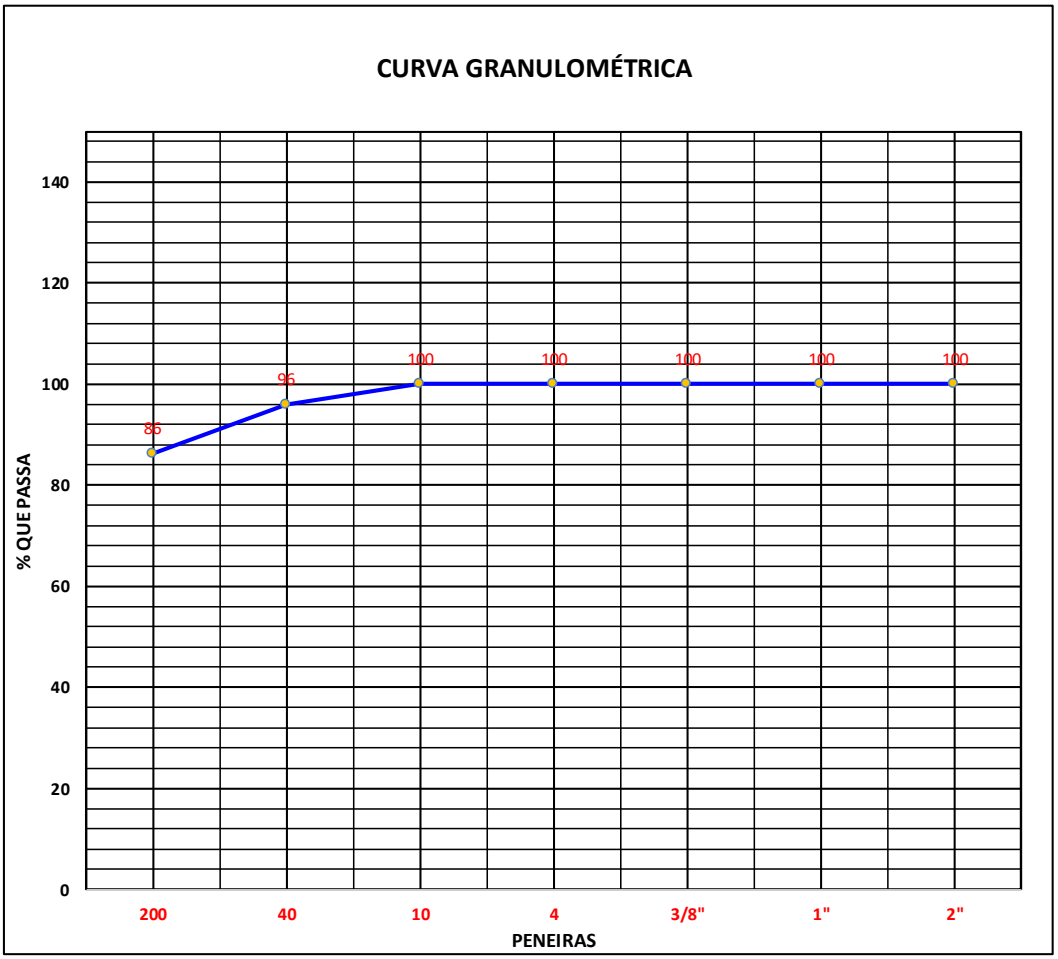
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.488,71	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.488,71	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.488,71	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.488,71	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.488,71	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	3,9	95,35	96,1	N.º 40
	N.º 200	0,074	9,6	85,75	86,4	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06717

K2= $\frac{4}{3}$ 1,00759

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 556			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	69	69	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	61,60	61,60	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	61,22	61,22	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,20	16,20	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,38	0,38	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	45,0	45,02	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.487,44	
Umidade %	0,84	0,84	Peso da amostra Seca	2 1.487,44	3 99,16
Umidade Média	0,8				

Peneiramento

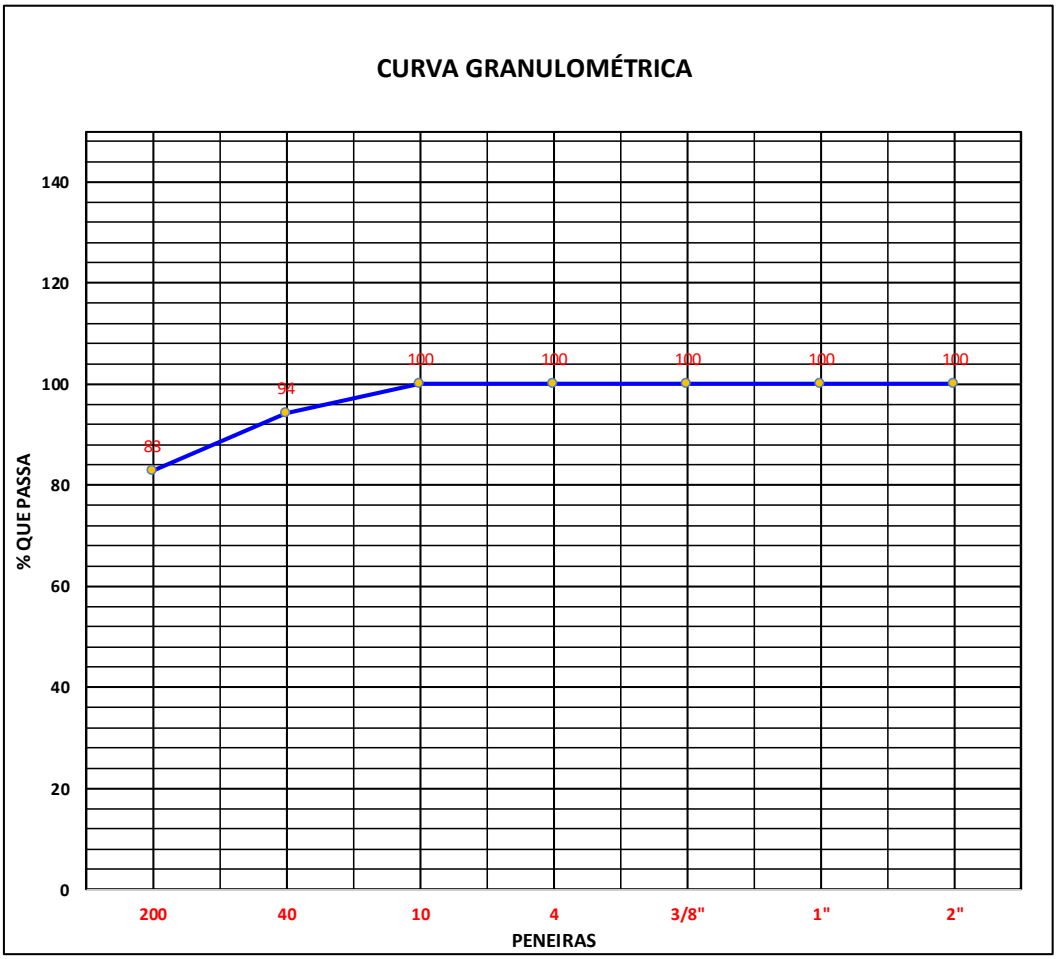
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.487,44	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.487,44	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.487,44	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.487,44	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.487,44	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	5,6	93,56	94,4	N.º 40
	N.º 200	0,074	11,4	82,16	82,9	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06723

K2= $\frac{4}{3}$ 1,00844

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	WASHINGTON	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 559+10			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	09	09	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	68,45	68,45	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	65,96	65,96	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,80	15,80	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	2,49	2,49	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	50,2	50,16	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.429,06	
Umidade %	4,96	4,96	Peso da amostra Seca	2 1.429,06	3 95,27
Umidade Média	5,0				

Peneiramento

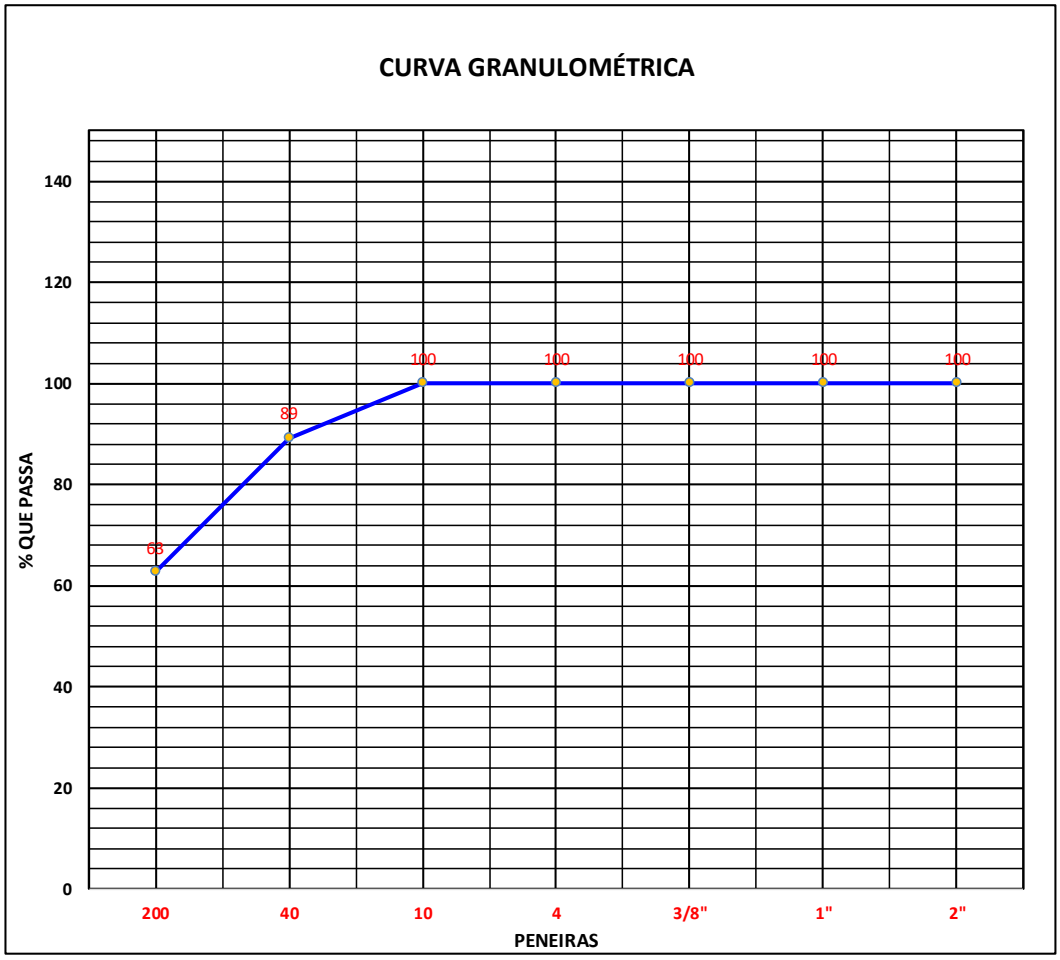
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.429,06	100,0	2"
	1"	25,4		1.429,06	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.429,06	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.429,06	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.429,06	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	10,3	84,97	89,2	N.º 40
	N.º 200	0,074	25,3	59,67	62,6	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06998

K2= $\frac{4}{3}$ 1,04964

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 560			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	101	101	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	99,88	99,88	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	99,00	99,00	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,70	12,70	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,88	0,88	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	86,3	86,30	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.484,86	
Umidade %	1,02	1,02	Peso da amostra Seca	2 1.484,86	3 98,99
Umidade Média	1,0				

Peneiramento

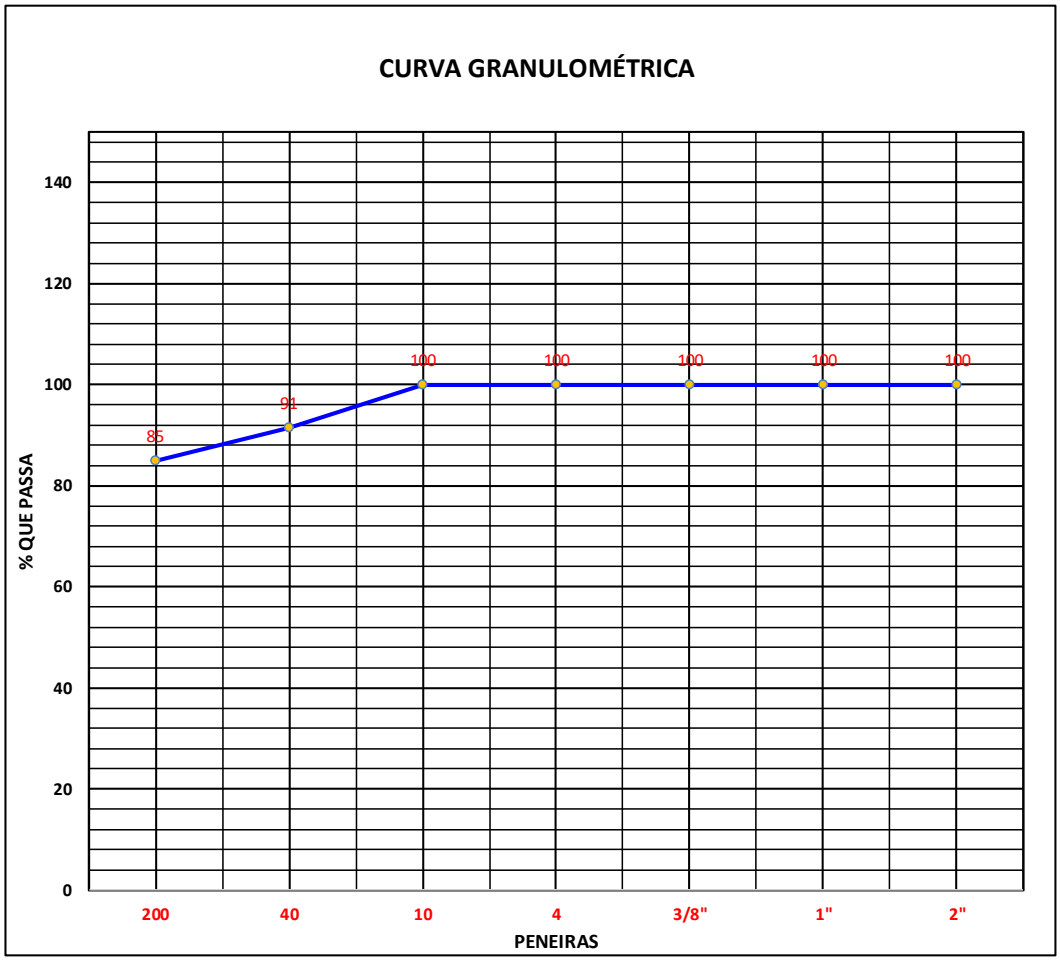
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.484,86	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.484,86	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.484,86	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.484,86	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.484,86	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,5	90,49	91,4	N.º 40
	N.º 200	0,074	6,4	84,09	84,9	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06735

K2= $\frac{4}{3}$ 1,01020

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	WASHHINGTON	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 570			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	50	50	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	66,56	66,56	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	63,96	63,96	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,92	12,92	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	2,60	2,60	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	51,0	51,04	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.427,29	
Umidade %	5,09	5,09	Peso da amostra Seca	2 1.427,29	3 95,15
Umidade Média	5,1				

Peneiramento

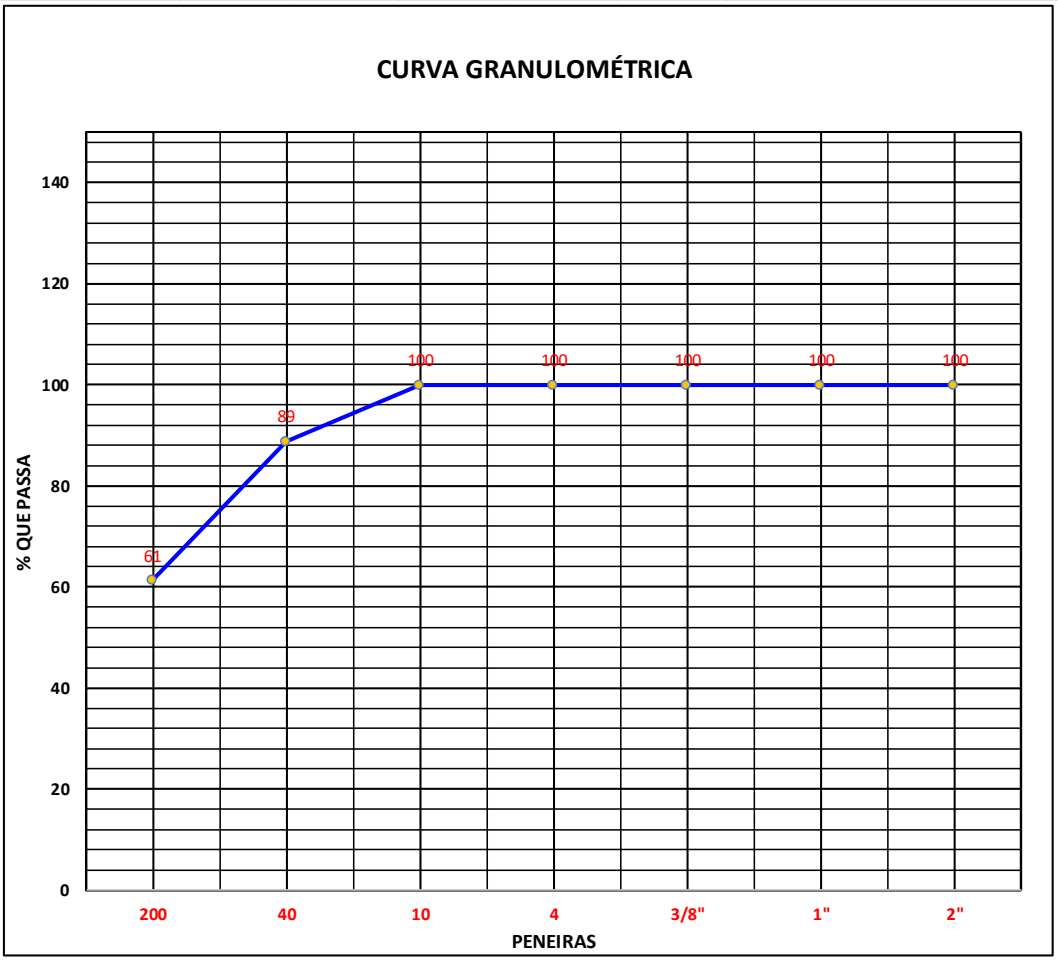
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.427,29	100,0	2"
	1"	25,4		1.427,29	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.427,29	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.427,29	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.427,29	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	10,6	84,55	88,9	N.º 40
	N.º 200	0,074	26,2	58,35	61,3	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,07006

K2= $\frac{4}{3}$ 1,05094

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 580			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	07	07	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	69,45	69,45	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	67,10	67,10	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,45	14,45	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	2,35	2,35	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	52,7	52,65	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.435,91	
Umidade %	4,46	4,46	Peso da amostra Seca	2 1.435,91	3 95,73
Umidade Média	4,5				

Peneiramento

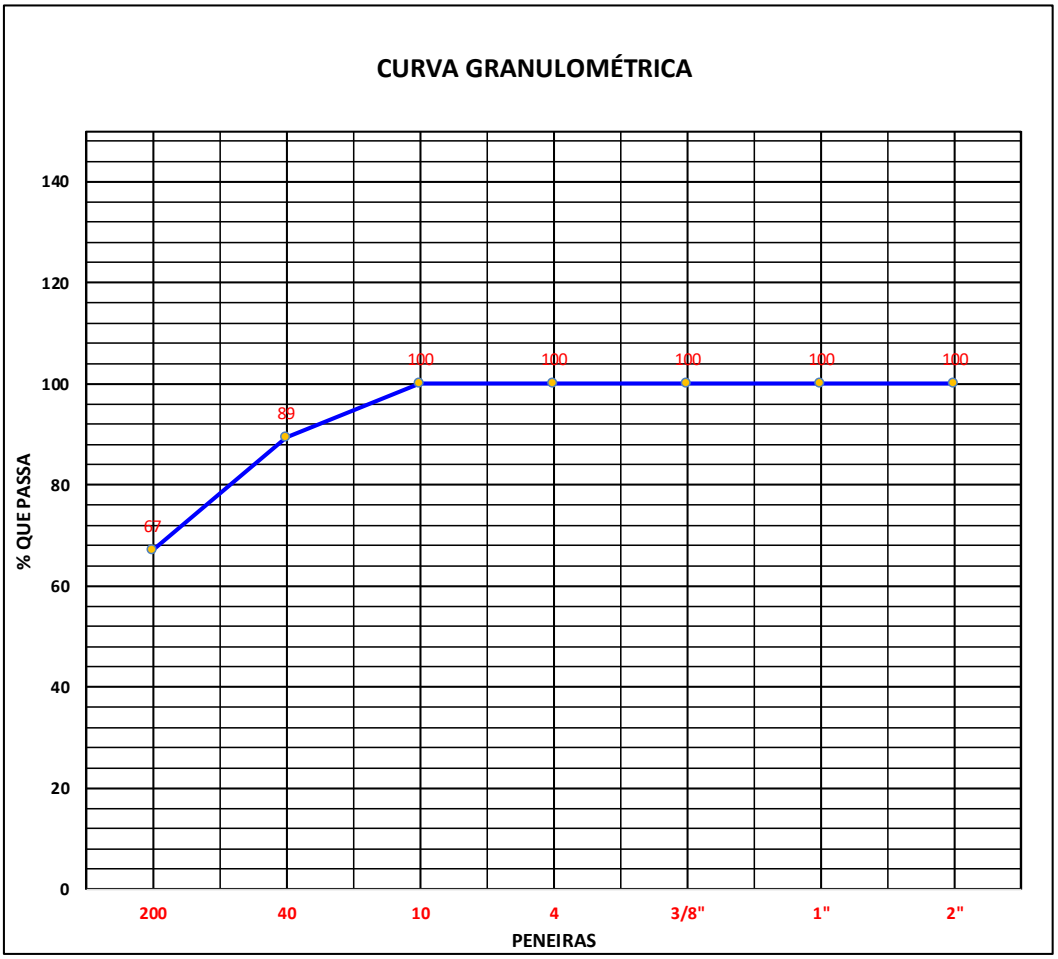
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.435,91	100,0	2"
	1"	25,4		1.435,91	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.435,91	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.435,91	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.435,91	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	10,2	85,53	89,3	N.º 40
	N.º 200	0,074	21,3	64,23	67,1	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06964

K2= $\frac{4}{3}$ 1,04463

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 600			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	96	40	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	65,36	65,36	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	63,38	63,38	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	17,14	12,34	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	1,98	1,98	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	46,2	51,04	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.441,19	
Umidade %	4,28	3,88	Peso da amostra Seca	2 1.441,19	3 96,08
Umidade Média	4,1				

Peneiramento

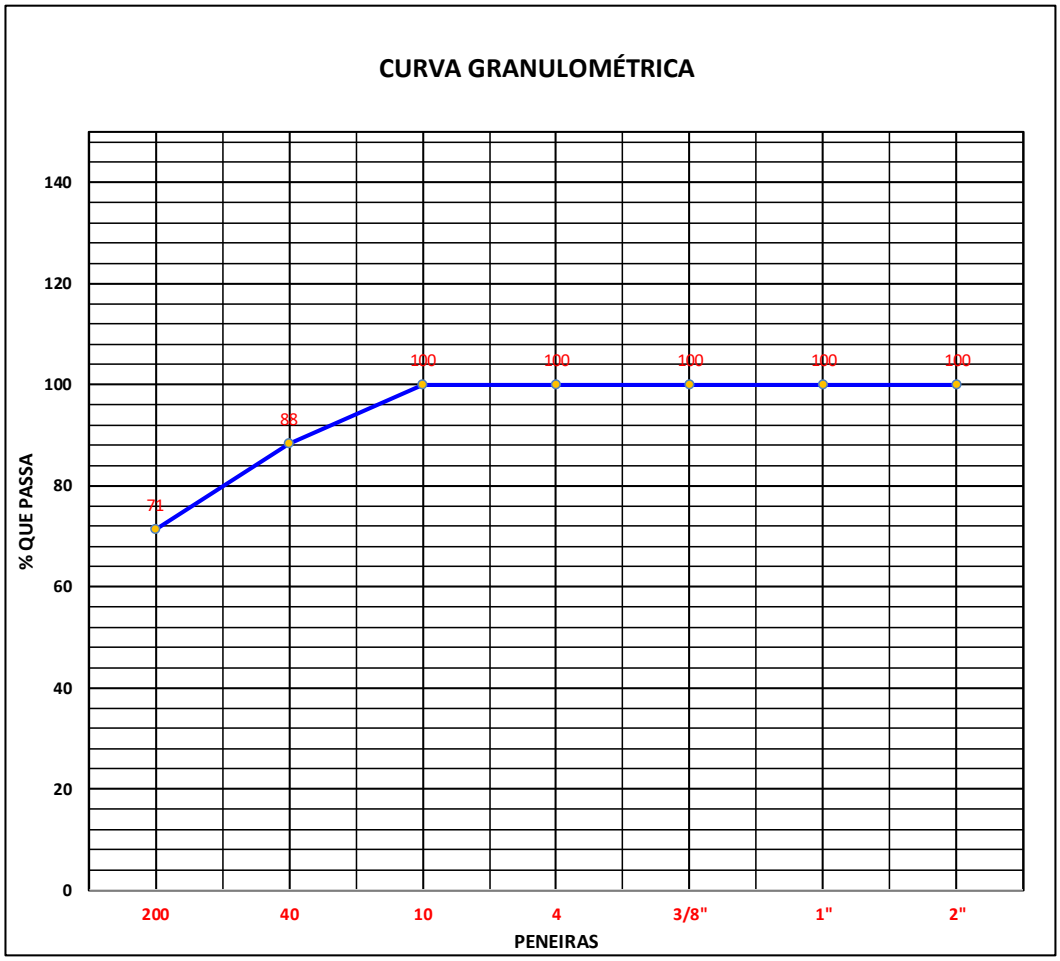
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.441,19	100,0	2"
	1"	25,4		1.441,19	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.441,19	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.441,19	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.441,19	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	11,3	84,78	88,2	N.º 40
	N.º 200	0,074	16,3	68,48	71,3	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06939

K2= $\frac{4}{3}$ 1,04081

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 610			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	34	34	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	101,77	101,77	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	101,32	101,32	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,23	12,23	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,45	0,45	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	89,1	89,09	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.492,46	
Umidade %	0,51	0,51	Peso da amostra Seca	2 1.492,46	3 99,50
Umidade Média	0,5				

Peneiramento

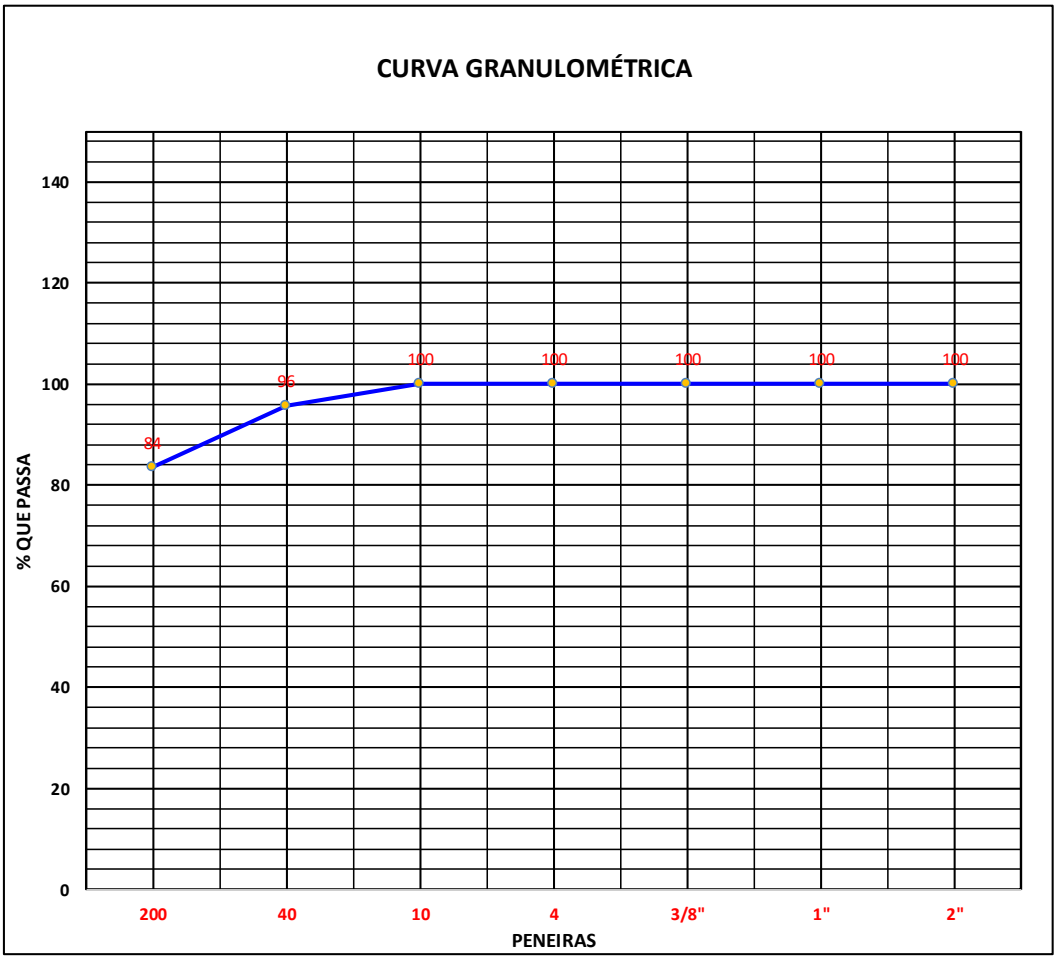
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.492,46	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.492,46	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.492,46	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.492,46	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.492,46	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	4,2	95,30	95,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	12,2	83,10	83,5	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06700

K2= 4 / 3 = 1,00505

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 612			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	91	91	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	102,99	102,99	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	102,06	102,06	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,60	15,60	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,93	0,93	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	86,5	86,46	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.484,04	
Umidade %	1,08	1,08	Peso da amostra Seca	2 1.484,04	3 98,94
Umidade Média	1,1				

Peneiramento

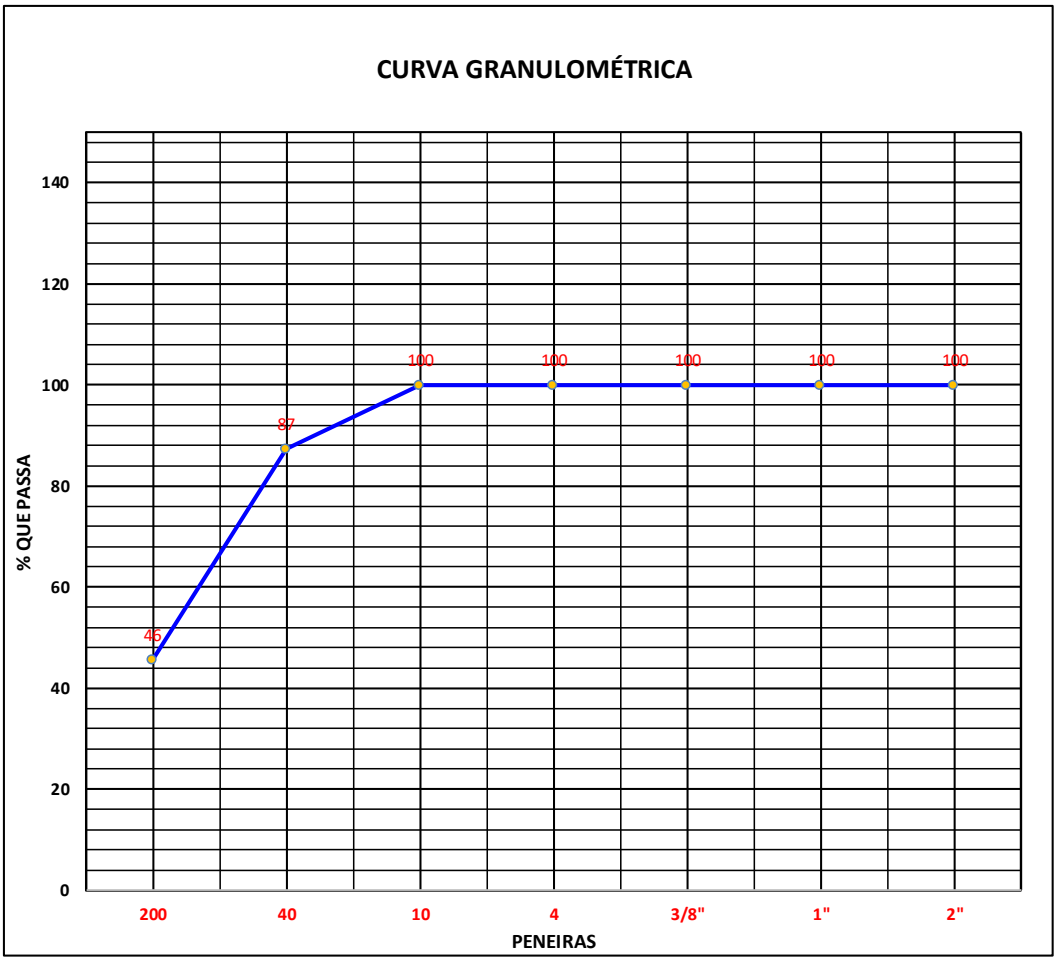
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.484,04	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.484,04	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.484,04	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.484,04	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.484,04	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	12,5	86,44	87,4	N.º 40
	N.º 200	0,074	41,3	45,14	45,6	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06738

K2= $\frac{4}{3}$ 1,01076

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 620			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	21	21	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	69,88	69,88	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	69,44	69,44	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,14	15,14	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,44	0,44	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	54,3	54,30	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.487,94	
Umidade %	0,81	0,81	Peso da amostra Seca	[2] 1.487,94	[3] 99,20
Umidade Média	0,8				

Peneiramento

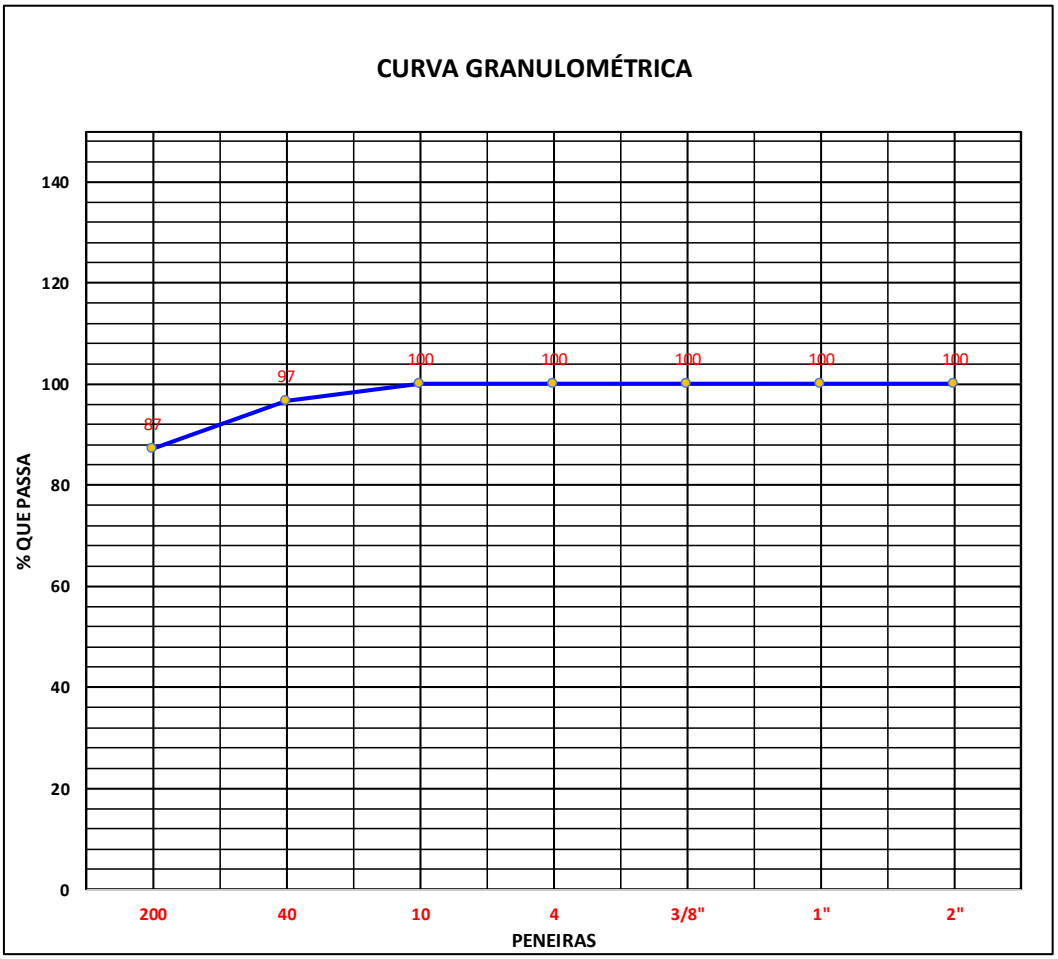
Amostra Total	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
	2"	50,8	0,0	1.487,94	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.487,94	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.487,94	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.487,94	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.487,94	[4] 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	3,2	96,00	96,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	9,5	86,50	87,2	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / [2] = 0,06721

K2= [4] / [3] = 1,00810

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	ERIK	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 625			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	40	40	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	72,45	72,45	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	70,56	70,56	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,34	12,34	Peso Retido na # Nº 10	250,90	
Peso da Água	1,89	1,89	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.249,10	
Peso Solo Seco	58,2	58,22	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.209,83	
Umidade %	3,25	3,25	Peso da amostra Seca	2 1.460,73	3 96,86
Umidade Média	3,2				

Peneiramento

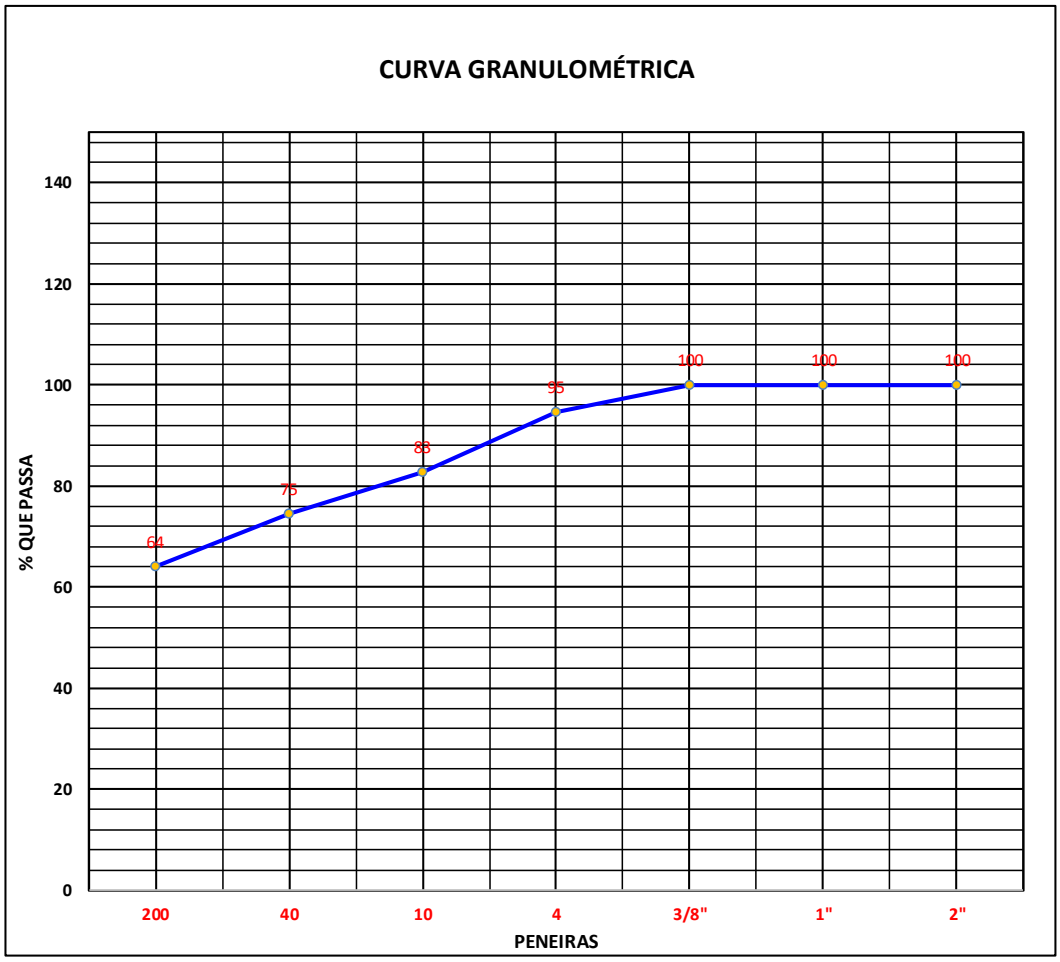
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.460,73	100,0	2"
	1"	25,4		1.460,73	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.460,73	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	78,6	1.382,13	94,6	N.º 4
	N.º 10	2,0	172,3	1.209,83	4 82,8	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	9,6	87,26	74,6	N.º 40
	N.º 200	0,074	12,3	74,96	64,1	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06846

K2= 4 / 3 = 0,85488

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 630			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	21	21	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	69,88	69,88	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	69,44	69,44	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,14	15,14	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,44	0,44	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	54,3	54,30	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.487,94	
Umidade %	0,81	0,81	Peso da amostra Seca	2 1.487,94	3 99,20
Umidade Média	0,8				

Peneiramento

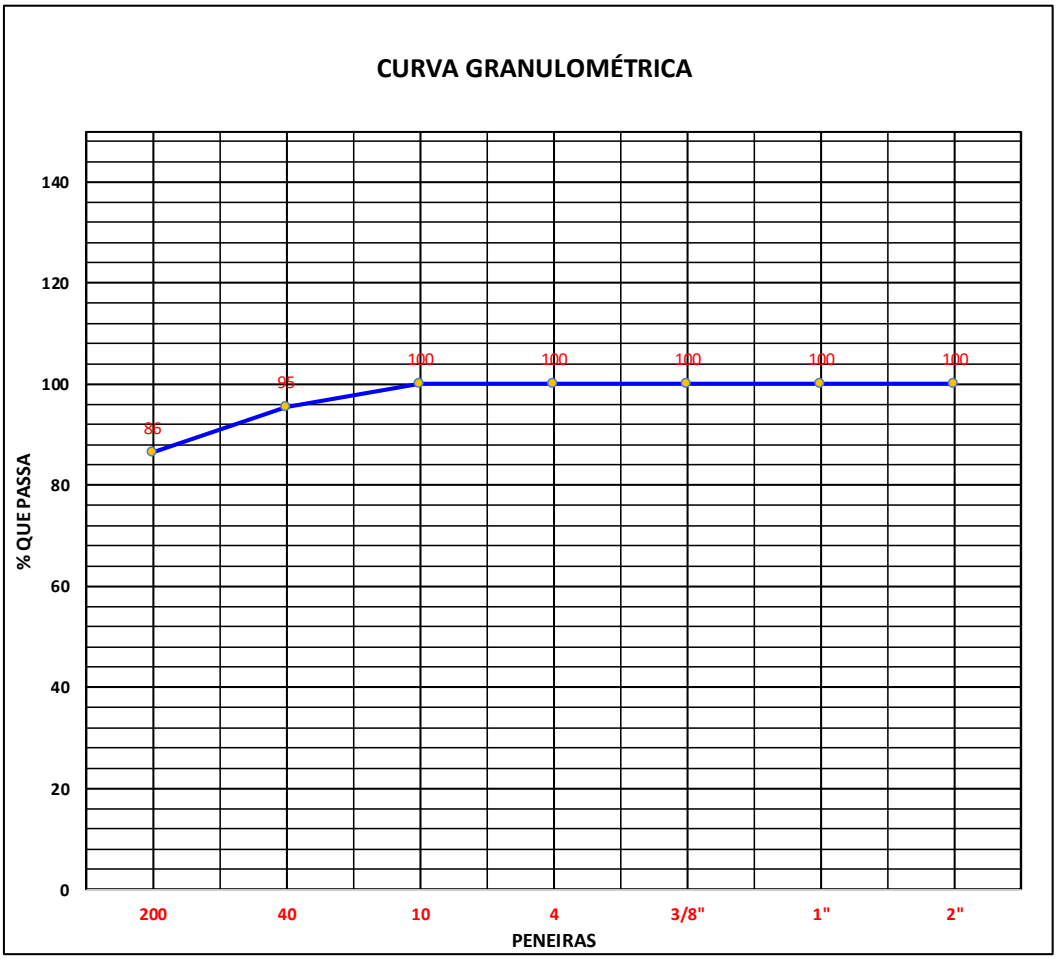
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.487,94	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.487,94	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.487,94	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.487,94	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.487,94	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	4,5	94,70	95,5	N.º 40
	N.º 200	0,074	8,9	85,80	86,5	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06721

K2= 4 / 3 = 1,00810

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 638			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	15	15	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	68,65	68,65	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	65,75	65,75	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,21	14,21	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	2,90	2,90	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	51,5	51,54	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.420,10	
Umidade %	5,63	5,63	Peso da amostra Seca	2 1.420,10	3 94,67
Umidade Média	5,6				

Peneiramento

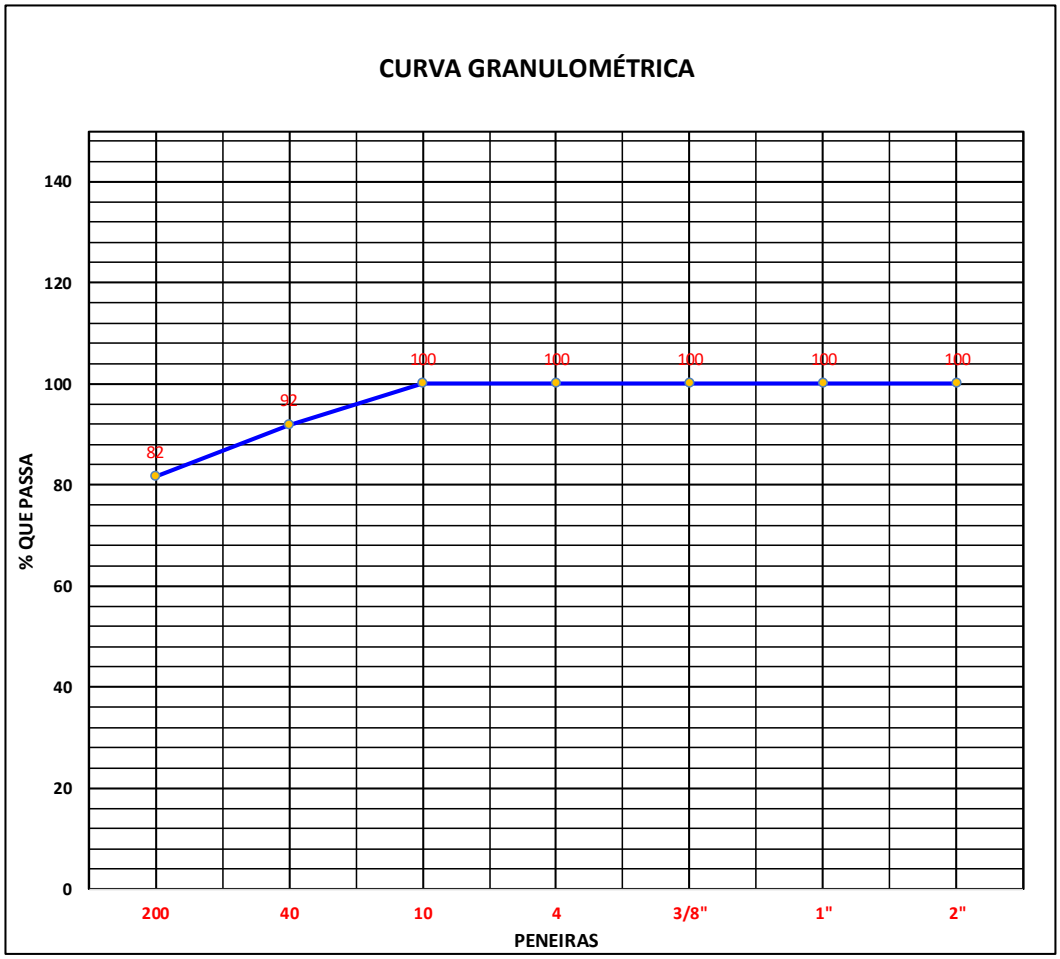
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.420,10	100,0	2"
	1"	25,4		1.420,10	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.420,10	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.420,10	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.420,10	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,7	86,97	91,9	N.º 40
	N.º 200	0,074	9,6	77,37	81,7	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,07042

K2= 4 / 3 = 1,05627

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 640			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	01	01	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	102,98	102,98	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	102,24	102,24	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,33	14,33	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,74	0,74	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	87,9	87,91	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.487,48	
Umidade %	0,84	0,84	Peso da amostra Seca	2 1.487,48	3 99,17
Umidade Média	0,8				

Peneiramento

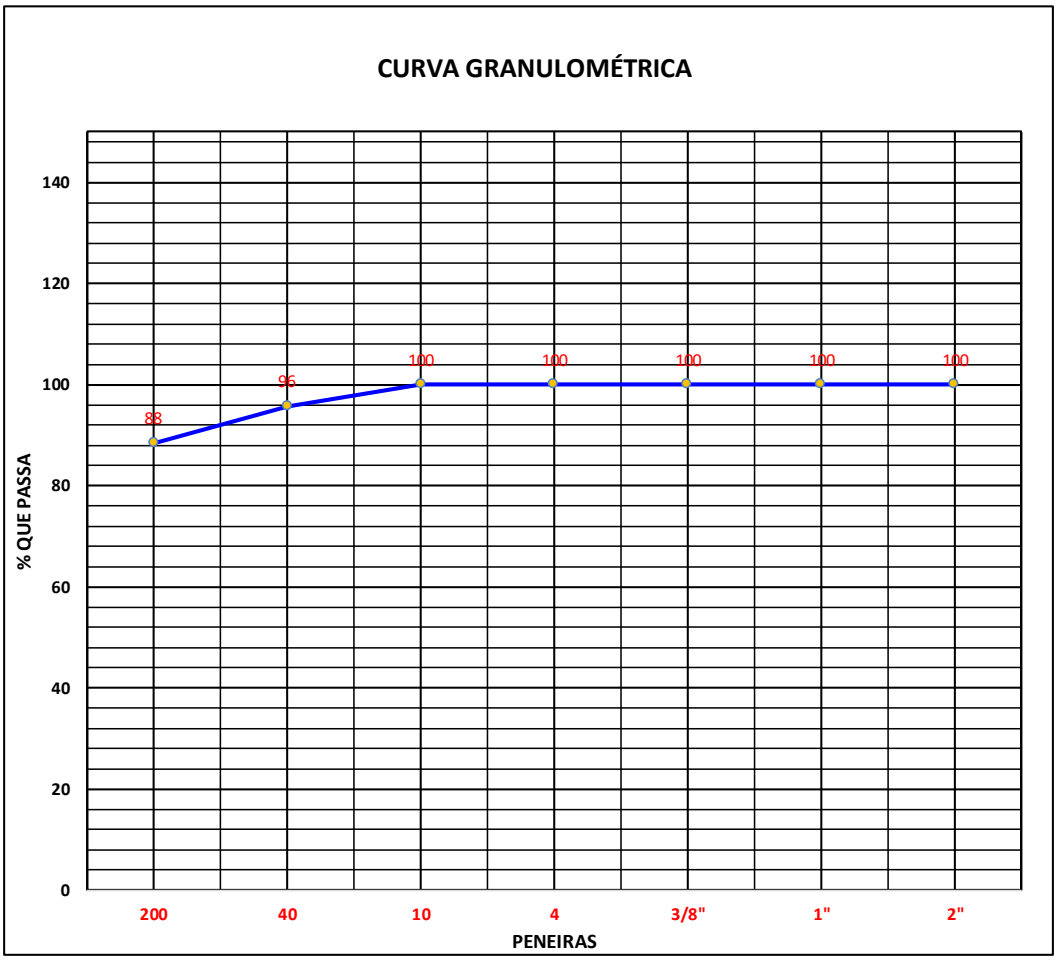
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	1 1/2"	25,4	0,0	1.487,48	100,0	2"
	1"	19,4	0,0	1.487,48	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.487,48	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.487,48	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.487,48	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	4,2	94,97	95,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	7,3	87,70	88,4	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06723

K2= 4 / 3 = 1,00842

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 650			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	11	11	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	103,25	103,25	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	100,23	100,23	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,33	14,33	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	3,02	3,02	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	85,9	85,90	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.449,06	
Umidade %	3,52	3,52	Peso da amostra Seca	2 1.449,06	3 96,60
Umidade Média	3,5				

Peneiramento

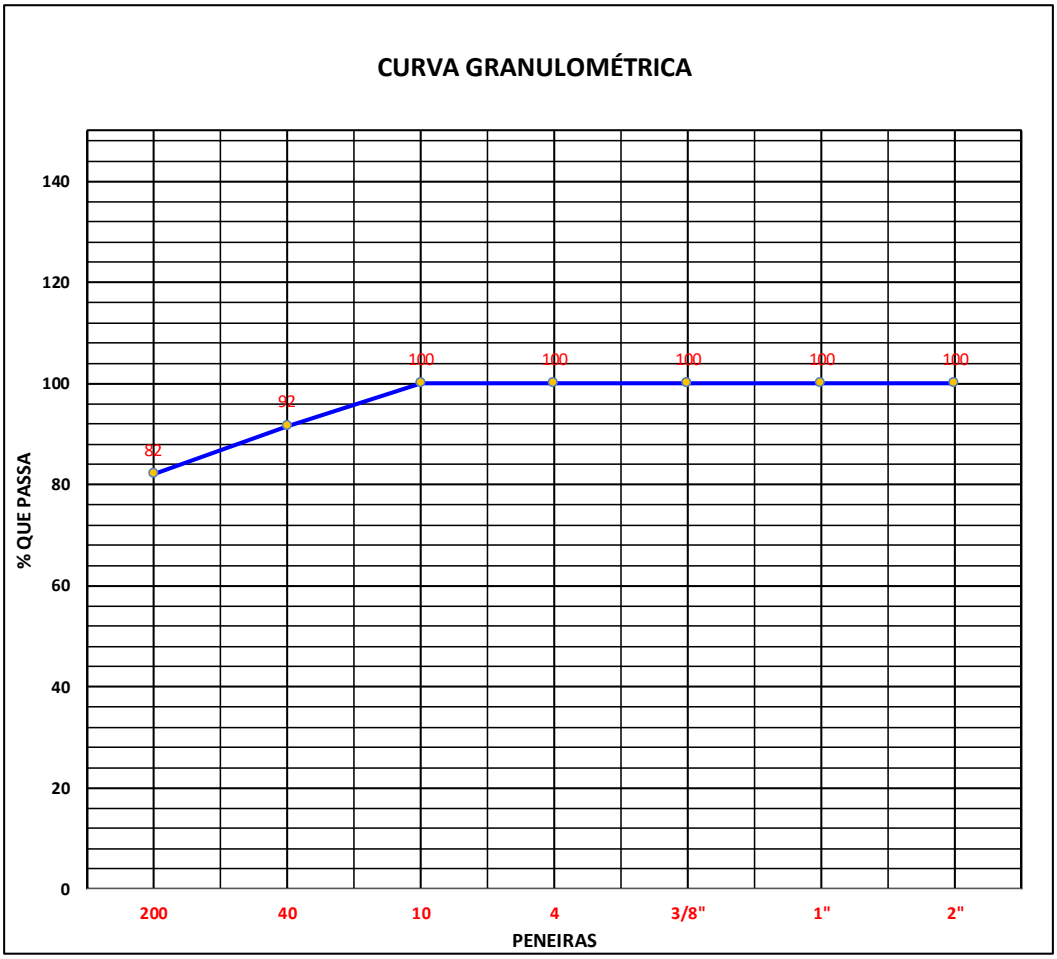
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.449,06	100,0	2"
	1"	25,4		1.449,06	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.449,06	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.449,06	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.449,06	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,1	88,50	91,6	N.º 40
	N.º 200	0,074	9,3	79,20	82,0	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06901

K2= 4 / 3 = 1,03516

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 660			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	119	119	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	93,62	93,62	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	91,23	91,23	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,84	12,84	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	2,39	2,39	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	78,4	78,39	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.455,62	
Umidade %	3,05	3,05	Peso da amostra Seca	[2] 1.455,62	[3] 97,04
Umidade Média	3,0				

Peneiramento

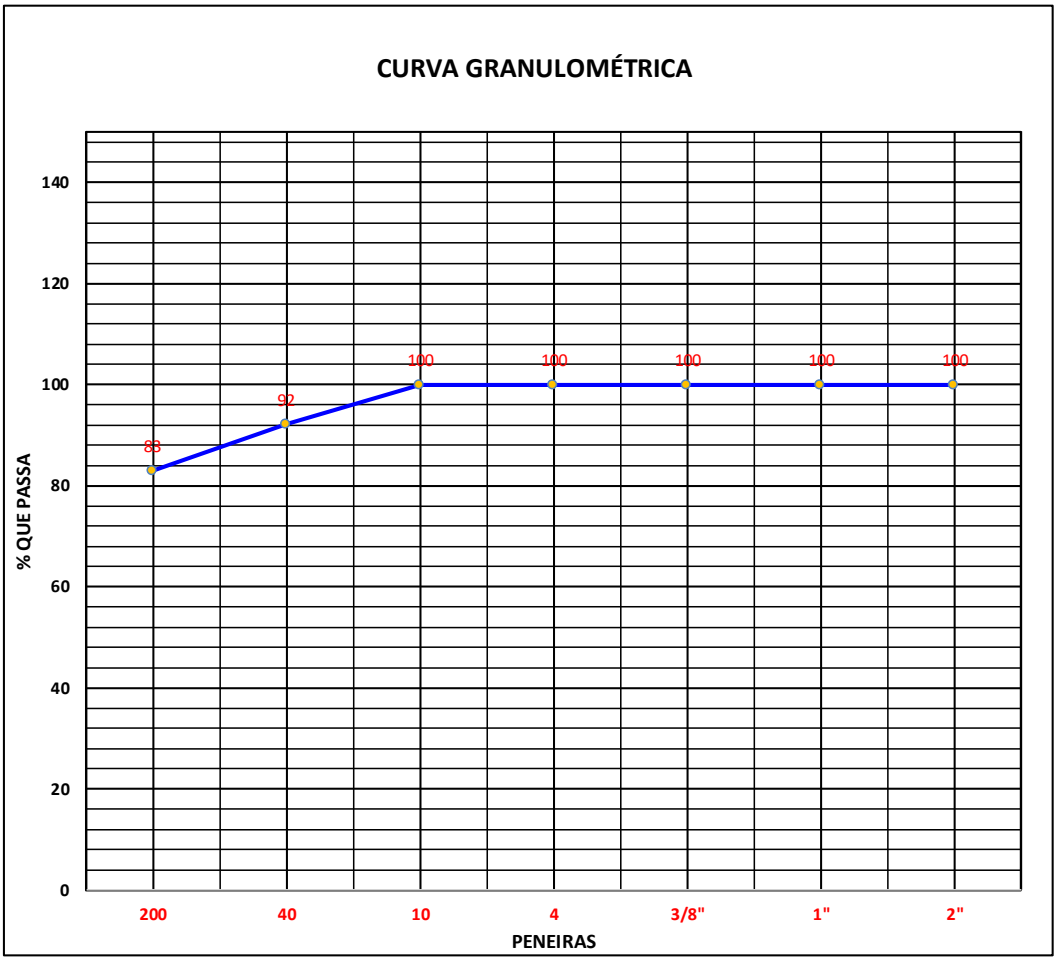
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.455,62	100,0	2"
	1"	25,4		1.455,62	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.455,62	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.455,62	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.455,62	[4] 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,7	89,34	92,1	N.º 40
	N.º 200	0,074	8,9	80,44	82,9	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{[2]}$ 0,06870

K2= $\frac{[4]}{[3]}$ 1,03049

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 670			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	21	21	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	98,77	98,77	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	98,22	98,22	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,14	15,14	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,55	0,55	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	83,1	83,08	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.490,14	
Umidade %	0,66	0,66	Peso da amostra Seca	2 1.490,14	3 99,34
Umidade Média	0,7				

Peneiramento

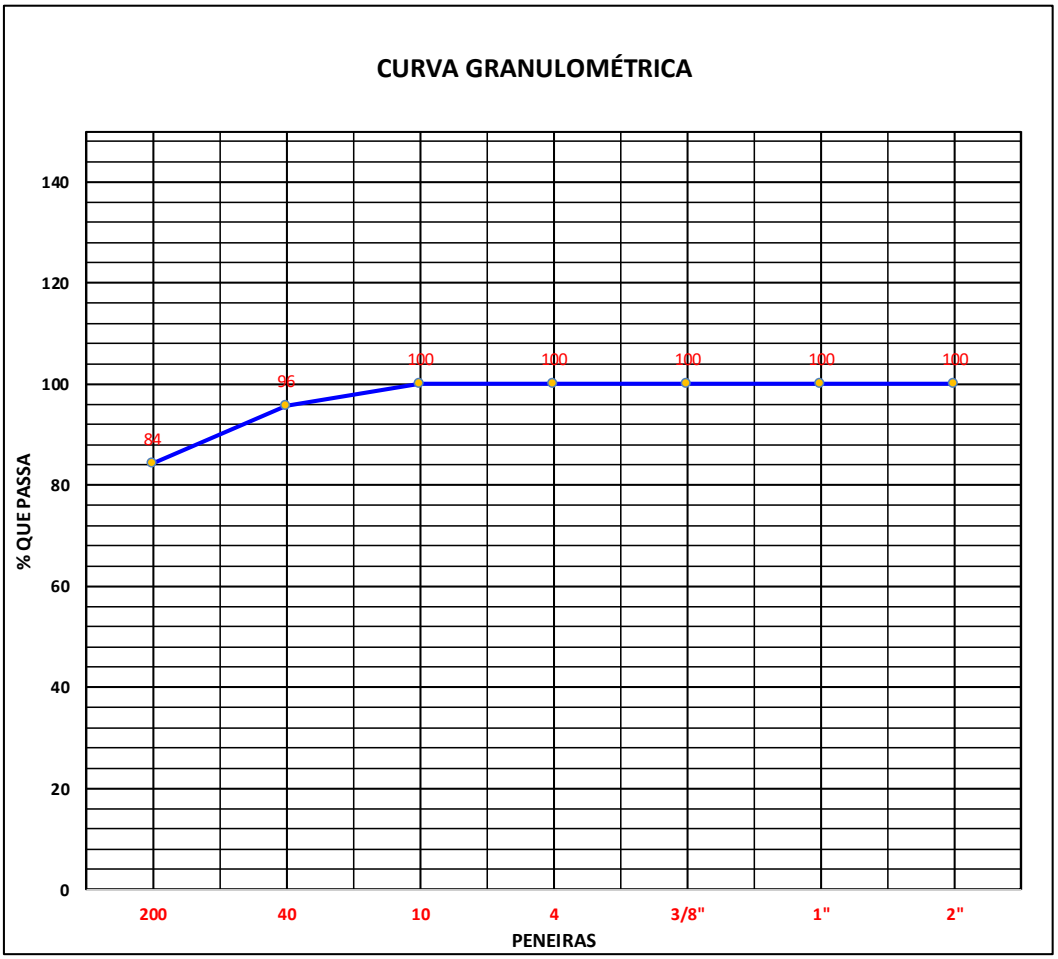
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.490,14	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.490,14	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.490,14	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.490,14	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.490,14	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	4,2	95,14	95,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	11,4	83,74	84,3	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06711

K2= $\frac{4}{3}$ 1,00662

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	WASHINGTON	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 674+10			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	06	06	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	101,87	101,87	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	101,08	101,08	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,36	15,36	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,79	0,79	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	85,7	85,72	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.486,30	
Umidade %	0,92	0,92	Peso da amostra Seca	2 1.486,30	3 99,09
Umidade Média	0,9				

Peneiramento

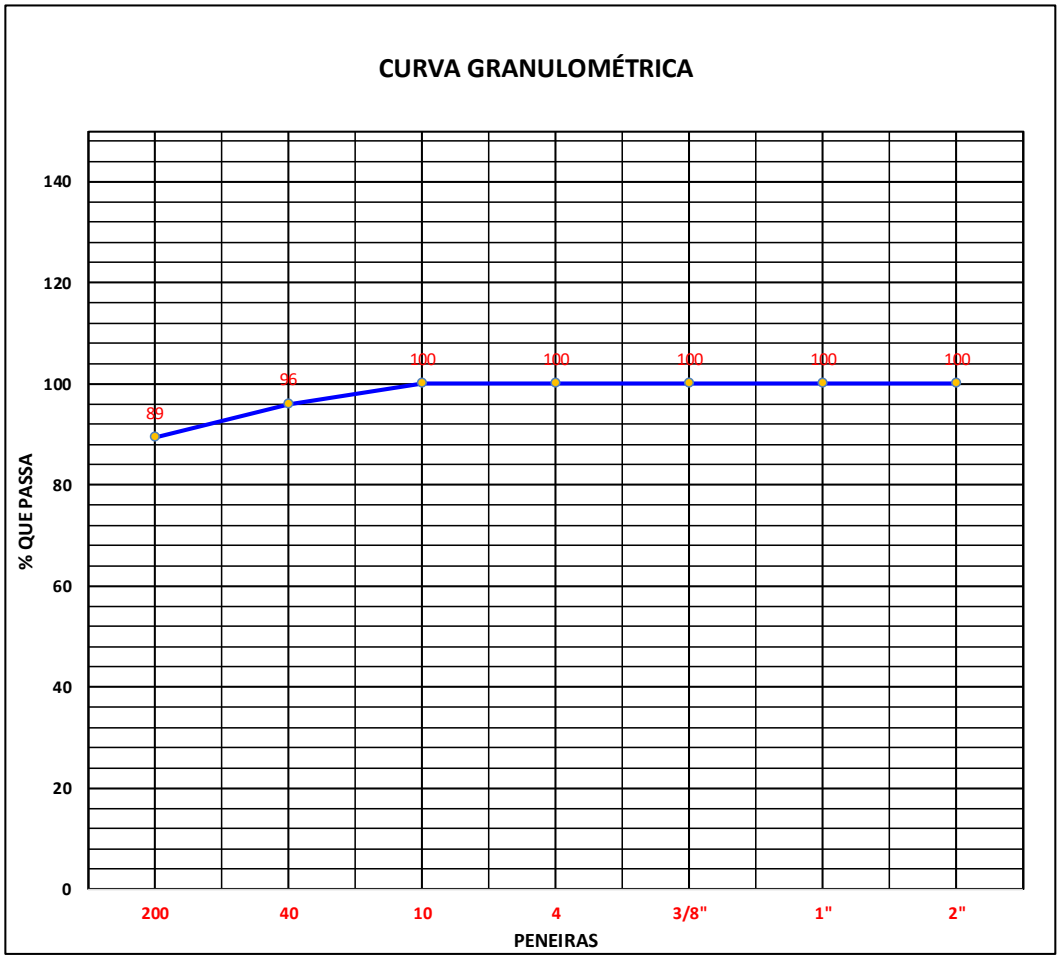
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.486,30	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.486,30	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.486,30	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.486,30	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.486,30	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	4,0	95,10	96,0	N.º 40
	N.º 200	0,074	6,6	88,55	89,4	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06728

K2= 4 / 3 = 1,00922

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 680			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	41	41	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	97,55	97,55	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	97,02	97,02	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,09	13,09	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,53	0,53	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	83,9	83,93	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.490,59	
Umidade %	0,63	0,63	Peso da amostra Seca	[2] 1.490,59	[3] 99,37
Umidade Média	0,6				

Peneiramento

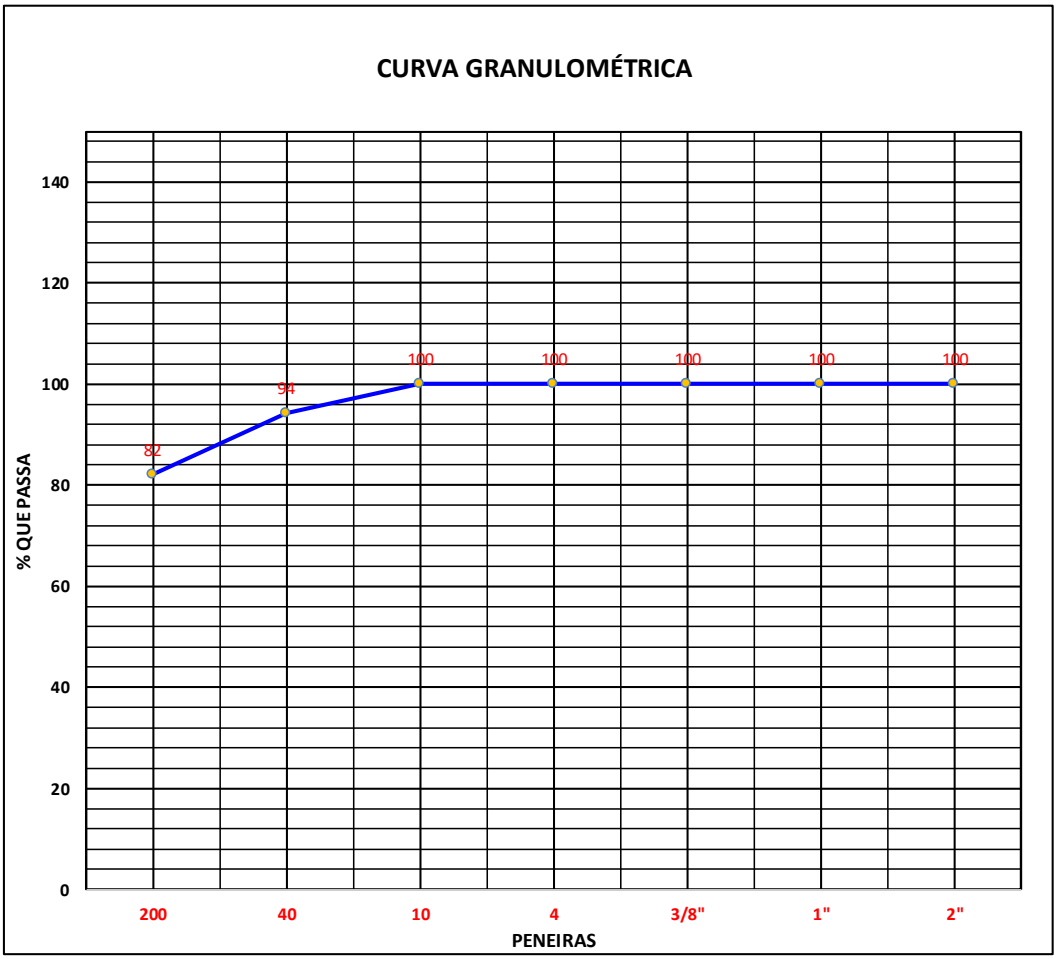
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.490,59	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.490,59	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.490,59	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.490,59	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.490,59	[4] 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	5,6	93,77	94,4	N.º 40
	N.º 200	0,074	12,2	81,57	82,1	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{[2]}$ 0,06709

K2= $\frac{[4]}{[3]}$ 1,00631

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	ERIK	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 689			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	115	115	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	92,68	92,68	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	89,52	89,52	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,53	16,53	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	3,16	3,16	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	73,0	72,99	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.437,75	
Umidade %	4,33	4,33	Peso da amostra Seca	2 1.437,75	3 95,85
Umidade Média	4,3				

Peneiramento

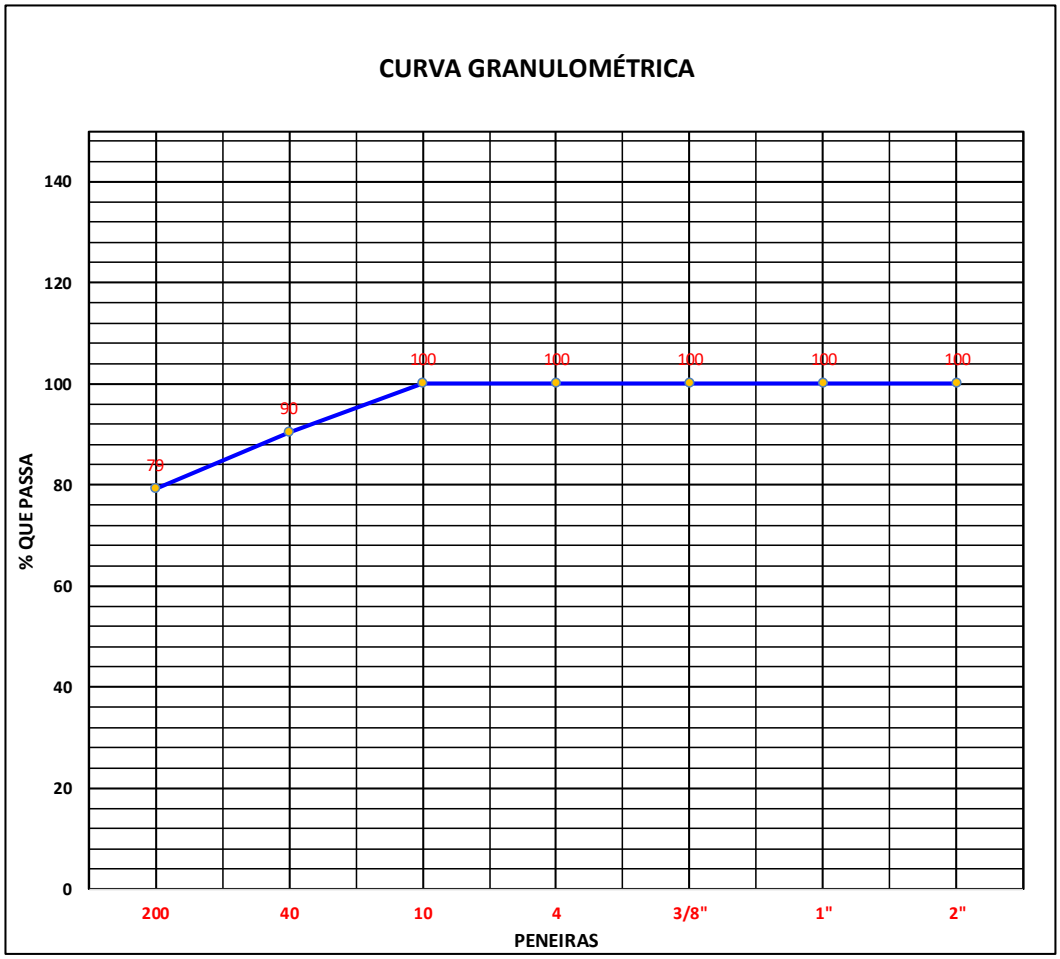
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.437,75	100,0	2"
	1"	25,4		1.437,75	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.437,75	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.437,75	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.437,75	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	9,2	86,65	90,4	N.º 40
	N.º 200	0,074	10,8	75,85	79,1	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06955

K2= $\frac{4}{3}$ 1,04329

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 690			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	128	128	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	88,88	88,88	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	86,53	86,53	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,97	16,97	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	2,35	2,35	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	69,6	69,56	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.450,98	
Umidade %	3,38	3,38	Peso da amostra Seca	2 1.450,98	3 96,73
Umidade Média	3,4				

Peneiramento

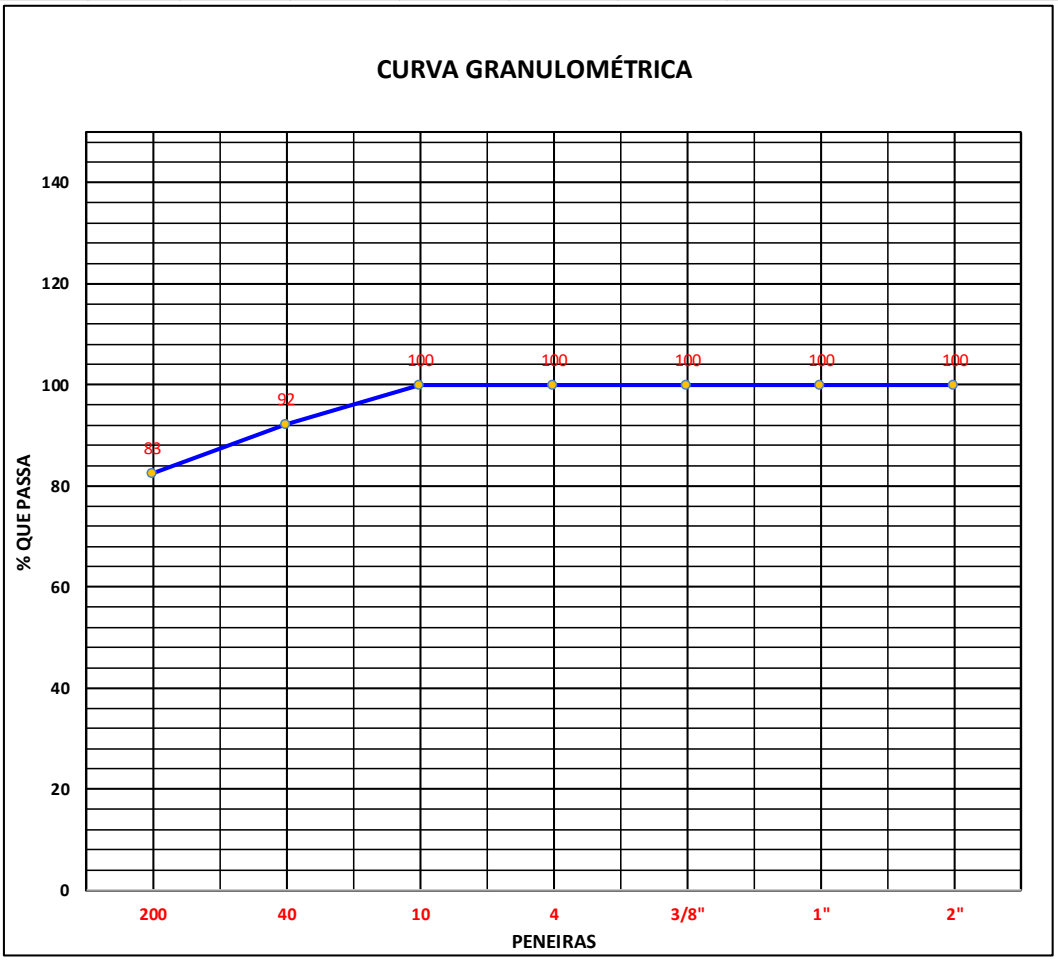
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.450,98	100,0	2"
	1"	25,4		1.450,98	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.450,98	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.450,98	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.450,98	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,5	89,23	92,2	N.º 40
	N.º 200	0,074	9,3	79,93	82,6	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06892

K2= 4 / 3 = 1,03378

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 700			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	41	41	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	101,75	101,75	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	100,01	100,01	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,09	13,09	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	1,74	1,74	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	86,9	86,92	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.470,56	
Umidade %	2,00	2,00	Peso da amostra Seca	2 1.470,56	3 98,04
Umidade Média	2,0				

Peneiramento

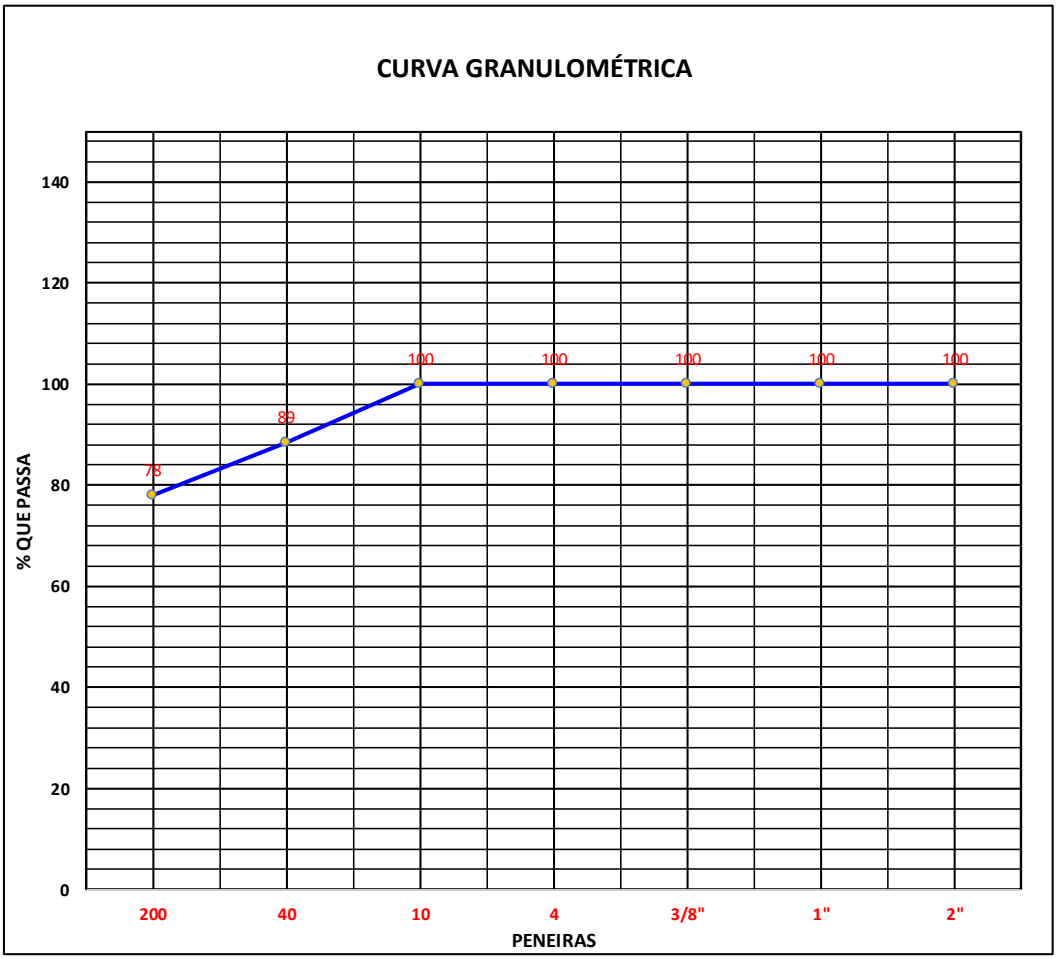
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.470,56	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.470,56	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.470,56	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.470,56	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.470,56	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	11,2	86,84	88,6	N.º 40
	N.º 200	0,074	10,3	76,54	78,1	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06800

K2= 4 / 3 = 1,02002

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 709			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	109	109	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	102,99	102,99	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	101,65	101,65	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,78	15,78	Peso Retido na # Nº 10	220,50	
Peso da Água	1,34	1,34	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.279,50	
Peso Solo Seco	85,9	85,87	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.259,84	
Umidade %	1,56	1,56	Peso da amostra Seca	2 1.480,34	3 98,46
Umidade Média	1,6				

Peneiramento

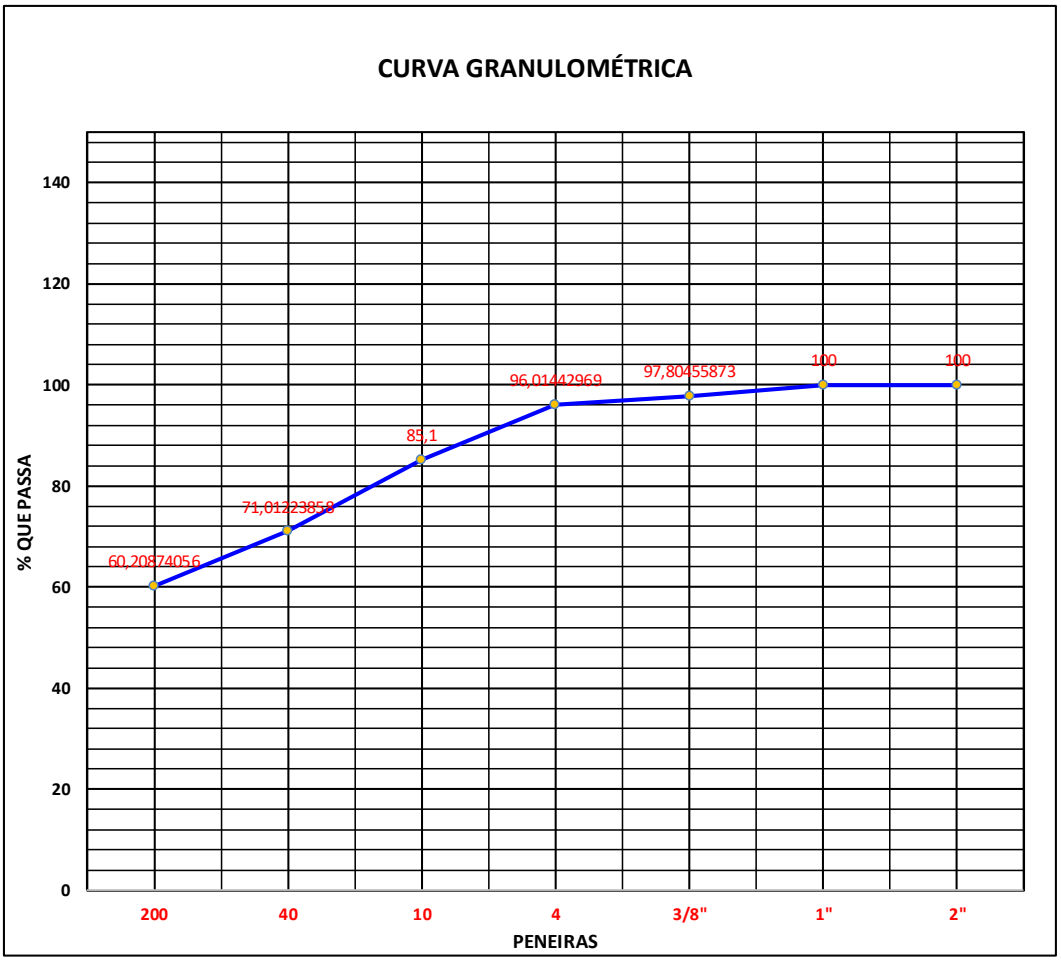
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.480,34	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.480,34	100,0	1"
	3/8"	9,5	32,5	1.447,84	97,8	3/8"
	N.º 4	4,8	26,5	1.421,34	96,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	161,5	1.259,84	4 85,1	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	16,3	82,16	71,0	N.º 40
	N.º 200	0,074	12,5	69,66	60,2	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06755

K2= $\frac{4}{3}$ 0,86428

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		Operador:	WASHHINGTON
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
FURO 720			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	37	37	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	101,99	101,99	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	101,14	101,14	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,20	16,20	Peso Retido na # Nº 10	514,80	
Peso da Água	0,85	0,85	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	985,20	
Peso Solo Seco	84,9	84,94	Peso Seco Pass. na # Nº 10	975,44	
Umidade %	1,00	1,00	Peso da amostra Seca	2 1.490,24	3 99,01
Umidade Média	1,0				

Peneiramento

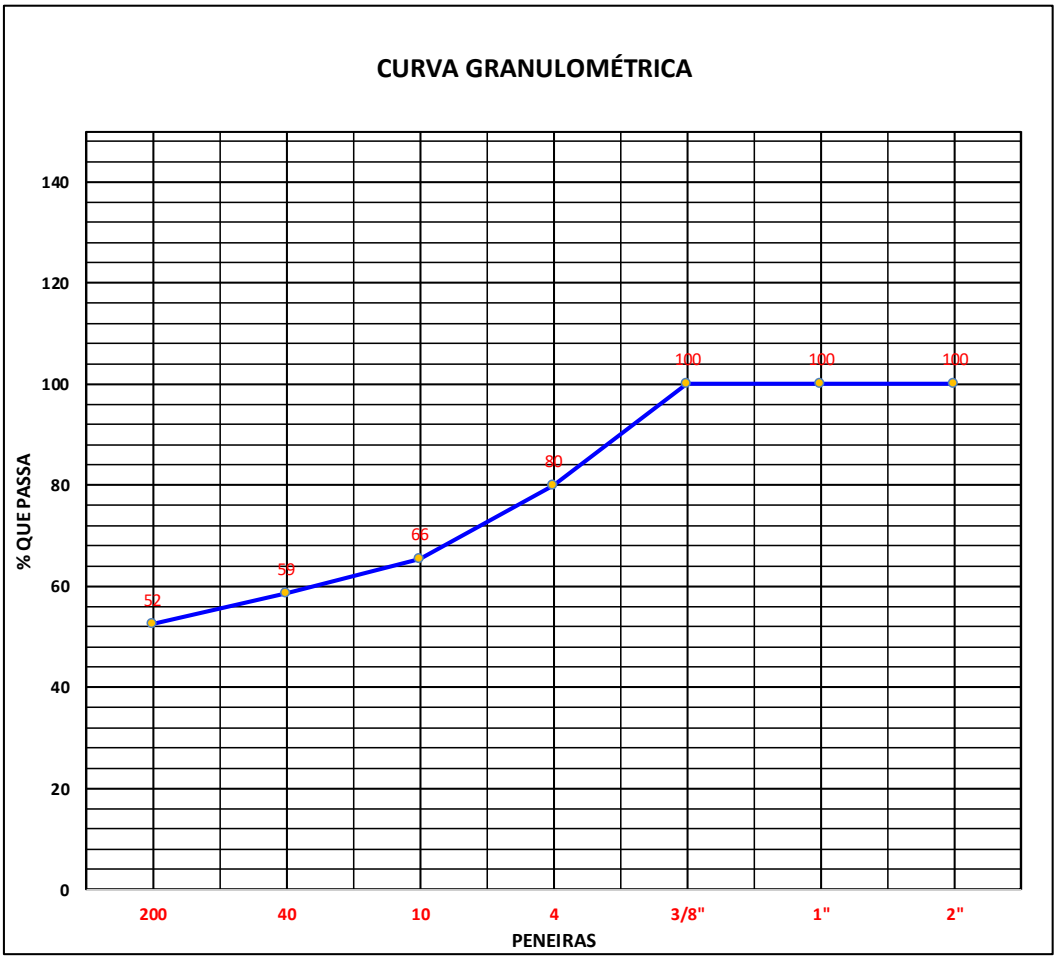
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.490,24	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.490,24	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.490,24	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	299,4	1.190,84	79,9	N.º 4
	N.º 10	2,0	215,4	975,44	4 65,5	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	10,4	88,61	58,6	N.º 40
	N.º 200	0,074	9,3	79,31	52,5	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06710

K2= $\frac{4}{3}$ 0,66155

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 721+10			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	84	84	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	96,10	96,10	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	95,20	95,20	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,53	12,53	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,90	0,90	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	82,7	82,67	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.483,85	
Umidade %	1,09	1,09	Peso da amostra Seca	2 1.483,85	3 98,92
Umidade Média	1,1				

Peneiramento

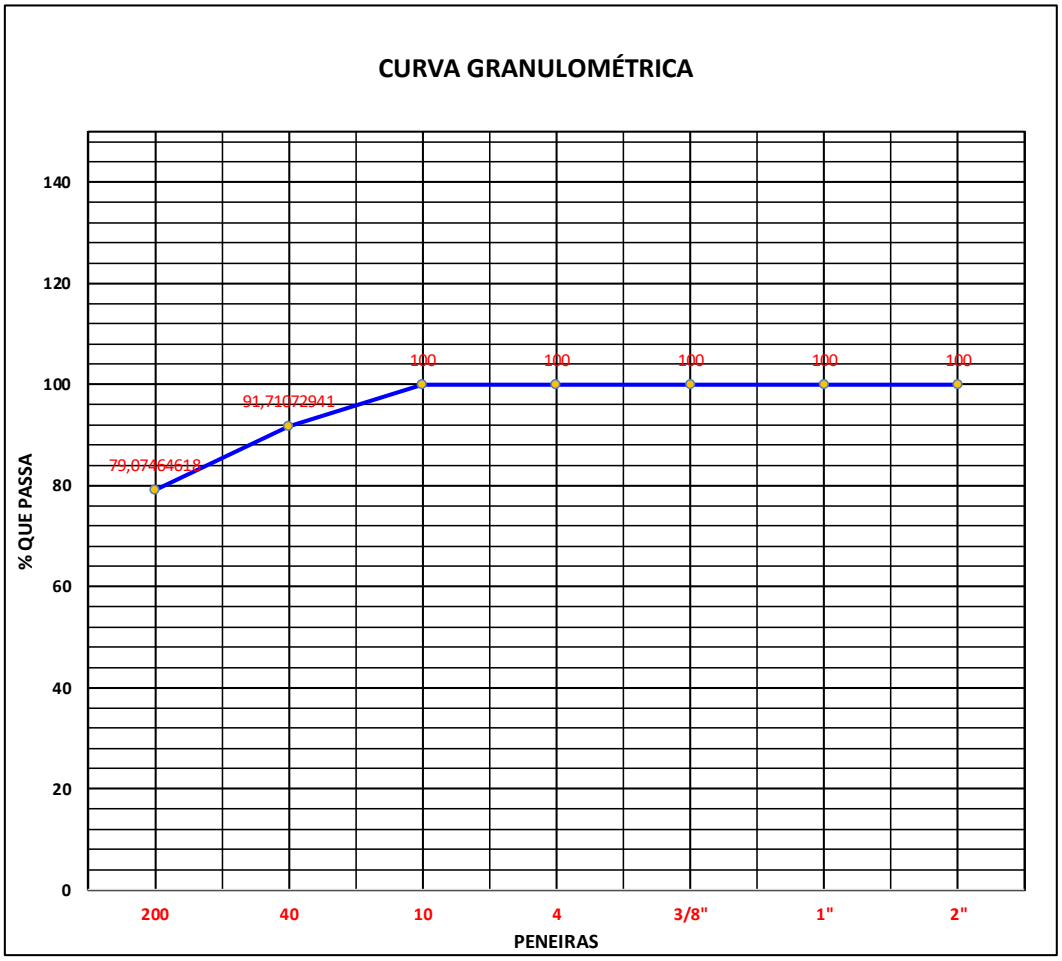
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.483,85	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.483,85	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.483,85	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.483,85	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.483,85	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,2	90,72	91,7	N.º 40
	N.º 200	0,074	12,5	78,22	79,1	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06739

K2= 4 / 3 = 1,01089

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		Operador:	WASHHINGTON
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
FURO 730			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	54	54	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	101,99	101,99	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	101,54	101,54	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,92	12,92	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,45	0,45	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	88,6	88,62	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.492,42	
Umidade %	0,51	0,51	Peso da amostra Seca	2 1.492,42	3 99,49
Umidade Média	0,5				

Peneiramento

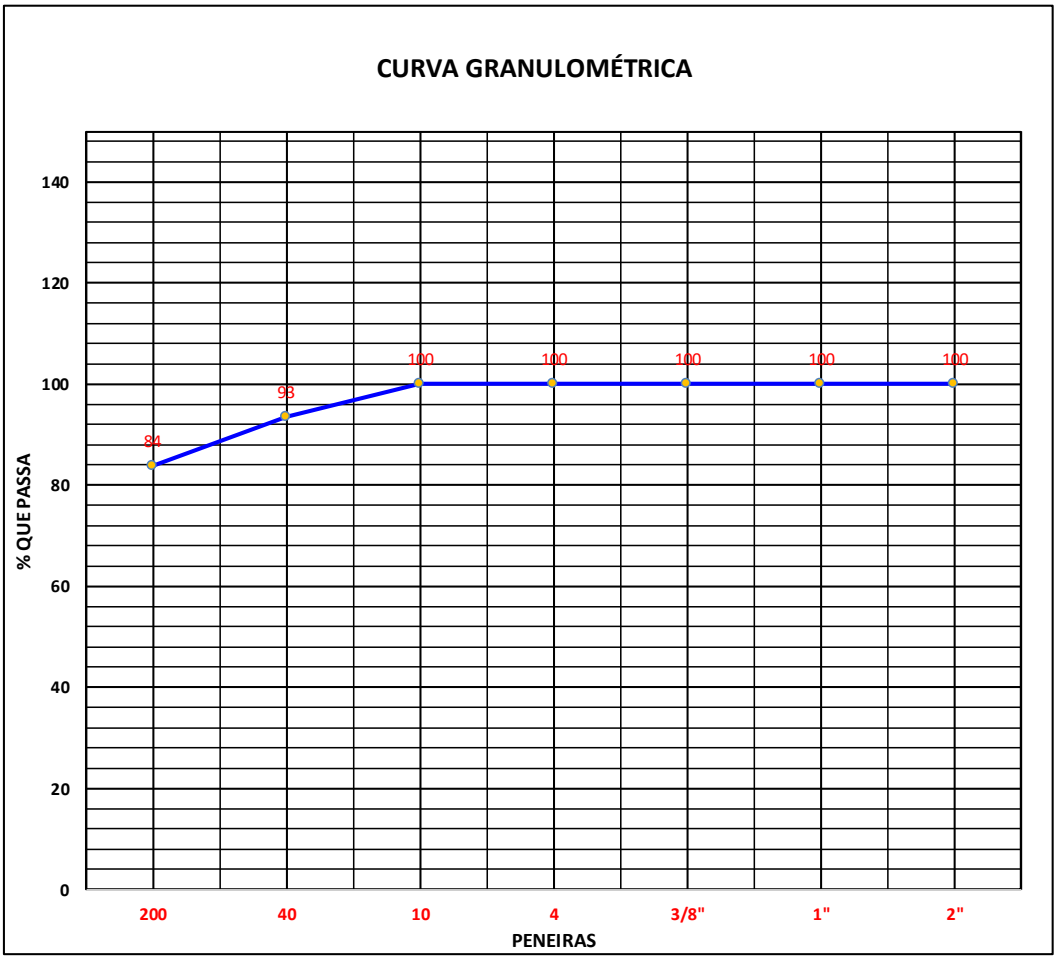
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.492,42	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.492,42	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.492,42	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.492,42	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.492,42	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	6,5	92,99	93,5	N.º 40
	N.º 200	0,074	9,6	83,39	83,8	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06701

K2= 4 / 3 = 1,00508

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 734+10			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	25	25	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	69,41	69,41	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	68,99	68,99	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,10	15,10	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,42	0,42	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	53,9	53,89	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.488,40	
Umidade %	0,78	0,78	Peso da amostra Seca	2 1.488,40	3 99,23
Umidade Média	0,8				

Peneiramento

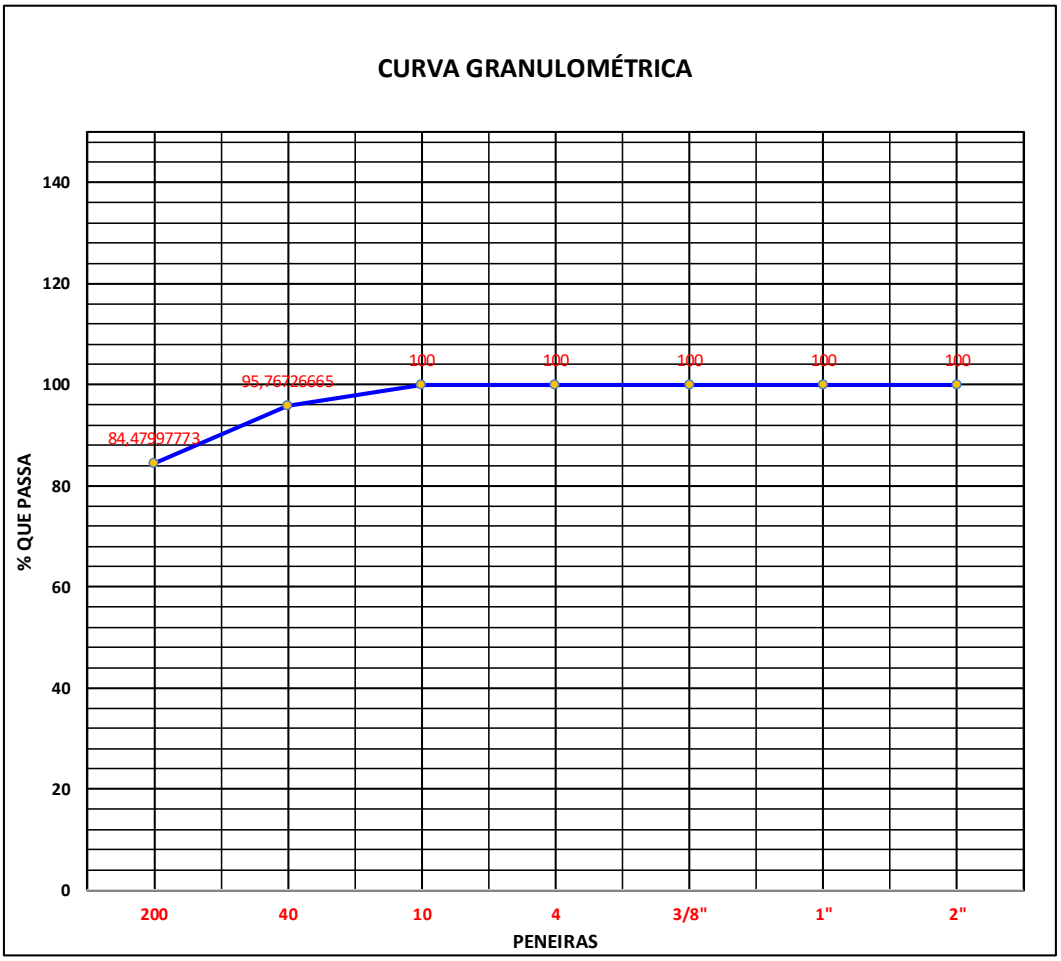
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.488,40	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.488,40	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.488,40	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.488,40	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.488,40	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	4,2	95,03	95,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	11,2	83,83	84,5	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06719

K2= $\frac{4}{3}$ 1,00779

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		OPERADOR:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			DATA:
FURO 740			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	13	13	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	70,55	70,55	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	70,22	70,22	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,53	16,53	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,33	0,33	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	53,7	53,69	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.490,84	
Umidade %	0,61	0,61	Peso da amostra Seca	[2] 1.490,84	[3] 99,39
Umidade Média	0,6				

Peneiramento

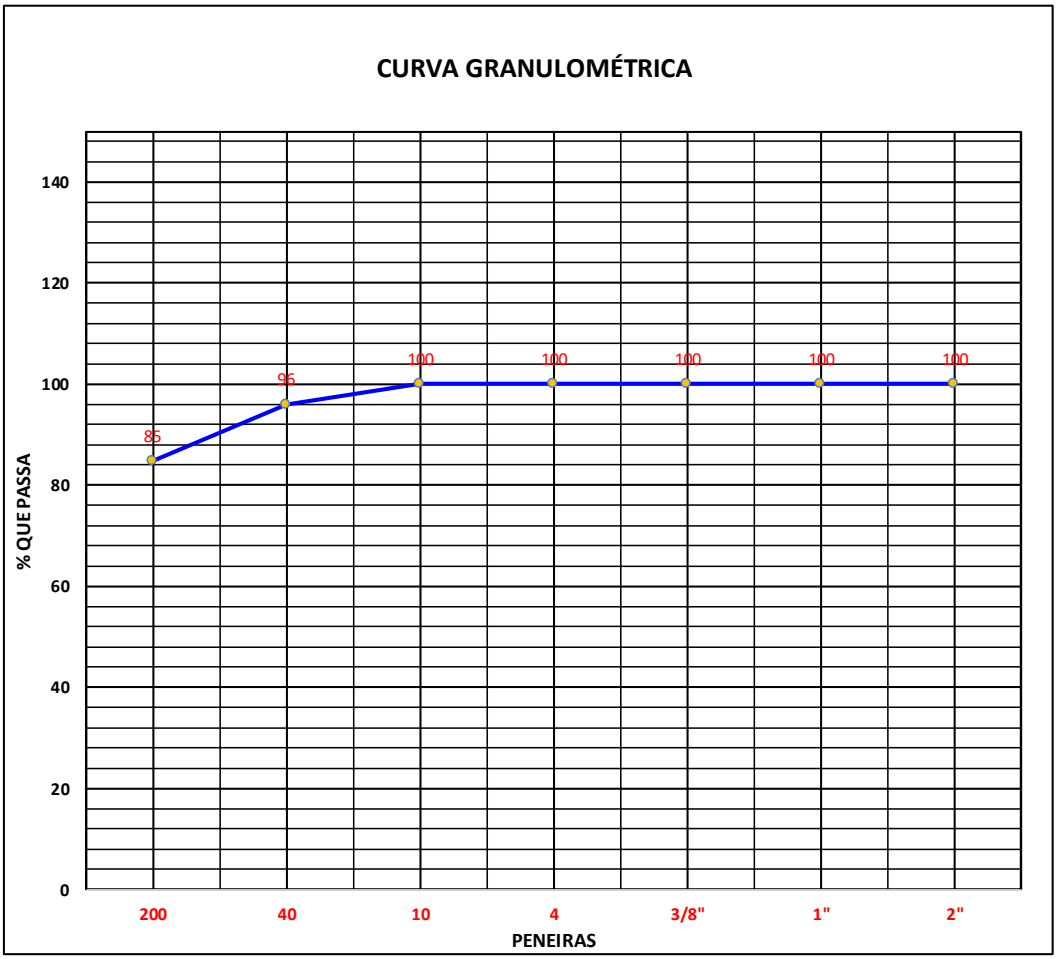
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.490,84	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.490,84	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.490,84	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.490,84	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.490,84	[4] 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	3,9	95,49	96,1	N.º 40
	N.º 200	0,074	11,2	84,29	84,8	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{[2]}$ 0,06708

K2= $\frac{[4]}{[3]}$ 1,00615

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 743+10			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	32	32	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	102,87	102,87	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	102,14	102,14	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,13	12,13	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,73	0,73	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	90,0	90,01	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.487,93	
Umidade %	0,81	0,81	Peso da amostra Seca	[2] 1.487,93	[3] 99,20
Umidade Média	0,8				

Peneiramento

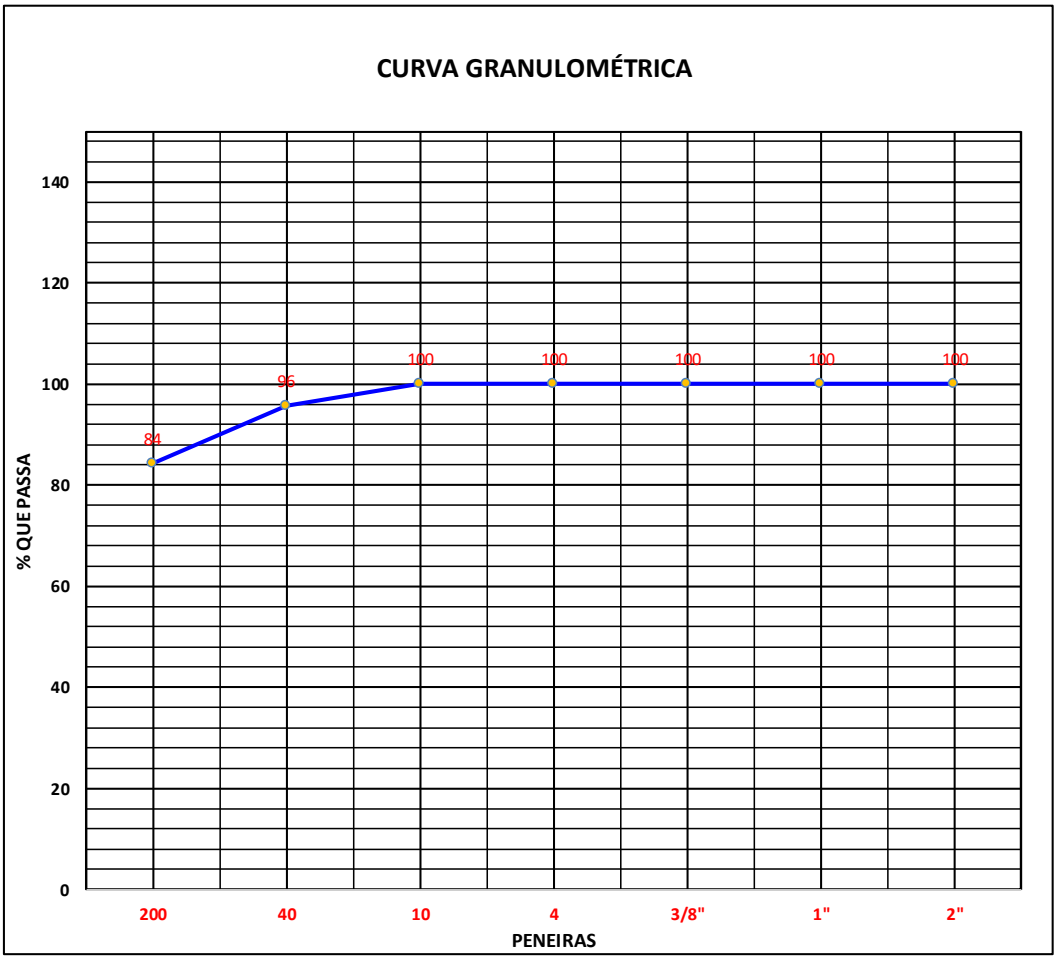
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.487,93	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.487,93	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.487,93	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.487,93	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.487,93	[4] 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	4,2	95,00	95,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	11,4	83,60	84,3	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / [2] = 0,06721

K2= [4] / [3] = 1,00811

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 757			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	151	151	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	95,23	95,23	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	93,56	93,56	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	17,49	17,49	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	1,67	1,67	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	76,1	76,07	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.467,78	
Umidade %	2,20	2,20	Peso da amostra Seca	2 1.467,78	3 97,85
Umidade Média	2,2				

Peneiramento

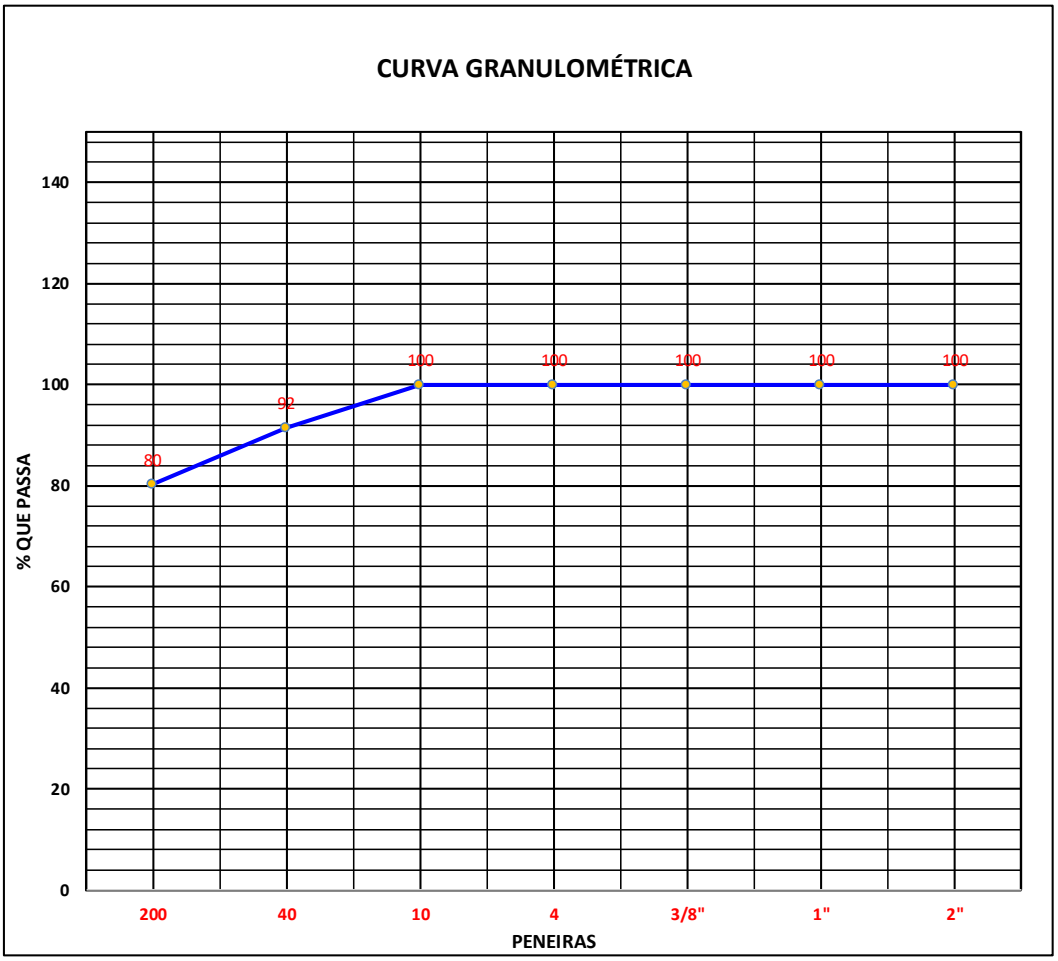
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.467,78	100,0	2"
	1"	25,4		1.467,78	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.467,78	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.467,78	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.467,78	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,3	89,55	91,5	N.º 40
	N.º 200	0,074	11,1	78,45	80,2	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06813

K2= $\frac{4}{3}$ 1,02195

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 760			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	31	31	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	101,99	101,99	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	101,11	101,11	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,21	14,21	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,88	0,88	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	86,9	86,90	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.484,96	
Umidade %	1,01	1,01	Peso da amostra Seca	2 1.484,96	3 99,00
Umidade Média	1,0				

Peneiramento

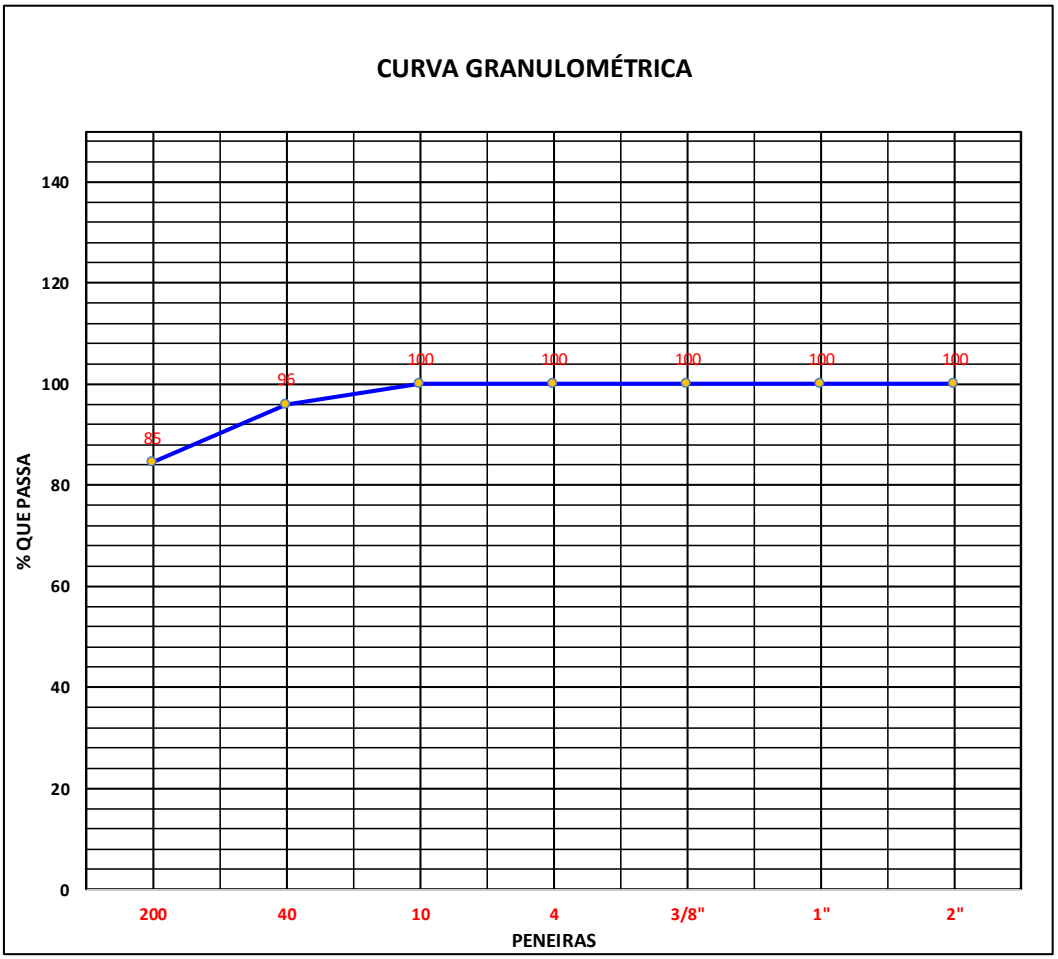
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.484,96	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.484,96	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.484,96	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.484,96	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.484,96	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	3,9	95,10	96,1	N.º 40
	N.º 200	0,074	11,4	83,70	84,5	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06734

K2= $\frac{4}{3}$ 1,01013

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 766			

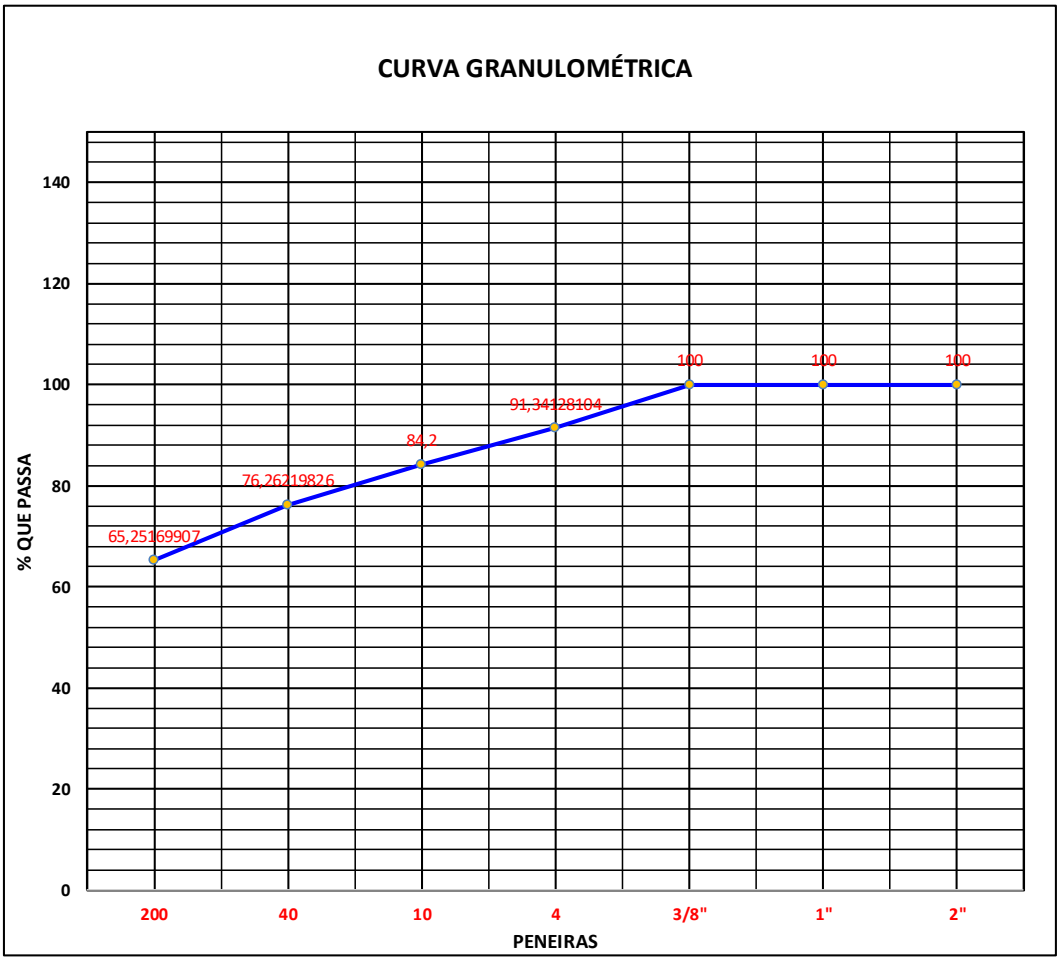
neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	45	45	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	98,40	98,40	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	97,30	97,30	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,95	16,95	Peso Retido na # Nº 10	233,70	
Peso da Água	1,10	1,10	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.266,30	
Peso Solo Seco	80,4	80,35	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.249,20	
Umidade %	1,37	1,37	Peso da amostra Seca	2 1.482,90	3 98,65
Umidade Média	1,4				

Peneiramento

	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol	CONSTANTES
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.482,90	100,0	2"	K1= 100/2 = 0,06744
	1"	25,4	0,0	1.482,90	100,0	1"	K2= 4/3 = 0,85353
	3/8"	9,5	0,0	1.482,90	100,0	3/8"	
	N.º 4	4,8	128,4	1.354,50	91,3	N.º 4	
	N.º 10	2,0	105,3	1.249,20	4 84,2	N.º 10	Obs:
Am. parcial	N.º 40	0,42	9,3	89,35	76,3	N.º 40	
	N.º 200	0,074	12,9	76,45	65,3	N.º 200	



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		Operador:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
FURO 770			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	27	27	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	62,38	62,38	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	62,05	62,05	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,63	12,63	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,33	0,33	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	49,4	49,42	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.490,05	
Umidade %	0,67	0,67	Peso da amostra Seca	2 1.490,05	3 99,34
Umidade Média	0,7				

Peneiramento

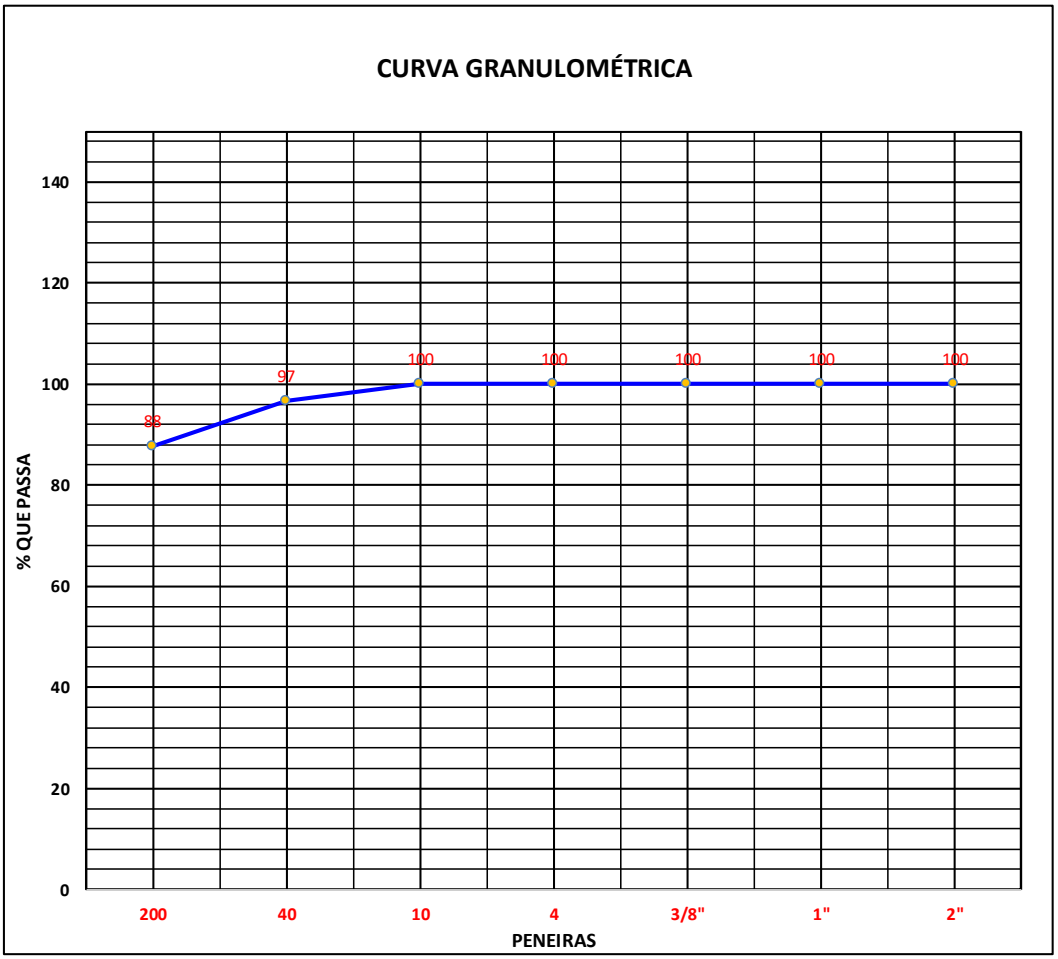
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.490,05	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.490,05	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.490,05	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.490,05	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.490,05	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	3,2	96,14	96,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	8,9	87,24	87,8	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06711

K2= 4 / 3 = 1,00668

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 771+10			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	17	17	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	104,99	104,99	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	103,65	103,65	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,22	14,22	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	1,34	1,34	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	89,4	89,43	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.477,86	
Umidade %	1,50	1,50	Peso da amostra Seca	2 1.477,86	3 98,52
Umidade Média	1,5				

Peneiramento

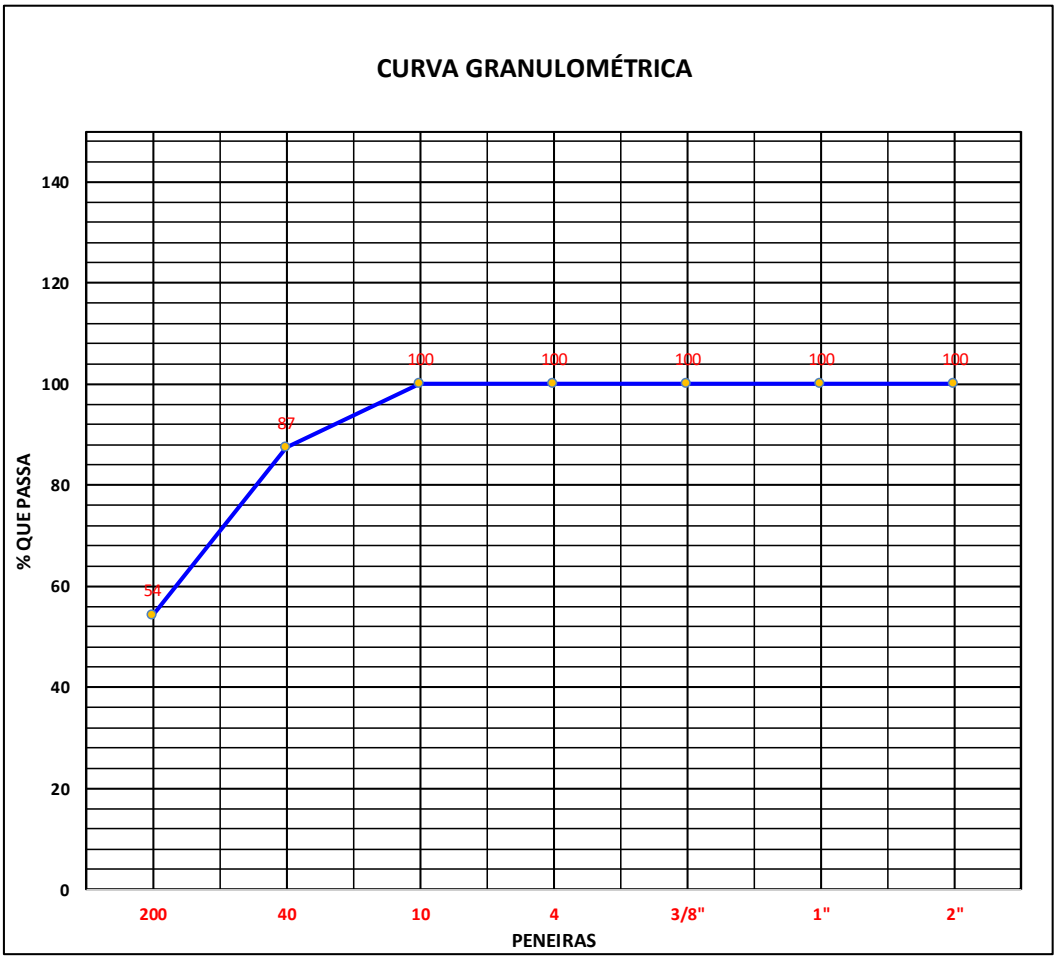
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.477,86	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.477,86	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.477,86	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.477,86	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.477,86	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	12,4	86,12	87,4	N.º 40
	N.º 200	0,074	32,6	53,52	54,3	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06767

K2= 4 / 3 = 1,01498

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 780			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	34	34	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	101,77	101,77	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	101,32	101,32	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,23	12,23	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,45	0,45	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	89,1	89,09	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.492,46	
Umidade %	0,51	0,51	Peso da amostra Seca	2 1.492,46	3 99,50
Umidade Média	0,5				

Peneiramento

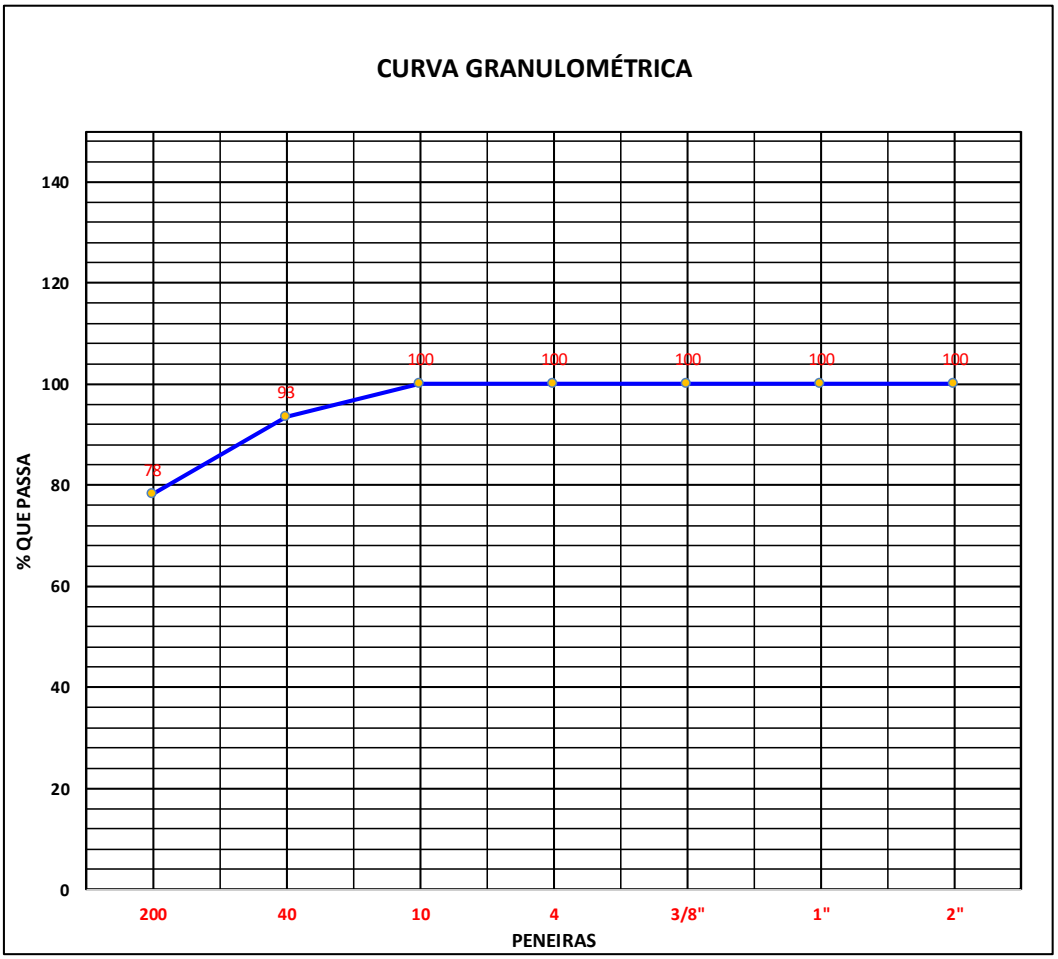
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.492,46	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.492,46	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.492,46	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.492,46	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.492,46	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	6,5	93,00	93,5	N.º 40
	N.º 200	0,074	15,2	77,80	78,2	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06700

K2= 4 / 3 = 1,00505

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	ERIK	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 785			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	22	22	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	102,87	102,87	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	102,14	102,14	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,11	13,11	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,73	0,73	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	89,0	89,03	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.487,80	
Umidade %	0,82	0,82	Peso da amostra Seca	2 1.487,80	3 99,19
Umidade Média	0,8				

Peneiramento

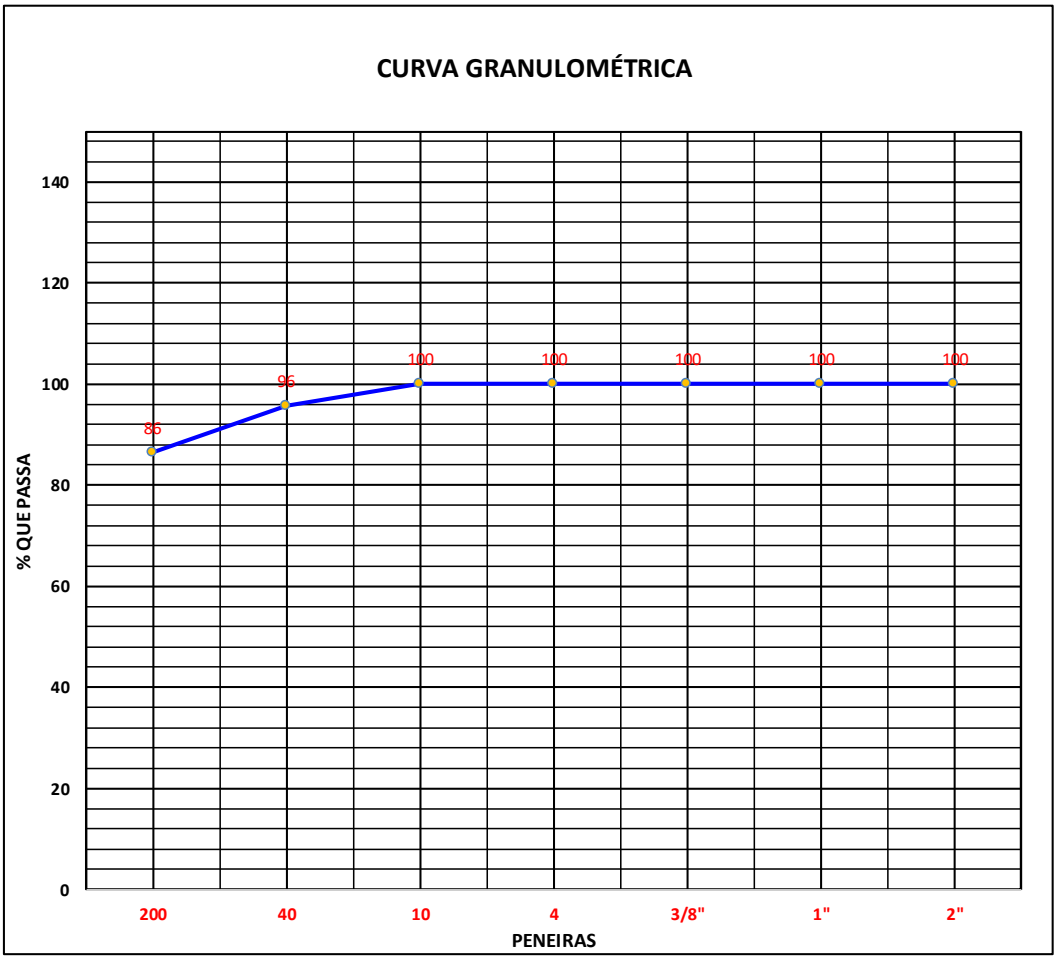
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.487,80	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.487,80	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.487,80	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.487,80	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.487,80	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	4,2	94,99	95,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	9,2	85,79	86,5	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06721

K2= 4 / 3 = 1,00820

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 805			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	21	21	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	98,77	98,77	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	98,22	98,22	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,14	15,14	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,55	0,55	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	83,1	83,08	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.490,14	
Umidade %	0,66	0,66	Peso da amostra Seca	2 1.490,14	3 99,34
Umidade Média	0,7				

Peneiramento

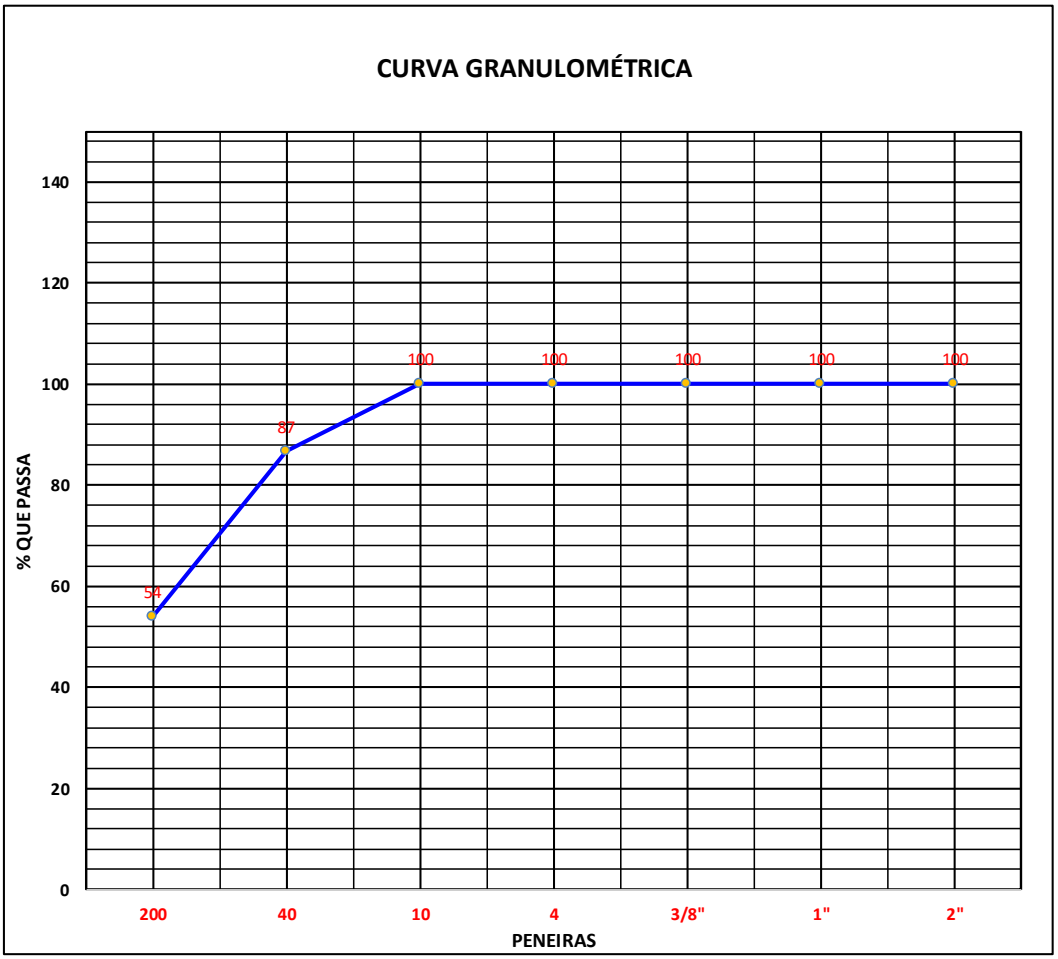
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.490,14	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.490,14	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.490,14	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.490,14	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.490,14	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	13,2	86,14	86,7	N.º 40
	N.º 200	0,074	32,5	53,64	54,0	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06711

K2= 4 / 3 = 1,00662

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 814			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	57	57	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	100,50	100,50	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	99,30	99,30	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,28	16,28	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	1,20	1,20	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	83,0	83,02	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.478,63	
Umidade %	1,45	1,45	Peso da amostra Seca	2 1.478,63	3 98,58
Umidade Média	1,4				

Peneiramento

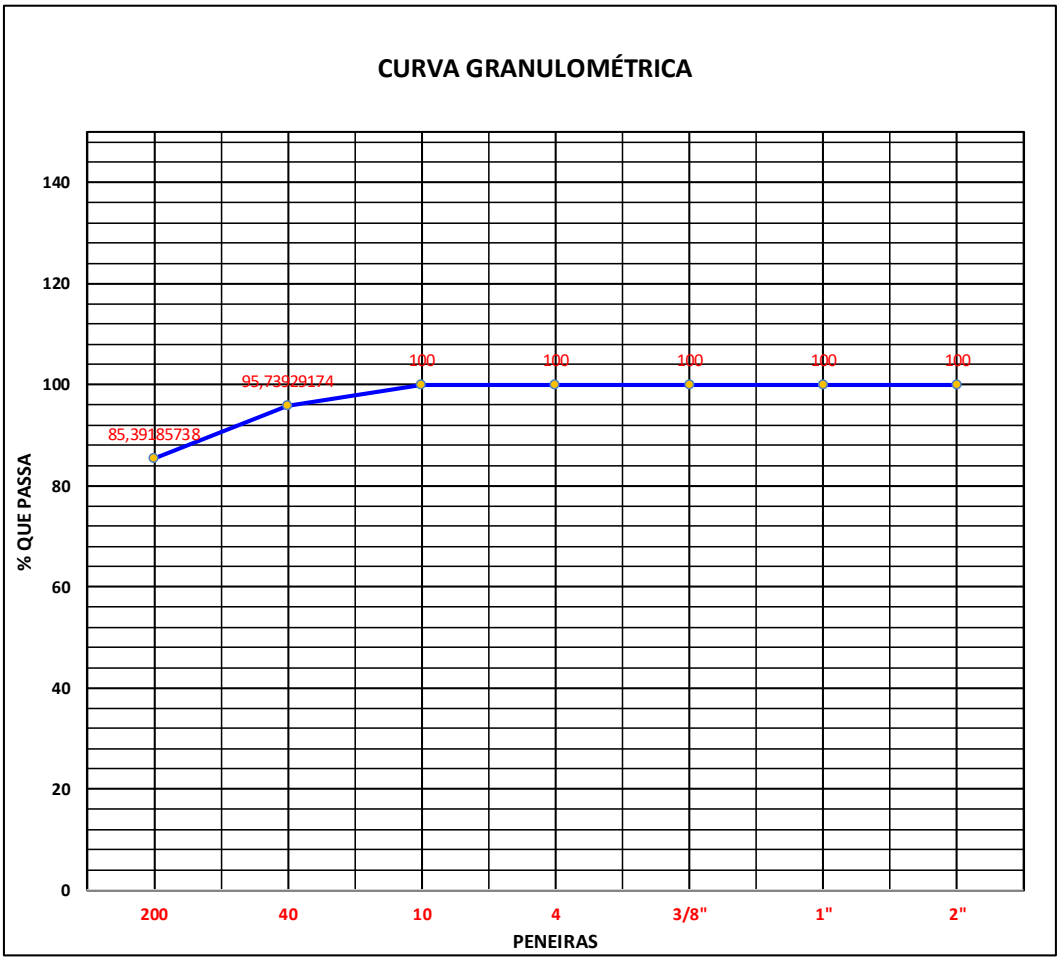
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.478,63	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.478,63	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.478,63	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.478,63	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.478,63	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	4,2	94,38	95,7	N.º 40
	N.º 200	0,074	10,2	84,18	85,4	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06763

K2= 4 / 3 = 1,01445

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		Operador:	MICHEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
FURO 822+10			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	11	11	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	102,99	102,99	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	102,44	102,44	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,33	14,33	Peso Retido na # Nº 10	514,20	
Peso da Água	0,55	0,55	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	985,80	
Peso Solo Seco	88,1	88,11	Peso Seco Pass. na # Nº 10	979,68	
Umidade %	0,62	0,62	Peso da amostra Seca	2 1.493,88	3 99,38
Umidade Média	0,6				

Peneiramento

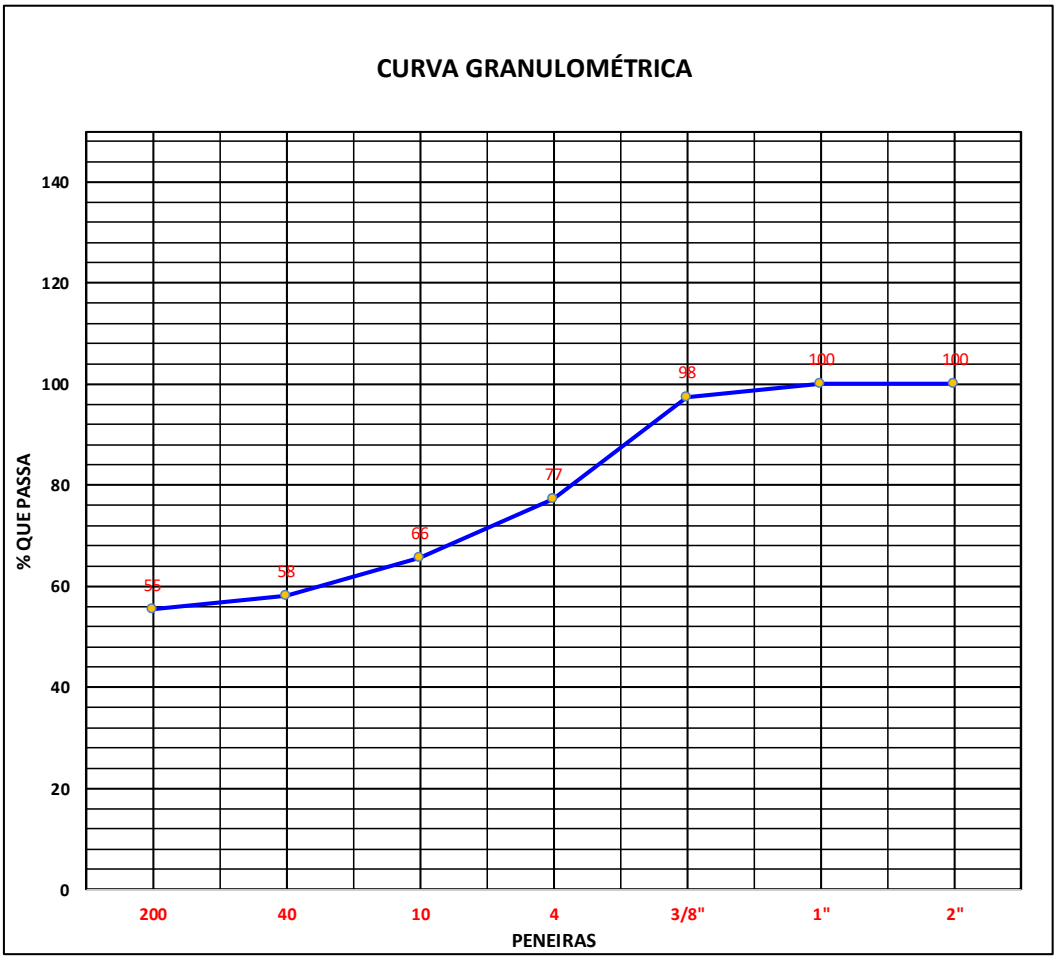
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.493,88	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.493,88	100,0	1"
	3/8"	9,5	36,5	1.457,38	97,6	3/8"
	N.º 4	4,8	302,5	1.154,88	77,3	N.º 4
	N.º 10	2,0	175,2	979,68	4 65,6	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	11,2	88,18	58,2	N.º 40
	N.º 200	0,074	4,2	83,98	55,4	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06694

K2= 4 / 3 = 0,66009

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 830			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	09	09	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	68,45	68,45	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	67,82	67,82	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,80	15,80	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,63	0,63	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	52,0	52,02	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.482,05	
Umidade %	1,21	1,21	Peso da amostra Seca	2 1.482,05	3 98,80
Umidade Média	1,2				

Peneiramento

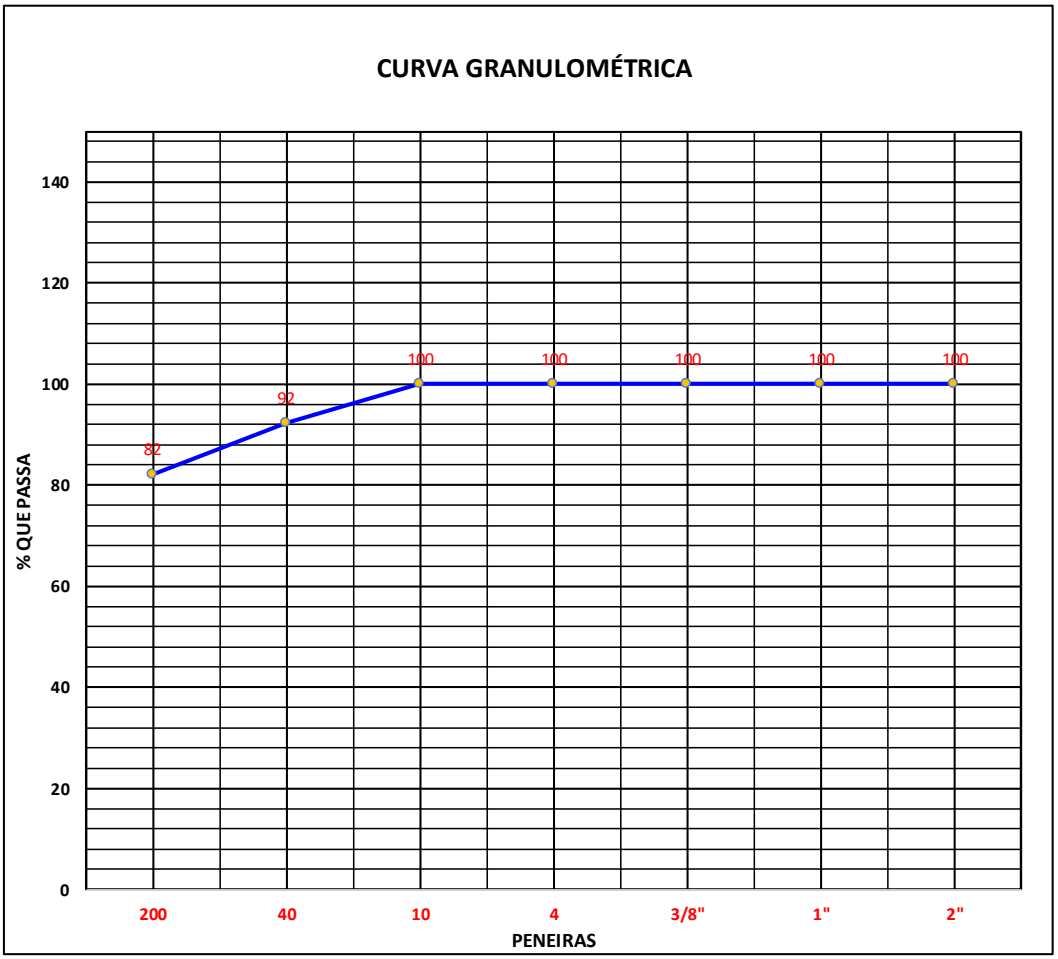
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.482,05	100,0	2"
	1"	25,4		1.482,05	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.482,05	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.482,05	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.482,05	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,5	91,30	92,4	N.º 40
	N.º 200	0,074	10,1	81,20	82,2	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06747

K2= 4 / 3 = 1,01211

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 840			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	150	150	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	80,24	80,24	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	79,00	79,00	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,02	16,02	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	1,24	1,24	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	63,0	62,98	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.471,04	
Umidade %	1,97	1,97	Peso da amostra Seca	[2] 1.471,04	[3] 98,07
Umidade Média	2,0				

Peneiramento

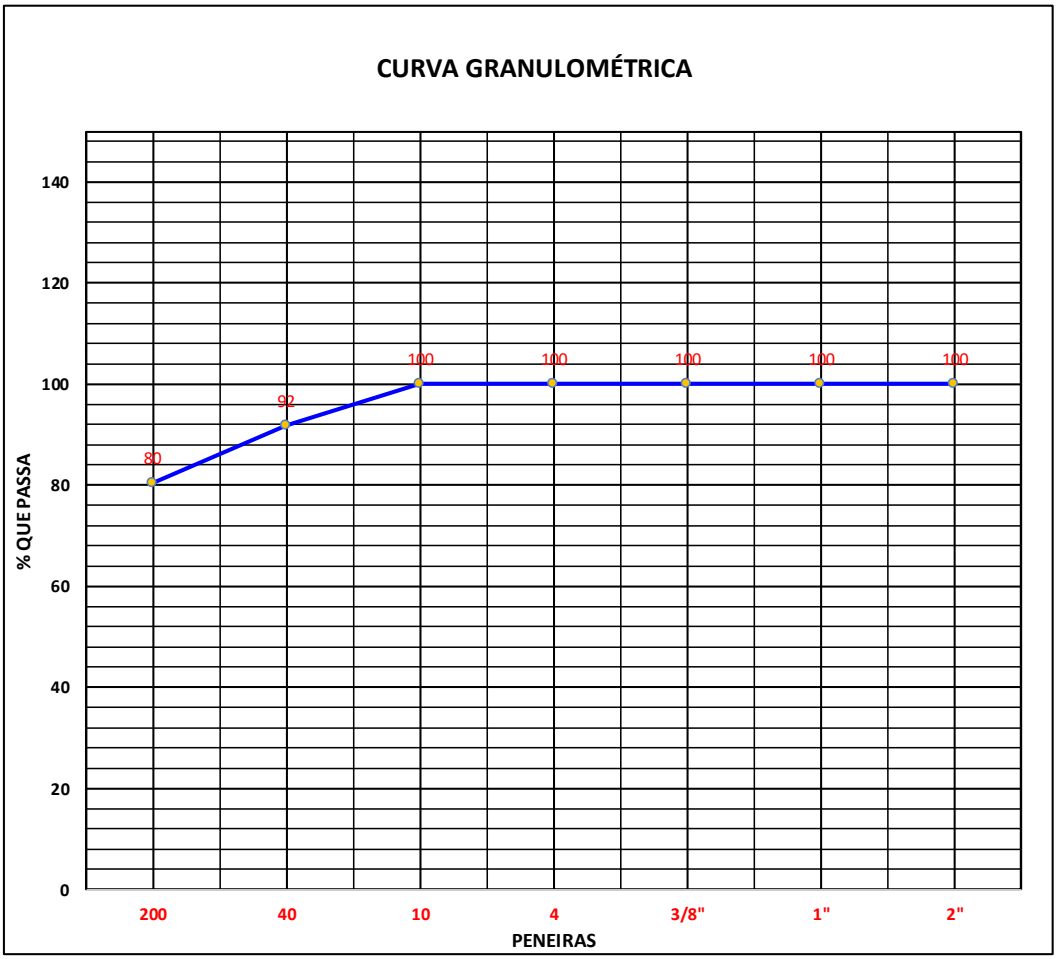
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.471,04	100,0	2"
	1"	25,4		1.471,04	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.471,04	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.471,04	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.471,04	[4] 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,0	90,07	91,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	11,2	78,87	80,4	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{[2]}$ 0,06798

K2= $\frac{[4]}{[3]}$ 1,01969

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 850			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	56	56	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	87,99	87,99	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	87,36	87,36	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	17,20	17,20	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,63	0,63	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	70,2	70,16	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.486,65	
Umidade %	0,90	0,90	Peso da amostra Seca	2 1.486,65	3 99,11
Umidade Média	0,9				

Peneiramento

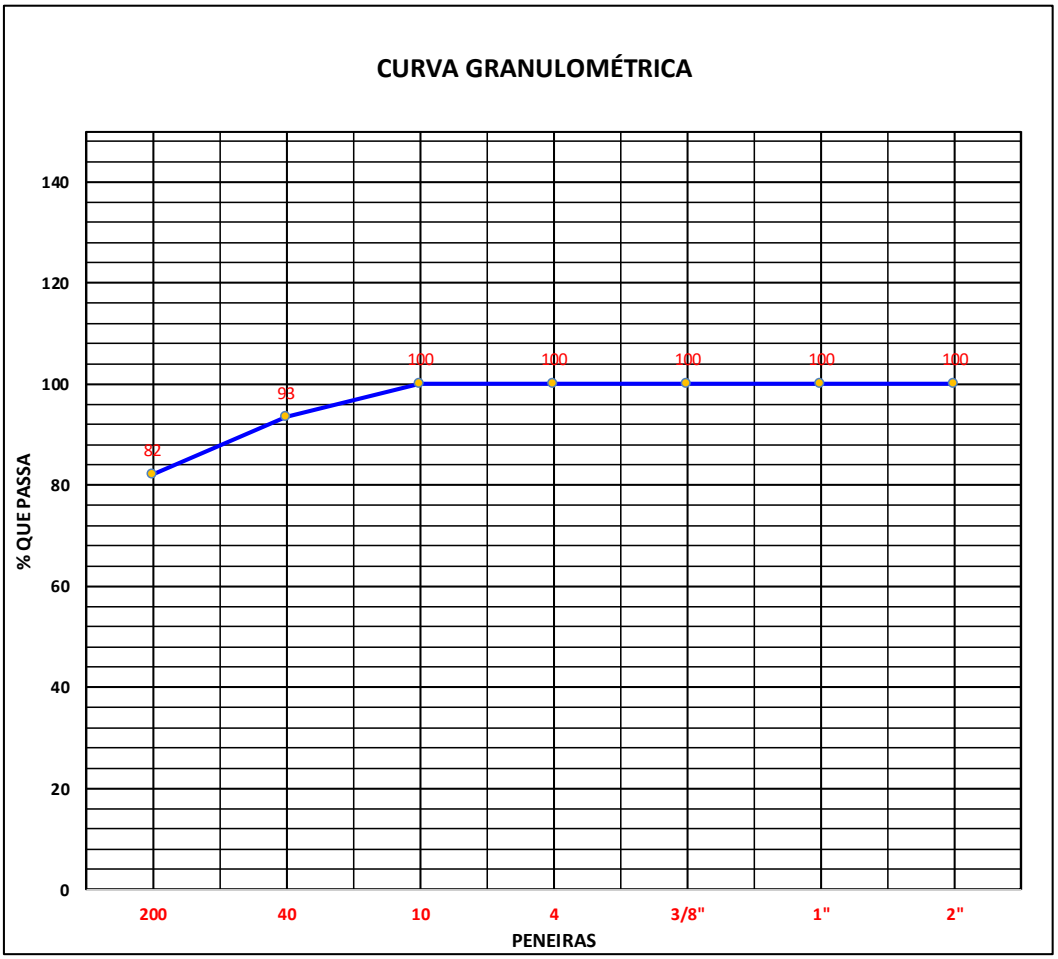
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.486,65	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.486,65	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.486,65	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.486,65	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.486,65	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	6,5	92,61	93,4	N.º 40
	N.º 200	0,074	11,2	81,37	82,1	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06727

K2= 4 / 3 = 1,00898

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 860			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	14	14	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	97,10	97,10	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	96,25	96,25	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,45	14,45	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,85	0,85	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	81,8	81,80	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.484,57	
Umidade %	1,04	1,04	Peso da amostra Seca	2 1.484,57	3 98,97
Umidade Média	1,0				

Peneiramento

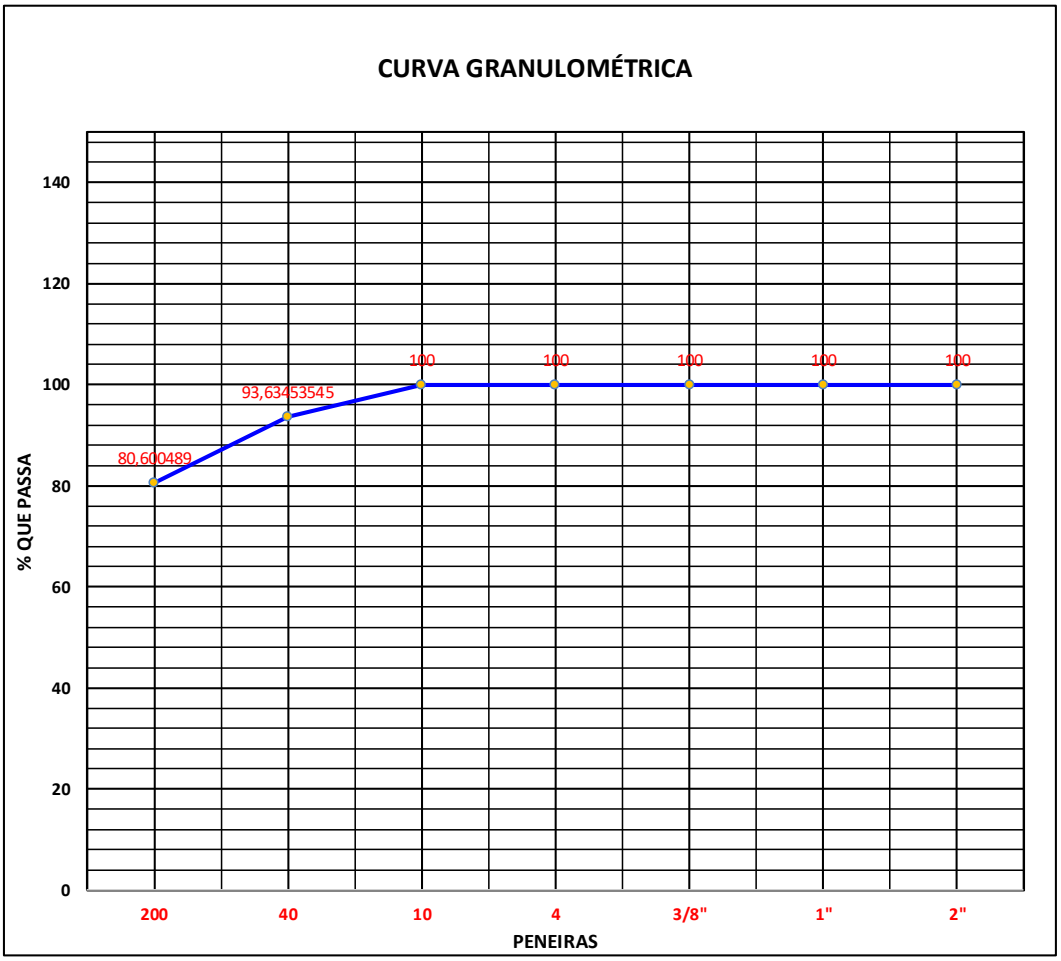
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.484,57	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.484,57	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.484,57	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.484,57	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.484,57	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	6,3	92,67	93,6	N.º 40
	N.º 200	0,074	12,9	79,77	80,6	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06736

K2= 4 / 3 = 1,01039

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		Operador:	ERIK
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
FURO 865			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	61	61	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	97,99	97,99	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	97,14	97,14	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,89	13,89	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,85	0,85	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	83,3	83,25	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.484,84	
Umidade %	1,02	1,02	Peso da amostra Seca	2 1.484,84	3 98,99
Umidade Média	1,0				

Peneiramento

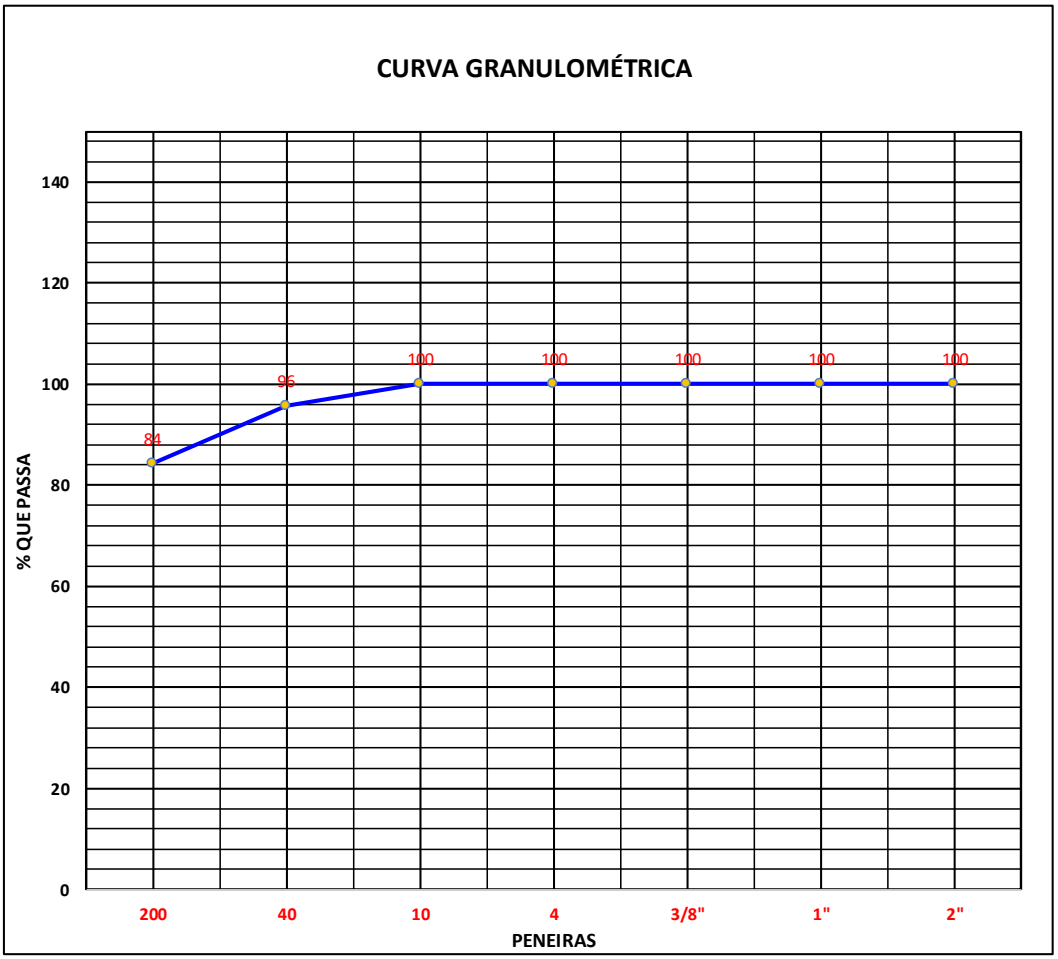
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.484,84	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.484,84	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.484,84	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.484,84	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.484,84	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	4,2	94,79	95,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	11,4	83,39	84,2	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06735

K2= 4 / 3 = 1,01021

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	WASHINGTON	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 873+10			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	45	45	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	100,50	100,50	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	99,30	99,30	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,95	16,95	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	1,20	1,20	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	82,4	82,35	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.478,46	
Umidade %	1,46	1,46	Peso da amostra Seca	[2] 1.478,46	[3] 98,56
Umidade Média	1,5				

Peneiramento

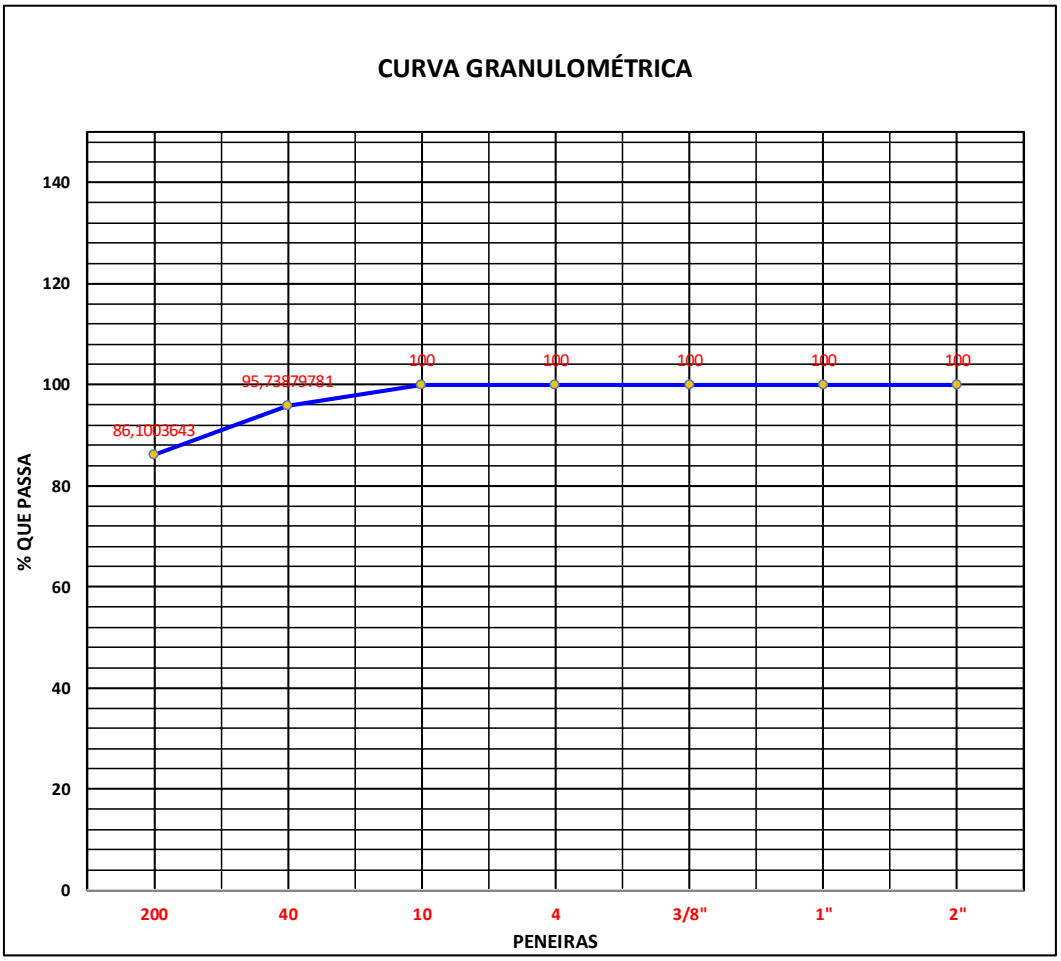
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.478,46	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.478,46	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.478,46	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.478,46	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.478,46	[4] 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	4,2	94,36	95,7	N.º 40
	N.º 200	0,074	9,5	84,86	86,1	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{[2]}$ 0,06764

K2= $\frac{[4]}{[3]}$ 1,01457

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		Operador:	ERIK
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
FURO: 877+10			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	140	140	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	79,56	79,56	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	78,10	78,10	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,27	14,27	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	1,46	1,46	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	63,8	63,83	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.466,46	
Umidade %	2,29	2,29	Peso da amostra Seca	2 1.466,46	3 97,76
Umidade Média	2,3				

Peneiramento

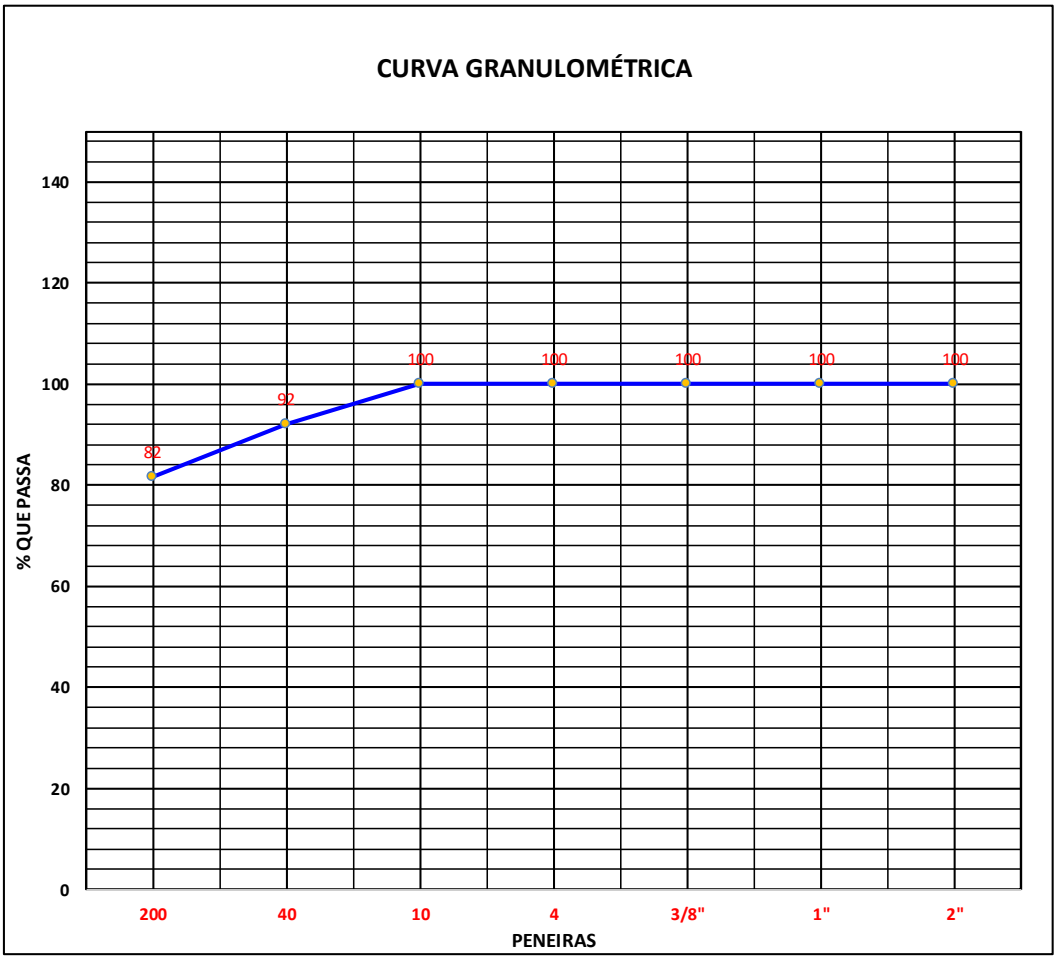
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8		1.466,46	100,0	2"
	1"	25,4		1.466,46	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.466,46	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.466,46	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.466,46	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,7	90,06	92,1	N.º 40
	N.º 200	0,074	10,2	79,86	81,7	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06819

K2= 4 / 3 = 1,02287

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 880			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	32	32	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	66,58	66,58	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	66,10	66,10	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,13	12,13	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,48	0,48	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	54,0	53,97	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.486,78	
Umidade %	0,89	0,89	Peso da amostra Seca	2 1.486,78	3 99,12
Umidade Média	0,9				

Peneiramento

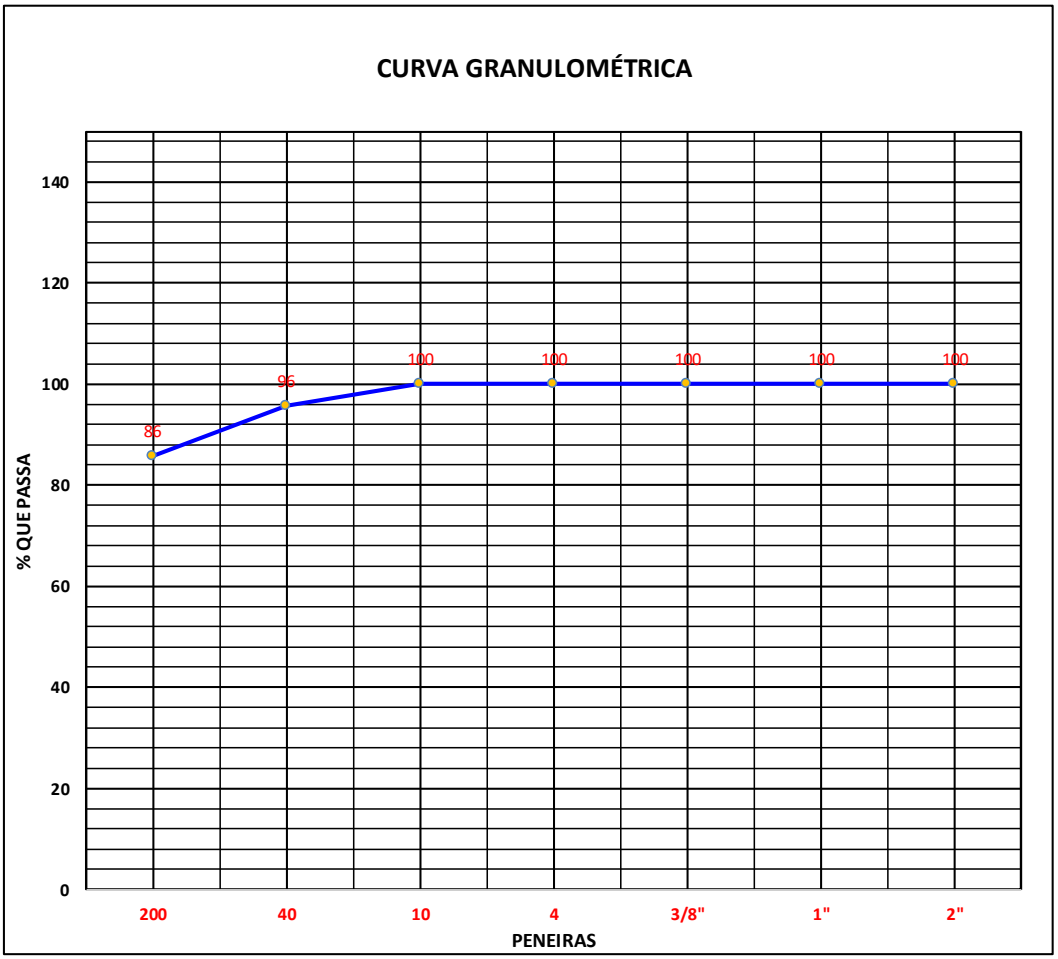
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.486,78	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.486,78	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.486,78	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.486,78	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.486,78	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	4,2	94,92	95,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	9,9	85,02	85,8	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ = 0,06726

K2= $\frac{4}{3}$ = 1,00889

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 884			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	121	121	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	78,36	78,36	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	77,15	77,15	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,83	16,83	Peso Retido na # Nº 10	242,50	
Peso da Água	1,21	1,21	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.257,50	
Peso Solo Seco	60,3	60,32	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.232,77	
Umidade %	2,01	2,01	Peso da amostra Seca	2 1.475,27	3 98,03
Umidade Média	2,0				

Peneiramento

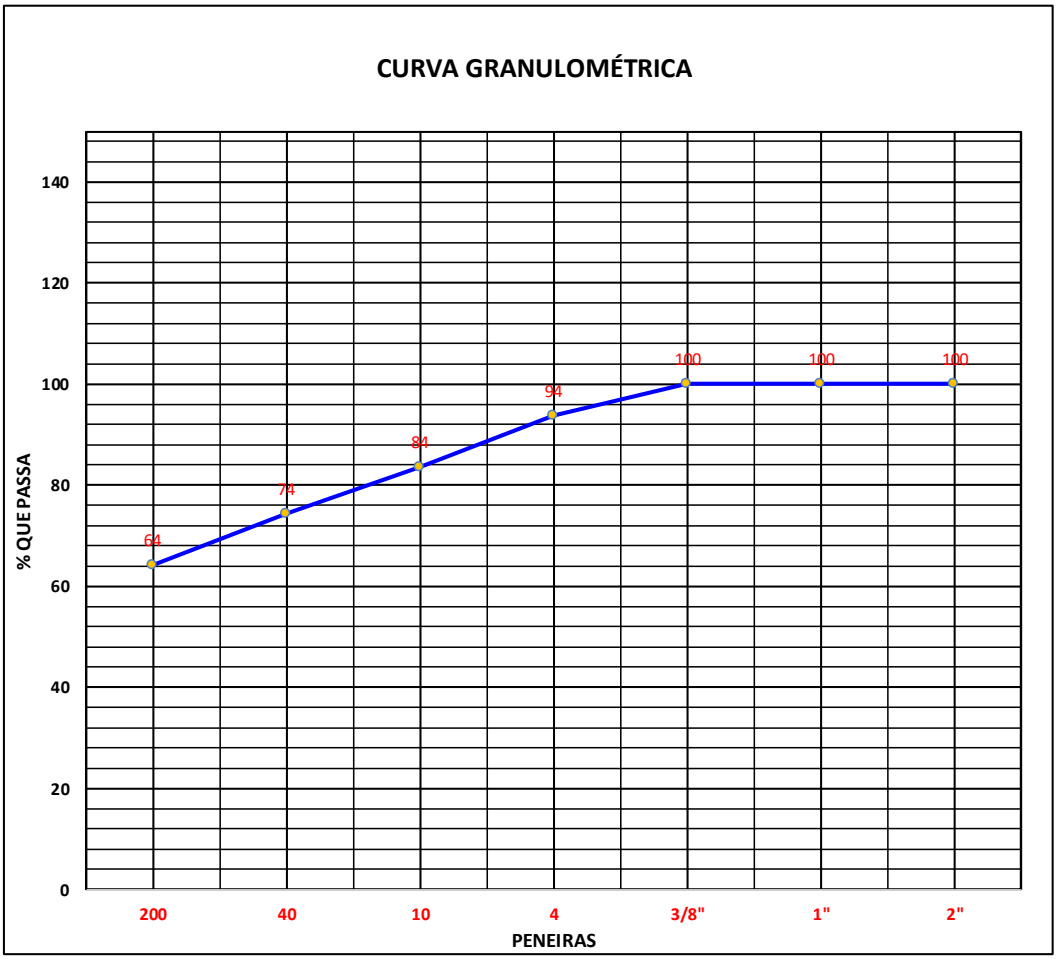
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.475,27	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.475,27	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.475,27	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	91,3	1.383,97	93,8	N.º 4
	N.º 10	2,0	151,2	1.232,77	4 83,6	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	10,9	87,13	74,3	N.º 40
	N.º 200	0,074	11,7	75,43	64,3	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06778

K2= 4 / 3 = 0,85277

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 890			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	102	102	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	70,45	70,45	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	69,24	69,24	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,63	13,63	Peso Retido na # Nº 10	234,90	
Peso da Água	1,21	1,21	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.265,10	
Peso Solo Seco	55,6	55,61	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.238,16	
Umidade %	2,18	2,18	Peso da amostra Seca	2 1.473,06	3 97,87
Umidade Média	2,2				

Peneiramento

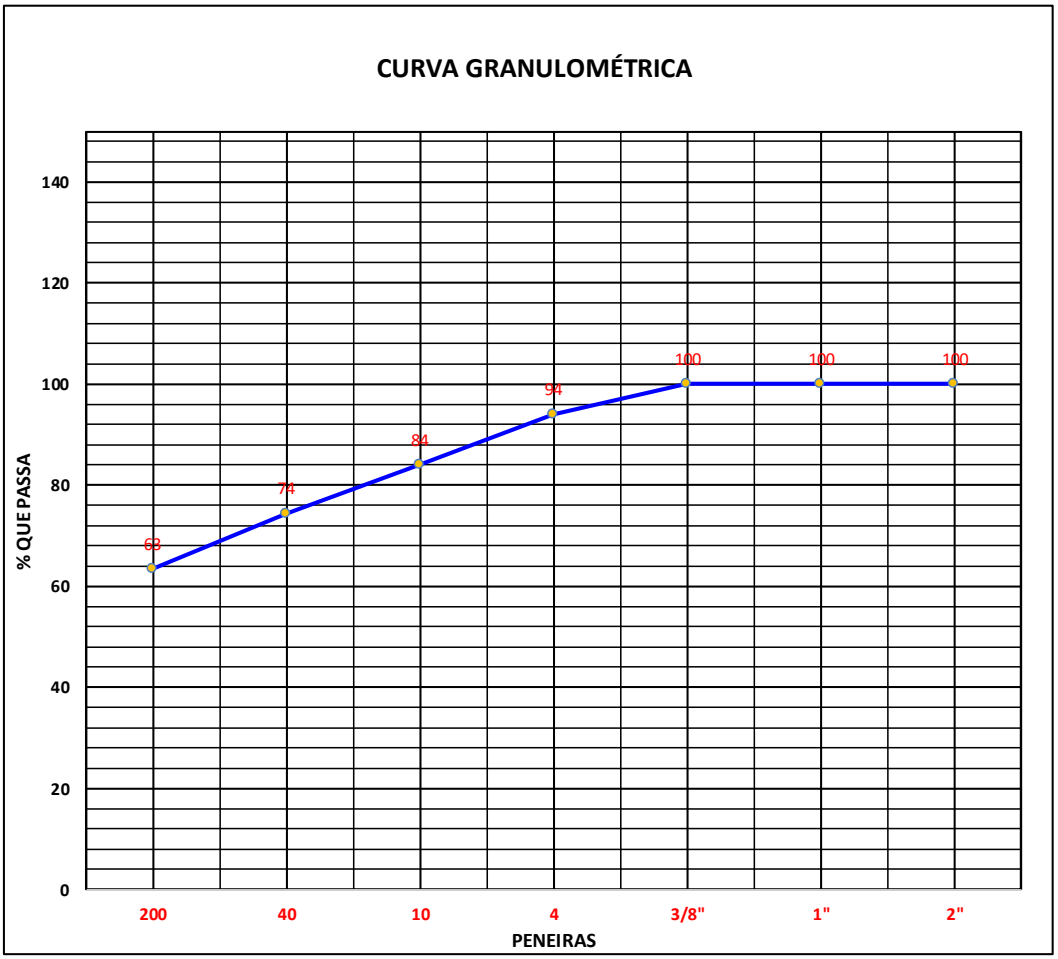
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.473,06	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.473,06	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.473,06	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	86,3	1.386,76	94,1	N.º 4
	N.º 10	2,0	148,6	1.238,16	4 84,1	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	11,2	86,67	74,5	N.º 40
	N.º 200	0,074	12,8	73,87	63,5	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06789

K2= 4 / 3 = 0,85930

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 900			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	100	100	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	68,63	68,63	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	67,23	67,23	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,29	12,29	Peso Retido na # Nº 10	225,20	
Peso da Água	1,40	1,40	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.274,80	
Peso Solo Seco	54,9	54,94	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.243,12	
Umidade %	2,55	2,55	Peso da amostra Seca	2 1.468,32	3 97,52
Umidade Média	2,5				

Peneiramento

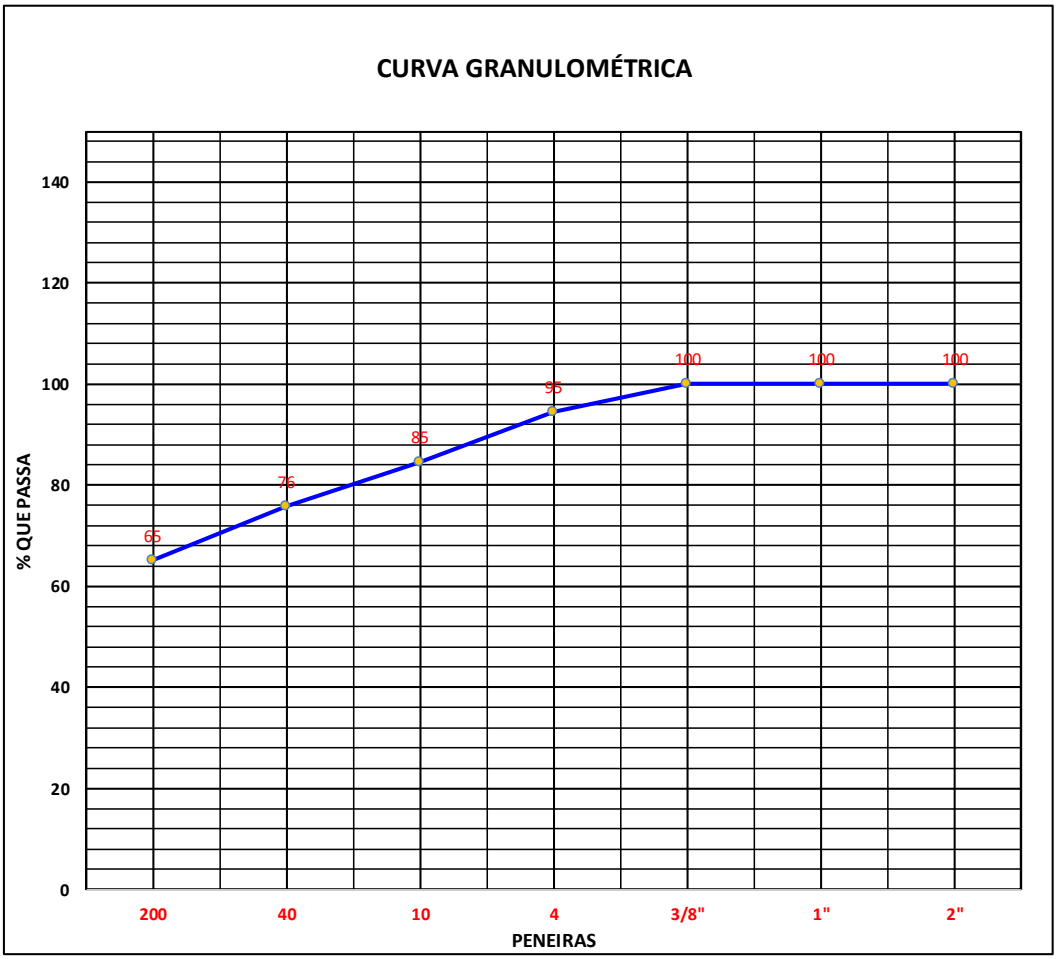
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.468,32	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.468,32	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.468,32	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	79,6	1.388,72	94,6	N.º 4
	N.º 10	2,0	145,6	1.243,12	4 84,7	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	10,2	87,32	75,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	12,3	75,02	65,2	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06810

K2= 4 / 3 = 0,86858

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 910		x	

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	03	03	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	100,87	100,87	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	100,03	100,03	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,15	13,15	Peso Retido na # Nº 10	343,90	
Peso da Água	0,84	0,84	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.156,10	
Peso Solo Seco	86,9	86,88	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.145,03	
Umidade %	0,97	0,97	Peso da amostra Seca	2 1.488,93	3 99,04
Umidade Média	1,0				

Peneiramento

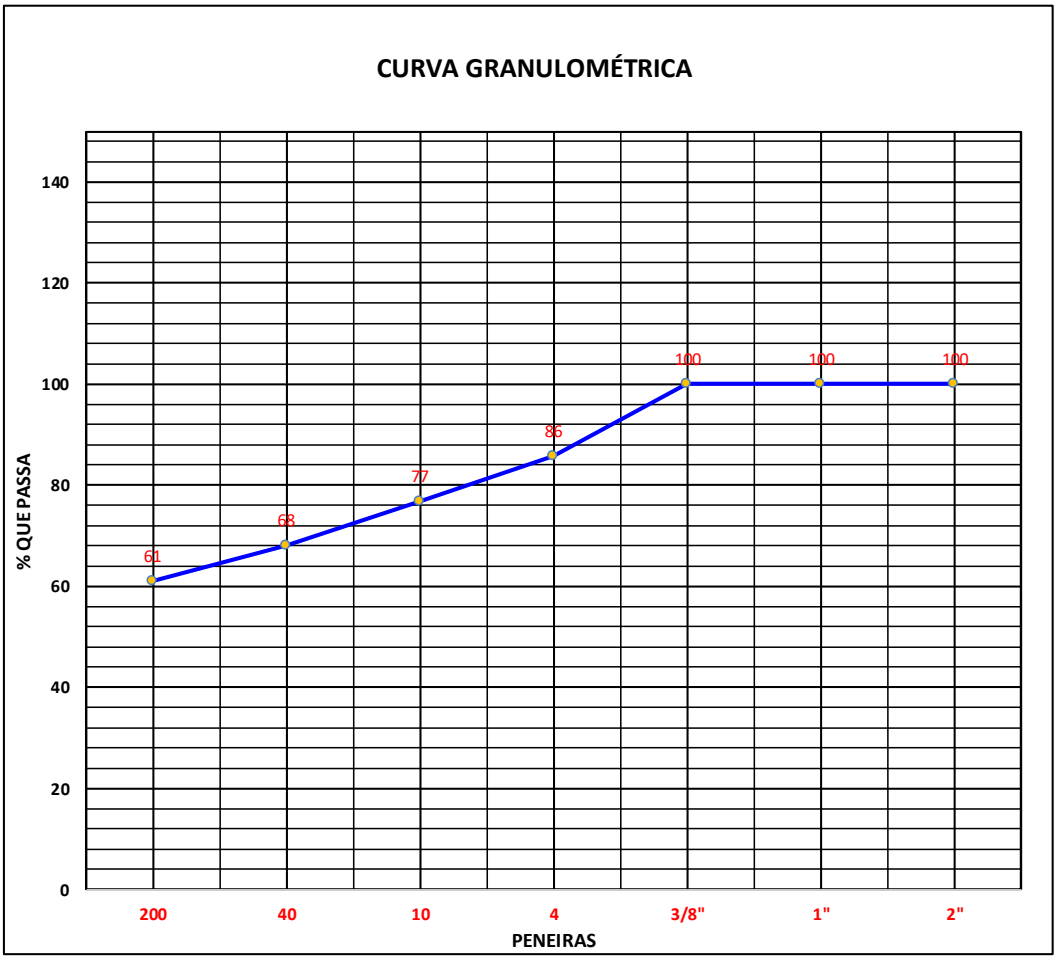
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	1 1/2"	25,4	0,0	1.488,93	100,0	2"
	1"	19,4	0,0	1.488,93	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.488,93	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	211,4	1.277,53	85,8	N.º 4
	N.º 10	2,0	132,5	1.145,03	4 76,9	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	11,2	87,84	68,2	N.º 40
	N.º 200	0,074	9,2	78,64	61,1	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06716

K2= 4 / 3 = 0,77644

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 930			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	44	44	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	101,99	101,99	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	101,21	101,21	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,22	14,22	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,78	0,78	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	87,0	86,99	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.486,67	
Umidade %	0,90	0,90	Peso da amostra Seca	2 1.486,67	3 99,11
Umidade Média	0,9				

Peneiramento

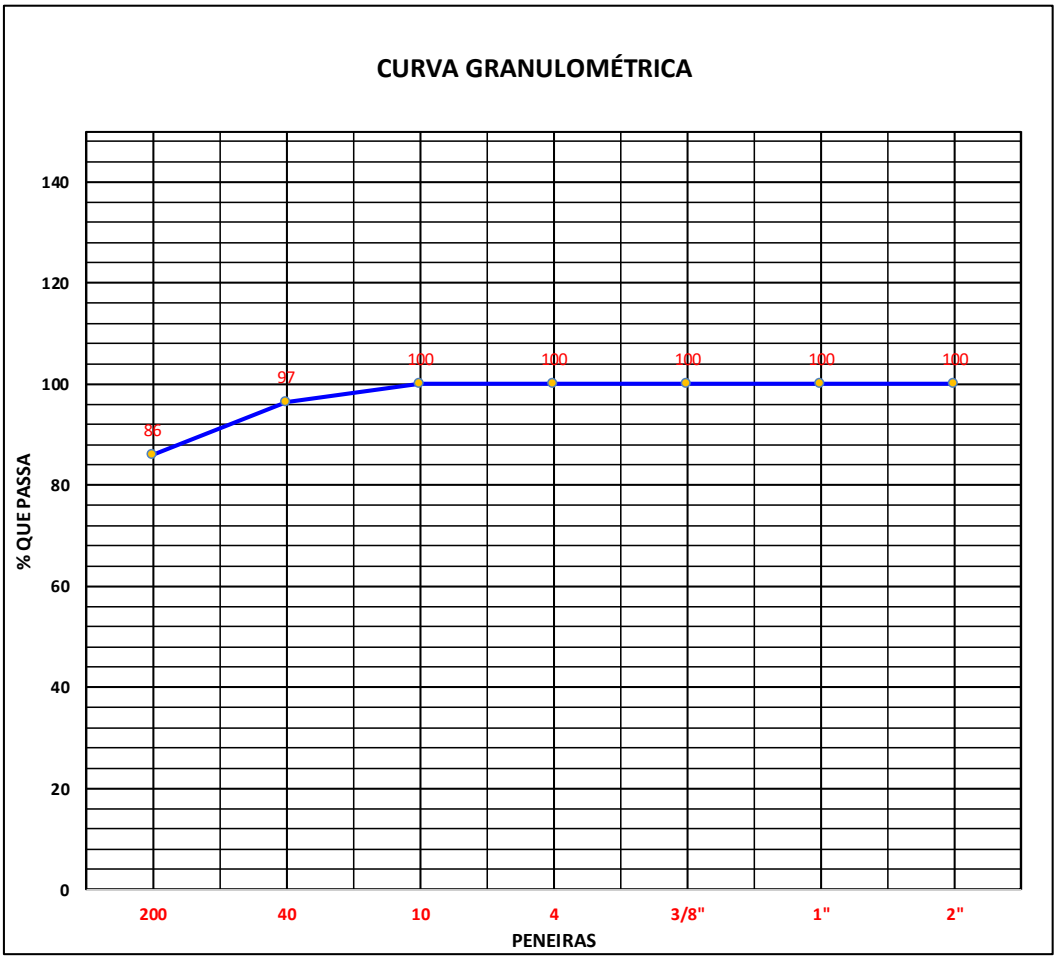
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.486,67	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.486,67	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.486,67	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.486,67	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.486,67	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	3,4	95,71	96,6	N.º 40
	N.º 200	0,074	10,4	85,31	86,1	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06726

K2= 4 / 3 = 1,00897

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	LEONARDO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 935			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	86	86	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	91,25	91,25	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	89,23	89,23	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,07	16,07	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	2,02	2,02	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	73,2	73,16	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.459,70	
Umidade %	2,76	2,76	Peso da amostra Seca	2 1.459,70	3 97,31
Umidade Média	2,8				

Peneiramento

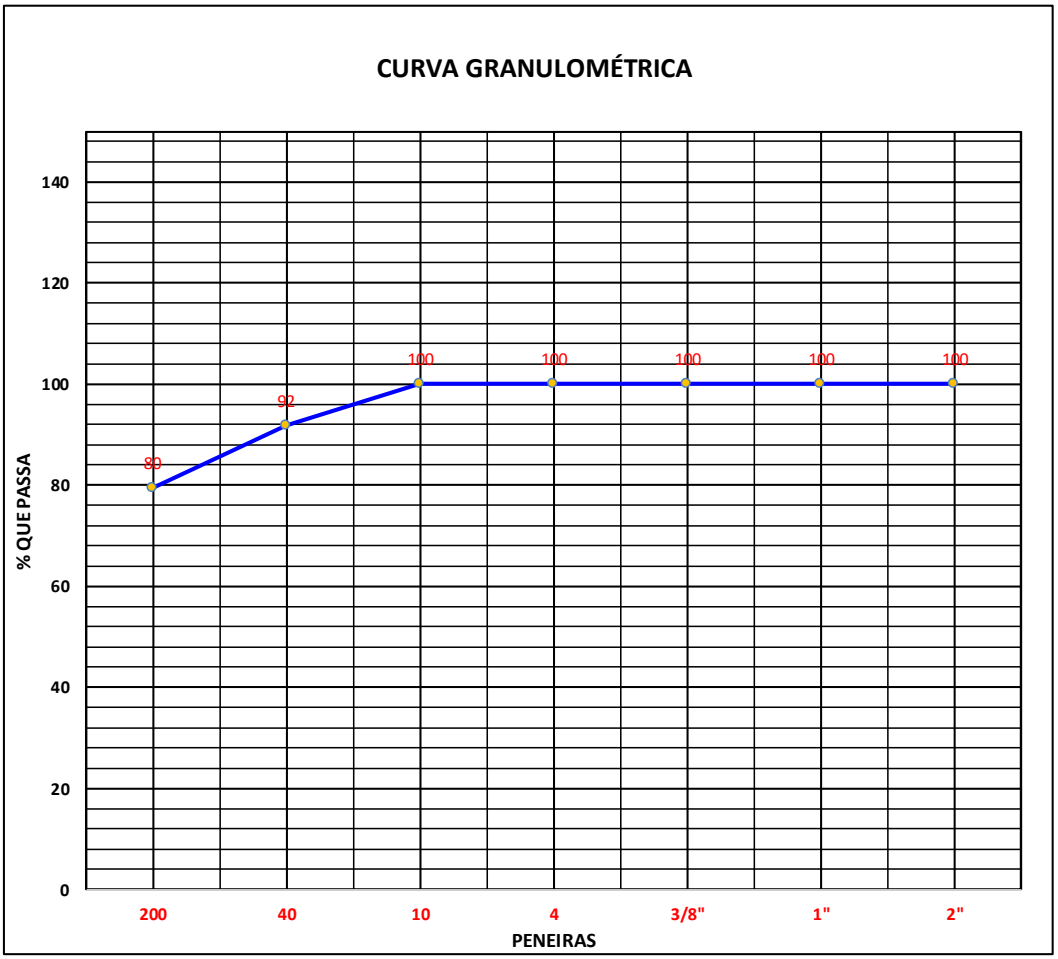
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.459,70	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.459,70	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.459,70	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.459,70	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.459,70	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,0	89,31	91,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	11,9	77,41	79,6	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06851

K2= $\frac{4}{3}$ 1,02761

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	ERASMO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 940			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	70	70	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	90,25	90,25	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	87,24	87,24	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,32	12,32	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	3,01	3,01	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	74,9	74,92	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.442,06	
Umidade %	4,02	4,02	Peso da amostra Seca	2 1.442,06	3 96,14
Umidade Média	4,0				

Peneiramento

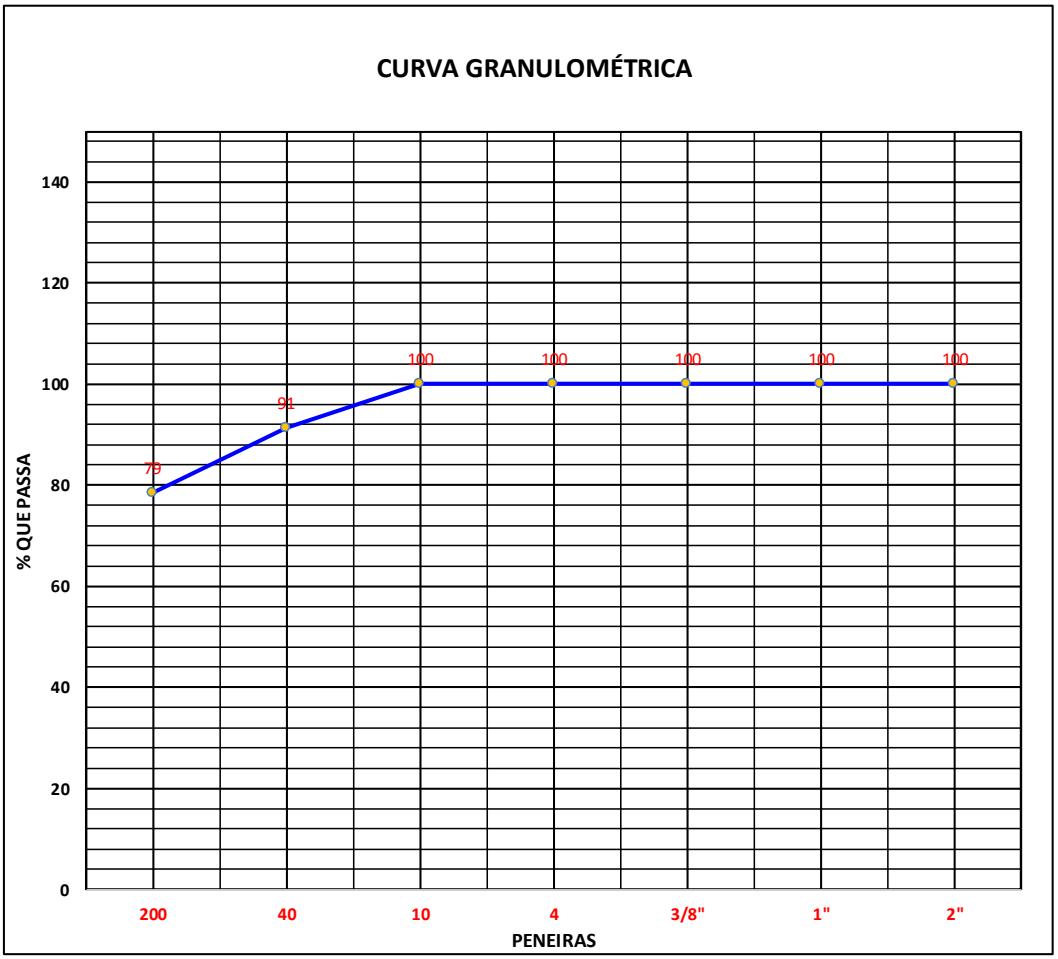
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.442,06	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.442,06	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.442,06	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.442,06	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.442,06	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,3	87,84	91,4	N.º 40
	N.º 200	0,074	12,3	75,54	78,6	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06935

K2= $\frac{4}{3}$ 1,04018

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	ERASMO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 950			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	10	10	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	100,40	100,40	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	99,05	99,05	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	15,14	15,14	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	1,35	1,35	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	83,9	83,91	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.476,25	
Umidade %	1,61	1,61	Peso da amostra Seca	2 1.476,25	3 98,42
Umidade Média	1,6				

Peneiramento

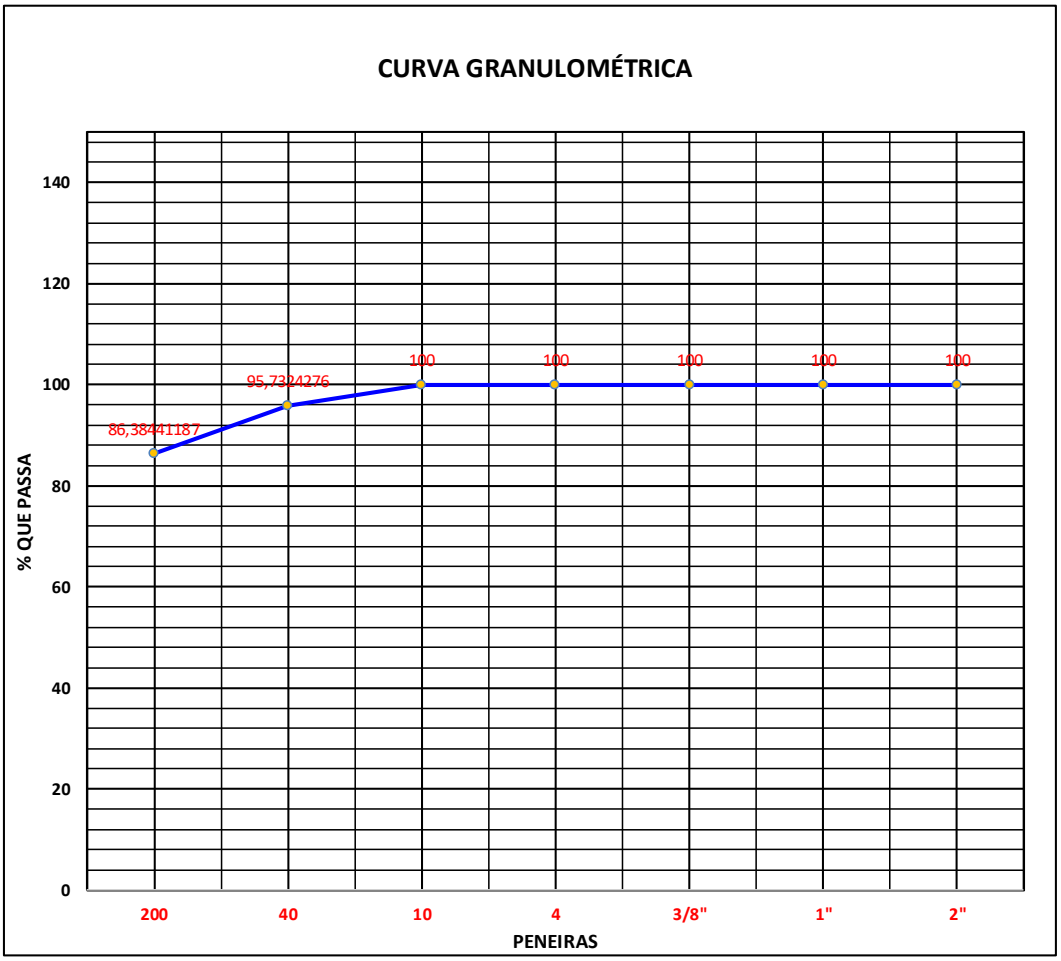
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.476,25	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.476,25	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.476,25	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.476,25	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.476,25	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	4,2	94,22	95,7	N.º 40
	N.º 200	0,074	9,2	85,02	86,4	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06774

K2= $\frac{4}{3}$ 1,01609

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		Operador:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
FURO 960 (1° H)			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	123	123	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	100,10	100,10	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	99,20	99,20	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,89	12,89	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,90	0,90	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	86,3	86,31	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.484,52	
Umidade %	1,04	1,04	Peso da amostra Seca	2 1.484,52	3 98,97
Umidade Média	1,0				

Peneiramento

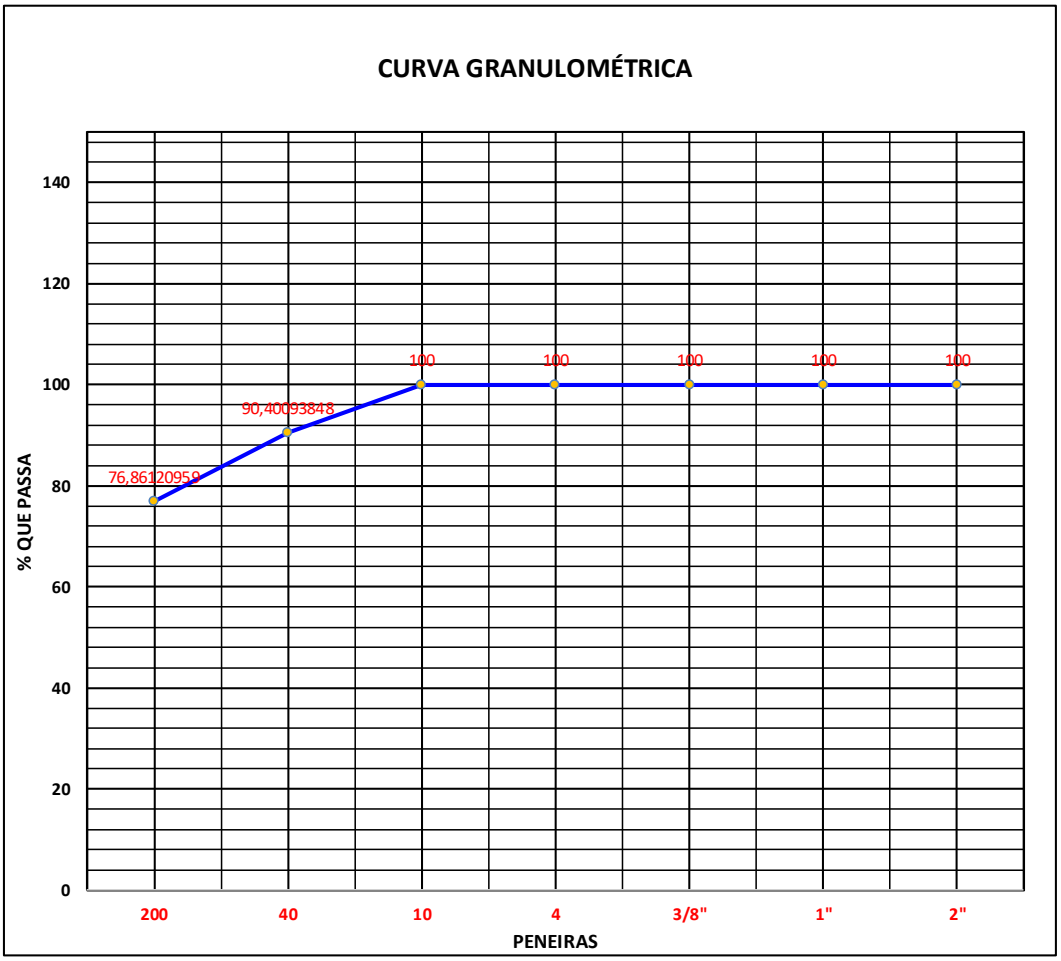
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.484,52	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.484,52	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.484,52	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.484,52	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.484,52	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	9,5	89,47	90,4	N.º 40
	N.º 200	0,074	13,4	76,07	76,9	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06736

K2= 4 / 3 = 1,01043

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		Operador:	MICHEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
Estaca: 960 (2° H)			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	18	18	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	101,99	101,99	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	101,21	101,21	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,29	13,29	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,78	0,78	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	87,9	87,92	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.486,81	
Umidade %	0,89	0,89	Peso da amostra Seca	2 1.486,81	3 99,12
Umidade Média	0,9				

Peneiramento

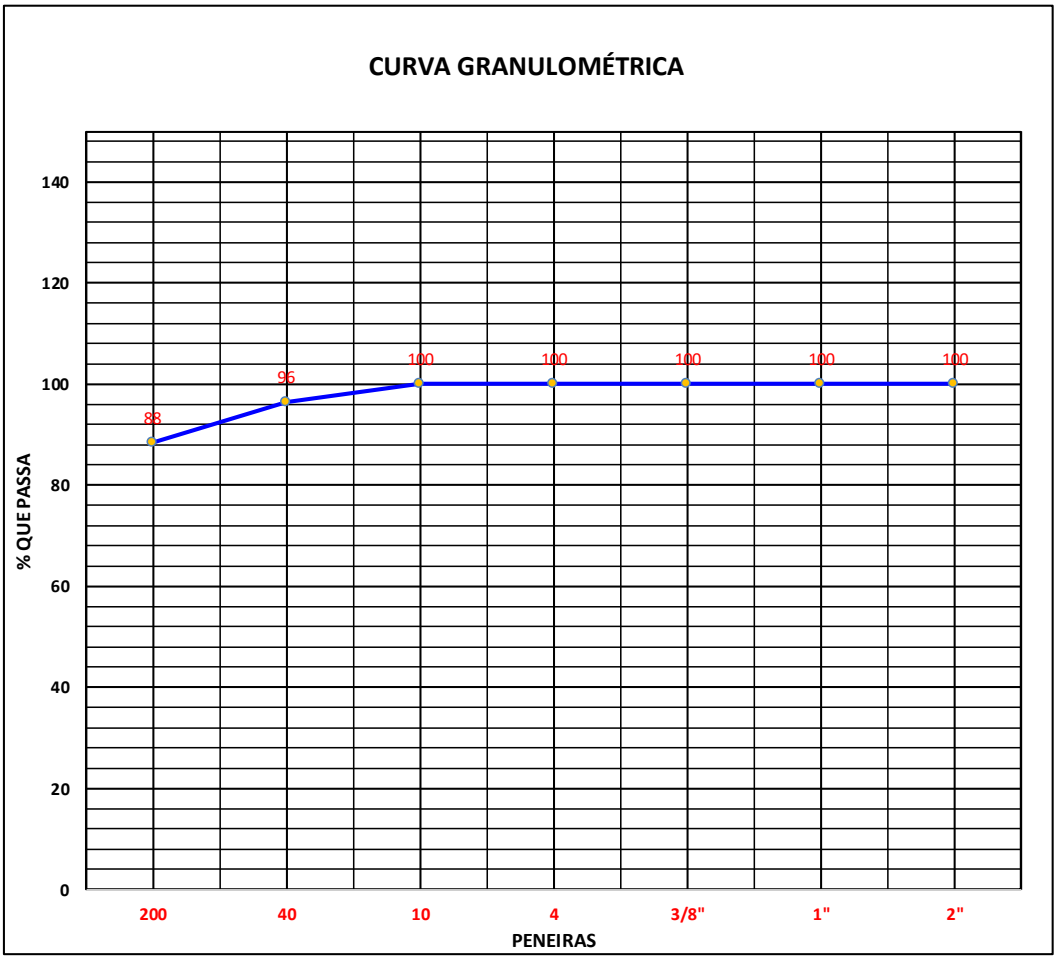
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.486,81	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.486,81	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.486,81	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.486,81	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.486,81	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	3,5	95,62	96,5	N.º 40
	N.º 200	0,074	7,9	87,72	88,5	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06726

K2= 4 / 3 = 1,00887

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 970			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	14	14	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	77,18	77,18	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	76,65	76,65	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,45	14,45	Peso Retido na # Nº 10	210,90	
Peso da Água	0,53	0,53	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.289,10	
Peso Solo Seco	62,2	62,20	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.278,21	
Umidade %	0,85	0,85	Peso da amostra Seca	2 1.489,11	3 99,16
Umidade Média	0,9				

Peneiramento

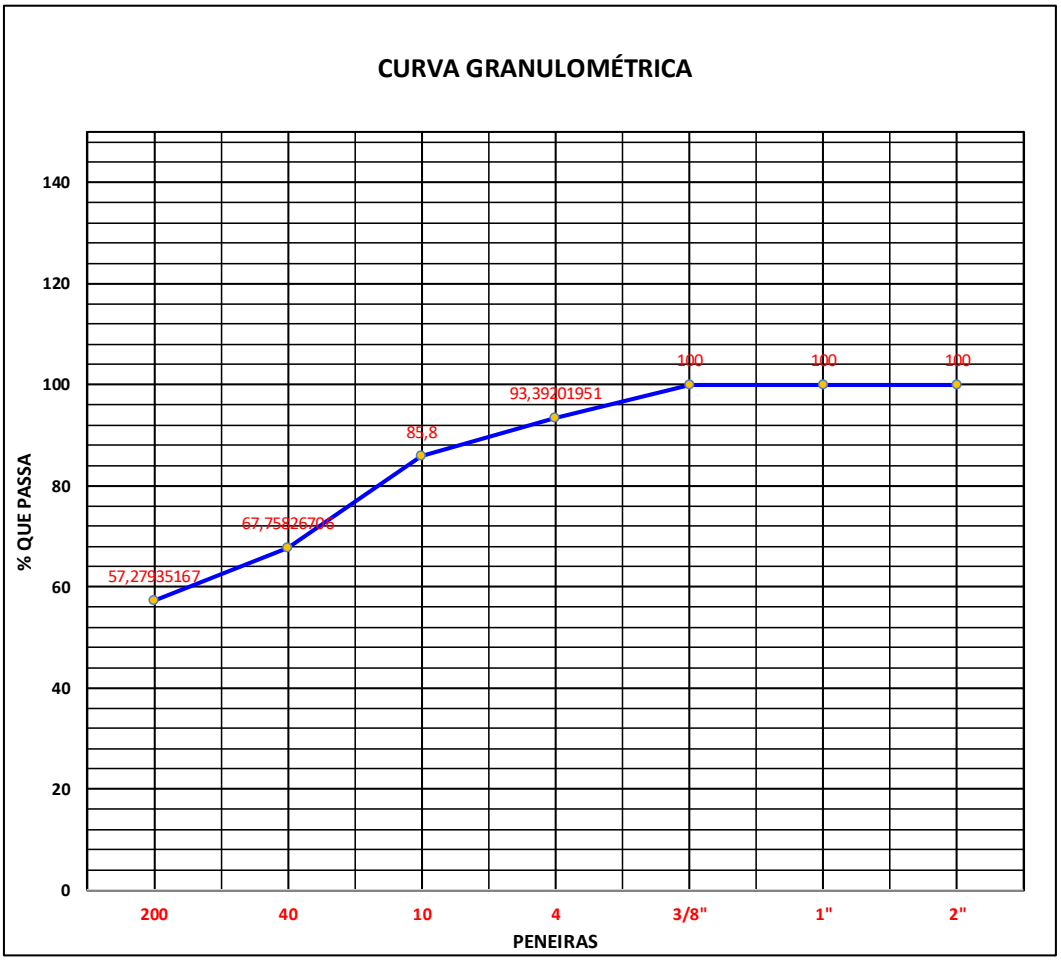
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.489,11	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.489,11	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.489,11	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	98,4	1.390,71	93,4	N.º 4
	N.º 10	2,0	112,5	1.278,21	4 85,8	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	20,9	78,31	67,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	12,1	66,20	57,3	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06715

K2= $\frac{4}{3}$ 0,86531

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		OPERADOR:	MICHEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			DATA:
FURO 1030			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	22	22	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	100,50	100,50	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	99,18	99,18	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,11	13,11	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	1,32	1,32	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	86,1	86,07	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.477,34	
Umidade %	1,53	1,53	Peso da amostra Seca	2 1.477,34	3 98,49
Umidade Média	1,5				

Peneiramento

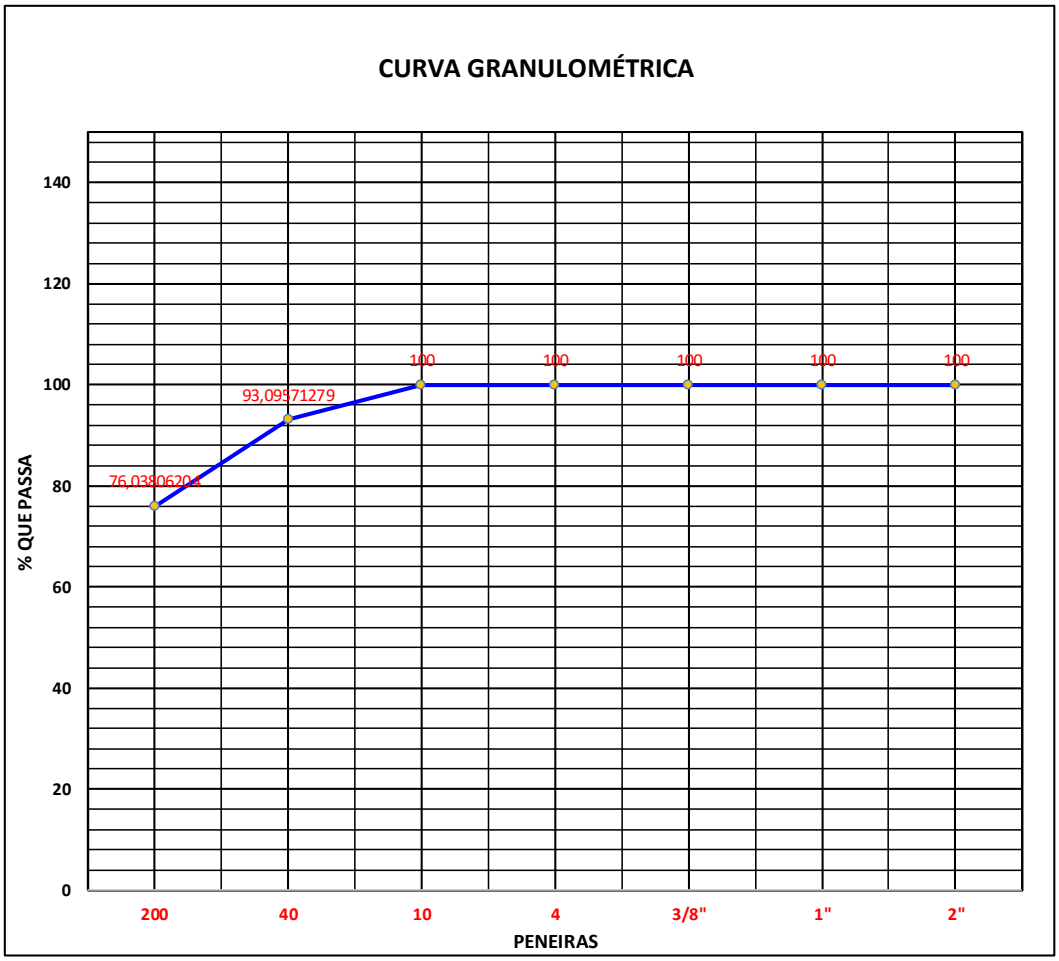
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.477,34	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.477,34	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.477,34	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.477,34	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.477,34	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	6,8	91,69	93,1	N.º 40
	N.º 200	0,074	16,8	74,89	76,0	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06769

K2= 4 / 3 = 1,01534

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		Operador:	WASHHINGTON
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Data:	JANEIRO-2025
FURO 1040			

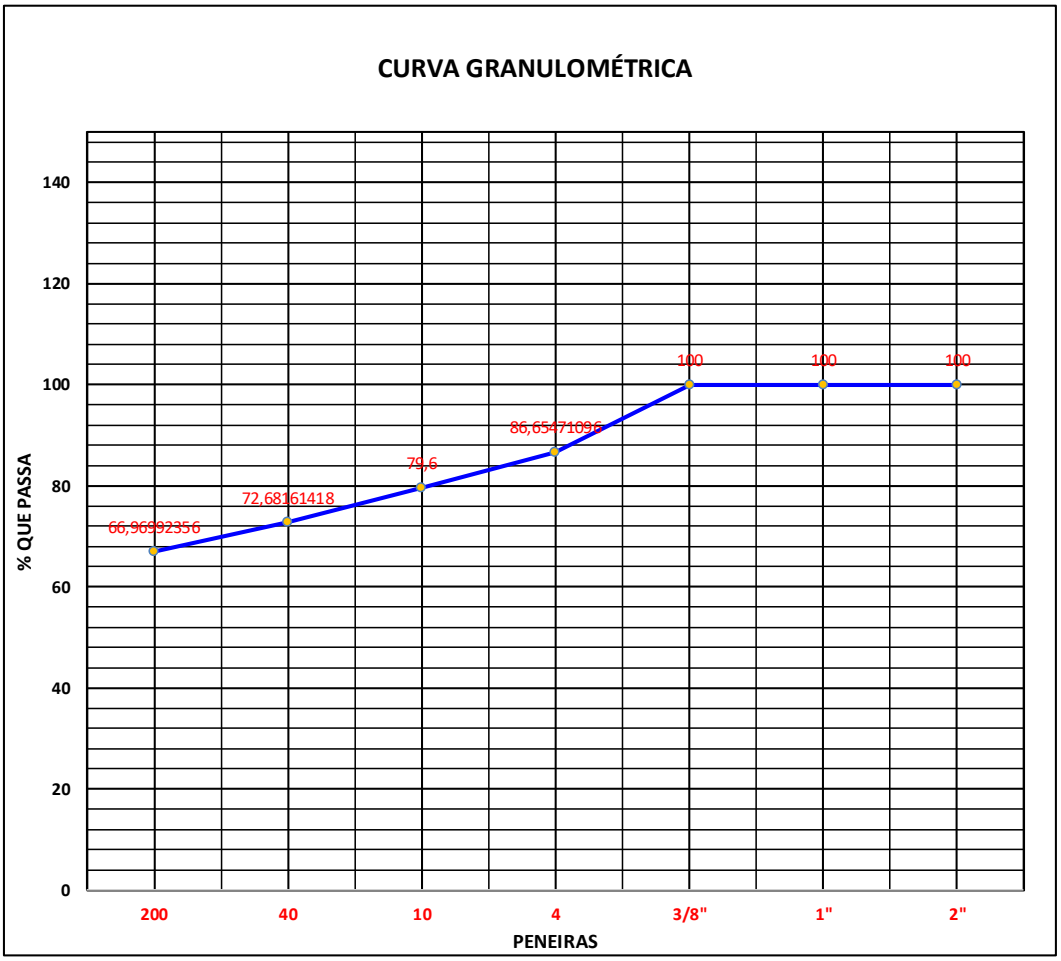
neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	60	60	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	88,02	88,02	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	87,24	87,24	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,88	13,88	Peso Retido na # Nº 10	303,90	
Peso da Água	0,78	0,78	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.196,10	
Peso Solo Seco	73,4	73,36	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.183,52	
Umidade %	1,06	1,06	Peso da amostra Seca	2 1.487,42	3 98,95
Umidade Média	1,1				

Peneiramento

	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol	CONSTANTES
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.487,42	100,0	2"	K1= 100/2 0,06723
	1"	25,4	0,0	1.487,42	100,0	1"	K2= 4/3 0,80446
	3/8"	9,5	0,0	1.487,42	100,0	3/8"	
	N.º 4	4,8	198,5	1.288,92	86,7	N.º 4	
	N.º 10	2,0	105,4	1.183,52	4 79,6	N.º 10	Obs:
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,6	90,35	72,7	N.º 40	
	N.º 200	0,074	7,1	83,25	67,0	N.º 200	



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		OPERADOR:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			DATA:
FURO 1050			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	66	66	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	88,63	88,63	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	85,23	85,23	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,96	12,96	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	3,40	3,40	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	72,3	72,27	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.432,60	
Umidade %	4,70	4,70	Peso da amostra Seca	2 1.432,60	3 95,51
Umidade Média	4,7				

Peneiramento

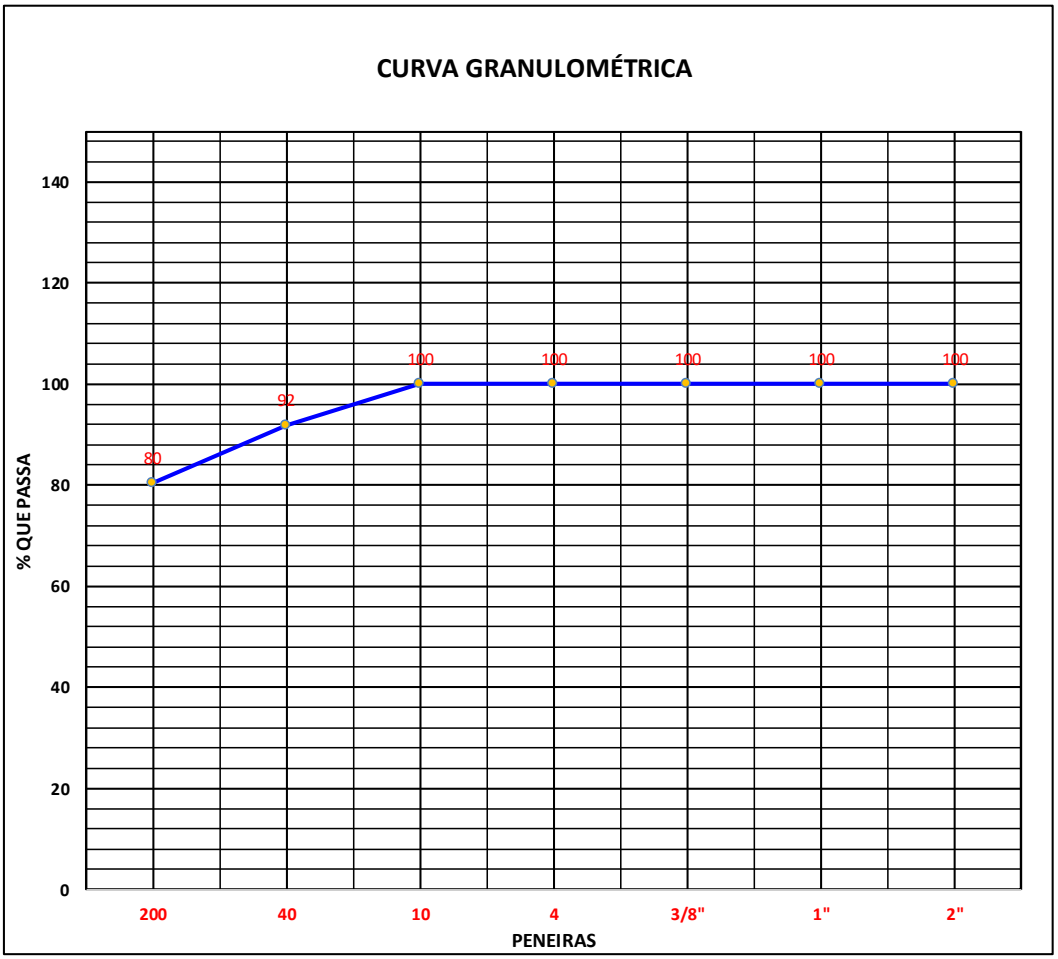
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.432,60	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.432,60	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.432,60	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.432,60	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.432,60	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,7	87,81	91,9	N.º 40
	N.º 200	0,074	11,0	76,81	80,4	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06980

K2= $\frac{4}{3}$ 1,04705

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	ERASMO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 1060			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	183	183	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	110,51	110,51	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	108,25	108,25	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,64	13,64	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	2,26	2,26	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	94,6	94,61	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.465,00	
Umidade %	2,39	2,39	Peso da amostra Seca	2 1.465,00	3 97,67
Umidade Média	2,4				

Peneiramento

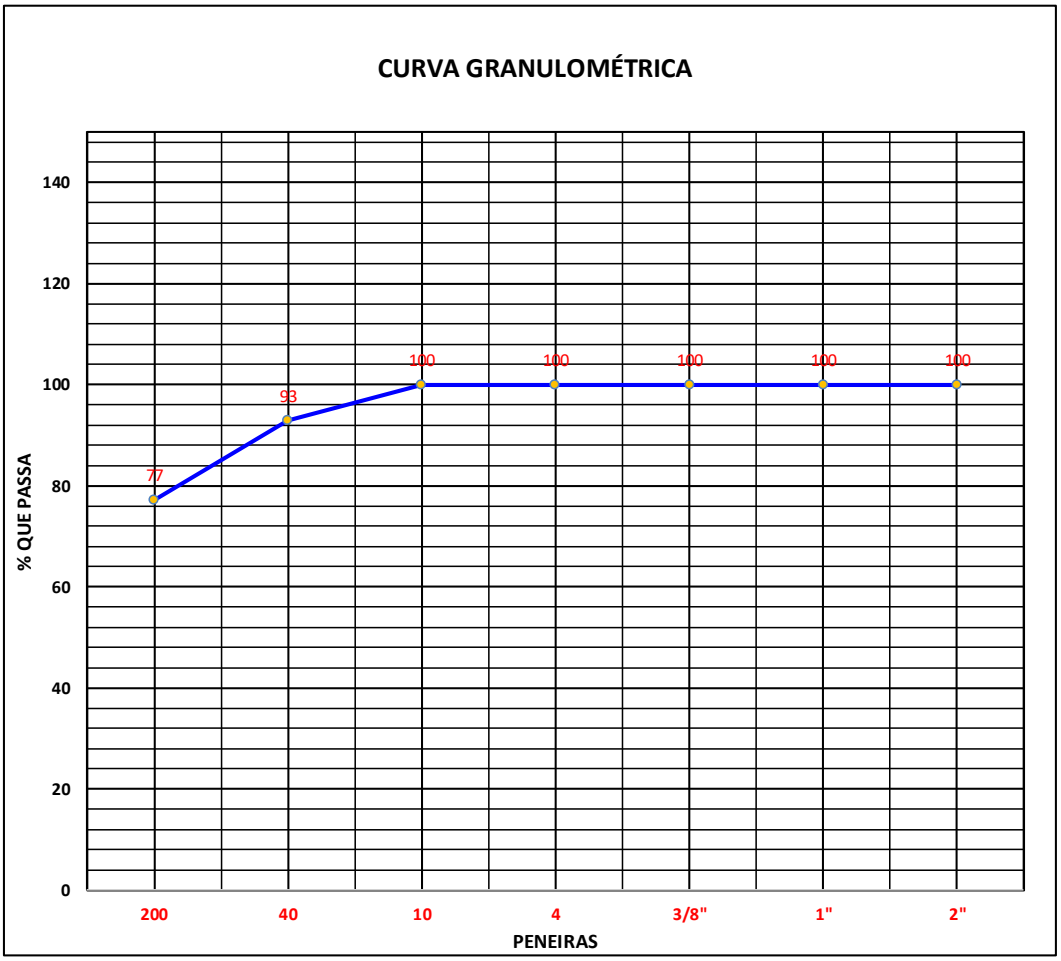
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.465,00	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.465,00	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.465,00	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.465,00	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.465,00	4 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,0	90,67	92,8	N.º 40
	N.º 200	0,074	15,2	75,47	77,3	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06826

K2= 4 / 3 = 1,02389

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		OPERADOR:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			DATA:
Estaca: 1065	CAMADA :	CAIXA LATERAL	JANEIRO-2025

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	20	20	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	99,64	99,64	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	97,26	97,26	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,33	14,33	Peso Retido na # Nº 10	220,60	
Peso da Água	2,38	2,38	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.279,40	
Peso Solo Seco	82,9	82,93	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.243,71	
Umidade %	2,87	2,87	Peso da amostra Seca	[2] 1.464,31	[3] 97,21
Umidade Média	2,9				

Peneiramento

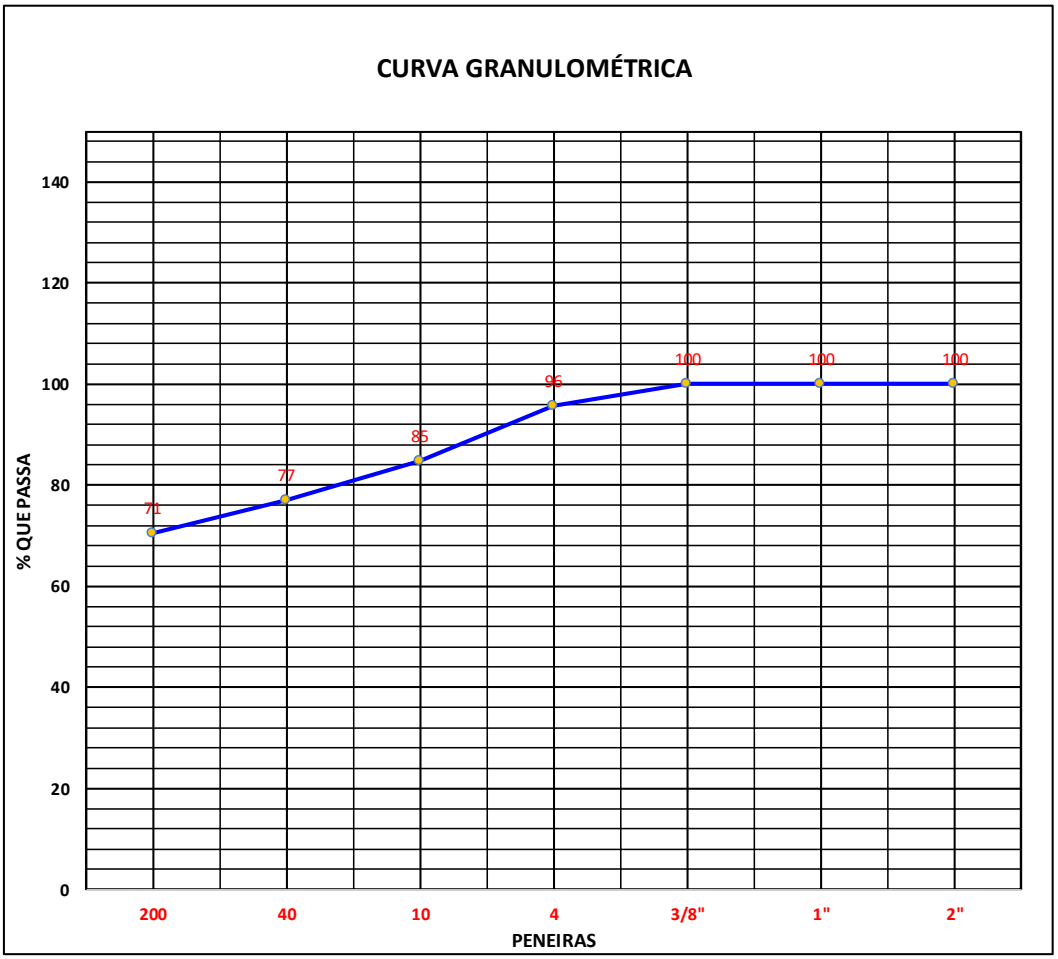
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.464,31	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.464,31	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.464,31	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	62,3	1.402,01	95,7	N.º 4
	N.º 10	2,0	158,3	1.243,71	[4] 84,9	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	8,9	88,31	77,1	N.º 40
	N.º 200	0,074	7,5	80,81	70,6	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{[2]}$ 0,06829

K2= $\frac{[4]}{[3]}$ 0,87337

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	ERASMO	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 1070			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	13	13	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	101,23	101,23	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	99,23	99,23	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	16,53	16,53	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	2,00	2,00	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	82,7	82,70	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.464,58	
Umidade %	2,42	2,42	Peso da amostra Seca	[2] 1.464,58	[3] 97,64
Umidade Média	2,4				

Peneiramento

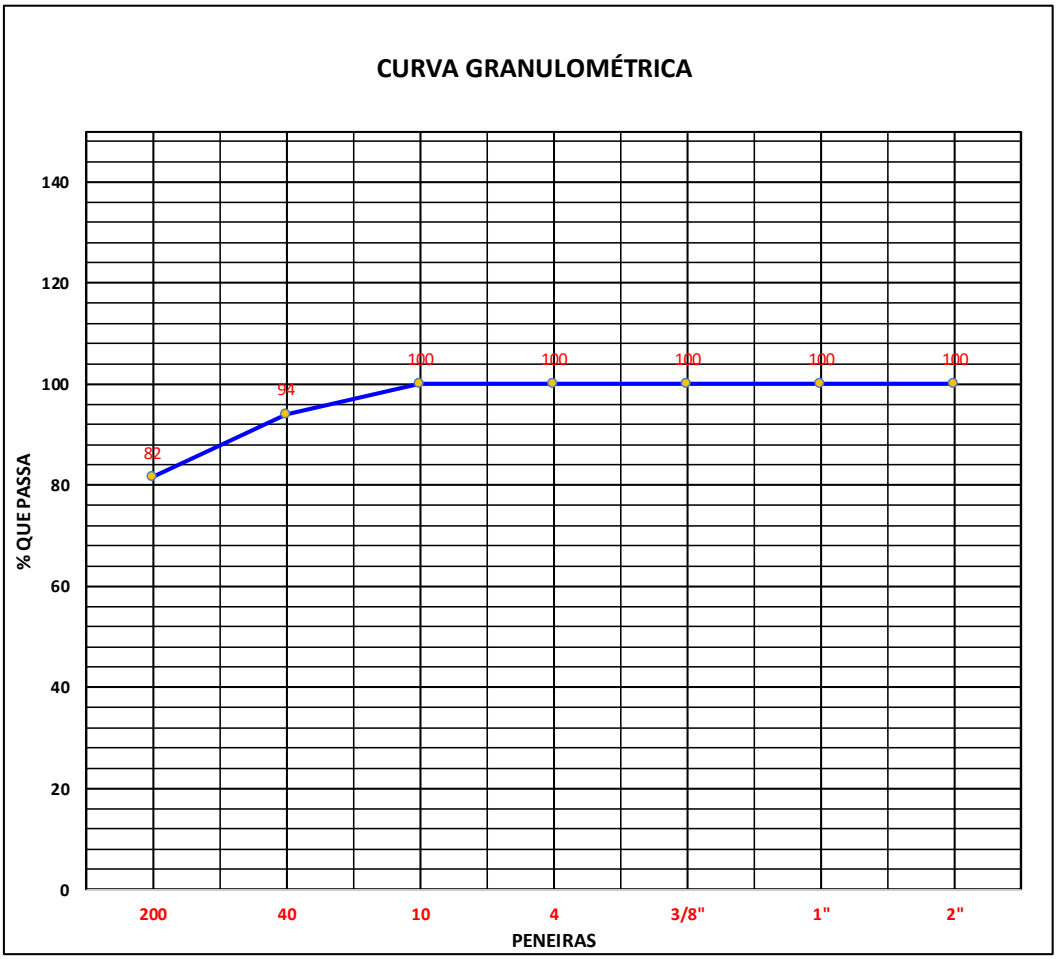
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.464,58	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.464,58	100,0	1"
	3/8"	9,5		1.464,58	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8		1.464,58	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0		1.464,58	[4] 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	5,7	91,94	94,2	N.º 40
	N.º 200	0,074	12,3	79,64	81,6	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{[2]}$ 0,06828

K2= $\frac{[4]}{[3]}$ 1,02418

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO 1090			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	08	08	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	101,22	101,22	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	100,65	100,65	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	14,47	14,47	Peso Retido na # Nº 10	0,00	
Peso da Água	0,57	0,57	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.500,00	
Peso Solo Seco	86,2	86,18	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.490,14	
Umidade %	0,66	0,66	Peso da amostra Seca	[2] 1.490,14	[3] 99,34
Umidade Média	0,7				

Peneiramento

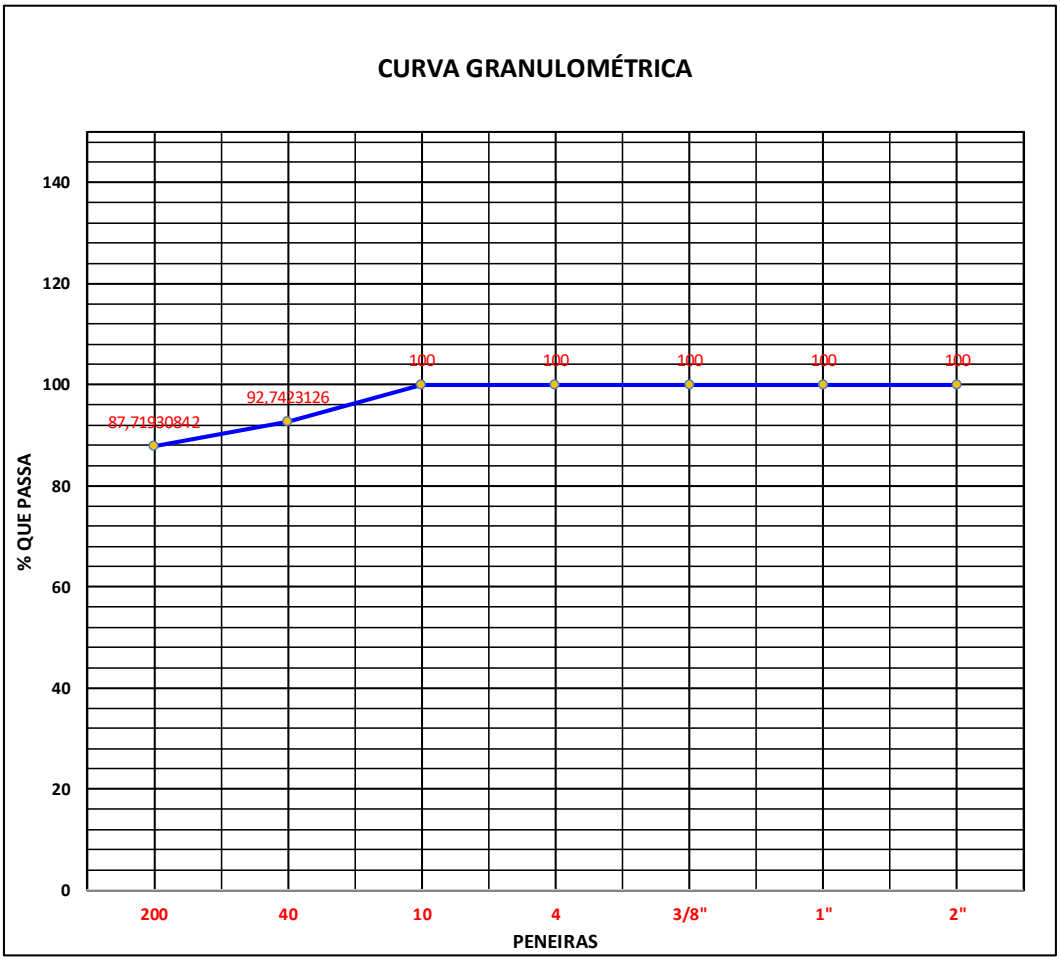
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.490,14	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.490,14	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.490,14	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	0,0	1.490,14	100,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	0,0	1.490,14	[4] 100,0	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	7,2	92,13	92,7	N.º 40
	N.º 200	0,074	5,0	87,14	87,7	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{[2]}$ 0,06711

K2= $\frac{[4]}{[3]}$ 1,00661

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		OPERADOR:	LEONARDO
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			DATA:
FURO 1100			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	27	27	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	62,38	62,38	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	62,05	62,05	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	12,63	12,63	Peso Retido na # Nº 10	320,50	
Peso da Água	0,33	0,33	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.179,50	
Peso Solo Seco	49,4	49,42	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.171,68	
Umidade %	0,67	0,67	Peso da amostra Seca	2 1.492,18	3 99,34
Umidade Média	0,7				

Peneiramento

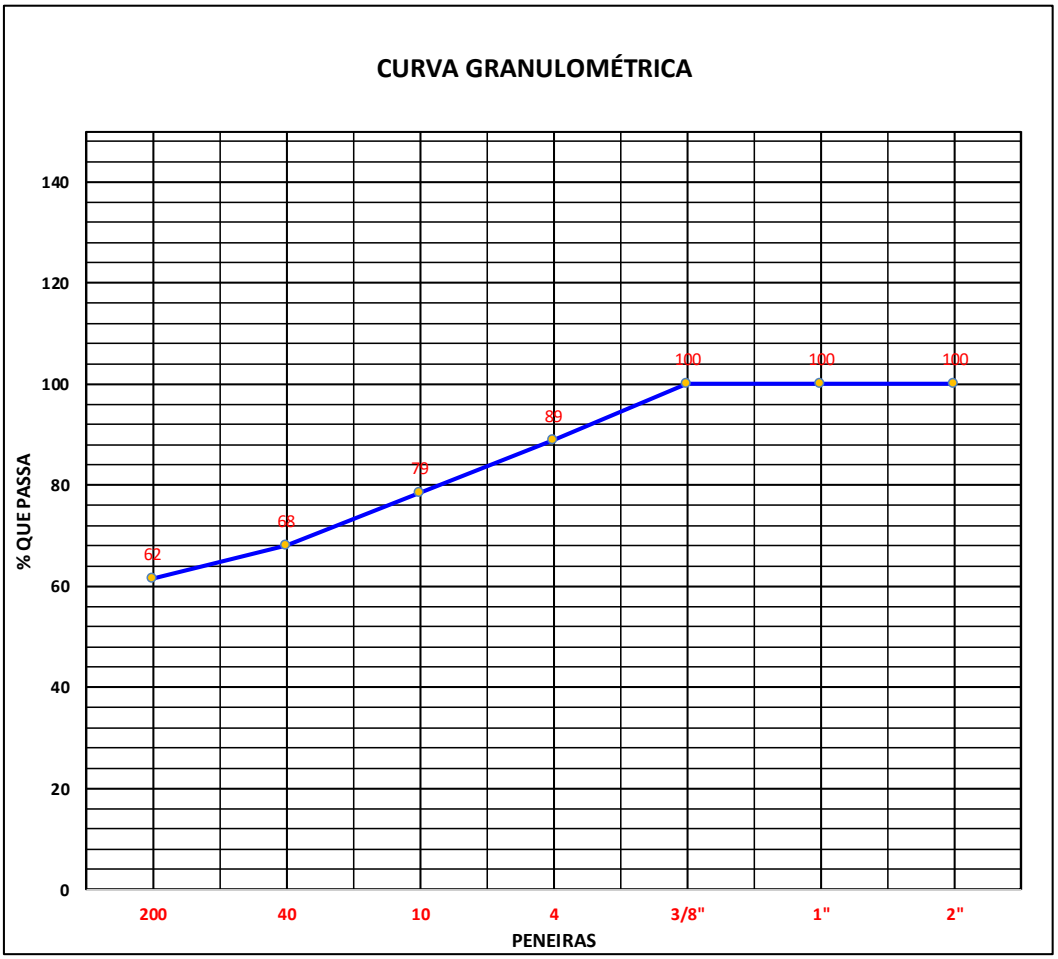
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.492,18	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.492,18	100,0	1"
	3/8"	9,5	0,0	1.492,18	100,0	3/8"
	N.º 4	4,8	166,3	1.325,88	88,9	N.º 4
	N.º 10	2,0	154,2	1.171,68	4 78,5	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	13,2	86,14	68,1	N.º 40
	N.º 200	0,074	8,2	77,94	61,6	N.º 200

CONSTANTES

K1= 100 / 2 = 0,06702

K2= 4 / 3 = 0,79024

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:	Operador:	MICHEL	
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Data:	JANEIRO-2025	
FURO: 1103			

neo constec

ENSAIO GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO (DNER-ME 080/94)

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	18	18	Cápsula - N°	N	IA
Peso Bruto Úmido	91,26	91,26	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	90,44	90,44	Peso Úmido	1.500,00	100,00
Peso da Cápsula	13,29	13,29	Peso Retido na # Nº 10	356,10	
Peso da Água	0,82	0,82	Peso Úmido Pass. na # Nº 10	1.143,90	
Peso Solo Seco	77,2	77,15	Peso Seco Pass. na # Nº 10	1.131,87	
Umidade %	1,06	1,06	Peso da amostra Seca	2 1.487,97	3 98,95
Umidade Média	1,1				

Peneiramento

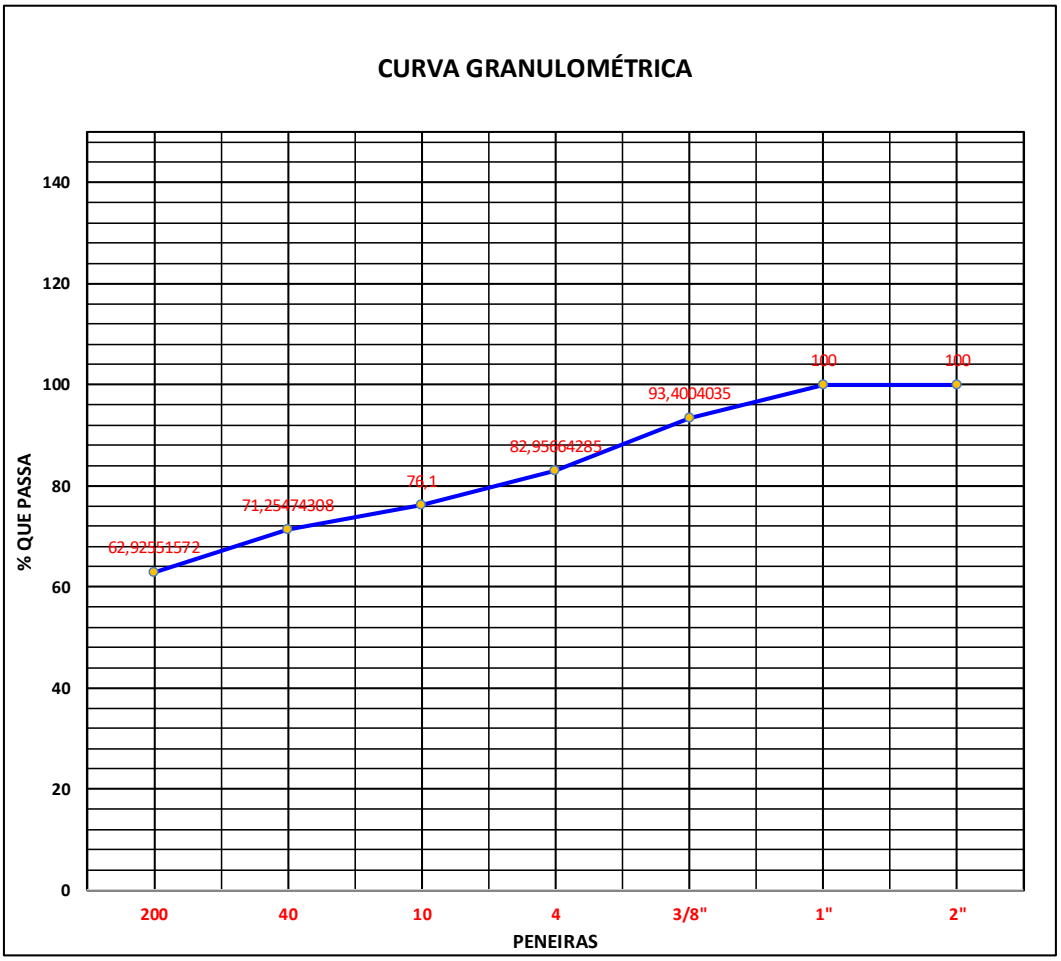
	Peneiras Pol	Peneiras mm	Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa Am.Total	Peneiras Pol
Amostra Total	2"	50,8	0,0	1.487,97	100,0	2"
	1"	25,4	0,0	1.487,97	100,0	1"
	3/8"	9,5	98,2	1.389,77	93,4	3/8"
	N.º 4	4,8	155,4	1.234,37	83,0	N.º 4
	N.º 10	2,0	102,5	1.131,87	4 76,1	N.º 10
Am. parcial	N.º 40	0,42	6,3	92,65	71,3	N.º 40
	N.º 200	0,074	10,8	81,82	62,9	N.º 200

CONSTANTES

K1= $\frac{100}{2}$ 0,06721

K2= $\frac{4}{3}$ 0,76909

Obs:



Rodovia:			
GO-110			
Trecho:		OPERADOR:	MICHEL
ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			DATA:
FURO 1120			

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	16/12/2024
FURO	1122				
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA SILTOSA VERMELHA			**RG:**	1

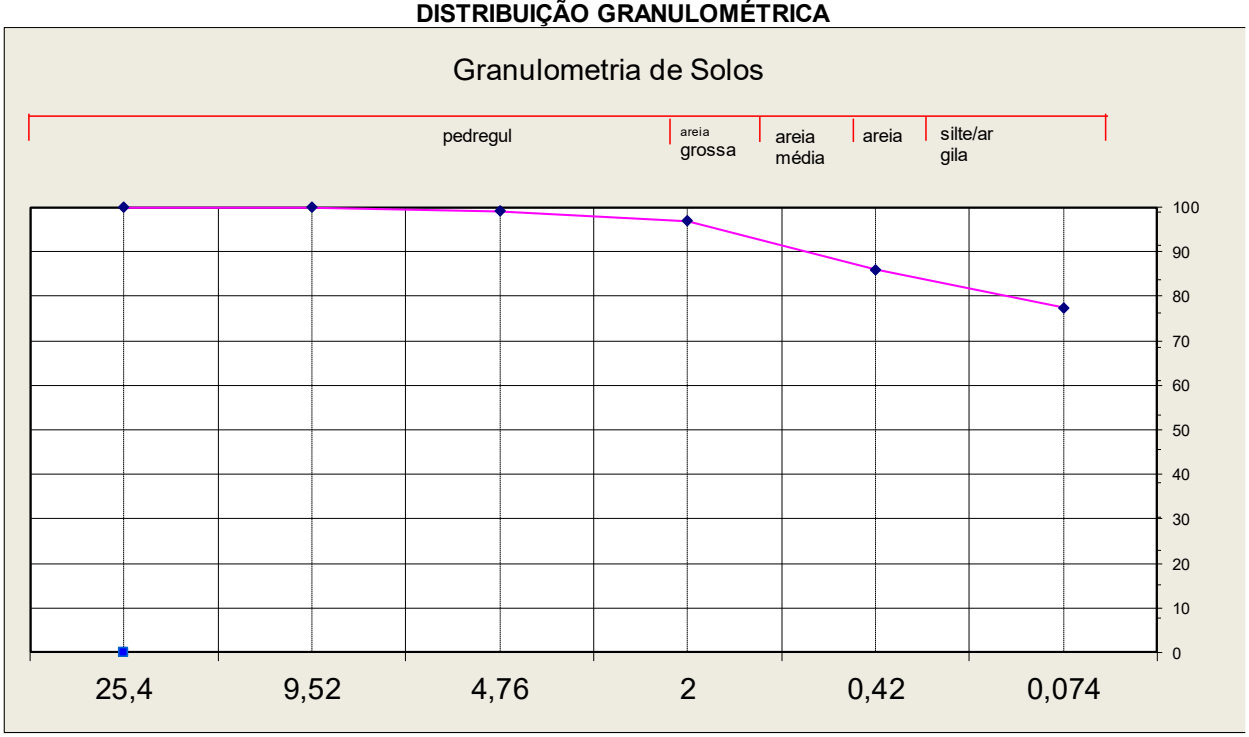
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1870,6
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	58,5
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1941,5
	PESO DA ÁGUA	125,6
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1815,9
	AMOSTRA TOTAL SECA	1874,4
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	93,5

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	203	141
C + S + A	113,91	102,61
C + S	107,85	97,46
A - ÁGUA	6,06	5,15
C - CÁPSULA	21,00	22,30
S - SOLO	86,85	75,16
UMIDADE	6,98	6,85
UMIDADE MÉDIA	6,91	
FATOR CORREÇÃO	0,935	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,8
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	10,8
AREIA FINA: No. 40 - 200	8,6
PASSANDO No. 200	79,7
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	19,4

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		1,19		0,06	0,06	99,9	9,52
4		14,05		0,75	0,81	99,2	4,76
10		43,26		2,31	3,12	96,9	2,00
40		10,44	11,16	10,81	13,93	86,07	0,42
200		8,33	8,91	8,63	22,56	77,44	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	22,56	100,00	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

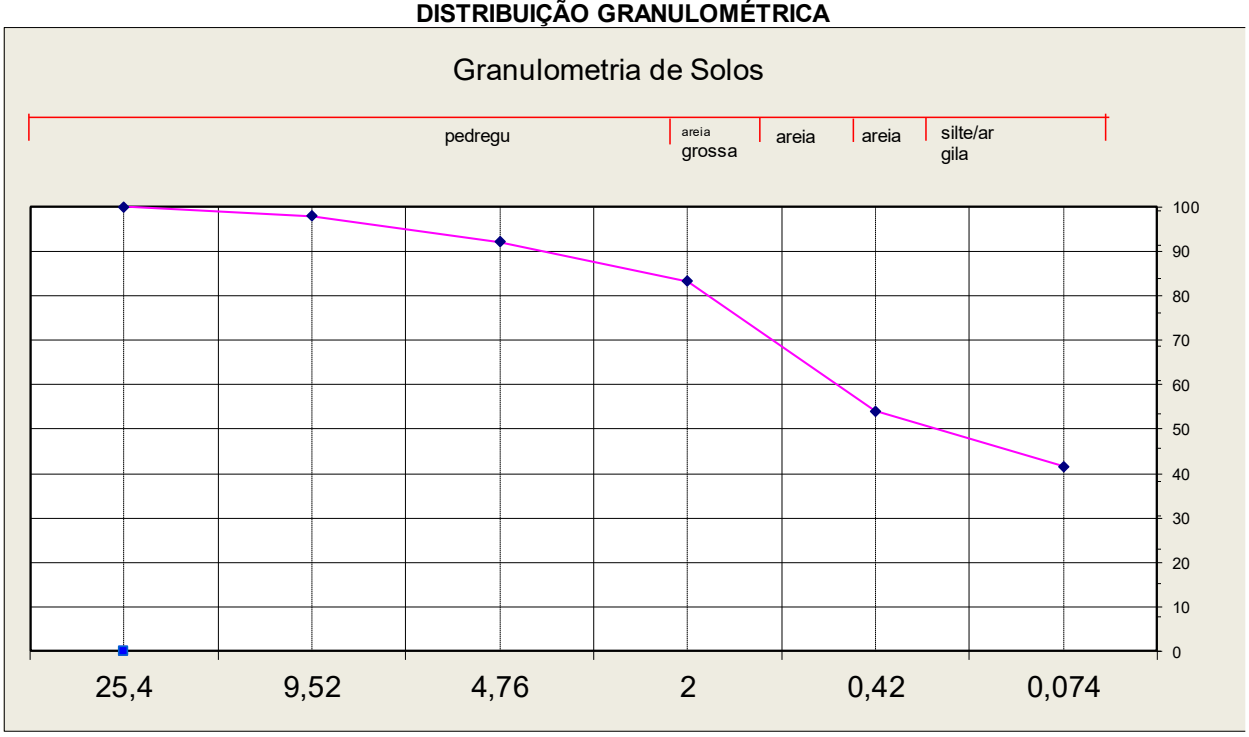
OBRA:	GO-110	OPERADOR:	Gabriel	DATA:	09/01/25
FURO	1129				
MATERIAL:	SILTE COMPACTO VERMELHO			GR	

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1908,4
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	322,4
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1677,6
	PESO DA ÁGUA	76,8
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1600,8
	AMOSTRA TOTAL SECA	1923,2
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	95,4

UMIDADE HIGROSCÓPICA			RESUMO	
CÁPSULA NÚM.	11	7	PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	7,8
C + S + A	88,60	98,20	AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
C + S	85,96	94,12	AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	29,2
A - ÁGUA	2,64	4,08	AREIA FINA: No. 40 - 200	12,4
C - CÁPSULA	21,36	20,14	PASSANDO No. 200	50,6
S - SOLO	64,60	73,98	TOTAL	100,0
UMIDADE	4,09	5,52	RETIDO: No. 10 - 200	41,6
UMIDADE MÉDIA	4,80			
FATOR CORREÇÃO	0,954			

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		38,50		2,00	2,00	98,0	9,52
4		111,62		5,80	7,81	92,2	4,76
10		172,28		8,96	16,76	83,2	2,00
40		33,50	35,11	29,22	45,99	54,01	0,42
200		14,20	14,88	12,39	58,37	41,63	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	58,37	100,00	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	FURO	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	16/12/2024
FURO	1131				
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA SILTOSA VERMELHA			**RG:**	3

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	941,9
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	277,9
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	722,1
	PESO DA ÁGUA	41,9
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	680,1
	AMOSTRA TOTAL SECA	958,1
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	94,2

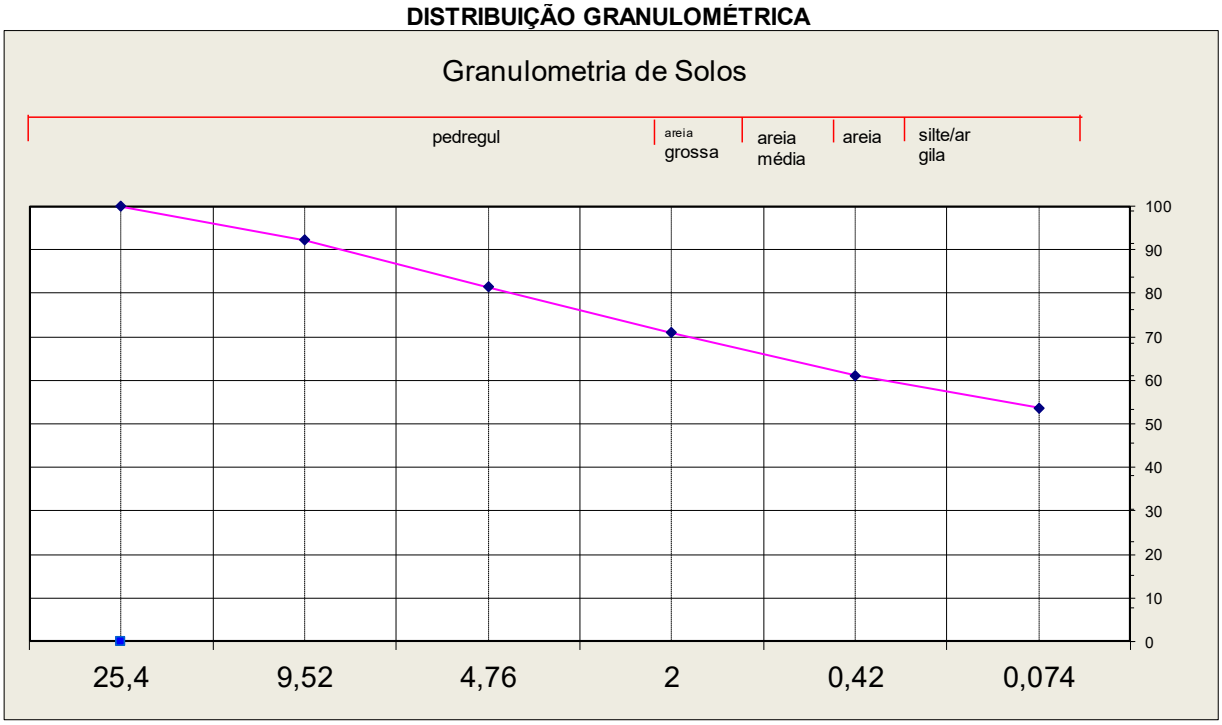
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	286	162
C + S + A	90,54	92,82
C + S	86,26	88,94
A - ÁGUA	4,28	3,88
C - CÁPSULA	21,93	20,58
S - SOLO	64,33	68,36
UMIDADE	6,65	5,68
UMIDADE MÉDIA	6,16	
FATOR CORREÇÃO	0,942	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	18,6
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	9,8
AREIA FINA: No. 40 - 200	7,5
PASSANDO No. 200	64,1
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	17,3

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	74,27		7,75	7,75	92,2	9,52
4	103,96		10,85	18,60	81,4	4,76
10	99,70		10,41	29,01	71,0	2,00
40	13,03	13,83	9,82	38,83	61,17	0,42
200	9,93	10,54	7,48	46,31	53,69	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	46,31	53,69	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	16/12/2024
FURO	1140				
MATERIAL:	SILTE COMPACTO AMARELO			**RG:**	4

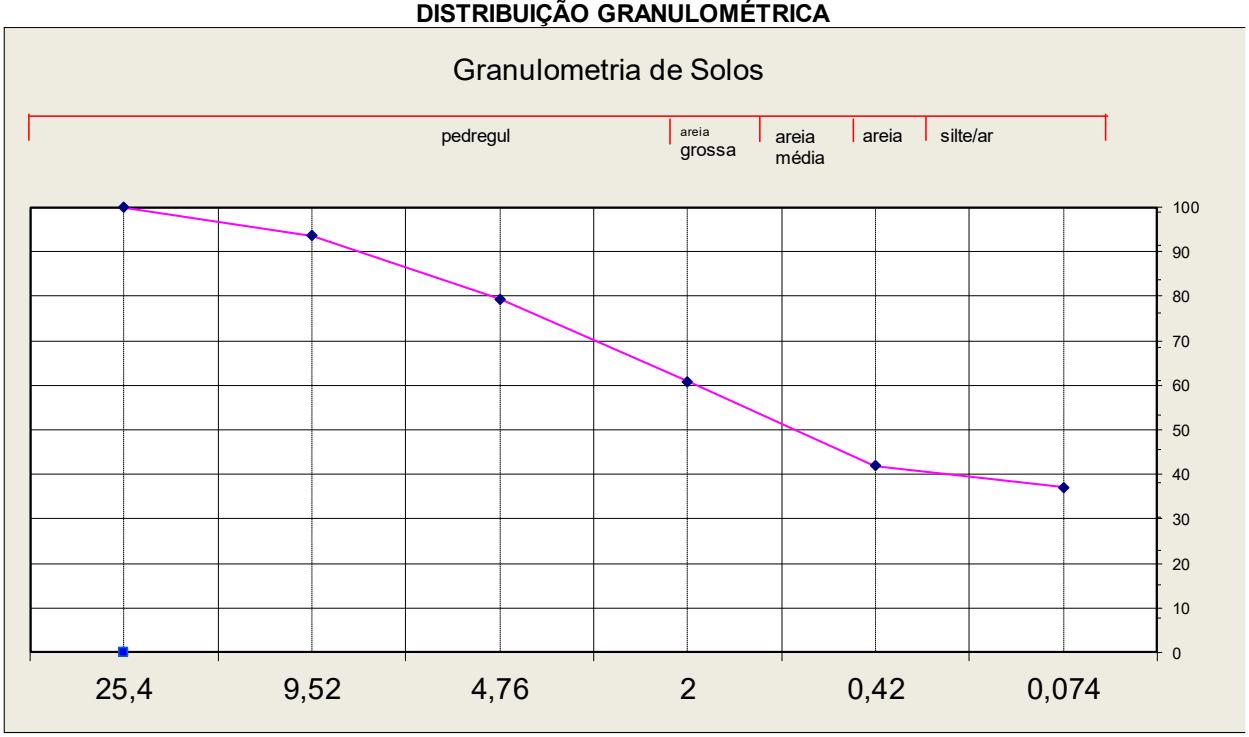
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	938,9
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	377,1
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	623,0
	PESO DA ÁGUA	38,1
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	584,9
	AMOSTRA TOTAL SECA	961,9
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	93,9

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	213	176
C + S + A	85,58	101,96
C + S	81,61	97,16
A - ÁGUA	3,97	4,80
C - CÁPSULA	22,36	21,24
S - SOLO	59,25	75,92
UMIDADE	6,70	6,32
UMIDADE MÉDIA	6,51	
FATOR CORREÇÃO	0,939	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	20,6
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	18,9
AREIA FINA: No. 40 - 200	4,7
PASSANDO No. 200	55,7
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	23,7

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		61,62		6,41	6,41	93,6	9,52
4		136,64		14,20	20,61	79,4	4,76
10		178,79		18,59	39,20	60,8	2,00
40		29,24	31,14	18,94	58,13	41,87	0,42
200		7,31	7,79	4,73	62,87	37,13	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	62,87	37,13	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	OPERADOR:	Gabriel	DATA:	09/01/2025
FURO	1150				
MATERIAL:	SILTE COMPACTO AMARELO			GR	

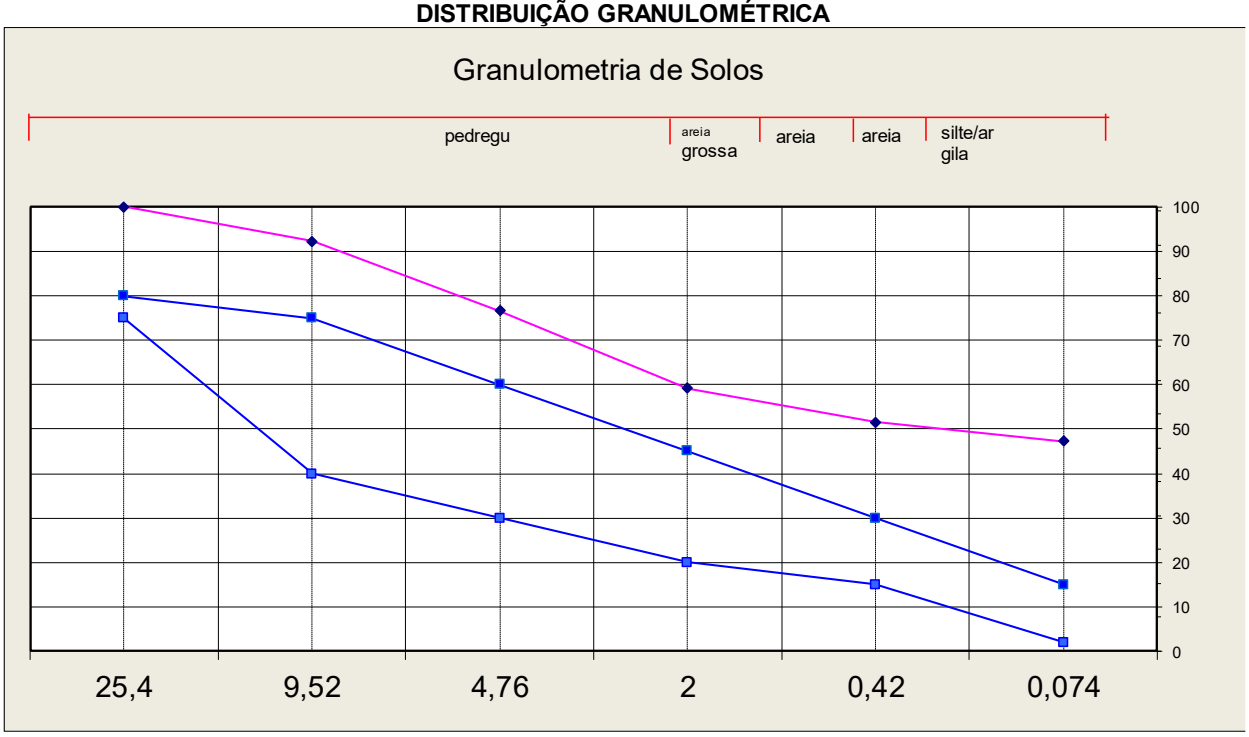
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	968,3
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	400,2
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	599,8
	PESO DA ÁGUA	19,0
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	580,8
	AMOSTRA TOTAL SECA	981,0
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	96,8

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	176	134
C + S + A	112,54	98,37
C + S	109,36	96,20
A - ÁGUA	3,18	2,17
C - CÁPSULA	21,24	22,14
S - SOLO	88,12	74,06
UMIDADE	3,61	2,93
UMIDADE MÉDIA	3,27	
FATOR CORREÇÃO	0,968	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	23,4
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	7,7
AREIA FINA: No. 40 - 200	4,3
PASSANDO No. 200	64,7
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	12,0

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		76,20		7,77	7,77	92,2	9,52
4		152,90		15,59	23,35	76,6	4,76
10		171,10		17,44	40,79	59,2	2,00
40		12,58	12,99	7,69	48,49	51,51	0,42
200		7,02	7,25	4,29	52,78	47,22	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	52,78	47,22	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	16/12/2024
FURO	1152				
MATERIAL:	SILTE COMPACTO AMARELO ARENOSO			**RG:**	7

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	939,0
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	343,5
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	656,5
	PESO DA ÁGUA	40,1
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	616,5
	AMOSTRA TOTAL SECA	959,9
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	93,9

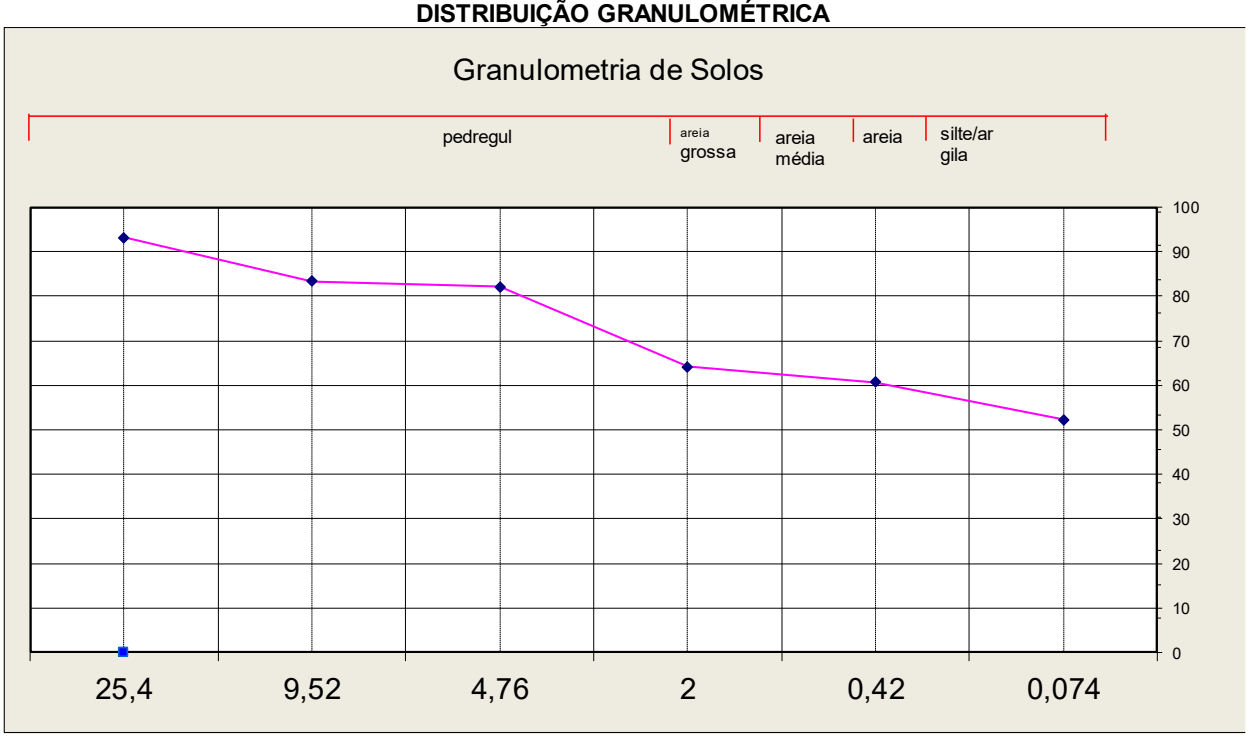
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	286	162
C + S + A	90,52	92,82
C + S	86,26	88,49
A - ÁGUA	4,26	4,33
C - CÁPSULA	21,93	20,58
S - SOLO	64,33	67,91
UMIDADE	6,62	6,38
UMIDADE MÉDIA	6,50	
FATOR CORREÇÃO	0,939	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	17,8
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	3,6
AREIA FINA: No. 40 - 200	8,5
PASSANDO No. 200	70,1
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	12,0

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	65,3		6,80	6,80	93,2	25,4
3/4"	54,2		5,65	12,45	87,6	19,1
1/2"	0,0		0,00	12,45	0,0	12,7
3/8"	40,20		4,19	16,64	83,4	9,52
4	11,62		1,21	17,85	82,2	4,76
10	172,16		17,93	35,78	64,2	2,00
40	5,20	5,54	3,56	39,34	60,66	0,42
200	12,36	13,16	8,45	47,79	52,21	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	47,79	52,21	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

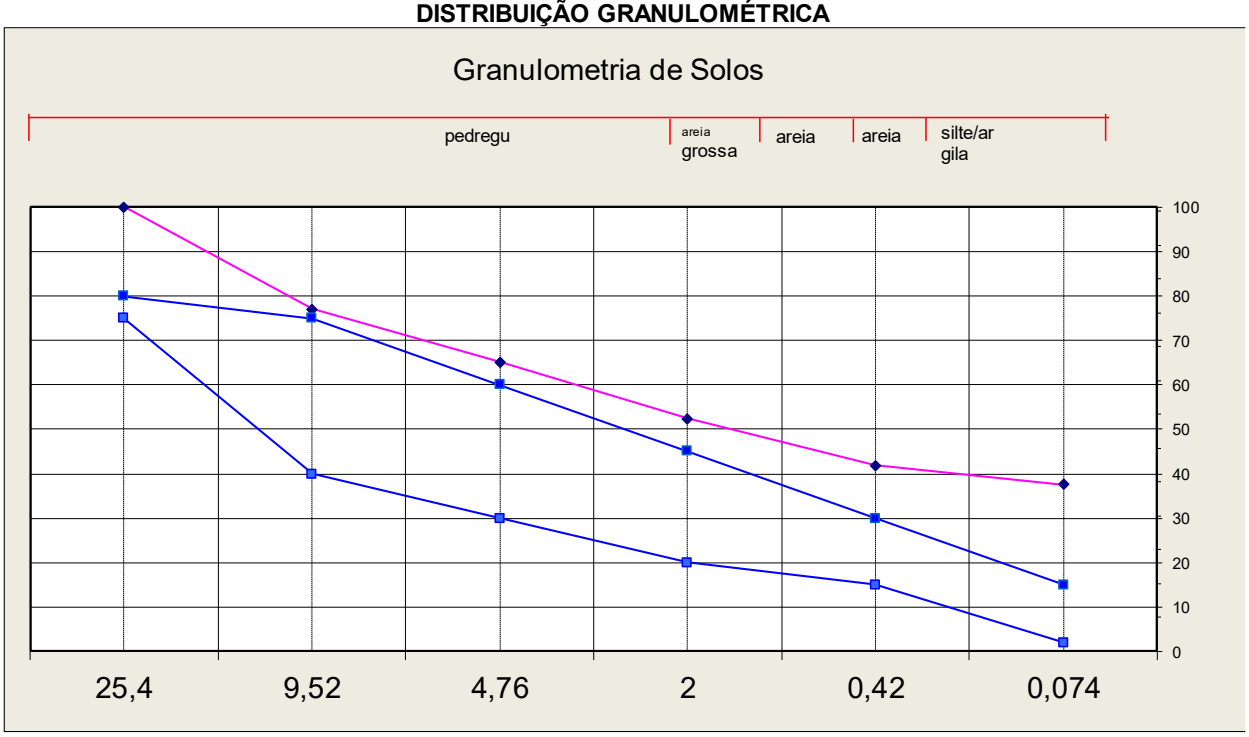
OBRA:	GO 110	OPERADOR:	Gabriel	DATA:	09/01/25
FURO	1175				
MATERIAL:	SILTE COMPACTO AMARELO			GR	

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1901,2
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	926,6
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1073,4
	PESO DA ÁGUA	53,0
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1020,4
	AMOSTRA TOTAL SECA	1947,0
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	95,1

UMIDADE HIGROSCÓPICA			RESUMO	
CÁPSULA NÚM.	137	114	PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	34,8
C + S + A	98,39	90,15	AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
C + S	94,58	86,74	AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	10,5
A - ÁGUA	3,81	3,41	AREIA FINA: No. 40 - 200	4,3
C - CÁPSULA	20,25	22,01	PASSANDO No. 200	50,4
S - SOLO	74,33	64,73	TOTAL	100,0
UMIDADE	5,13	5,27	RETIDO: No. 10 - 200	14,8
UMIDADE MÉDIA	5,20			
FATOR CORREÇÃO	0,951			

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		200,0		10,27	10,27	89,7	25,4
3/4"		74,0		3,80	14,07	85,9	19,1
1/2"		0,0		0,00	14,07	0,0	12,7
3/8"		172,35		8,85	22,93	77,1	9,52
4		231,60		11,90	34,82	65,2	4,76
10		248,64		12,77	47,59	52,4	2,00
40		19,00	19,99	10,48	58,07	41,93	0,42
200		7,80	8,21	4,30	62,37	37,63	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	62,37	37,63	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	09/01/25
FURO	1201 + 10				
MATERIAL:	ARGILA SILTOSA COM PEDREGULHO			**GR**	

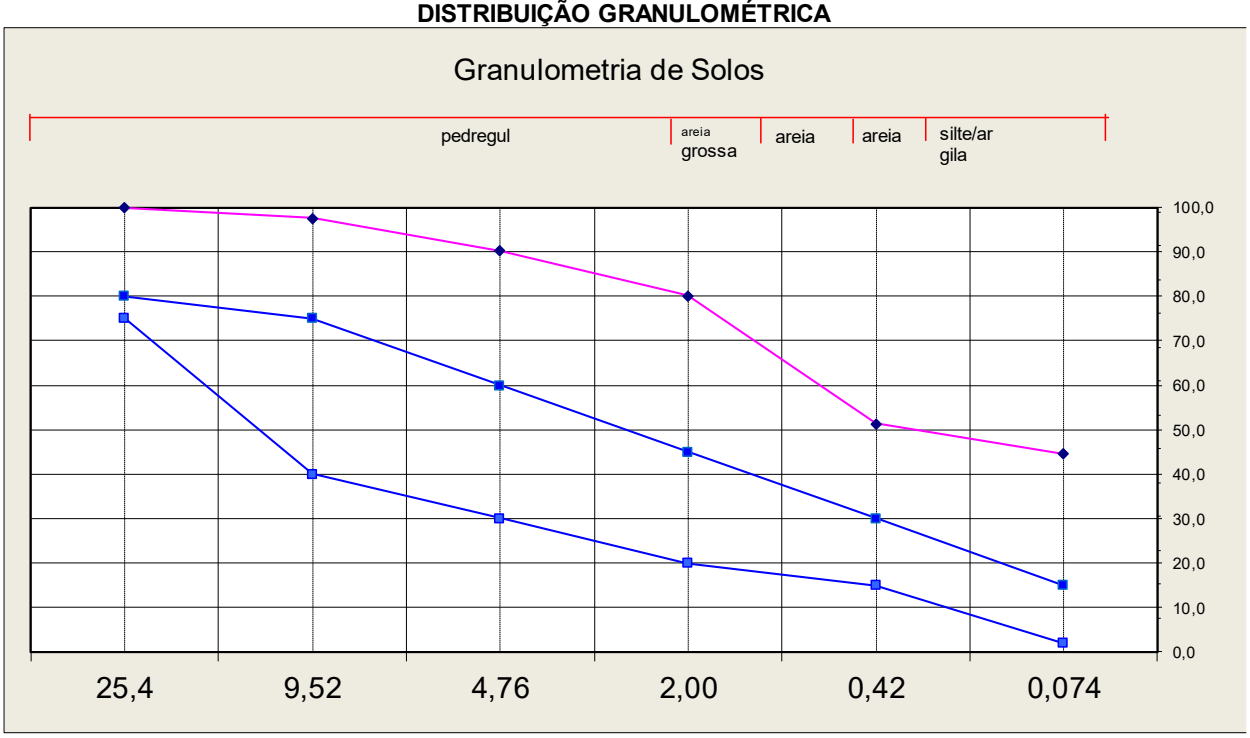
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1919,6
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	384,3
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1615,7
	PESO DA ÁGUA	64,9
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1550,8
	AMOSTRA TOTAL SECA	1935,1
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	96,0

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	176	162
C + S + A	92,98	88,64
C + S	90,09	85,91
A - ÁGUA	2,89	2,73
C - CÁPSULA	21,24	20,58
S - SOLO	68,85	65,33
UMIDADE	4,20	4,18
UMIDADE MÉDIA	4,19	
FATOR CORREÇÃO	0,960	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	9,7
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	28,7
AREIA FINA: No. 40 - 200	6,9
PASSANDO No. 200	54,7
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	35,6

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		46,99		2,43	2,43	97,6	9,52
4		140,62		7,27	9,70	90,3	4,76
10		196,69		10,16	19,86	80,1	2,00
40		34,39	35,83	28,71	48,57	51,43	0,42
200		8,24	8,59	6,88	55,45	44,55	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	55,45	44,55	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	OPERADOR:	Gabriel	DATA:	09/01/25
FURO	1211				
MATERIAL:	SILTE COMPACTO AMARELO			GR	

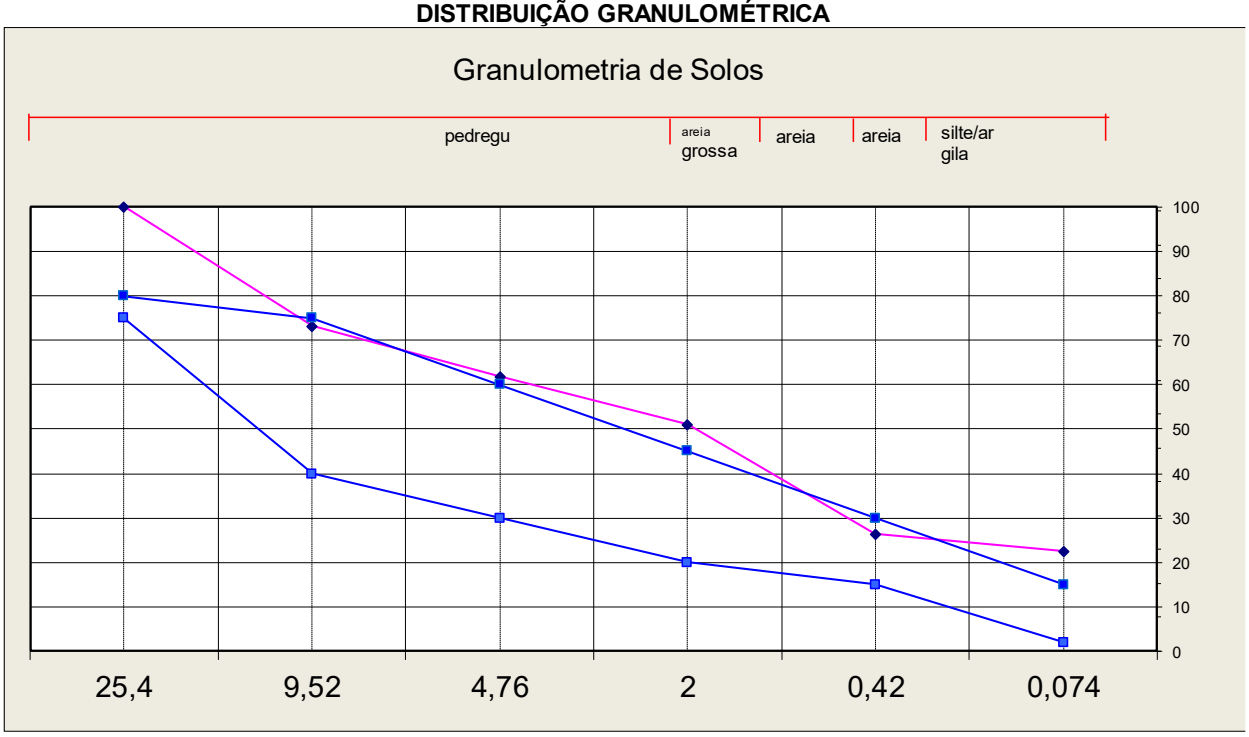
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1908,5
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	957,6
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1042,4
	PESO DA ÁGUA	47,7
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	994,8
	AMOSTRA TOTAL SECA	1952,3
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	95,4

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	48	114
C + S + A	111,30	104,83
C + S	107,09	101,16
A - ÁGUA	4,21	3,67
C - CÁPSULA	22,00	22,01
S - SOLO	85,09	79,15
UMIDADE	4,95	4,64
UMIDADE MÉDIA	4,79	
FATOR CORREÇÃO	0,954	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	38,2
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	24,6
AREIA FINA: No. 40 - 200	3,9
PASSANDO No. 200	33,4
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	28,5

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		152,0		7,79	7,79	92,2	25,4
3/4"		187,0		9,58	17,36	82,6	19,1
1/2"		0,0		0,00	17,36	0,0	12,7
3/8"		185,00		9,48	26,84	73,2	9,52
4		221,16		11,33	38,17	61,8	4,76
10		212,41		10,88	49,05	51,0	2,00
40		46,09	48,30	24,61	73,66	26,34	0,42
200		7,24	7,59	3,87	77,52	22,48	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	77,52	22,48	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIAS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	16/12/2024
FURO	1220				
MATERIAL:	SILTE COMPACTO AMARELO			**RG:**	16

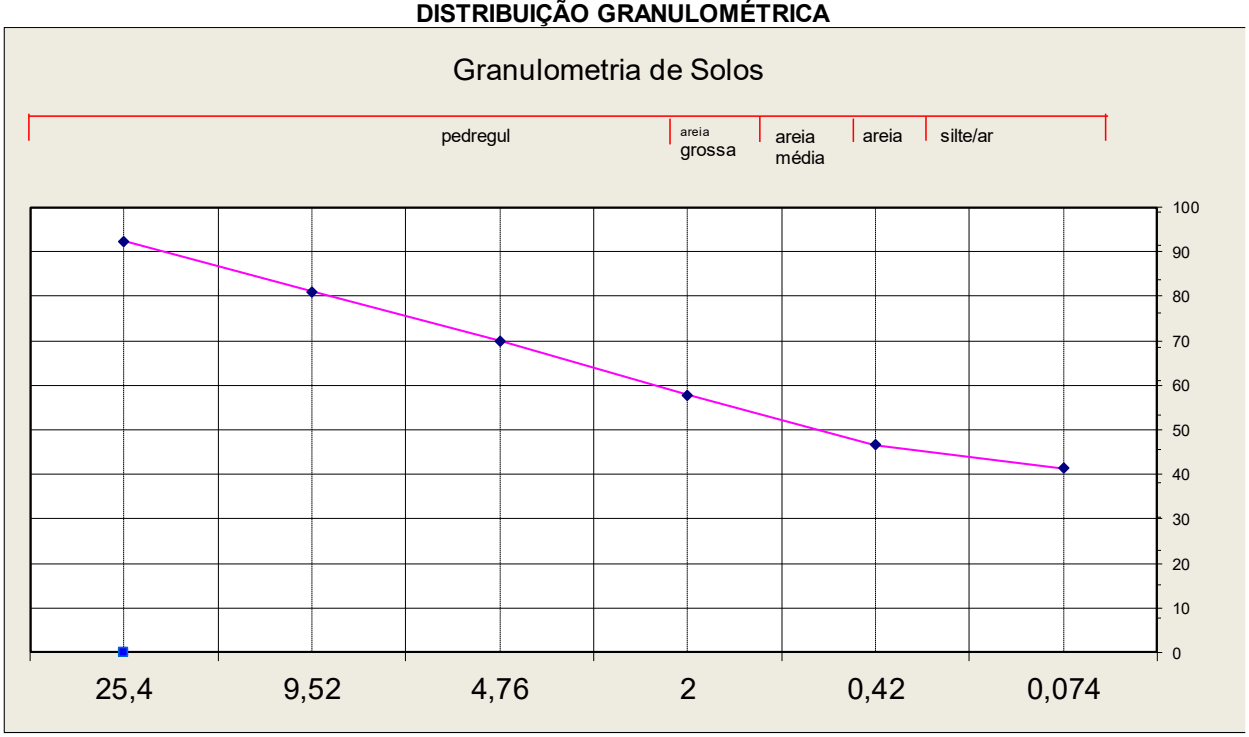
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1960,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	834,9
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1165,1
	PESO DA ÁGUA	22,8
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1142,2
	AMOSTRA TOTAL SECA	1977,2
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,68	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	30,1
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	11,2
AREIA FINA: No. 40 - 200	5,2
PASSANDO No. 200	53,5
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	16,4

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		150,0		7,59	7,59	92,4	25,4
3/4"		72,0		3,64	11,23	88,8	19,1
1/2"		0,0		0,00	11,23	0,0	12,7
3/8"		152,30		7,70	18,93	81,1	9,52
4		220,31		11,14	30,07	69,9	4,76
10		240,30		12,15	42,23	57,8	2,00
40		19,00	19,38	11,20	53,42	46,58	0,42
200		8,90	9,08	5,24	58,67	41,33	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	58,67	41,33	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	16/12/2024
FURO	1228				
MATERIAL:	SILTE COMPACTO AMARELO			**RG:**	17

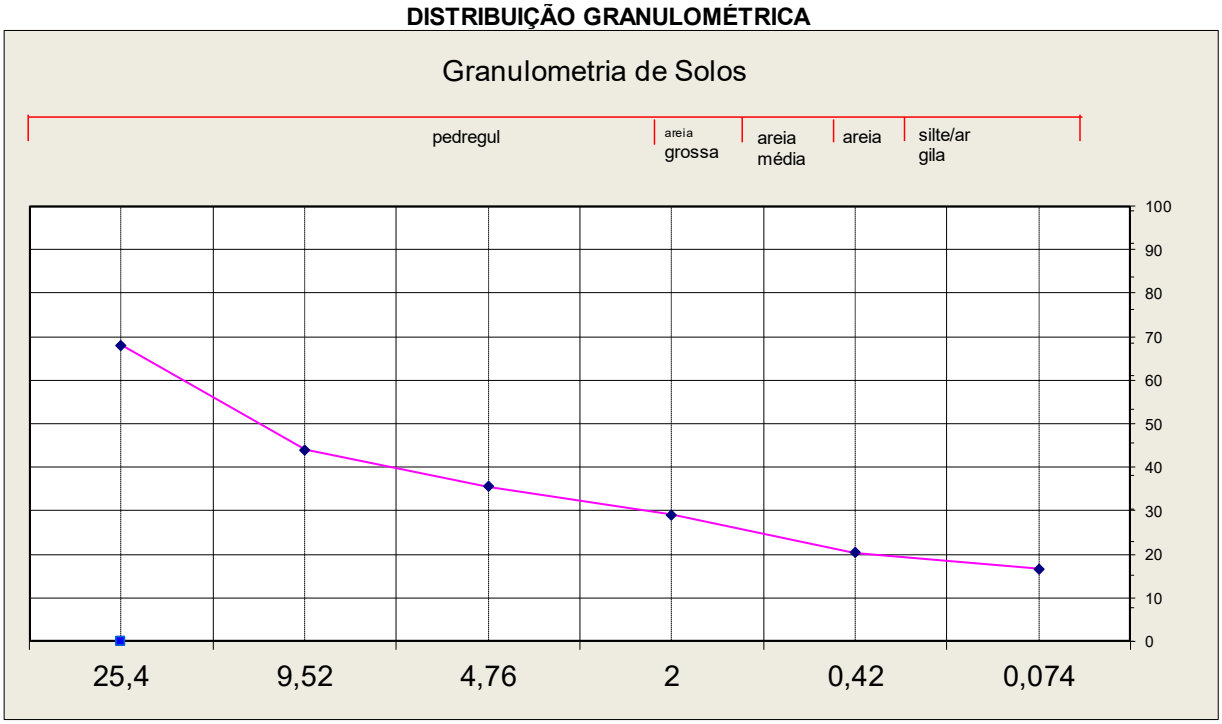
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1910,9
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	1399,1
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	600,9
	PESO DA ÁGUA	26,8
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	574,2
	AMOSTRA TOTAL SECA	1973,2
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	95,5

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	134	141
C + S + A	97,03	86,14
C + S	93,65	83,34
A - ÁGUA	3,38	2,80
C - CÁPSULA	22,14	22,30
S - SOLO	71,51	61,04
UMIDADE	4,73	4,59
UMIDADE MÉDIA	4,66	
FATOR CORREÇÃO	0,955	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	64,4
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	8,7
AREIA FINA: No. 40 - 200	3,7
PASSANDO No. 200	23,2
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	12,4

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		632,0		32,03	32,03	68,0	25,4
3/4"		188,0		9,53	41,56	58,4	19,1
1/2"		0,0		0,00	41,56	0,0	12,7
3/8"		286,21		14,50	56,06	43,9	9,52
4		164,49		8,34	64,40	35,6	4,76
10		128,39		6,51	70,90	29,1	2,00
40		28,71	30,05	8,74	79,65	20,35	0,42
200		12,06	12,62	3,67	83,32	16,68	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	83,32	100,00	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	16/12/2024
				FURO	1236
MATERIAL:	SILTE COMPACTO AMARELO			**RG:**	18

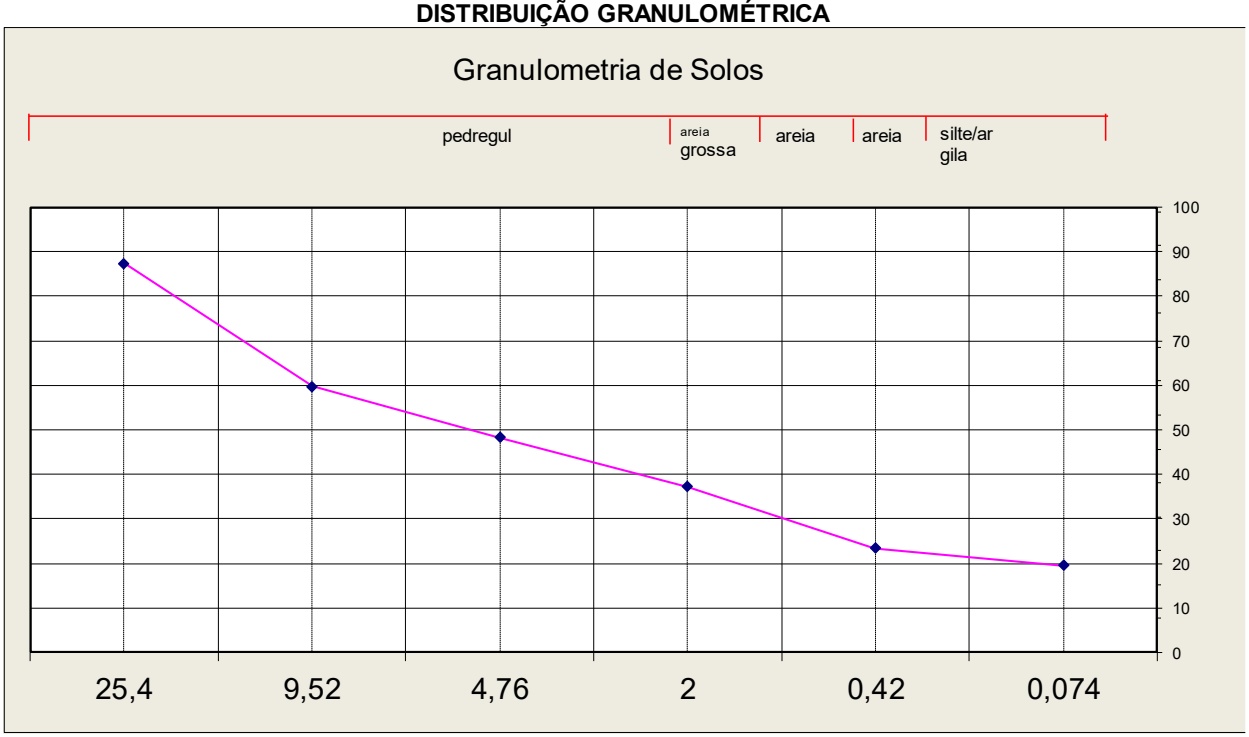
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1960,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	1246,0
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	754,0
	PESO DA ÁGUA	14,8
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	739,2
	AMOSTRA TOTAL SECA	1985,2
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,68	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	51,7
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	13,9
AREIA FINA: No. 40 - 200	3,9
PASSANDO No. 200	30,6
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	17,7

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		250,0		12,59	12,59	87,4	25,4
3/4"		310,0		15,62	28,21	71,8	19,1
1/2"		0,0		0,00	28,21	0,0	12,7
3/8"		240,20		12,10	40,31	59,7	9,52
4		225,63		11,37	51,67	48,3	4,76
10		220,14		11,09	62,76	37,2	2,00
40		36,50	37,23	13,86	76,63	23,37	0,42
200		10,20	10,40	3,87	80,50	19,50	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	80,50	100,00	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

OBRA:	SUBTRECHO	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	16/12/2024
				FURO	1244
MATERIAL:	SILTE COMPACTO AMARELO			**RG:**	19

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1960,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	1495,7
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	504,3
	PESO DA ÁGUA	9,9
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	494,5
	AMOSTRA TOTAL SECA	1990,2
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

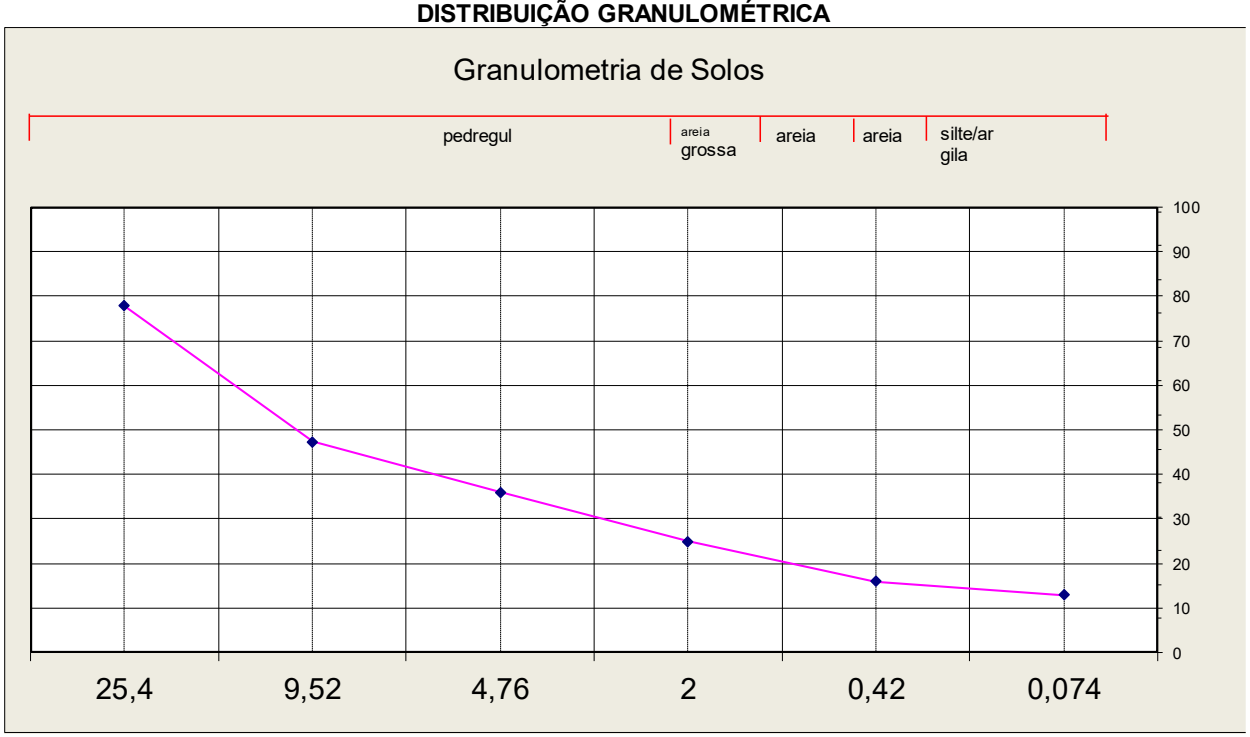
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,80	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	64,1
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	8,9
AREIA FINA: No. 40 - 200	3,0
PASSANDO No. 200	24,0
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	12,0

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	440,0		22,11	22,11	77,9	25,4
3/4"	230,0		11,56	33,66	66,3	19,1
1/2"	0,0		0,00	33,66	0,0	12,7
3/8"	380,00		19,09	52,76	47,2	9,52
4	225,34		11,32	64,08	35,9	4,76
10	220,31		11,07	75,15	24,8	2,00
40	35,25	35,96	8,93	84,09	15,91	0,42
200	11,96	12,20	3,03	87,12	12,88	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	87,12	100,00	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	16/12/2024
				FURO	1250
MATERIAL:	ARGILA VERMELHA SILTOSA			**RG:**	20

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1960,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	308,6
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1691,4
	PESO DA ÁGUA	33,2
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1658,3
	AMOSTRA TOTAL SECA	1966,8
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

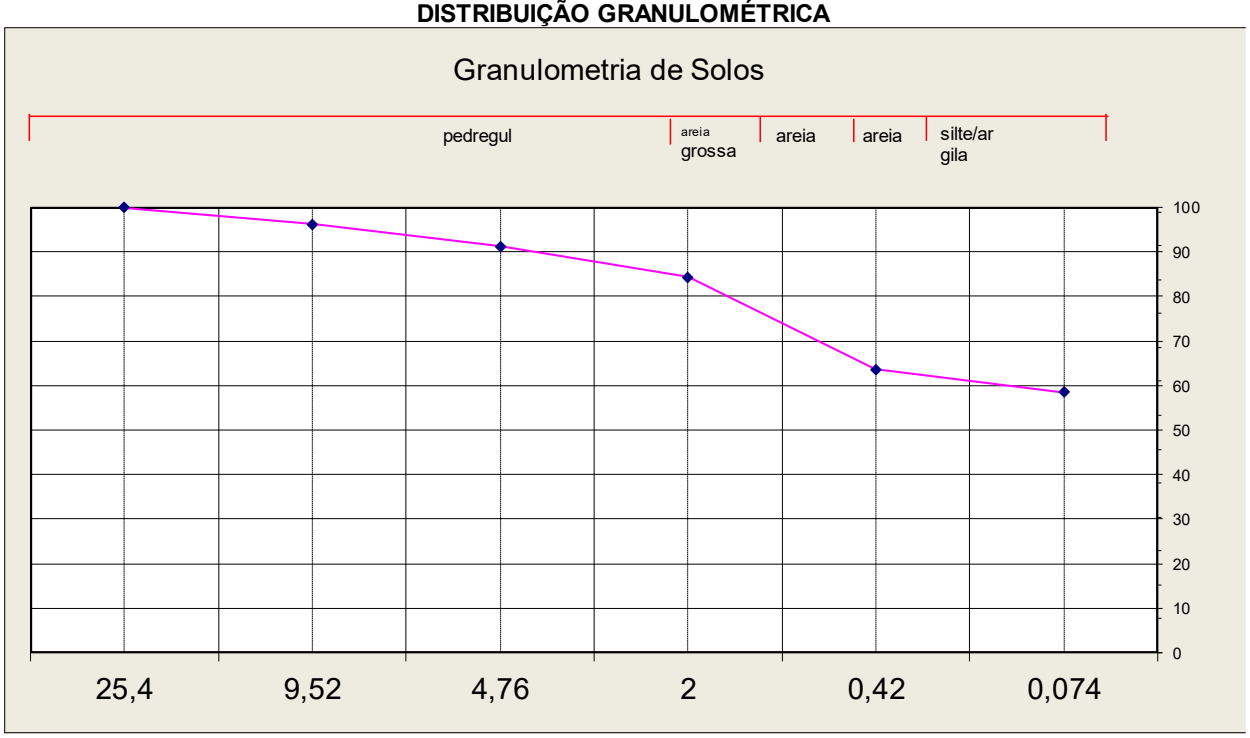
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,68	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	8,7
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	20,7
AREIA FINA: No. 40 - 200	5,1
PASSANDO No. 200	65,5
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	25,8

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	74,11		3,77	3,77	96,2	9,52
4	96,76		4,92	8,69	91,3	4,76
10	137,71		7,00	15,69	84,3	2,00
40	24,05	24,53	20,68	36,37	63,63	0,42
200	5,98	6,10	5,14	41,51	58,49	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	41,51	100,00	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	OPERADOR:	Gabriel	DATA:	09/01/25
				FURO	1258
MATERIAL:	SILTE COMPACTO AMARELO			GR	

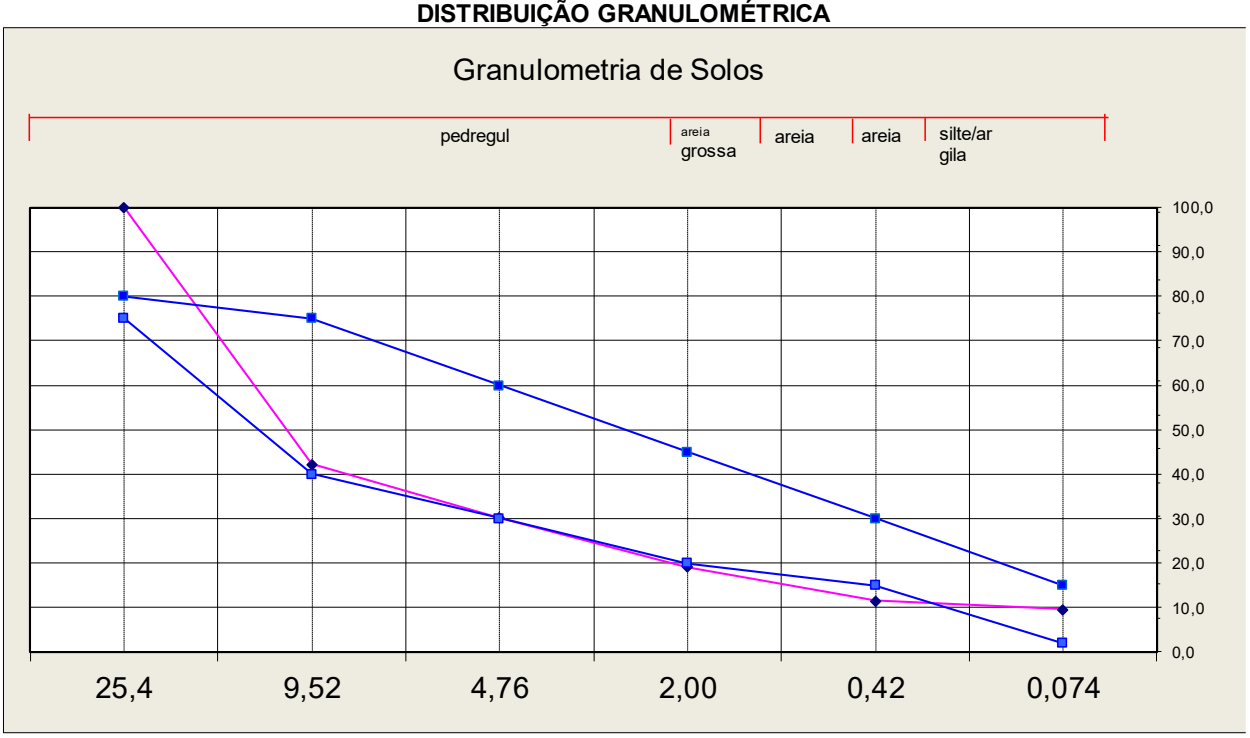
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1960,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	1612,0
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	388,0
	PESO DA ÁGUA	7,6
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	380,4
	AMOSTRA TOTAL SECA	1992,4
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,68	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	69,8
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	7,6
AREIA FINA: No. 40 - 200	2,0
PASSANDO No. 200	20,6
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	9,6

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		550,0		27,61	27,61	72,4	25,4
3/4"		228,0		11,44	39,05	61,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	39,05	0,0	12,7
3/8"		372,62		18,70	57,75	42,2	9,52
4		239,59		12,03	69,78	30,2	4,76
10		221,76		11,13	80,91	19,1	2,00
40		39,05	39,83	7,61	88,51	11,49	0,42
200		10,19	10,39	1,98	90,50	9,50	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	90,50	100,00	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



OBRA:	GO-110	OPERADOR:	Gabriel	DATA:	09/01/25
				FURO	1265
MATERIAL:	SILTE COMPACTO ROSA			GR	

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1865,4
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	778,7
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1221,3
	PESO DA ÁGUA	82,2
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1139,1
	AMOSTRA TOTAL SECA	1917,8
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	93,3

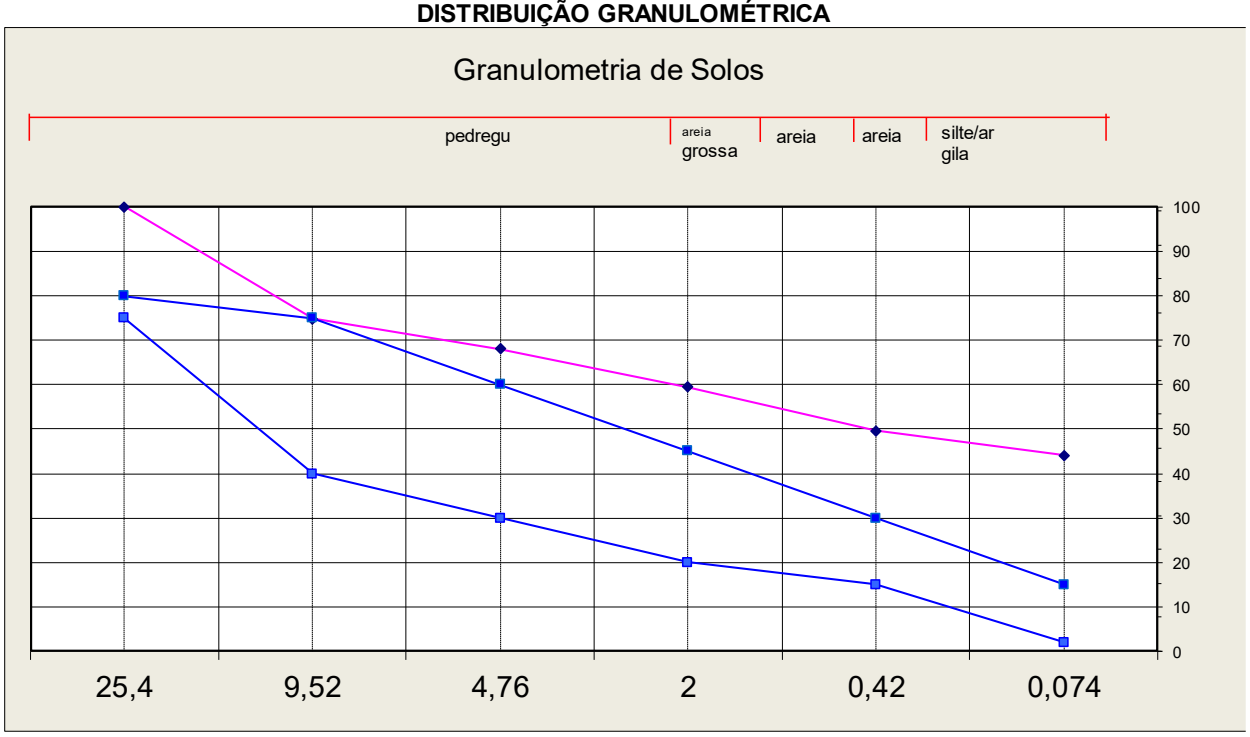
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	141	106
C + S + A	96,23	88,68
C + S	92,05	83,49
A - ÁGUA	4,18	5,19
C - CÁPSULA	22,30	21,98
S - SOLO	69,75	61,51
UMIDADE	5,99	8,44
UMIDADE MÉDIA	7,22	
FATOR CORREÇÃO	0,933	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	31,9
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	9,7
AREIA FINA: No. 40 - 200	5,5
PASSANDO No. 200	52,8
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	15,2

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	256,0		13,35	13,35	86,7	25,4
3/4"	152,0		7,93	21,27	78,7	19,1
1/2"	0,0		0,00	21,27	0,0	12,7
3/8"	74,41		3,88	25,15	74,8	9,52
4	130,00		6,78	31,93	68,1	4,76
10	166,30		8,67	40,60	59,4	2,00
40	15,30	16,40	9,74	50,35	49,65	0,42
200	8,63	9,25	5,50	55,84	44,16	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	55,84	44,16	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



RETIDO: No. 10 - 200
7%

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	16/12/2024
				FURO	1289
MATERIAL:	SILTE COMPACTO COM ROCHA MATACÃO			**RG:**	24

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	974,6
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	579,1
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	420,9
	PESO DA ÁGUA	10,7
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	410,2
	AMOSTRA TOTAL SECA	989,3
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,5

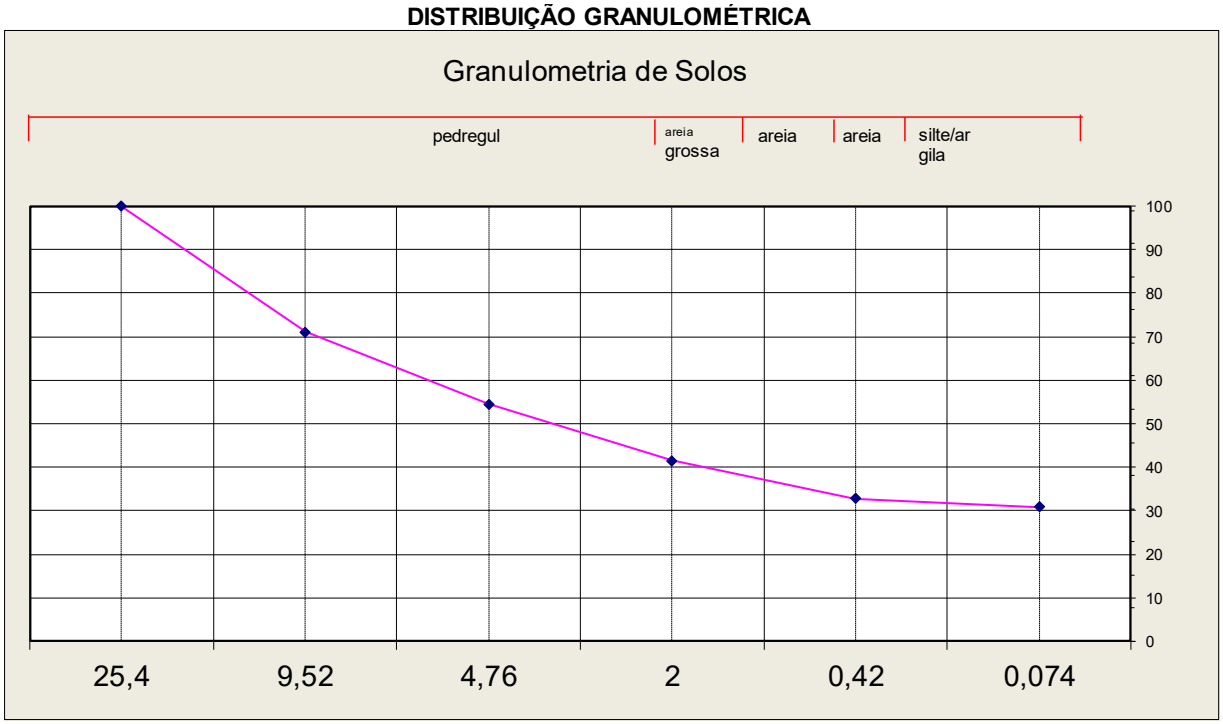
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	176	162
C + S + A	92,81	105,80
C + S	90,87	103,78
A - ÁGUA	1,94	2,02
C - CÁPSULA	21,24	20,58
S - SOLO	69,63	83,20
UMIDADE	2,79	2,43
UMIDADE MÉDIA	2,61	
FATOR CORREÇÃO	0,975	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	45,6
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	8,6
AREIA FINA: No. 40 - 200	1,9
PASSANDO No. 200	43,9
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	10,6

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	286,21		28,93	28,93	71,1	9,52
4	164,49		16,63	45,56	54,4	4,76
10	128,36		12,97	58,53	41,5	2,00
40	20,30	20,83	8,64	67,17	32,83	0,42
200	4,56	4,68	1,94	69,11	30,89	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	69,11	100,00	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	16/12/2024
				FURO	1297
MATERIAL:	ARGILA VERMELHA SILTOSA COM ROCHA MATACÃO			**RG:**	26

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1786,4
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	224,9
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1775,1
	PESO DA ÁGUA	189,6
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1585,5
	AMOSTRA TOTAL SECA	1810,4
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	89,3

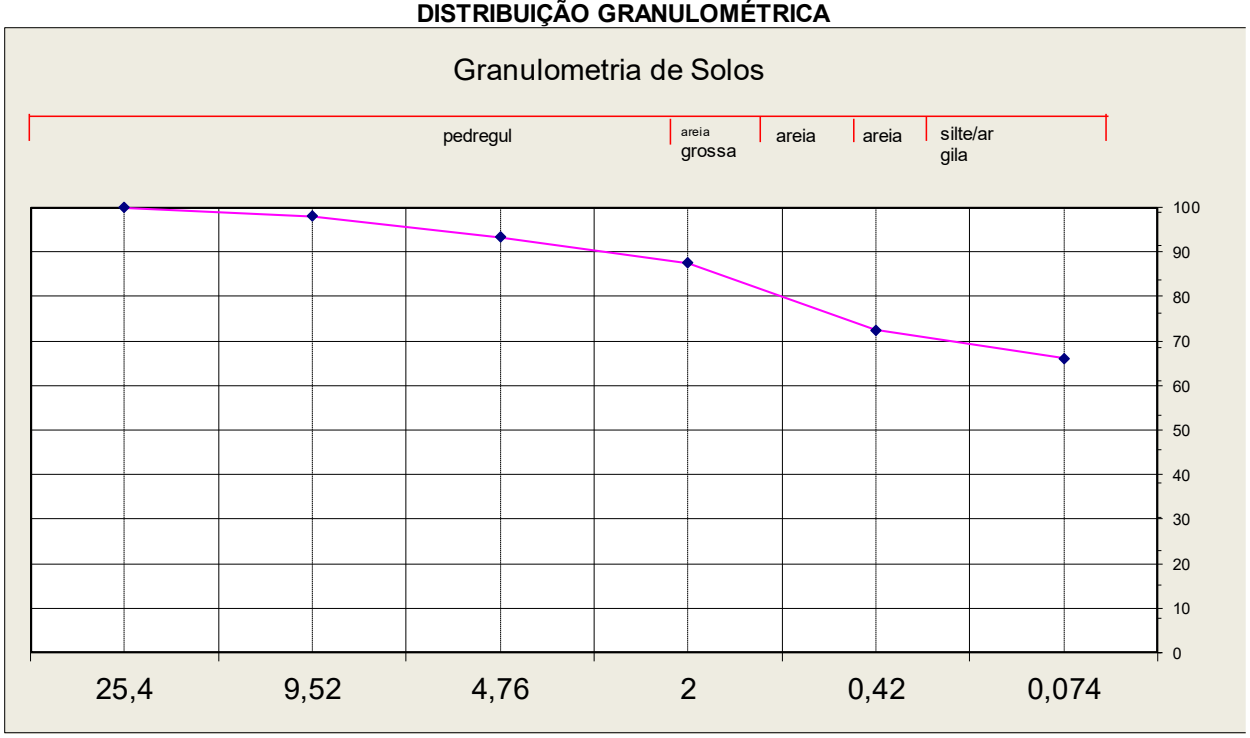
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	36	114
C + S + A	109,07	125,22
C + S	99,72	114,77
A - ÁGUA	9,35	10,45
C - CÁPSULA	22,58	22,01
S - SOLO	77,14	92,76
UMIDADE	12,12	11,27
UMIDADE MÉDIA	11,96	
FATOR CORREÇÃO	0,893	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	6,7
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	15,1
AREIA FINA: No. 40 - 200	6,3
PASSANDO No. 200	71,9
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	21,4

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	36,73		2,03	2,03	98,0	9,52
4	84,97		4,69	6,72	93,3	4,76
10	103,20		5,70	12,42	87,6	2,00
40	15,45	17,30	15,15	27,57	72,43	0,42
200	6,40	7,17	6,28	33,85	66,15	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	33,85	100,00	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	16/12/2024
				FURO	1305
MATERIAL:	SILTE COMPACTO			**RG:**	27

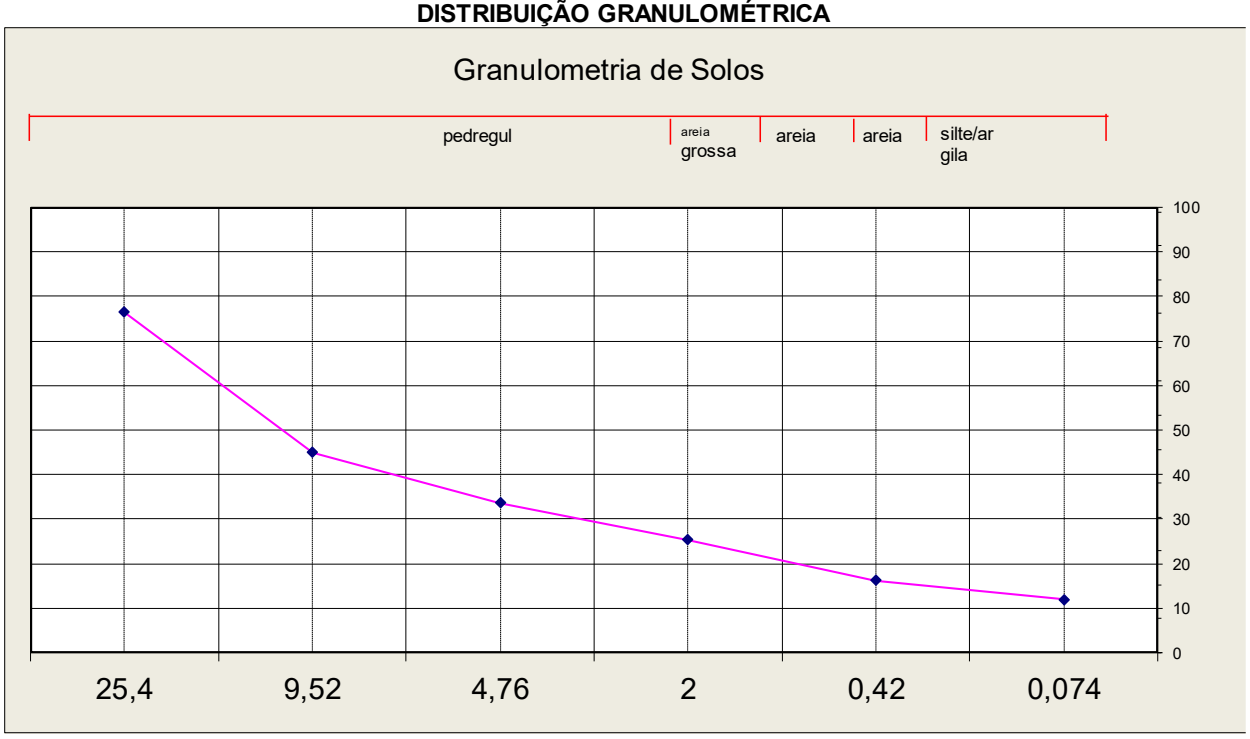
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1960,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	1487,2
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	512,8
	PESO DA ÁGUA	10,1
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	502,7
	AMOSTRA TOTAL SECA	1989,9
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,68	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	66,4
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	9,1
AREIA FINA: No. 40 - 200	4,2
PASSANDO No. 200	20,2
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	13,3

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		468,0		23,52	23,52	76,5	25,4
3/4"		246,0		12,36	35,88	64,1	19,1
1/2"		0,0		0,00	35,88	0,0	12,7
3/8"		381,71		19,18	55,06	44,9	9,52
4		226,57		11,39	66,45	33,6	4,76
10		164,93		8,29	74,74	25,3	2,00
40		35,25	35,96	9,08	83,82	16,18	0,42
200		16,49	16,82	4,25	88,07	11,93	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	88,07	11,93	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	16/12/2024
				FURO	1320
MATERIAL:	SILTE COMPACTO			**RG:**	29

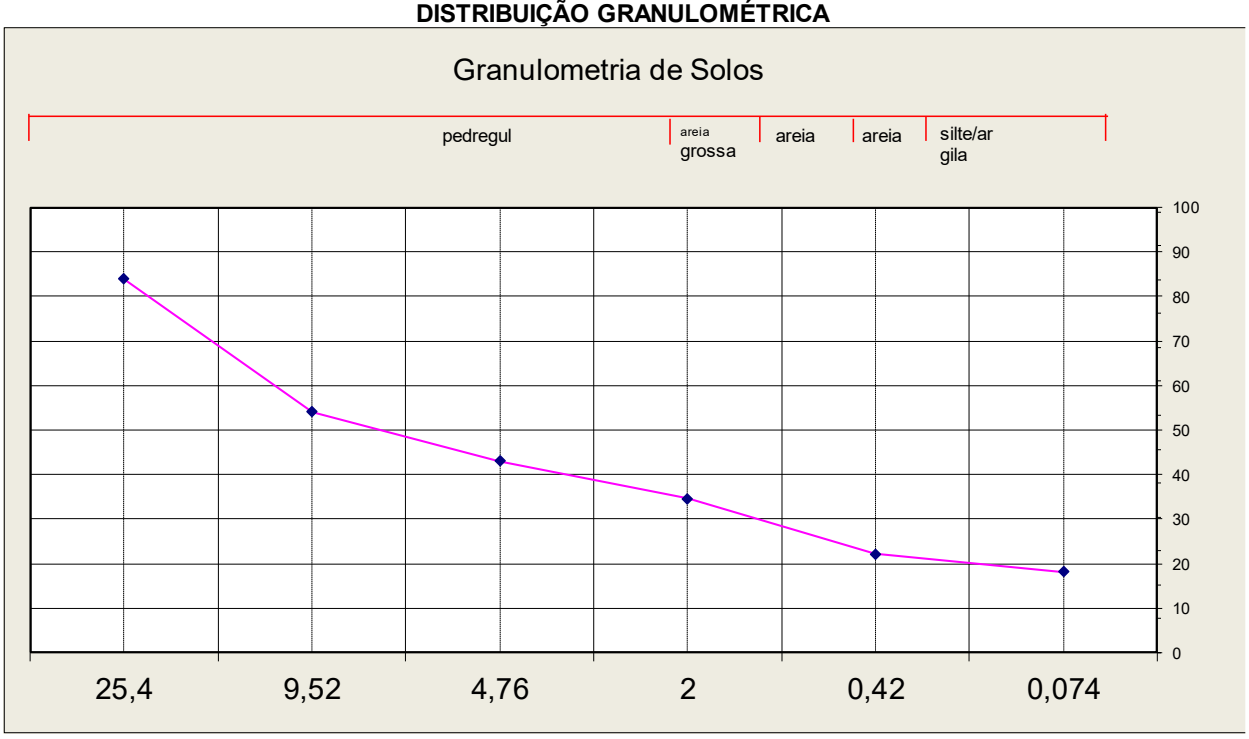
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1960,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	1297,9
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	702,1
	PESO DA ÁGUA	13,8
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	688,3
	AMOSTRA TOTAL SECA	1986,2
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,68	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	57,0
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	12,4
AREIA FINA: No. 40 - 200	4,1
PASSANDO No. 200	26,5
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	16,5

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		320,0		16,11	16,11	83,9	25,4
3/4"		240,3		12,10	28,21	71,8	19,1
1/2"		0,0		0,00	28,21	0,0	12,7
3/8"		352,10		17,73	45,94	54,1	9,52
4		220,30		11,09	57,03	43,0	4,76
10		165,23		8,32	65,35	34,7	2,00
40		35,20	35,90	12,44	77,79	22,21	0,42
200		11,49	11,72	4,06	81,85	18,15	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	81,85	18,15	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	16/12/2024
				FURO	1327
MATERIAL:	ARGILA SILTOSA COM PEDREGULHO			**RG:**	30

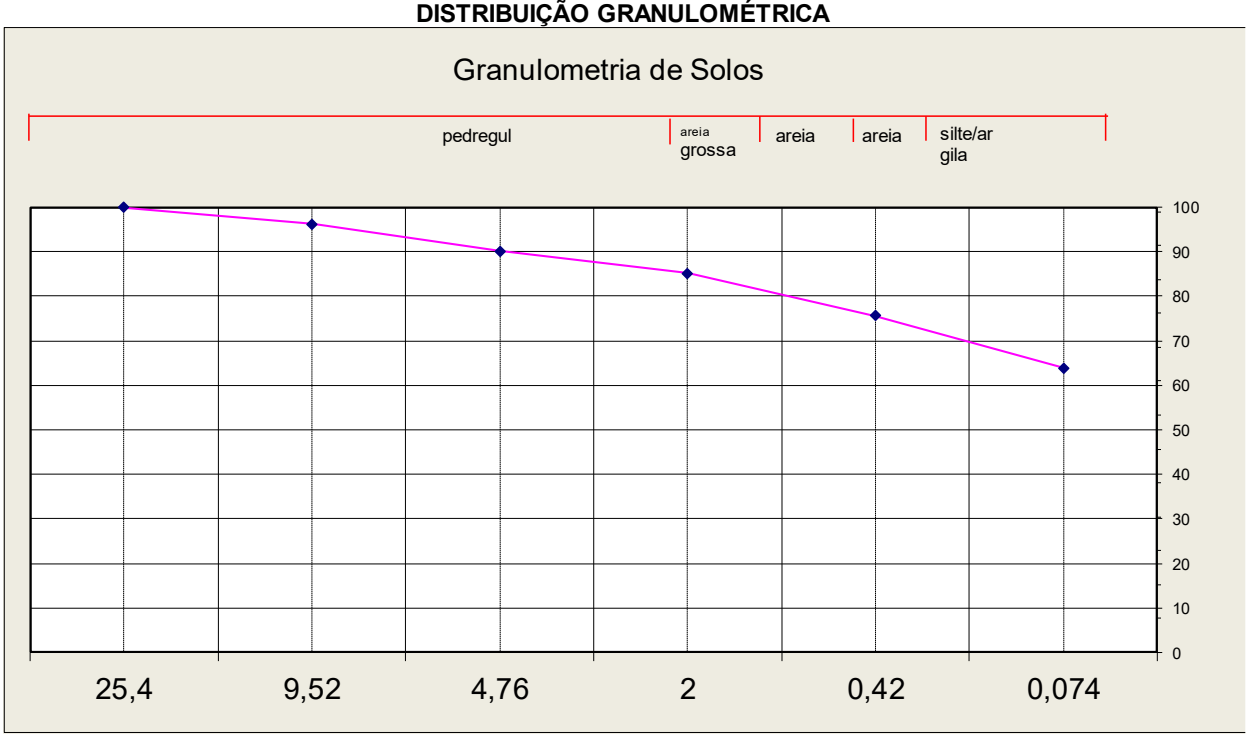
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1960,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	290,6
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1709,4
	PESO DA ÁGUA	33,5
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1675,9
	AMOSTRA TOTAL SECA	1966,5
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,68	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	9,9
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	9,6
AREIA FINA: No. 40 - 200	11,8
PASSANDO No. 200	68,7
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	21,4

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		75,00		3,81	3,81	96,2	9,52
4		120,00		6,10	9,92	90,1	4,76
10		95,63		4,86	14,78	85,2	2,00
40		11,00	11,22	9,56	24,34	75,66	0,42
200		13,60	13,87	11,82	36,16	63,84	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	36,16	63,84	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	09/01/25
				FURO	1345
MATERIAL:	SILTE COMPACTO			**GR**	

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1960,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	1313,2
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	686,8
	PESO DA ÁGUA	13,5
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	673,3
	AMOSTRA TOTAL SECA	1986,5
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

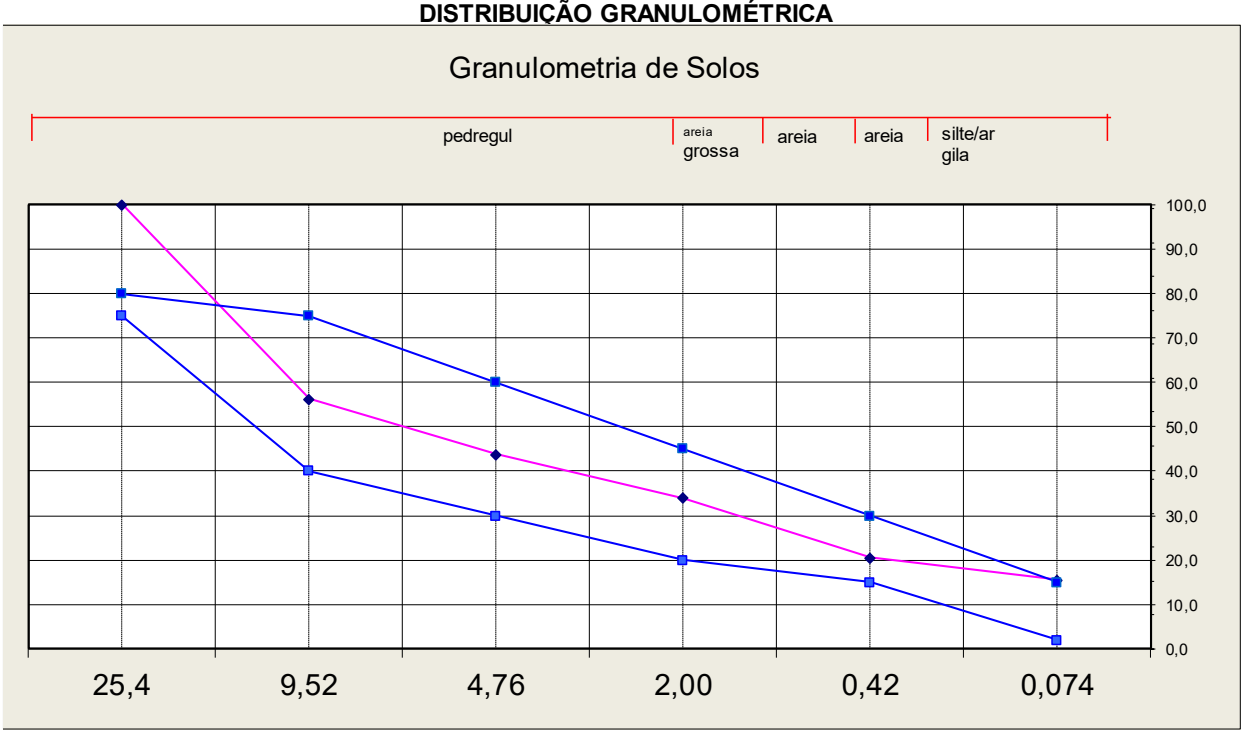
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,68	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	56,3
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	13,3
AREIA FINA: No. 40 - 200	5,0
PASSANDO No. 200	25,3
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	18,4

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	310,0		15,61	15,61	84,4	25,4
3/4"	236,0		11,88	27,49	72,5	19,1
1/2"	0,0		0,00	27,49	0,0	12,7
3/8"	323,00		16,26	43,74	56,3	9,52
4	248,60		12,51	56,26	43,7	4,76
10	195,60		9,85	66,11	33,9	2,00
			39,52			
40	38,60	39,37	13,35	79,45	20,55	0,42
200	14,60	14,89	5,05	84,50	15,50	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	84,50	15,50	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	09/01/25
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1353
MATERIAL:	SILTE COMPACTO			**GR**	

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1960,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	1297,0
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	703,1
	PESO DA ÁGUA	13,8
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	689,3
	AMOSTRA TOTAL SECA	1986,2
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

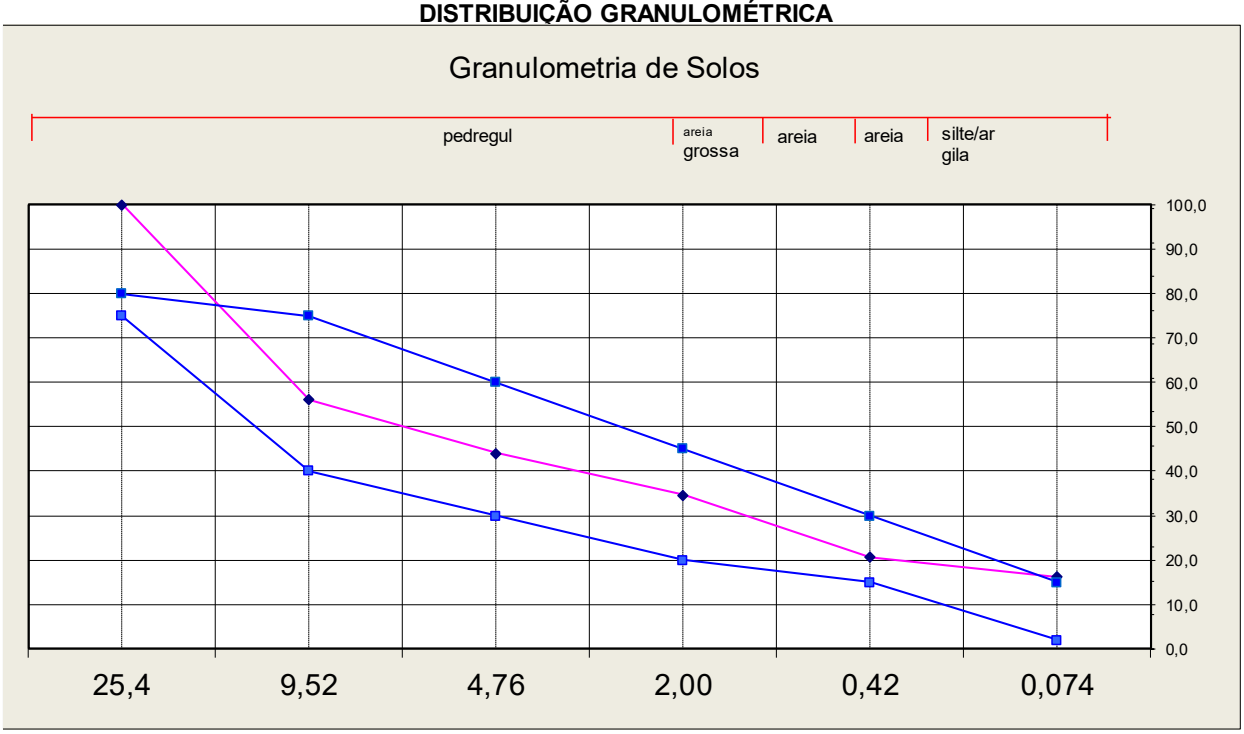
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,68	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	56,0
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	14,0
AREIA FINA: No. 40 - 200	4,4
PASSANDO No. 200	25,6
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	18,4

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	320,0		16,11	16,11	83,9	25,4
3/4"	230,0		11,58	27,69	72,3	19,1
1/2"	0,0		0,00	27,69	0,0	12,7
3/8"	321,00		16,16	43,85	56,1	9,52
4	240,32		12,10	55,95	44,0	4,76
10	185,63		9,35	65,30	34,7	2,00
			39,52			
40	39,56	40,35	14,00	79,30	20,70	0,42
200	12,50	12,75	4,42	83,72	16,28	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	83,72	16,28	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	09/01/2025
				FURO	1361
MATERIAL:	SILTE COMPACTO			**GR**	

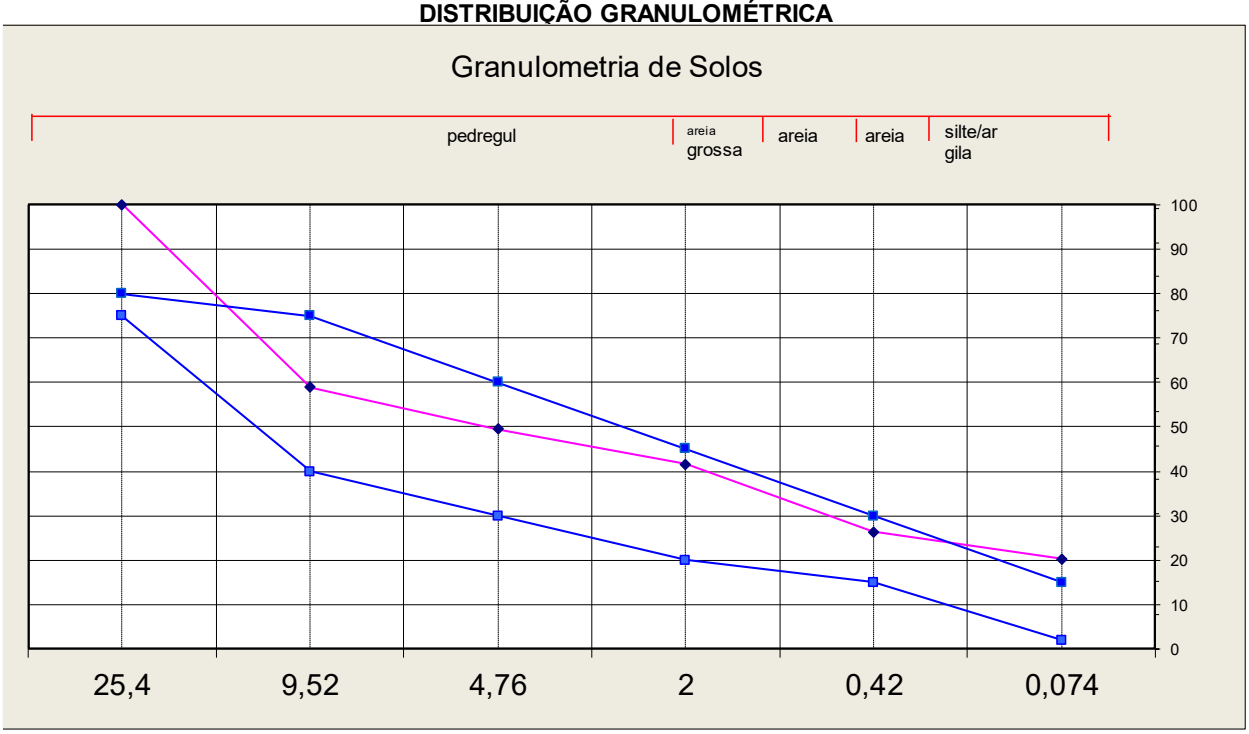
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1960,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	1159,0
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	841,0
	PESO DA ÁGUA	16,5
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	824,5
	AMOSTRA TOTAL SECA	1983,5
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,68	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	50,6
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	15,3
AREIA FINA: No. 40 - 200	6,1
PASSANDO No. 200	28,1
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	21,3

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		295,0		14,87	14,87	85,1	25,4
3/4"		221,0		11,14	26,01	74,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	26,01	0,0	12,7
3/8"		298,00		15,02	41,04	59,0	9,52
4		189,00		9,53	50,57	49,4	4,76
10		156,00		7,86	58,43	41,6	2,00
				39,52			
40		36,00	36,72	15,26	73,70	26,30	0,42
200		14,30	14,59	6,06	79,76	20,24	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	79,76	20,24	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

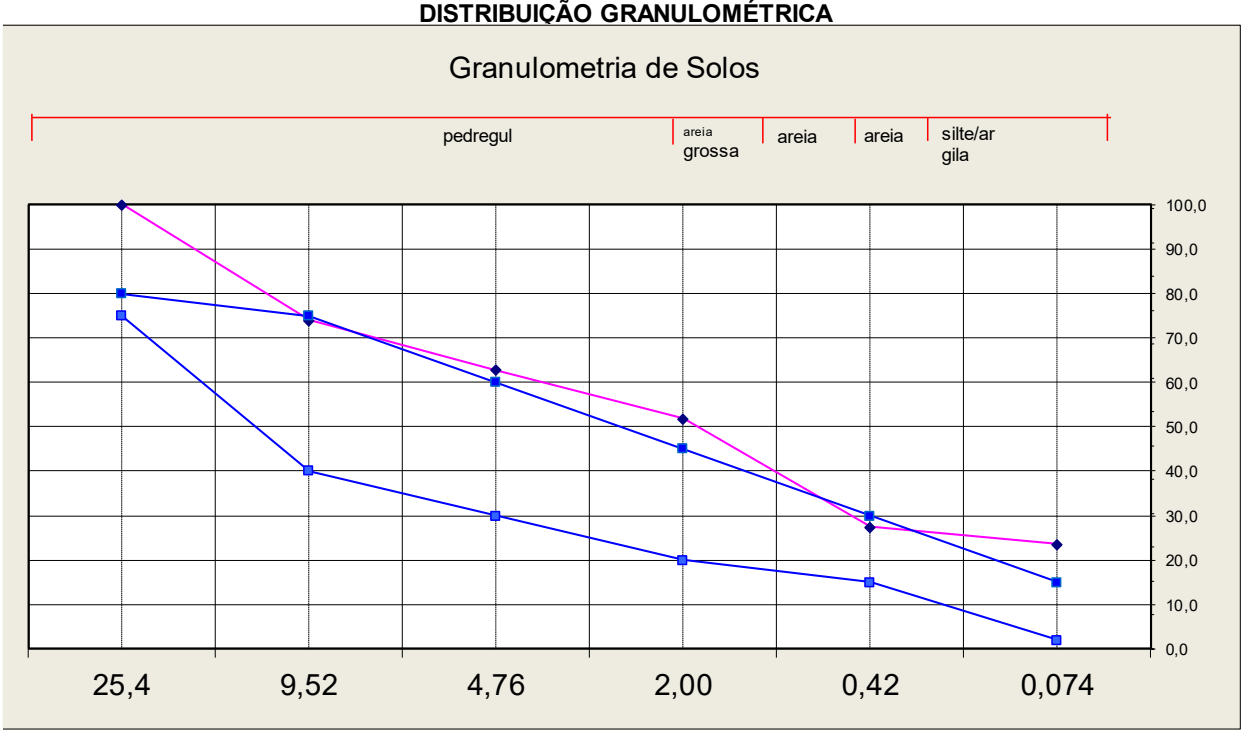
OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	11/01/25
				FURO	1369
MATERIAL:	SILTE COMPACTO			**GR**	

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1921,1
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	943,8
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1056,2
	PESO DA ÁGUA	41,7
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1014,5
	AMOSTRA TOTAL SECA	1958,3
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	96,1

UMIDADE HIGROSCÓPICA			**RESUMO**	
CÁPSULA NÚM.	137	139	PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	37,3
C + S + A	97,80	96,10	AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
C + S	94,32	93,52	AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	24,4
A - ÁGUA	3,48	2,58	AREIA FINA: No. 40 - 200	3,9
C - CÁPSULA	20,25	20,10	PASSANDO No. 200	34,5
S - SOLO	74,07	73,42	TOTAL	100,0
UMIDADE	4,70	3,51	RETIDO: No. 10 - 200	28,3
UMIDADE MÉDIA	4,11			
FATOR CORREÇÃO	0,961			

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		154,0		7,86	7,86	92,1	25,4
3/4"		175,0		8,94	16,80	83,2	19,1
1/2"		0,0		0,00	16,80	0,0	12,7
3/8"		180,36		9,21	26,01	74,0	9,52
4		220,42		11,26	37,27	62,7	4,76
10		214,00		10,93	48,19	51,8	2,00
				20			
40		45,20	47,06	24,38	72,57	27,43	0,42
200		7,24	7,54	3,90	76,48	23,52	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	76,48	23,52	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	11/01/2025
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1385
MATERIAL:	SILTE COMPACTO			**GR**	

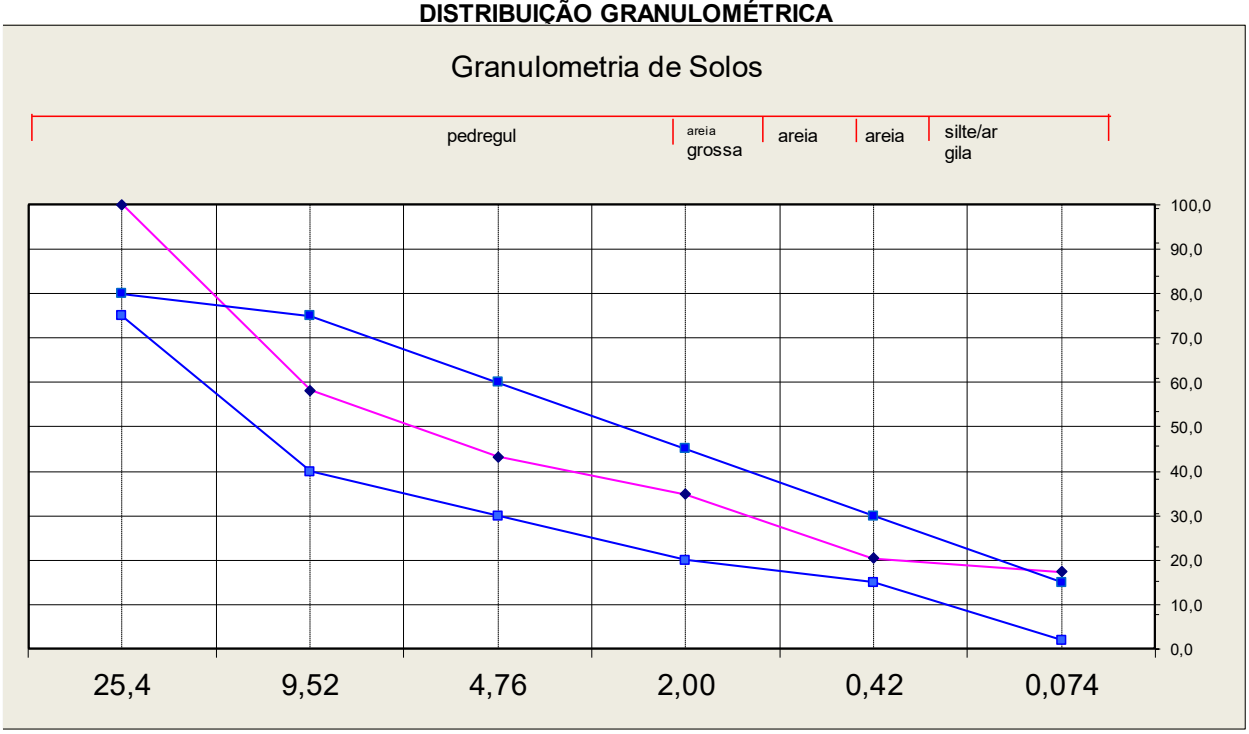
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1947,4
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	1292,3
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	707,7
	PESO DA ÁGUA	18,6
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	689,1
	AMOSTRA TOTAL SECA	1981,4
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,4

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	93	102
C + S + A	92,84	100,85
C + S	90,94	98,72
A - ÁGUA	1,90	2,13
C - CÁPSULA	19,39	21,05
S - SOLO	71,55	77,67
UMIDADE	2,66	2,74
UMIDADE MÉDIA	2,70	
FATOR CORREÇÃO	0,974	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	56,7
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	14,4
AREIA FINA: No. 40 - 200	3,0
PASSANDO No. 200	25,9
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	17,4

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		548,0		27,66	27,66	72,3	25,4
3/4"		247,0		12,47	40,12	59,9	19,1
1/2"		0,0		0,00	40,12	0,0	12,7
3/8"		33,49		1,69	41,81	58,2	9,52
4		294,66		14,87	56,68	43,3	4,76
10		169,15		8,54	65,22	34,8	2,00
			20				
40		40,33	41,42	14,40	79,63	20,37	0,42
200		8,43	8,66	3,01	82,64	17,36	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	82,64	17,36	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	11/01/2025
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1393
MATERIAL:	SILTE COMPACTO			**GR**	

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1887,9
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	1058,4
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	941,6
	PESO DA ÁGUA	52,8
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	888,8
	AMOSTRA TOTAL SECA	1947,2
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	94,4

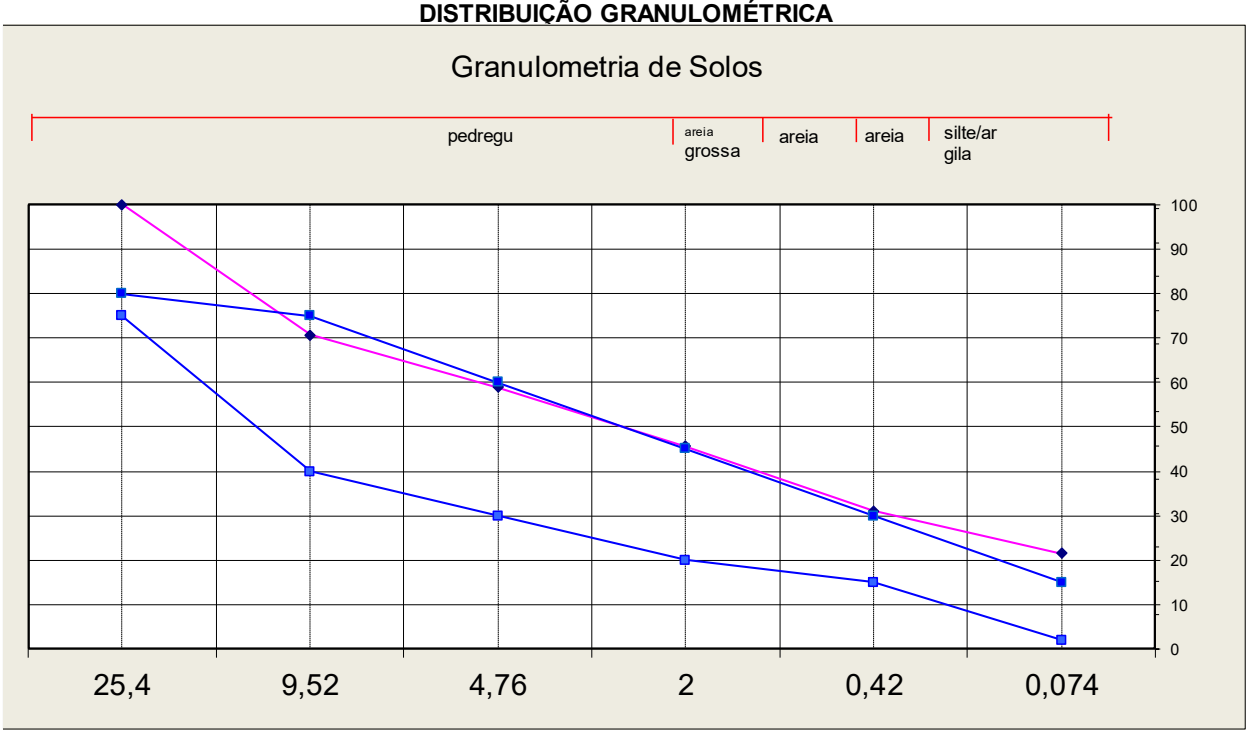
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	162	102
C + S + A	80,30	99,60
C + S	77,10	95,00
A - ÁGUA	3,20	4,60
C - CÁPSULA	20,58	21,05
S - SOLO	56,52	73,95
UMIDADE	5,66	6,22
UMIDADE MÉDIA	5,94	
FATOR CORREÇÃO	0,944	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	41,1
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	14,6
AREIA FINA: No. 40 - 200	9,5
PASSANDO No. 200	34,8
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	24,1

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	125,0		6,42	6,42	93,6	25,4
3/4"	250,0		12,84	19,26	80,7	19,1
1/2"	0,0		0,00	19,26	0,0	12,7
3/8"	195,63		10,05	29,31	70,7	9,52
4	230,14		11,82	41,12	58,9	4,76
10	257,63		13,23	54,35	45,6	2,00
40	30,15	31,94	14,58	68,93	31,07	0,42
200	19,63	20,80	9,49	78,43	21,57	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	78,43	21,57	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	17/12/2024
TRECHO:	FURO 1407 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1407
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	SILTE COMPACTO			**RG:**	40

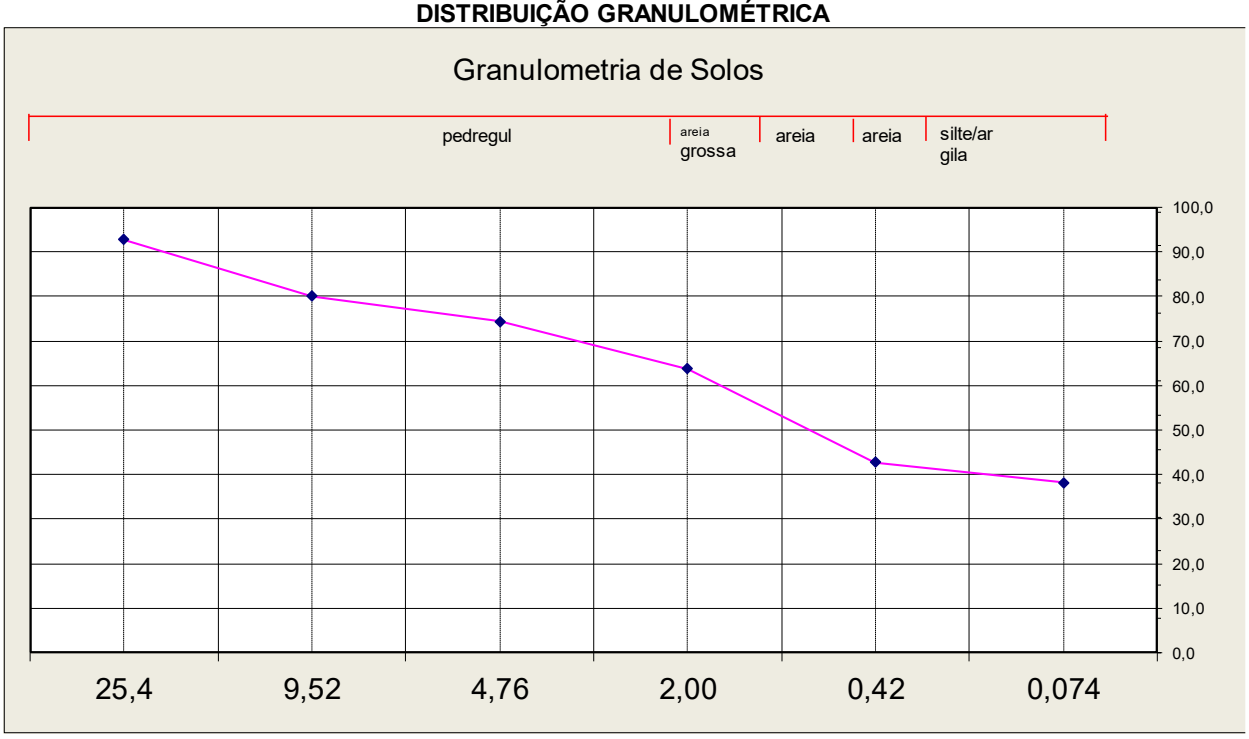
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1960,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	716,0
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1284,0
	PESO DA ÁGUA	25,2
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1258,8
	AMOSTRA TOTAL SECA	1974,8
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,68	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	25,6
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	20,9
AREIA FINA: No. 40 - 200	4,7
PASSANDO No. 200	48,8
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	25,6

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		142,0		7,19	7,19	92,8	25,4
3/4"		185,6		9,40	16,59	83,4	19,1
1/2"		0,0		0,00	16,59	0,0	12,7
3/8"		66,58		3,37	19,96	80,0	9,52
4		111,52		5,65	25,61	74,4	4,76
10		210,30		10,65	36,26	63,7	2,00
40		32,20	32,84	20,94	57,19	42,81	0,42
200		7,22	7,36	4,69	61,89	38,11	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	61,89	38,11	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	17/12/2024
TRECHO:	FURO 1415 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1415
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	SILTE COMPACTO			**RG:**	41

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1907,7
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	839,9
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1160,1
	PESO DA ÁGUA	53,6
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1106,5
	AMOSTRA TOTAL SECA	1946,4
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	95,4

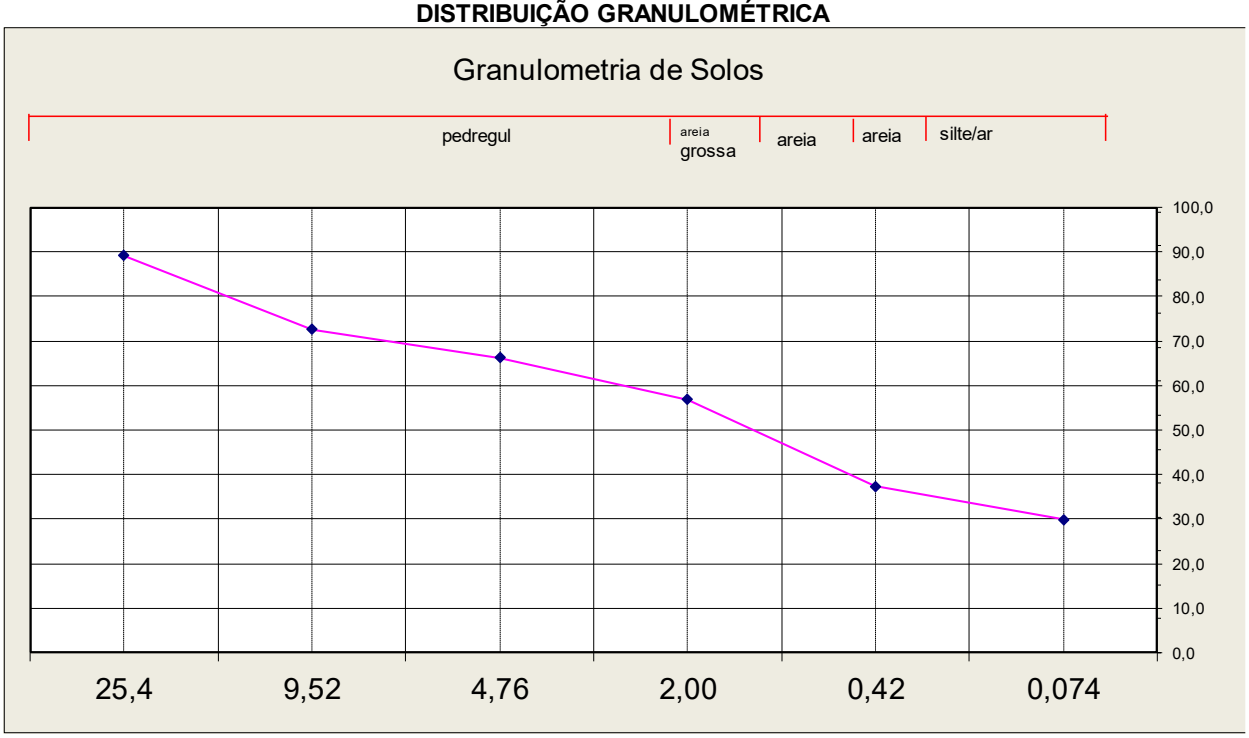
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	14	106
C + S + A	92,60	100,20
C + S	88,98	96,89
A - ÁGUA	3,62	3,31
C - CÁPSULA	20,14	21,98
S - SOLO	68,84	74,91
UMIDADE	5,26	4,42
UMIDADE MÉDIA	4,84	
FATOR CORREÇÃO	0,954	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	33,8
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	19,4
AREIA FINA: No. 40 - 200	7,5
PASSANDO No. 200	39,2
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	26,9

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	210,0		10,79	10,79	89,2	25,4
3/4"	266,0		13,67	24,45	75,5	19,1
1/2"	0,0		0,00	24,45	0,0	12,7
3/8"	56,95		2,93	27,38	72,6	9,52
4	125,36		6,44	33,82	66,2	4,76
10	181,63		9,33	43,15	56,8	2,00
40	32,60	34,18	19,43	62,58	37,42	0,42
200	12,60	13,21	7,51	70,09	29,91	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	70,09	29,91	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	17/12/2024
TRECHO:	FURO 1423 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1423
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	SILTE COMPACTO			**RG:**	42

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1960,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	741,2
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1258,8
	PESO DA ÁGUA	24,7
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1234,1
	AMOSTRA TOTAL SECA	1975,3
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

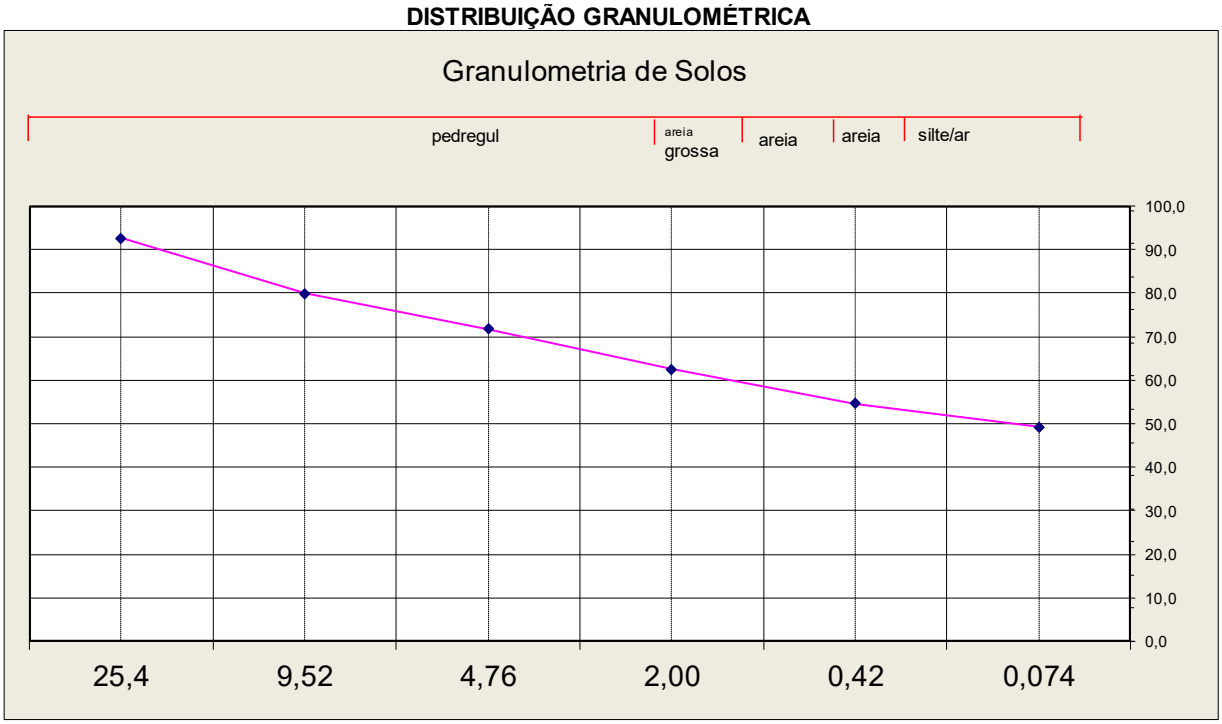
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,68	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	28,3
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	7,8
AREIA FINA: No. 40 - 200	5,5
PASSANDO No. 200	58,4
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	13,3

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	145,0		7,34	7,34	92,7	25,4
3/4"	166,0		8,40	15,74	84,3	19,1
1/2"	0,0		0,00	15,74	0,0	12,7
3/8"	85,62		4,33	20,08	79,9	9,52
4	162,30		8,22	28,30	71,7	4,76
10	182,30		9,23	37,52	62,5	2,00
40	12,28	12,53	7,83	45,35	54,65	0,42
200	8,60	8,77	5,48	50,83	49,17	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	50,83	49,17	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



RETIDO: No. 10 - 200
6%

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	17/12/2024
TRECHO:	FURO 1431 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1431
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA VERMELHA			**RG:**	43

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1895,7
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	224,9
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1775,1
	PESO DA ÁGUA	92,5
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1682,6
	AMOSTRA TOTAL SECA	1907,5
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	94,8

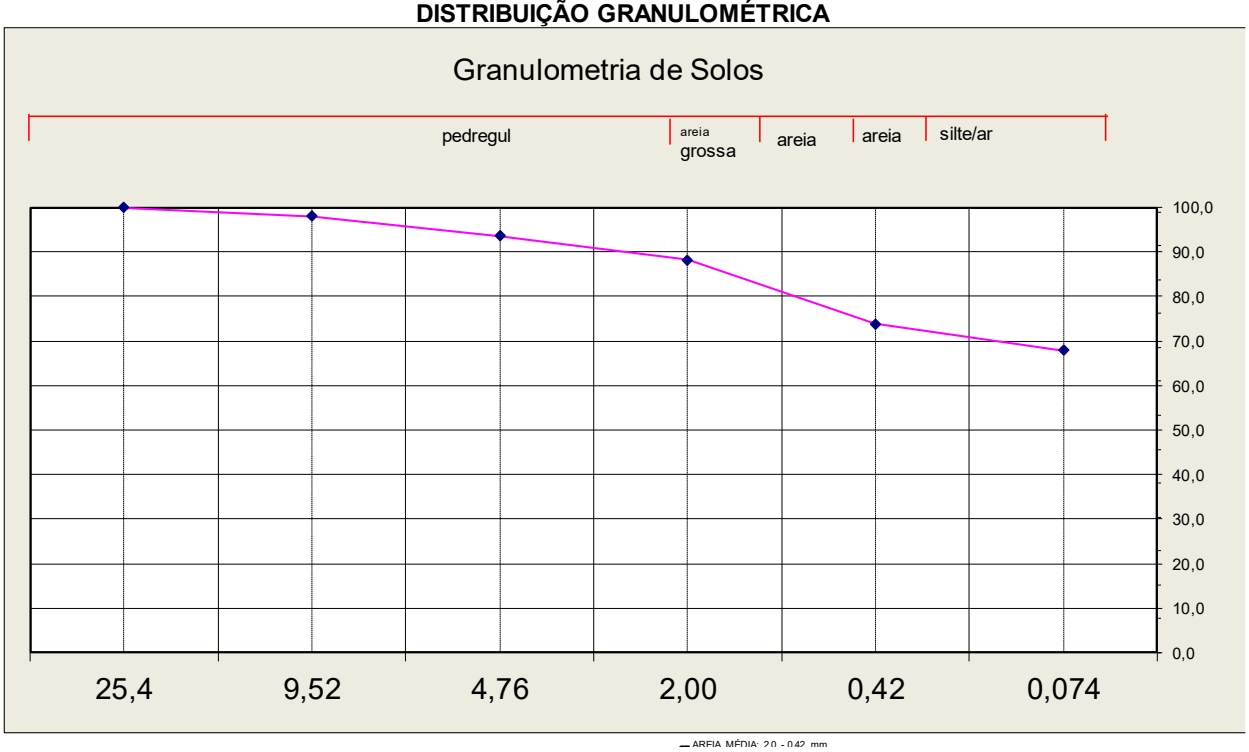
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	93	35
C + S + A	125,22	104,07
C + S	119,77	99,72
A - ÁGUA	5,45	4,35
C - CÁPSULA	19,39	22,90
S - SOLO	100,38	76,82
UMIDADE	5,43	5,66
UMIDADE MÉDIA	5,50	
FATOR CORREÇÃO	0,948	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	6,4
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	14,4
AREIA FINA: No. 40 - 200	6,0
PASSANDO No. 200	73,3
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	20,3

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	36,73		1,93	1,93	98,1	9,52
4	84,97		4,45	6,38	93,6	4,76
10	103,20		5,41	11,79	88,2	2,00
40	15,45	16,30	14,38	26,17	73,83	0,42
200	6,40	6,75	5,96	32,12	67,88	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	32,12	67,88	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	17/12/2024
TRECHO:	FURO 1440 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1440
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA VERMELHA			**RG:**	44

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1952,5
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	196,6
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1803,4
	PESO DA ÁGUA	42,8
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1760,6
	AMOSTRA TOTAL SECA	1957,2
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,6

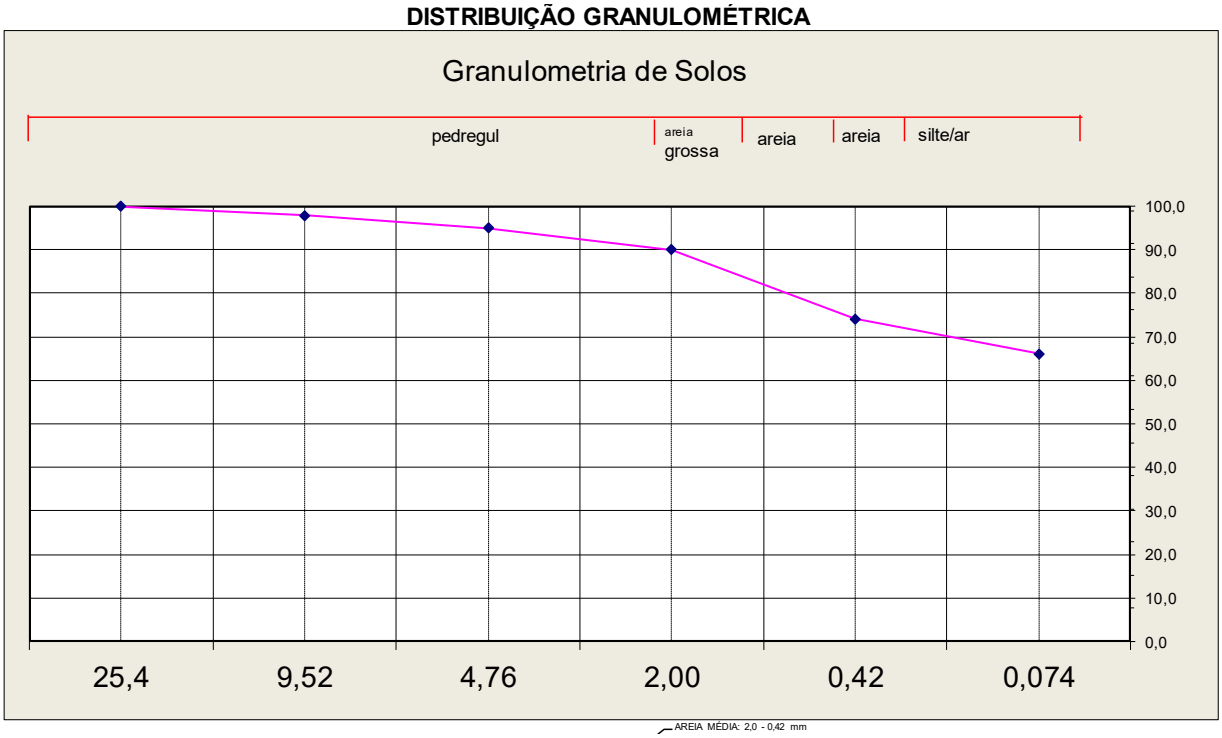
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	21	4
C + S + A	102,30	96,50
C + S	100,23	94,85
A - ÁGUA	2,07	1,65
C - CÁPSULA	20,14	22,42
S - SOLO	80,09	72,43
UMIDADE	2,58	2,28
UMIDADE MÉDIA	2,43	
FATOR CORREÇÃO	0,976	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	5,0
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	15,8
AREIA FINA: No. 40 - 200	8,0
PASSANDO No. 200	71,2
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	23,8

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	42,00		2,15	2,15	97,9	9,52
4	56,00		2,86	5,01	95,0	4,76
10	98,60		5,04	10,04	90,0	2,00
40	17,20	17,62	15,85	25,89	74,11	0,42
200	8,63	8,84	7,95	33,85	66,15	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	33,85	66,15	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	17/12/2024
TRECHO:	FURO 1449 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1449
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA VERMELHA			**RG:**	45

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	971,0
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	192,0
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	808,0
	PESO DA ÁGUA	23,5
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	784,5
	AMOSTRA TOTAL SECA	976,5
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,1

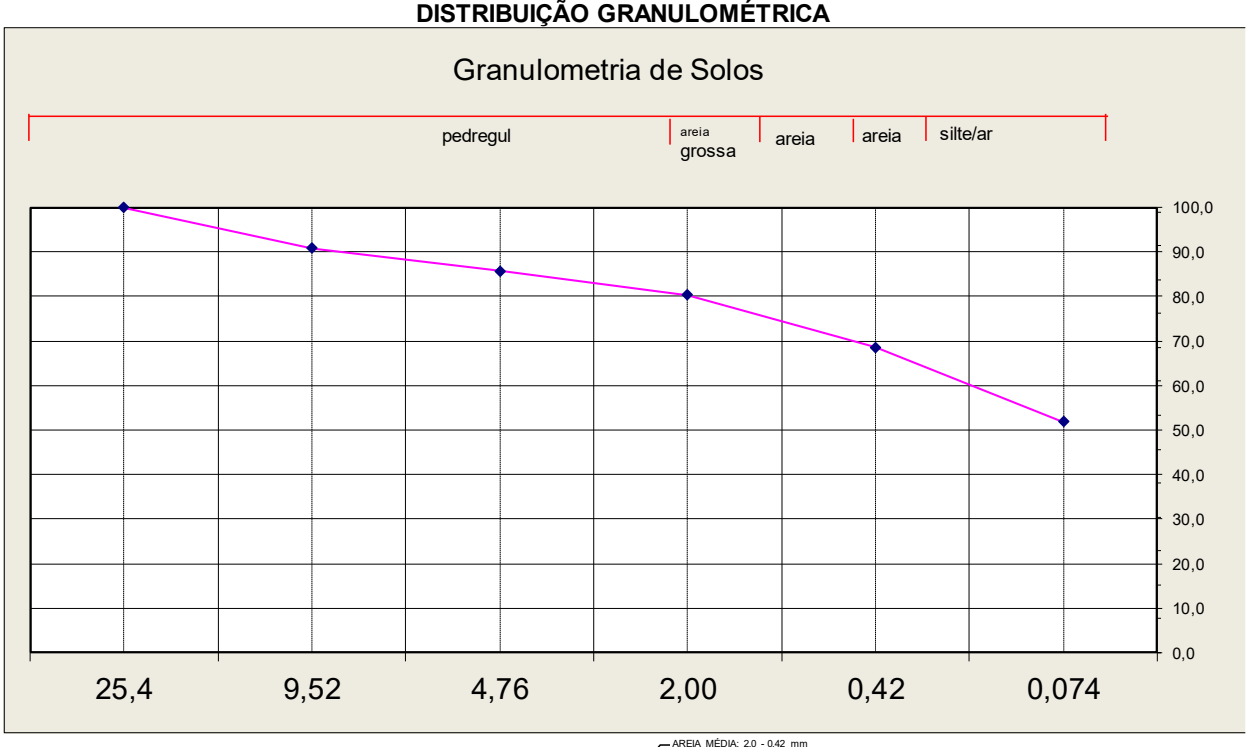
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	11	4
C + S + A	89,00	102,30
C + S	87,02	100,00
A - ÁGUA	1,98	2,30
C - CÁPSULA	21,36	22,42
S - SOLO	65,66	77,58
UMIDADE	3,02	2,96
UMIDADE MÉDIA	2,99	
FATOR CORREÇÃO	0,971	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	14,3
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	11,7
AREIA FINA: No. 40 - 200	16,8
PASSANDO No. 200	57,1
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	28,5

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	89,00		9,11	9,11	90,9	9,52
4	51,00		5,22	14,34	85,7	4,76
10	52,00		5,32	19,66	80,3	2,00
40	14,20	14,62	11,75	31,41	68,59	0,42
200	20,30	20,91	16,80	48,21	51,79	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	48,21	51,79	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	17/12/2024
TRECHO:	FURO 1458 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1458
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA VERMELHA			**RG:**	46

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1960,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	189,0
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1811,0
	PESO DA ÁGUA	35,5
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1775,5
	AMOSTRA TOTAL SECA	1964,5
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

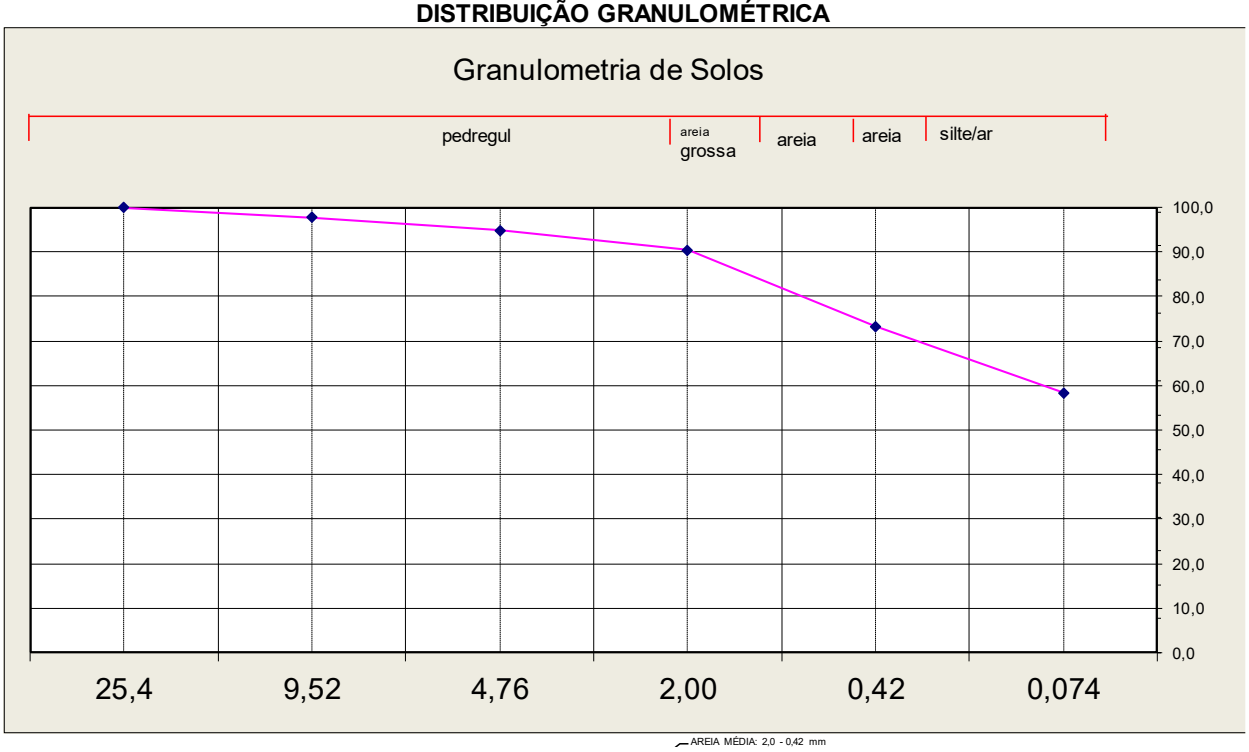
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,68	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	5,1
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	17,1
AREIA FINA: No. 40 - 200	15,0
PASSANDO No. 200	62,8
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	32,1

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	45,00		2,29	2,29	97,7	9,52
4	56,00		2,85	5,14	94,9	4,76
10	88,00		4,48	9,62	90,4	2,00
40	18,50	18,87	17,05	26,68	73,32	0,42
200	16,30	16,63	15,03	41,70	58,30	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	41,70	58,30	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	17/12/2024
TRECHO:	FURO 1467 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1467
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA SILTOSA AMARELA			**RG:**	47

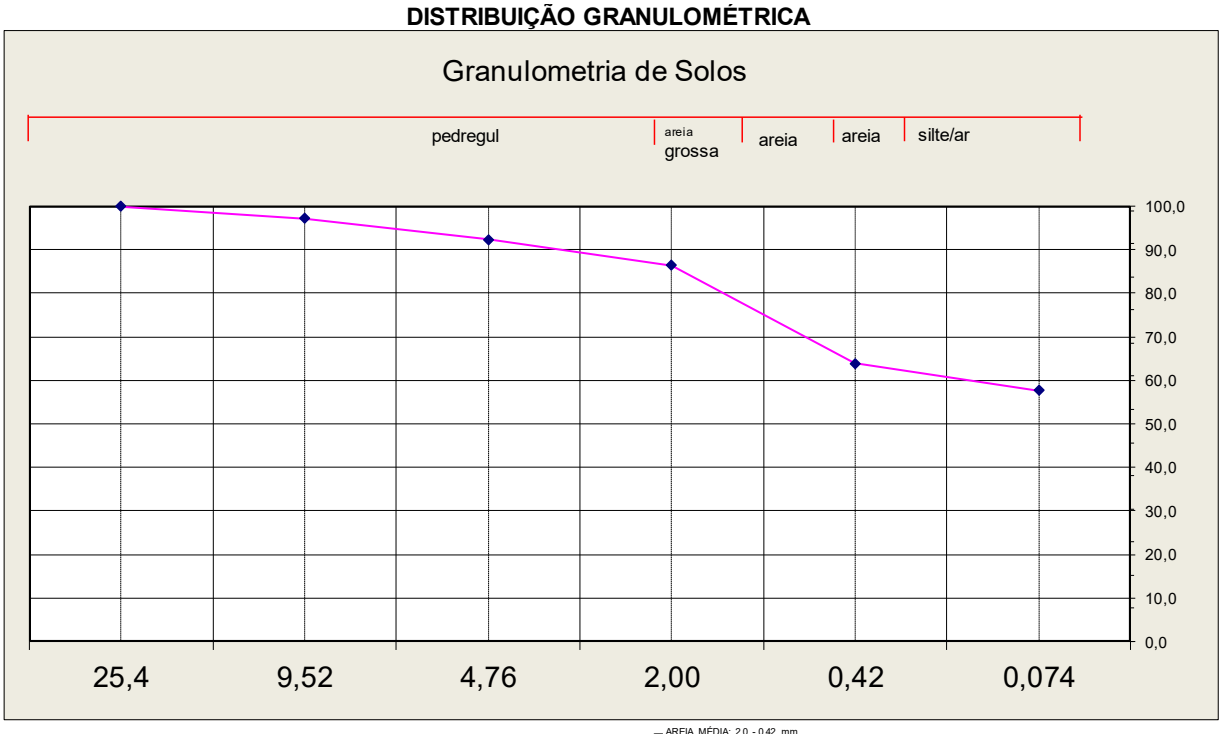
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1960,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	266,7
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1733,3
	PESO DA ÁGUA	34,0
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1699,3
	AMOSTRA TOTAL SECA	1966,0
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,68	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	7,7
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	22,6
AREIA FINA: No. 40 - 200	6,1
PASSANDO No. 200	63,6
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	28,7

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		56,30		2,86	2,86	97,1	9,52
4		95,20		4,84	7,71	92,3	4,76
10		115,24		5,86	13,57	86,4	2,00
40		25,63	26,14	22,60	36,16	63,84	0,42
200		6,93	7,07	6,11	42,27	57,73	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	42,27	57,73	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	18/01/2025
TRECHO:	FURO 1476 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1476
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA AMARELA			**RG:**	48

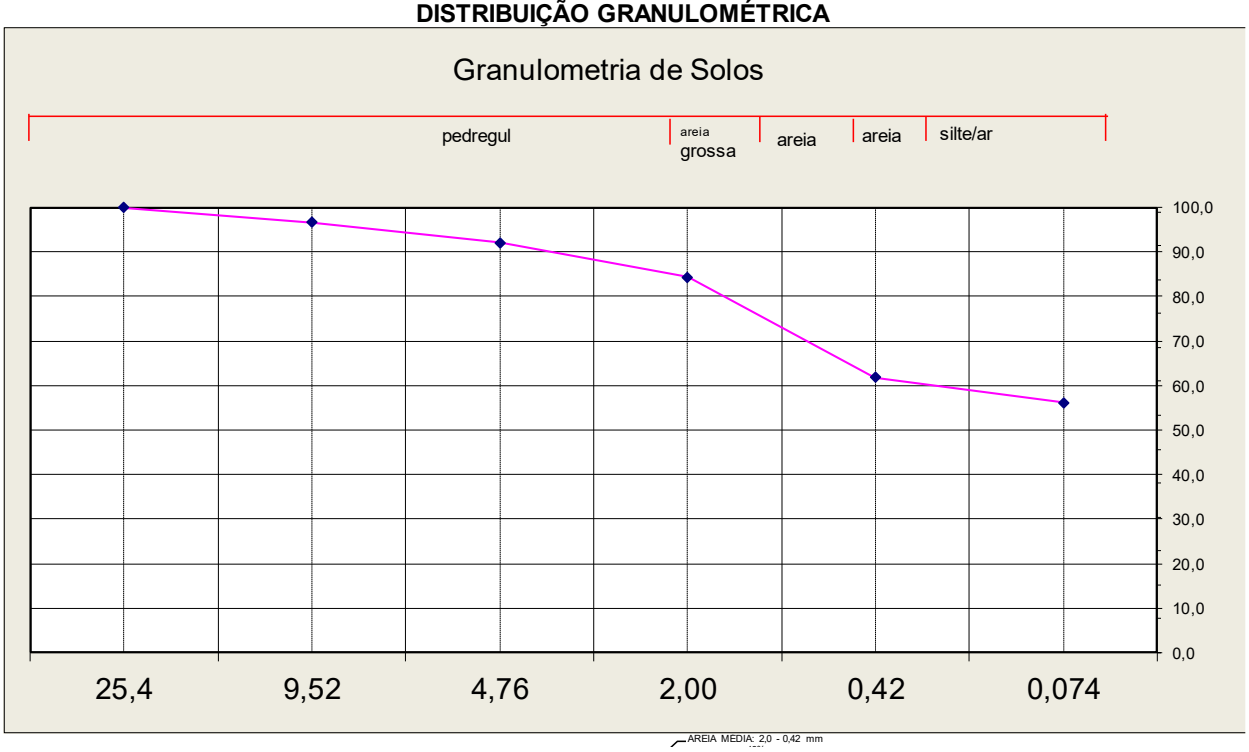
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1960,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	307,0
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1693,0
	PESO DA ÁGUA	33,2
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1659,8
	AMOSTRA TOTAL SECA	1966,8
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,68	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	7,9
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	22,6
AREIA FINA: No. 40 - 200	5,6
PASSANDO No. 200	63,9
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	28,3

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		66,00		3,36	3,36	96,6	9,52
4		89,00		4,53	7,88	92,1	4,76
10		152,00		7,73	15,61	84,4	2,00
40		26,30	26,83	22,64	38,25	61,75	0,42
200		6,52	6,65	5,61	43,86	56,14	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	43,86	56,14	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	09/12/2024
TRECHO:	FURO 1485 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1485
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA AMARELA			**RG:**	49

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1922,9
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	62,5
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1937,5
	PESO DA ÁGUA	74,7
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1862,8
	AMOSTRA TOTAL SECA	1925,3
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	96,1

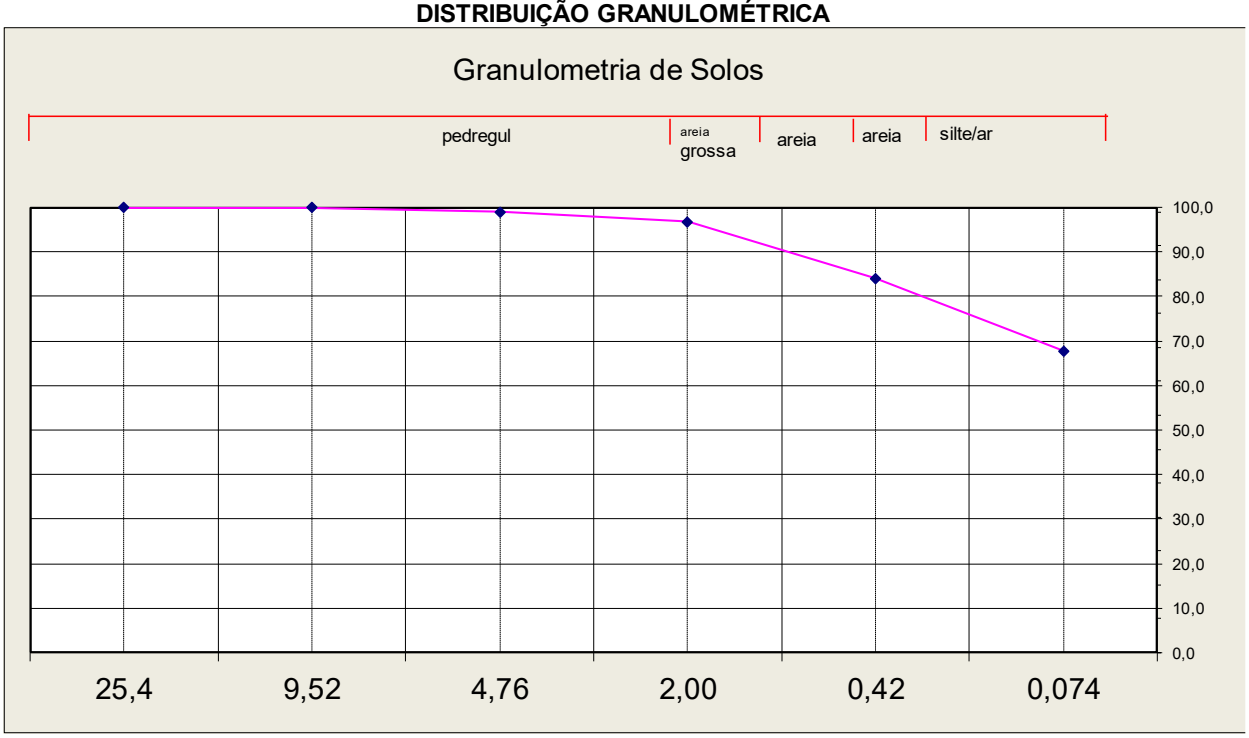
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	7	11
C + S + A	102,30	96,80
C + S	98,63	94,36
A - ÁGUA	3,67	2,44
C - CÁPSULA	20,14	21,36
S - SOLO	78,49	73,00
UMIDADE	4,68	3,34
UMIDADE MÉDIA	4,01	
FATOR CORREÇÃO	0,961	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	1,0
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	12,7
AREIA FINA: No. 40 - 200	16,3
PASSANDO No. 200	70,1
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	29,0

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	2,00		0,10	0,10	99,9	9,52
4	16,30		0,85	0,95	99,0	4,76
10	44,20		2,30	3,25	96,8	2,00
40	12,60	13,11	12,68	15,93	84,07	0,42
200	16,20	16,85	16,30	32,23	67,77	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	32,23	67,77	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	09/12/2024
TRECHO:	FURO 1494 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1494
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA SILTOSA COM PEDREGULHO COM ALTA UMIDADE			**RG:**	50

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1951,2
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	286,3
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1713,7
	PESO DA ÁGUA	41,8
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1671,9
	AMOSTRA TOTAL SECA	1958,2
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,6

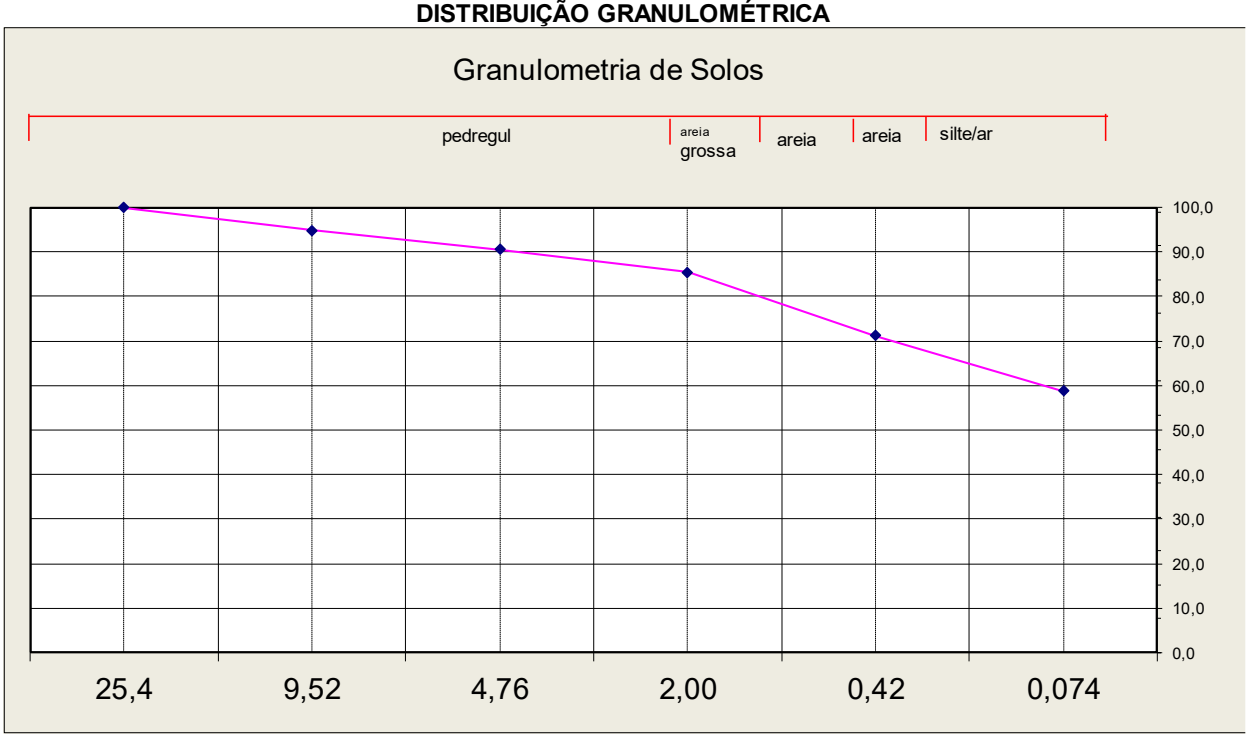
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	134	67
C + S + A	100,30	96,36
C + S	98,10	94,85
A - ÁGUA	2,20	1,51
C - CÁPSULA	22,14	22,78
S - SOLO	75,96	72,07
UMIDADE	2,90	2,10
UMIDADE MÉDIA	2,50	
FATOR CORREÇÃO	0,976	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	9,4
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	14,2
AREIA FINA: No. 40 - 200	12,5
PASSANDO No. 200	64,0
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	26,6

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	100,00		5,11	5,11	94,9	9,52
4	84,00		4,29	9,40	90,6	4,76
10	102,30		5,22	14,62	85,4	2,00
40	16,20	16,61	14,18	28,80	71,20	0,42
200	14,25	14,61	12,47	41,27	58,73	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	41,27	58,73	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	17/12/2024
TRECHO:	FURO 1504 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1504
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA SILTOSA COM PEDREGULHO			**RG:**	51

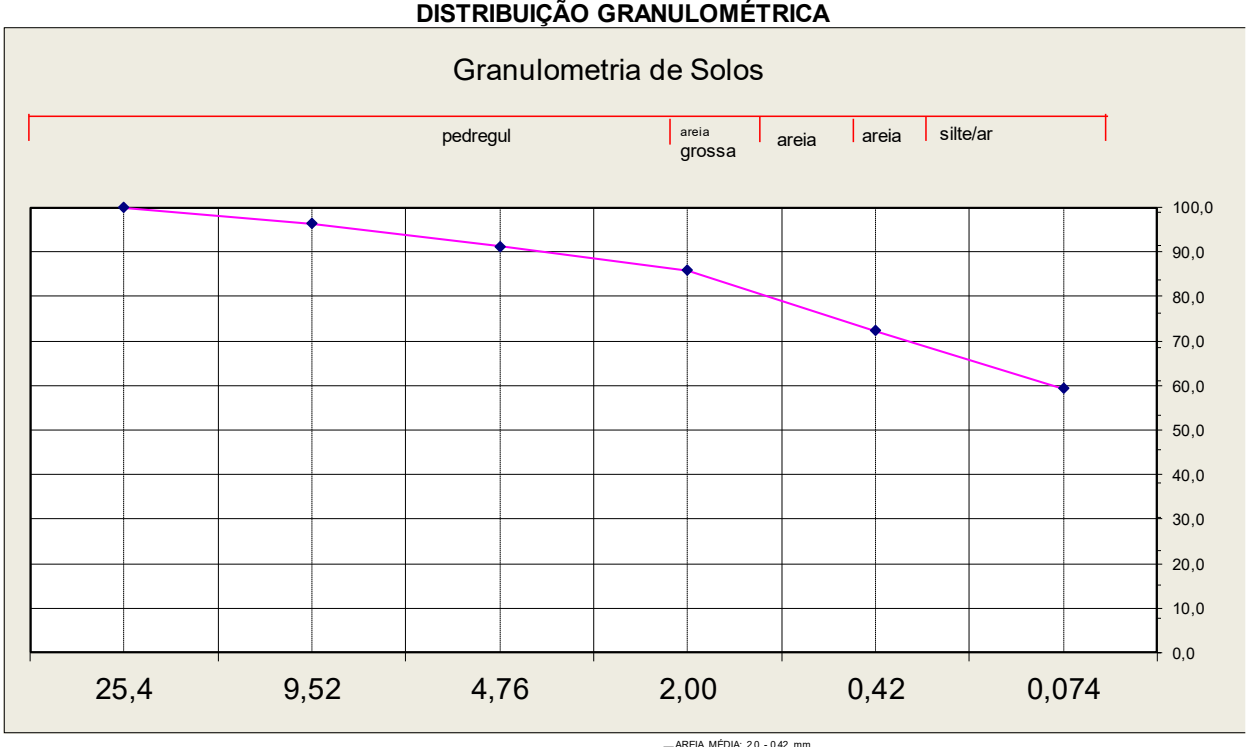
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1929,4
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	273,4
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1726,6
	PESO DA ÁGUA	61,0
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1665,7
	AMOSTRA TOTAL SECA	1939,0
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	96,5

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	141	58
C + S + A	98,63	98,60
C + S	96,20	95,63
A - ÁGUA	2,43	2,97
C - CÁPSULA	22,30	22,01
S - SOLO	73,90	73,62
UMIDADE	3,29	4,03
UMIDADE MÉDIA	3,66	
FATOR CORREÇÃO	0,965	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	8,8
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	13,5
AREIA FINA: No. 40 - 200	13,0
PASSANDO No. 200	64,7
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	26,6

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		70,00		3,61	3,61	96,4	9,52
4		100,36		5,18	8,79	91,2	4,76
10		103,00		5,31	14,10	85,9	2,00
40		15,20	15,76	13,54	27,63	72,37	0,42
200		14,63	15,17	13,03	40,66	59,34	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	40,66	59,34	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	17/12/2024
TRECHO:	FURO 1514 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1514
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA SILTOSA COM PEDREGULHO			**RG:**	52

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1941,6
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	184,9
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1815,1
	PESO DA ÁGUA	53,0
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1762,1
	AMOSTRA TOTAL SECA	1947,0
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,1

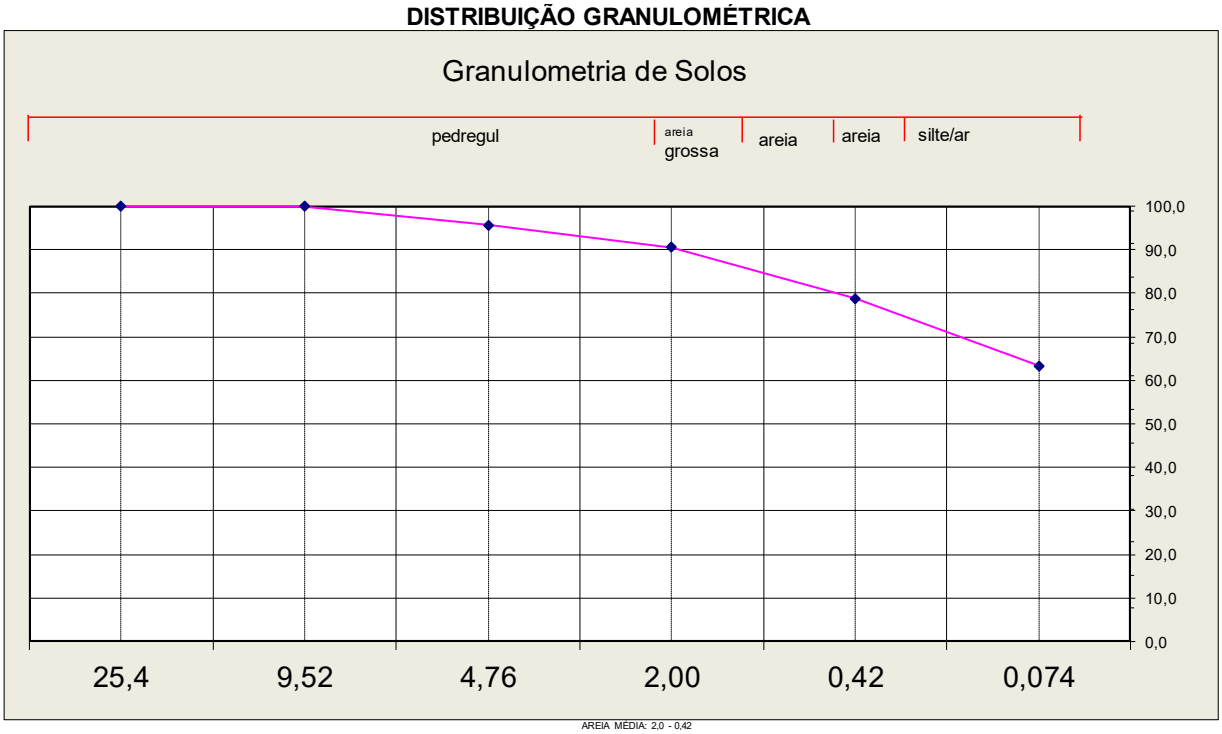
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	137	27
C + S + A	99,00	94,00
C + S	96,20	92,36
A - ÁGUA	2,80	1,64
C - CÁPSULA	20,25	22,22
S - SOLO	75,95	70,14
UMIDADE	3,69	2,34
UMIDADE MÉDIA	3,01	
FATOR CORREÇÃO	0,971	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	4,3
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	11,7
AREIA FINA: No. 40 - 200	15,4
PASSANDO No. 200	68,5
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	27,1

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4	84,60		4,35	4,35	95,7	4,76
10	100,30		5,15	9,50	90,5	2,00
40	12,60	12,98	11,75	21,24	78,76	0,42
200	16,50	17,00	15,38	36,63	63,37	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	36,63	63,37	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	17/12/2024
TRECHO:	FURO 1524 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1524
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA SILTOSA COM PEDREGULHO			**RG:**	53

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1945,7
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	313,3
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1686,7
	PESO DA ÁGUA	45,8
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1640,9
	AMOSTRA TOTAL SECA	1954,2
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,3

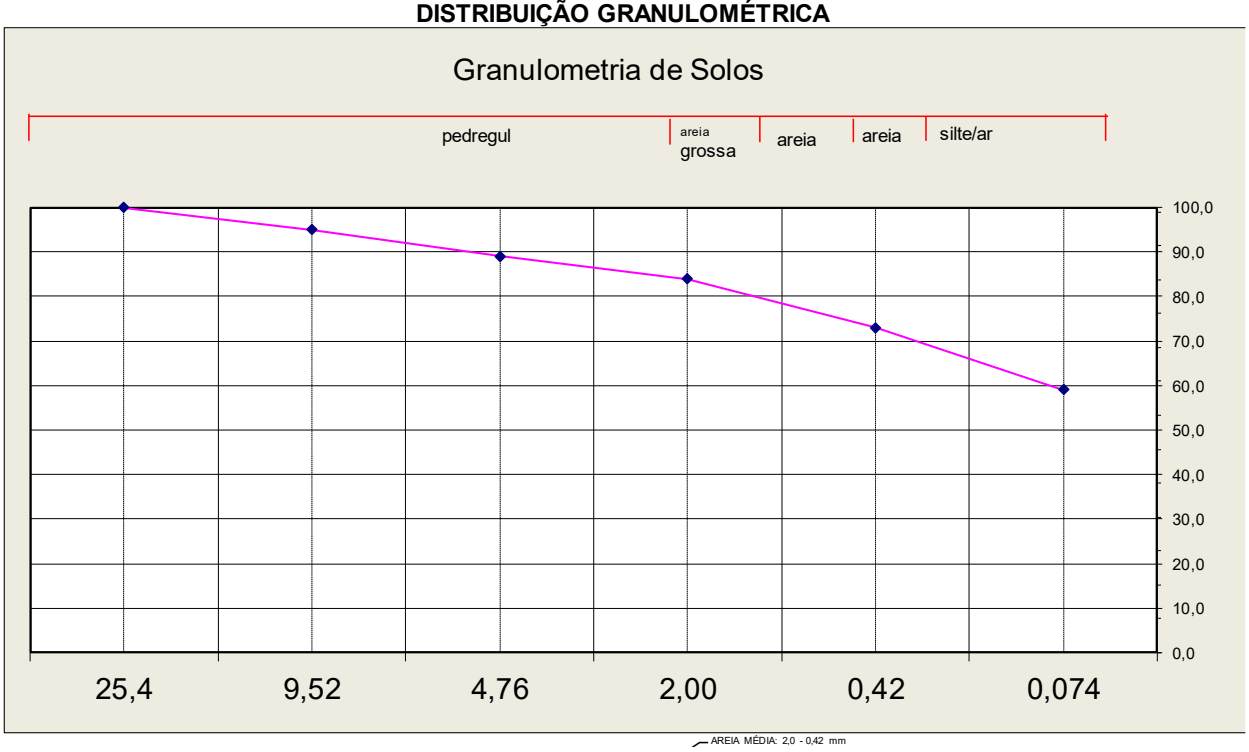
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	102	40
C + S + A	99,65	98,63
C + S	97,30	96,74
A - ÁGUA	2,35	1,89
C - CÁPSULA	21,05	20,99
S - SOLO	76,25	75,75
UMIDADE	3,08	2,50
UMIDADE MÉDIA	2,79	
FATOR CORREÇÃO	0,973	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	10,9
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	10,9
AREIA FINA: No. 40 - 200	14,1
PASSANDO No. 200	64,1
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	25,0

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	98,00		5,01	5,01	95,0	9,52
4	115,00		5,88	10,90	89,1	4,76
10	100,30		5,13	16,03	84,0	2,00
13,03	12,63	12,98	10,90	26,93	73,07	0,42
10,3,6	16,30	16,75	14,07	41,00	59,00	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	41,00	59,00	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	11/01/2025
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1530
MATERIAL:	ARGILA SILTOSA COM ALTA UMIDADE			**GR**	

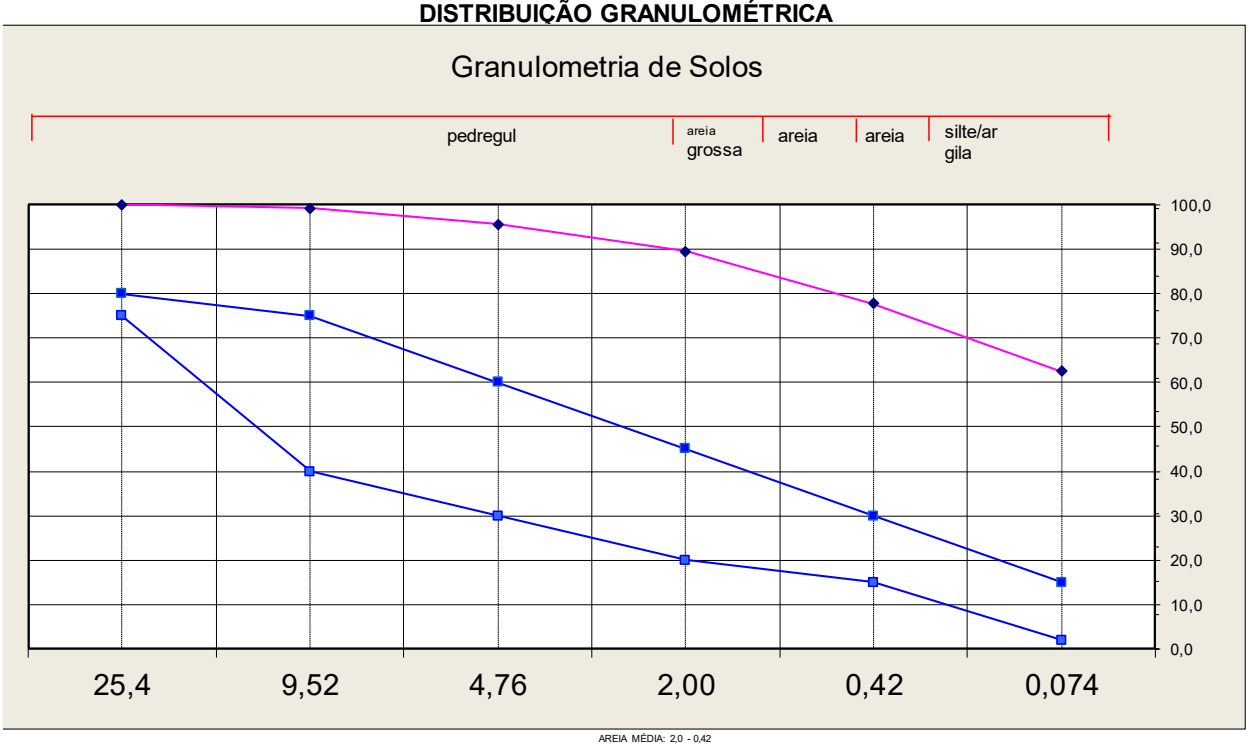
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1917,0
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	201,0
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1799,0
	PESO DA ÁGUA	74,7
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1724,3
	AMOSTRA TOTAL SECA	1925,3
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	95,8

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	67	85
C + S + A	99,00	95,60
C + S	96,30	92,13
A - ÁGUA	2,70	3,47
C - CÁPSULA	22,78	22,63
S - SOLO	73,52	69,50
UMIDADE	3,67	4,99
UMIDADE MÉDIA	4,33	
FATOR CORREÇÃO	0,958	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	4,5
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	11,8
AREIA FINA: No. 40 - 200	15,2
PASSANDO No. 200	68,5
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	27,0

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		16,00		0,83	0,83	99,2	9,52
4		70,00		3,64	4,47	95,5	4,76
10		115,00		5,97	10,44	89,6	2,00
40		12,63	13,18	11,80	22,24	77,76	0,42
200		16,30	17,01	15,23	37,47	62,53	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	37,47	62,53	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	17/12/2024
TRECHO:	FURO 1535 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1535
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA SILTOSA COM ALTA UMIDADE			**RG:**	55

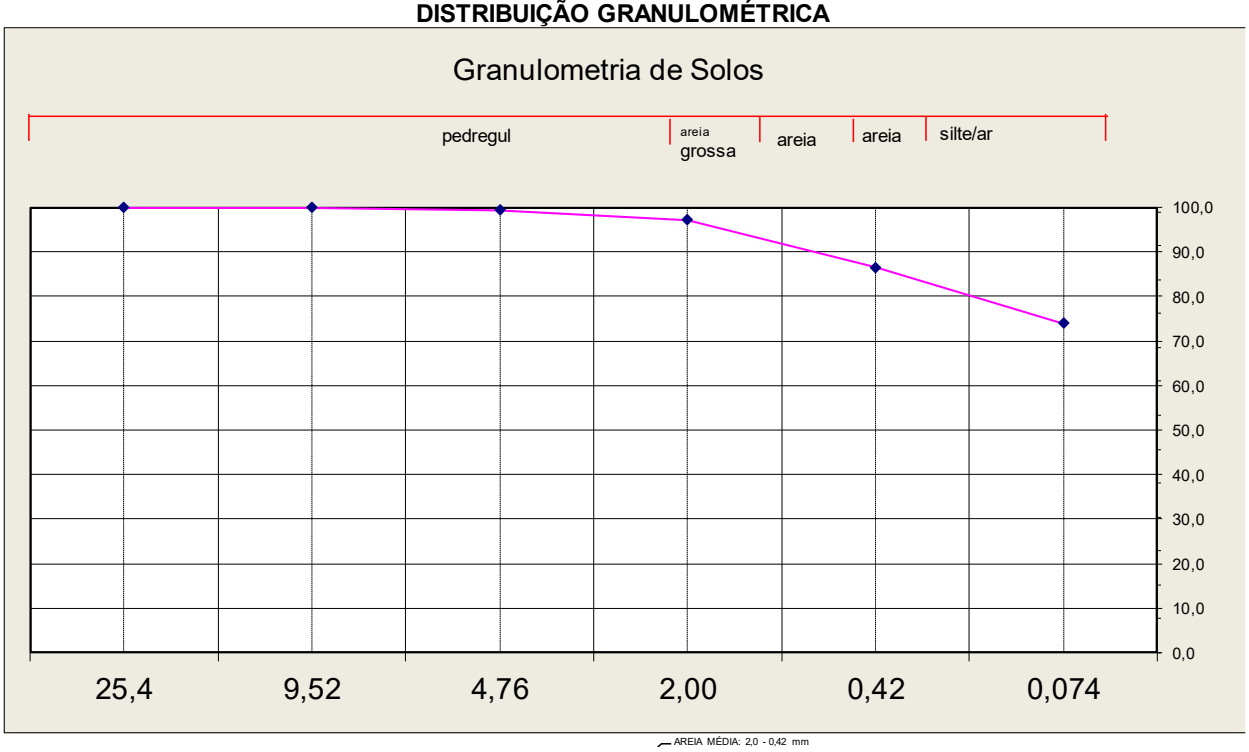
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1917,0
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	52,6
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1947,4
	PESO DA ÁGUA	80,8
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1866,6
	AMOSTRA TOTAL SECA	1919,2
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	95,8

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	93	35
C + S + A	102,30	96,56
C + S	100,00	94,50
A - ÁGUA	2,30	2,06
C - CÁPSULA	19,39	22,90
S - SOLO	80,61	71,60
UMIDADE	2,85	2,88
UMIDADE MÉDIA	4,33	
FATOR CORREÇÃO	0,958	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,6
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	10,7
AREIA FINA: No. 40 - 200	12,5
PASSANDO No. 200	76,1
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	23,2

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4		12,30		0,64	0,64	99,4	4,76
10		40,32		2,10	2,74	97,3	2,00
40		10,52	10,98	10,67	13,42	86,58	0,42
200		12,36	12,90	12,54	25,96	74,04	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	25,96	74,04	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	19/12/2024
TRECHO:	FURO 1544 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1544
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA SILTOSA COM ALTA UMIDADE			**RG:**	56

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1917,0
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	43,1
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1956,9
	PESO DA ÁGUA	81,2
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1875,7
	AMOSTRA TOTAL SECA	1918,8
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	95,8

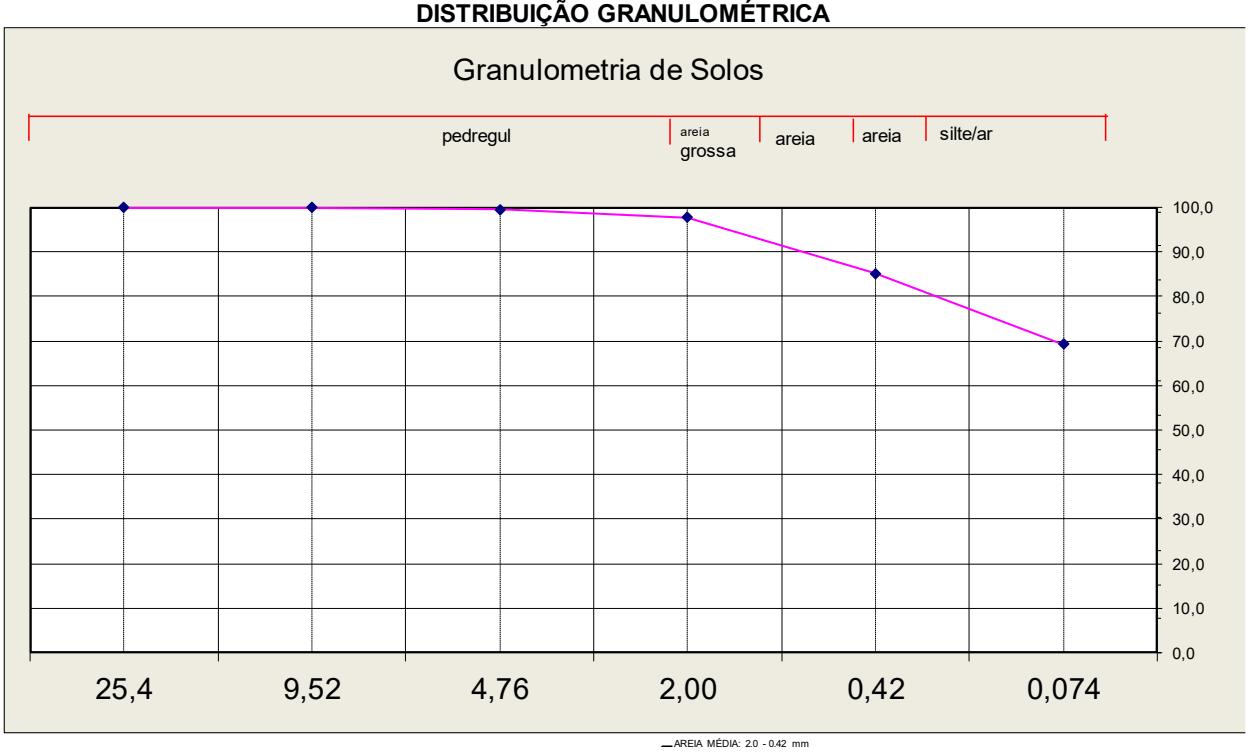
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	203	230
C + S + A	102,30	96,56
C + S	100,00	94,50
A - ÁGUA	2,30	2,06
C - CÁPSULA	21,00	21,24
S - SOLO	79,00	73,26
UMIDADE	2,91	2,81
UMIDADE MÉDIA	4,33	
FATOR CORREÇÃO	0,958	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,4
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	12,5
AREIA FINA: No. 40 - 200	16,0
PASSANDO No. 200	71,1
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	28,5

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	1,20		0,06	0,06	99,9	9,52
4	6,30		0,33	0,39	99,6	4,76
10	35,62		1,86	2,25	97,8	2,00
40	12,30	12,83	12,54	14,79	85,21	0,42
200	15,69	16,37	16,00	30,79	69,21	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	30,79	69,21	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	19/12/2024
TRECHO:	FURO 1554 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1554
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA SILTOSA COM ALTA UMIDADE			**RG:**	56

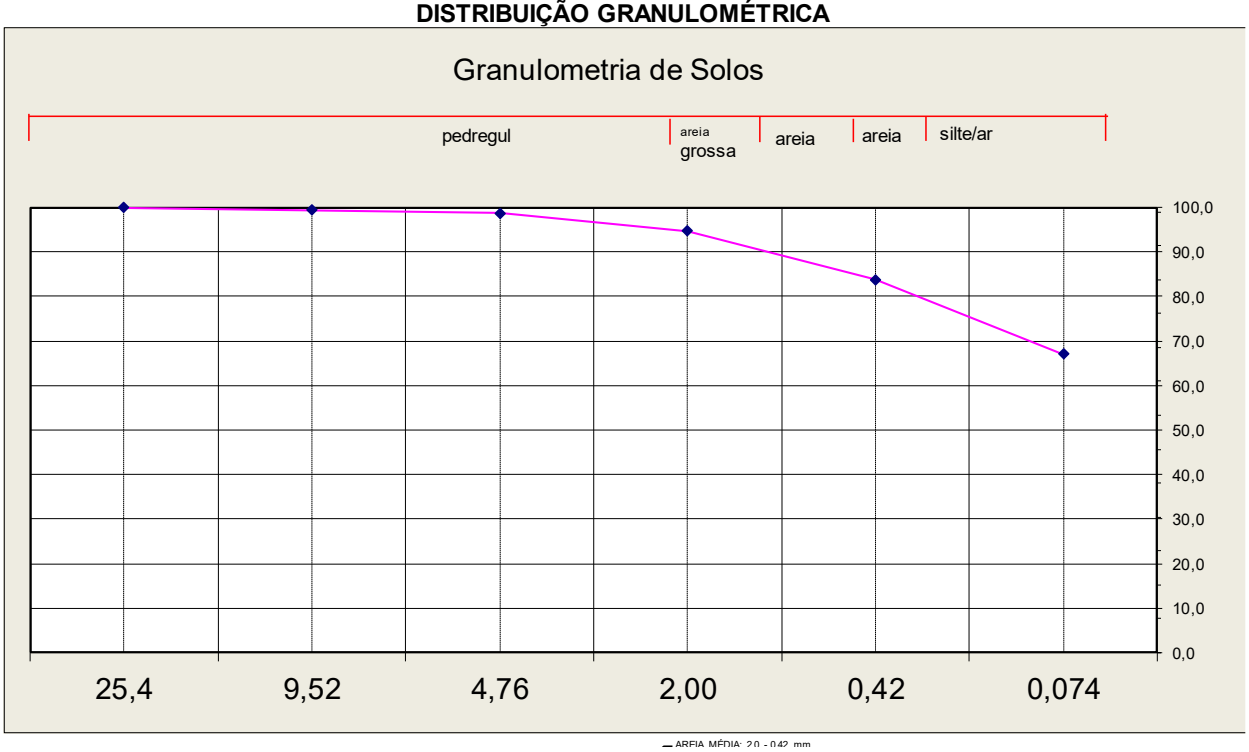
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	959,4
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	51,4
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	948,7
	PESO DA ÁGUA	38,5
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	910,2
	AMOSTRA TOTAL SECA	961,5
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	95,9

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	114	36
C + S + A	85,63	98,56
C + S	83,20	95,30
A - ÁGUA	2,43	3,26
C - CÁPSULA	22,01	22,58
S - SOLO	61,19	72,72
UMIDADE	3,97	4,48
UMIDADE MÉDIA	4,23	
FATOR CORREÇÃO	0,959	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	1,3
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	10,9
AREIA FINA: No. 40 - 200	16,7
PASSANDO No. 200	71,1
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	27,5

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		5,20		0,54	0,54	99,46	9,52
4		7,52		0,78	1,32	98,68	4,76
10		38,63		4,02	5,34	94,66	2,00
40		11,00	11,47	10,85	16,19	83,81	0,42
200		16,90	17,61	16,67	32,87	67,13	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	32,87	67,13	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	19/12/2024
TRECHO:	FURO 1565 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1565
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA SILTOSA COM ALTA UMIDADE			**RG:**	58

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	969,6
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	32,0
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	968,0
	PESO DA ÁGUA	29,4
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	938,6
	AMOSTRA TOTAL SECA	970,6
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,0

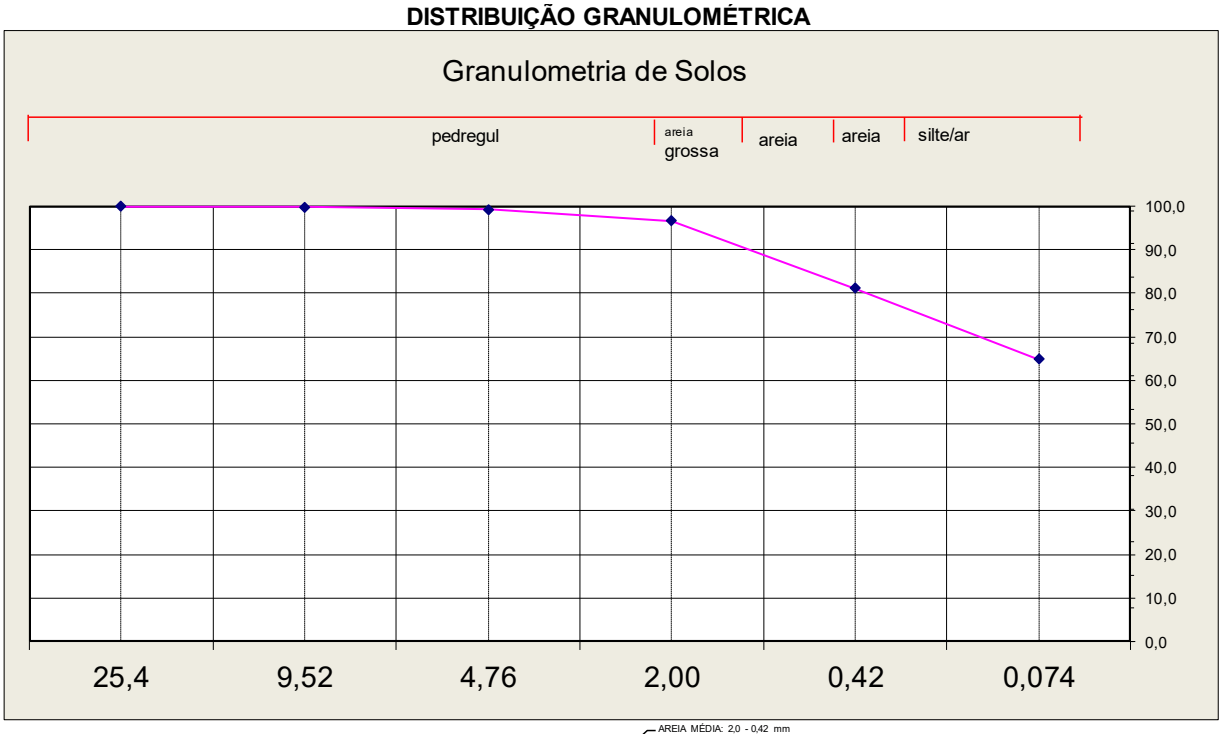
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	67	58
C + S + A	102,50	95,63
C + S	100,30	93,20
A - ÁGUA	2,20	2,43
C - CÁPSULA	22,78	22,01
S - SOLO	77,52	71,19
UMIDADE	2,84	3,41
UMIDADE MÉDIA	3,13	
FATOR CORREÇÃO	0,970	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,8
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	15,6
AREIA FINA: No. 40 - 200	16,3
PASSANDO No. 200	67,4
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	31,9

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	2,20		0,23	0,23	99,8	9,52
4	5,30		0,55	0,77	99,2	4,76
10	24,50		2,52	3,30	96,7	2,00
40	15,63	16,12	15,59	18,88	81,12	0,42
200	16,32	16,83	16,28	35,16	64,84	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	35,16	64,84	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	13/01/2025
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1574
MATERIAL:	ARGILA AMARELA COM ALTA UMIDADE			**GR**	

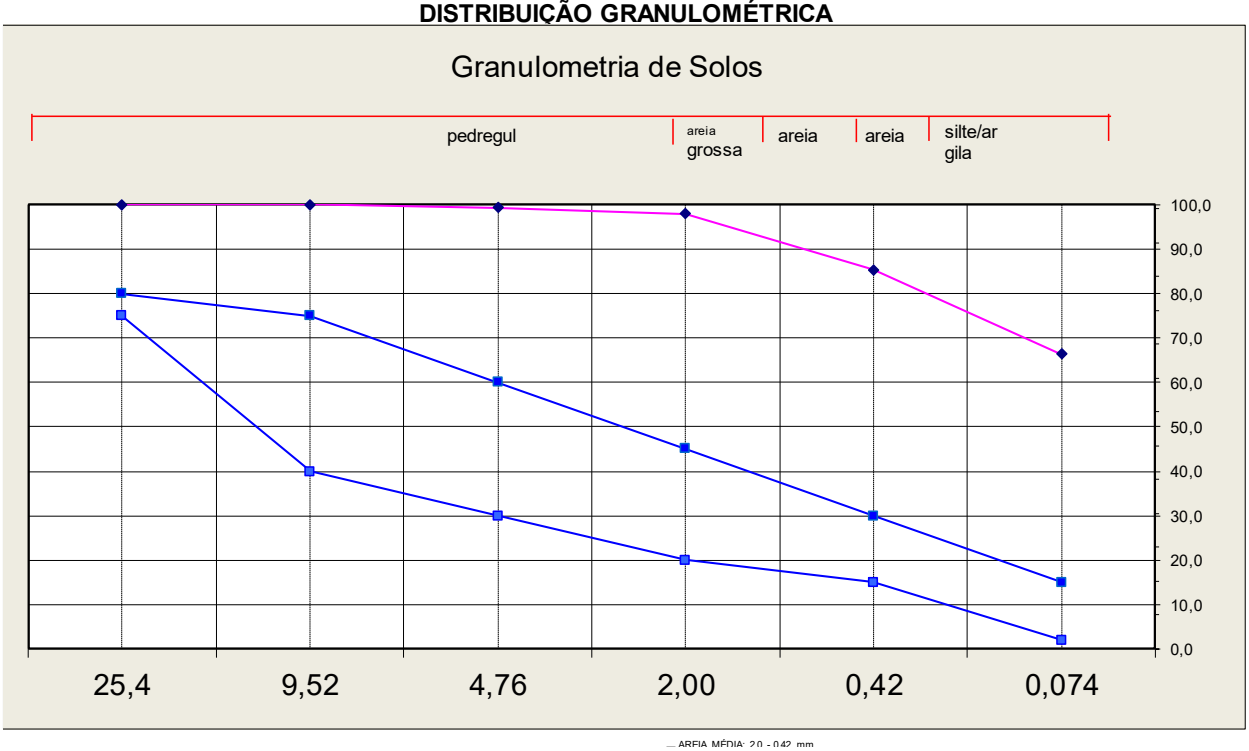
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	959,4
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	19,4
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	980,6
	PESO DA ÁGUA	39,8
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	940,8
	AMOSTRA TOTAL SECA	960,2
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	95,9

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	35	27
C + S + A	95,60	103,63
C + S	93,60	101,25
A - ÁGUA	2,00	2,38
C - CÁPSULA	22,90	22,22
S - SOLO	70,70	79,03
UMIDADE	2,83	3,01
UMIDADE MÉDIA	4,23	
FATOR CORREÇÃO	0,959	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,7
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	12,6
AREIA FINA: No. 40 - 200	18,9
PASSANDO No. 200	67,7
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	31,5

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4		7,00		0,73	0,73	99,3	4,76
10		12,36		1,29	2,02	98,0	2,00
40		12,36	12,88	12,62	14,64	85,36	0,42
200		18,52	19,30	18,91	33,55	66,45	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	33,55	66,45	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	19/12/2024
TRECHO:	FURO 1592 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1592
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	CASCALHO QUARTZO COM ALTA UMIDADE			**RG:**	61

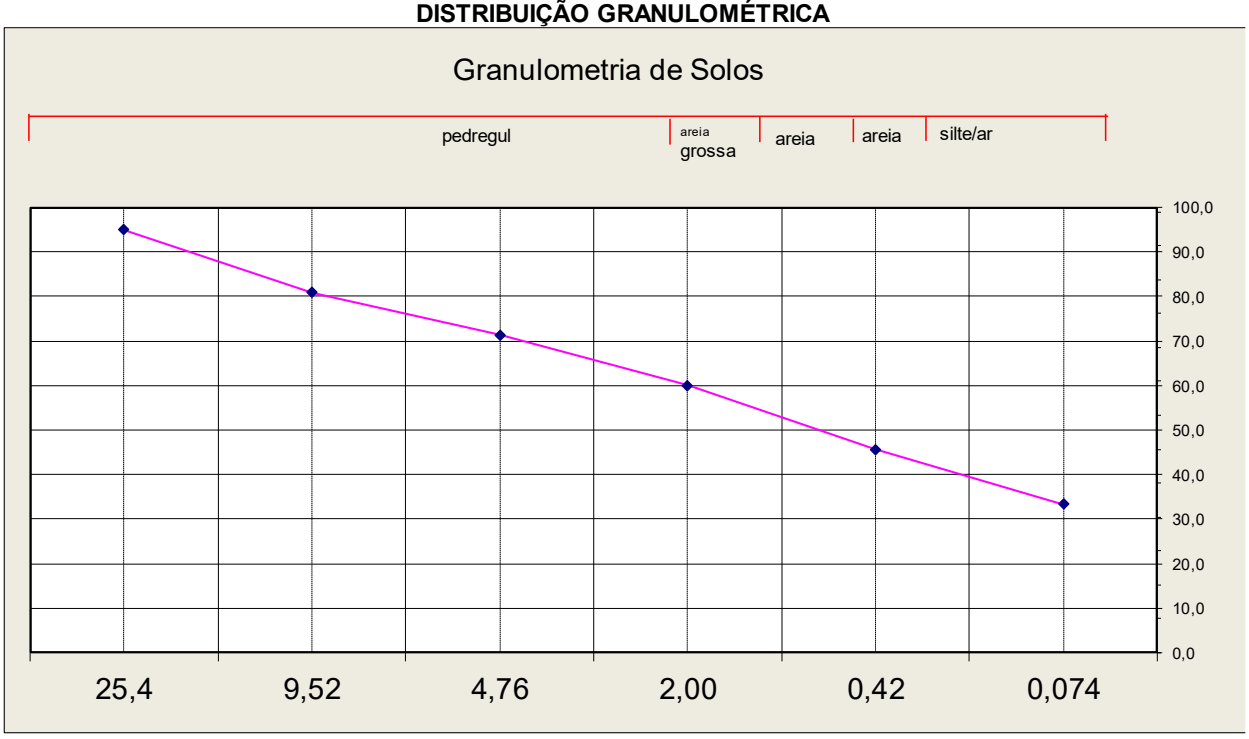
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1946,1
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	787,0
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1213,0
	PESO DA ÁGUA	32,7
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1180,3
	AMOSTRA TOTAL SECA	1967,3
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,3

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	200	7
C + S + A	106,23	99,60
C + S	104,25	97,14
A - ÁGUA	1,98	2,46
C - CÁPSULA	19,79	20,14
S - SOLO	84,46	77,00
UMIDADE	2,34	3,19
UMIDADE MÉDIA	2,77	
FATOR CORREÇÃO	0,973	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	28,6
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	14,3
AREIA FINA: No. 40 - 200	12,4
PASSANDO No. 200	44,6
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	26,7

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		100,0		5,08	5,08	94,9	25,4
3/4"		90,0		4,57	9,66	90,3	19,1
1/2"		0,0		0,00	9,66	0,0	12,7
3/8"		185,60		9,43	19,09	80,9	9,52
4		188,00		9,56	28,65	71,4	4,76
10		223,41		11,36	40,00	60,0	2,00
40		23,20	23,84	14,30	54,31	45,69	0,42
200		20,14	20,70	12,42	66,73	33,27	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	66,73	33,27	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	11/01/2025
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1597
MATERIAL:	CASCALHO QUARTZO COM ALTA UMIDADE			**GR**	

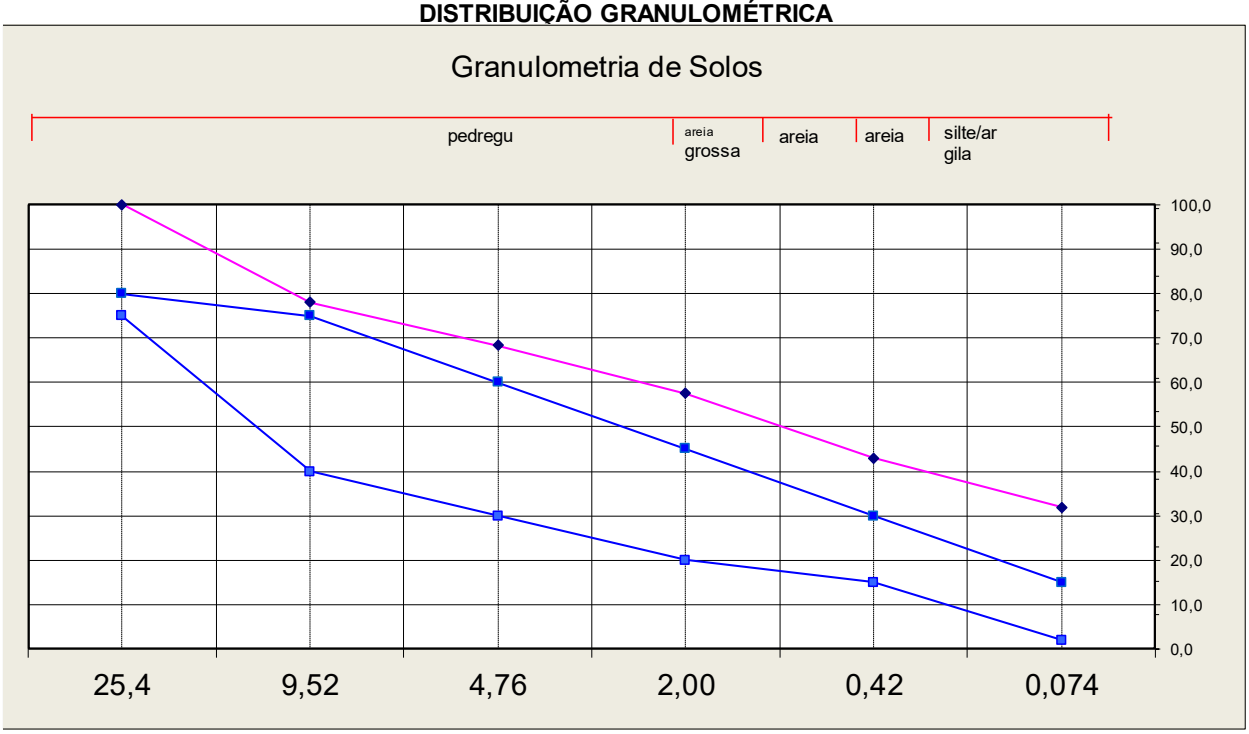
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1946,1
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	837,4
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1162,6
	PESO DA ÁGUA	31,3
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1131,2
	AMOSTRA TOTAL SECA	1968,7
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,3

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	85	162
C + S + A	98,00	99,63
C + S	96,20	97,56
A - ÁGUA	1,80	2,07
C - CÁPSULA	22,63	20,58
S - SOLO	73,57	76,98
UMIDADE	2,45	2,69
UMIDADE MÉDIA	2,77	
FATOR CORREÇÃO	0,973	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	31,7
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	14,5
AREIA FINA: No. 40 - 200	11,0
PASSANDO No. 200	42,8
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	25,5

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		152,0		7,72	7,72	92,3	25,4
3/4"		85,6		4,35	12,07	87,9	19,1
1/2"		0,0		0,00	12,07	0,0	12,7
3/8"		195,63		9,94	22,01	78,0	9,52
4		190,20		9,66	31,67	68,3	4,76
10		214,00		10,87	42,54	57,5	2,00
40		24,60	25,28	14,53	57,07	42,93	0,42
200		18,60	19,12	10,98	68,05	31,95	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	68,05	31,95	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	19/12/2024
TRECHO:	FURO 1602 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1602
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	CASCALHO QUARTZO COM ALTA UMIDADE			**RG:**	63

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1946,1
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	815,3
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1184,7
	PESO DA ÁGUA	31,9
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1152,8
	AMOSTRA TOTAL SECA	1968,1
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,3

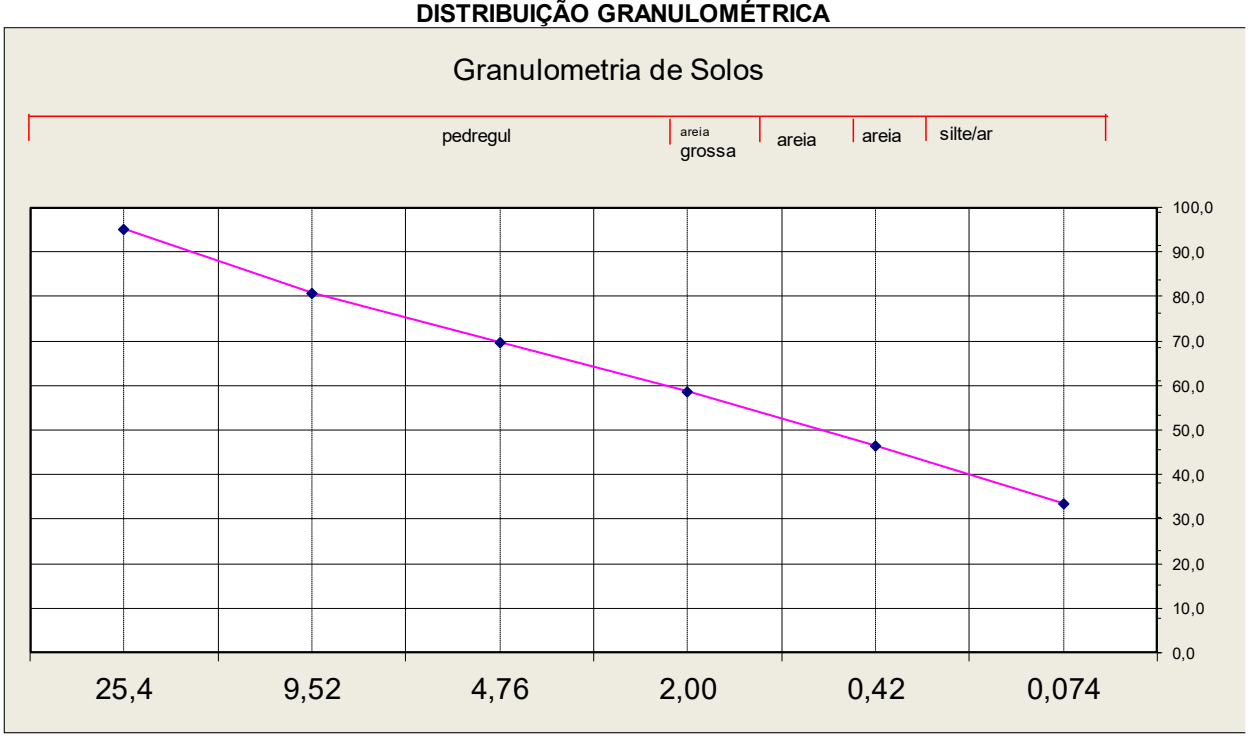
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	14	11
C + S + A	96,63	102,30
C + S	94,12	100,12
A - ÁGUA	2,51	2,18
C - CÁPSULA	20,14	21,36
S - SOLO	73,98	78,76
UMIDADE	3,39	2,77
UMIDADE MÉDIA	2,77	
FATOR CORREÇÃO	0,973	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	30,2
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	12,0
AREIA FINA: No. 40 - 200	13,0
PASSANDO No. 200	44,7
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	25,1

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	95,0		4,83	4,83	95,2	25,4
3/4"	75,0		3,81	8,64	91,4	19,1
1/2"	0,0		0,00	8,64	0,0	12,7
3/8"	210,00		10,67	19,31	80,7	9,52
4	215,30		10,94	30,25	69,8	4,76
10	220,00		11,18	41,43	58,6	2,00
40	20,00	20,55	12,04	53,47	46,53	0,42
200	21,63	22,23	13,02	66,49	33,51	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	66,49	33,51	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	19/12/2024
TRECHO:	FURO 1607 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1607
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	AREIA ARENOSA AMARELA			**RG:**	64

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	987,5
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	22,2
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	977,8
	PESO DA ÁGUA	12,3
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	965,6
	AMOSTRA TOTAL SECA	987,7
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,7

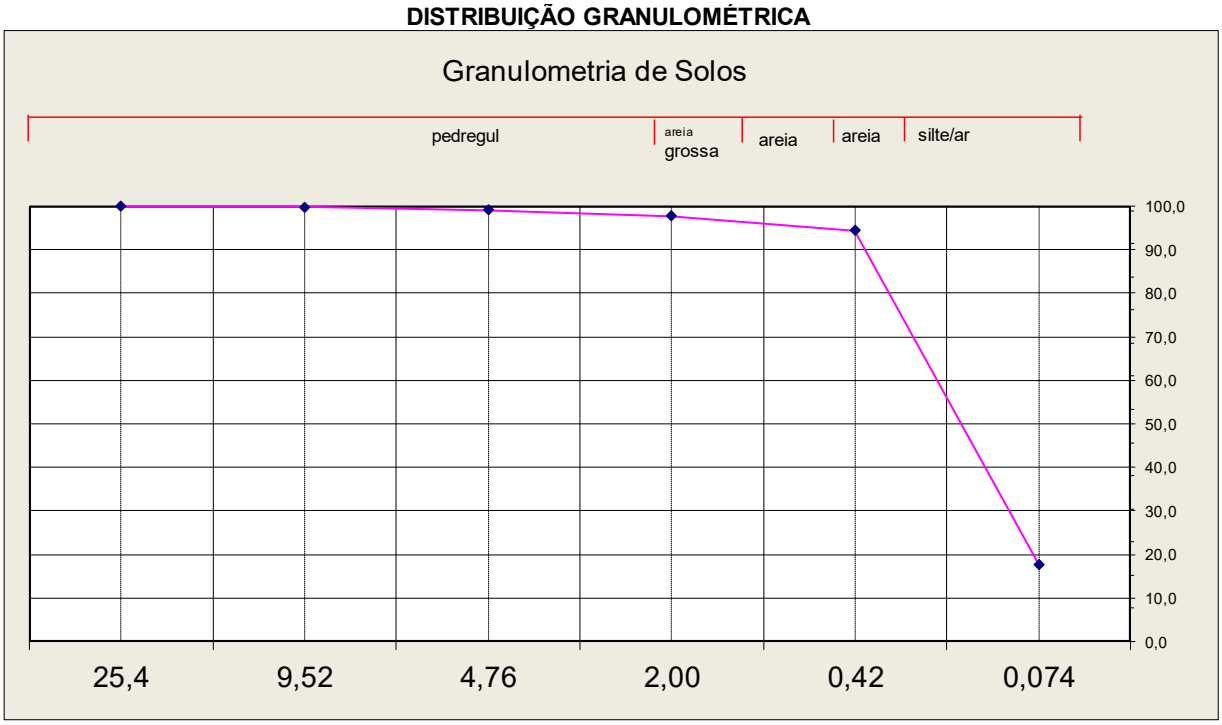
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	203	85
C + S + A	99,38	106,63
C + S	98,52	105,44
A - ÁGUA	0,86	1,19
C - CÁPSULA	21,00	22,63
S - SOLO	77,52	82,81
UMIDADE	1,11	1,44
UMIDADE MÉDIA	1,27	
FATOR CORREÇÃO	0,987	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,8
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	3,3
AREIA FINA: No. 40 - 200	76,8
PASSANDO No. 200	19,1
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	80,1

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	2,34		0,24	0,24	99,8	9,52
4	5,67		0,57	0,81	99,2	4,76
10	14,17		1,43	2,25	97,8	2,00
40	3,34	3,38	3,31	5,55	94,45	0,42
200	77,54	78,52	76,76	82,31	17,69	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	82,31	17,69	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	19/12/2024
TRECHO:	FURO 1610 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1610
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA VERMELHA ARENOSA			**RG:**	65

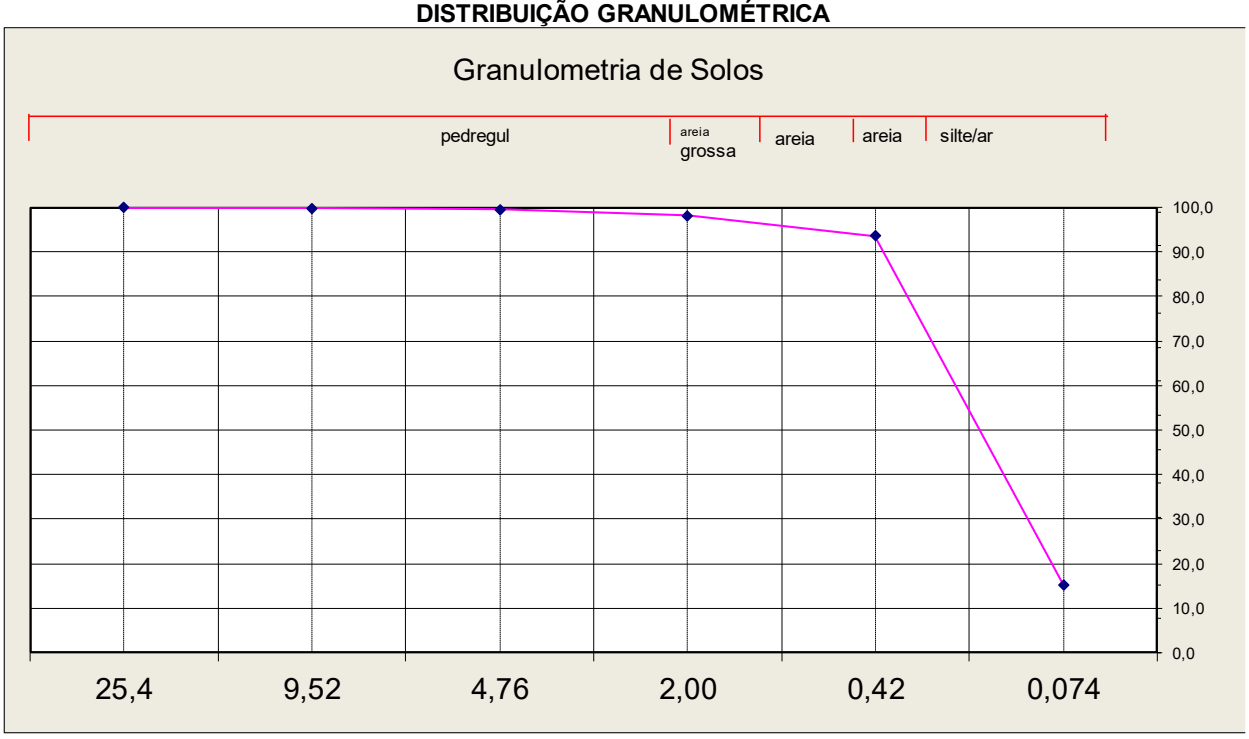
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	972,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	18,0
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	982,0
	PESO DA ÁGUA	26,7
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	955,3
	AMOSTRA TOTAL SECA	973,3
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,3

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	35	28
C + S + A	98,36	96,30
C + S	96,35	94,21
A - ÁGUA	2,01	2,09
C - CÁPSULA	22,90	21,15
S - SOLO	73,45	73,06
UMIDADE	2,74	2,86
UMIDADE MÉDIA	2,80	
FATOR CORREÇÃO	0,973	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,5
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	4,6
AREIA FINA: No. 40 - 200	78,4
PASSANDO No. 200	16,6
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	82,9

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		1,20		0,12	0,12	99,9	9,52
4		3,60		0,37	0,49	99,5	4,76
10		13,20		1,36	1,85	98,2	2,00
40		4,52	4,65	4,56	6,41	93,59	0,42
200		78,20	80,39	78,36	84,77	15,23	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	84,77	100,00	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	11/01/2025
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1617+10
MATERIAL:	CSACALHO QUARTZO COM UMIDADE ALTA			**GR**	

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1945,5
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	776,8
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1223,3
	PESO DA ÁGUA	33,3
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1189,9
	AMOSTRA TOTAL SECA	1966,7
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,3

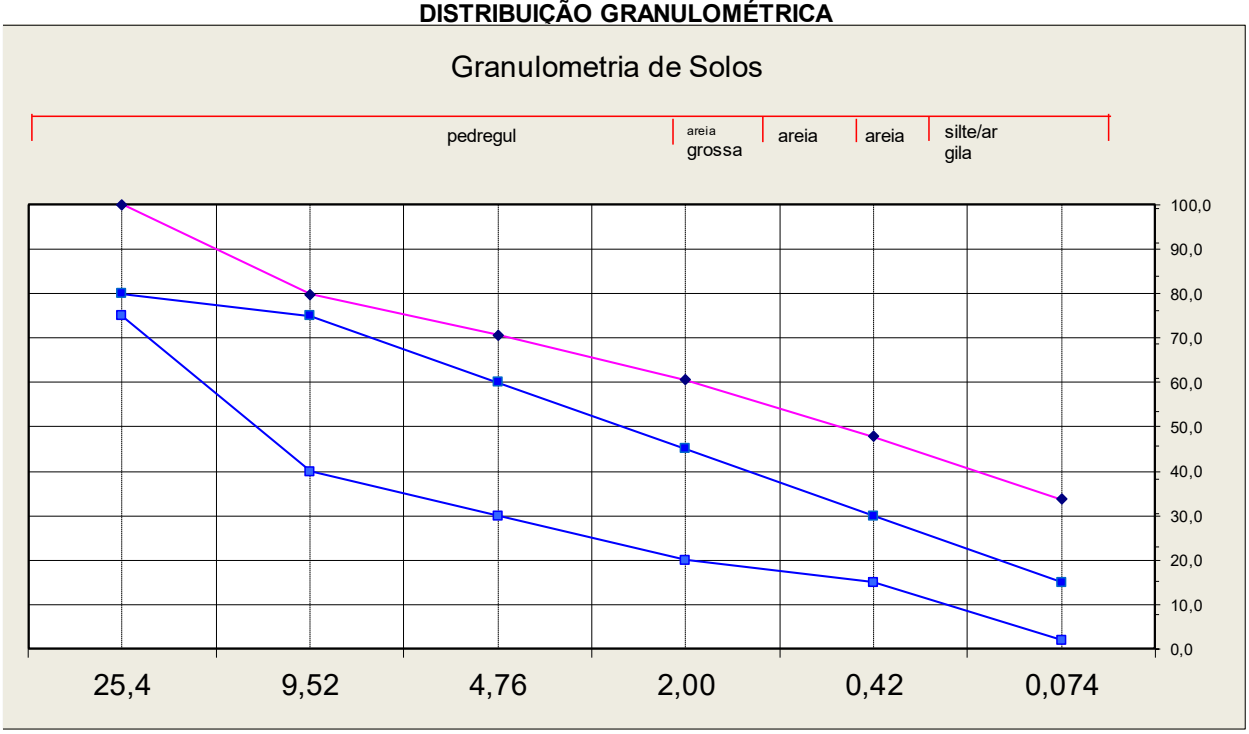
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	14	46
C + S + A	87,42	102,35
C + S	86,00	100,14
A - ÁGUA	1,42	2,21
C - CÁPSULA	20,14	20,12
S - SOLO	65,86	80,02
UMIDADE	2,16	2,76
UMIDADE MÉDIA	2,80	
FATOR CORREÇÃO	0,973	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	29,3
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	12,6
AREIA FINA: No. 40 - 200	14,2
PASSANDO No. 200	43,8
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	26,9

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	151,2		7,69	7,69	92,3	25,4
3/4"	90,3		4,59	12,28	87,7	19,1
1/2"	0,0		0,00	12,28	0,0	12,7
3/8"	156,24		7,94	20,23	79,8	9,52
4	178,66		9,08	29,31	70,7	4,76
10	200,30		10,18	39,50	60,5	2,00
40	20,30	20,87	12,63	52,12	47,88	0,42
200	22,89	23,53	14,24	66,36	33,64	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	66,36	33,64	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	13/01/2025
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1630
MATERIAL:	CASCALHO QUARTZO			**GR**	

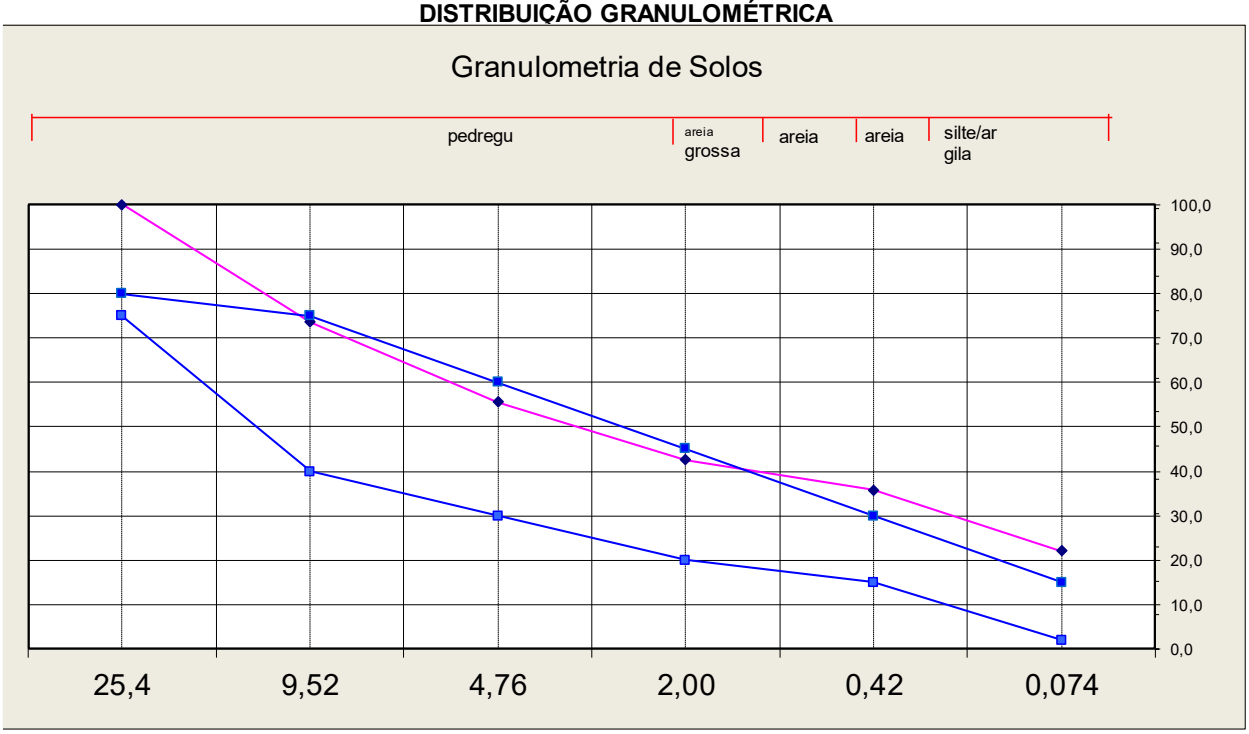
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1945,5
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	1135,0
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	865,0
	PESO DA ÁGUA	23,6
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	841,4
	AMOSTRA TOTAL SECA	1976,4
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,3

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	20	217
C + S + A	83,50	98,52
C + S	81,10	96,20
A - ÁGUA	2,40	2,32
C - CÁPSULA	22,63	21,89
S - SOLO	58,47	74,31
UMIDADE	4,10	3,12
UMIDADE MÉDIA	2,80	
FATOR CORREÇÃO	0,973	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	44,4
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	6,8
AREIA FINA: No. 40 - 200	13,7
PASSANDO No. 200	35,1
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	20,5

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		170,2		8,61	8,61	91,4	25,4
3/4"		95,6		4,84	13,45	86,6	19,1
1/2"		0,0		0,00	13,45	0,0	12,7
3/8"		256,32		12,97	26,42	73,6	9,52
4		356,24		18,02	44,44	55,6	4,76
10		256,63		12,98	57,43	42,6	2,00
40		15,60	16,04	6,83	64,25	35,75	0,42
200		31,20	32,07	13,65	77,91	22,09	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	77,91	22,09	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	03/01/2025
TRECHO:	FURO 1636 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1636
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	CASCALHO QUARTZO			**RG:**	69

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1917,4
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	677,1
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1322,9
	PESO DA ÁGUA	54,7
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1268,2
	AMOSTRA TOTAL SECA	1945,3
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	95,9

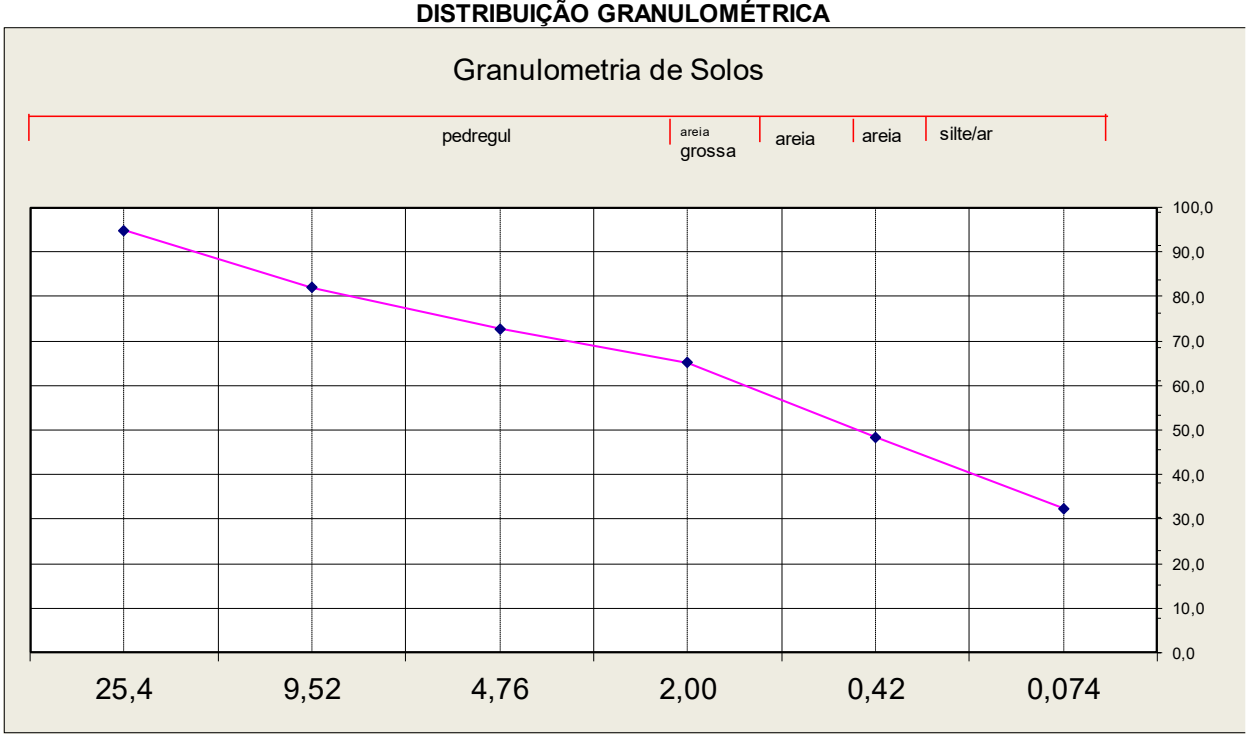
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	20	102
C + S + A	85,40	100,36
C + S	82,63	97,30
A - ÁGUA	2,77	3,06
C - CÁPSULA	22,63	21,05
S - SOLO	60,00	76,25
UMIDADE	4,62	4,01
UMIDADE MÉDIA	4,31	
FATOR CORREÇÃO	0,959	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	27,3
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	16,7
AREIA FINA: No. 40 - 200	16,0
PASSANDO No. 200	39,9
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	32,8

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	100,0		5,14	5,14	94,9	25,4
3/4"	74,0		3,80	8,94	91,1	19,1
1/2"	0,0		0,00	8,94	0,0	12,7
3/8"	175,20		9,01	17,95	82,0	9,52
4	182,30		9,37	27,32	72,7	4,76
10	145,63		7,49	34,81	65,2	2,00
40	24,60	25,66	16,73	51,54	48,46	0,42
200	23,58	24,60	16,03	67,57	32,43	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	67,57	32,43	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	03/01/2025
TRECHO:	FURO 1645 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1645
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA AMARELA			**RG:**	70

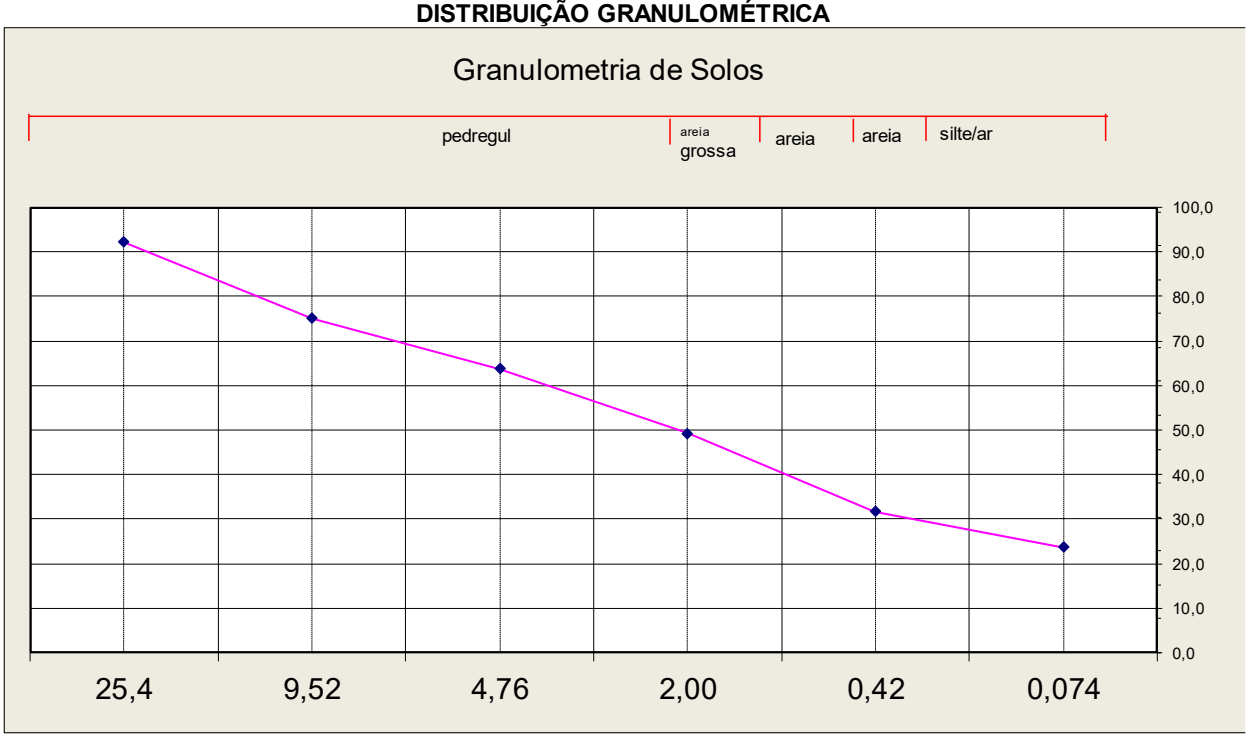
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1966,2
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	1005,8
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	994,2
	PESO DA ÁGUA	16,8
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	977,4
	AMOSTRA TOTAL SECA	1983,2
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,3

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	67	93
C + S + A	88,69	98,54
C + S	87,50	97,30
A - ÁGUA	1,19	1,24
C - CÁPSULA	22,78	19,39
S - SOLO	64,72	77,91
UMIDADE	1,84	1,59
UMIDADE MÉDIA	1,72	
FATOR CORREÇÃO	0,983	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	36,3
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	17,5
AREIA FINA: No. 40 - 200	8,1
PASSANDO No. 200	38,1
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	25,7

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		154,0		7,77	7,77	92,2	25,4
3/4"		120,0		6,05	13,82	86,2	19,1
1/2"		0,0		0,00	13,82	0,0	12,7
3/8"		220,00		11,09	24,91	75,1	9,52
4		225,41		11,37	36,28	63,7	4,76
10		286,36		14,44	50,71	49,3	2,00
40		35,00	35,60	17,55	68,26	31,74	0,42
200		16,20	16,48	8,12	76,38	23,62	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	76,38	23,62	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	03/01/2025
TRECHO:	FURO 1652- SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1652
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	CASCALHO QUARTZO			**RG:**	71

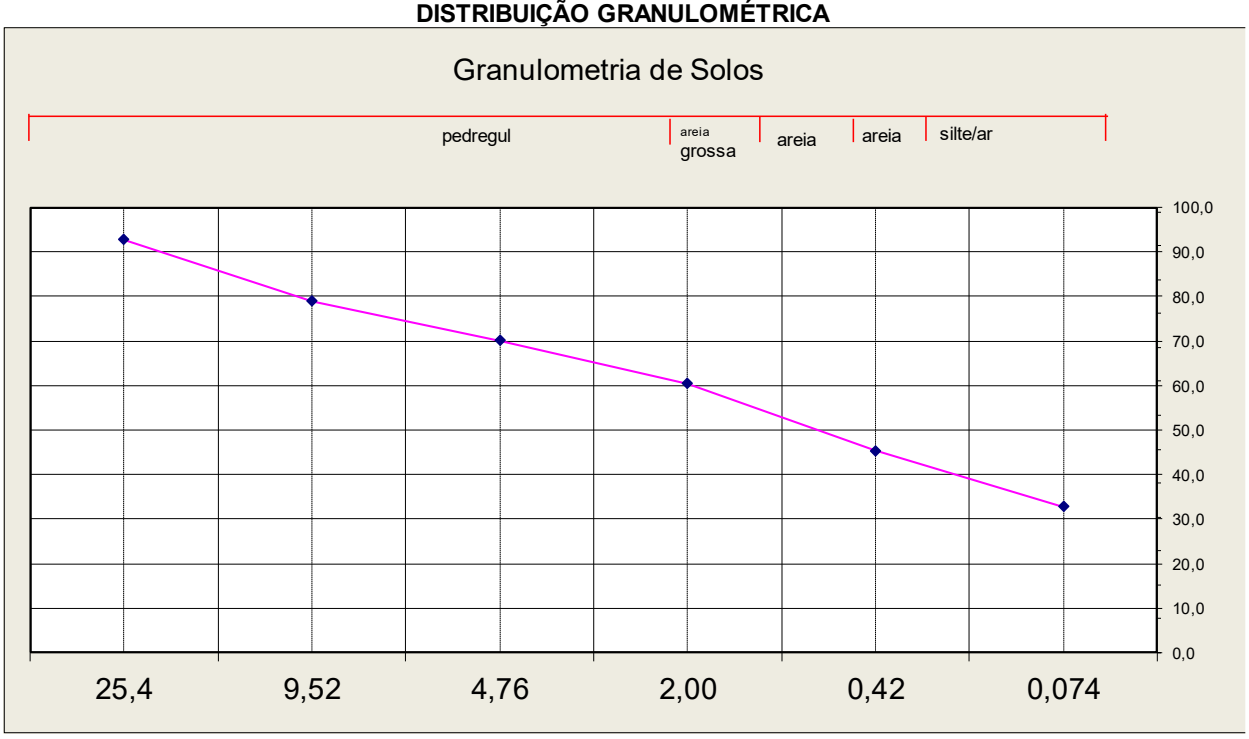
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1966,2
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	782,7
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1217,3
	PESO DA ÁGUA	20,6
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1196,7
	AMOSTRA TOTAL SECA	1979,4
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,3

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	85	114
C + S + A	88,69	98,54
C + S	87,50	97,30
A - ÁGUA	1,19	1,24
C - CÁPSULA	22,63	22,01
S - SOLO	64,87	75,29
UMIDADE	1,83	1,65
UMIDADE MÉDIA	1,72	
FATOR CORREÇÃO	0,983	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	29,9
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	15,1
AREIA FINA: No. 40 - 200	12,5
PASSANDO No. 200	42,5
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	27,6

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		142,0		7,17	7,17	92,8	25,4
3/4"		84,3		4,26	11,43	88,6	19,1
1/2"		0,0		0,00	11,43	0,0	12,7
3/8"		190,56		9,63	21,06	78,9	9,52
4		175,36		8,86	29,92	70,1	4,76
10		190,52		9,63	39,54	60,5	2,00
40		24,63	25,05	15,15	54,69	45,31	0,42
200		20,30	20,65	12,48	67,17	32,83	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	67,17	32,83	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	0	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	03/01/2025
TRECHO:	0			**FURO:**	1660
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA VERMELHA ARENOSA			**RG:**	72

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1870,6
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	58,5
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1941,5
	PESO DA ÁGUA	125,6
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1815,9
	AMOSTRA TOTAL SECA	1874,4
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	93,5

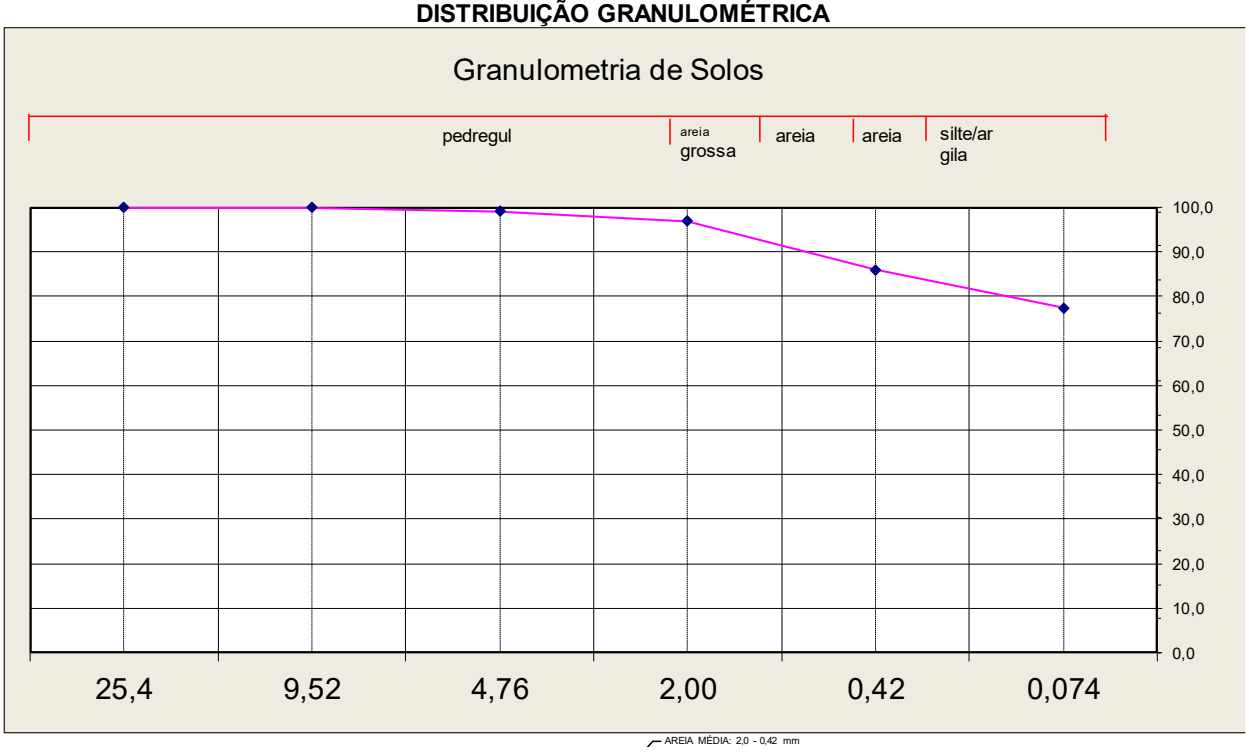
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	203	141
C + S + A	113,91	102,61
C + S	107,85	97,46
A - ÁGUA	6,06	5,15
C - CÁPSULA	21,00	22,30
S - SOLO	86,85	75,16
UMIDADE	6,98	6,85
UMIDADE MÉDIA	6,91	
FATOR CORREÇÃO	0,935	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,8
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	10,8
AREIA FINA: No. 40 - 200	8,6
PASSANDO No. 200	79,7
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	19,4

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	1,19		0,06	0,06	99,9	9,52
4	14,05		0,75	0,81	99,2	4,76
10	43,26		2,31	3,12	96,9	2,00
40	10,44	11,16	10,81	13,93	86,07	0,42
200	8,33	8,91	8,63	22,56	77,44	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	22,56	100,00	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	13/01/2025
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1668
MATERIAL:	ARGILA VERMELHA ARENOSA			**GR**	

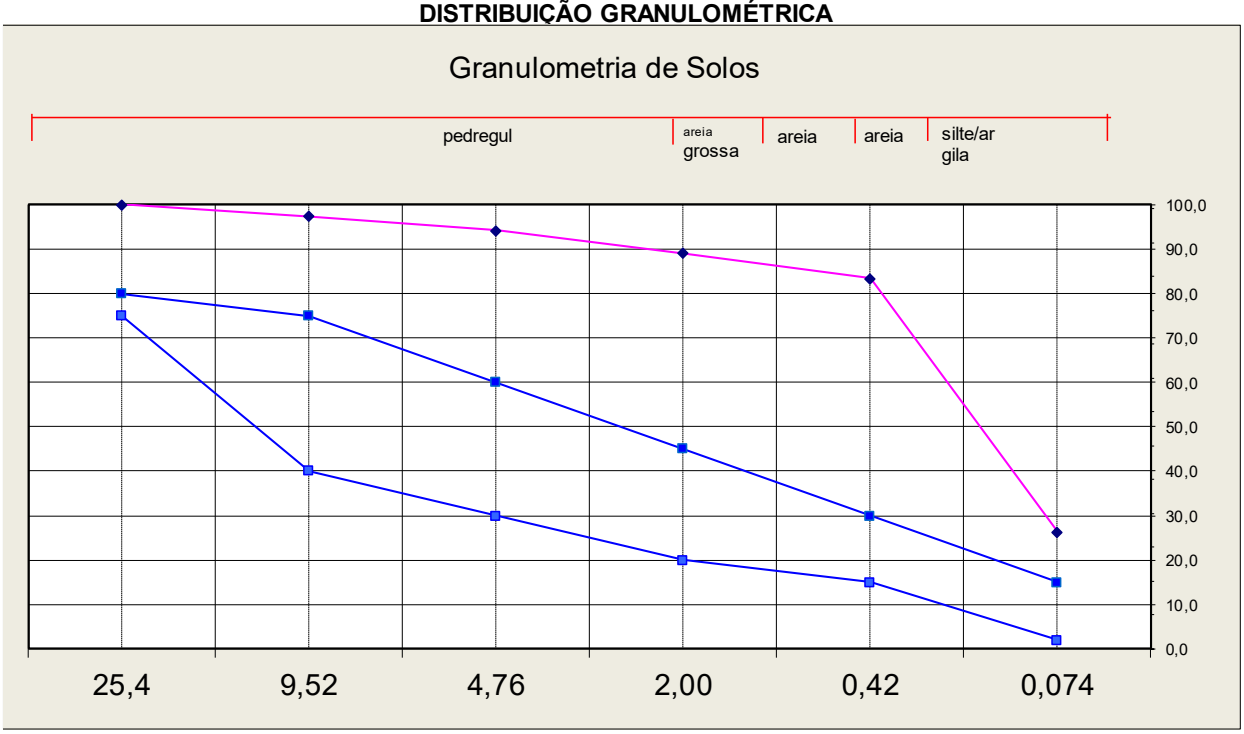
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	983,2
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	107,4
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	892,6
	PESO DA ÁGUA	15,0
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	877,6
	AMOSTRA TOTAL SECA	985,0
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,3

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	114	102
C + S + A	96,52	99,63
C + S	95,14	98,45
A - ÁGUA	1,38	1,18
C - CÁPSULA	22,01	21,05
S - SOLO	73,13	77,40
UMIDADE	1,89	1,52
UMIDADE MÉDIA	1,71	
FATOR CORREÇÃO	0,983	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	5,8
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	5,7
AREIA FINA: No. 40 - 200	57,1
PASSANDO No. 200	31,4
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	62,8

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		25,88		2,63	2,63	97,4	9,52
4		31,00		3,15	5,77	94,2	4,76
10		50,50		5,13	10,90	89,1	2,00
40		6,30	6,41	5,71	16,61	83,39	0,42
200		63,00	64,07	57,09	73,70	26,30	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	73,70	26,30	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	13/01/2025
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1675
MATERIAL:	ARGILA VERMELHA ARENOSA			**GR**	

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	989,7
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	89,2
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	910,8
	PESO DA ÁGUA	9,4
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	901,4
	AMOSTRA TOTAL SECA	990,6
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	99,0

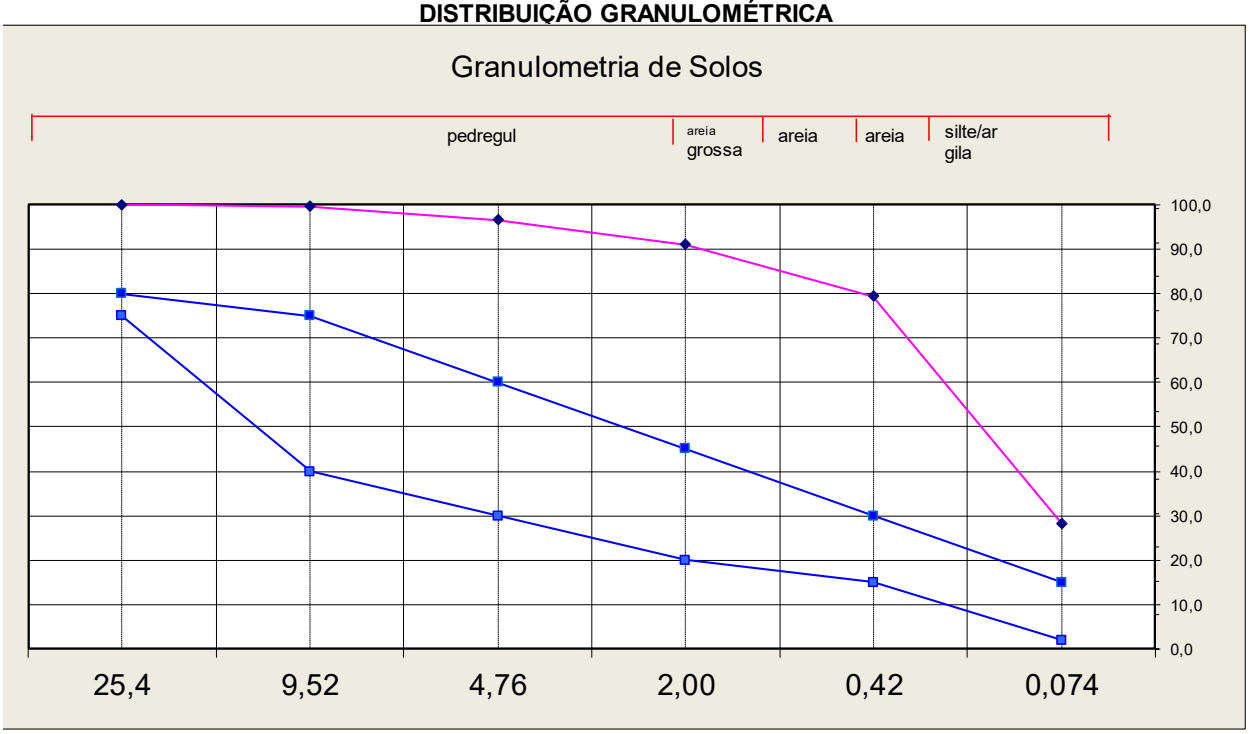
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	58	14
C + S + A	101,00	110,20
C + S	100,20	109,25
A - ÁGUA	0,80	0,95
C - CÁPSULA	22,01	20,14
S - SOLO	78,19	89,11
UMIDADE	1,02	1,07
UMIDADE MÉDIA	1,04	
FATOR CORREÇÃO	0,990	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	3,4
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	11,5
AREIA FINA: No. 40 - 200	51,1
PASSANDO No. 200	33,9
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	62,7

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	3,50		0,35	0,35	99,6	9,52
4	30,00		3,03	3,38	96,6	4,76
10	55,69		5,62	9,00	91,0	2,00
40	12,56	12,69	11,55	20,55	79,45	0,42
200	55,63	56,21	51,15	71,70	28,30	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	71,70	28,30	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	03/01/2025
TRECHO:	FURO 1682 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1682
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA VERMELHA ARENOSA			**RG:**	75

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	984,5
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	65,6
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	934,4
	PESO DA ÁGUA	14,4
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	920,0
	AMOSTRA TOTAL SECA	985,6
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,5

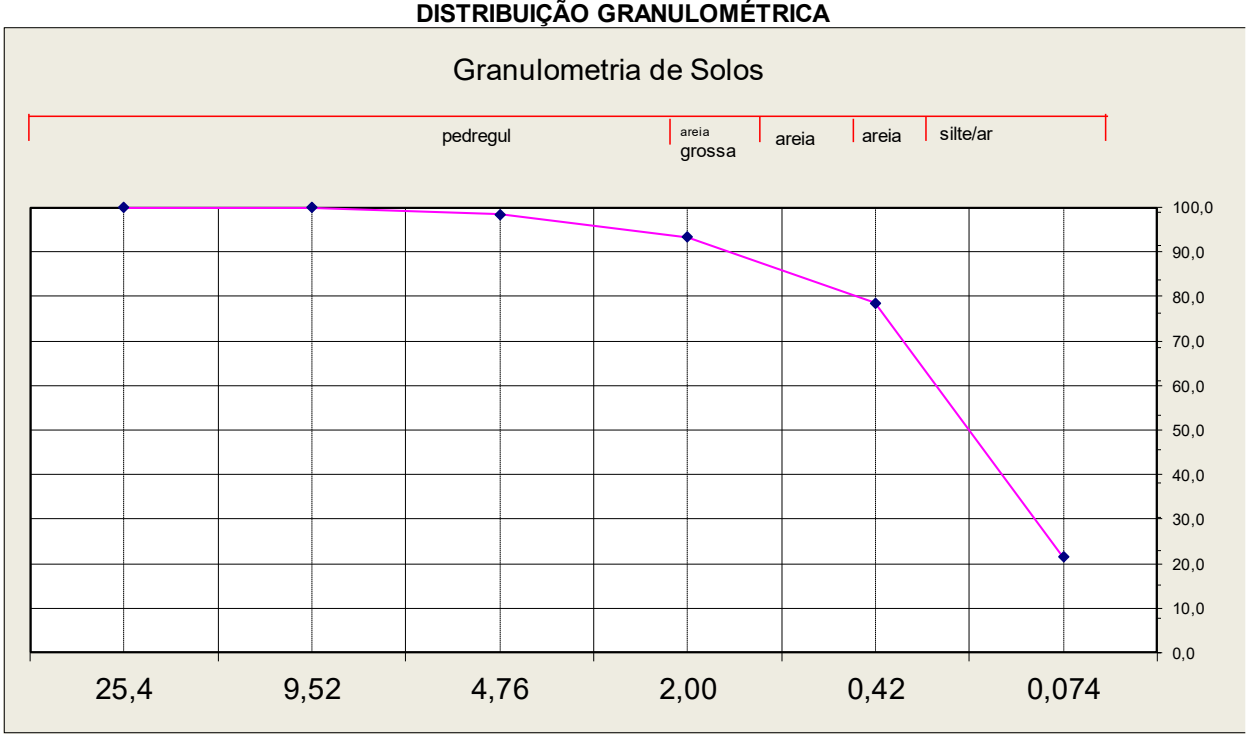
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	102	137
C + S + A	97,75	96,50
C + S	96,89	95,00
A - ÁGUA	0,86	1,50
C - CÁPSULA	21,05	20,25
S - SOLO	75,84	74,75
UMIDADE	1,13	2,01
UMIDADE MÉDIA	1,57	
FATOR CORREÇÃO	0,985	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	1,5
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	14,8
AREIA FINA: No. 40 - 200	57,1
PASSANDO No. 200	26,6
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	71,9

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4	15,20		1,54	1,54	98,5	4,76
10	50,36		5,11	6,65	93,3	2,00
40	15,63	15,88	14,82	21,47	78,53	0,42
200	60,20	61,15	57,08	78,55	21,45	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	78,55	21,45	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	03/01/2025
TRECHO:	FURO 1690 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1690
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA VERMELHA ARENOSA			**RG:**	76

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	986,0
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	39,4
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	960,6
	PESO DA ÁGUA	13,5
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	947,1
	AMOSTRA TOTAL SECA	986,5
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,6

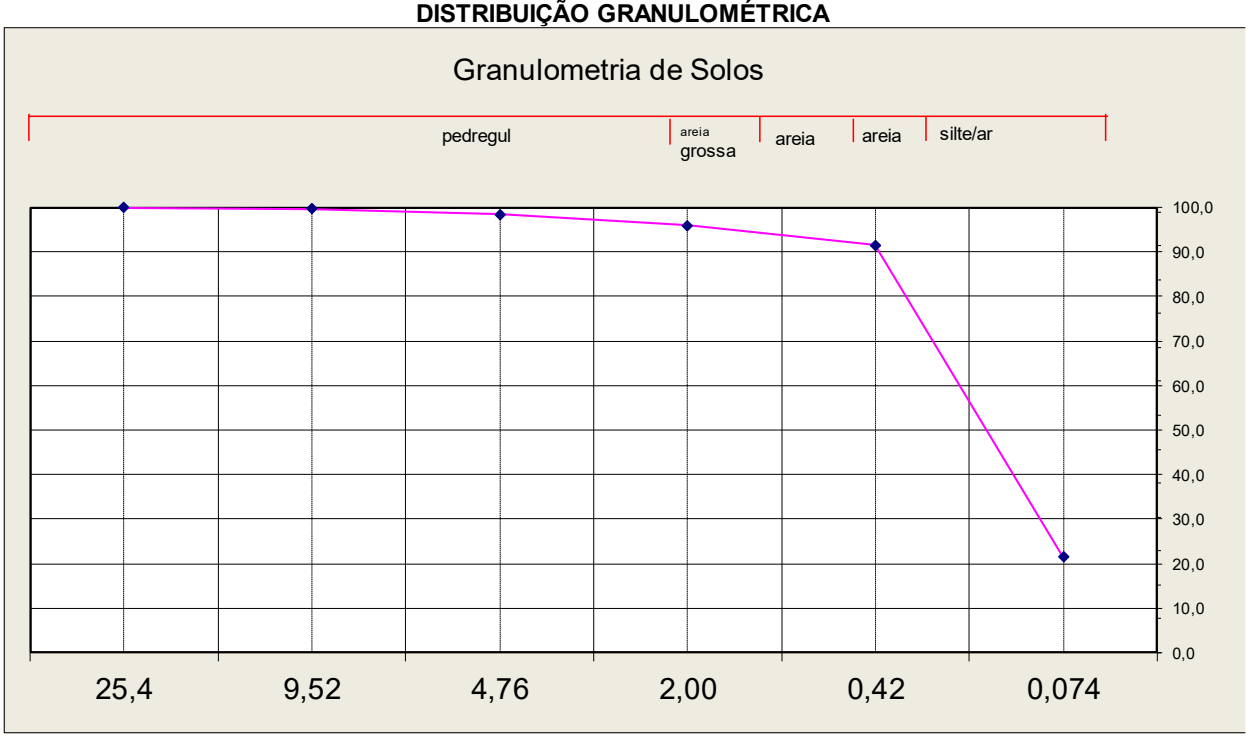
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	48	156
C + S + A	95,30	82,30
C + S	94,57	81,20
A - ÁGUA	0,73	1,10
C - CÁPSULA	22,00	21,47
S - SOLO	72,57	59,73
UMIDADE	1,01	1,84
UMIDADE MÉDIA	1,42	
FATOR CORREÇÃO	0,986	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	1,5
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	4,5
AREIA FINA: No. 40 - 200	70,1
PASSANDO No. 200	23,9
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	74,6

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	2,50		0,25	0,25	99,7	9,52
4	12,30		1,25	1,50	98,5	4,76
10	24,60		2,49	3,99	96,0	2,00
40	4,60	4,67	4,48	8,47	91,53	0,42
200	72,00	73,03	70,11	78,58	21,42	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	78,58	21,42	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	03/01/2025
TRECHO:	FURO 1698 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1698
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	CASCALHO QUARTZO			**RG:**	77

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1917,4
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	1035,1
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	964,9
	PESO DA ÁGUA	39,9
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	925,0
	AMOSTRA TOTAL SECA	1960,1
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	95,9

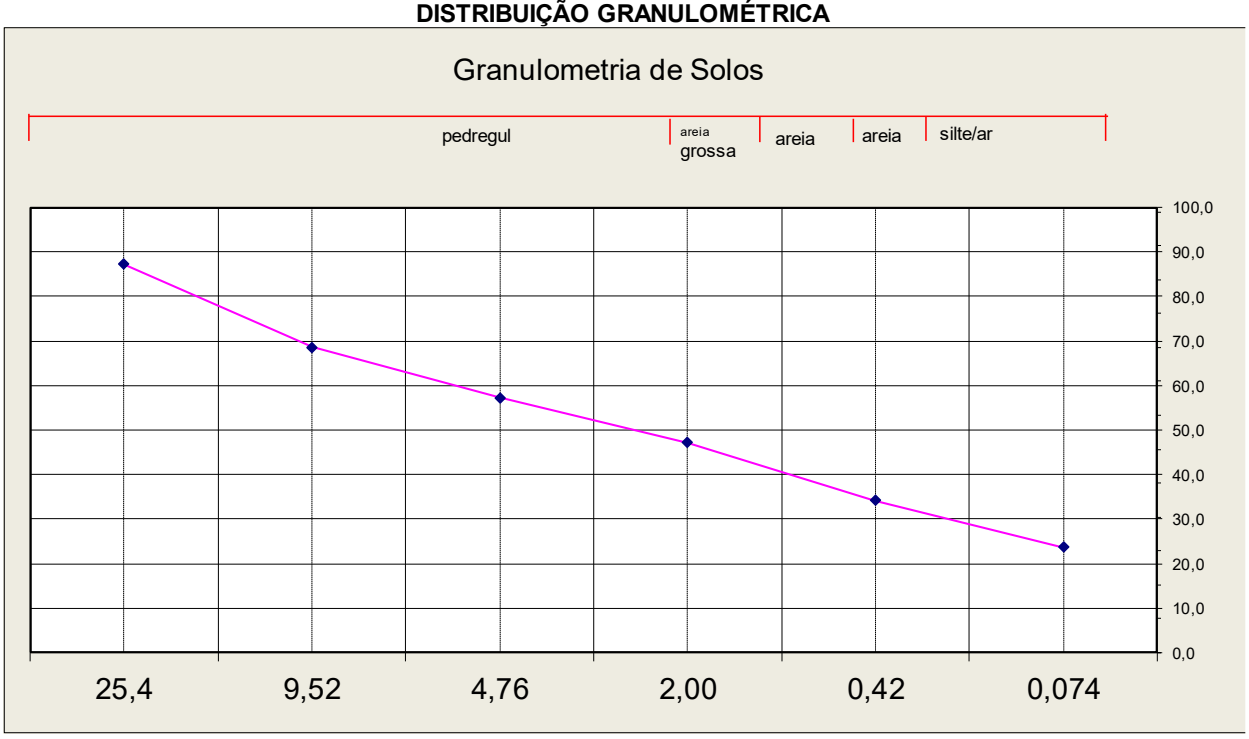
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	4	46
C + S + A	93,60	89,50
C + S	91,20	86,47
A - ÁGUA	2,40	3,03
C - CÁPSULA	22,42	20,12
S - SOLO	68,78	66,35
UMIDADE	3,49	4,57
UMIDADE MÉDIA	4,31	
FATOR CORREÇÃO	0,959	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	42,7
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	13,0
AREIA FINA: No. 40 - 200	10,5
PASSANDO No. 200	33,8
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	23,5

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	250,0		12,75	12,75	87,2	25,4
3/4"	152,0		7,75	20,51	79,5	19,1
1/2"	0,0		0,00	20,51	0,0	12,7
3/8"	214,50		10,94	31,45	68,5	9,52
4	220,30		11,24	42,69	57,3	4,76
10	198,30		10,12	52,81	47,2	2,00
40	26,50	27,64	13,04	65,85	34,15	0,42
200	21,30	22,22	10,49	76,34	23,66	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	76,34	23,66	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	13/01/2025
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1705+10
MATERIAL:	CASCALHO QUARTZO			**GR**	

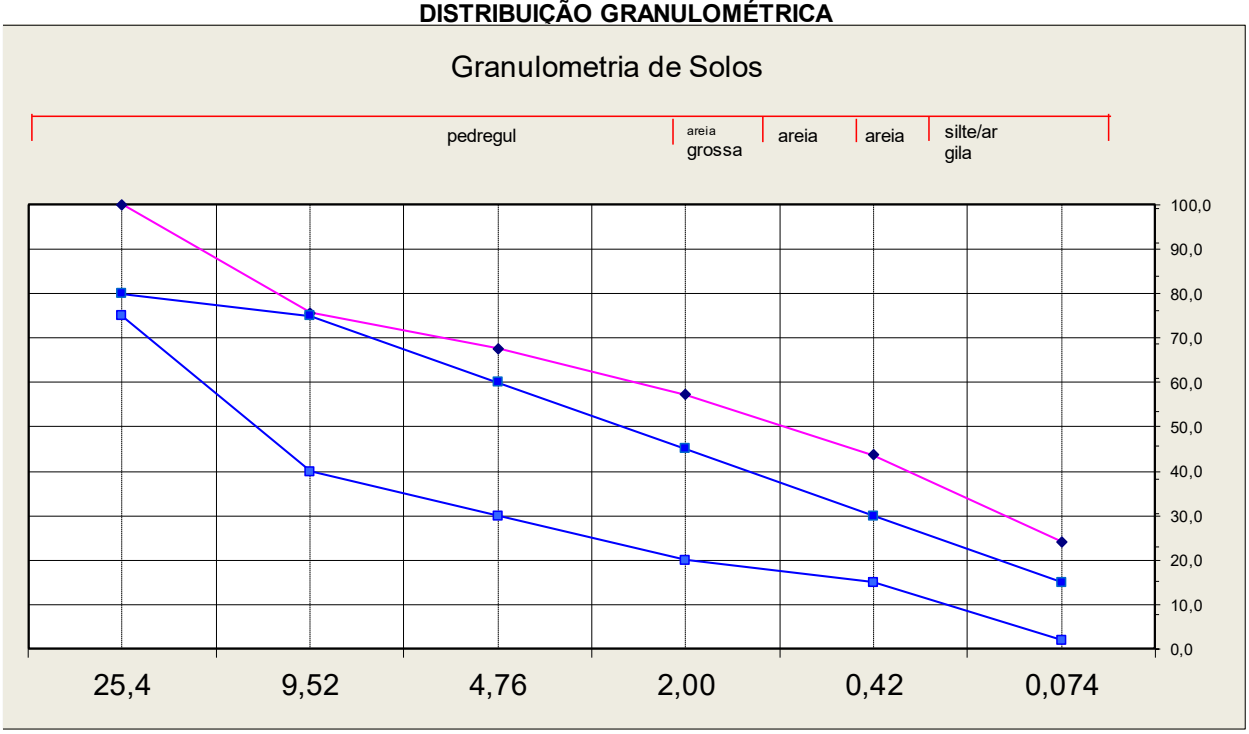
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1952,5
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	843,5
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1156,5
	PESO DA ÁGUA	27,5
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1129,0
	AMOSTRA TOTAL SECA	1972,5
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,6

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	102	135
C + S + A	94,50	92,30
C + S	92,98	90,36
A - ÁGUA	1,52	1,94
C - CÁPSULA	21,05	19,89
S - SOLO	71,93	70,47
UMIDADE	2,11	2,75
UMIDADE MÉDIA	2,43	
FATOR CORREÇÃO	0,976	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	32,4
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	13,6
AREIA FINA: No. 40 - 200	19,5
PASSANDO No. 200	34,6
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	33,1

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		175,0		8,87	8,87	91,1	25,4
3/4"		96,0		4,87	13,74	86,3	19,1
1/2"		0,0		0,00	13,74	0,0	12,7
3/8"		210,36		10,66	24,40	75,6	9,52
4		156,80		7,95	32,35	67,6	4,76
10		205,36		10,41	42,76	57,2	2,00
40		23,20	23,76	13,60	56,37	43,63	0,42
200		33,20	34,01	19,46	75,83	24,17	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	75,83	24,17	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	03/01/2025
TRECHO:	FURO 1712+5,00 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1712+5,00
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	CASCALHO QUARTZO			**RG:**	79

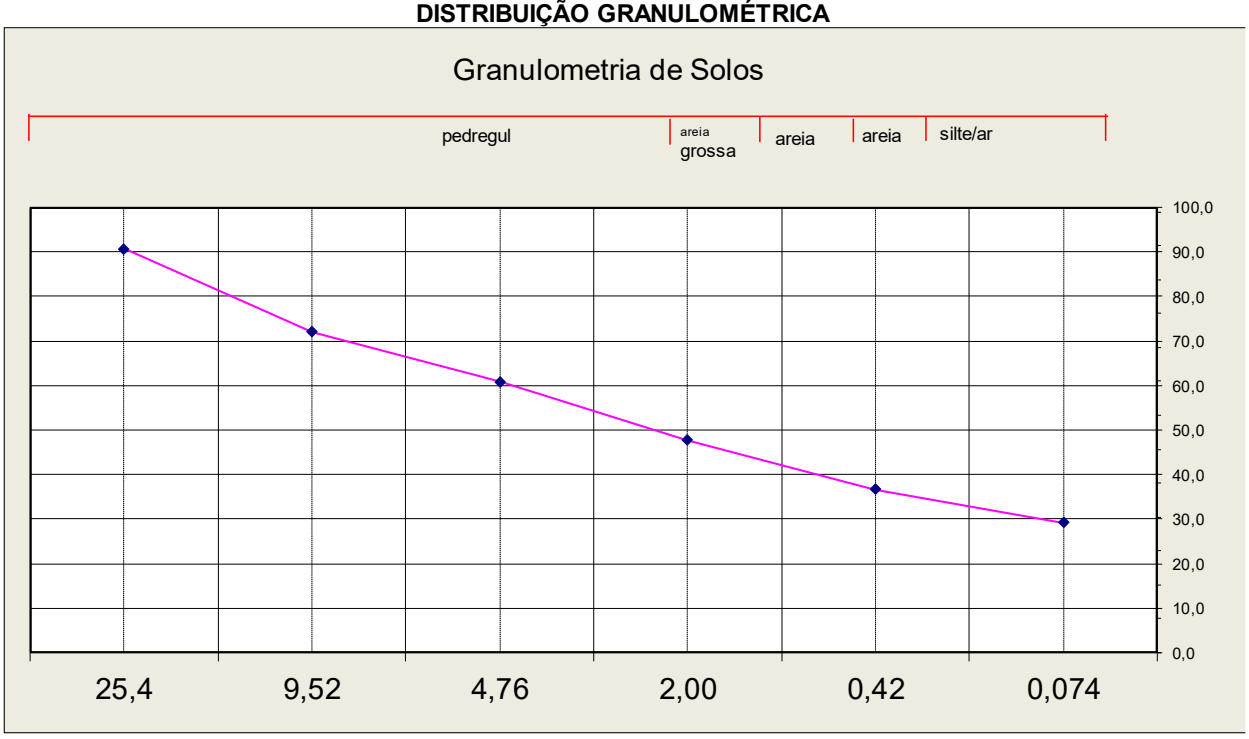
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1960,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	1034,7
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	965,3
	PESO DA ÁGUA	18,9
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	946,3
	AMOSTRA TOTAL SECA	1981,1
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,68	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	39,1
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	11,1
AREIA FINA: No. 40 - 200	7,4
PASSANDO No. 200	42,4
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	18,5

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		185,0		9,34	9,34	90,7	25,4
3/4"		154,0		7,77	17,11	82,9	19,1
1/2"		0,0		0,00	17,11	0,0	12,7
3/8"		215,30		10,87	27,98	72,0	9,52
4		220,10		11,11	39,09	60,9	4,76
10		260,34		13,14	52,23	47,8	2,00
40		22,76	23,22	11,09	63,32	36,68	0,42
200		15,23	15,53	7,42	70,74	29,26	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	70,74	29,26	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	03/01/2025
TRECHO:	FURO 1721 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1721
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA ARENOSA AMARELA			**RG:**	80

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1960,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	107,4
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1892,6
	PESO DA ÁGUA	37,1
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1855,5
	AMOSTRA TOTAL SECA	1962,9
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

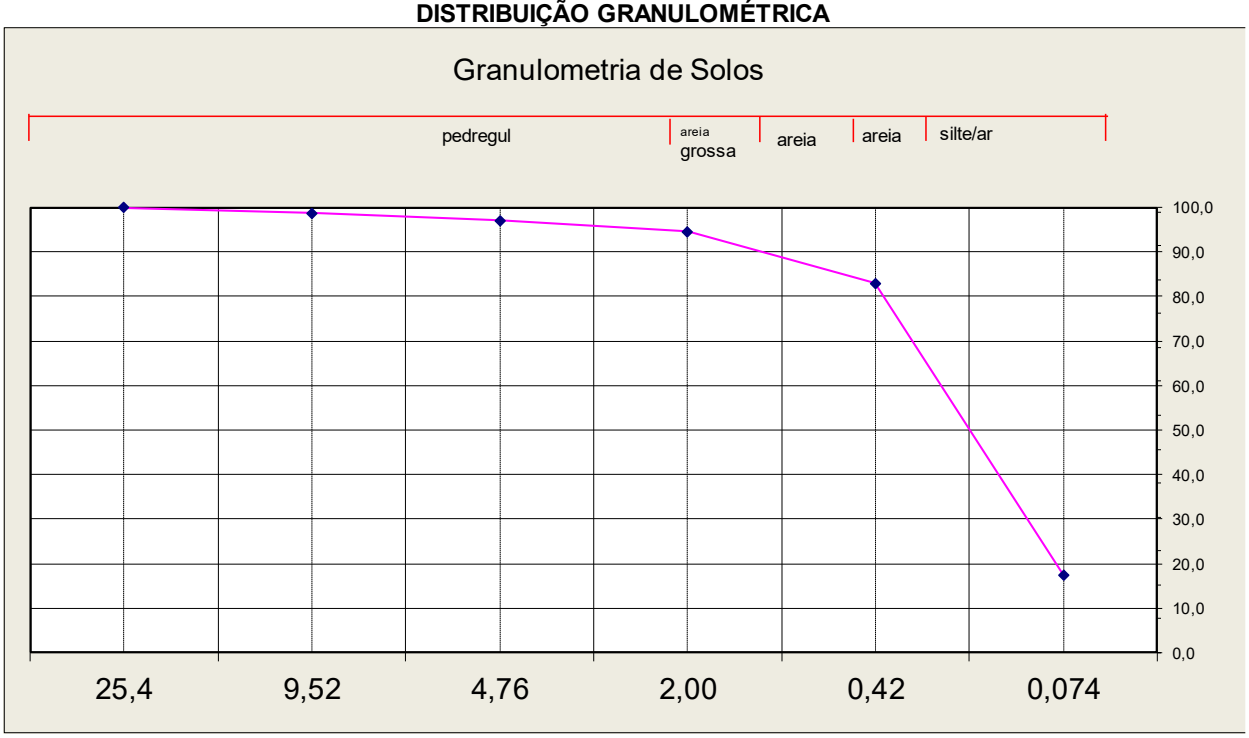
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,68	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	2,9
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	11,5
AREIA FINA: No. 40 - 200	65,6
PASSANDO No. 200	20,0
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	77,1

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	25,88		1,32	1,32	98,7	9,52
4	31,00		1,58	2,90	97,1	4,76
10	50,50		2,57	5,47	94,5	2,00
40	11,96	12,20	11,53	17,00	83,00	0,42
200	68,00	69,36	65,57	82,57	17,43	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	82,57	17,43	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	03/01/2025
TRECHO:	FURO 1729 +10 - SÃO DOMINGOS			**ESTACA:**	1729 +10
REFERÊNCIA	0			**ESTUDO:**	00/01/1900
MATERIAL:	CASCALHO QUARTZO			**RG:**	81

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1960,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	816,7
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1183,3
	PESO DA ÁGUA	23,2
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1160,1
	AMOSTRA TOTAL SECA	1976,8
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

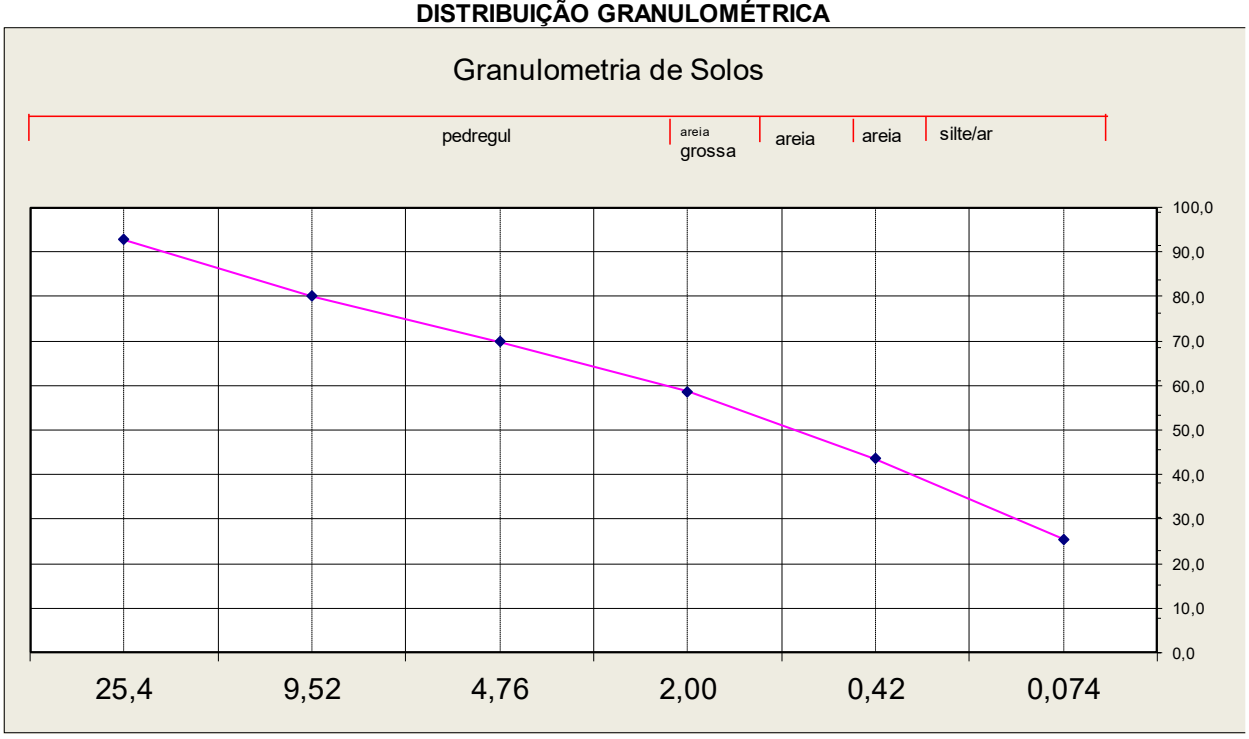
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,68	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	30,1
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	15,1
AREIA FINA: No. 40 - 200	18,1
PASSANDO No. 200	36,7
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	33,2

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	144,0		7,28	7,28	92,7	25,4
3/4"	75,6		3,83	11,11	88,9	19,1
1/2"	0,0		0,00	11,11	0,0	12,7
3/8"	175,63		8,88	19,99	80,0	9,52
4	200,10		10,12	30,12	69,9	4,76
10	221,30		11,19	41,31	58,7	2,00
40	25,30	25,81	15,14	56,46	43,54	0,42
200	30,20	30,80	18,08	74,54	25,46	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	74,54	25,46	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	OPERADOR:	Gabriel	DATA:	13/01/25
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			FURO:	1732
MATERIAL:	CASCALHO QUARTZO			GR	

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1945,5
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	834,9
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1165,1
	PESO DA ÁGUA	31,7
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1133,4
	AMOSTRA TOTAL SECA	1968,3
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,3

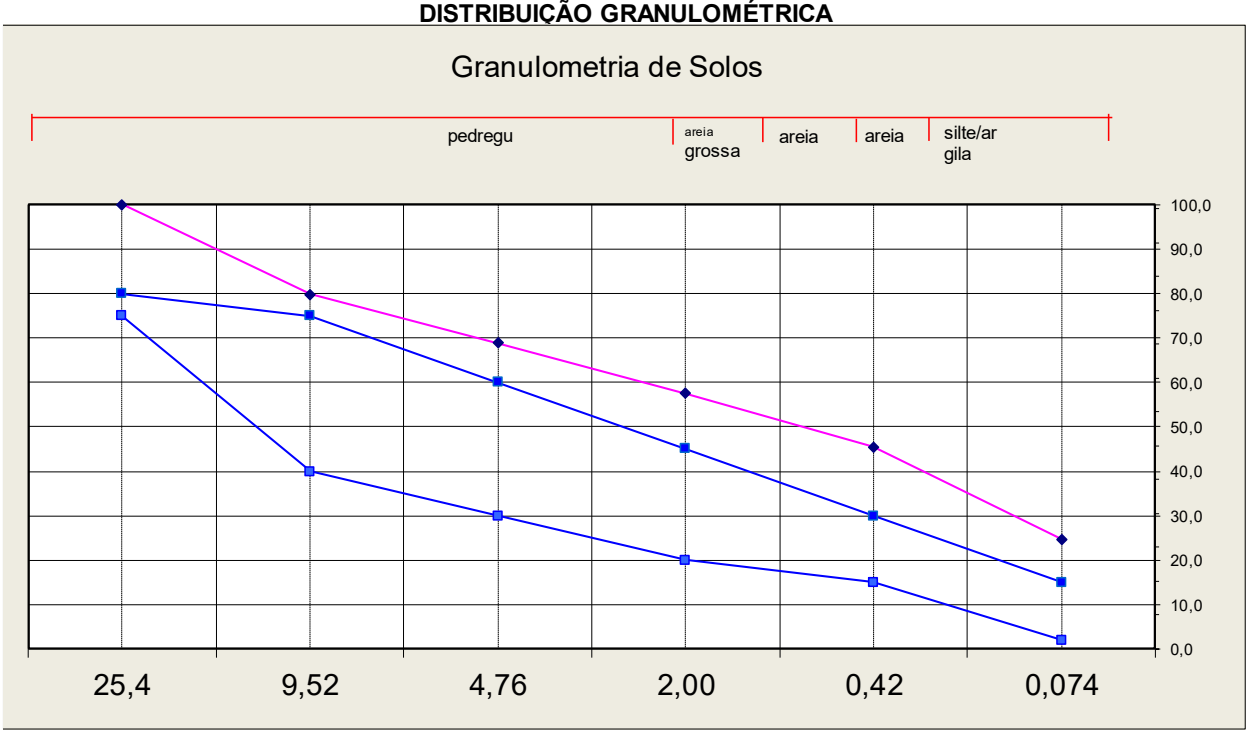
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	14	46
C + S + A	87,42	102,35
C + S	86,00	100,14
A - ÁGUA	1,42	2,21
C - CÁPSULA	20,14	20,12
S - SOLO	65,86	80,02
UMIDADE	2,16	2,76
UMIDADE MÉDIA	2,80	
FATOR CORREÇÃO	0,973	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	31,1
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	12,1
AREIA FINA: No. 40 - 200	20,8
PASSANDO No. 200	36,0
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	32,9

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	186,0		9,45	9,45	90,6	25,4
3/4"	120,0		6,10	15,55	84,5	19,1
1/2"	0,0		0,00	15,55	0,0	12,7
3/8"	90,54		4,60	20,15	79,9	9,52
4	215,20		10,93	31,08	68,9	4,76
10	223,14		11,34	42,42	57,6	2,00
40	20,36	20,93	12,05	54,47	45,53	0,42
200	35,20	36,19	20,84	75,31	24,69	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	75,31	24,69	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	04/01/2025
TRECHO:	FURO 1738 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1738
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	CASCALHO QUARTZO			**RG:**	83

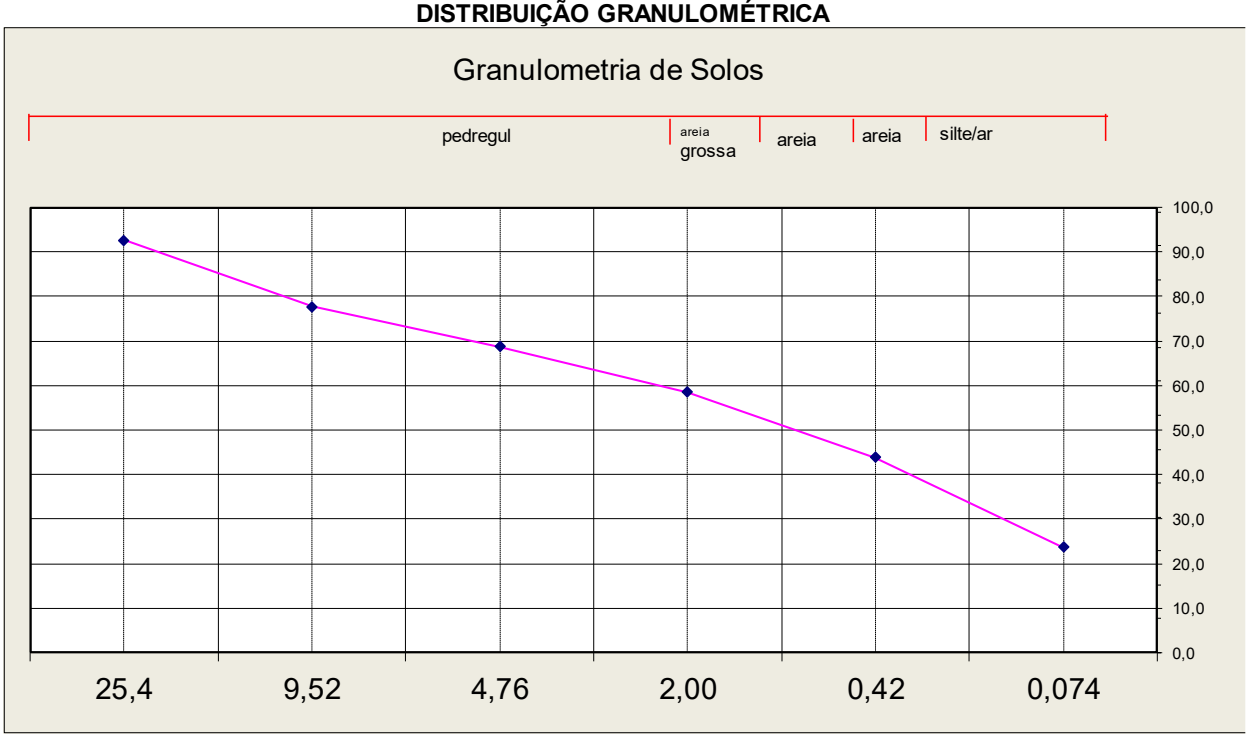
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1921,3
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	810,8
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1189,2
	PESO DA ÁGUA	46,8
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1142,4
	AMOSTRA TOTAL SECA	1953,2
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	96,1

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	19	20
C + S + A	93,60	89,50
C + S	91,20	86,47
A - ÁGUA	2,40	3,03
C - CÁPSULA	21,45	22,63
S - SOLO	69,75	63,84
UMIDADE	3,44	4,75
UMIDADE MÉDIA	4,09	
FATOR CORREÇÃO	0,961	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	31,3
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	14,6
AREIA FINA: No. 40 - 200	20,2
PASSANDO No. 200	33,9
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	34,8

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		145,2		7,43	7,43	92,6	25,4
3/4"		89,6		4,59	12,02	88,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	12,02	0,0	12,7
3/8"		200,30		10,25	22,28	77,7	9,52
4		175,63		8,99	31,27	68,7	4,76
10		200,10		10,24	41,51	58,5	2,00
40		24,00	24,98	14,61	56,12	43,88	0,42
200		33,20	34,56	20,21	76,34	23,66	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	76,34	23,66	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	04/01/2025
TRECHO:	FURO 1746 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1746
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA ARENOSA AMARELA			**RG:**	84

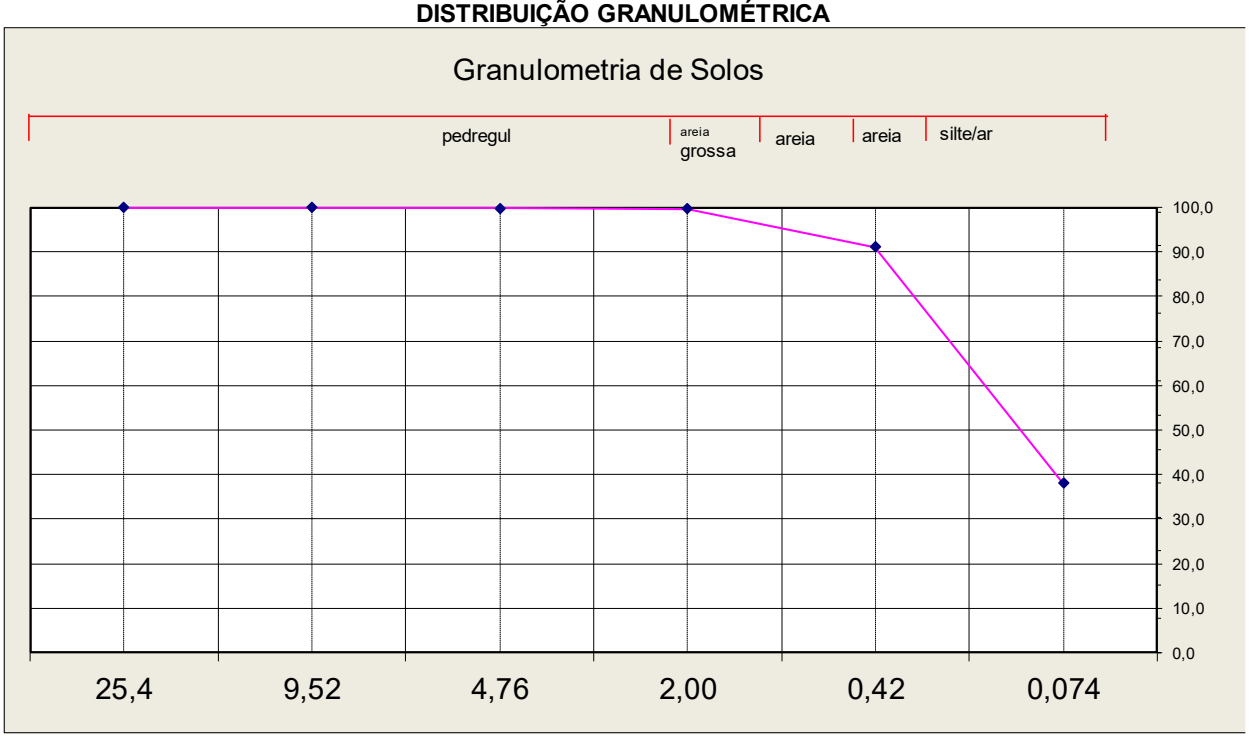
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1976,7
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	6,6
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1993,4
	PESO DA ÁGUA	23,3
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1970,2
	AMOSTRA TOTAL SECA	1976,7
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,8

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	173	168
C + S + A	93,60	142,30
C + S	92,71	141,00
A - ÁGUA	0,89	1,30
C - CÁPSULA	22,20	22,65
S - SOLO	70,51	118,35
UMIDADE	1,26	1,10
UMIDADE MÉDIA	1,18	
FATOR CORREÇÃO	0,988	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,1
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	8,6
AREIA FINA: No. 40 - 200	53,1
PASSANDO No. 200	38,2
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	61,6

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4		2,36		0,12	0,12	99,9	4,76
10		4,20		0,21	0,33	99,7	2,00
40		8,50	8,60	8,57	8,90	91,10	0,42
200		52,63	53,25	53,07	61,98	38,02	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	61,98	38,02	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

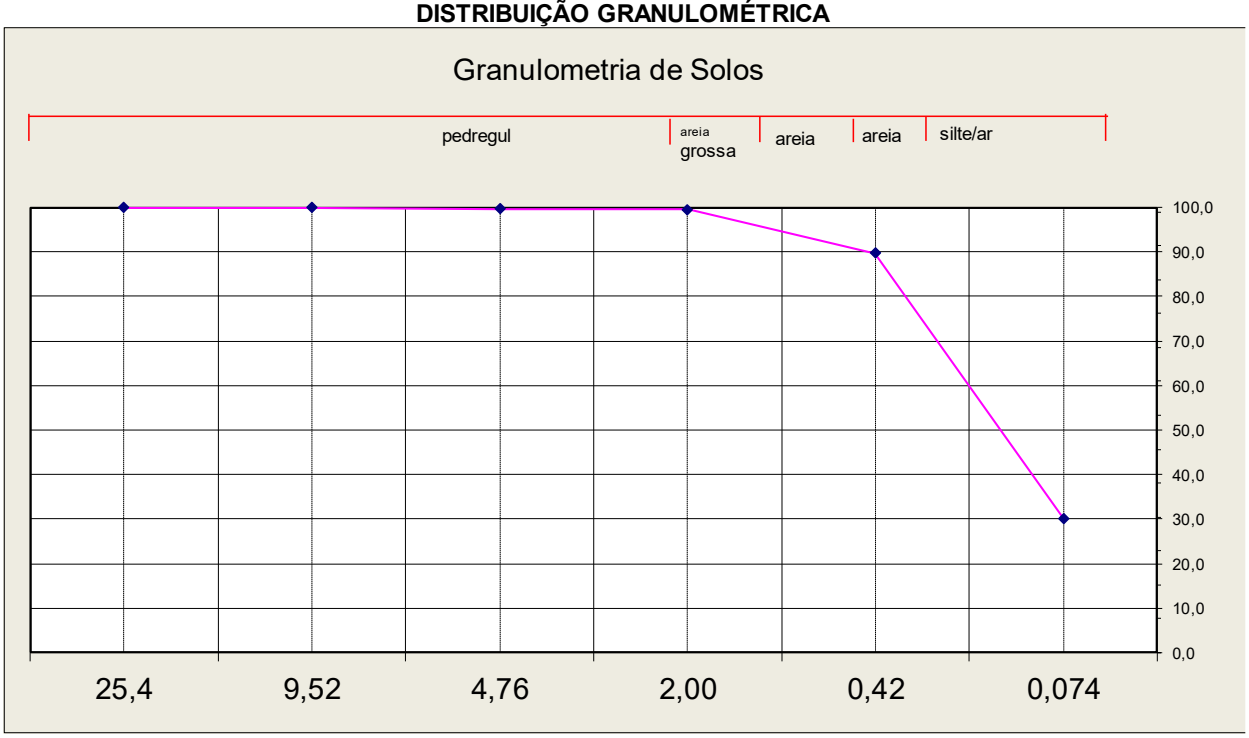
OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	04/01/2025
TRECHO:	FURO 1754 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1754
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA ARENOSA AMARELA			**RG:**	85

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1958,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	9,8
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1990,3
	PESO DA ÁGUA	41,0
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1949,3
	AMOSTRA TOTAL SECA	1959,0
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,9

UMIDADE HIGROSCÓPICA			RESUMO	
CÁPSULA NÚM.	152	106	PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,3
C + S + A	85,63	96,35	AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
C + S	84,02	95,12	AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	9,8
A - ÁGUA	1,61	1,23	AREIA FINA: No. 40 - 200	59,6
C - CÁPSULA	20,23	21,98	PASSANDO No. 200	30,4
S - SOLO	63,79	73,14	TOTAL	100,0
UMIDADE	2,52	1,68	RETIDO: No. 10 - 200	69,3
UMIDADE MÉDIA	2,10			
FATOR CORREÇÃO	0,979			

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4		5,63		0,29	0,29	99,7	4,76
10		4,12		0,21	0,50	99,5	2,00
40		9,60	9,80	9,75	10,25	89,75	0,42
200		58,63	59,86	59,56	69,82	30,18	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	69,82	30,18	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	04/01/2025
TRECHO:	FURO 1762 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1762
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	CASCALHO QUARTZO			**RG:**	86

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1972,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	832,1
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1167,9
	PESO DA ÁGUA	15,9
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1152,0
	AMOSTRA TOTAL SECA	1984,1
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No. 116	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,6

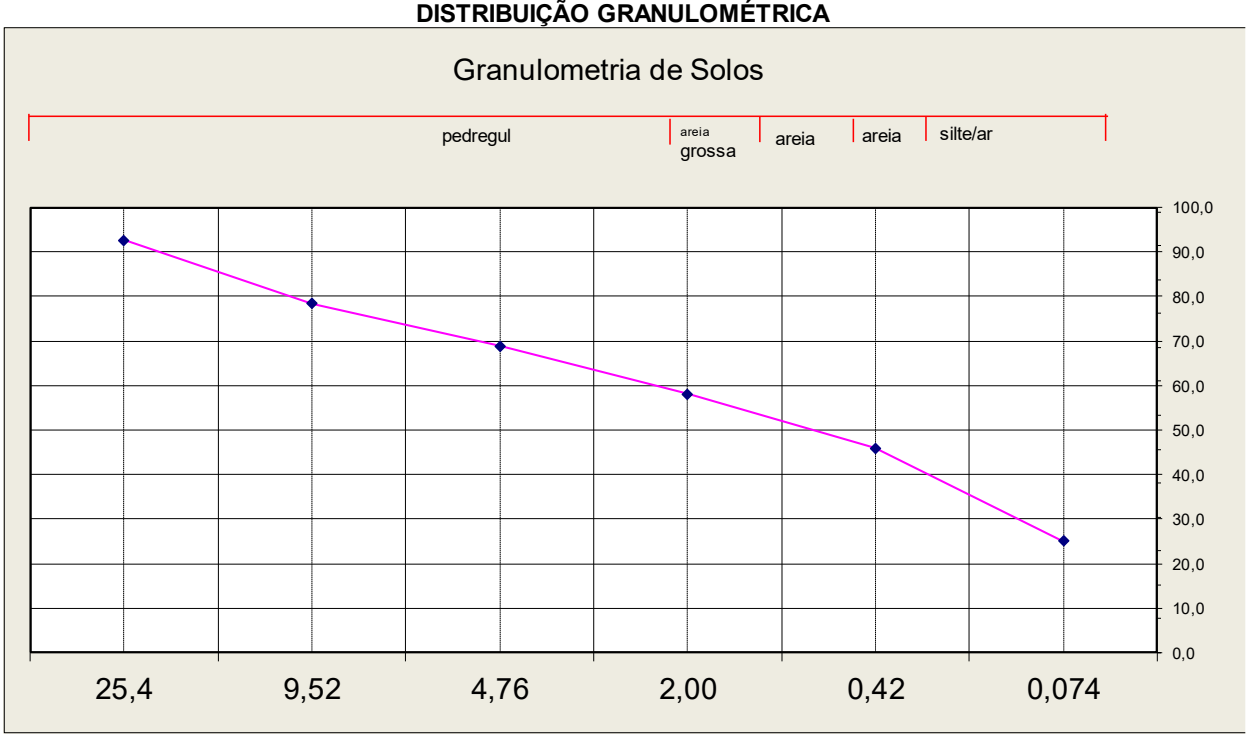
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	11	4
C + S + A	103,25	97,52
C + S	102,30	96,35
A - ÁGUA	0,95	1,17
C - CÁPSULA	21,36	22,42
S - SOLO	80,94	73,93
UMIDADE	1,17	1,58
UMIDADE MÉDIA	1,38	
FATOR CORREÇÃO	0,986	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	31,1
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	12,1
AREIA FINA: No. 40 - 200	21,0
PASSANDO No. 200	35,9
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	33,1

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	145,0		7,31	7,31	92,7	25,4
3/4"	110,0		5,54	12,85	87,1	19,1
1/2"	0,0		0,00	12,85	0,0	12,7
3/8"	174,89		8,81	21,67	78,3	9,52
4	186,95		9,42	31,09	68,9	4,76
10	215,30		10,85	41,94	58,1	2,00
40	20,56	20,84	12,10	54,04	45,96	0,42
200	35,60	36,09	20,95	75,00	25,00	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	75,00	25,00	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	04/01/2025
TRECHO:	FURO 1770 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1770
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	CASCALHO QUARTZO			**RG:**	87

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1972,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	860,4
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1139,6
	PESO DA ÁGUA	15,5
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1124,1
	AMOSTRA TOTAL SECA	1984,5
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No. 116	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,6

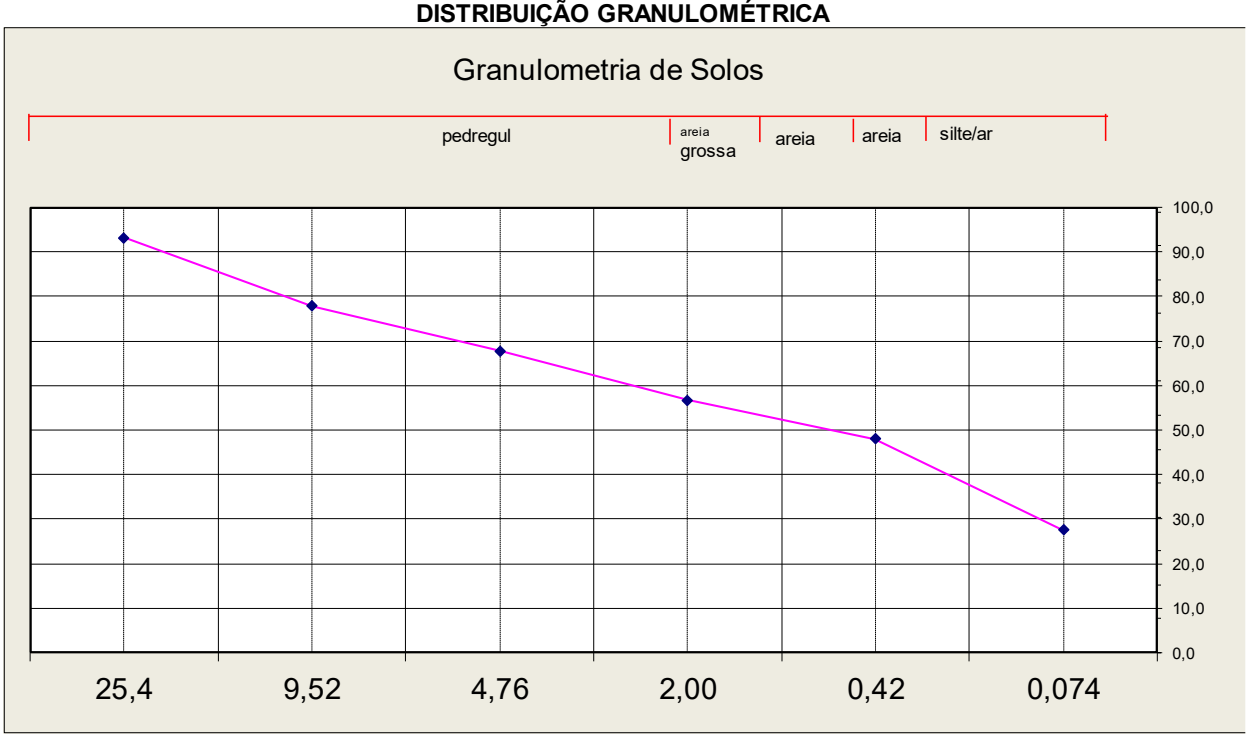
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	11	4
C + S + A	103,25	97,52
C + S	102,30	96,35
A - ÁGUA	0,95	1,17
C - CÁPSULA	21,36	22,42
S - SOLO	80,94	73,93
UMIDADE	1,17	1,58
UMIDADE MÉDIA	1,38	
FATOR CORREÇÃO	0,986	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	32,3
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	8,6
AREIA FINA: No. 40 - 200	20,5
PASSANDO No. 200	38,7
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	29,1

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	136,0		6,85	6,85	93,1	25,4
3/4"	115,0		5,79	12,65	87,4	19,1
1/2"	0,0		0,00	12,65	0,0	12,7
3/8"	189,30		9,54	22,19	77,8	9,52
4	200,14		10,09	32,27	67,7	4,76
10	220,00		11,09	43,36	56,6	2,00
40	15,00	15,21	8,61	51,97	48,03	0,42
200	35,63	36,12	20,46	72,43	27,57	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	72,43	27,57	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	04/01/2025
TRECHO:	FURO 1778 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1778
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	SILTE BRANCO ARENOSO			**RG:**	88

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	994,3
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	15,9
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	984,1
	PESO DA ÁGUA	5,6
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	978,5
	AMOSTRA TOTAL SECA	994,4
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No. 116	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	99,4

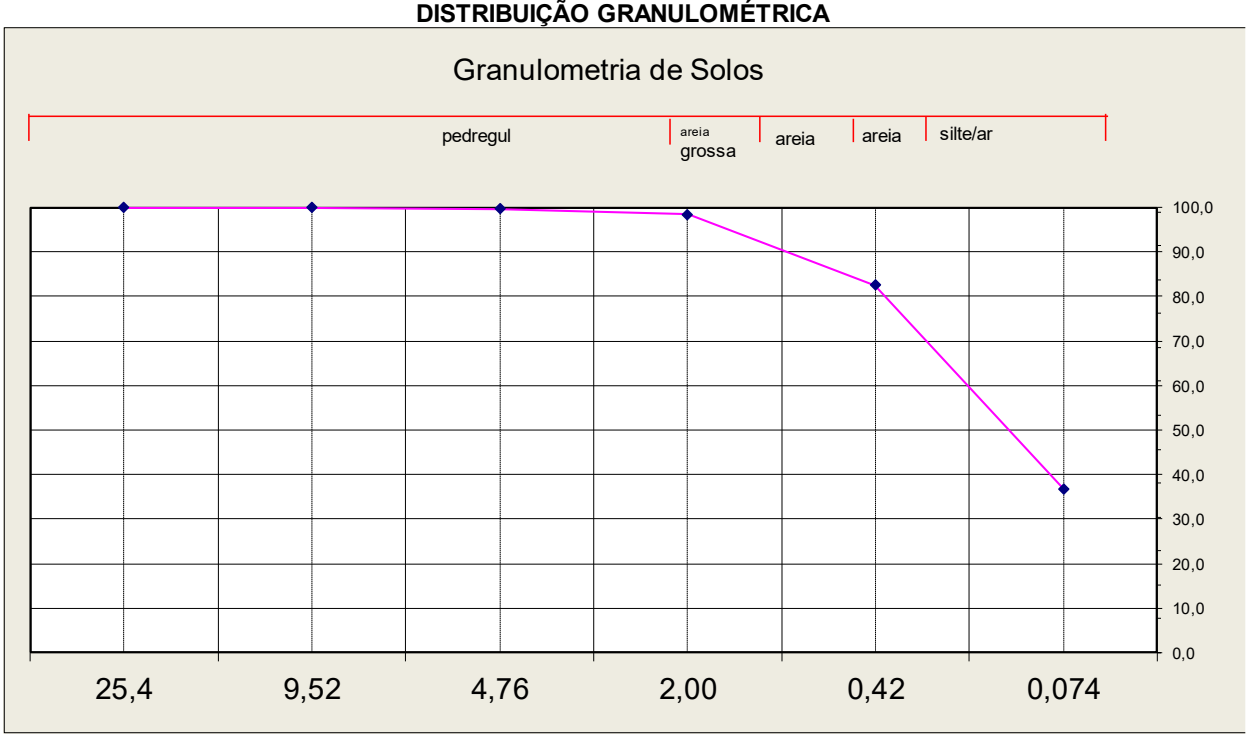
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	137	102
C + S + A	109,05	83,97
C + S	108,50	83,64
A - ÁGUA	0,55	0,33
C - CÁPSULA	20,25	21,05
S - SOLO	88,25	62,59
UMIDADE	0,62	0,53
UMIDADE MÉDIA	0,58	
FATOR CORREÇÃO	0,994	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,3
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	15,8
AREIA FINA: No. 40 - 200	45,7
PASSANDO No. 200	38,1
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	61,6

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4	3,12		0,31	0,31	99,7	4,76
10	12,80		1,29	1,60	98,4	2,00
40	16,00	16,09	15,83	17,44	82,56	0,42
200	46,20	46,47	45,72	63,16	36,84	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	63,16	36,84	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	04/01/2025
TRECHO:	FURO 1786 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1786
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA ARENOSA			**RG:**	84

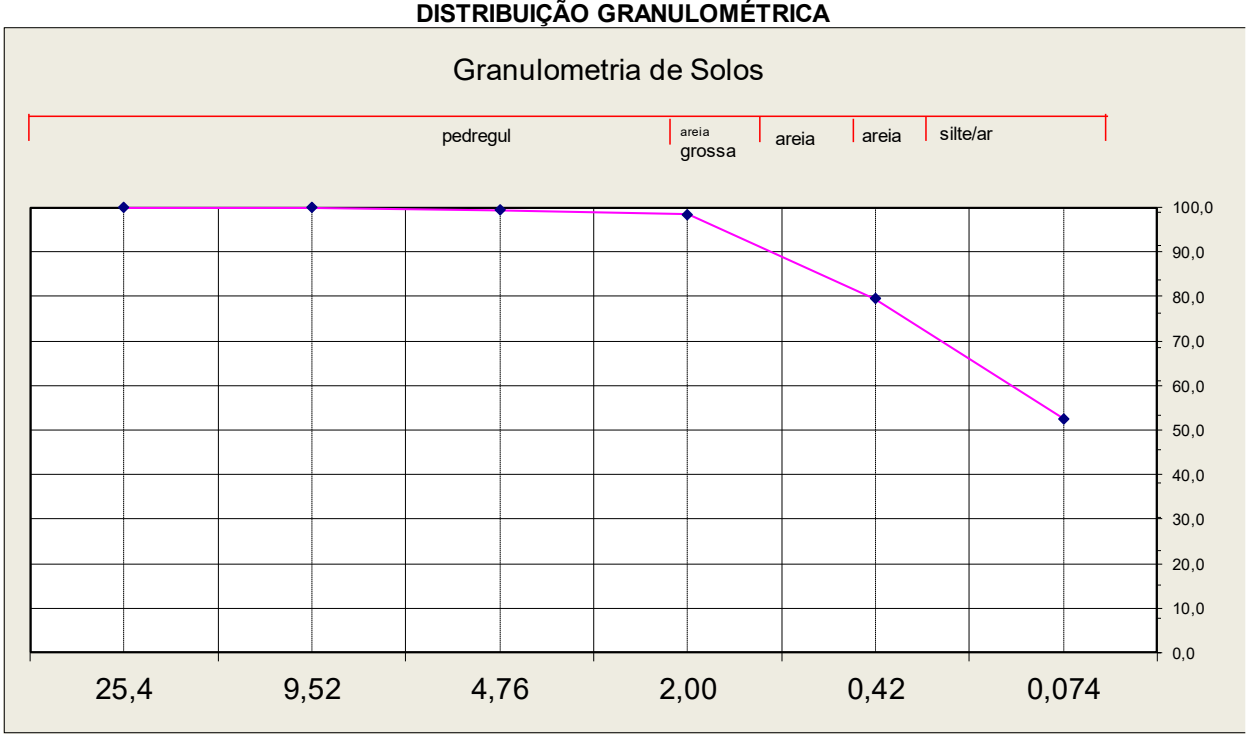
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	969,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	15,5
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	984,5
	PESO DA ÁGUA	29,7
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	954,8
	AMOSTRA TOTAL SECA	970,3
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No. 116	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,0

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	93	21
C + S + A	87,52	95,63
C + S	85,60	93,20
A - ÁGUA	1,92	2,43
C - CÁPSULA	19,39	20,14
S - SOLO	66,21	73,06
UMIDADE	2,90	3,33
UMIDADE MÉDIA	3,11	
FATOR CORREÇÃO	0,970	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,5
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	18,9
AREIA FINA: No. 40 - 200	27,0
PASSANDO No. 200	53,6
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	45,9

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4		5,20		0,54	0,54	99,5	4,76
10		10,32		1,06	1,60	98,4	2,00
40		18,60	19,18	18,87	20,47	79,53	0,42
200		26,63	27,46	27,02	47,49	52,51	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	47,49	52,51	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	04/01/2025
TRECHO:	FURO 1803 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1803
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	CASCALHO QUARTZO			**RG:**	91

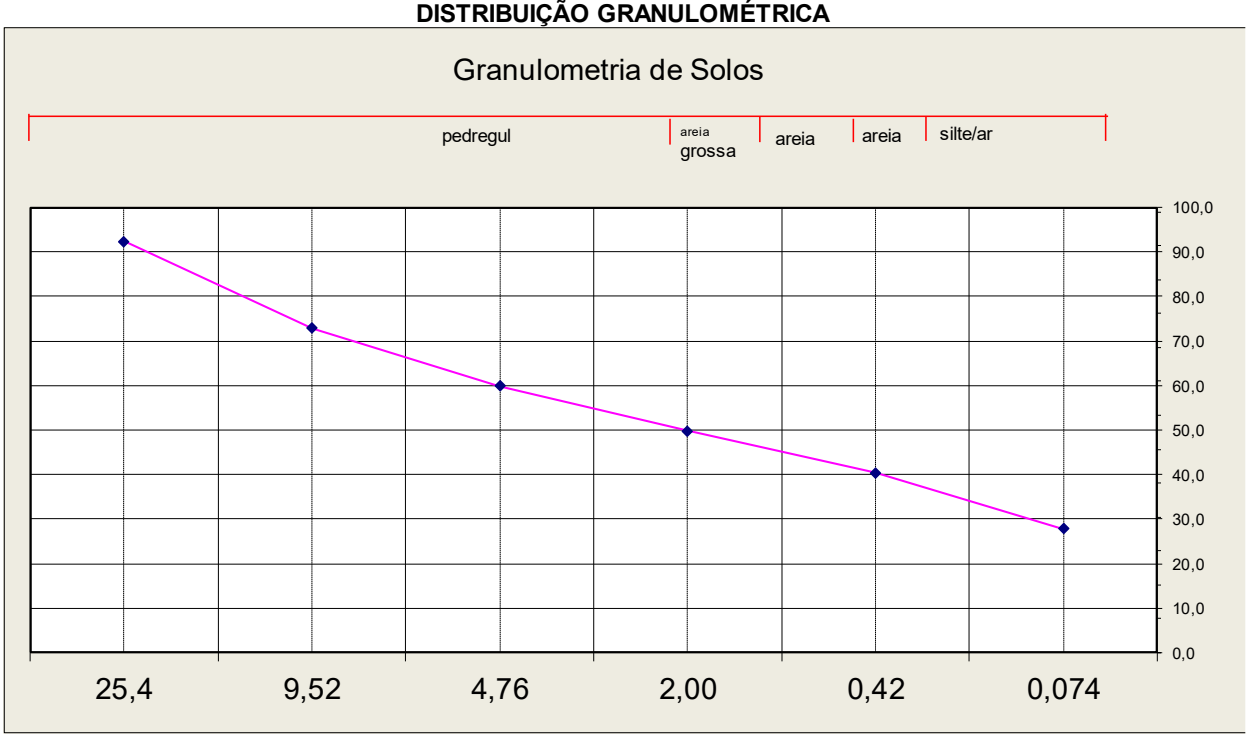
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1957,9
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	993,2
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1006,8
	PESO DA ÁGUA	21,2
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	985,6
	AMOSTRA TOTAL SECA	1978,8
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,9

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	114	134
C + S + A	89,58	94,60
C + S	87,88	92,50
A - ÁGUA	1,70	2,10
C - CÁPSULA	22,01	22,14
S - SOLO	65,87	70,36
UMIDADE	2,58	2,98
UMIDADE MÉDIA	2,15	
FATOR CORREÇÃO	0,979	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	40,1
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	9,5
AREIA FINA: No. 40 - 200	12,5
PASSANDO No. 200	38,0
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	21,9

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		150,0		7,58	7,58	92,4	25,4
3/4"		75,0		3,79	11,37	88,6	19,1
1/2"		0,0		0,00	11,37	0,0	12,7
3/8"		312,00		15,77	27,14	72,9	9,52
4		255,63		12,92	40,06	59,9	4,76
10		200,60		10,14	50,19	49,8	2,00
40		18,60	19,00	9,46	59,66	40,34	0,42
200		24,52	25,05	12,48	72,13	27,87	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	72,13	27,87	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

OBRA:	GO-110	OPERADOR:	Gabriel	DATA:	15/01/25
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			FURO:	1810
MATERIAL:	ARGILA VERMELHA			GR	

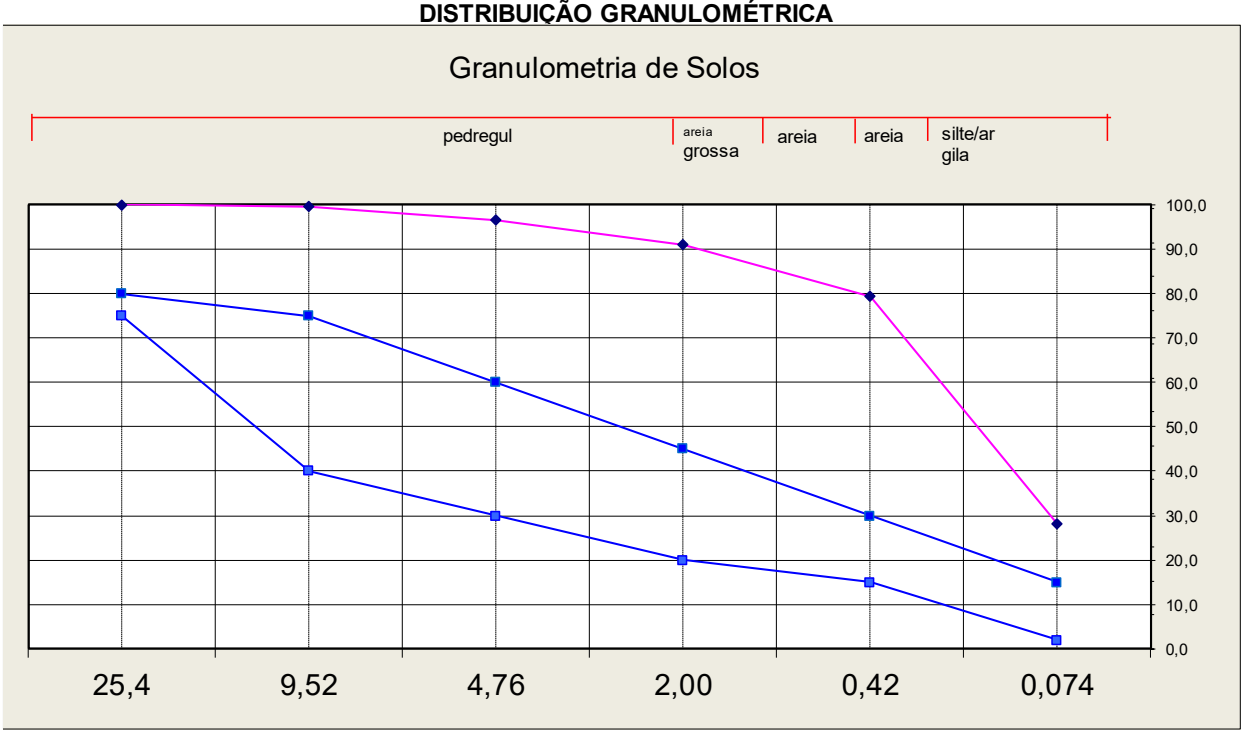
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	988,1
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	89,2
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	910,8
	PESO DA ÁGUA	10,8
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	900,0
	AMOSTRA TOTAL SECA	989,2
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,8

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	203	11
C + S + A	99,38	106,63
C + S	98,52	105,54
A - ÁGUA	0,86	1,09
C - CÁPSULA	21,00	21,36
S - SOLO	77,52	84,18
UMIDADE	1,11	1,29
UMIDADE MÉDIA	1,20	
FATOR CORREÇÃO	0,988	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	3,4
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	11,6
AREIA FINA: No. 40 - 200	51,2
PASSANDO No. 200	33,8
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	62,8

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		3,50		0,35	0,35	99,6	9,52
4		30,00		3,03	3,39	96,6	4,76
10		55,69		5,63	9,02	91,0	2,00
40		12,56	12,71	11,56	20,58	79,42	0,42
200		55,63	56,30	51,22	71,80	28,20	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	71,80	28,20	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	04/01/2025
TRECHO:	FURO 1816+10,00 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1816 +10
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	CASCALHO QUARTZO SILTOSO			**RG:**	93

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1957,9
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	1004,7
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	995,3
	PESO DA ÁGUA	20,9
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	974,4
	AMOSTRA TOTAL SECA	1979,1
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,9

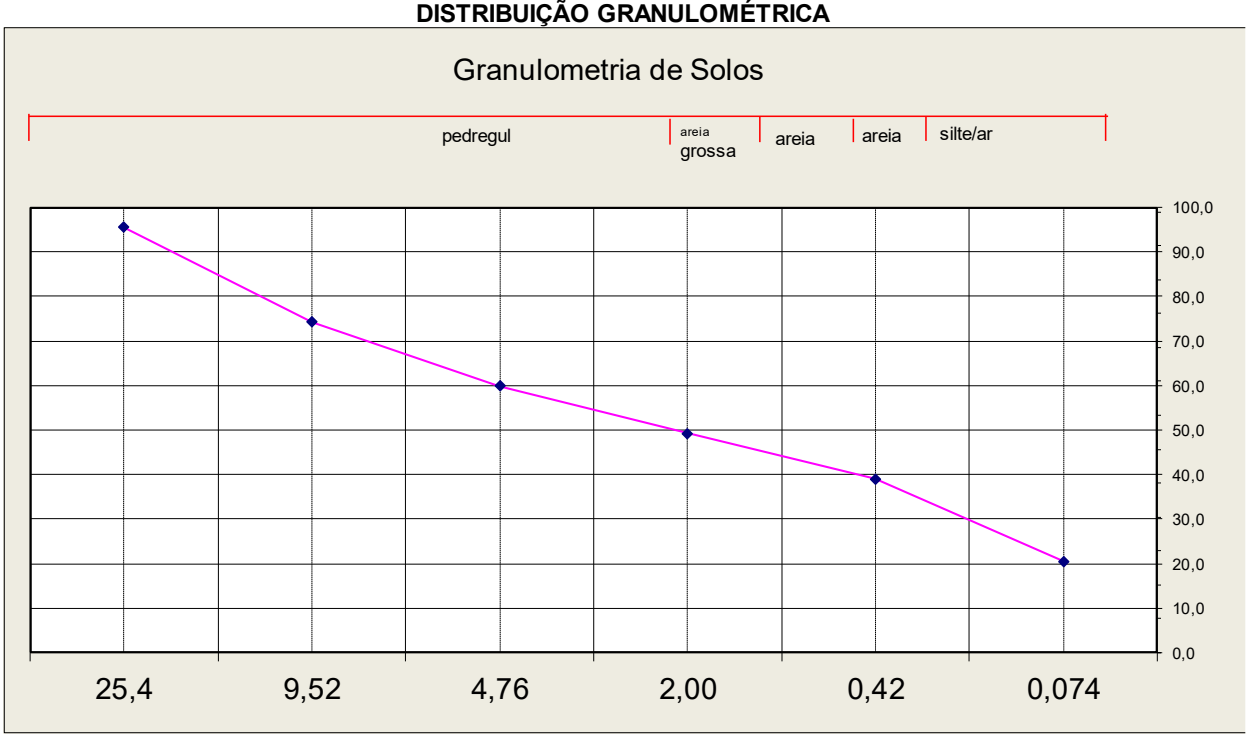
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	102	93
C + S + A	89,60	95,60
C + S	87,88	94,30
A - ÁGUA	1,72	1,30
C - CÁPSULA	21,05	19,39
S - SOLO	66,83	74,91
UMIDADE	2,57	1,74
UMIDADE MÉDIA	2,15	
FATOR CORREÇÃO	0,979	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	40,1
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	10,2
AREIA FINA: No. 40 - 200	18,5
PASSANDO No. 200	31,1
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	28,7

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	89,0		4,50	4,50	95,5	25,4
3/4"	80,0		4,04	8,54	91,5	19,1
1/2"	0,0		0,00	8,54	0,0	12,7
3/8"	340,00		17,18	25,72	74,3	9,52
4	285,00		14,40	40,12	59,9	4,76
10	210,66		10,64	50,76	49,2	2,00
40	20,36	20,80	10,24	61,00	39,00	0,42
200	36,80	37,59	18,51	79,51	20,49	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	79,51	20,49	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

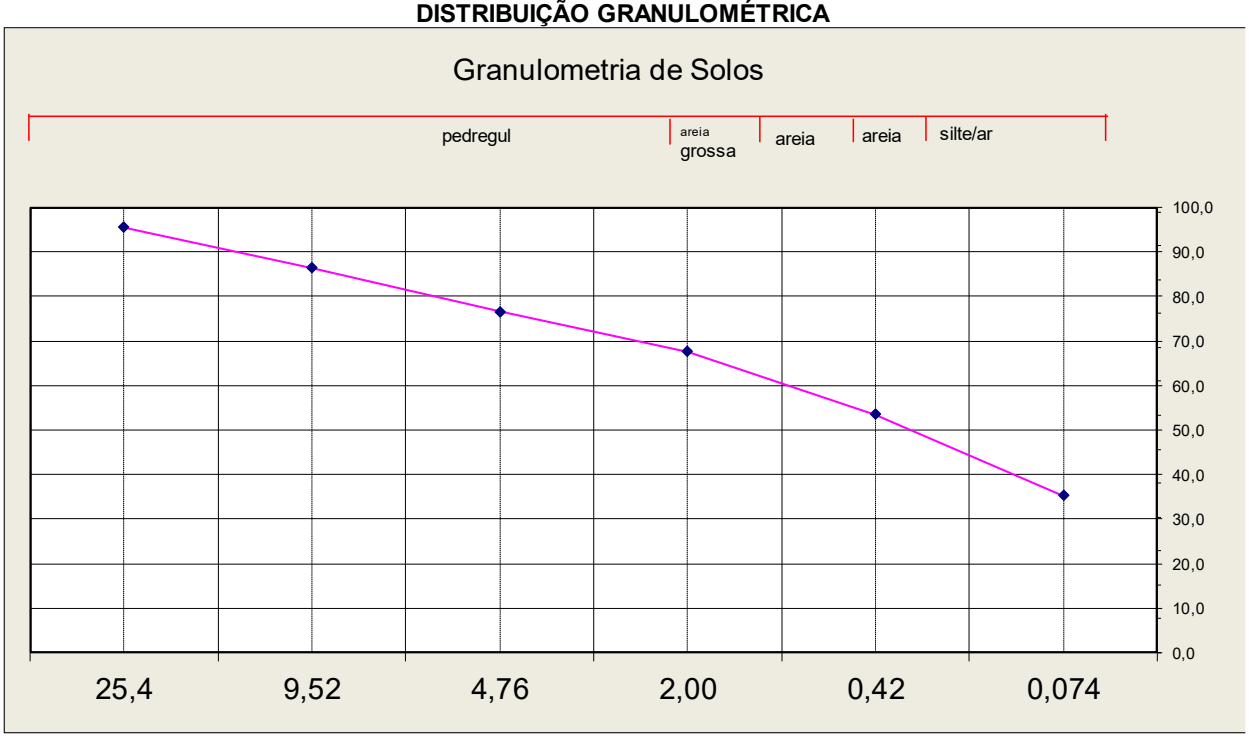
OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	04/01/2025
TRECHO:	FURO 1824 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1824
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	CASCALHO QUARTZO SILTOSO			**RG:**	94

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1960,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	638,9
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1361,1
	PESO DA ÁGUA	26,7
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1334,4
	AMOSTRA TOTAL SECA	1973,3
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

UMIDADE HIGROSCÓPICA			RESUMO	
CÁPSULA NÚM.	13	85	PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	23,4
C + S + A	97,40	98,56	AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
C + S	95,68	96,20	AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	14,0
A - ÁGUA	1,72	2,36	AREIA FINA: No. 40 - 200	18,3
C - CÁPSULA	21,35	22,63	PASSANDO No. 200	44,3
S - SOLO	74,33	73,57	TOTAL	100,0
UMIDADE	2,31	3,21	RETIDO: No. 10 - 200	32,3
UMIDADE MÉDIA	2,00			
FATOR CORREÇÃO	0,980			

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		89,0		4,51	4,51	95,5	25,4
3/4"		75,6		3,83	8,34	91,7	19,1
1/2"		0,0		0,00	8,34	0,0	12,7
3/8"		102,30		5,18	13,53	86,5	9,52
4		194,00		9,83	23,36	76,6	4,76
10		178,00		9,02	32,38	67,6	2,00
40		20,36	20,77	14,04	46,42	53,58	0,42
200		26,50	27,03	18,28	64,70	35,30	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	64,70	35,30	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	04/01/2025
TRECHO:	FURO 1831 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1831
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	AREIA AMARELA			**RG:**	95

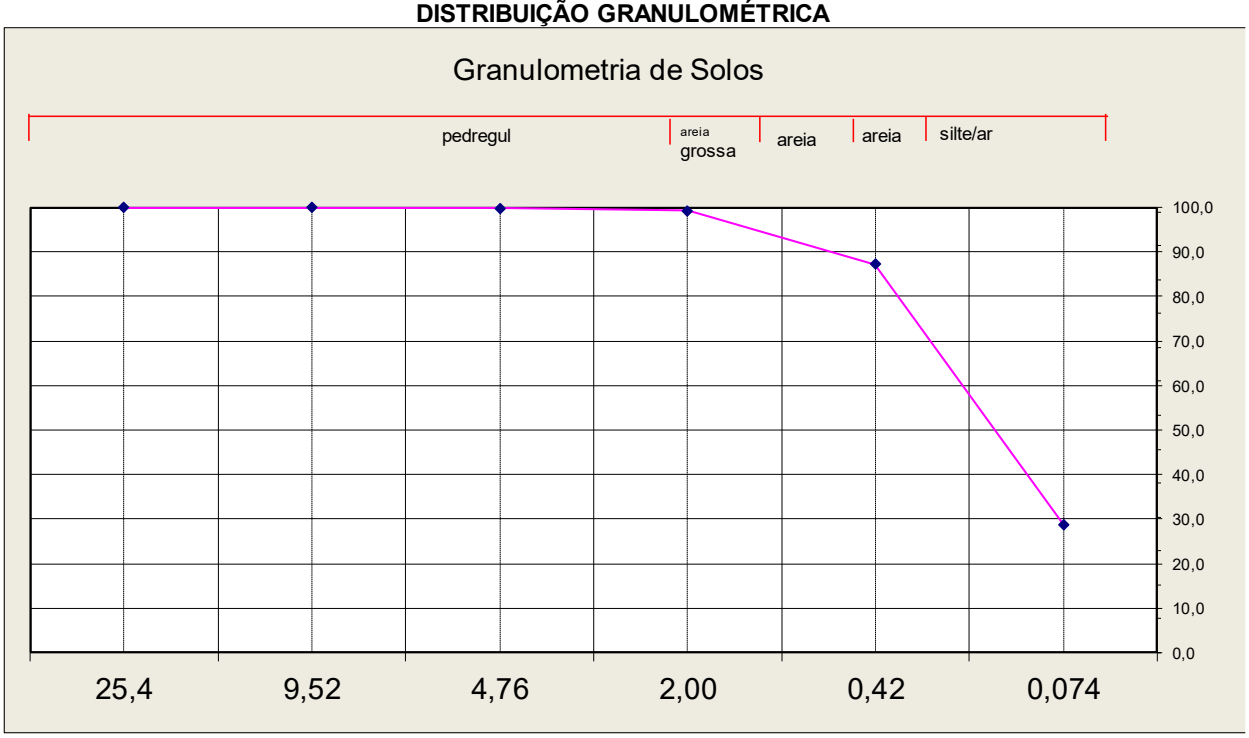
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	995,3
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	7,5
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	992,5
	PESO DA ÁGUA	4,7
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	987,8
	AMOSTRA TOTAL SECA	995,3
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	99,5

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	95,20	100,56
C + S	94,82	100,23
A - ÁGUA	0,38	0,33
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	73,47	77,60
UMIDADE	0,52	0,43
UMIDADE MÉDIA	0,47	
FATOR CORREÇÃO	0,995	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,2
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	12,0
AREIA FINA: No. 40 - 200	58,4
PASSANDO No. 200	29,4
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	70,4

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4		2,20		0,22	0,22	99,8	4,76
10		5,30		0,53	0,75	99,2	2,00
40		12,00	12,06	11,97	12,72	87,28	0,42
200		58,60	58,88	58,43	71,15	28,85	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	71,15	28,85	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	04/01/2025
TRECHO:	FURO 1840 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1840
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	CASCALHO QUARTZO SILTOSO			**RG:**	96

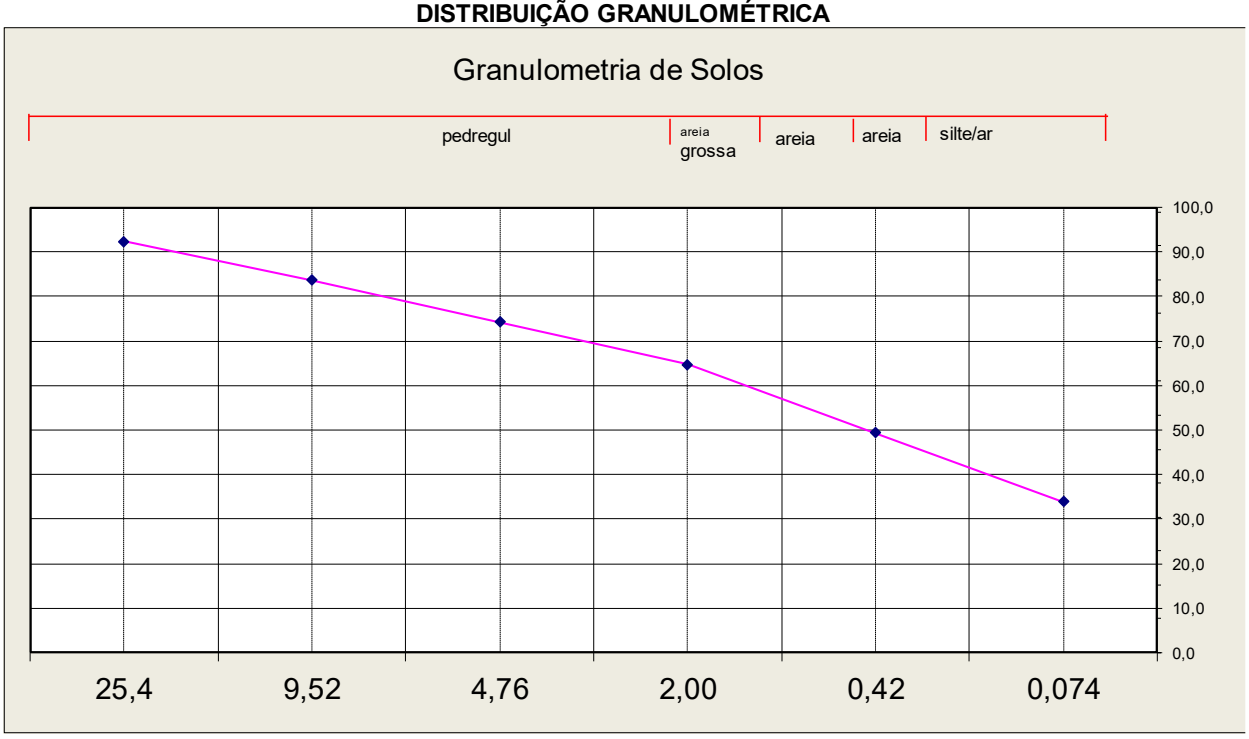
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1960,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	696,5
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1303,5
	PESO DA ÁGUA	25,6
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1277,9
	AMOSTRA TOTAL SECA	1974,4
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,68	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	25,7
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	15,4
AREIA FINA: No. 40 - 200	15,5
PASSANDO No. 200	43,4
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	30,8

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		152,0		7,70	7,70	92,3	25,4
3/4"		86,0		4,36	12,05	87,9	19,1
1/2"		0,0		0,00	12,05	0,0	12,7
3/8"		86,00		4,36	16,41	83,6	9,52
4		184,25		9,33	25,74	74,3	4,76
10		188,28		9,54	35,28	64,7	2,00
40		23,28	23,75	15,37	50,65	49,35	0,42
200		23,43	23,90	15,47	66,11	33,89	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	66,11	33,89	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	04/01/2025
TRECHO:	FURO 1848 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1848
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	SILTE COMPACTO			**RG:**	97

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1960,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	1375,7
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	624,3
	PESO DA ÁGUA	12,2
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	612,1
	AMOSTRA TOTAL SECA	1987,8
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

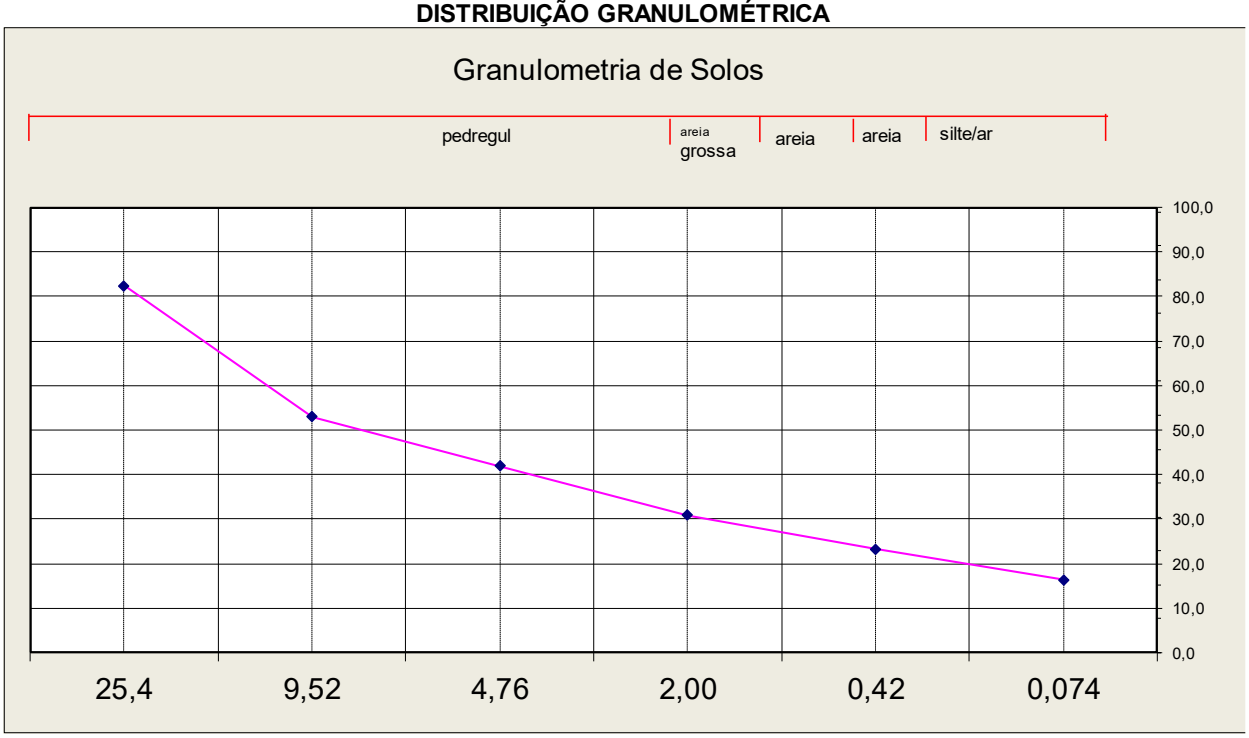
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,68	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	58,1
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	7,5
AREIA FINA: No. 40 - 200	7,0
PASSANDO No. 200	27,4
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	14,5

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	350,0		17,61	17,61	82,4	25,4
3/4"	240,0		12,07	29,68	70,3	19,1
1/2"	0,0		0,00	29,68	0,0	12,7
3/8"	345,20		17,37	47,05	53,0	9,52
4	220,36		11,09	58,13	41,9	4,76
10	220,14		11,07	69,21	30,8	2,00
40	24,00	24,48	7,54	76,75	23,25	0,42
200	22,15	22,59	6,96	83,70	16,30	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	83,70	16,30	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	15/01/25
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1855
MATERIAL:	SILTE COMPACTO			**GR**	

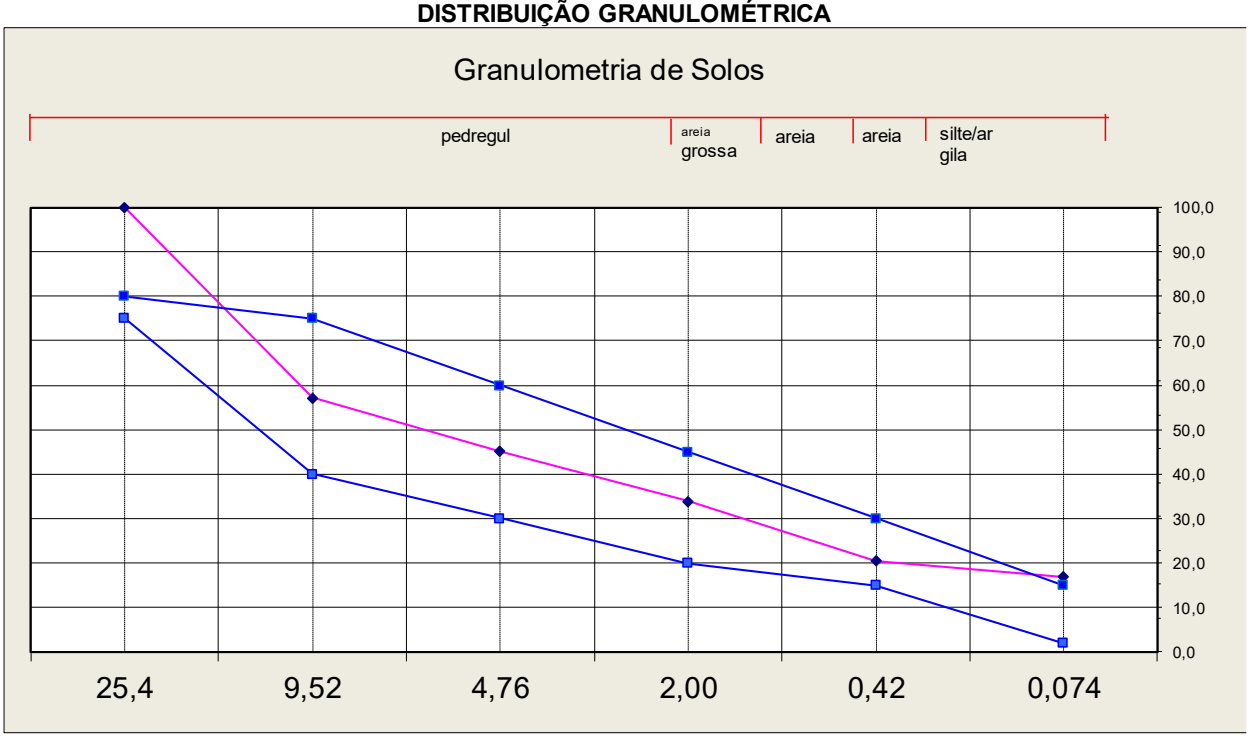
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1960,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	1312,0
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	688,0
	PESO DA ÁGUA	13,5
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	674,5
	AMOSTRA TOTAL SECA	1986,5
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,68	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	54,9
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	13,5
AREIA FINA: No. 40 - 200	3,5
PASSANDO No. 200	28,1
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	17,1

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		250,0		12,58	12,58	87,4	25,4
3/4"		228,0		11,48	24,06	75,9	19,1
1/2"		0,0		0,00	24,06	75,9	12,7
3/8"		372,62		18,76	42,82	57,2	9,52
4		239,59		12,06	54,88	45,1	4,76
10		221,76		11,16	66,04	34,0	2,00
40		39,05	39,83	13,52	79,57	20,43	0,42
200		10,19	10,39	3,53	83,10	16,90	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	83,10	100,00	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	15/01/2025
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1863
MATERIAL:	ARGILA VERMELHA			**GR**	

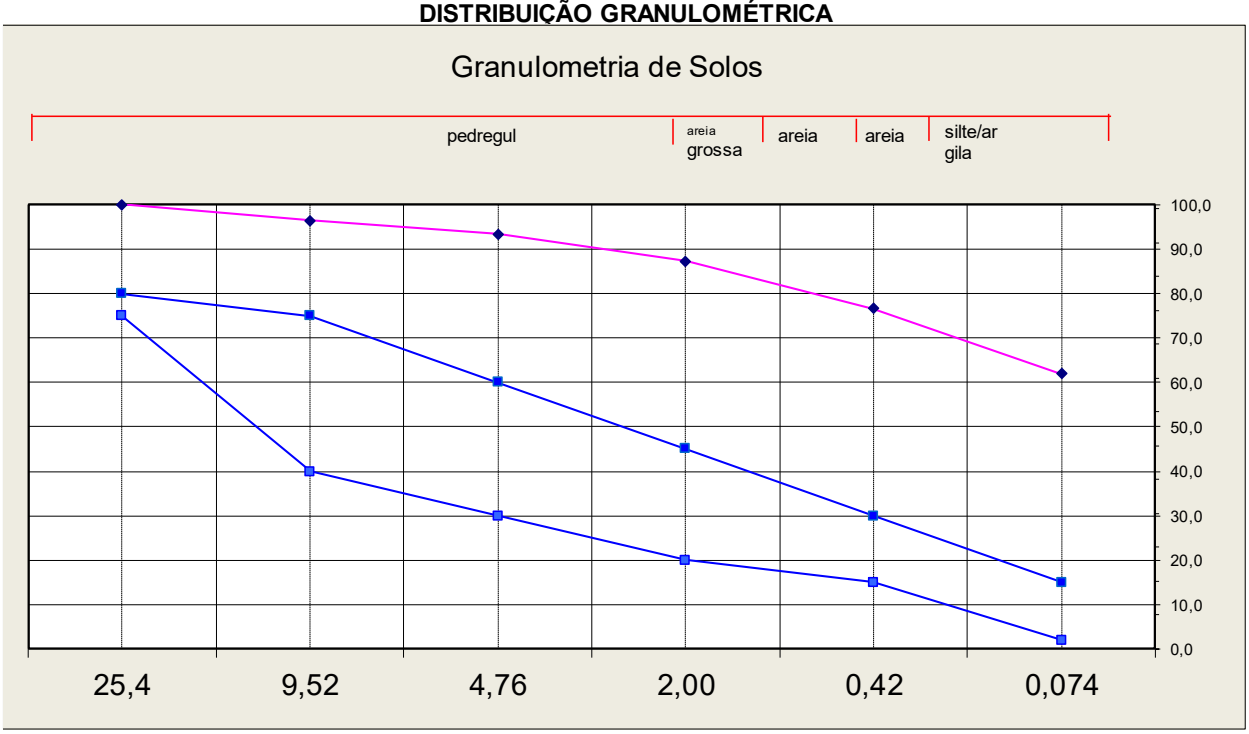
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	980,4
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	125,6
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	874,4
	PESO DA ÁGUA	17,1
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	857,3
	AMOSTRA TOTAL SECA	982,9
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,68	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	6,7
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	10,6
AREIA FINA: No. 40 - 200	14,7
PASSANDO No. 200	68,1
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	25,3

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		35,20		3,58	3,58	96,4	9,52
4		30,20		3,07	6,65	93,3	4,76
10		60,20		6,13	12,78	87,2	2,00
				20			
40		11,90	12,14	10,59	23,37	76,63	0,42
200		16,52	16,85	14,70	38,06	61,94	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	38,06	61,94	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	15/01/2025
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1863
MATERIAL:	ARGILA VERMELHA			**GR**	

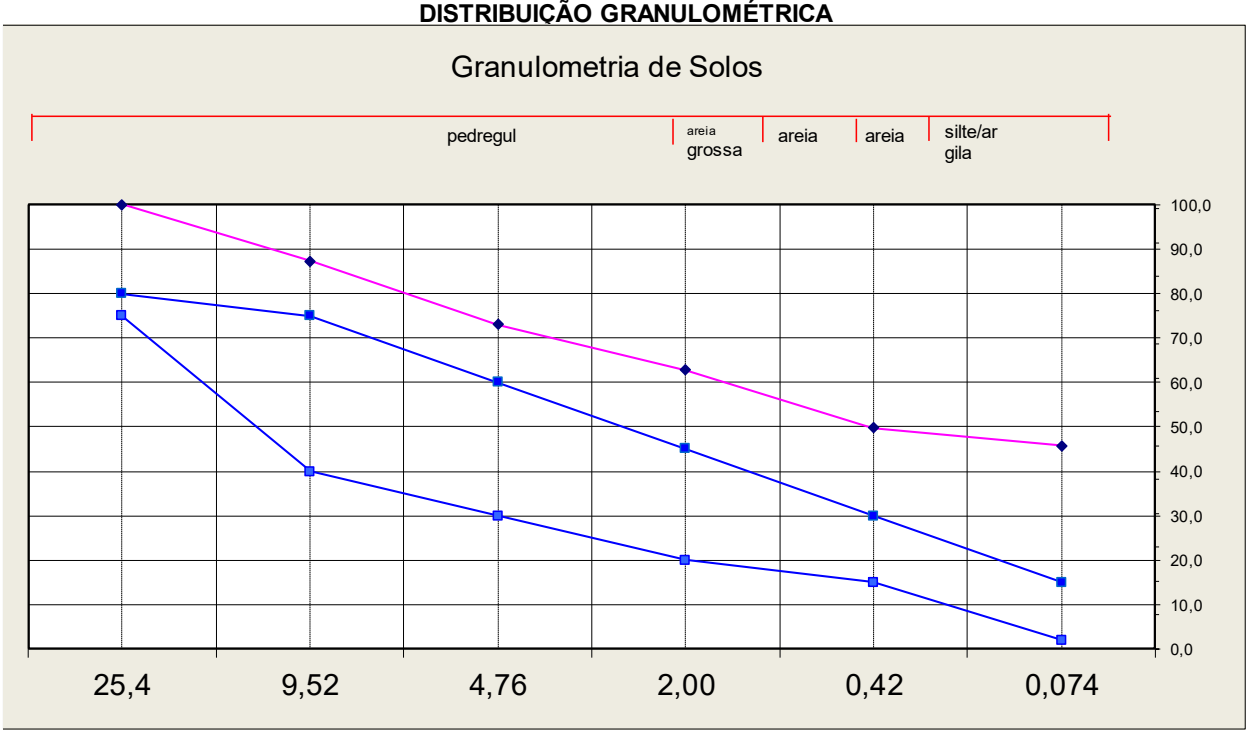
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	980,4
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	367,0
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	633,0
	PESO DA ÁGUA	12,4
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	620,6
	AMOSTRA TOTAL SECA	987,6
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,68	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	27,0
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	13,1
AREIA FINA: No. 40 - 200	4,0
PASSANDO No. 200	55,8
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	17,2

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		125,00		12,66	12,66	87,3	9,52
4		142,00		14,38	27,04	73,0	4,76
10		100,00		10,13	37,16	62,8	2,00
				32			
40		20,50	20,91	13,14	50,30	49,70	0,42
200		6,26	6,39	4,01	54,31	45,69	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	54,31	45,69	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	15/01/25
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1871
MATERIAL:	ARGILA VERMELHA			**GR**	

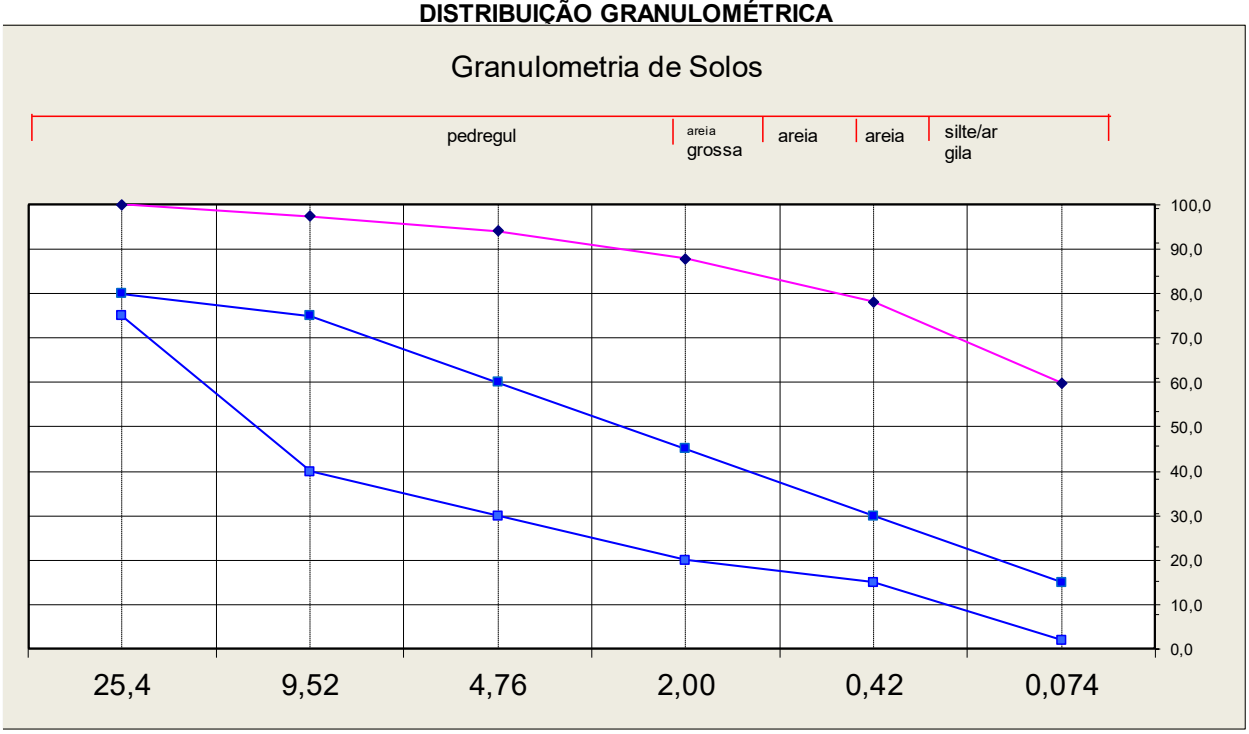
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	980,4
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	119,4
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	880,6
	PESO DA ÁGUA	17,3
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	863,3
	AMOSTRA TOTAL SECA	982,7
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,68	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	5,9
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	9,8
AREIA FINA: No. 40 - 200	18,2
PASSANDO No. 200	66,1
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	28,0

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		25,00		2,54	2,54	97,5	9,52
4		33,20		3,38	5,92	94,1	4,76
10		61,20		6,23	12,15	87,9	2,00
40		10,90	11,12	9,77	21,92	78,08	0,42
200		20,30	20,71	18,19	40,11	59,89	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	40,11	59,89	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	15/01/2025
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1863
MATERIAL:	ARGILA VERMELHA			**GR**	

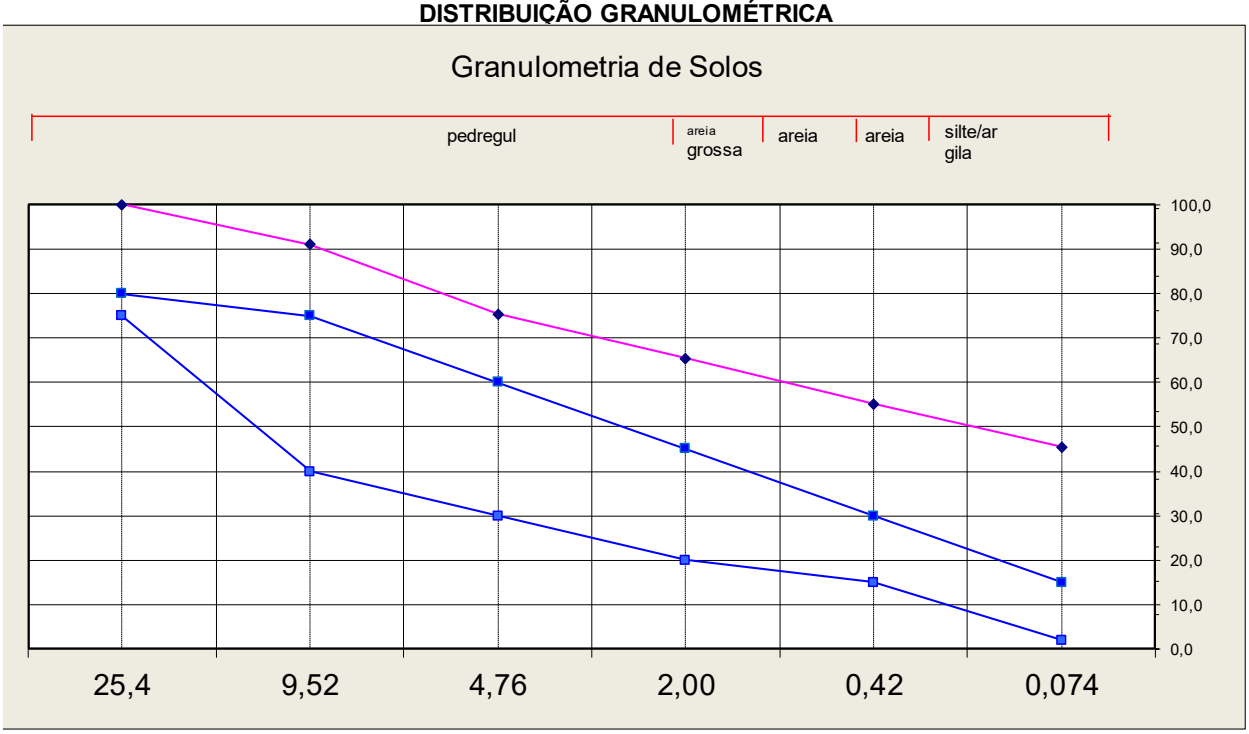
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	980,4
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	341,5
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	658,5
	PESO DA ÁGUA	12,9
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	645,6
	AMOSTRA TOTAL SECA	987,1
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,68	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	24,6
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	10,2
AREIA FINA: No. 40 - 200	9,8
PASSANDO No. 200	55,4
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	20,0

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		89,00		9,02	9,02	91,0	9,52
4		154,00		15,60	24,62	75,4	4,76
10		98,52		9,98	34,60	65,4	2,00
40		15,30	15,61	10,21	44,81	55,19	0,42
200		14,65	14,94	9,77	54,58	45,42	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	54,58	45,42	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	17/01/2025
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1878 +10
MATERIAL:	ARGILA VERMELHA			**GR**	

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1859,7
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	36,8
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1963,2
	PESO DA ÁGUA	137,8
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1825,4
	AMOSTRA TOTAL SECA	1862,2
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No. 48	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	93,0

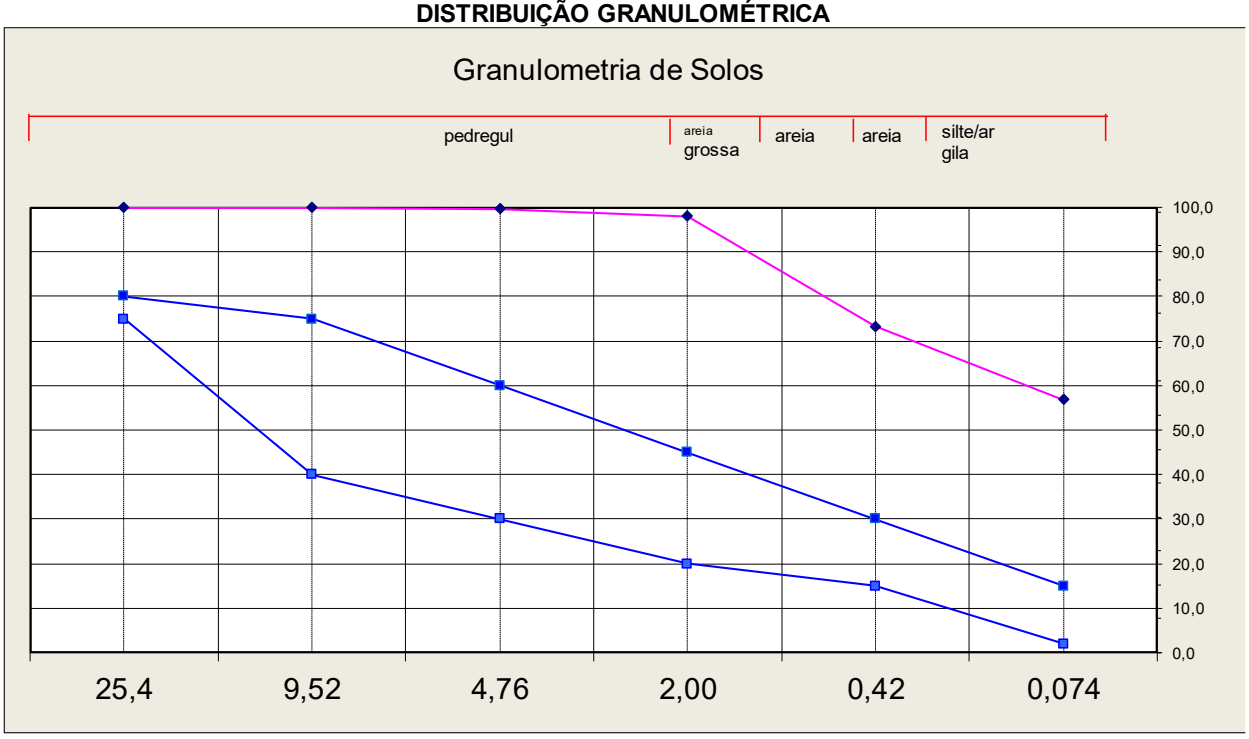
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	134	46
C + S + A	121,51	96,30
C + S	114,74	90,80
A - ÁGUA	6,77	5,50
C - CÁPSULA	22,14	20,12
S - SOLO	92,60	70,68
UMIDADE	7,31	7,78
UMIDADE MÉDIA	7,55	
FATOR CORREÇÃO	0,930	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,3
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	24,8
AREIA FINA: No. 40 - 200	16,4
PASSANDO No. 200	58,5
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	41,2

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4	5,60		0,30	0,30	99,7	4,76
10	31,20		1,68	1,98	98,0	2,00
40	23,50	25,27	24,77	26,75	73,25	0,42
200	15,60	16,78	16,45	43,20	56,80	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	43,20	100,00	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	17/01/2025
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1886
MATERIAL:	ARGILA VERMELHA			**GR**	

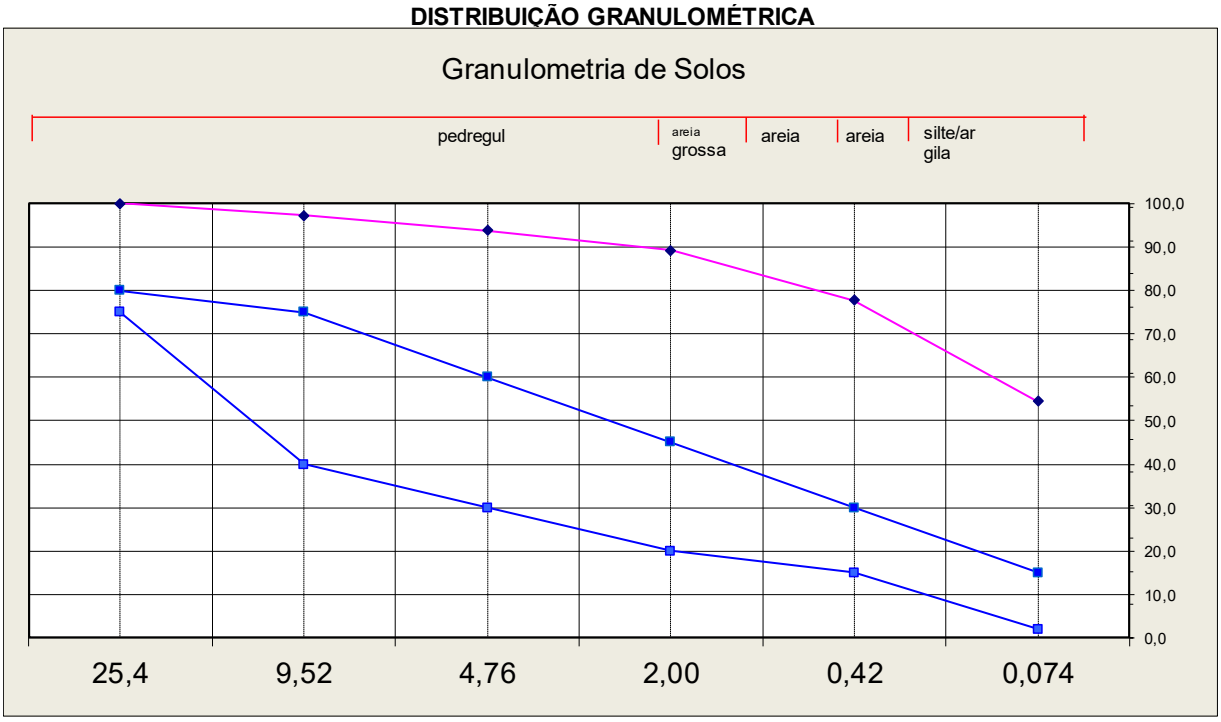
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	980,4
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	106,3
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	893,7
	PESO DA ÁGUA	17,5
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	876,2
	AMOSTRA TOTAL SECA	982,5
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,68	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	6,2
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	11,5
AREIA FINA: No. 40 - 200	23,2
PASSANDO No. 200	59,1
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	34,7

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		27,00		2,75	2,75	97,3	9,52
4		34,00		3,46	6,21	93,8	4,76
10		45,30		4,61	10,82	89,2	2,00
40		12,63	12,88	11,49	22,31	77,69	0,42
200		25,49	26,00	23,19	45,50	54,50	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	45,50	54,50	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	17/01/2025
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1886
MATERIAL:	AREIA VERMELHA			**GR**	

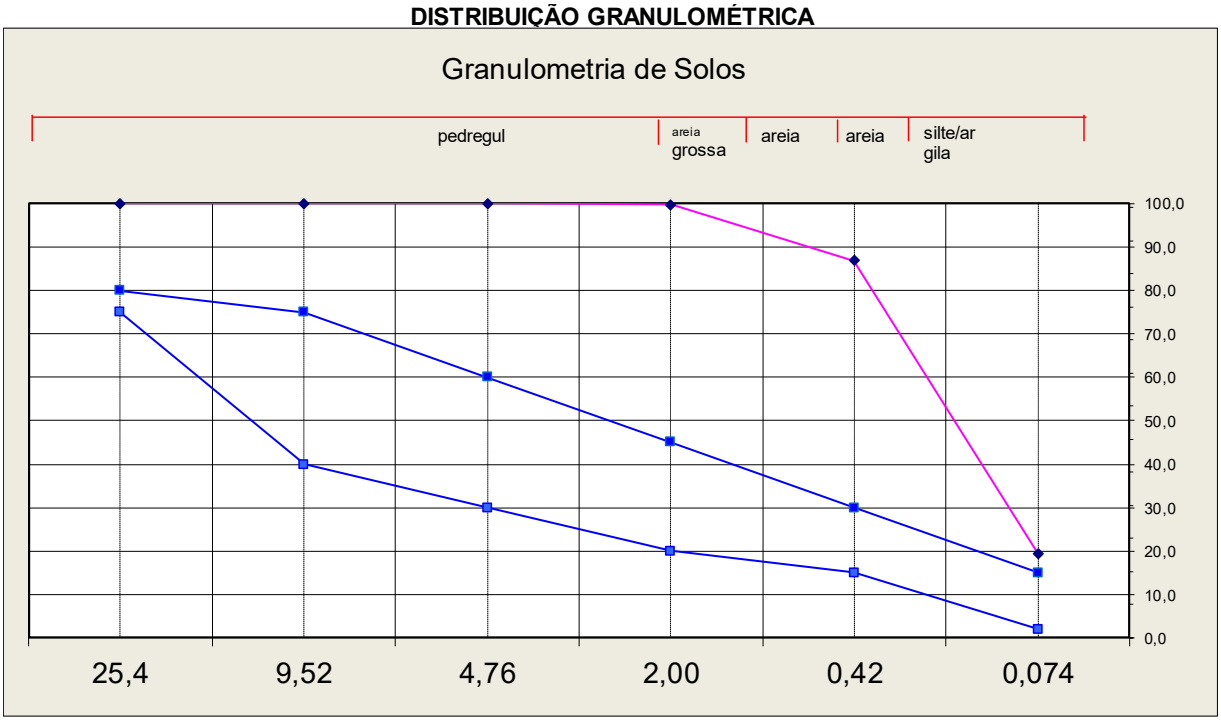
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	980,4
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	2,5
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	997,5
	PESO DA ÁGUA	19,6
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	977,9
	AMOSTRA TOTAL SECA	980,4
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,68	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,0
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	12,8
AREIA FINA: No. 40 - 200	67,5
PASSANDO No. 200	19,7
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	80,3

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4		0,00		0,00	0,00	100,0	4,76
10		2,50		0,25	0,25	99,7	2,00
40		12,63	12,88	12,85	13,10	86,90	0,42
200		66,32	67,65	67,47	80,58	19,42	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	80,58	19,42	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	17/01/2025
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1893
MATERIAL:	ARGILA VERMELHA			**GR**	

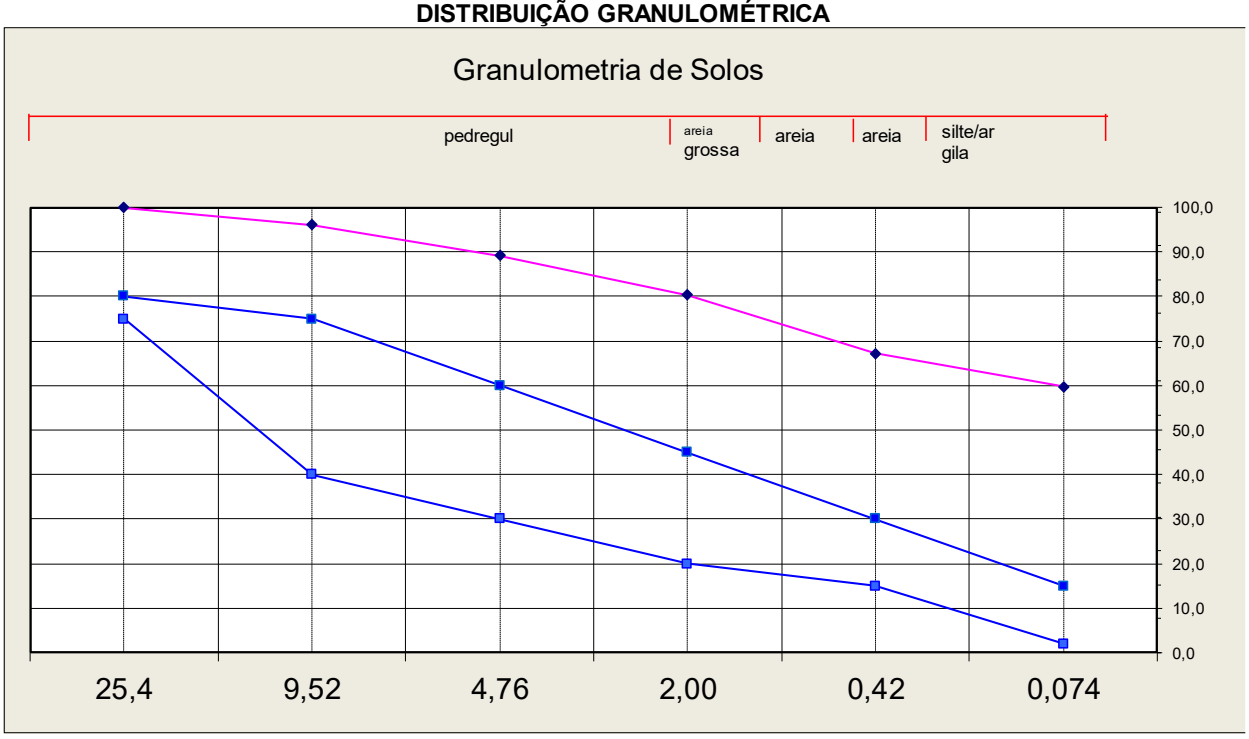
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1865,4
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	370,7
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1629,3
	PESO DA ÁGUA	109,6
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1519,6
	AMOSTRA TOTAL SECA	1890,4
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	93,3

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	141	106
C + S + A	96,23	88,68
C + S	92,05	83,49
A - ÁGUA	4,18	5,19
C - CÁPSULA	22,30	21,98
S - SOLO	69,75	61,51
UMIDADE	5,99	8,44
UMIDADE MÉDIA	7,22	
FATOR CORREÇÃO	0,933	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	10,8
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	13,2
AREIA FINA: No. 40 - 200	7,4
PASSANDO No. 200	68,6
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	20,6

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		74,41		3,94	3,94	96,1	9,52
4		130,00		6,88	10,81	89,2	4,76
10		166,30		8,80	19,61	80,4	2,00
40		15,30	16,40	13,19	32,80	67,20	0,42
200		8,63	9,25	7,44	40,24	59,76	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	40,24	59,76	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	17/01/2025
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1901
MATERIAL:	ARGILA VERMELHA			**GR**	

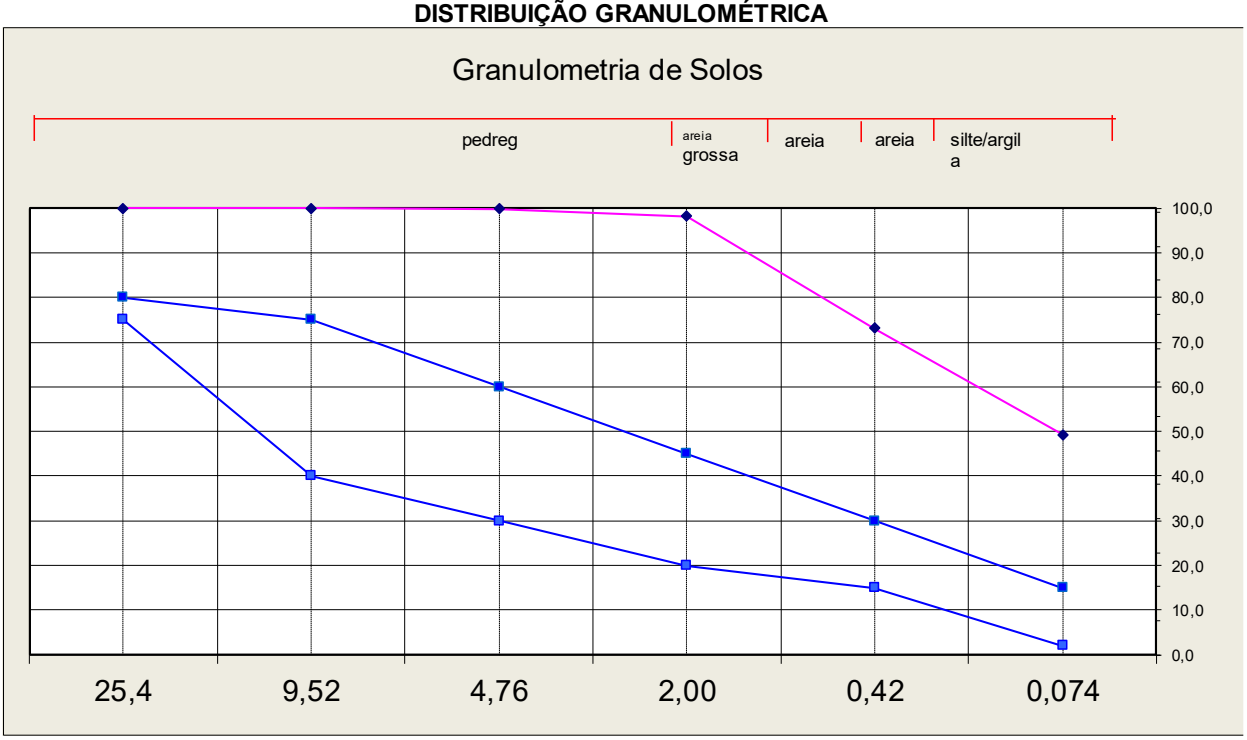
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1949,4
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	34,5
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1965,5
	PESO DA ÁGUA	49,7
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1915,8
	AMOSTRA TOTAL SECA	1950,3
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No. 48	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,5

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	85	141
C + S + A	121,57	99,68
C + S	119,60	97,31
A - ÁGUA	1,97	2,37
C - CÁPSULA	22,63	22,30
S - SOLO	96,97	75,01
UMIDADE	2,03	3,16
UMIDADE MÉDIA	2,60	
FATOR CORREÇÃO	0,975	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,2
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	25,1
AREIA FINA: No. 40 - 200	23,8
PASSANDO No. 200	50,8
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	49,0

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4		4,45		0,23	0,23	99,8	4,76
10		30,06		1,54	1,77	98,2	2,00
40		24,94	25,59	25,13	26,90	73,10	0,42
200		23,64	24,25	23,82	50,73	49,27	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	50,73	100,00	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	04/01/2025
TRECHO:	FURO 1906 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1906
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	SILTE ARENOSO			**RG:**	105

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	994,3
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	15,9
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	984,1
	PESO DA ÁGUA	5,6
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	978,5
	AMOSTRA TOTAL SECA	994,4
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No. 116	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	99,4

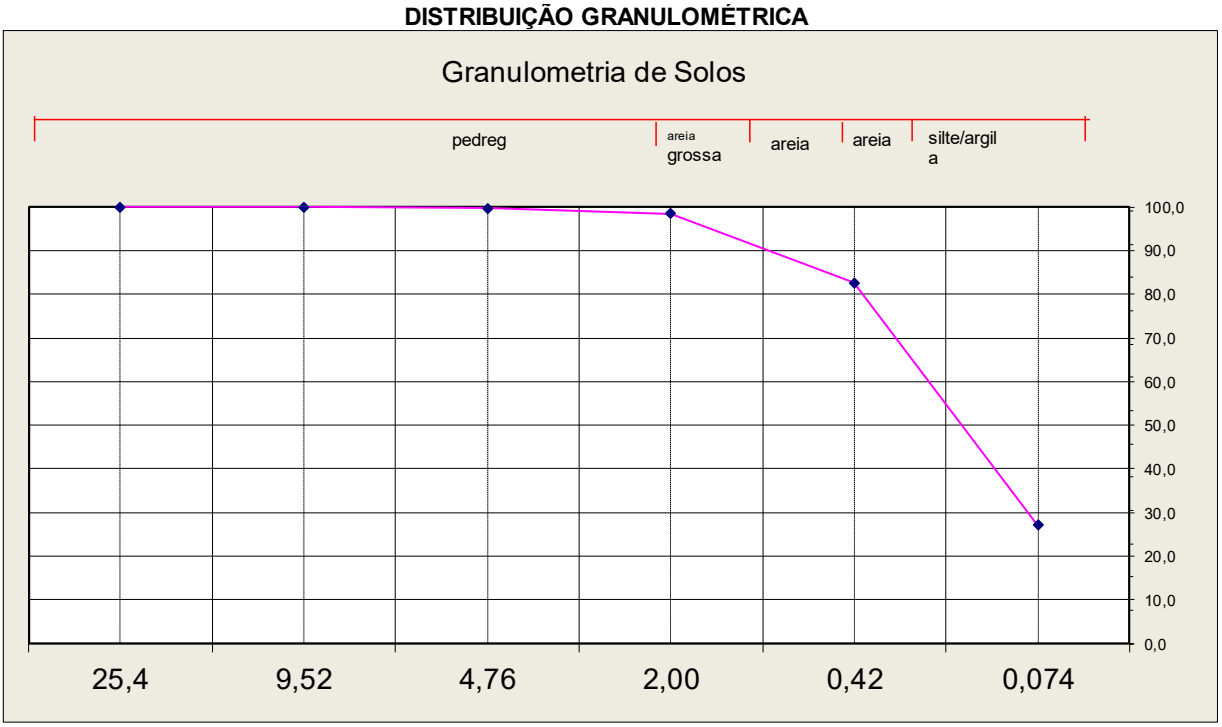
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	28	149
C + S + A	109,05	83,97
C + S	108,50	83,64
A - ÁGUA	0,55	0,33
C - CÁPSULA	21,15	20,22
S - SOLO	87,35	63,42
UMIDADE	0,63	0,52
UMIDADE MÉDIA	0,57	
FATOR CORREÇÃO	0,994	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,3
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	15,8
AREIA FINA: No. 40 - 200	55,4
PASSANDO No. 200	28,4
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	71,3

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4	3,12		0,31	0,31	99,7	4,76
10	12,80		1,29	1,60	98,4	2,00
40	16,00	16,09	15,83	17,44	82,56	0,42
200	56,00	56,32	55,42	72,86	27,14	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	72,86	27,14	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	04/01/2025
TRECHO:	FURO 1914 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1914
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA VERMELHA C/ PEDR			**RG:**	106

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	974,2
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	431,0
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	569,1
	PESO DA ÁGUA	14,7
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	554,4
	AMOSTRA TOTAL SECA	985,3
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,4

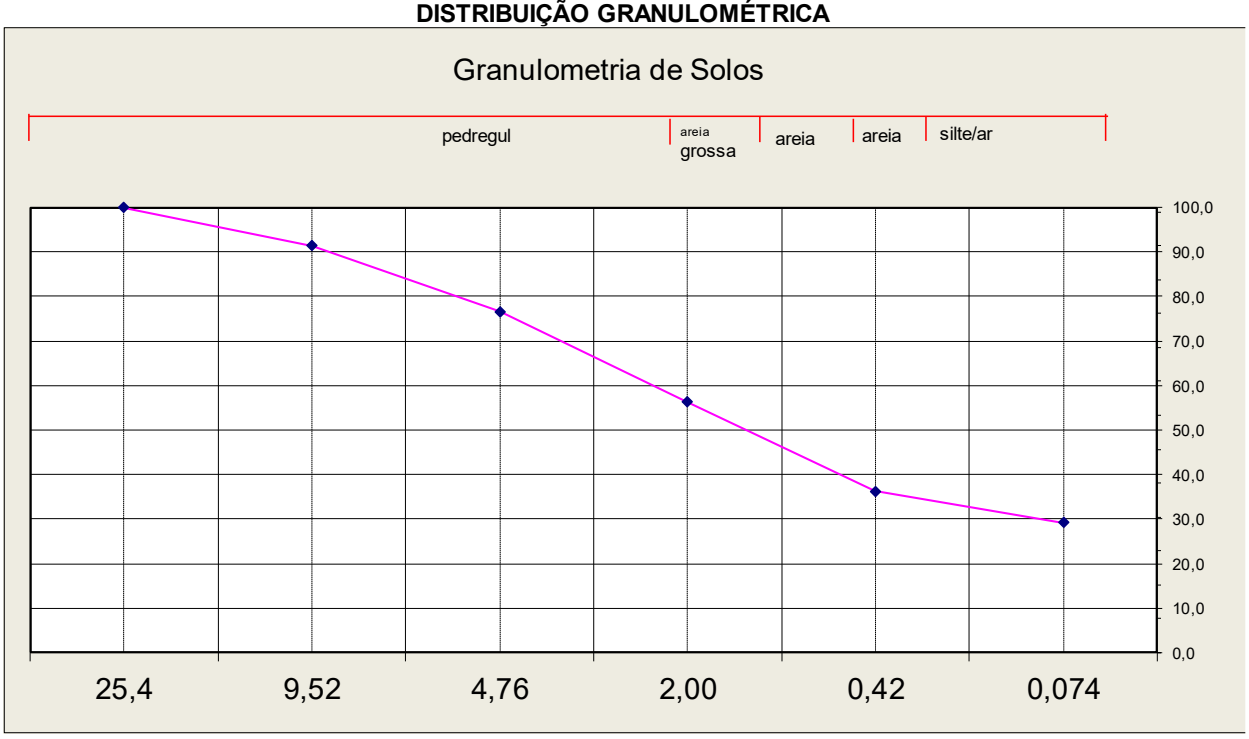
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	11	7
C + S + A	94,60	100,63
C + S	92,89	98,36
A - ÁGUA	1,71	2,27
C - CÁPSULA	21,36	20,14
S - SOLO	71,53	78,22
UMIDADE	2,39	2,90
UMIDADE MÉDIA	2,65	
FATOR CORREÇÃO	0,974	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	23,4
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	20,0
AREIA FINA: No. 40 - 200	7,1
PASSANDO No. 200	49,5
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	27,1

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	85,00		8,63	8,63	91,4	9,52
4	145,63		14,78	23,41	76,6	4,76
10	200,32		20,33	43,74	56,3	2,00
40	34,60	35,52	19,98	63,72	36,28	0,42
200	12,30	12,63	7,10	70,82	29,18	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	70,82	29,18	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	04/01/2025
TRECHO:	FURO 1921 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1921
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	CASCALHO QUARTZO SILTOSO			**RG:**	107

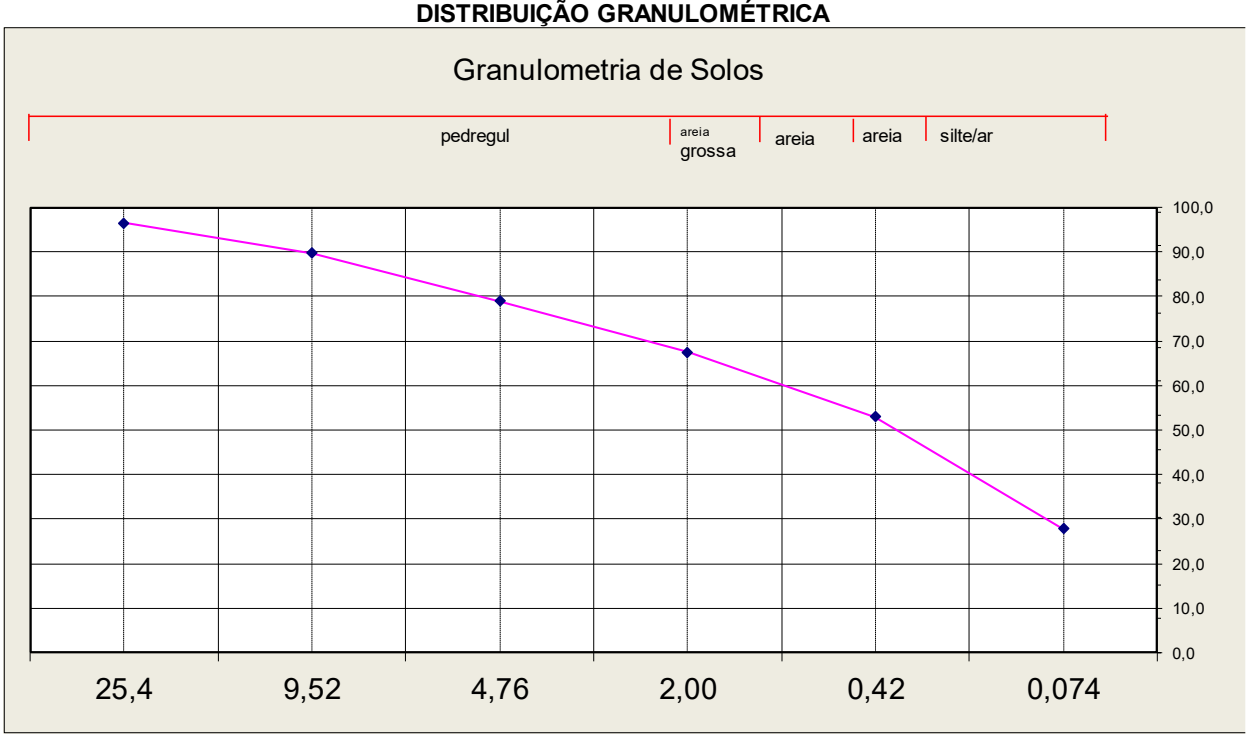
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1960,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	640,5
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1359,5
	PESO DA ÁGUA	26,7
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1332,9
	AMOSTRA TOTAL SECA	1973,3
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,68	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	21,1
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	14,6
AREIA FINA: No. 40 - 200	25,2
PASSANDO No. 200	39,1
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	39,8

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		68,0		3,45	3,45	96,6	25,4
3/4"		44,0		2,23	5,68	94,3	19,1
1/2"		0,0		0,00	5,68	0,0	12,7
3/8"		91,95		4,66	10,34	89,7	9,52
4		212,10		10,75	21,08	78,9	4,76
10		224,44		11,37	32,46	67,5	2,00
40		21,18	21,60	14,59	47,05	52,95	0,42
200		36,58	37,31	25,20	72,25	27,75	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	72,25	27,75	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	04/01/2025
TRECHO:	FURO 1929 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1929
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	AREIA FINA AMARELA			**RG:**	108

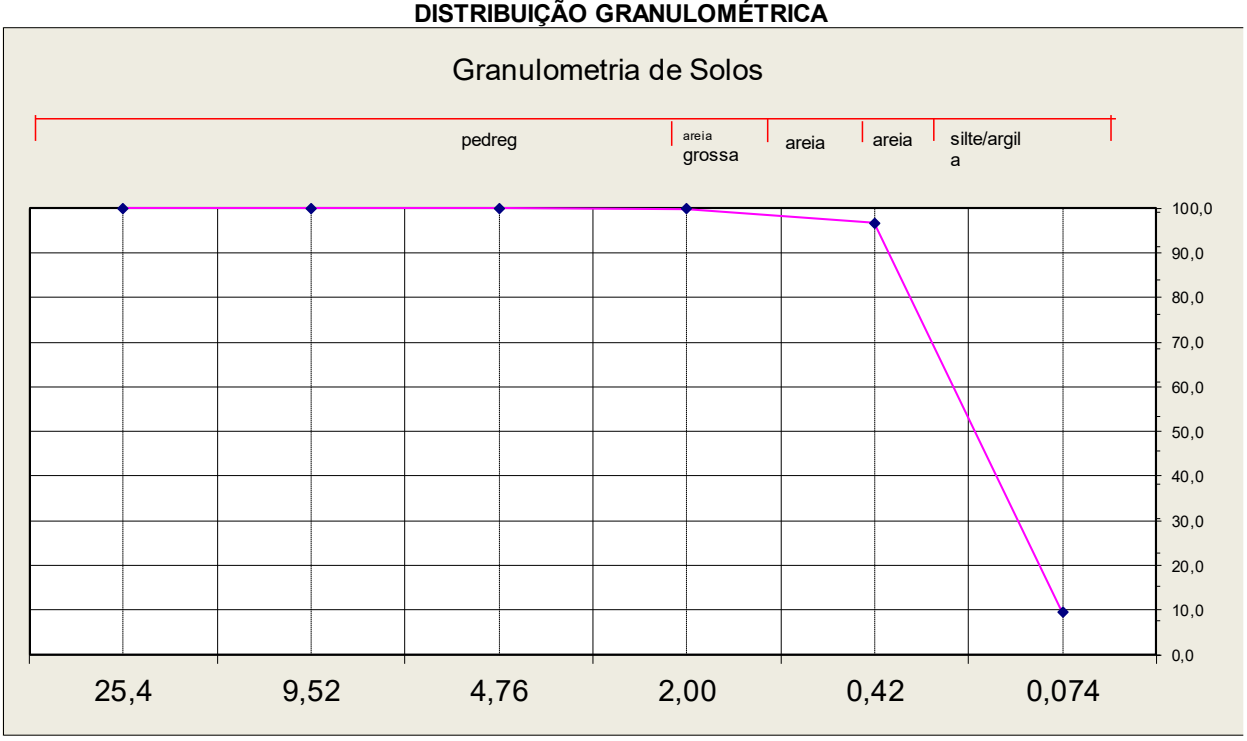
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	980,4
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	1,7
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	998,3
	PESO DA ÁGUA	19,6
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	978,7
	AMOSTRA TOTAL SECA	980,4
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,68	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,0
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	3,2
AREIA FINA: No. 40 - 200	87,2
PASSANDO No. 200	9,6
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	90,4

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4		0,00		0,00	0,00	100,0	4,76
10		1,70		0,17	0,17	99,8	2,00
40		3,16	3,22	3,22	3,39	96,61	0,42
200		85,59	87,30	87,15	90,54	9,46	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	90,54	9,46	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	04/01/2025
TRECHO:	FURO 1936 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1936
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	SILTE ARENOSO			**RG:**	109

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	984,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	21,2
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	978,8
	PESO DA ÁGUA	14,9
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	963,9
	AMOSTRA TOTAL SECA	985,1
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No. 116	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,5

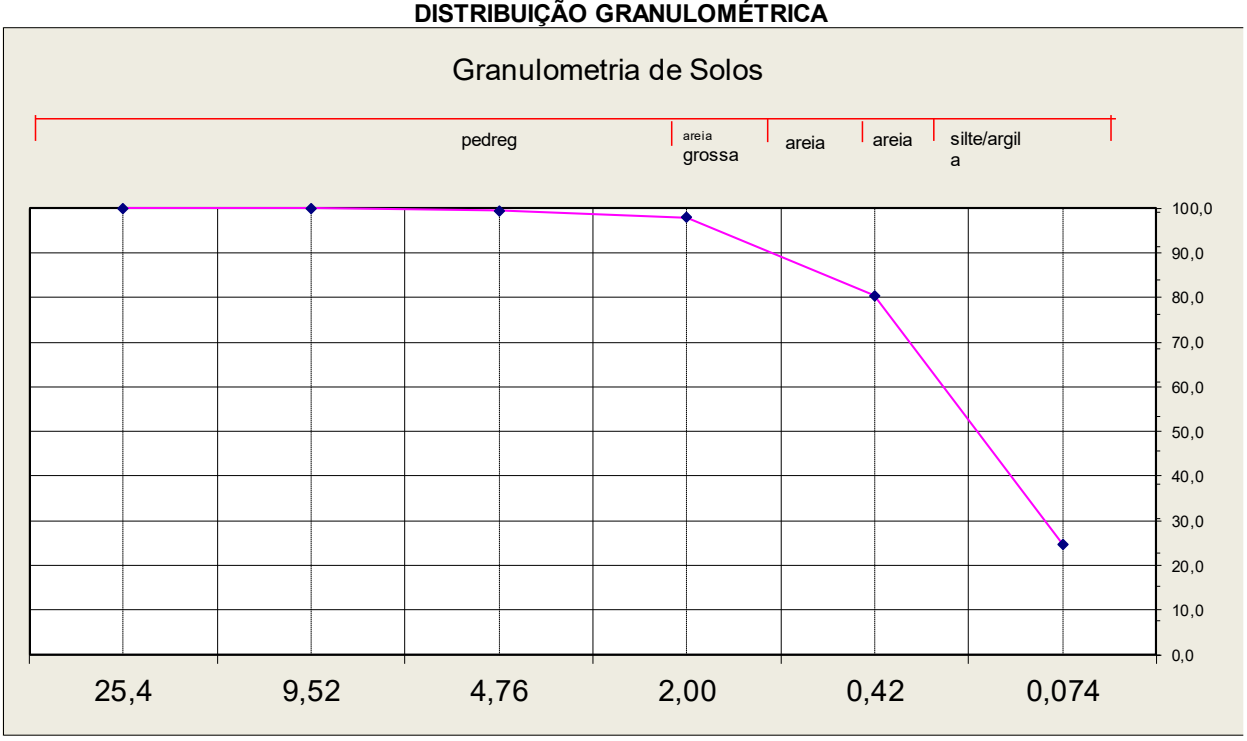
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	85	93
C + S + A	108,65	94,05
C + S	107,11	93,12
A - ÁGUA	1,54	0,93
C - CÁPSULA	22,63	19,39
S - SOLO	84,48	73,73
UMIDADE	1,82	1,26
UMIDADE MÉDIA	1,54	
FATOR CORREÇÃO	0,985	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,6
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	17,4
AREIA FINA: No. 40 - 200	55,6
PASSANDO No. 200	26,3
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	73,1

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4	5,60		0,57	0,57	99,4	4,76
10	15,63		1,59	2,16	97,8	2,00
40	17,56	17,83	17,45	19,60	80,40	0,42
200	56,00	56,86	55,64	75,24	24,76	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	75,24	24,76	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	06/01/2025
TRECHO:				**FURO:**	1944
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA SILTOSA			**RG:**	110

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	980,4
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	3,1
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	996,9
	PESO DA ÁGUA	19,5
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	977,4
	AMOSTRA TOTAL SECA	980,5
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

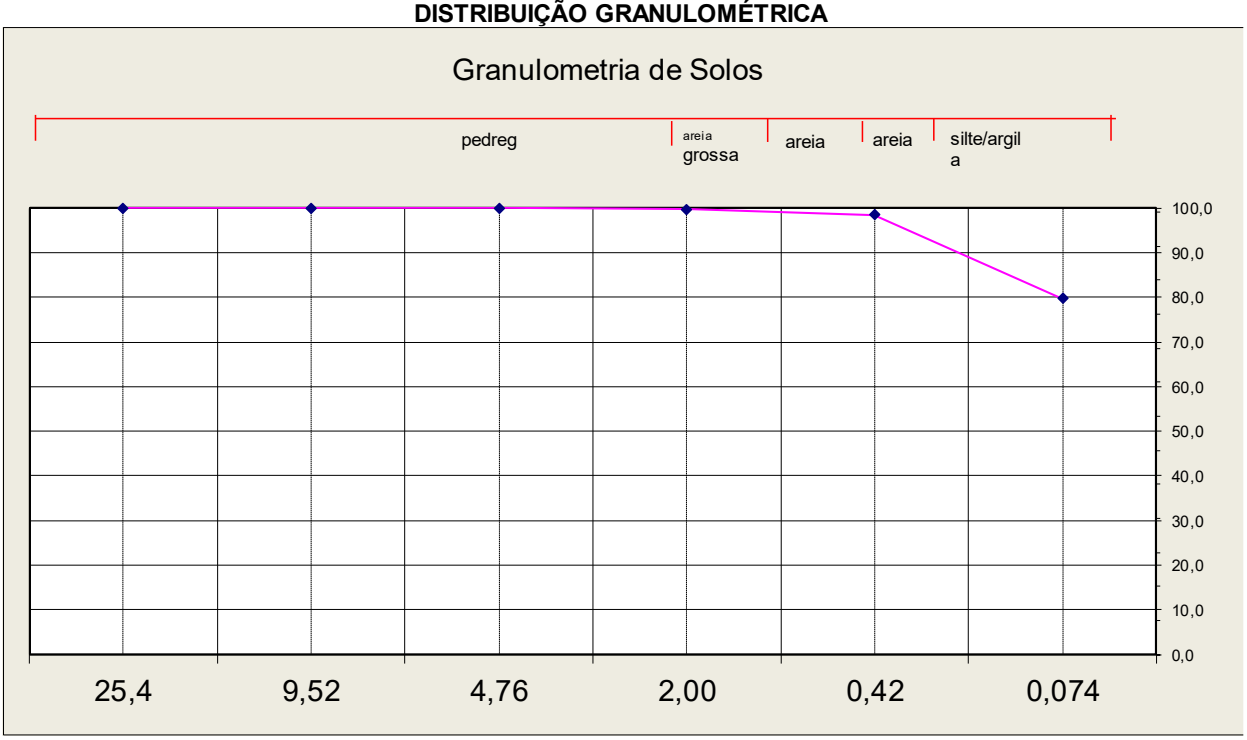
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,68	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,0
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	1,2
AREIA FINA: No. 40 - 200	18,8
PASSANDO No. 200	80,0
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	20,0

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4	0,00		0,00	0,00	100,0	4,76
10	3,10		0,32	0,32	99,7	2,00
40	1,20	1,22	1,22	1,54	98,46	0,42
200	18,50	18,87	18,81	20,35	79,65	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	20,35	79,65	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	06/01/2025
TRECHO:	FURO 1951 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1951
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA SILTOSA			**RG:**	111

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	963,0
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	14,0
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	986,0
	PESO DA ÁGUA	36,5
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	949,5
	AMOSTRA TOTAL SECA	963,5
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	96,3

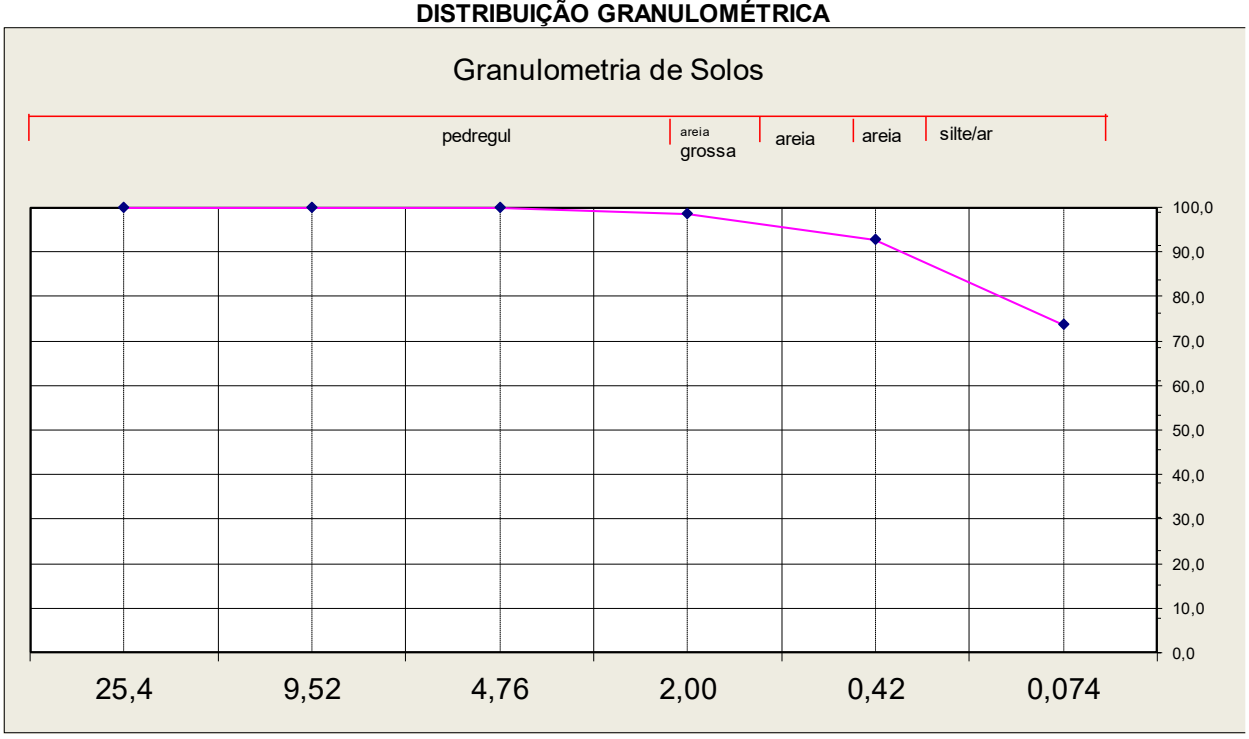
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	210	28
C + S + A	98,36	99,78
C + S	95,30	96,00
A - ÁGUA	3,06	3,78
C - CÁPSULA	22,47	21,15
S - SOLO	72,83	74,85
UMIDADE	4,20	5,05
UMIDADE MÉDIA	4,63	
FATOR CORREÇÃO	0,963	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,0
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	5,8
AREIA FINA: No. 40 - 200	19,1
PASSANDO No. 200	75,2
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	24,8

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4	0,00		0,00	0,00	100,0	4,76
10	14,00		1,45	1,45	98,5	2,00
40	5,63	5,85	5,76	7,21	92,79	0,42
200	18,65	19,37	19,09	26,30	73,70	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	26,30	73,70	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	06/01/2025
TRECHO:	FURO 1959 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1959
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	AREIA FINA CINZA			**RG:**	112

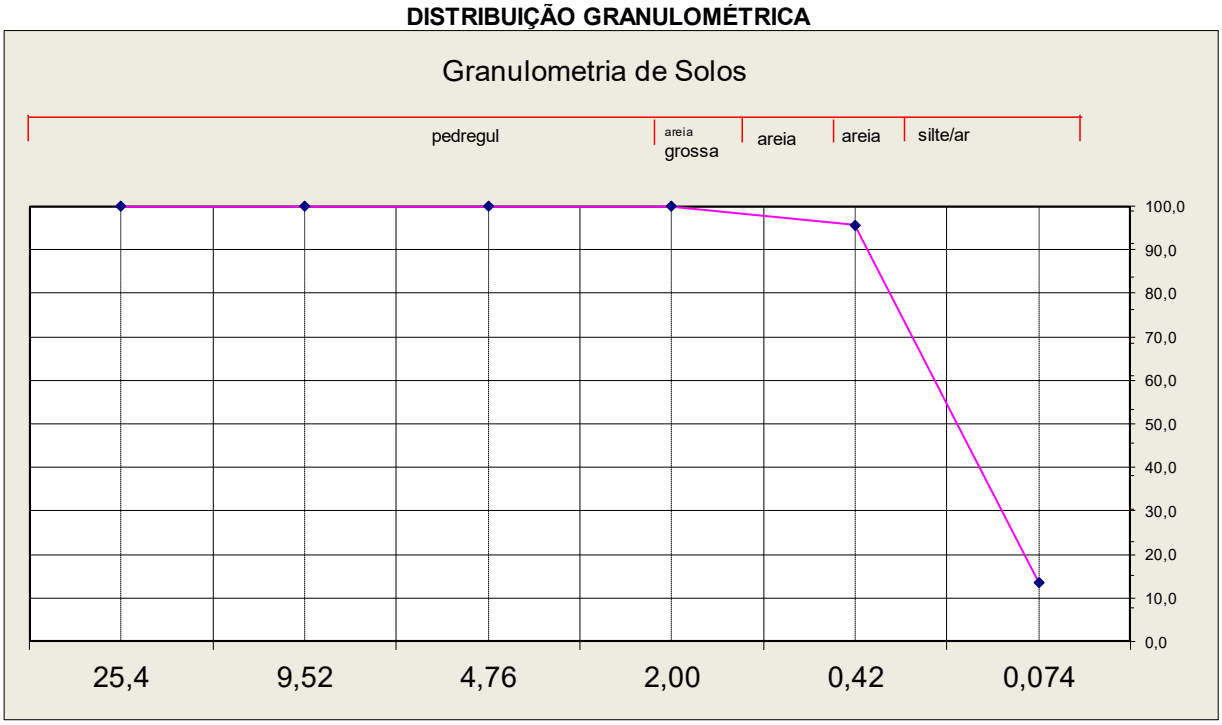
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	980,4
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	0,9
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	999,2
	PESO DA ÁGUA	19,6
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	979,6
	AMOSTRA TOTAL SECA	980,4
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,0

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	13	85
C + S + A	97,40	98,56
C + S	95,68	96,20
A - ÁGUA	1,72	2,36
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	74,33	73,57
UMIDADE	2,31	3,21
UMIDADE MÉDIA	2,00	
FATOR CORREÇÃO	0,980	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,0
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	4,2
AREIA FINA: No. 40 - 200	82,2
PASSANDO No. 200	13,7
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	86,3

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4		0,00		0,00	0,00	100,0	4,76
10		0,85		0,09	0,09	99,9	2,00
40		4,10	4,18	4,18	4,27	95,73	0,42
200		80,63	82,24	82,17	86,44	13,56	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	86,44	13,56	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	06/01/2025
TRECHO:	FURO 1976 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1976
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	AREIA FINA AMARELA			**RG:**	113

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	998,4
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	1,2
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	998,8
	PESO DA ÁGUA	1,6
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	997,2
	AMOSTRA TOTAL SECA	998,4
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	99,8

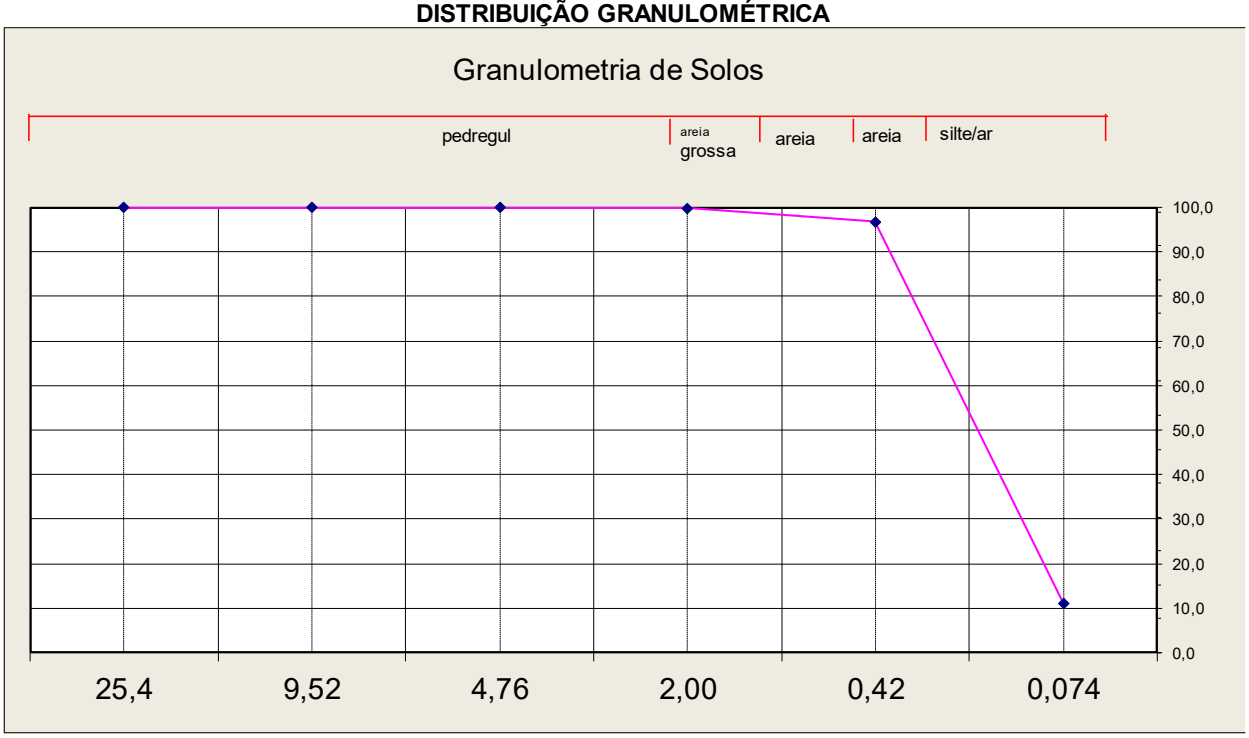
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	173	114
C + S + A	126,32	128,90
C + S	126,16	128,72
A - ÁGUA	0,16	0,18
C - CÁPSULA	22,20	22,01
S - SOLO	103,96	106,71
UMIDADE	0,15	0,17
UMIDADE MÉDIA	0,16	
FATOR CORREÇÃO	0,998	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,0
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	3,2
AREIA FINA: No. 40 - 200	85,6
PASSANDO No. 200	11,2
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	88,8

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4	0,00		0,00	0,00	100,0	4,76
10	1,17		0,12	0,12	99,9	2,00
40	3,16	3,17	3,16	3,28	96,72	0,42
200	85,59	85,73	85,63	88,91	11,09	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	88,91	11,09	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	20/01/2025
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1983
MATERIAL:	AREIA FINA CINZA			**GR**	

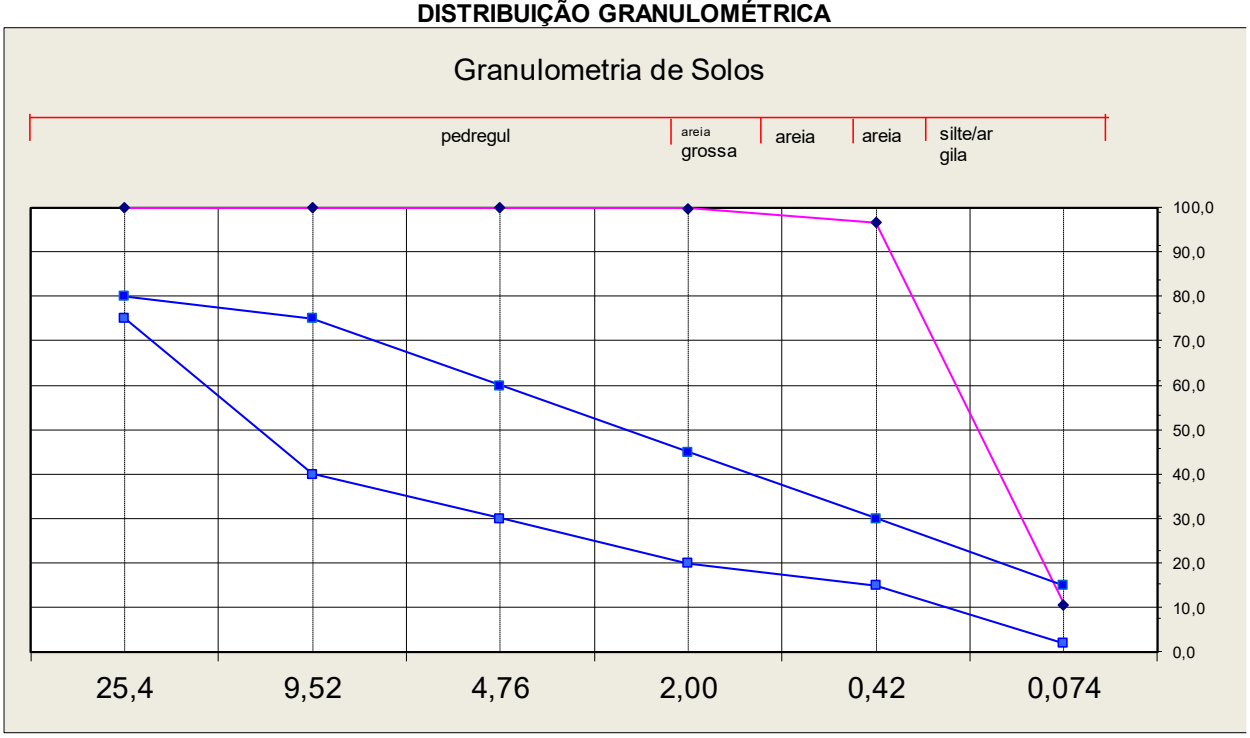
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	993,6
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	1,7
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	998,3
	PESO DA ÁGUA	6,4
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	991,9
	AMOSTRA TOTAL SECA	993,6
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	99,4

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	4	16
C + S + A	99,36	95,60
C + S	99,00	95,00
A - ÁGUA	0,36	0,60
C - CÁPSULA	21,35	22,63
S - SOLO	77,65	72,37
UMIDADE	0,46	0,83
UMIDADE MÉDIA	0,65	
FATOR CORREÇÃO	0,994	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,0
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	3,2
AREIA FINA: No. 40 - 200	86,0
PASSANDO No. 200	10,8
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	89,2

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4		0,00		0,00	0,00	100,0	4,76
10		1,70		0,17	0,17	99,8	2,00
40		3,16	3,18	3,17	3,35	96,65	0,42
200		85,59	86,14	86,00	89,34	10,66	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	89,34	10,66	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	06/01/2025
TRECHO:	FURO 1994 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	1994
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	AREIA FINA CINZA			**RG:**	115

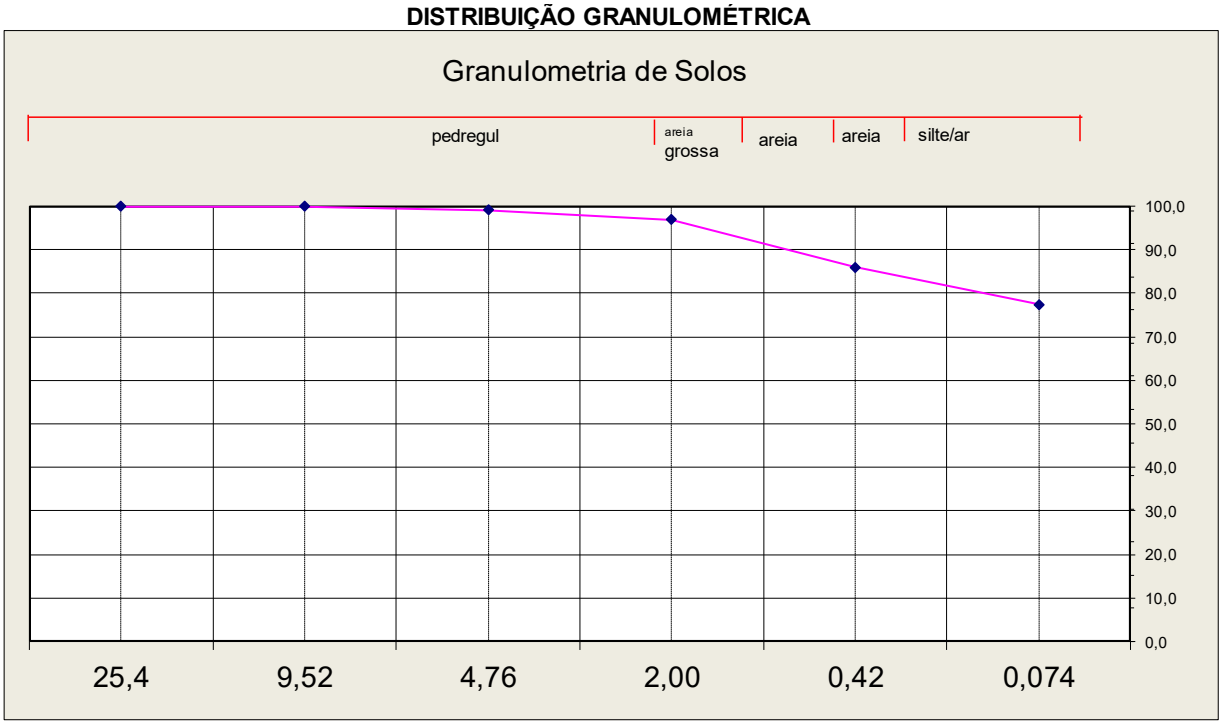
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1870,6
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	58,5
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1941,5
	PESO DA ÁGUA	125,6
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1815,9
	AMOSTRA TOTAL SECA	1874,4
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	93,5

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	203	141
C + S + A	113,91	102,61
C + S	107,85	97,46
A - ÁGUA	6,06	5,15
C - CÁPSULA	21,00	22,30
S - SOLO	86,85	75,16
UMIDADE	6,98	6,85
UMIDADE MÉDIA	6,91	
FATOR CORREÇÃO	0,935	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,8
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	10,8
AREIA FINA: No. 40 - 200	8,6
PASSANDO No. 200	79,7
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	19,4

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		1,19		0,06	0,06	99,9	9,52
4		14,05		0,75	0,81	99,2	4,76
10		43,26		2,31	3,12	96,9	2,00
40		10,44	11,16	10,81	13,93	86,07	0,42
200		8,33	8,91	8,63	22,56	77,44	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	22,56	100,00	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	06/01/2025
TRECHO:	FURO 2009 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2009
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	AREIA FINA CINZA			**RG:**	116

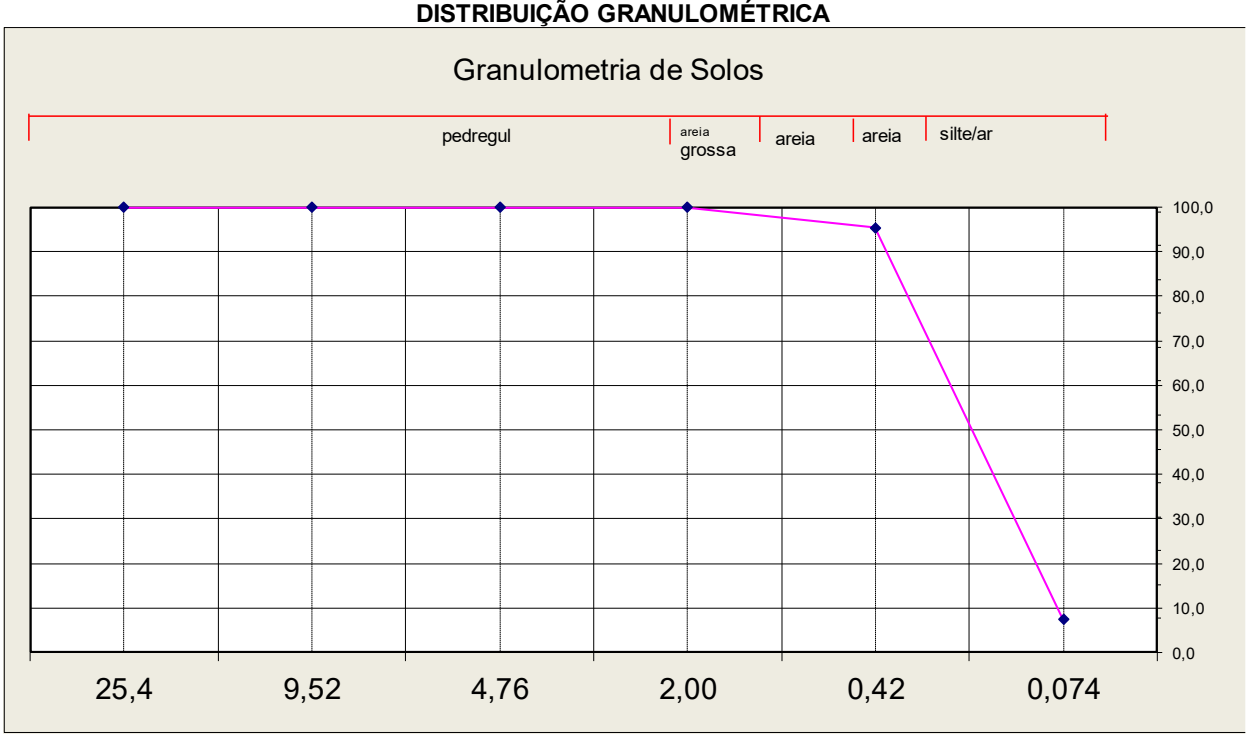
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	994,4
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	0,0
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1000,0
	PESO DA ÁGUA	5,6
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	994,4
	AMOSTRA TOTAL SECA	994,4
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	99,4

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	20	67
C + S + A	96,30	98,52
C + S	96,00	97,98
A - ÁGUA	0,30	0,54
C - CÁPSULA	22,63	22,78
S - SOLO	73,37	75,20
UMIDADE	0,41	0,72
UMIDADE MÉDIA	0,56	
FATOR CORREÇÃO	0,994	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,0
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	VERDADEIRO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	4,5
AREIA FINA: No. 40 - 200	88,1
PASSANDO No. 200	7,4
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	92,6

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4		0,00		0,00	0,00	100,0	4,76
10		0,00		0,00	0,00	100,0	2,00
40		4,52	4,55	4,55	4,55	95,45	0,42
200		87,60	88,09	88,09	92,64	7,36	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	92,64	7,36	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	06/01/2025
TRECHO:	FURO 2018+10 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2018+10
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	AREIA FINA CINZA			**RG:**	117

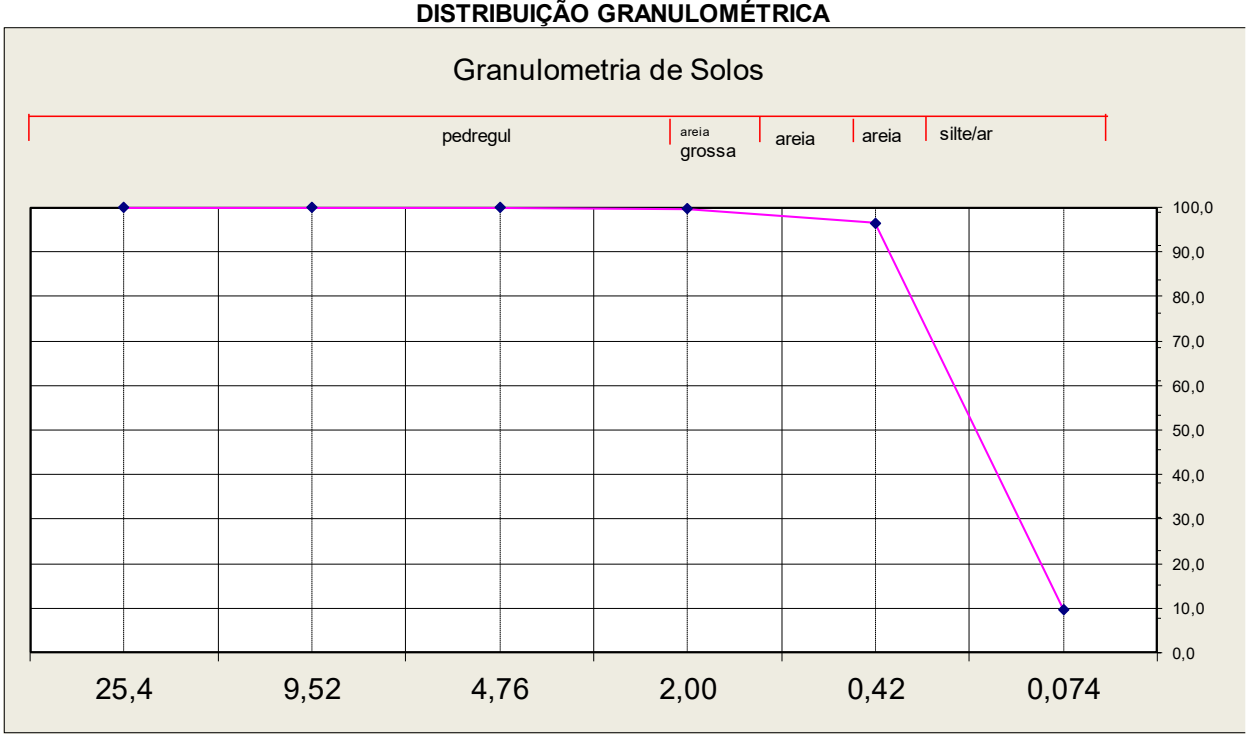
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	993,3
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	2,6
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	997,4
	PESO DA ÁGUA	6,7
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	990,7
	AMOSTRA TOTAL SECA	993,3
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	99,3

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	287	40
C + S + A	98,60	103,24
C + S	98,03	102,75
A - ÁGUA	0,57	0,49
C - CÁPSULA	21,78	20,99
S - SOLO	76,25	81,76
UMIDADE	0,75	0,60
UMIDADE MÉDIA	0,67	
FATOR CORREÇÃO	0,993	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,0
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	3,2
AREIA FINA: No. 40 - 200	86,9
PASSANDO No. 200	9,9
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	90,1

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4		0,00		0,00	0,00	100,0	4,76
10		2,60		0,26	0,26	99,7	2,00
40		3,20	3,22	3,21	3,47	96,53	0,42
200		86,50	87,08	86,85	90,33	9,67	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	90,33	9,67	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	20/01/25
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2024
MATERIAL:	AREIA FINA CINZA			**GR**	

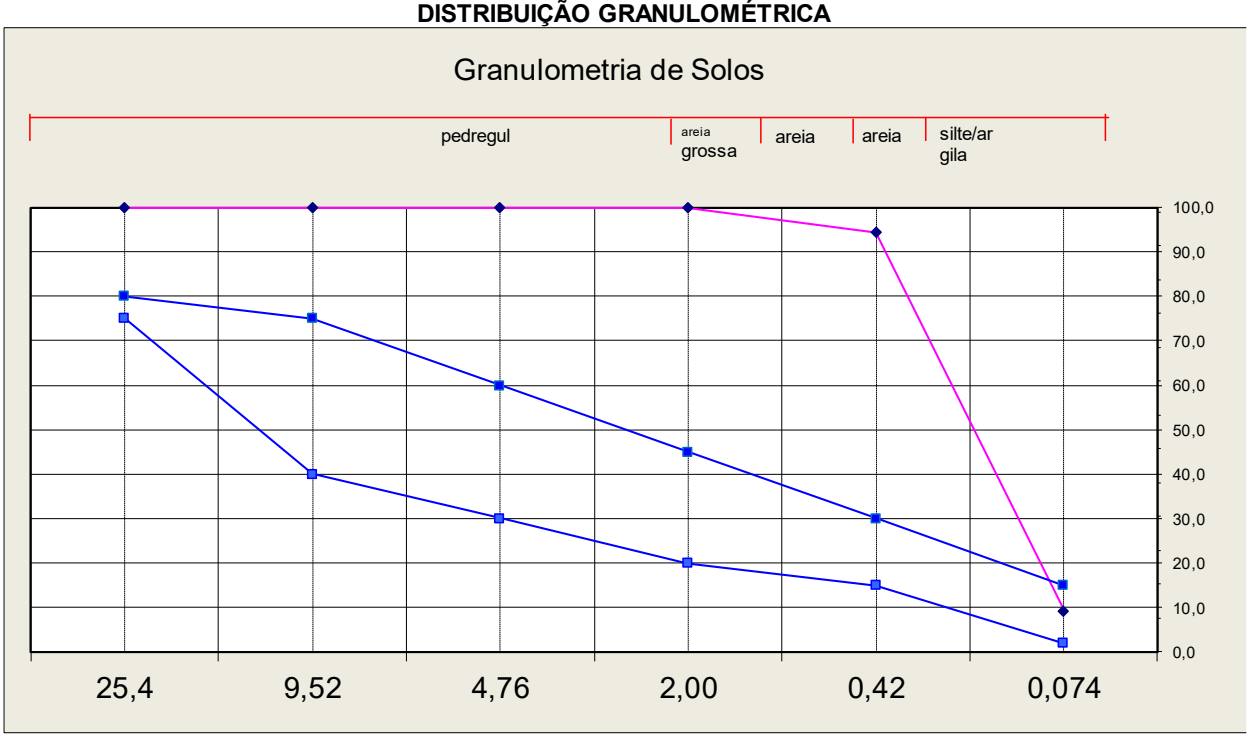
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	994,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	0,0
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1000,0
	PESO DA ÁGUA	5,2
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	994,8
	AMOSTRA TOTAL SECA	994,8
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	99,5

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	4	67
C + S + A	100,36	95,60
C + S	100,20	95,00
A - ÁGUA	0,16	0,60
C - CÁPSULA	22,42	22,78
S - SOLO	77,78	72,22
UMIDADE	0,21	0,83
UMIDADE MÉDIA	0,52	
FATOR CORREÇÃO	0,995	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,0
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	VERDADEIRO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	5,6
AREIA FINA: No. 40 - 200	85,1
PASSANDO No. 200	9,2
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	90,8

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4		0,00		0,00	0,00	100,0	4,76
10		0,00		0,00	0,00	100,0	2,00
40		5,60	5,63	5,63	5,63	94,37	0,42
200		84,69	85,13	85,13	90,76	9,24	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	90,76	9,24	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	20/01/25
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2031
MATERIAL:	AREIA FINA CINZA			**GR**	

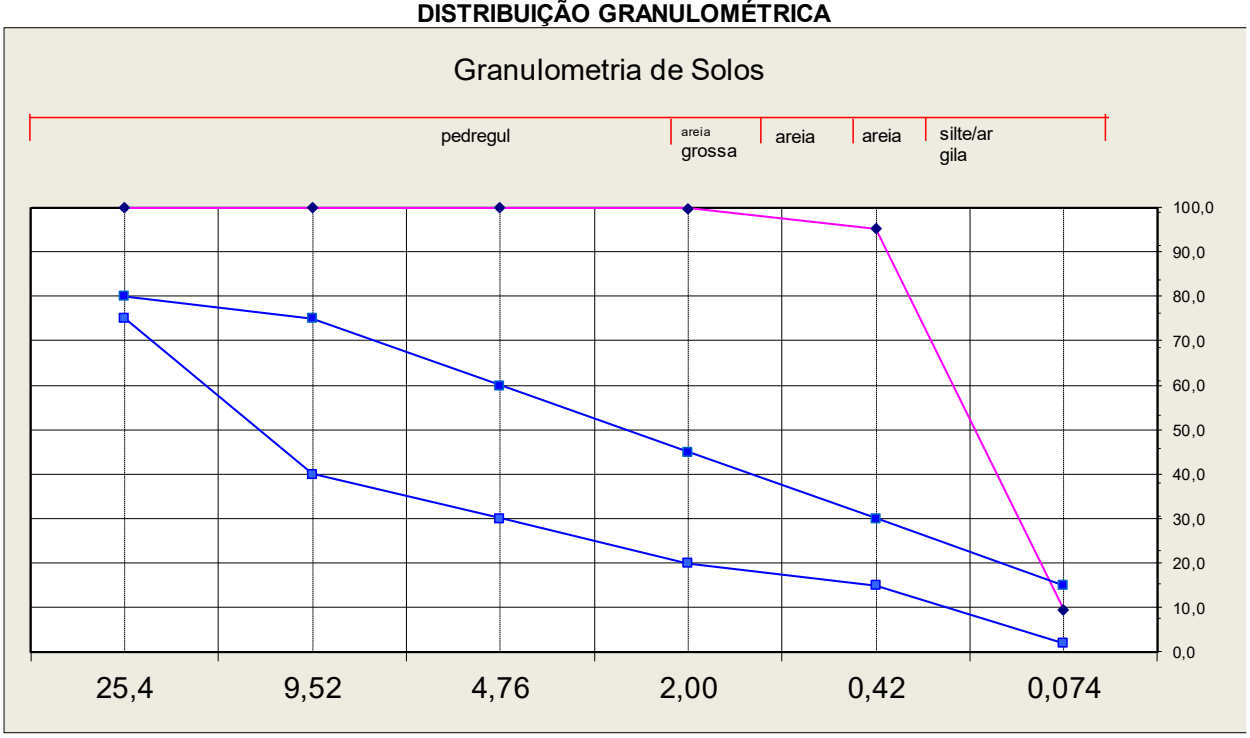
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	991,4
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	1,2
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	998,8
	PESO DA ÁGUA	8,6
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	990,2
	AMOSTRA TOTAL SECA	991,4
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	99,1

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	139	134
C + S + A	98,69	86,89
C + S	98,06	86,30
A - ÁGUA	0,63	0,59
C - CÁPSULA	20,10	22,14
S - SOLO	77,96	64,16
UMIDADE	0,81	0,92
UMIDADE MÉDIA	0,86	
FATOR CORREÇÃO	0,991	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,0
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	4,6
AREIA FINA: No. 40 - 200	85,9
PASSANDO No. 200	9,5
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	90,5

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4		0,00		0,00	0,00	100,0	4,76
10		1,20		0,12	0,12	99,9	2,00
40		4,56	4,60	4,59	4,71	95,29	0,42
200		85,30	86,04	85,93	90,65	9,35	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	90,65	9,35	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	20/01/25
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2039
MATERIAL:	SILTE COMPACTO			**GR**	

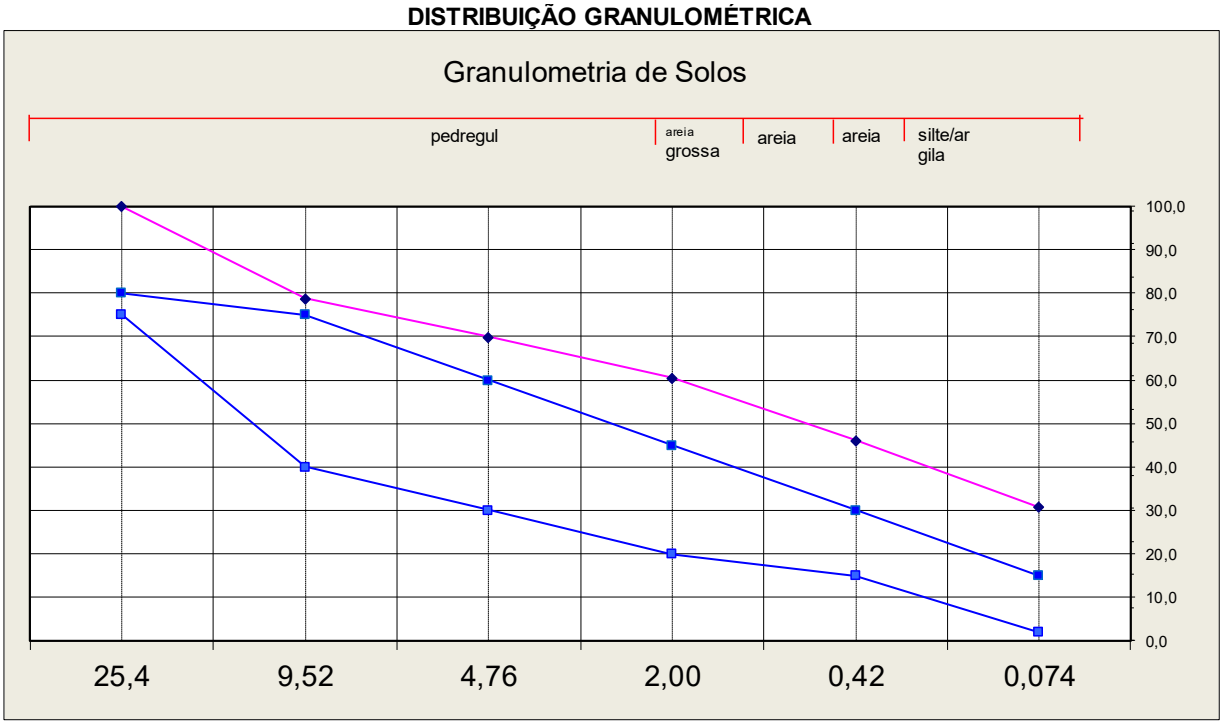
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1968,0
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	781,7
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1218,4
	PESO DA ÁGUA	19,5
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1198,9
	AMOSTRA TOTAL SECA	1980,5
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,4

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	106	4
C + S + A	98,69	109,65
C + S	97,25	108,50
A - ÁGUA	1,44	1,15
C - CÁPSULA	21,98	22,42
S - SOLO	75,27	86,08
UMIDADE	1,91	1,34
UMIDADE MÉDIA	1,62	
FATOR CORREÇÃO	0,984	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	30,1
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	14,5
AREIA FINA: No. 40 - 200	15,3
PASSANDO No. 200	40,1
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	29,8

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		143,0		7,22	7,22	92,8	25,4
3/4"		95,3		4,81	12,03	88,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	12,03	0,0	12,7
3/8"		183,20		9,25	21,28	78,7	9,52
4		174,52		8,81	30,09	69,9	4,76
10		185,63		9,37	39,47	60,5	2,00
40		23,50	23,88	14,46	53,92	46,08	0,42
200		24,89	25,29	15,31	69,23	30,77	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	69,23	30,77	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	06/01/2025
TRECHO:	FURO 2044 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2044
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	SILTE ARENOSO ROSA			**RG:**	121

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	992,7
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	17,7
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	982,3
	PESO DA ÁGUA	7,2
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	975,1
	AMOSTRA TOTAL SECA	992,8
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No. 7	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	99,3

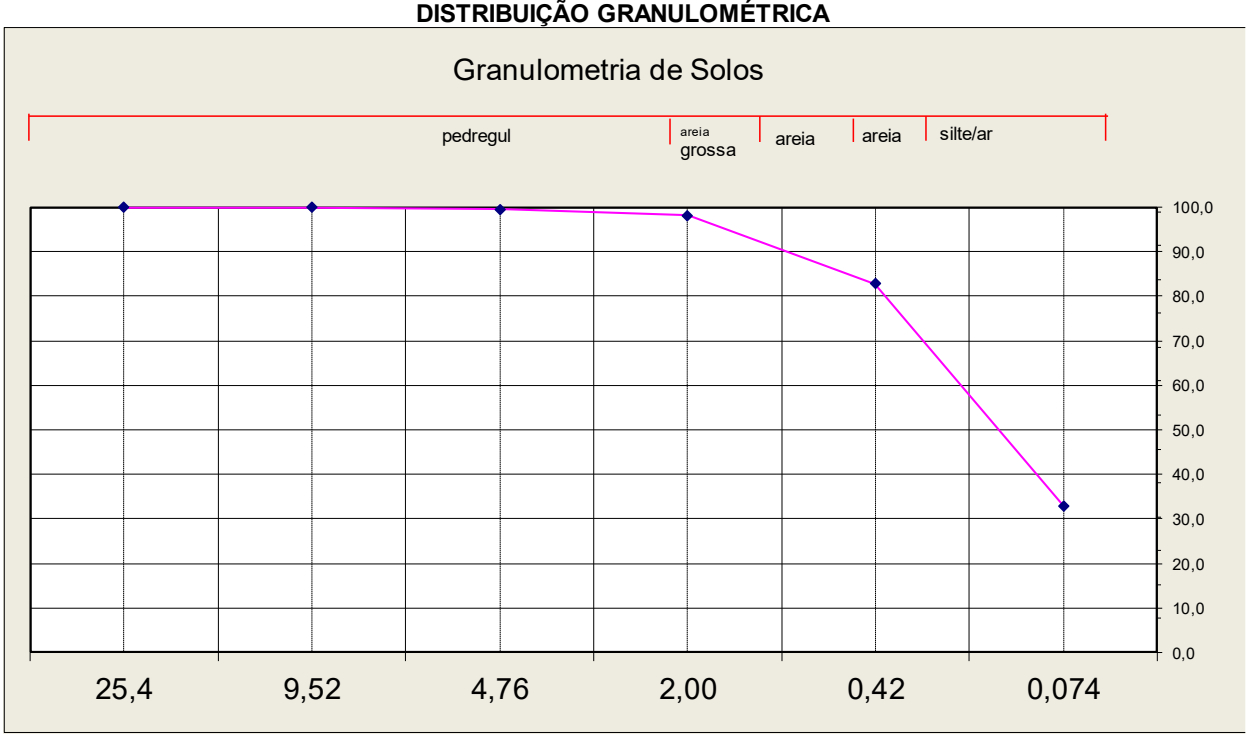
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	288	4
C + S + A	93,02	115,04
C + S	92,80	113,98
A - ÁGUA	0,22	1,06
C - CÁPSULA	21,65	22,42
S - SOLO	71,15	91,56
UMIDADE	0,31	1,16
UMIDADE MÉDIA	0,73	
FATOR CORREÇÃO	0,993	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,5
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	15,5
AREIA FINA: No. 40 - 200	49,8
PASSANDO No. 200	34,3
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	65,2

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4	4,50		0,45	0,45	99,5	4,76
10	13,20		1,33	1,78	98,2	2,00
40	15,63	15,74	15,46	17,25	82,75	0,42
200	50,30	50,67	49,77	67,01	32,99	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	67,01	32,99	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	06/01/2025
TRECHO:	FURO 2048 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2048
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA AMARELA			**RG:**	122

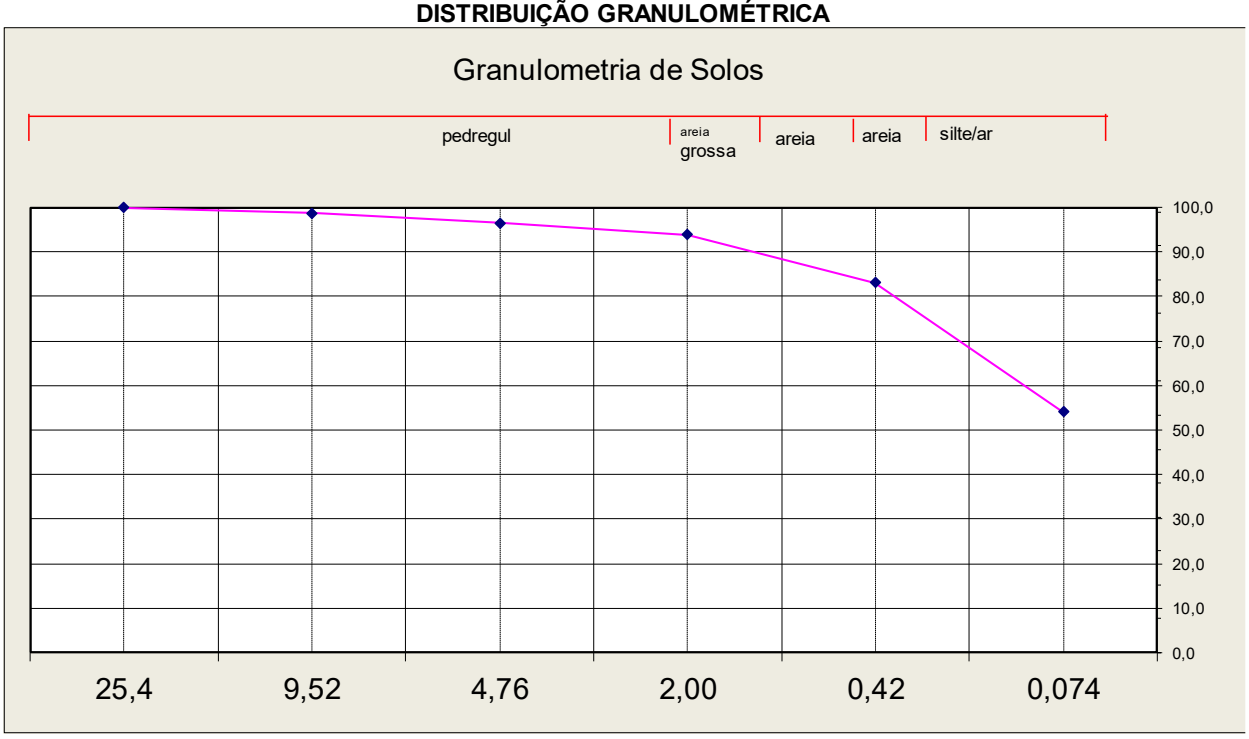
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	975,3
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	59,7
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	940,3
	PESO DA ÁGUA	23,2
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	917,1
	AMOSTRA TOTAL SECA	976,8
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No. 7	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,5

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	58	67
C + S + A	98,50	110,00
C + S	96,30	108,20
A - ÁGUA	2,20	1,80
C - CÁPSULA	22,01	22,78
S - SOLO	74,29	85,42
UMIDADE	2,96	2,11
UMIDADE MÉDIA	2,53	
FATOR CORREÇÃO	0,975	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	3,5
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	10,8
AREIA FINA: No. 40 - 200	29,1
PASSANDO No. 200	56,6
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	39,9

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		12,00		1,23	1,23	98,8	9,52
4		22,30		2,28	3,51	96,5	4,76
10		25,40		2,60	6,11	93,9	2,00
40		11,20	11,48	10,78	16,89	83,11	0,42
200		30,20	30,97	29,07	45,97	54,03	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	45,97	54,03	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	06/01/2025
TRECHO:	FURO 2054 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2054
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA AMARELA			**RG:**	123

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	967,9
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	35,6
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	964,4
	PESO DA ÁGUA	30,9
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	933,5
	AMOSTRA TOTAL SECA	969,1
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No. 7	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	96,8

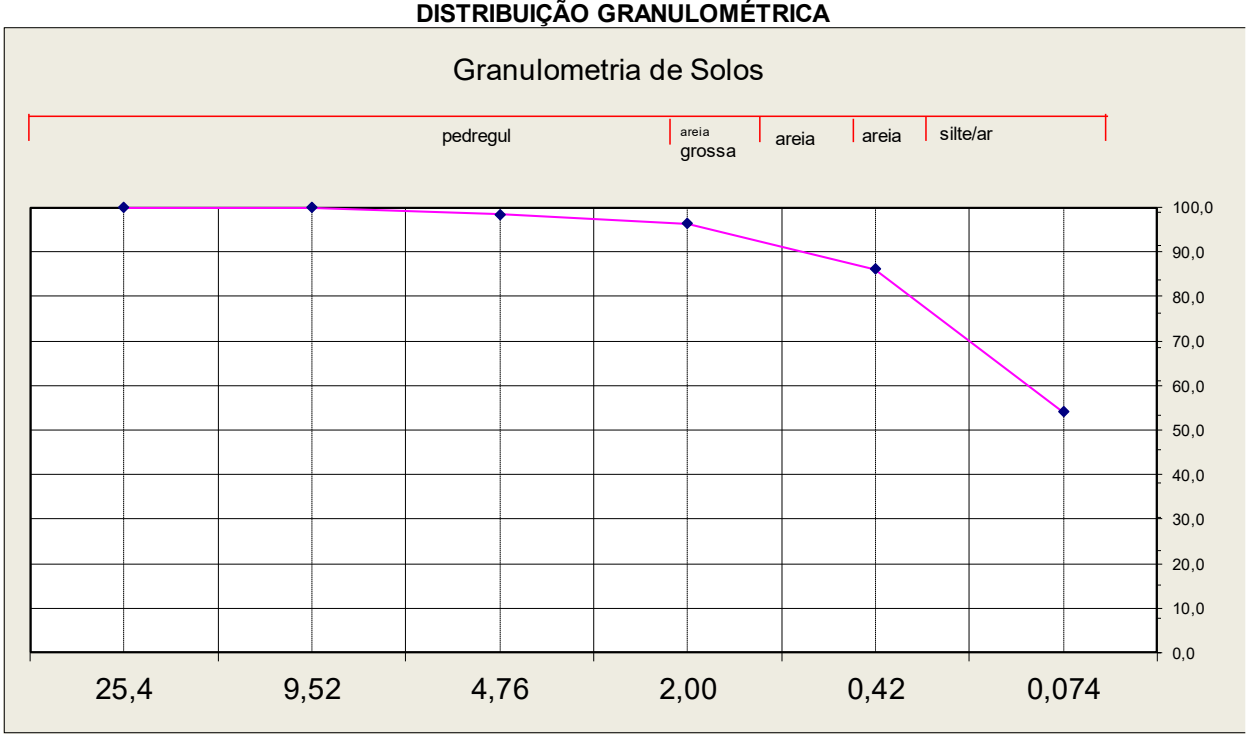
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	149	141
C + S + A	98,63	95,63
C + S	96,20	93,20
A - ÁGUA	2,43	2,43
C - CÁPSULA	20,22	22,30
S - SOLO	75,98	70,90
UMIDADE	3,20	3,43
UMIDADE MÉDIA	3,31	
FATOR CORREÇÃO	0,968	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	1,6
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	10,3
AREIA FINA: No. 40 - 200	32,0
PASSANDO No. 200	56,1
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	42,3

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4	15,30		1,58	1,58	98,4	4,76
10	20,30		2,09	3,67	96,3	2,00
40	10,30	10,64	10,25	13,92	86,08	0,42
200	32,20	33,27	32,04	45,97	54,03	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	45,97	54,03	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	06/01/2025
TRECHO:	FURO 2061+10 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2061+10
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA VERMELHA			**RG:**	124

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	953,7
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	46,0
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	954,0
	PESO DA ÁGUA	44,2
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	909,8
	AMOSTRA TOTAL SECA	955,8
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No. 7	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	95,4

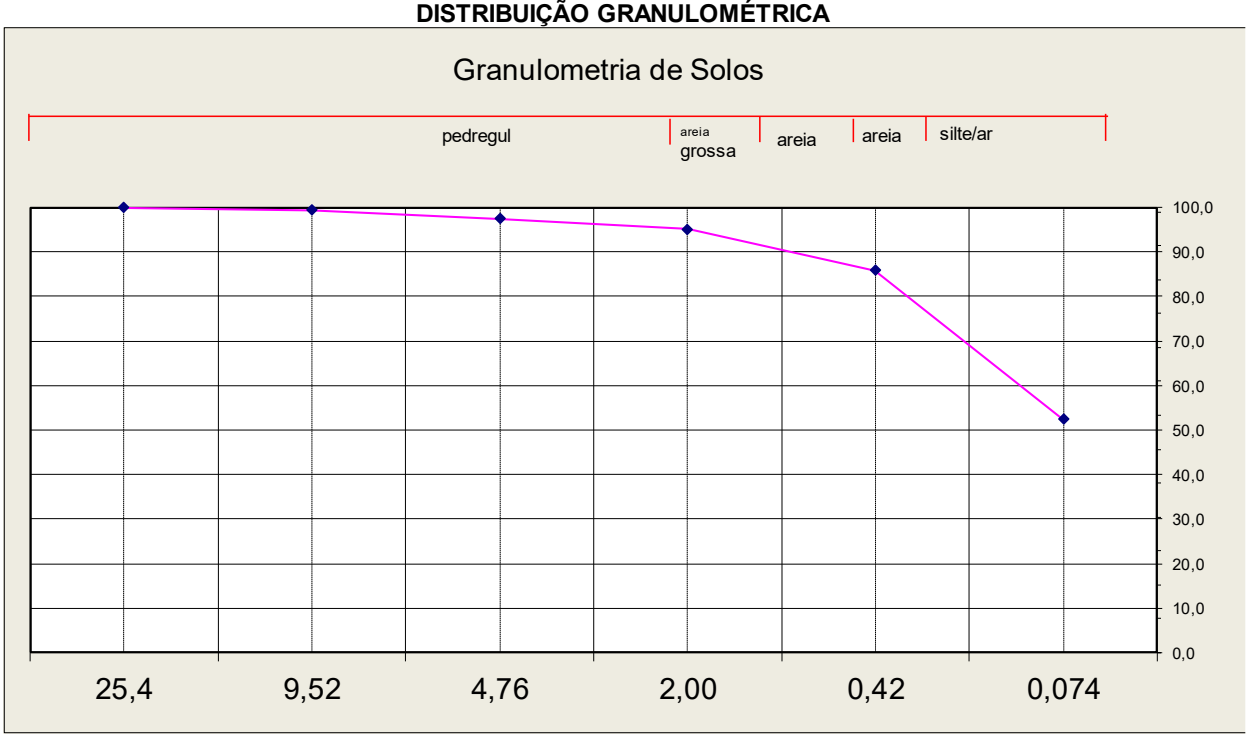
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	139	28
C + S + A	102,30	99,63
C + S	98,63	95,87
A - ÁGUA	3,67	3,76
C - CÁPSULA	20,10	21,15
S - SOLO	78,53	74,72
UMIDADE	4,67	5,03
UMIDADE MÉDIA	4,85	
FATOR CORREÇÃO	0,954	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	2,5
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	9,3
AREIA FINA: No. 40 - 200	33,4
PASSANDO No. 200	54,7
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	42,8

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	6,20		0,65	0,65	99,4	9,52
4	17,50		1,83	2,48	97,5	4,76
10	22,30		2,33	4,81	95,2	2,00
40	9,36	9,81	9,34	14,15	85,85	0,42
200	33,50	35,13	33,44	47,59	52,41	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	47,59	52,41	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	09/12/2024
TRECHO:	FURO 2066 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2066
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	SILTE ROSA ARENOSO			**RG:**	125

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	973,3
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	22,5
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	977,5
	PESO DA ÁGUA	26,1
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	951,4
	AMOSTRA TOTAL SECA	973,9
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No. 7	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,3

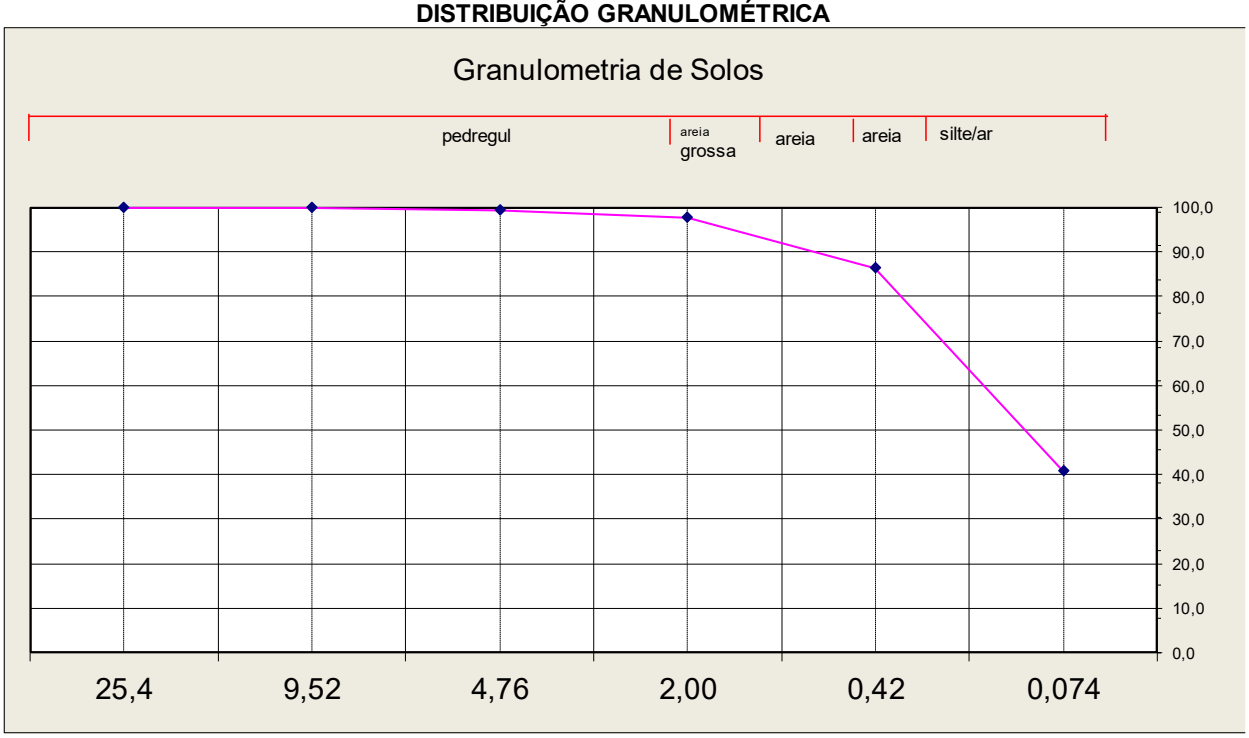
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	114	102
C + S + A	85,63	91,20
C + S	84,12	89,12
A - ÁGUA	1,51	2,08
C - CÁPSULA	22,01	21,05
S - SOLO	62,11	68,07
UMIDADE	2,43	3,06
UMIDADE MÉDIA	2,74	
FATOR CORREÇÃO	0,973	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,6
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	11,3
AREIA FINA: No. 40 - 200	45,5
PASSANDO No. 200	42,5
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	56,9

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4	6,20		0,64	0,64	99,4	4,76
10	16,30		1,67	2,31	97,7	2,00
40	11,30	11,61	11,34	13,65	86,35	0,42
200	45,36	46,60	45,53	59,18	40,82	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	59,18	40,82	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	20/01/25
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2069
MATERIAL:	SILTE ROSA COMPACTO			**GR**	

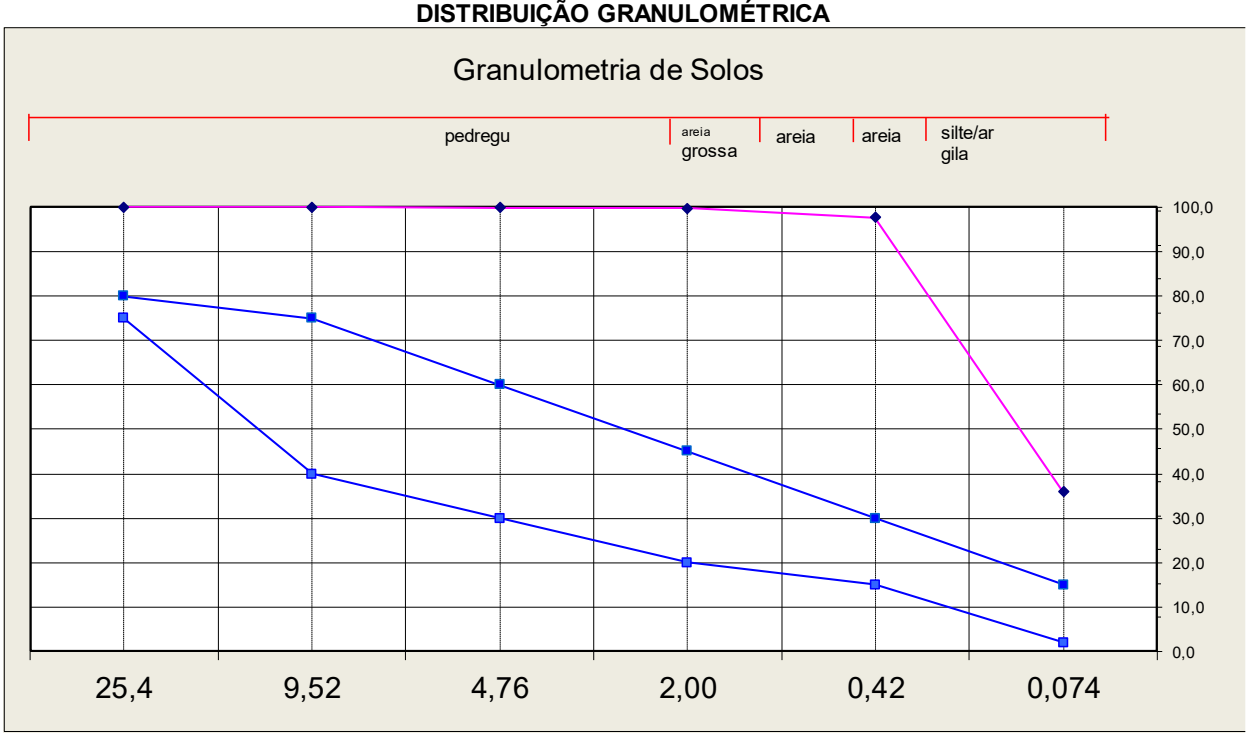
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1954,9
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	4,9
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1995,1
	PESO DA ÁGUA	45,0
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1950,1
	AMOSTRA TOTAL SECA	1955,0
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,7

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	152	58
C + S + A	102,30	98,00
C + S	100,54	96,20
A - ÁGUA	1,76	1,80
C - CÁPSULA	20,23	22,01
S - SOLO	80,31	74,19
UMIDADE	2,19	2,43
UMIDADE MÉDIA	2,31	
FATOR CORREÇÃO	0,977	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,1
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	2,0
AREIA FINA: No. 40 - 200	61,8
PASSANDO No. 200	36,1
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	63,9

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4		1,66		0,08	0,08	99,9	4,76
10		3,25		0,17	0,25	99,7	2,00
40		2,00	2,05	2,04	2,29	97,71	0,42
200		60,58	61,98	61,82	64,12	35,88	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	64,12	35,88	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	06/01/2025
TRECHO:	FURO 2083 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2083
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	SILTE ROSA COMPACTO			**RG:**	127

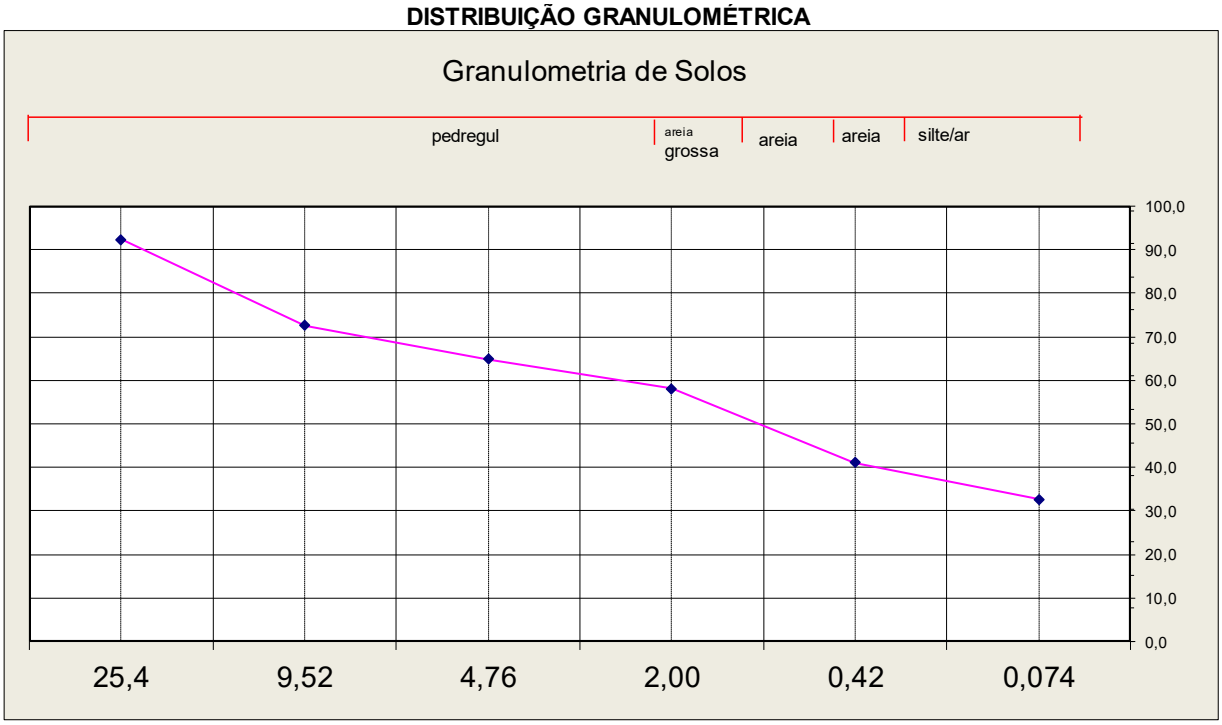
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1964,4
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	830,7
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1169,3
	PESO DA ÁGUA	20,8
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1148,5
	AMOSTRA TOTAL SECA	1979,2
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No. 7	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,2

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	40	46
C + S + A	90,36	110,20
C + S	89,20	108,50
A - ÁGUA	1,16	1,70
C - CÁPSULA	20,99	20,12
S - SOLO	68,21	88,38
UMIDADE	1,70	1,92
UMIDADE MÉDIA	1,81	
FATOR CORREÇÃO	0,982	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	35,1
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	16,9
AREIA FINA: No. 40 - 200	8,4
PASSANDO No. 200	39,5
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	25,3

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		152,3		7,70	7,70	92,3	25,4
3/4"		140,3		7,09	14,78	85,2	19,1
1/2"		0,0		0,00	14,78	0,0	12,7
3/8"		250,30		12,65	27,43	72,6	9,52
4		152,36		7,70	35,13	64,9	4,76
10		135,42		6,84	41,97	58,0	2,00
40		28,60	29,12	16,90	58,87	41,13	0,42
200		14,30	14,56	8,45	67,32	32,68	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	67,32	32,68	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	06/01/2025
TRECHO:	FURO 2090 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2090
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	CASCALHO QUARTZO			**RG:**	128

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1952,0
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	782,7
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1217,3
	PESO DA ÁGUA	29,2
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1188,1
	AMOSTRA TOTAL SECA	1970,8
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No. 7	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,6

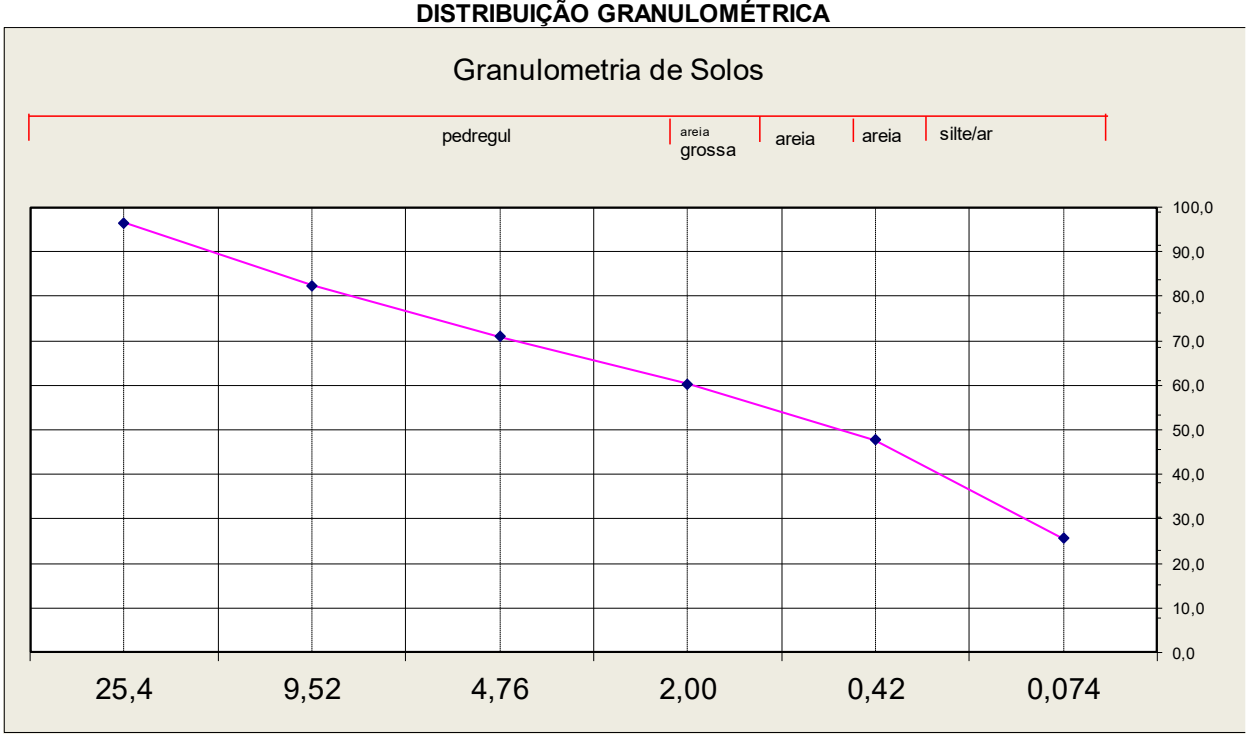
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	4	7
C + S + A	85,63	102,30
C + S	84,12	100,32
A - ÁGUA	1,51	1,98
C - CÁPSULA	22,42	20,14
S - SOLO	61,70	80,18
UMIDADE	2,45	2,47
UMIDADE MÉDIA	2,46	
FATOR CORREÇÃO	0,976	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	29,0
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	12,6
AREIA FINA: No. 40 - 200	22,2
PASSANDO No. 200	36,2
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	34,7

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	68,0		3,45	3,45	96,5	25,4
3/4"	45,0		2,28	5,73	94,3	19,1
1/2"	0,0		0,00	5,73	0,0	12,7
3/8"	235,00		11,92	17,66	82,3	9,52
4	224,30		11,38	29,04	71,0	4,76
10	210,36		10,67	39,71	60,3	2,00
40	20,36	20,86	12,58	52,29	47,71	0,42
200	35,89	36,77	22,17	74,46	25,54	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	74,46	25,54	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

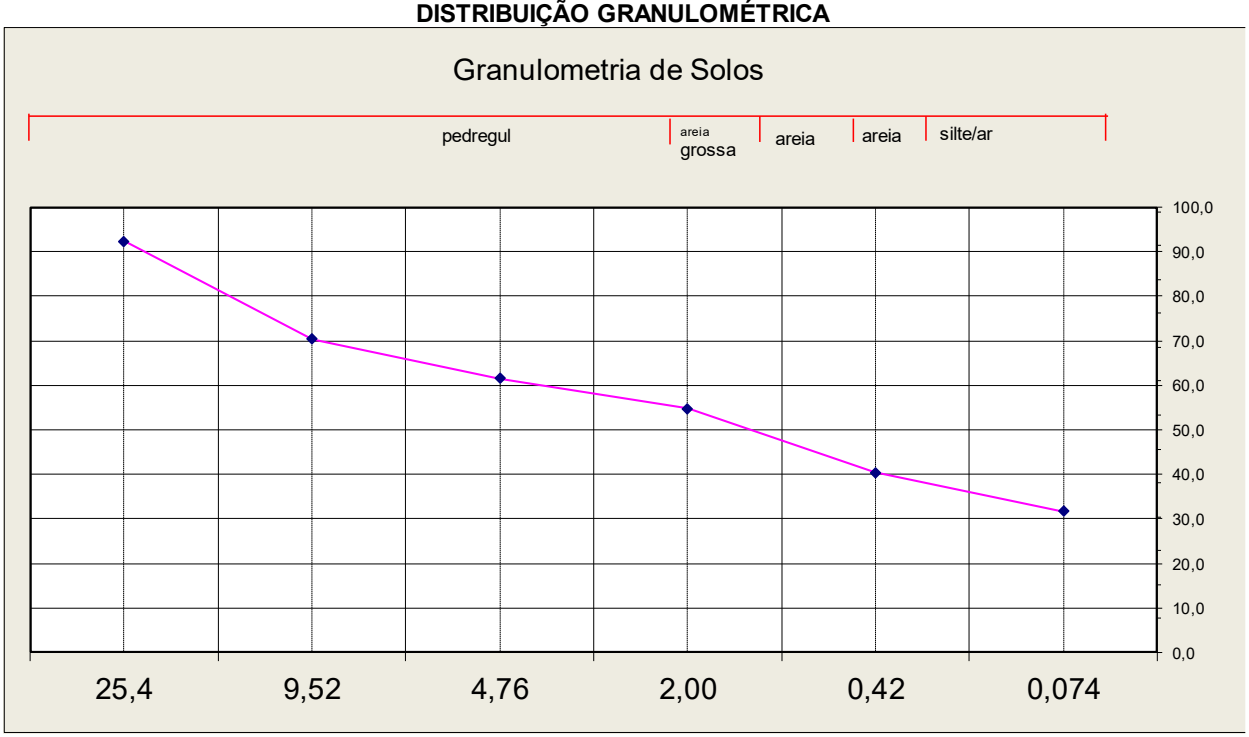
OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	06/01/2025
TRECHO:	FURO 2098 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2098
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	SILTE COMPACTO UMIDADE ALTA			**RG:**	129

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1947,2
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	891,3
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1108,7
	PESO DA ÁGUA	29,3
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1079,5
	AMOSTRA TOTAL SECA	1970,7
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No. 7	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,4

UMIDADE HIGROSCÓPICA			RESUMO	
CÁPSULA NÚM.	11	240	PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	38,5
C + S + A	96,30	98,63	AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
C + S	94,20	96,52	AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	14,4
A - ÁGUA	2,10	2,11	AREIA FINA: No. 40 - 200	8,6
C - CÁPSULA	21,36	13,50	PASSANDO No. 200	38,5
S - SOLO	72,84	83,02	TOTAL	100,0
UMIDADE	2,88	2,54	RETIDO: No. 10 - 200	23,0
UMIDADE MÉDIA	2,71			
FATOR CORREÇÃO	0,974			

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							PENEIRAS mm
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		152,0		7,71	7,71	92,3	25,4
3/4"		175,3		8,90	16,61	83,4	19,1
1/2"		0,0		0,00	16,61	0,0	12,7
3/8"		256,30		13,01	29,61	70,4	9,52
4		175,36		8,90	38,51	61,5	4,76
10		132,30		6,71	45,23	54,8	2,00
40		25,63	26,33	14,42	59,64	40,36	0,42
200		15,30	15,71	8,61	68,25	31,75	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	68,25	31,75	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	06/01/2025
TRECHO:	FURO 2101 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2101
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	SILTE CINZA			**RG:**	130

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	974,3
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	27,9
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	972,1
	PESO DA ÁGUA	25,0
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	947,1
	AMOSTRA TOTAL SECA	975,0
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No. 7	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,4

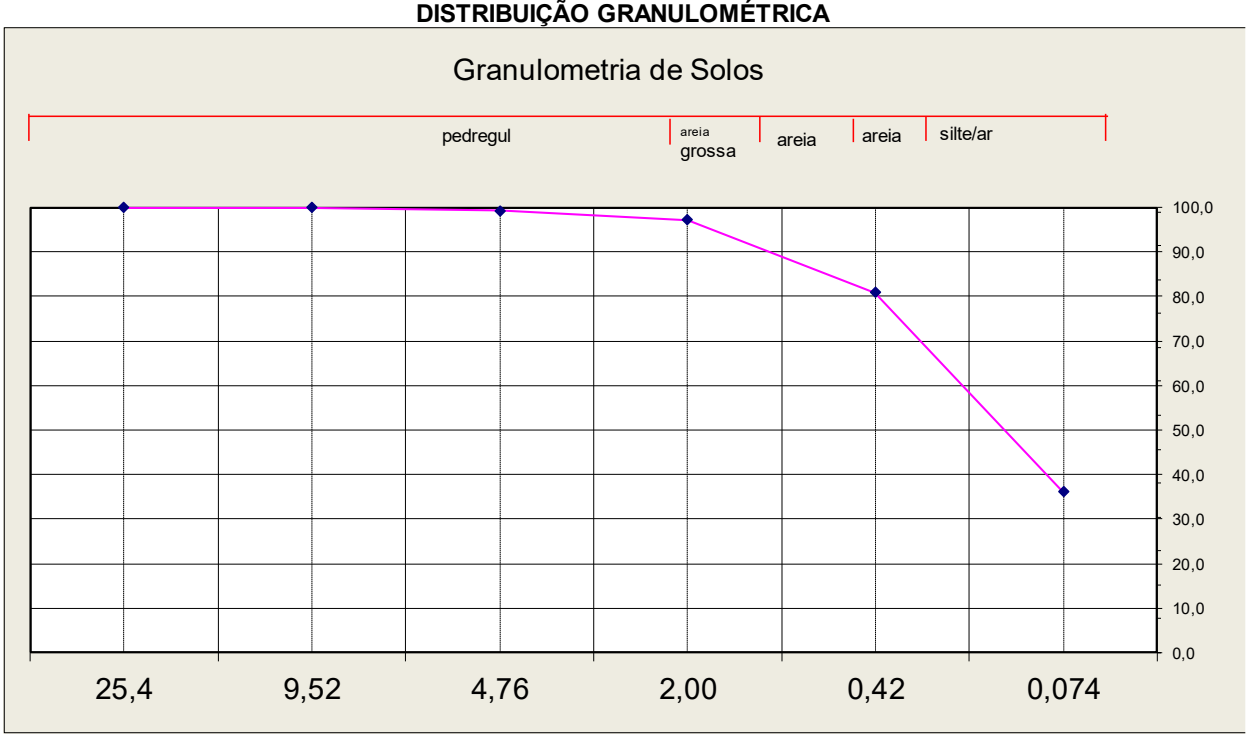
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	67	46
C + S + A	98,47	93,50
C + S	96,74	91,40
A - ÁGUA	1,73	2,10
C - CÁPSULA	22,78	20,12
S - SOLO	73,96	71,28
UMIDADE	2,34	2,95
UMIDADE MÉDIA	2,64	
FATOR CORREÇÃO	0,974	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,8
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	16,2
AREIA FINA: No. 40 - 200	44,9
PASSANDO No. 200	38,2
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	61,1

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4	7,58		0,78	0,78	99,2	4,76
10	20,30		2,08	2,86	97,1	2,00
40	16,24	16,67	16,19	19,05	80,95	0,42
200	45,00	46,19	44,87	63,92	36,08	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	63,92	36,08	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	06/01/2025
TRECHO:	FURO 2108 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2108
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	SILTE COMPACTO			**RG:**	131

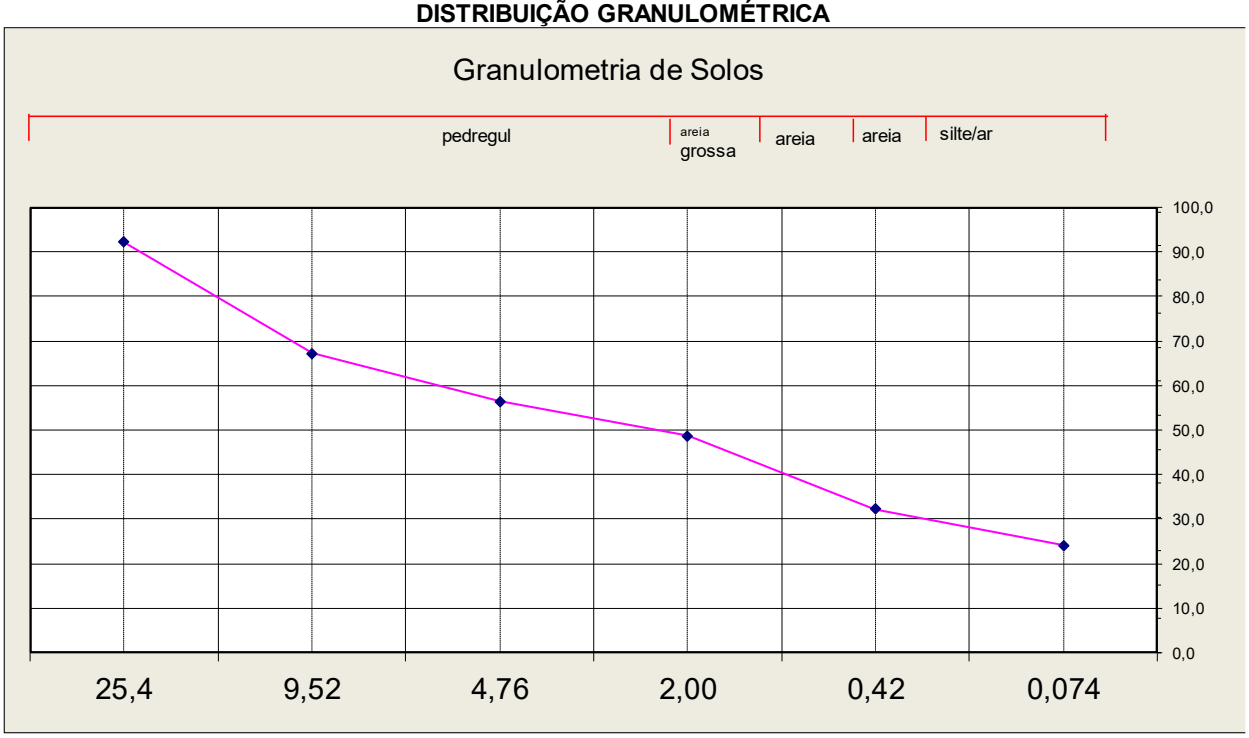
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1939,1
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	1011,9
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	988,1
	PESO DA ÁGUA	30,1
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	958,0
	AMOSTRA TOTAL SECA	1969,9
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,0

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	67	28
C + S + A	97,50	105,75
C + S	95,20	103,20
A - ÁGUA	2,30	2,55
C - CÁPSULA	22,78	21,15
S - SOLO	72,42	82,05
UMIDADE	3,18	3,11
UMIDADE MÉDIA	3,14	
FATOR CORREÇÃO	0,970	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	43,5
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	16,4
AREIA FINA: No. 40 - 200	8,3
PASSANDO No. 200	31,9
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	24,6

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		152,0		7,72	7,72	92,3	25,4
3/4"		142,0		7,21	14,92	85,1	19,1
1/2"		0,0		0,00	14,92	0,0	12,7
3/8"		351,20		17,83	32,75	67,2	9,52
4		212,30		10,78	43,53	56,5	4,76
10		154,36		7,84	51,37	48,6	2,00
40		32,60	33,62	16,35	67,72	32,28	0,42
200		16,45	16,97	8,25	75,97	24,03	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	75,97	24,03	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	06/01/2025
TRECHO:	FURO 2115 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2115
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	AREIA FINA CINZA			**RG:**	132

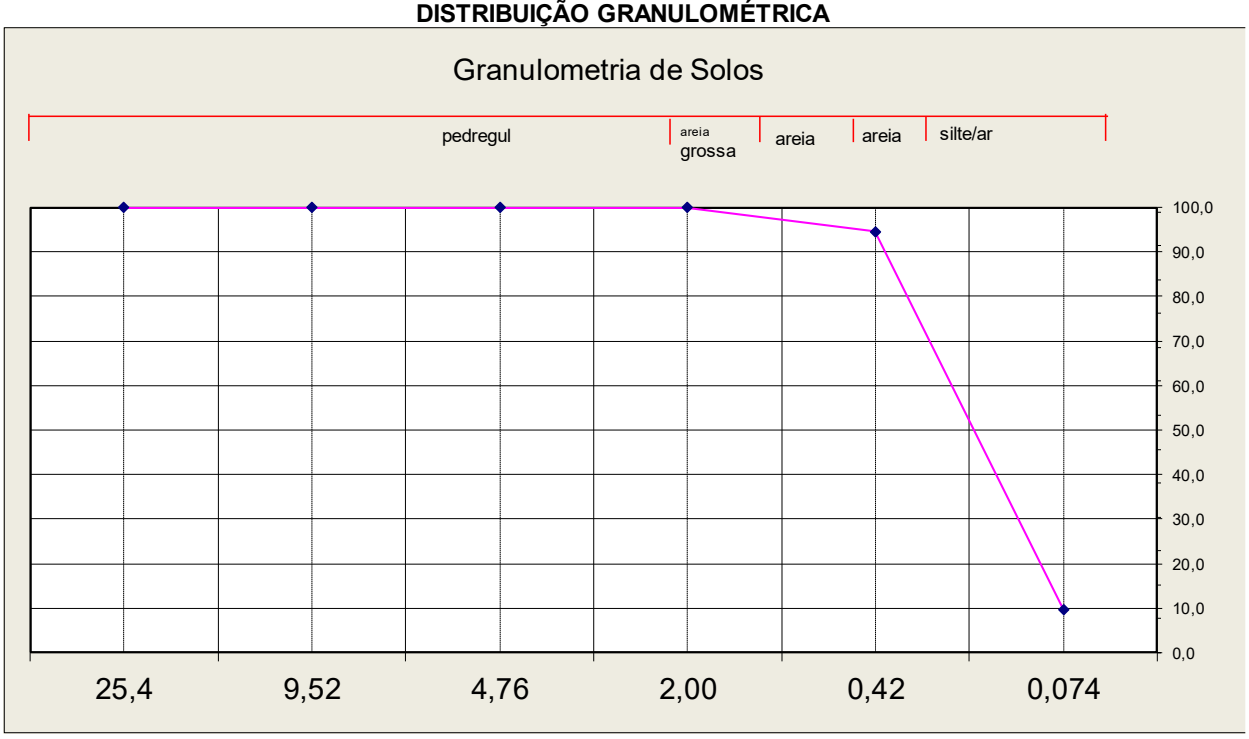
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	993,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	0,0
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1000,0
	PESO DA ÁGUA	6,2
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	993,8
	AMOSTRA TOTAL SECA	993,8
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	99,4

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	67	28
C + S + A	97,50	105,75
C + S	97,00	105,26
A - ÁGUA	0,50	0,49
C - CÁPSULA	22,78	21,15
S - SOLO	74,22	84,11
UMIDADE	0,67	0,58
UMIDADE MÉDIA	0,63	
FATOR CORREÇÃO	0,994	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,0
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	VERDADEIRO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	5,4
AREIA FINA: No. 40 - 200	84,8
PASSANDO No. 200	9,8
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	90,2

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4		0,00		0,00	0,00	100,0	4,76
10		0,00		0,00	0,00	100,0	2,00
40		5,36	5,39	5,39	5,39	94,61	0,42
200		84,30	84,83	84,83	90,22	9,78	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	90,22	9,78	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

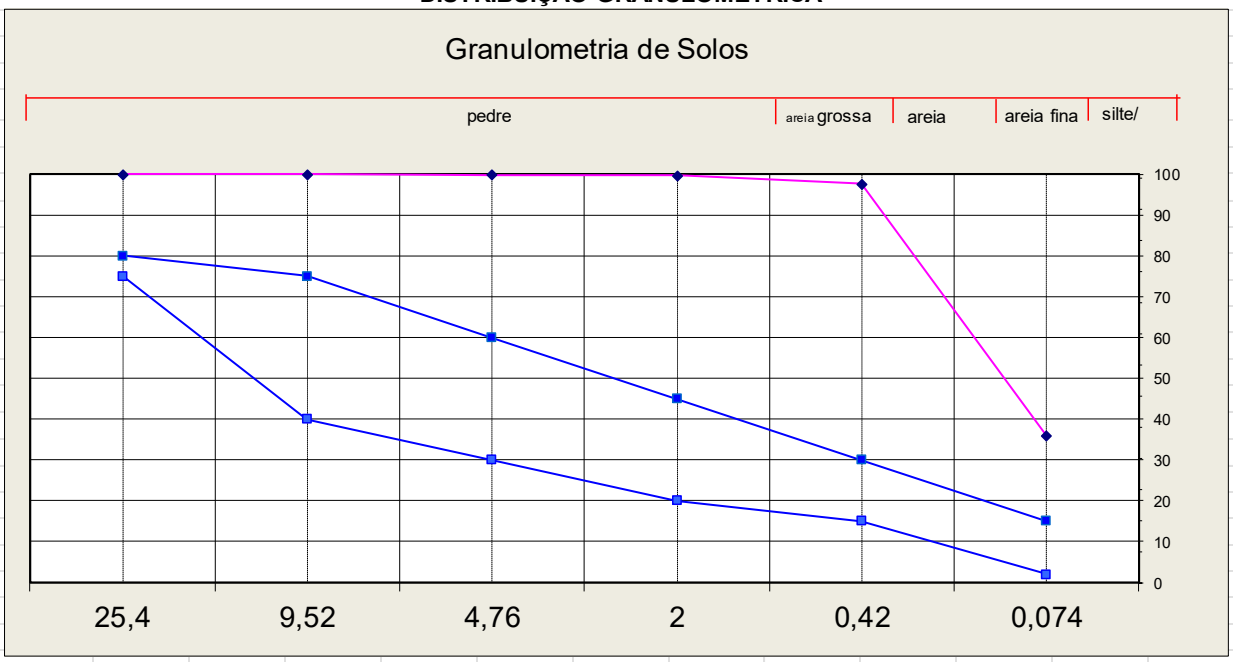
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	20/01/25
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2123
MATERIAL:	AREIA FINA AMARELA			**GR**	

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	977,4	**UMIDADE HIGROSCÓPICA**			**RESUMO**	
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**	CÁPSULA NÚM.	152	58	PEDREG.: ACIMA	0,2
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	4,9	C + S + A	102,30	98,00	AREIA GROS.: 4	FALSO
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMID	995,1	C + S	100,54	96,20	AREIA MÉDIA: 2,0	2,0
	PESO DA ÁGUA	22,5	A - ÁGUA	1,76	1,80	AREIA FINA: No.	77,0
	PASSANDO PEN. N.10 (g) S	972,6	C - CÁPSULA	20,23	22,01	PASSANDO No.	20,8
	AMOSTRA TOTAL SECA	977,5	S - SOLO	80,31	74,19	TOTAL	100,0
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚM	**100,0**	UMIDADE	2,19	2,43	RETIDO: No. 10 -	79,0
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SE	97,7	UMIDADE MÉDIA	2,31			
			FATOR CORREÇÃO	0,977			

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4		1,66		0,17	0,17	99,8	4,76
10		3,25		0,33	0,50	99,5	2,00
40		2,00	2,05	2,04	2,54	97,46	0,42
200		75,60	77,35	76,96	79,50	20,50	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	79,50	20,50	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	20/01/25
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2130
MATERIAL:	AREIA FINA CINZA			**GR**	

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	990,7
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	1,3
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	998,8
	PESO DA ÁGUA	9,3
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	989,4
	AMOSTRA TOTAL SECA	990,7
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	99,1

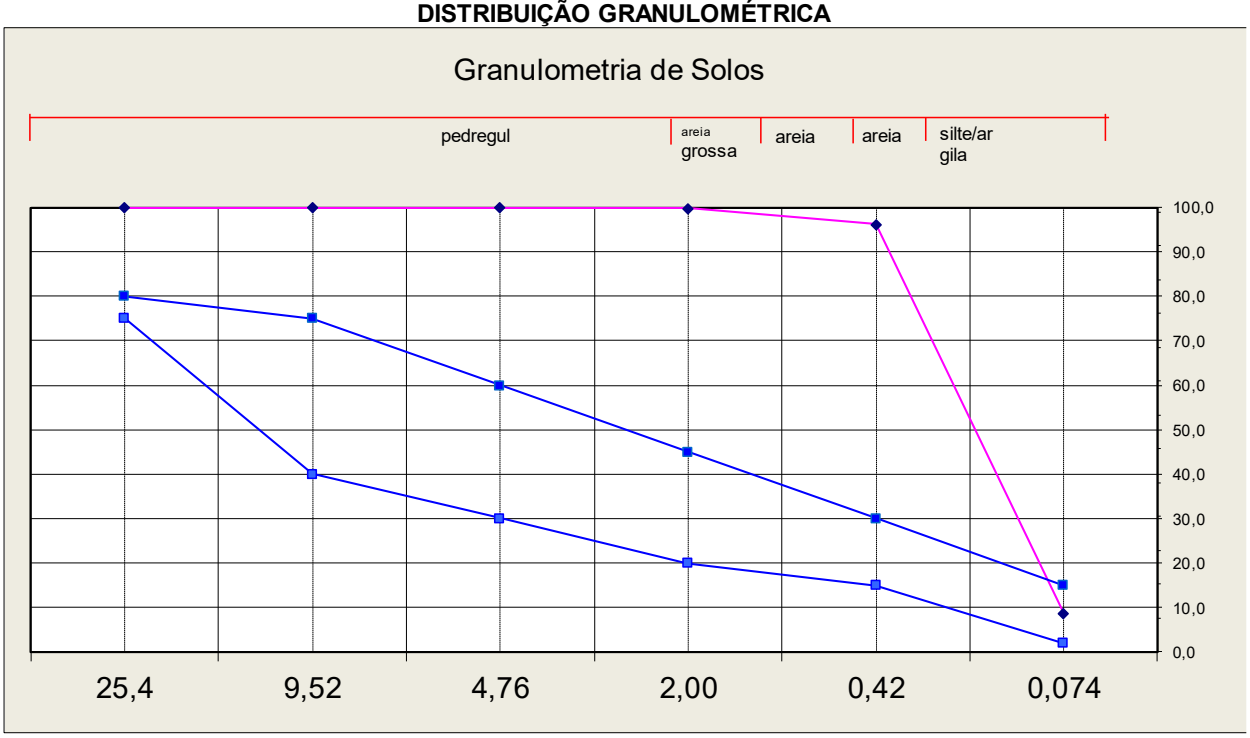
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	149	85
C + S + A	102,30	78,75
C + S	101,87	78,00
A - ÁGUA	0,43	0,75
C - CÁPSULA	20,22	22,63
S - SOLO	81,65	55,37
UMIDADE	0,53	1,35
UMIDADE MÉDIA	0,94	
FATOR CORREÇÃO	0,991	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,0
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	3,6
AREIA FINA: No. 40 - 200	87,7
PASSANDO No. 200	8,7
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	91,3

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4	0,00		0,00	0,00	100,0	4,76
10	1,25		0,13	0,13	99,9	2,00
40	3,56	3,59	3,59	3,72	96,28	0,42
200	86,96	87,78	87,67	91,38	8,62	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	91,38	8,62	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	06/01/2025
TRECHO:	FURO 2138 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2138
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	AREIA FINA CINZA			**RG:**	135

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	987,6
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	1,5
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	998,6
	PESO DA ÁGUA	12,4
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	986,1
	AMOSTRA TOTAL SECA	987,6
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,8

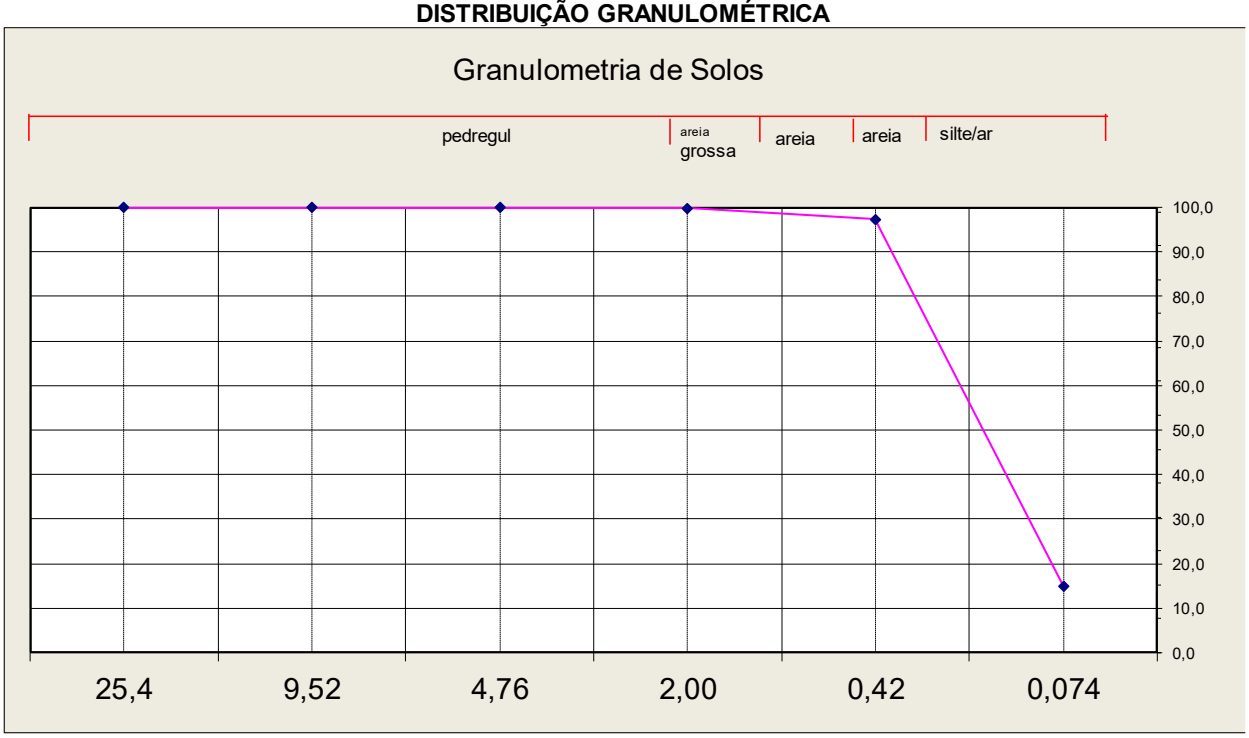
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	85	93
C + S + A	78,00	85,96
C + S	77,33	85,11
A - ÁGUA	0,67	0,85
C - CÁPSULA	22,63	19,39
S - SOLO	54,70	65,72
UMIDADE	1,22	1,29
UMIDADE MÉDIA	1,26	
FATOR CORREÇÃO	0,988	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,0
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	2,6
AREIA FINA: No. 40 - 200	82,3
PASSANDO No. 200	15,1
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	84,9

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4	0,00		0,00	0,00	100,0	4,76
10	1,45		0,15	0,15	99,9	2,00
40	2,56	2,59	2,59	2,74	97,26	0,42
200	81,36	82,38	82,26	85,00	15,00	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	85,00	15,00	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	06/01/2025
TRECHO:	FURO 2146 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2146
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	AREIA FINA CINZA			**RG:**	136

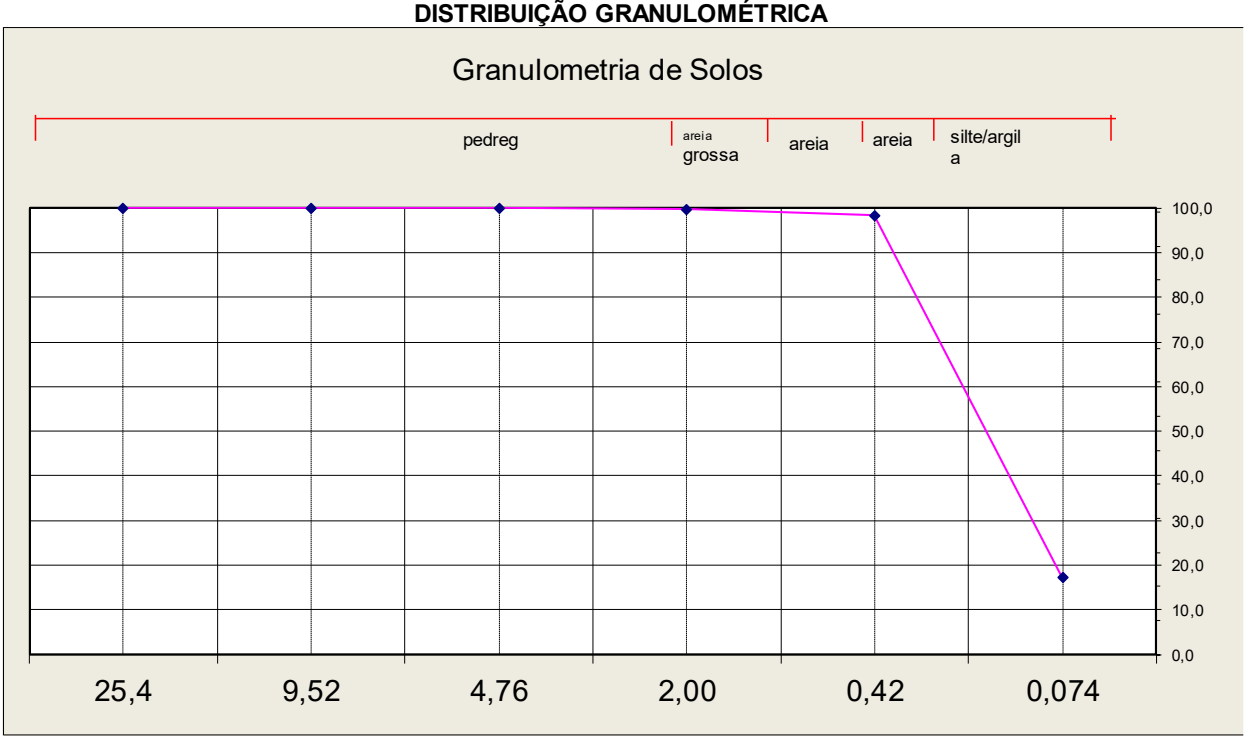
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	985,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	3,6
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	996,4
	PESO DA ÁGUA	14,1
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	982,2
	AMOSTRA TOTAL SECA	985,9
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,6

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	21	106
C + S + A	100,63	102,30
C + S	99,15	101,50
A - ÁGUA	1,48	0,80
C - CÁPSULA	20,14	21,98
S - SOLO	79,01	79,52
UMIDADE	1,87	1,01
UMIDADE MÉDIA	1,44	
FATOR CORREÇÃO	0,986	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,0
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	1,3
AREIA FINA: No. 40 - 200	81,2
PASSANDO No. 200	17,5
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	82,5

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4		0,00		0,00	0,00	100,0	4,76
10		3,62		0,37	0,37	99,6	2,00
40		1,25	1,27	1,26	1,63	98,37	0,42
200		80,36	81,52	81,22	82,85	17,15	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	82,85	17,15	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	20/01/2025
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2156
MATERIAL:	AREIA FINA CINZA			**GR**	

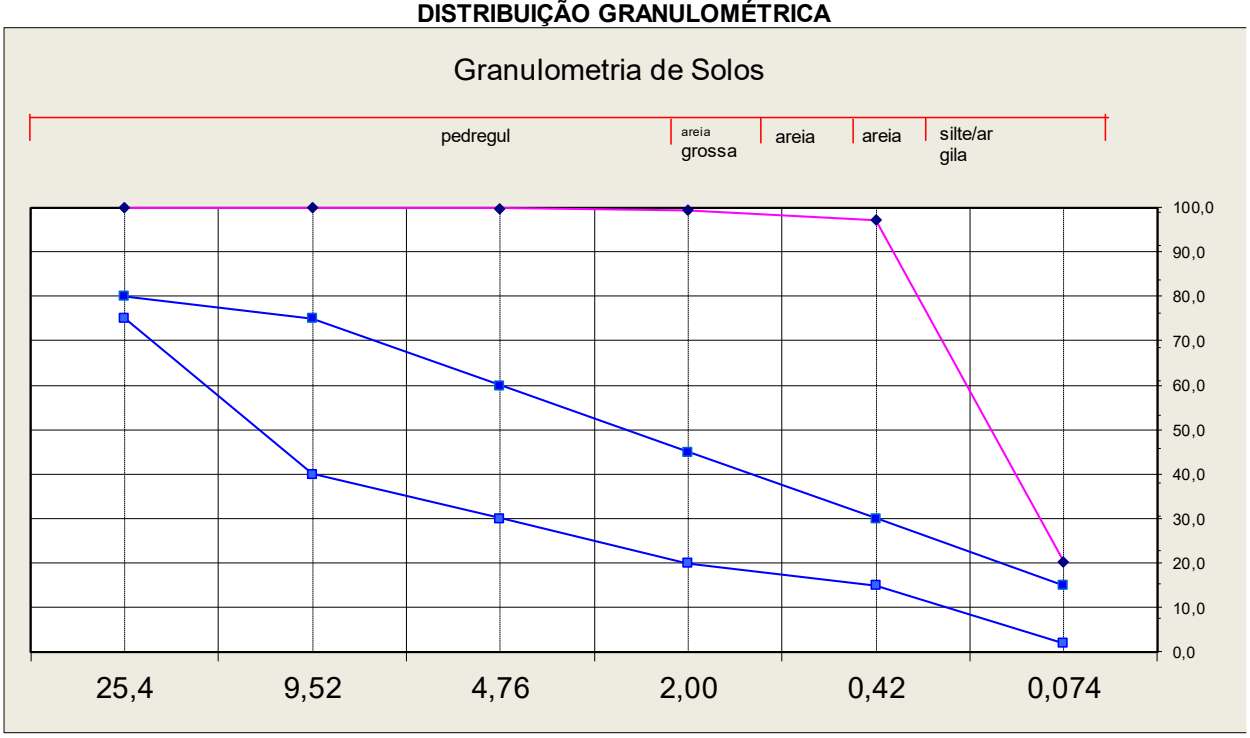
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	984,6
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	5,5
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	994,5
	PESO DA ÁGUA	15,3
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	979,2
	AMOSTRA TOTAL SECA	984,7
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,5

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	114	106
C + S + A	87,56	98,63
C + S	86,74	97,23
A - ÁGUA	0,82	1,40
C - CÁPSULA	22,01	21,98
S - SOLO	64,73	75,25
UMIDADE	1,27	1,86
UMIDADE MÉDIA	1,56	
FATOR CORREÇÃO	0,985	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,1
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	2,3
AREIA FINA: No. 40 - 200	77,0
PASSANDO No. 200	20,6
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	79,3

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4		1,30		0,13	0,13	99,9	4,76
10		4,20		0,43	0,56	99,4	2,00
				1,2			
40		2,30	2,34	2,32	2,88	97,12	0,42
200		76,20	77,39	76,96	79,84	20,16	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	79,84	20,16	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	20/01/2025
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2160
MATERIAL:	AREIA FINA CINZA			**GR**	

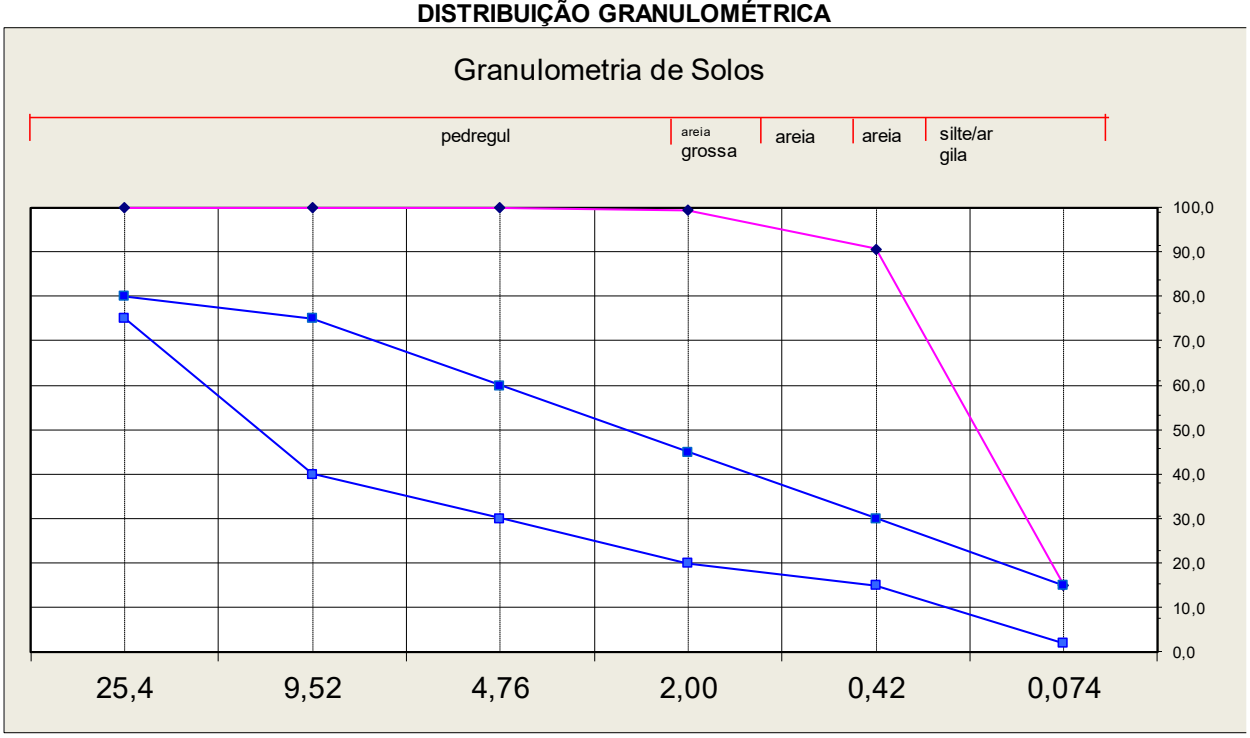
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	983,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	5,6
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	994,4
	PESO DA ÁGUA	16,1
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	978,3
	AMOSTRA TOTAL SECA	983,9
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	98,4

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	35	85
C + S + A	87,60	98,68
C + S	86,74	97,23
A - ÁGUA	0,86	1,45
C - CÁPSULA	22,90	22,63
S - SOLO	63,84	74,60
UMIDADE	1,35	1,94
UMIDADE MÉDIA	1,65	
FATOR CORREÇÃO	0,984	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,0
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	8,7
AREIA FINA: No. 40 - 200	75,8
PASSANDO No. 200	15,5
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	84,5

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4		0,00		0,00	0,00	100,0	4,76
10		5,63		0,57	0,57	99,4	2,00
				1,2			
40		8,60	8,74	8,69	9,26	90,74	0,42
200		75,00	76,23	75,80	85,06	14,94	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	85,06	14,94	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	06/01/2025
TRECHO:	FURO 2164 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2164
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	AREIA FINA AMARELA			**RG:**	139

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	991,0
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	0,0
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1000,0
	PESO DA ÁGUA	9,0
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	991,0
	AMOSTRA TOTAL SECA	991,0
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	99,1

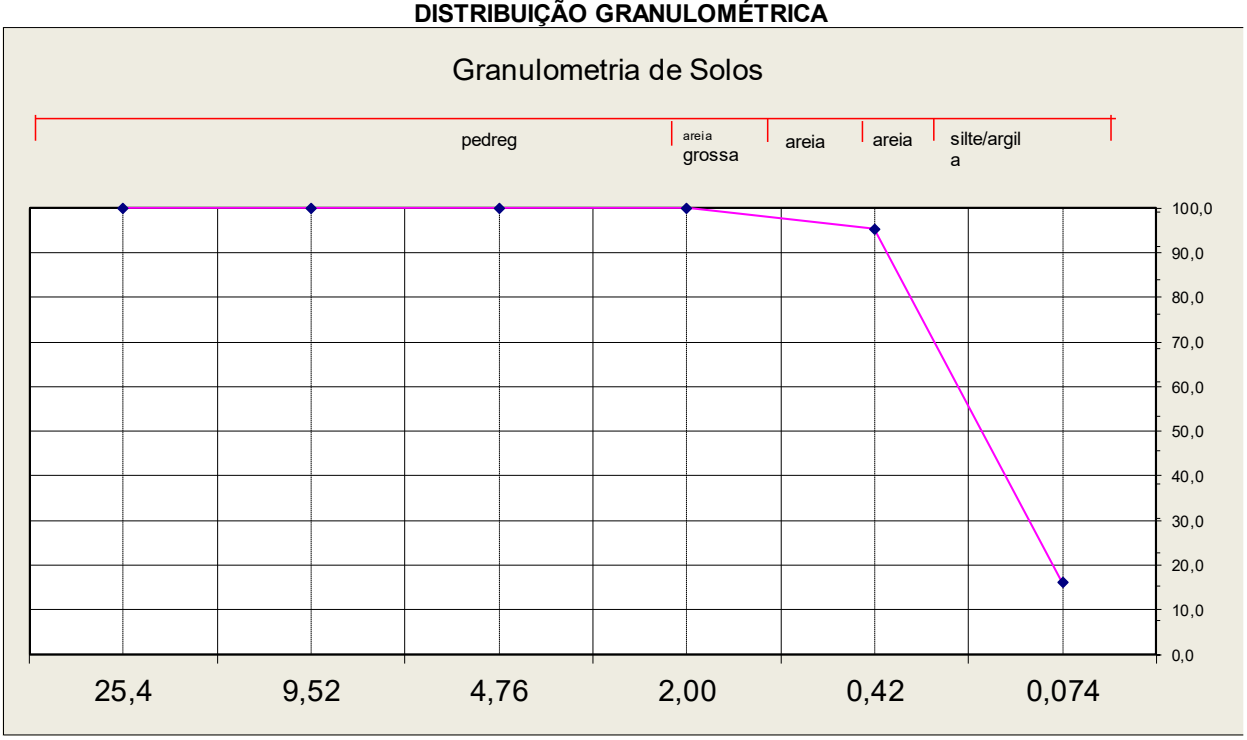
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	93	137
C + S + A	97,50	95,63
C + S	97,00	94,75
A - ÁGUA	0,50	0,88
C - CÁPSULA	19,39	20,25
S - SOLO	77,61	74,50
UMIDADE	0,64	1,18
UMIDADE MÉDIA	0,91	
FATOR CORREÇÃO	0,991	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,0
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	VERDADEIRO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	4,7
AREIA FINA: No. 40 - 200	79,2
PASSANDO No. 200	16,1
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	83,9

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4	0,00		0,00	0,00	100,0	4,76
10	0,00		0,00	0,00	100,0	2,00
40	4,63	4,67	4,67	4,67	95,33	0,42
200	78,50	79,22	79,22	83,89	16,11	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	83,89	16,11	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	07/01/2025
TRECHO:	FURO 2173 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2173
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA AMARELA			**RG:**	140

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	970,4
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	25,9
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	974,1
	PESO DA ÁGUA	28,9
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	945,2
	AMOSTRA TOTAL SECA	971,1
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,0

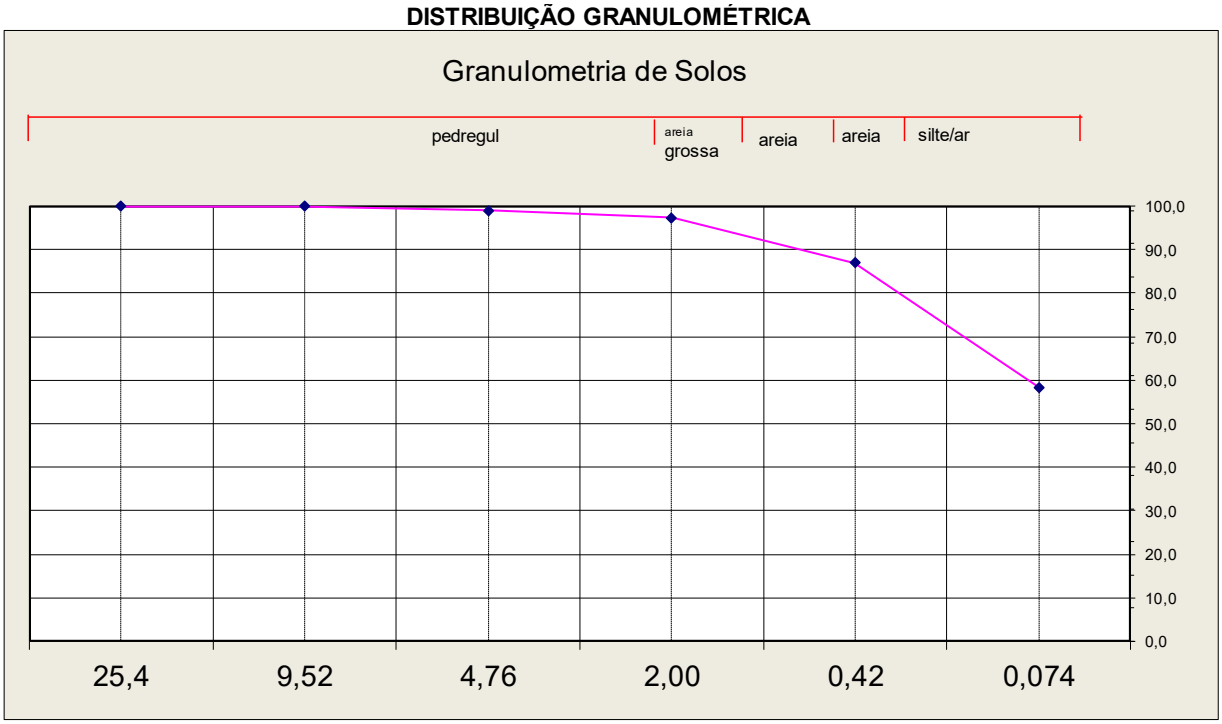
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	162	21
C + S + A	78,65	96,30
C + S	76,54	94,56
A - ÁGUA	2,11	1,74
C - CÁPSULA	20,58	20,14
S - SOLO	55,96	74,42
UMIDADE	3,77	2,34
UMIDADE MÉDIA	3,05	
FATOR CORREÇÃO	0,970	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	1,1
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	10,4
AREIA FINA: No. 40 - 200	28,6
PASSANDO No. 200	59,9
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	39,0

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4	10,30		1,06	1,06	98,9	4,76
10	15,63		1,61	2,67	97,3	2,00
40	10,36	10,68	10,39	13,06	86,94	0,42
200	28,56	29,43	28,65	41,71	58,29	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	41,71	58,29	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	GO-110	**OPERADOR:**	Gabriel	**DATA:**	
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	20/01/25
MATERIAL:	AREIA FINA AMARELA			**GR**	

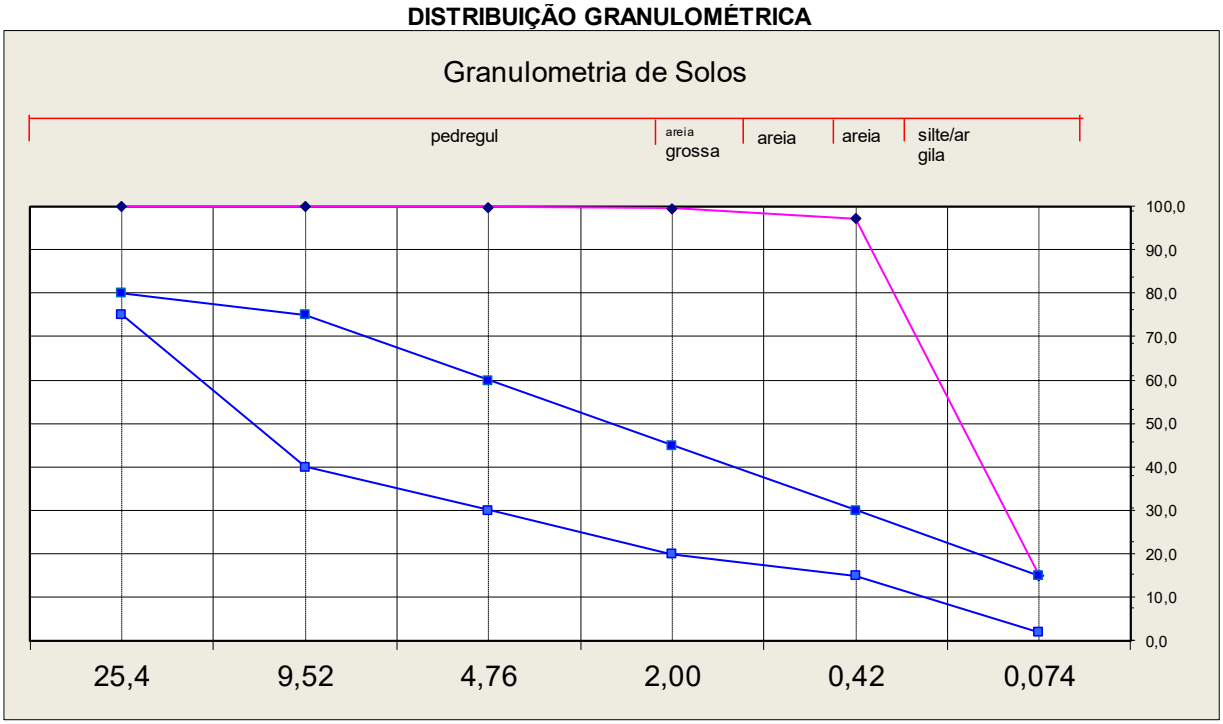
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	992,1
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	4,9
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	995,1
	PESO DA ÁGUA	7,9
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	987,2
	AMOSTRA TOTAL SECA	992,1
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	99,2

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	93	137
C + S + A	140,36	103,89
C + S	139,20	103,37
A - ÁGUA	1,16	0,52
C - CÁPSULA	19,39	20,25
S - SOLO	119,81	83,12
UMIDADE	0,97	0,63
UMIDADE MÉDIA	0,80	
FATOR CORREÇÃO	0,992	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,2
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	2,3
AREIA FINA: No. 40 - 200	82,2
PASSANDO No. 200	15,3
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	84,6

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4		1,70		0,17	0,17	99,8	4,76
10		3,20		0,32	0,49	99,5	2,00
40		2,30	2,32	2,31	2,80	97,20	0,42
200		82,00	82,65	82,25	85,05	14,95	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	85,05	14,95	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	07/01/2025
TRECHO:	FURO 2186 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2186
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	CASCALHO QUARTZO			**RG:**	142

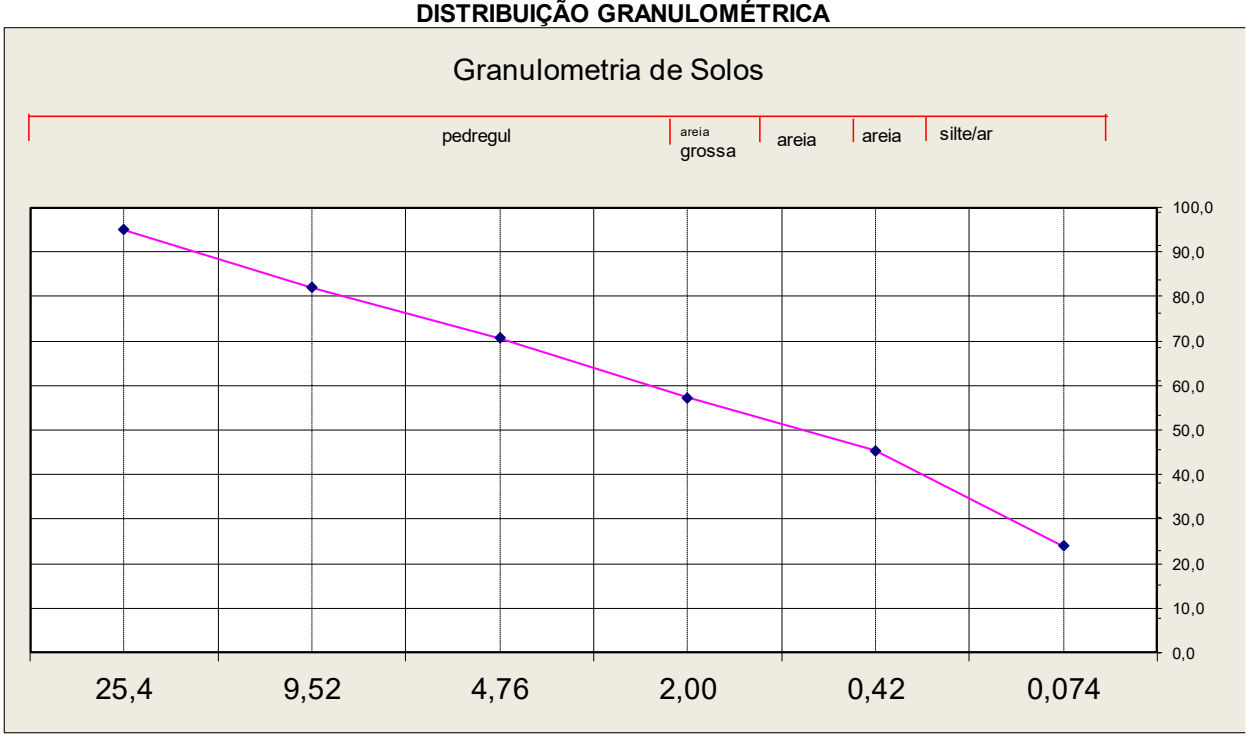
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1957,6
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	845,2
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1154,8
	PESO DA ÁGUA	24,5
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1130,3
	AMOSTRA TOTAL SECA	1975,5
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,9

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	114	106
C + S + A	86,52	95,36
C + S	84,98	94,00
A - ÁGUA	1,54	1,36
C - CÁPSULA	22,01	21,98
S - SOLO	62,97	72,02
UMIDADE	2,45	1,89
UMIDADE MÉDIA	2,17	
FATOR CORREÇÃO	0,979	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	29,4
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	11,9
AREIA FINA: No. 40 - 200	21,3
PASSANDO No. 200	37,4
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	33,2

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		100,3		5,08	5,08	94,9	25,4
3/4"		95,6		4,84	9,92	90,1	19,1
1/2"		0,0		0,00	9,92	0,0	12,7
3/8"		158,60		8,03	17,94	82,1	9,52
4		225,36		11,41	29,35	70,6	4,76
10		265,30		13,43	42,78	57,2	2,00
40		20,36	20,80	11,90	54,68	45,32	0,42
200		36,50	37,29	21,34	76,02	23,98	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	76,02	23,98	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	07/01/2025
TRECHO:	FURO 2193 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2193
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	SILTE COMPACTO			**RG:**	143

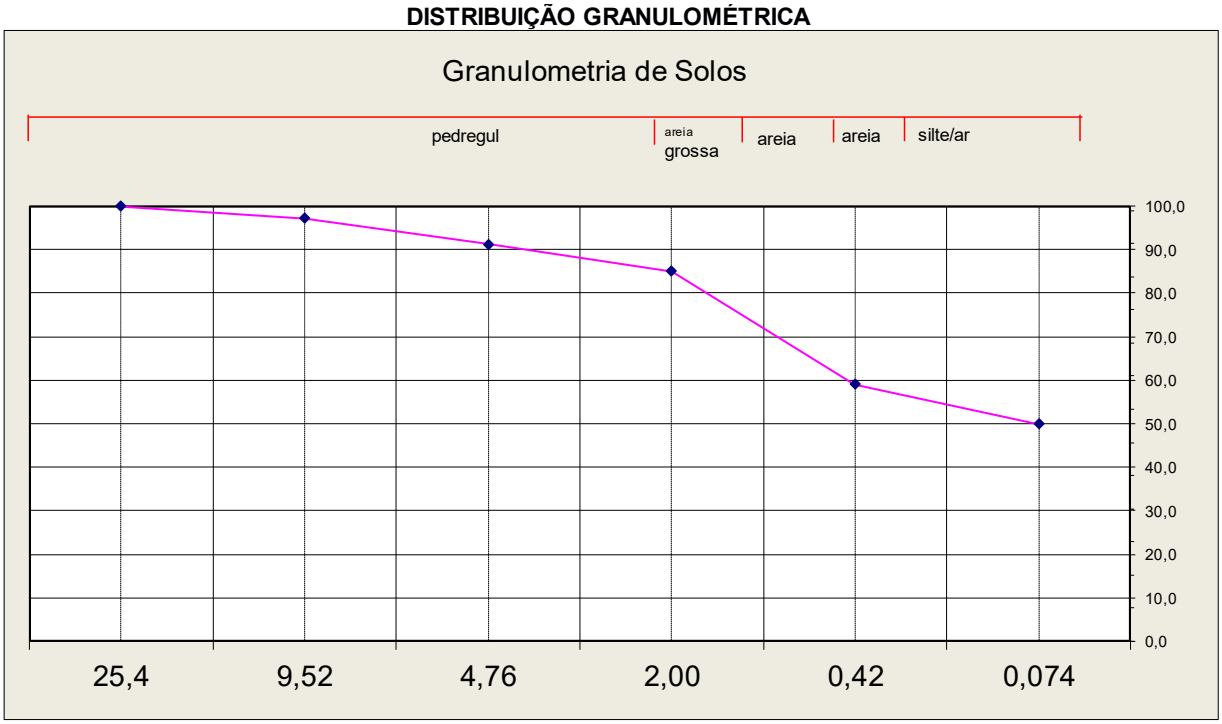
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1937,9
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	292,3
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1707,7
	PESO DA ÁGUA	53,0
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1654,7
	AMOSTRA TOTAL SECA	1947,0
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No. 7	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	96,9

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	93	135
C + S + A	92,84	100,85
C + S	90,36	98,56
A - ÁGUA	2,48	2,29
C - CÁPSULA	19,39	19,89
S - SOLO	70,97	78,67
UMIDADE	3,49	2,91
UMIDADE MÉDIA	3,20	
FATOR CORREÇÃO	0,969	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	8,7
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	26,0
AREIA FINA: No. 40 - 200	9,1
PASSANDO No. 200	56,2
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	35,0

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		55,00		2,82	2,82	97,2	9,52
4		115,00		5,91	8,73	91,3	4,76
10		122,30		6,28	15,01	85,0	2,00
40		29,63	30,58	25,99	41,00	59,00	0,42
200		10,32	10,65	9,05	50,05	49,95	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	50,05	49,95	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	07/01/2025
TRECHO:	FURO 2203 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2203
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	SILTE COMPACTO			**RG:**	144

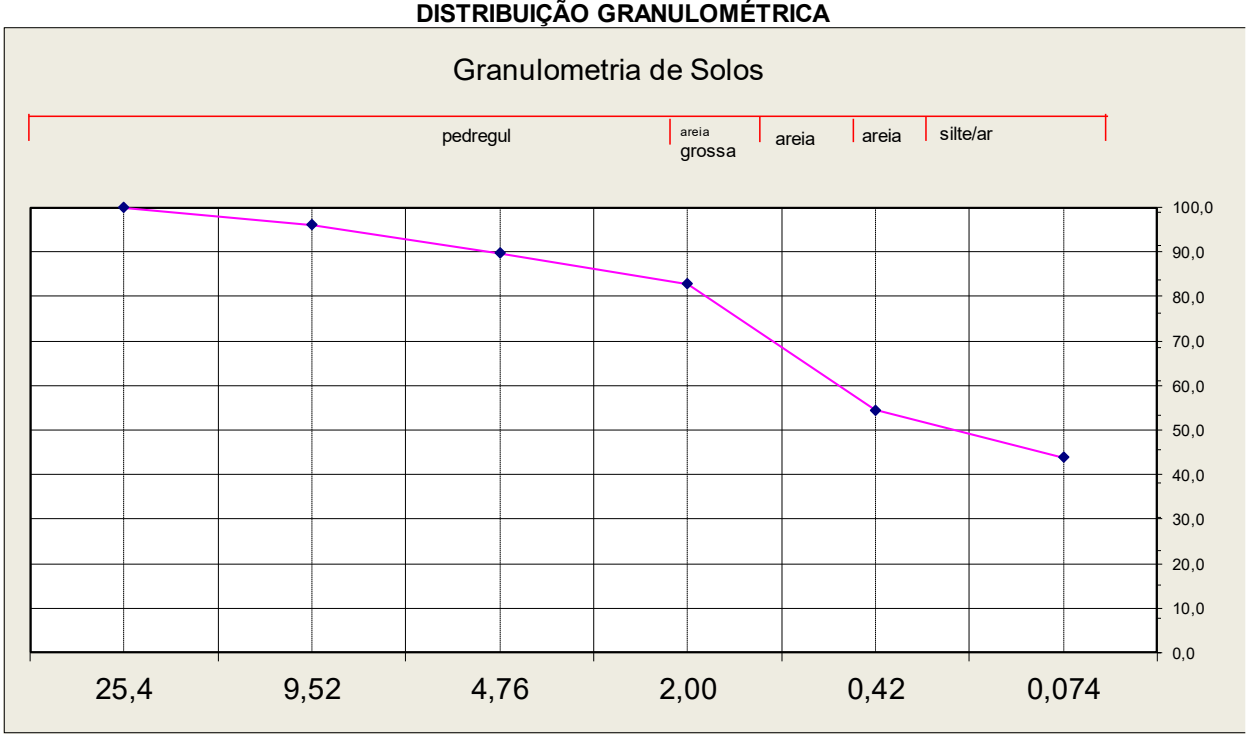
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1937,9
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	333,8
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1666,2
	PESO DA ÁGUA	51,7
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1614,5
	AMOSTRA TOTAL SECA	1948,3
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No. 7	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	96,9

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	93	135
C + S + A	92,84	100,85
C + S	90,36	98,56
A - ÁGUA	2,48	2,29
C - CÁPSULA	19,39	19,89
S - SOLO	70,97	78,67
UMIDADE	3,49	2,91
UMIDADE MÉDIA	3,20	
FATOR CORREÇÃO	0,969	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	10,3
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	28,4
AREIA FINA: No. 40 - 200	10,6
PASSANDO No. 200	50,7
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	39,0

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		75,00		3,85	3,85	96,2	9,52
4		125,36		6,43	10,28	89,7	4,76
10		133,42		6,85	17,13	82,9	2,00
40		33,20	34,26	28,39	45,53	54,47	0,42
200		12,40	12,80	10,60	56,13	43,87	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	56,13	43,87	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



OBRA:	GO-110	OPERADOR:	Gabriel	DATA:	20/01/2025
TRECHO:	ESTIVA - SÃO DOMINGOS			FURO:	2218+10
MATERIAL:	AREIA FINA AMARELA			GR	

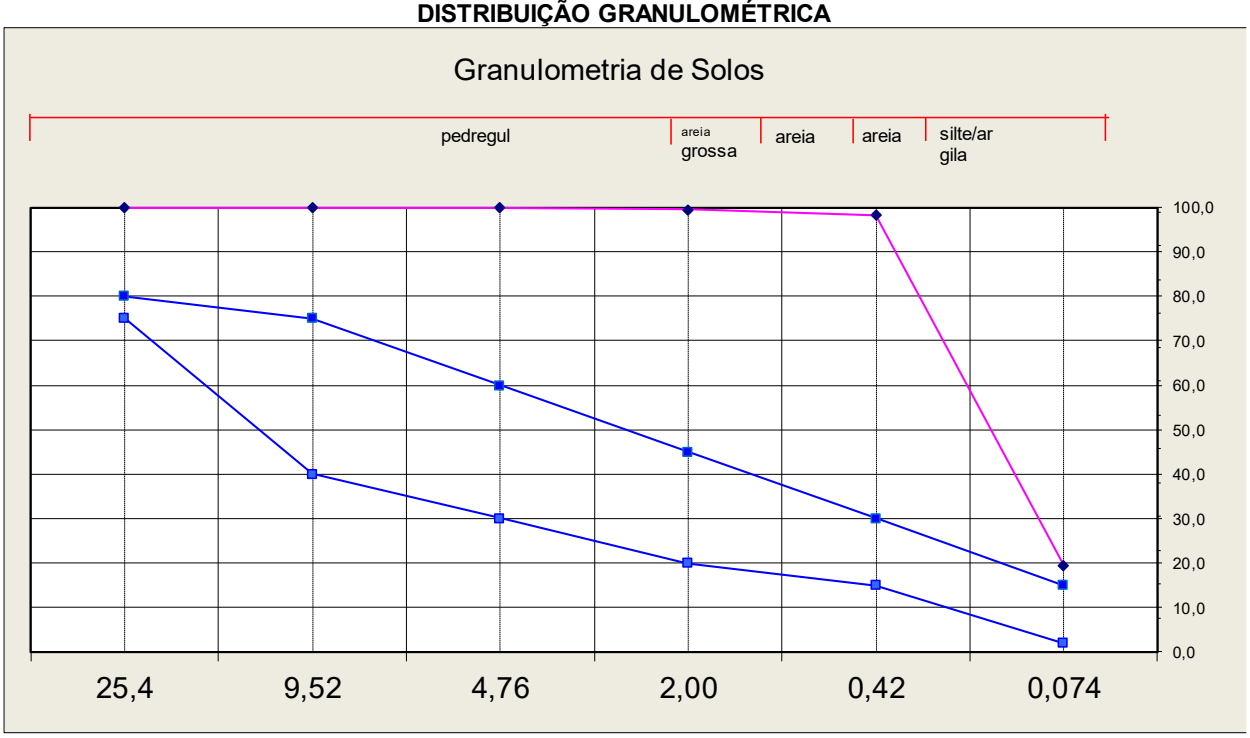
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	991,6
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	4,2
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	995,8
	PESO DA ÁGUA	8,3
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	987,4
	AMOSTRA TOTAL SECA	991,7
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	99,2

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	102	106
C + S + A	140,36	103,74
C + S	139,15	103,20
A - ÁGUA	1,21	0,54
C - CÁPSULA	21,05	21,98
S - SOLO	118,10	81,22
UMIDADE	1,02	0,66
UMIDADE MÉDIA	0,84	
FATOR CORREÇÃO	0,992	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,0
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	1,3
AREIA FINA: No. 40 - 200	79,0
PASSANDO No. 200	19,8
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	80,2

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4		0,00		0,00	0,00	100,0	4,76
10		4,23		0,43	0,43	99,6	2,00
40		1,25	1,26	1,26	1,68	98,32	0,42
200		78,63	79,29	78,96	80,64	19,36	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	80,64	19,36	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

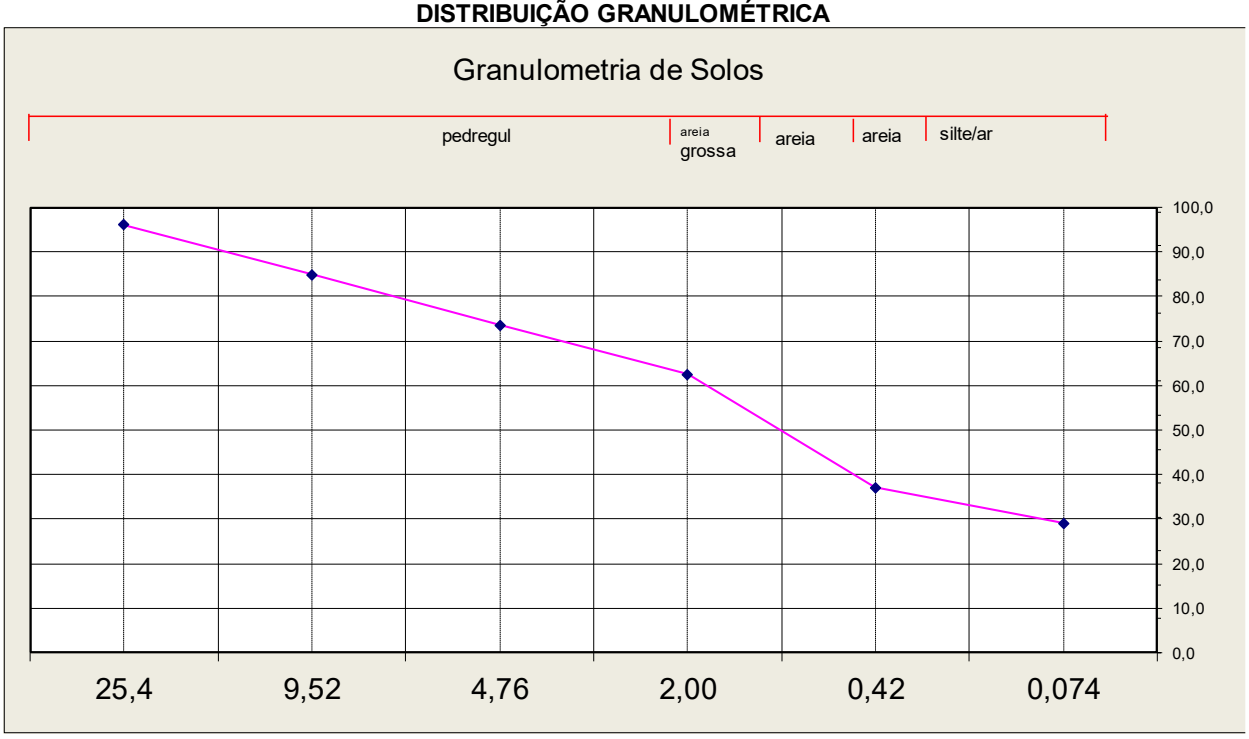
OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	07/01/2025
TRECHO:	FURO 2227 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2227
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	SILTE COMPACTO			**RG:**	146

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1921,2
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	730,6
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1269,4
	PESO DA ÁGUA	50,0
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1219,4
	AMOSTRA TOTAL SECA	1950,0
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No. 7	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	96,1

UMIDADE HIGROSCÓPICA			**RESUMO**	
CÁPSULA NÚM.	35	19	PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	26,4
C + S + A	98,65	85,63	AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
C + S	95,62	83,14	AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	25,4
A - ÁGUA	3,03	2,49	AREIA FINA: No. 40 - 200	8,1
C - CÁPSULA	22,90	21,45	PASSANDO No. 200	40,1
S - SOLO	72,72	61,69	TOTAL	100,0
UMIDADE	4,17	4,04	RETIDO: No. 10 - 200	33,5
UMIDADE MÉDIA	4,10			
FATOR CORREÇÃO	0,961			

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		75,0		3,85	3,85	96,2	25,4
3/4"		66,0		3,38	7,23	92,8	19,1
1/2"		0,0		0,00	7,23	0,0	12,7
3/8"		154,00		7,90	15,13	84,9	9,52
4		220,30		11,30	26,43	73,6	4,76
10		215,30		11,04	37,47	62,5	2,00
40		39,06	40,66	25,43	62,89	37,11	0,42
200		12,42	12,93	8,09	70,98	29,02	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	70,98	29,02	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	07/01/2025
TRECHO:	FURO 2234 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2234
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA VERMELHA			**RG:**	147

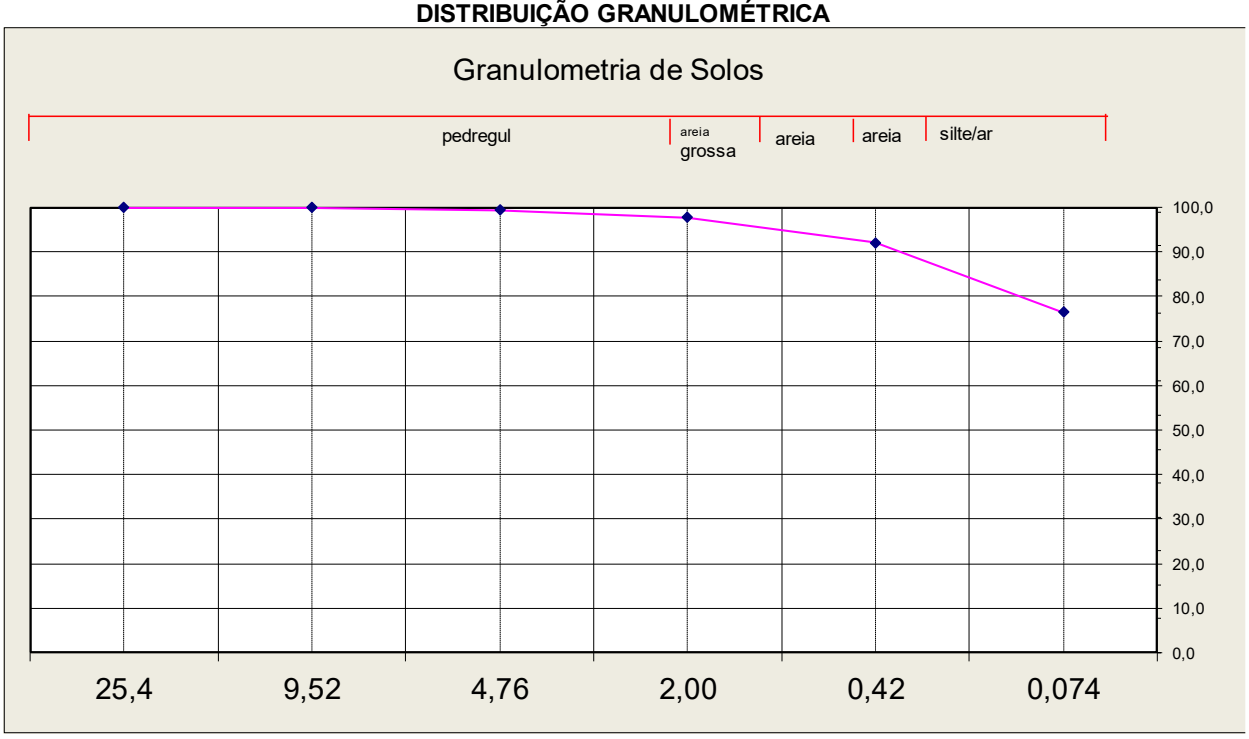
AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	973,2
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	21,5
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	978,5
	PESO DA ÁGUA	26,2
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	952,3
	AMOSTRA TOTAL SECA	973,8
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No. 7	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	97,3

UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	156	173
C + S + A	99,63	92,30
C + S	97,65	90,32
A - ÁGUA	1,98	1,98
C - CÁPSULA	21,47	22,20
S - SOLO	76,18	68,12
UMIDADE	2,60	2,91
UMIDADE MÉDIA	2,75	
FATOR CORREÇÃO	0,973	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	0,5
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	5,7
AREIA FINA: No. 40 - 200	15,7
PASSANDO No. 200	78,1
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	21,4

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO							
PENEIRAS POL.		PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"		0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"		0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"		0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"		0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"		0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"		0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"		0,00		0,00	0,00	100,0	9,52
4		5,32		0,55	0,55	99,5	4,76
10		16,20		1,66	2,21	97,8	2,00
40		5,63	5,78	5,66	7,87	92,13	0,42
200		15,63	16,06	15,71	23,57	76,43	0,074
Fundo		0,0	0,00	0,00	23,57	76,43	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



neo constec

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	07/01/2025
TRECHO:	FURO 2243 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2243
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	ARGILA VERMELHA / PEDREGULHO			**RG:**	148

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	959,8
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**1000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	308,0
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	692,0
	PESO DA ÁGUA	27,8
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	664,2
	AMOSTRA TOTAL SECA	972,2
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	96,0

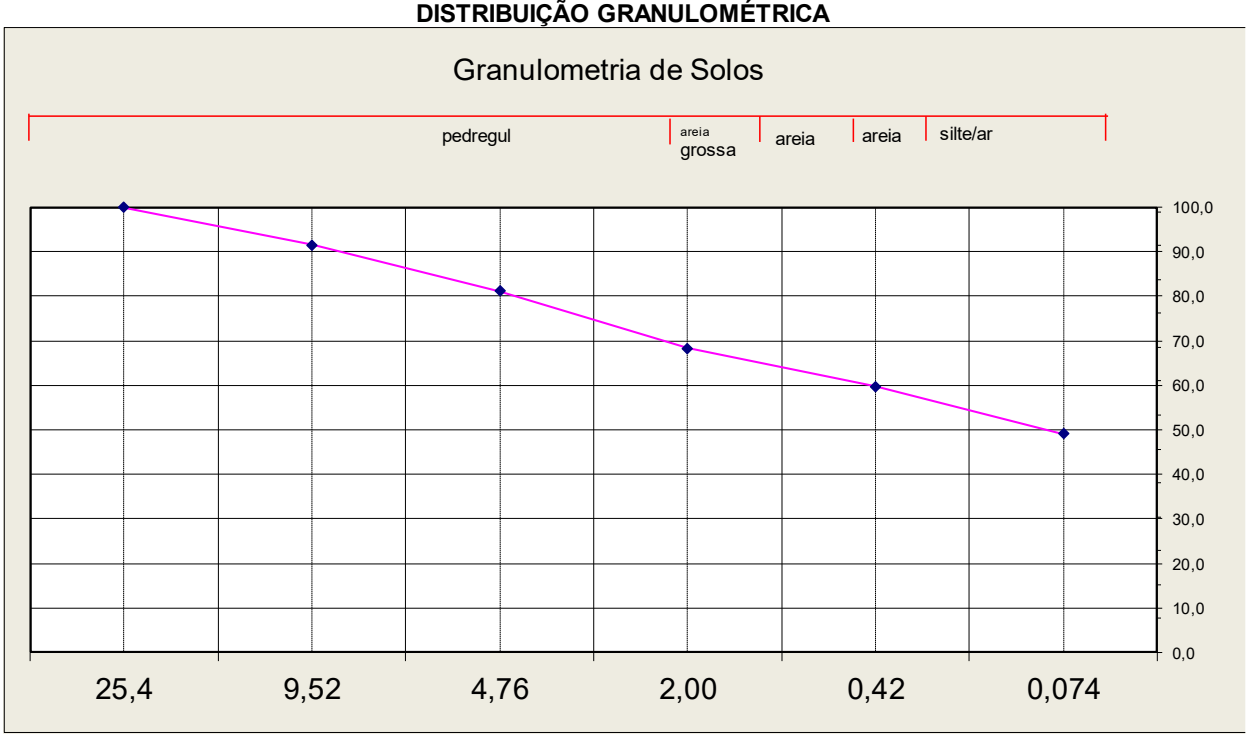
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	176	173
C + S + A	92,90	88,64
C + S	90,09	85,91
A - ÁGUA	2,81	2,73
C - CÁPSULA	21,24	22,20
S - SOLO	68,85	63,71
UMIDADE	4,08	4,29
UMIDADE MÉDIA	4,18	
FATOR CORREÇÃO	0,960	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	18,8
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	8,5
AREIA FINA: No. 40 - 200	10,7
PASSANDO No. 200	62,0
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	19,2

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	0,0		0,00	0,00	100,0	25,4
3/4"	0,0		0,00	0,00	100,0	19,1
1/2"	0,0		0,00	0,00	0,0	12,7
3/8"	82,30		8,47	8,47	91,5	9,52
4	100,36		10,32	18,79	81,2	4,76
10	125,36		12,89	31,68	68,3	2,00
40	12,00	12,50	8,54	40,22	59,78	0,42
200	15,00	15,63	10,68	50,90	49,10	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	50,90	49,10	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

NBR 07181

neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

OBRA:	Sub trecho	**OPERADOR:**	WENDEL	**DATA:**	07/01/2025
TRECHO:	FURO 2249+7,34 - SÃO DOMINGOS			**FURO:**	2249+7,34
REFERÊNCIA	0				
MATERIAL:	SILTE COMPACTO ROSA			**RG:**	149

AMOSTRA < No. 10	AMOSTRA TOTAL SÊCA (g):	1934,4
RECIP. No.	AMOSTRA TOTAL ÚMIDA	**2000,0**
	RÉTIDO PEN. N. 10 (g)	814,0
	PASSANDO PEN. N.10 ÚMIDA (g)	1186,0
	PESO DA ÁGUA	38,9
	PASSANDO PEN. N.10 (g) SECA	1147,1
	AMOSTRA TOTAL SECA	1961,1
RETIDO No. 10	AMOSTRA MENOR N. 10 ÚMIDA	**100,0**
RECIP. No.	AMOSTRA MENOR N. 10 SECA	96,7

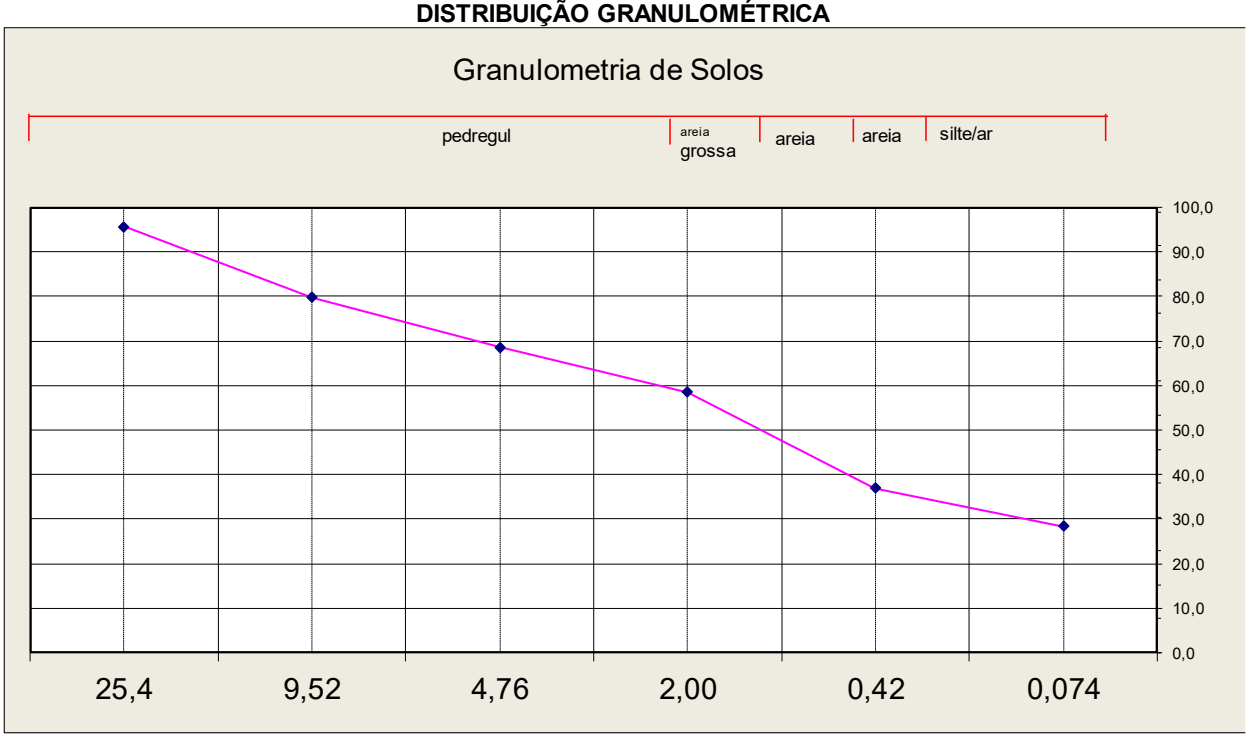
UMIDADE HIGROSCÓPICA		
CÁPSULA NÚM.	243	203
C + S + A	88,09	112,56
C + S	85,96	109,47
A - ÁGUA	2,13	3,09
C - CÁPSULA	21,25	21,00
S - SOLO	64,71	88,47
UMIDADE	3,29	3,49
UMIDADE MÉDIA	3,39	
FATOR CORREÇÃO	0,967	

RESUMO	
PEDREG.: ACIMA 4,8 mm	31,4
AREIA GROS.: 4,8 - 2,0 mm	FALSO
AREIA MÉDIA: 2,0 - 0,42 mm	21,5
AREIA FINA: No. 40 - 200	8,6
PASSANDO No. 200	38,5
TOTAL	100,0
RETIDO: No. 10 - 200	30,2

PENEIRAMENTO GROSSO MATERIAL RETIDO

PENEIRAS POL.	PESO g	%. DA AMOSTRA MENOR No. 10	% AMOSTRA TOTAL	% ACUMULADA		PENEIRAS mm
3"	0,0		0,00	0,00	100,0	76,2
2"	0,0		0,00	0,00	100,0	50,8
1 1/2"	0,0		0,00	0,00	100,0	38,1
1"	85,0		4,33	4,33	95,7	25,4
3/4"	54,0		2,75	7,09	92,9	19,1
1/2"	0,0		0,00	7,09	0,0	12,7
3/8"	256,30		13,07	20,16	79,8	9,52
4	220,14		11,23	31,38	68,6	4,76
10	198,56		10,12	41,51	58,5	2,00
40	35,63	36,84	21,55	63,06	36,94	0,42
200	14,25	14,73	8,62	71,67	28,33	0,074
Fundo	0,0	0,00	0,00	71,67	28,33	0,00

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



2.4.6 Limite de Liquidez e Plasticidade

neo constec

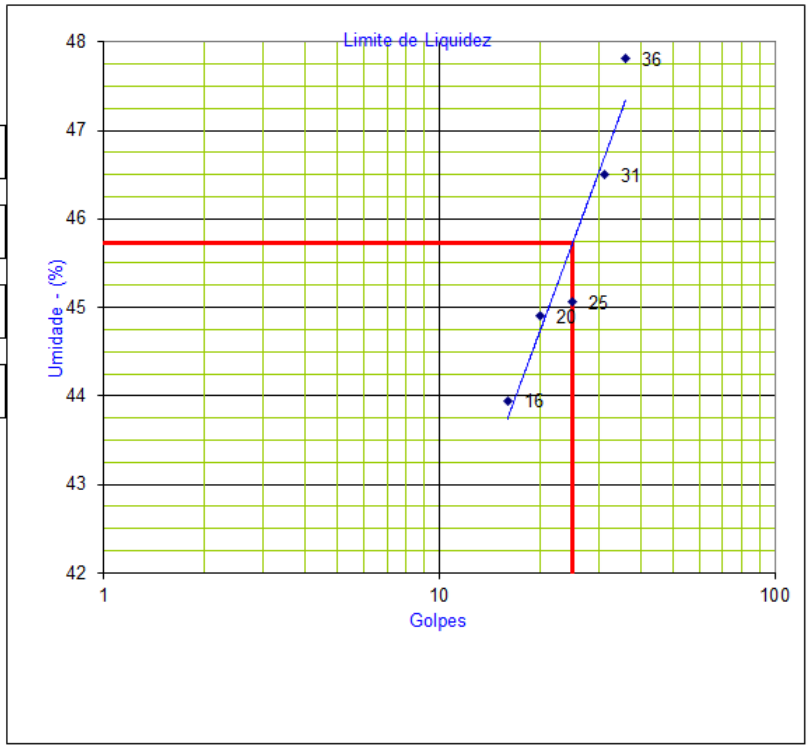
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	07	28	49	70	91		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	26,77	25,99	24,88	25,66	26,44		
Peso Bruto Seco	g	21,14	19,92	19,71	19,82	20,33		
Peso da Cápsula	g	8,33	6,40	8,24	7,26	7,55		
Peso da Água	g	5,63	6,07	5,17	5,84	6,11		
Peso do Solo Seco	g	12,81	13,52	11,47	12,56	12,78		
Umidade	%	43,95	44,90	45,07	46,50	47,81		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		112	132	153			
Peso Bruto Úmido	g		11,54	11,44	10,14			
Peso Bruto Seco	g		10,45	10,41	9,43			
Peso da Cápsula	g		7,54	7,65	7,65			
Peso da Água	g		1,09	1,03	0,71			
Peso do Solo Seco	g		2,91	2,76	1,78			
Umidade	%		37,46	37,32	39,89			

Índice de Plasticidade
LL= 45,7
LP = 38,2
I P= 7,5



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINC	Furo :	174+10
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

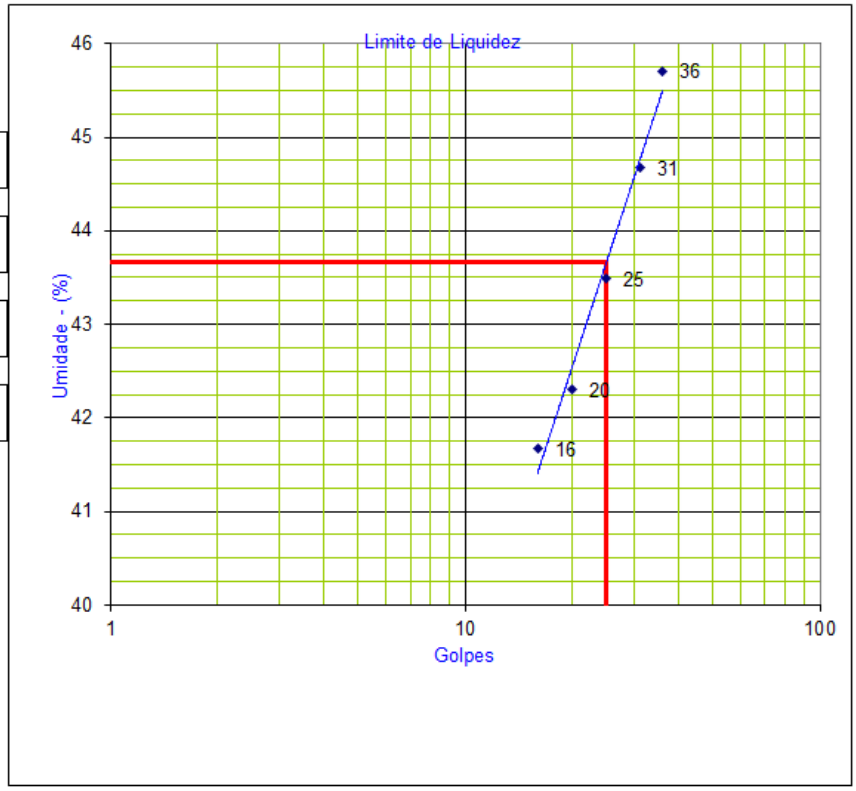
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	174	18	39	60	81		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	24,99	25,77	24,55	24,33	24,99		
Peso Bruto Seco	g	19,76	20,55	19,61	19,33	19,55		
Peso da Cápsula	g	7,21	8,21	8,25	8,14	7,65		
Peso da Água	g	5,23	5,22	4,94	5,00	5,44		
Peso do Solo Seco	g	12,55	12,34	11,36	11,19	11,90		
Umidade	%	41,67	42,30	43,49	44,68	45,71		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		102	123	143			
Peso Bruto Úmido	g		10,99	10,41	10,14			
Peso Bruto Seco	g		9,92	9,95	9,47			
Peso da Cápsula	g		6,88	8,65	7,65			
Peso da Água	g		1,07	0,46	0,67			
Peso do Solo Seco	g		3,04	1,30	1,82			
Umidade	%		35,20	35,38	36,81			

Índice de Plasticidade
LL= 43,7
LP = 35,8
I P= 7,9



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINC	Furo :	182
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

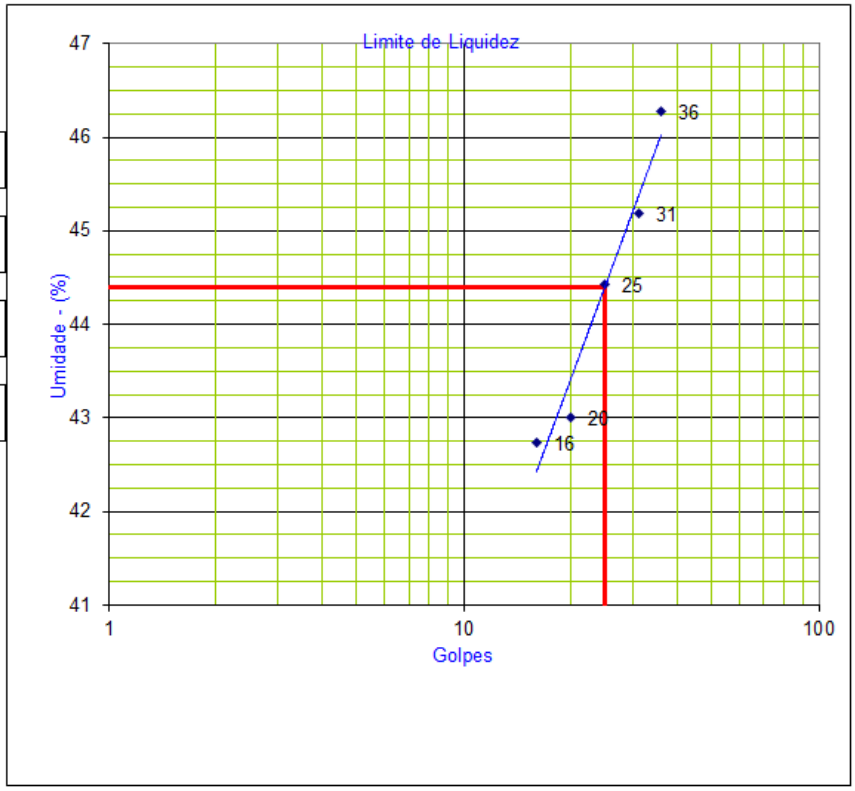
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	164	185	168	147	126		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	26,88	25,77	25,33	24,39	24,87		
Peso Bruto Seco	g	20,97	18,02	19,96	19,18	19,54		
Peso da Cápsula	g	7,14	0,00	7,87	7,65	8,02		
Peso da Água	g	5,91	7,75	5,37	5,21	5,33		
Peso do Solo Seco	g	13,83	18,02	12,09	11,53	11,52		
Umidade	%	42,73	43,01	44,42	45,19	46,27		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		106	85	64			
Peso Bruto Úmido	g		10,98	11,88	10,99			
Peso Bruto Seco	g		10,26	10,72	10,23			
Peso da Cápsula	g		8,24	7,55	8,13			
Peso da Água	g		0,72	1,16	0,76			
Peso do Solo Seco	g		2,02	3,17	2,10			
Umidade	%		35,64	36,59	36,19			

Índice de Plasticidade
LL= 44,4
LP = 36,1
I P= 8,3



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	189+10
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

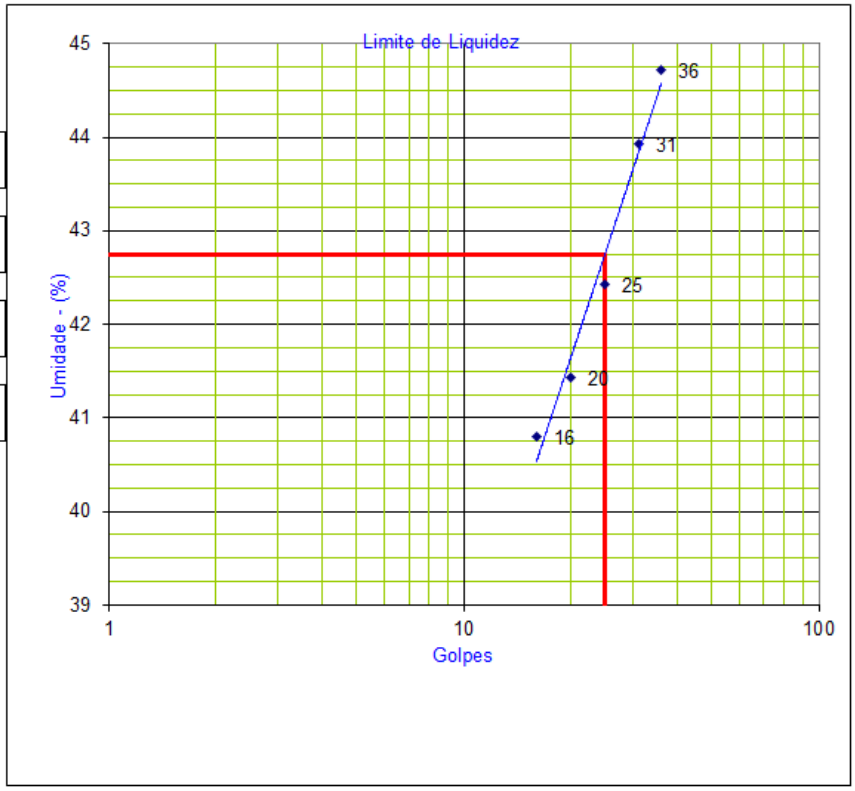
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	43	22	01	12	33		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	25,33	25,88	25,14	25,44	24,94		
Peso Bruto Seco	g	20,34	20,71	19,93	20,16	19,77		
Peso da Cápsula	g	8,11	8,23	7,65	8,14	8,21		
Peso da Água	g	4,99	5,17	5,21	5,28	5,17		
Peso do Solo Seco	g	12,23	12,48	12,28	12,02	11,56		
Umidade	%	40,80	41,43	42,43	43,93	44,72		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		54	75	96			
Peso Bruto Úmido	g		10,77	10,41	10,15			
Peso Bruto Seco	g		10,12	9,62	9,51			
Peso da Cápsula	g		8,24	7,24	7,65			
Peso da Água	g		0,65	0,79	0,64			
Peso do Solo Seco	g		1,88	2,38	1,86			
Umidade	%		34,57	33,19	34,41			

Índice de Plasticidade
LL= 42,8
LP = 34,1
I P= 8,7



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	197
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

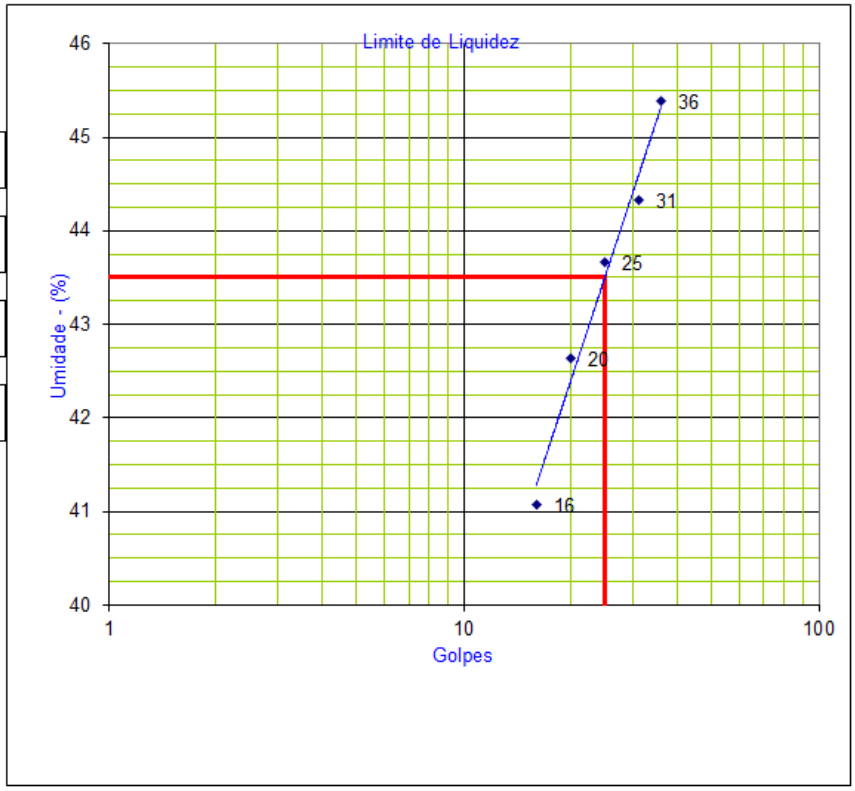
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	117	137	158	179	15		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	26,77	25,88	24,66	24,77	24,88		
Peso Bruto Seco	g	21,32	20,55	19,49	19,41	19,38		
Peso da Cápsula	g	8,05	8,05	7,65	7,32	7,26		
Peso da Água	g	5,45	5,33	5,17	5,36	5,50		
Peso do Solo Seco	g	13,27	12,50	11,84	12,09	12,12		
Umidade	%	41,07	42,64	43,67	44,33	45,38		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		35	56	77			
Peso Bruto Úmido	g		11,99	11,41	10,57			
Peso Bruto Seco	g		10,68	10,61	9,72			
Peso da Cápsula	g		6,98	8,23	7,26			
Peso da Água	g		1,31	0,80	0,85			
Peso do Solo Seco	g		3,70	2,38	2,46			
Umidade	%		35,41	33,61	34,55			

Índice de Plasticidade
LL= 43,5
LP = 34,5
I P= 9,0



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	204+10
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	36	57	78	99	120		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	26,97	26,35	25,88	25,77	24,78		
Peso Bruto Seco	g	21,22	20,78	20,24	20,21	19,55		
Peso da Cápsula	g	7,21	7,65	7,36	7,65	8,12		
Peso da Água	g	5,75	5,57	5,64	5,56	5,23		
Peso do Solo Seco	g	14,01	13,13	12,88	12,56	11,43		
Umidade	%	41,04	42,42	43,79	44,27	45,76		

LIMITE DE PLASTICIDADE

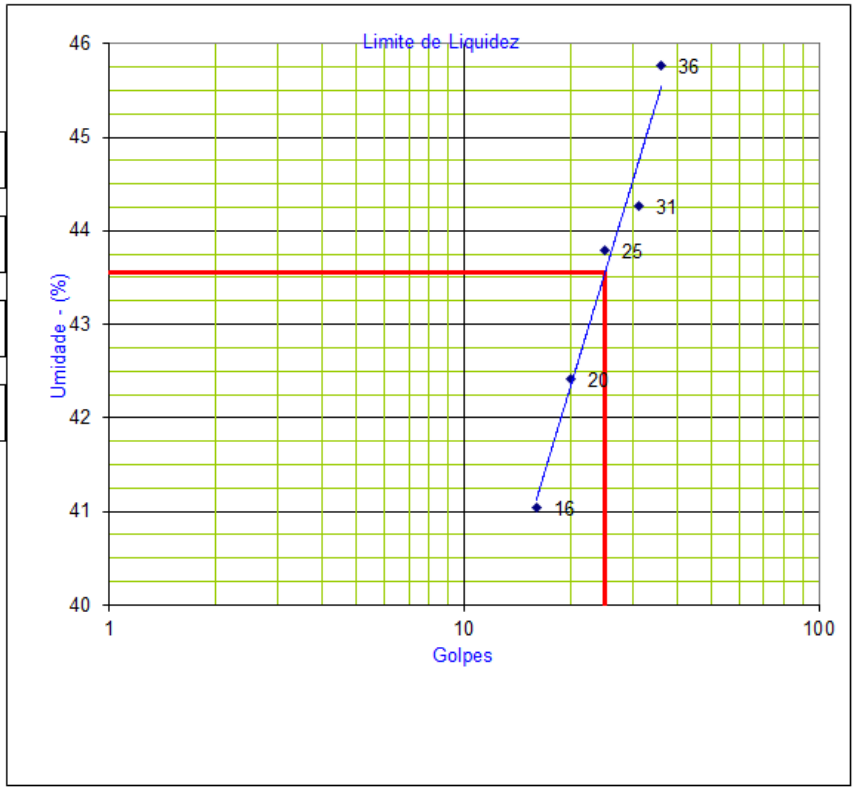
Cápsula	N.º		140	161	182			
Peso Bruto Úmido	g		11,71	10,41	10,29			
Peso Bruto Seco	g		10,88	9,94	8,02			
Peso da Cápsula	g		7,99	8,32	0,00			
Peso da Água	g		0,83	0,47	2,27			
Peso do Solo Seco	g		2,89	1,62	8,02			
Umidade	%		28,72	29,01	28,30			

Índice de Plasticidade

LL= 43,6

LP = 28,7

I P= 14,9



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 213	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	170	148	169	10	31		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	24,98	24,97	25,33	25,88	25,99		
Peso Bruto Seco	g	19,77	19,85	19,95	20,41	20,17		
Peso da Cápsula	g	7,25	7,69	7,65	8,22	7,35		
Peso da Água	g	5,21	5,12	5,38	5,47	5,82		
Peso do Solo Seco	g	12,52	12,16	12,30	12,19	12,82		
Umidade	%	41,61	42,11	43,74	44,87	45,40		

LIMITE DE PLASTICIDADE

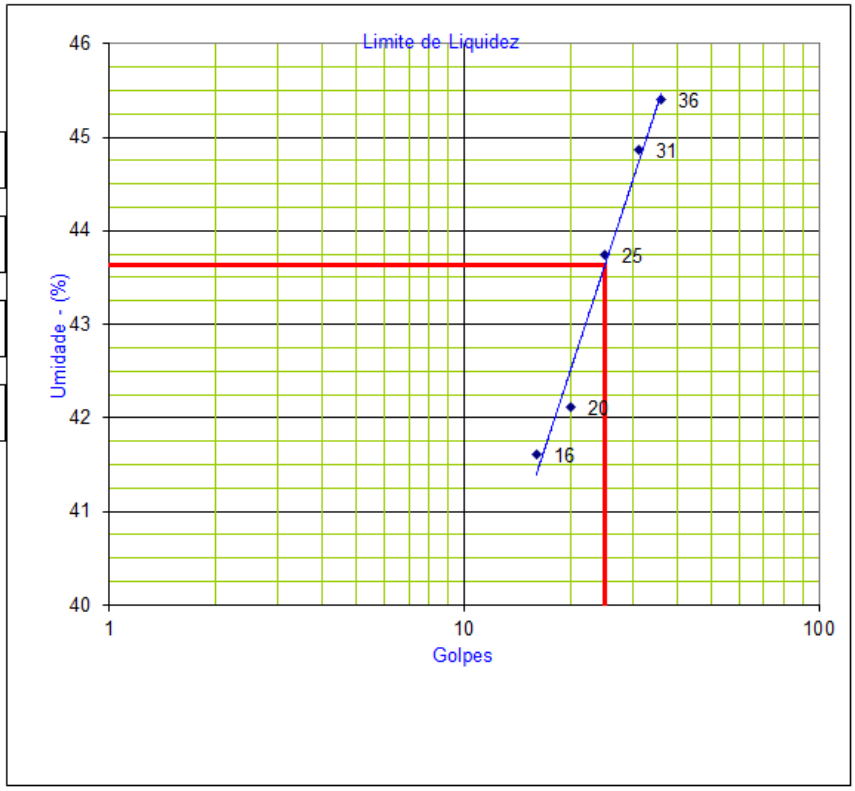
Cápsula	N.º		52	73	94			
Peso Bruto Úmido	g		11,97	10,42	10,44			
Peso Bruto Seco	g		10,95	9,75	9,92			
Peso da Cápsula	g		7,65	7,55	8,22			
Peso da Água	g		1,02	0,67	0,52			
Peso do Solo Seco	g		3,30	2,20	1,70			
Umidade	%		30,91	30,45	30,59			

Índice de Plasticidade

LL= 43,6

LP = 30,7

I P= 12,9



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,60
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	226
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

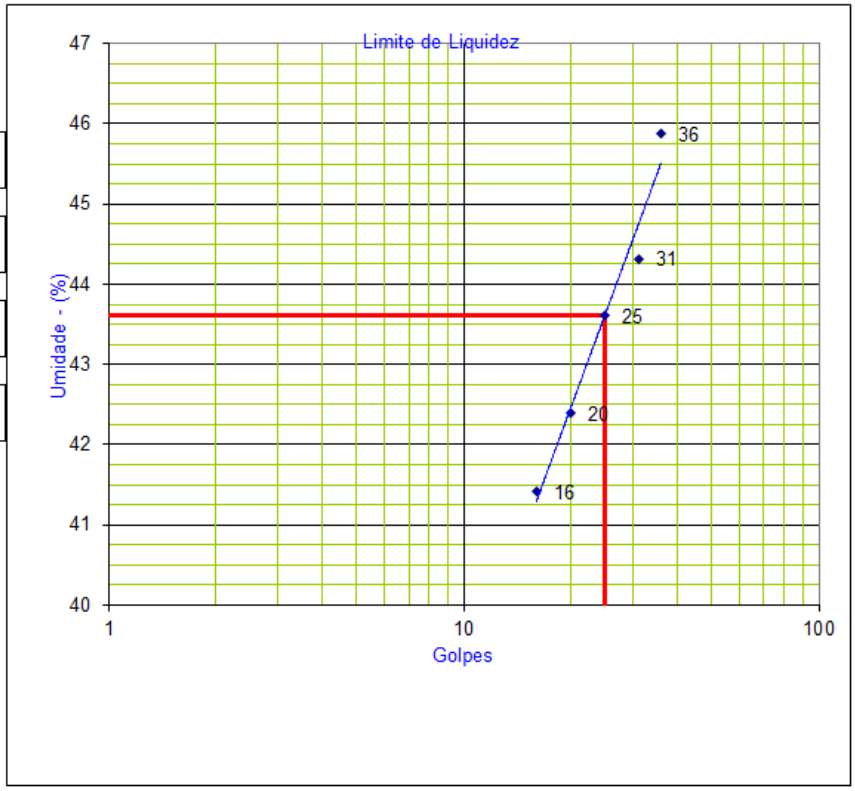
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	05	46	67	88	109		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	25,33	25,68	24,87	24,36	23,98		
Peso Bruto Seco	g	20,22	20,41	19,82	19,41	19,02		
Peso da Cápsula	g	7,88	7,98	8,24	8,24	8,21		
Peso da Água	g	5,11	5,27	5,05	4,95	4,96		
Peso do Solo Seco	g	12,34	12,43	11,58	11,17	10,81		
Umidade	%	41,41	42,40	43,61	44,32	45,88		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		171	129	150			
Peso Bruto Úmido	g		11,99	10,41	10,78			
Peso Bruto Seco	g		10,87	9,59	9,90			
Peso da Cápsula	g		7,65	7,25	7,35			
Peso da Água	g		1,12	0,82	0,88			
Peso do Solo Seco	g		3,22	2,34	2,55			
Umidade	%		34,78	35,04	34,51			

Índice de Plasticidade
LL= 43,6
LP = 34,8
I P= 8,8



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	233+10
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	20	41	62	83	104		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	25,88	26,87	25,22	24,88	24,99		
Peso Bruto Seco	g	20,27	21,07	19,88	19,55	19,55		
Peso da Cápsula	g	7,23	7,99	8,05	8,11	8,05		
Peso da Água	g	5,61	5,80	5,34	5,33	5,44		
Peso do Solo Seco	g	13,04	13,08	11,83	11,44	11,50		
Umidade	%	43,02	44,34	45,14	46,59	47,30		

LIMITE DE PLASTICIDADE

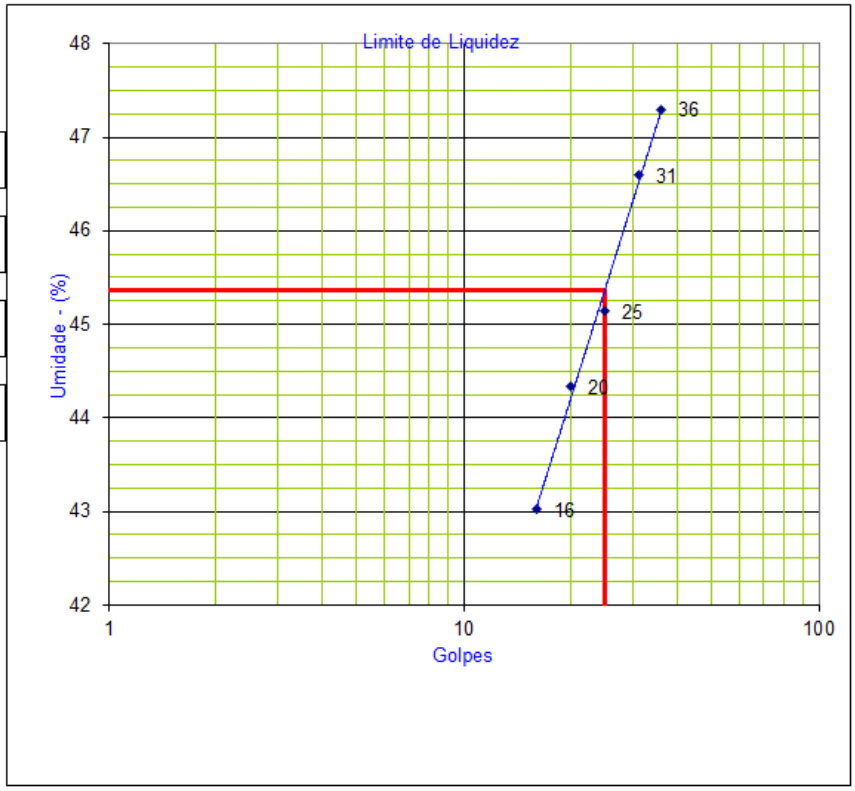
Cápsula	N.º		125	145	166			
Peso Bruto Úmido	g		11,68	10,45	10,16			
Peso Bruto Seco	g		10,59	9,77	9,57			
Peso da Cápsula	g		7,69	8,02	8,04			
Peso da Água	g		1,09	0,68	0,59			
Peso do Solo Seco	g		2,90	1,75	1,53			
Umidade	%		37,59	38,86	38,56			

Índice de Plasticidade

LL= 45,4

LP = 38,3

I P= 7,1



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	267+10
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

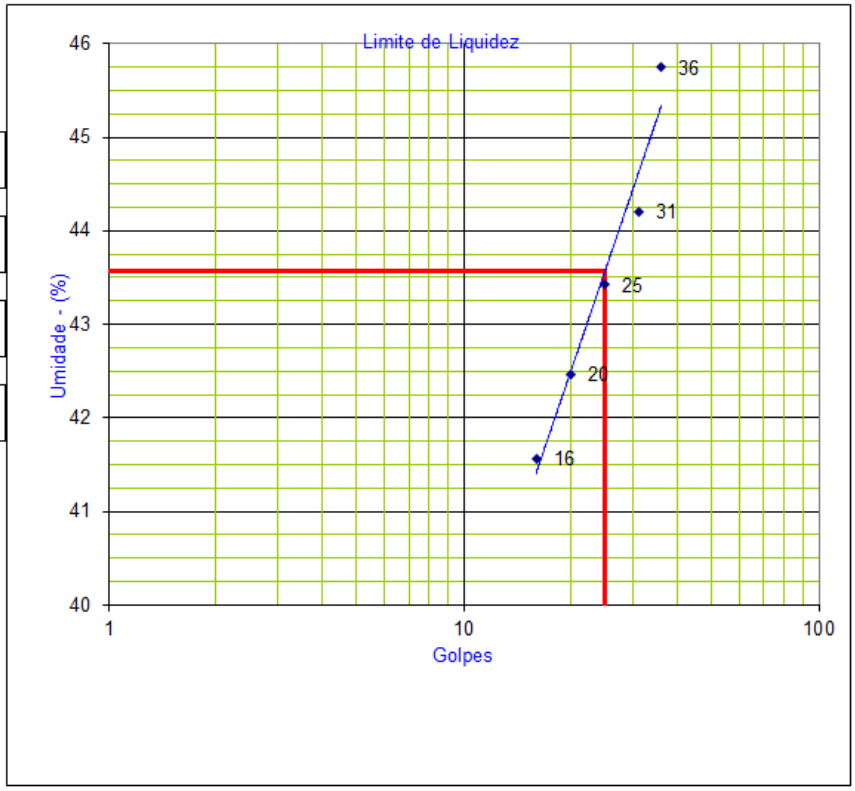
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	188	167	146	126	105		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	25,68	25,68	24,66	24,33	24,77		
Peso Bruto Seco	g	18,14	20,41	19,51	19,33	19,55		
Peso da Cápsula	g	0,00	8,00	7,65	8,02	8,14		
Peso da Água	g	7,54	5,27	5,15	5,00	5,22		
Peso do Solo Seco	g	18,14	12,41	11,86	11,31	11,41		
Umidade	%	41,57	42,47	43,42	44,21	45,75		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		84	63	21			
Peso Bruto Úmido	g		10,92	10,77	10,44			
Peso Bruto Seco	g		10,05	10,08	9,82			
Peso da Cápsula	g		7,65	8,14	8,11			
Peso da Água	g		0,87	0,69	0,62			
Peso do Solo Seco	g		2,40	1,94	1,71			
Umidade	%		36,25	35,57	36,26			

Índice de Plasticidade
LL= 43,6
LP = 36,0
I P= 7,6



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 273+10	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

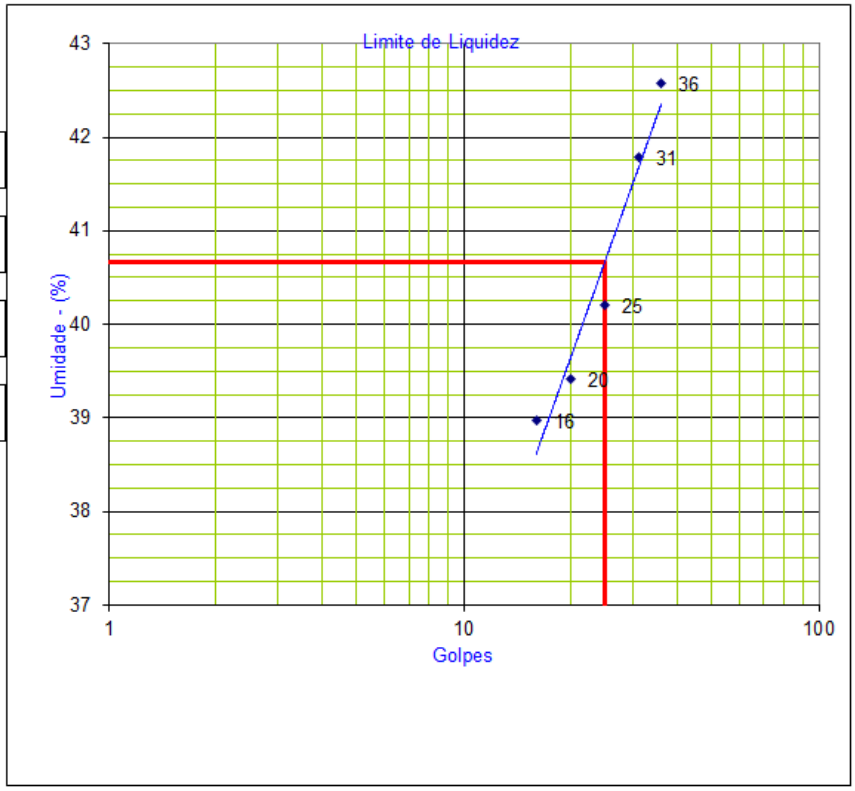
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	42	187	186	165	144		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	26,97	28,97	26,99	24,99	23,88		
Peso Bruto Seco	g	21,44	20,78	19,25	19,88	19,00		
Peso da Cápsula	g	7,25	0,00	0,00	7,65	7,54		
Peso da Água	g	5,53	8,19	7,74	5,11	4,88		
Peso do Solo Seco	g	14,19	20,78	19,25	12,23	11,46		
Umidade	%	38,97	39,41	40,21	41,78	42,58		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		124	103	82			
Peso Bruto Úmido	g		11,77	10,67	10,14			
Peso Bruto Seco	g		10,86	10,02	9,71			
Peso da Cápsula	g		7,65	7,65	8,06			
Peso da Água	g		0,91	0,65	0,43			
Peso do Solo Seco	g		3,21	2,37	1,65			
Umidade	%		28,35	27,43	26,06			

Índice de Plasticidade	
LL=	40,7
LP =	27,3
I P=	13,4



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	282+10
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

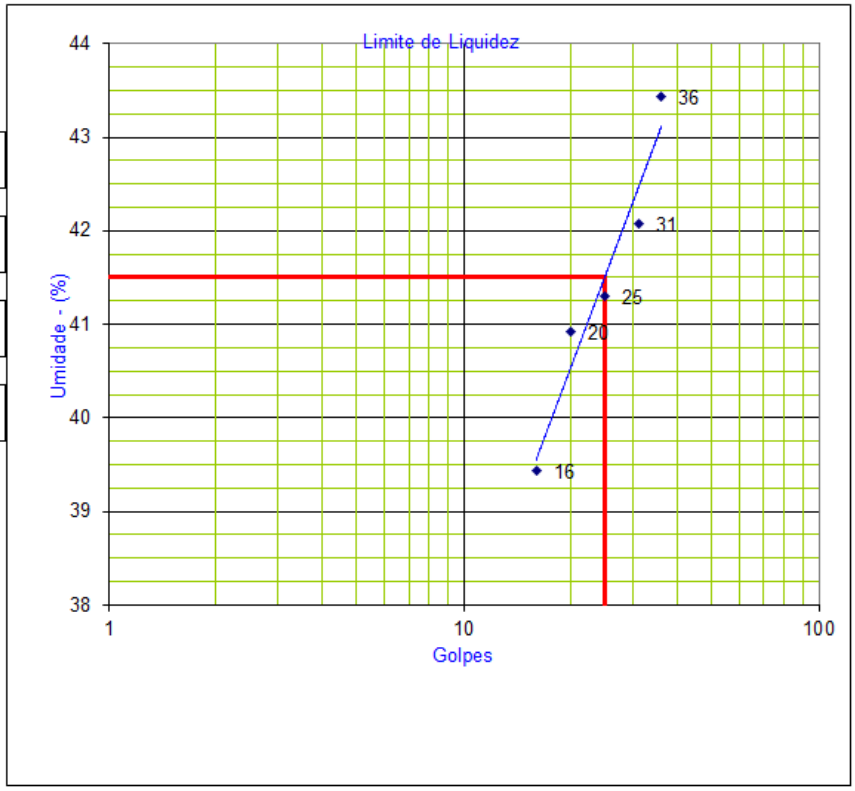
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	02	23	44	65	86		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	26,89	26,55	24,55	24,77	23,77		
Peso Bruto Seco	g	21,42	20,94	19,78	19,81	19,00		
Peso da Cápsula	g	7,55	7,23	8,23	8,02	8,02		
Peso da Água	g	5,47	5,61	4,77	4,96	4,77		
Peso do Solo Seco	g	13,87	13,71	11,55	11,79	10,98		
Umidade	%	39,44	40,92	41,30	42,07	43,44		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		127	148	04			
Peso Bruto Úmido	g		11,87	10,44	10,75			
Peso Bruto Seco	g		10,96	9,80	9,93			
Peso da Cápsula	g		8,11	7,69	7,36			
Peso da Água	g		0,91	0,64	0,82			
Peso do Solo Seco	g		2,85	2,11	2,57			
Umidade	%		31,93	30,33	31,91			

Índice de Plasticidade
LL= 41,5
LP = 31,4
I P= 10,1



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 285	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

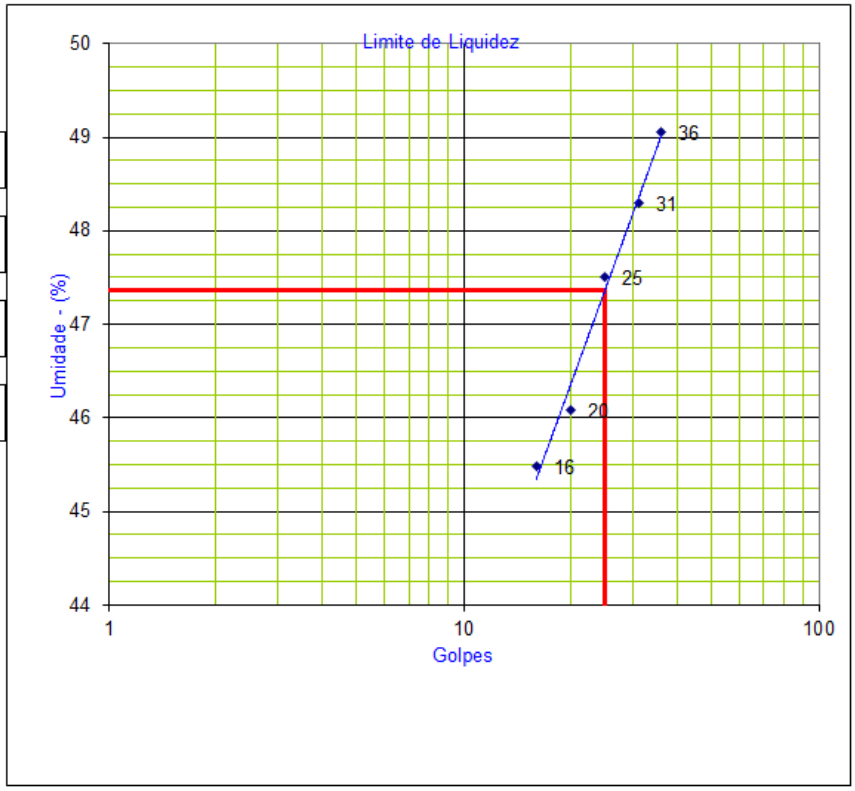
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	10	44	78	114	149		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	26,55	26,55	25,99	25,33	24,55		
Peso Bruto Seco	g	20,82	20,77	19,99	19,69	19,12		
Peso da Cápsula	g	8,22	8,23	7,36	8,01	8,05		
Peso da Água	g	5,73	5,78	6,00	5,64	5,43		
Peso do Solo Seco	g	12,60	12,54	12,63	11,68	11,07		
Umidade	%	45,48	46,09	47,51	48,29	49,05		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		184	45	80			
Peso Bruto Úmido	g		12,39	10,55	10,24			
Peso Bruto Seco	g		9,11	9,92	9,64			
Peso da Cápsula	g		0,00	8,21	8,02			
Peso da Água	g		3,28	0,63	0,60			
Peso do Solo Seco	g		9,11	1,71	1,62			
Umidade	%		36,00	36,84	37,04			

Índice de Plasticidade	
LL=	47,4
LP =	36,6
I P=	10,8



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 298+10	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

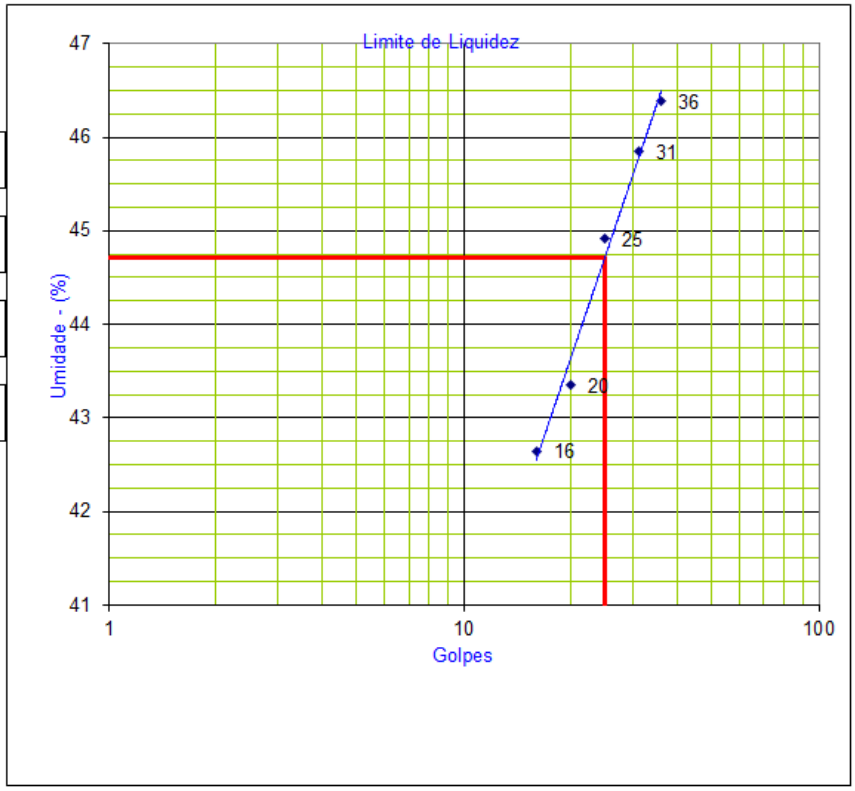
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	10	44	78	114	149		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	26,65	26,88	25,33	25,41	24,87		
Peso Bruto Seco	g	21,14	21,24	19,76	19,94	19,54		
Peso da Cápsula	g	8,22	8,23	7,36	8,01	8,05		
Peso da Água	g	5,51	5,64	5,57	5,47	5,33		
Peso do Solo Seco	g	12,92	13,01	12,40	11,93	11,49		
Umidade	%	42,65	43,35	44,92	45,85	46,39		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		184	45	80			
Peso Bruto Úmido	g		12,44	10,41	10,34			
Peso Bruto Seco	g		9,02	9,82	9,71			
Peso da Cápsula	g		0,00	8,21	8,02			
Peso da Água	g		3,42	0,59	0,63			
Peso do Solo Seco	g		9,02	1,61	1,69			
Umidade	%		37,92	36,65	37,28			

Índice de Plasticidade
LL= 44,7
LP = 37,3
I P= 7,4



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 304	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

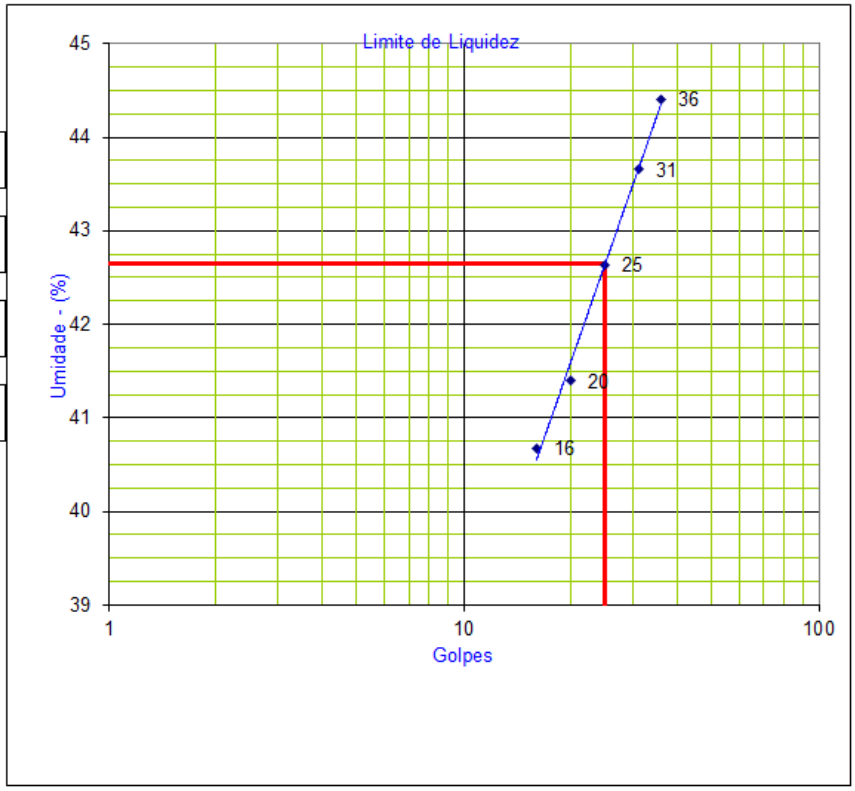
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	03	24	45	66	87		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	26,85	26,88	24,77	24,88	23,99		
Peso Bruto Seco	g	21,44	21,25	19,82	19,82	19,14		
Peso da Cápsula	g	8,14	7,65	8,21	8,23	8,22		
Peso da Água	g	5,41	5,63	4,95	5,06	4,85		
Peso do Solo Seco	g	13,30	13,60	11,61	11,59	10,92		
Umidade	%	40,68	41,40	42,64	43,66	44,41		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		108	128	149			
Peso Bruto Úmido	g		11,71	10,88	10,18			
Peso Bruto Seco	g		10,71	9,99	9,65			
Peso da Cápsula	g		7,65	7,23	8,05			
Peso da Água	g		1,00	0,89	0,53			
Peso do Solo Seco	g		3,06	2,76	1,60			
Umidade	%		32,68	32,25	33,13			

Índice de Plasticidade
LL= 42,6
LP = 32,7
I P= 9,9



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.:	0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	319	
Procedência:			
Camada:	Data:	JANEIRO-2025	

neo constec

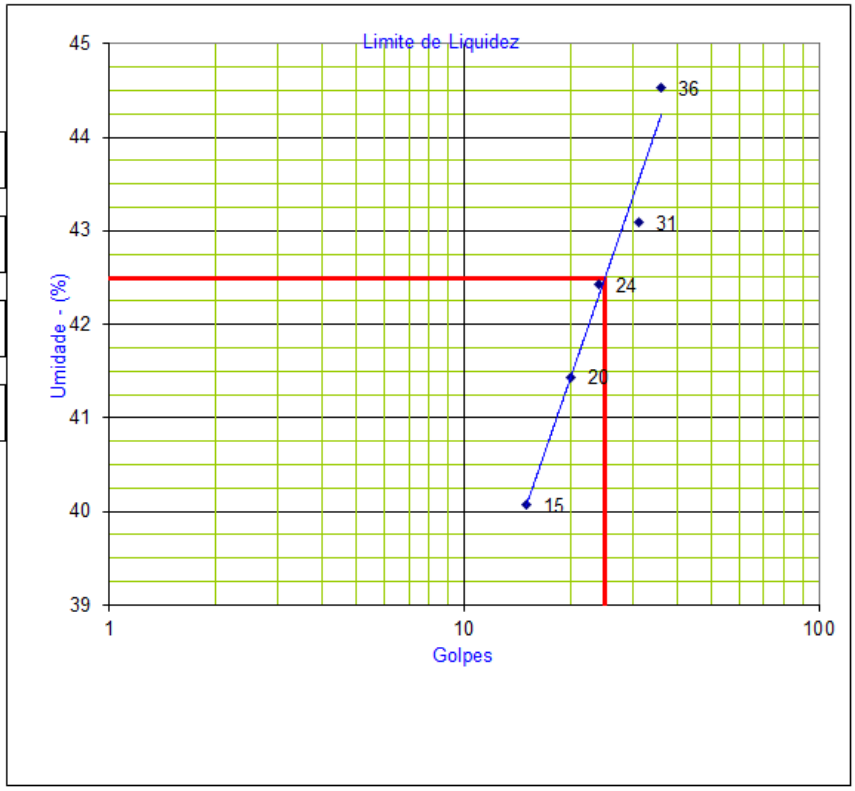
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	17	38	59	80	101		
Golpes	g	15	20	24	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	23,98	24,65	25,11	24,99	24,12		
Peso Bruto Seco	g	19,12	19,54	20,01	19,88	18,91		
Peso da Cápsula	g	6,99	7,21	7,99	8,02	7,21		
Peso da Água	g	4,86	5,11	5,10	5,11	5,21		
Peso do Solo Seco	g	12,13	12,33	12,02	11,86	11,70		
Umidade	%	40,07	41,44	42,43	43,09	44,53		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		122	142	163			
Peso Bruto Úmido	g		10,88	10,33	9,41			
Peso Bruto Seco	g		10,41	9,72	9,05			
Peso da Cápsula	g		9,03	8,00	7,99			
Peso da Água	g		0,47	0,61	0,36			
Peso do Solo Seco	g		1,38	1,72	1,06			
Umidade	%		34,06	35,47	33,96			

Índice de Plasticidade
LL= 42,5
LP = 34,5
I P= 8,0



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 324+10	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

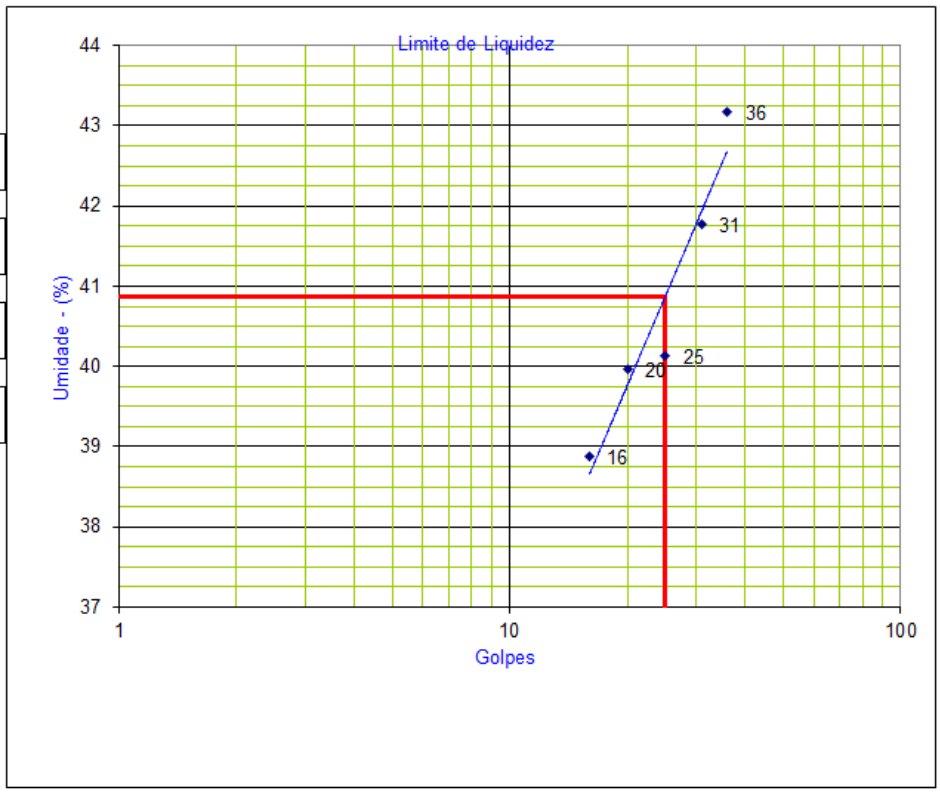
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	15	36	57	78	99		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	26,55	26,30	24,62	25,48	24,83		
Peso Bruto Seco	g	21,15	20,85	19,76	20,14	19,65		
Peso da Cápsula	g	7,26	7,21	7,65	7,36	7,65		
Peso da Água	g	5,40	5,45	4,86	5,34	5,18		
Peso do Solo Seco	g	13,89	13,64	12,11	12,78	12,00		
Umidade	%	38,88	39,96	40,13	41,78	43,17		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		14	12	152			
Peso Bruto Úmido	g		11,95	10,30	10,68			
Peso Bruto Seco	g		11,08	9,78	9,90			
Peso da Cápsula	g		8,22	8,14	7,35			
Peso da Água	g		0,87	0,52	0,78			
Peso do Solo Seco	g		2,86	1,64	2,55			
Umidade	%		30,42	31,71	30,59			

Índice de Plasticidade	
LL=	40,9
LP =	30,9
I P=	10,0



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Furo : 328	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

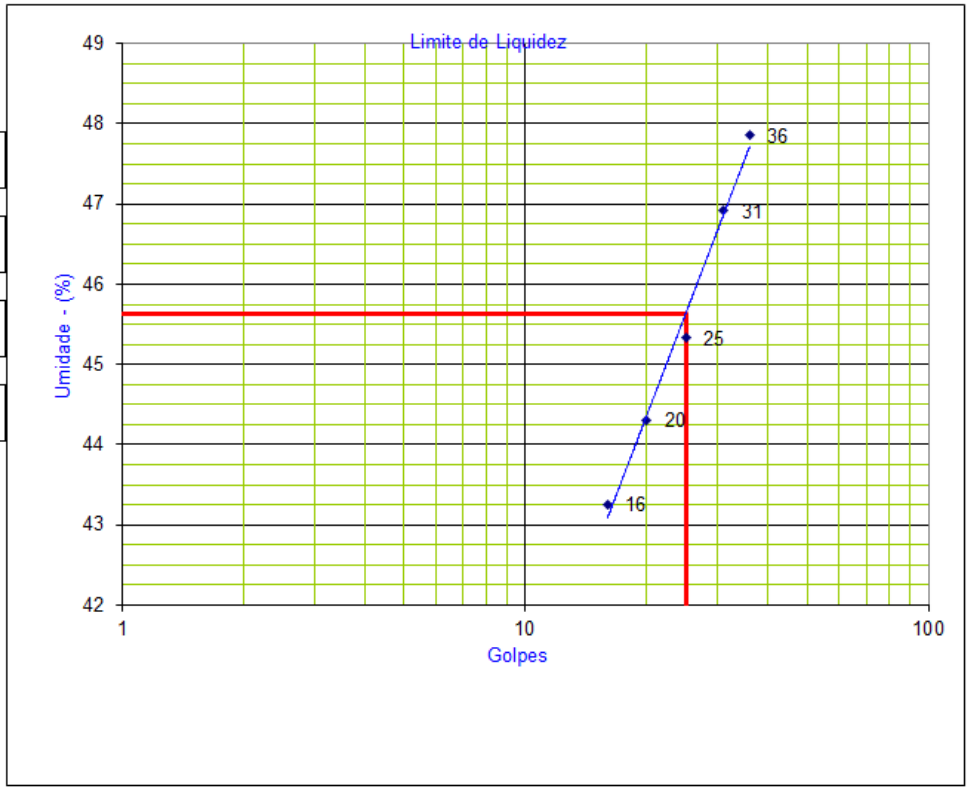
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	16	37	58	79	100		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	26,88	25,77	25,33	25,87	24,92		
Peso Bruto Seco	g	21,04	19,97	19,99	19,92	19,33		
Peso da Cápsula	g	7,54	6,88	8,21	7,24	7,65		
Peso da Água	g	5,84	5,80	5,34	5,95	5,59		
Peso do Solo Seco	g	13,50	13,09	11,78	12,68	11,68		
Umidade	%	43,26	44,31	45,33	46,92	47,86		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		121	141	162			
Peso Bruto Úmido	g		11,97	10,65	10,17			
Peso Bruto Seco	g		10,95	9,96	9,65			
Peso da Cápsula	g		8,15	8,02	8,24			
Peso da Água	g		1,02	0,69	0,52			
Peso do Solo Seco	g		2,80	1,94	1,41			
Umidade	%		36,43	35,57	36,88			

Índice de Plasticidade
LL= 45,6
LP = 36,3
I P= 9,3



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Furo : 376	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

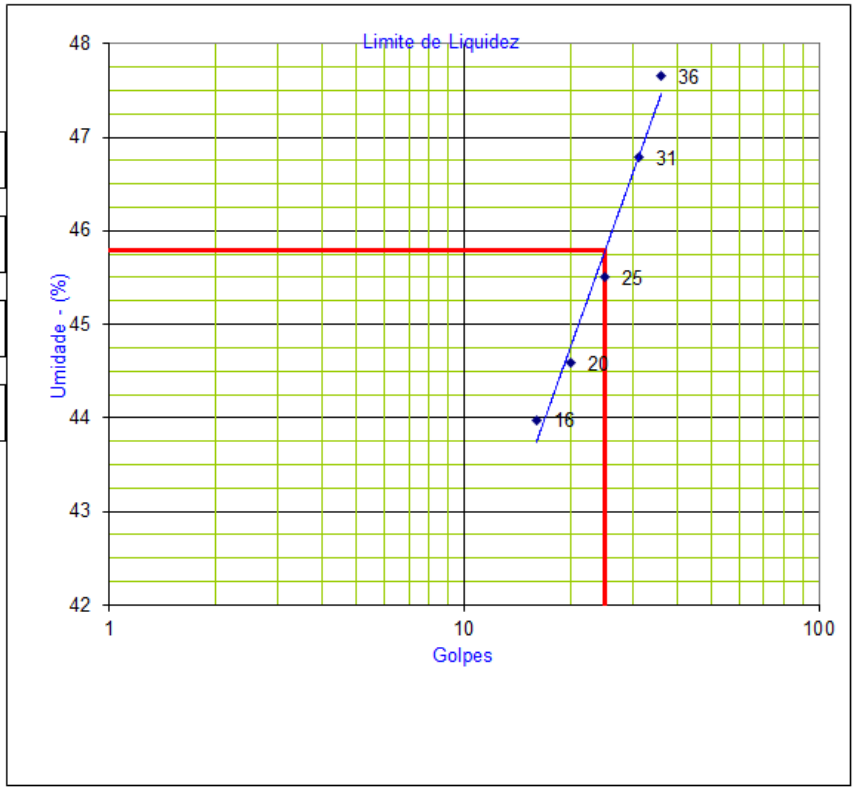
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	25	26	47	68	89		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	26,99	26,88	25,99	25,22	24,97		
Peso Bruto Seco	g	21,26	20,95	20,16	19,62	19,38		
Peso da Cápsula	g	8,23	7,65	7,35	7,65	7,65		
Peso da Água	g	5,73	5,93	5,83	5,60	5,59		
Peso do Solo Seco	g	13,03	13,30	12,81	11,97	11,73		
Umidade	%	43,98	44,59	45,51	46,78	47,66		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		110	130	151			
Peso Bruto Úmido	g		10,99	10,77	10,49			
Peso Bruto Seco	g		9,98	9,96	9,88			
Peso da Cápsula	g		7,21	7,65	8,22			
Peso da Água	g		1,01	0,81	0,61			
Peso do Solo Seco	g		2,77	2,31	1,66			
Umidade	%		36,46	35,06	36,75			

Índice de Plasticidade
LL= 45,8
LP = 36,1
I P= 9,7



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 383+10	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	19	40	61	14	34		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	24,88	26,77	25,11	25,87	25,77		
Peso Bruto Seco	g	19,97	21,28	19,92	20,45	20,00		
Peso da Cápsula	g	8,02	8,32	7,99	8,22	7,23		
Peso da Água	g	4,91	5,49	5,19	5,42	5,77		
Peso do Solo Seco	g	11,95	12,96	11,93	12,23	12,77		
Umidade	%	41,09	42,36	43,50	44,32	45,18		

LIMITE DE PLASTICIDADE

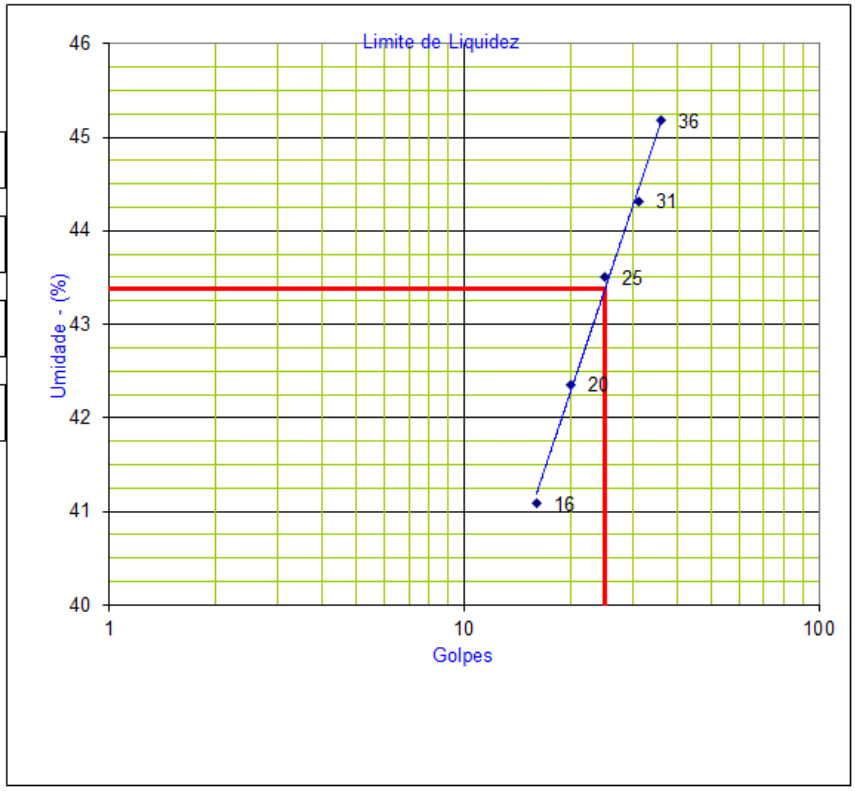
Cápsula	N.º		13	55	76			
Peso Bruto Úmido	g		10,58	10,83	10,18			
Peso Bruto Seco	g		10,18	10,12	9,64			
Peso da Cápsula	g		9,02	7,99	8,02			
Peso da Água	g		0,40	0,71	0,54			
Peso do Solo Seco	g		1,16	2,13	1,62			
Umidade	%		34,48	33,33	33,33			

Índice de Plasticidade

LL= 43,4

LP = 33,7

I P= 9,7



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 391	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

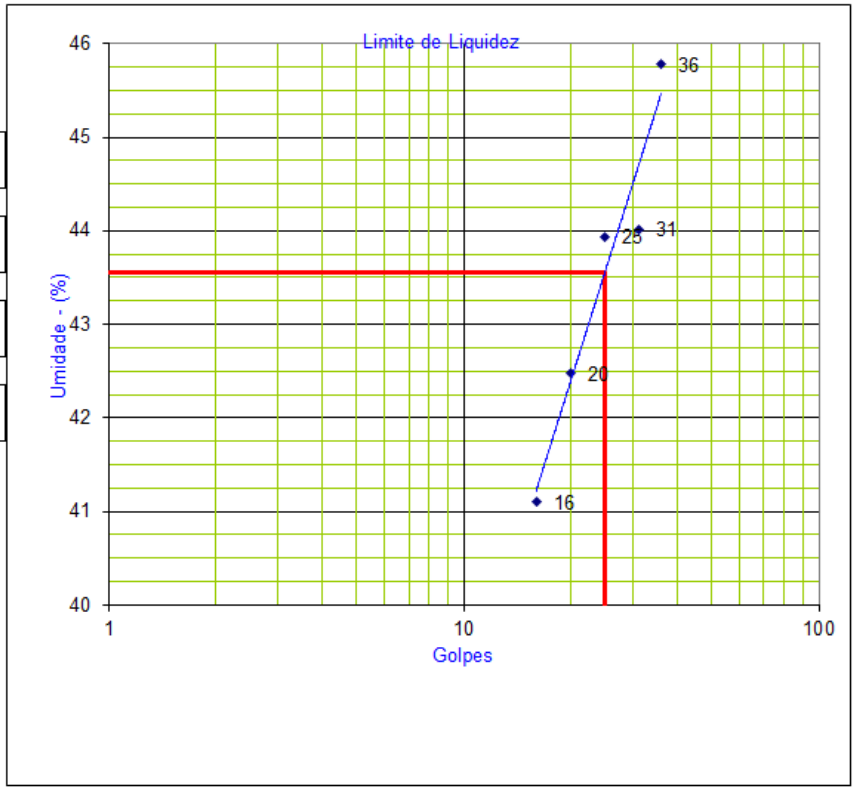
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	11	95	74	115	135		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	26,77	24,99	25,99	25,74	24,98		
Peso Bruto Seco	g	21,20	19,82	20,19	20,11	19,55		
Peso da Cápsula	g	7,65	7,65	6,99	7,32	7,69		
Peso da Água	g	5,57	5,17	5,80	5,63	5,43		
Peso do Solo Seco	g	13,55	12,17	13,20	12,79	11,86		
Umidade	%	41,11	42,48	43,94	44,02	45,78		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		116	156	177			
Peso Bruto Úmido	g		10,65	10,88	10,47			
Peso Bruto Seco	g		9,89	9,99	9,67			
Peso da Cápsula	g		7,65	7,35	7,24			
Peso da Água	g		0,76	0,89	0,80			
Peso do Solo Seco	g		2,24	2,64	2,43			
Umidade	%		33,93	33,71	32,92			

Índice de Plasticidade
LL= 43,6
LP = 33,5
I P= 10,1



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 455	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

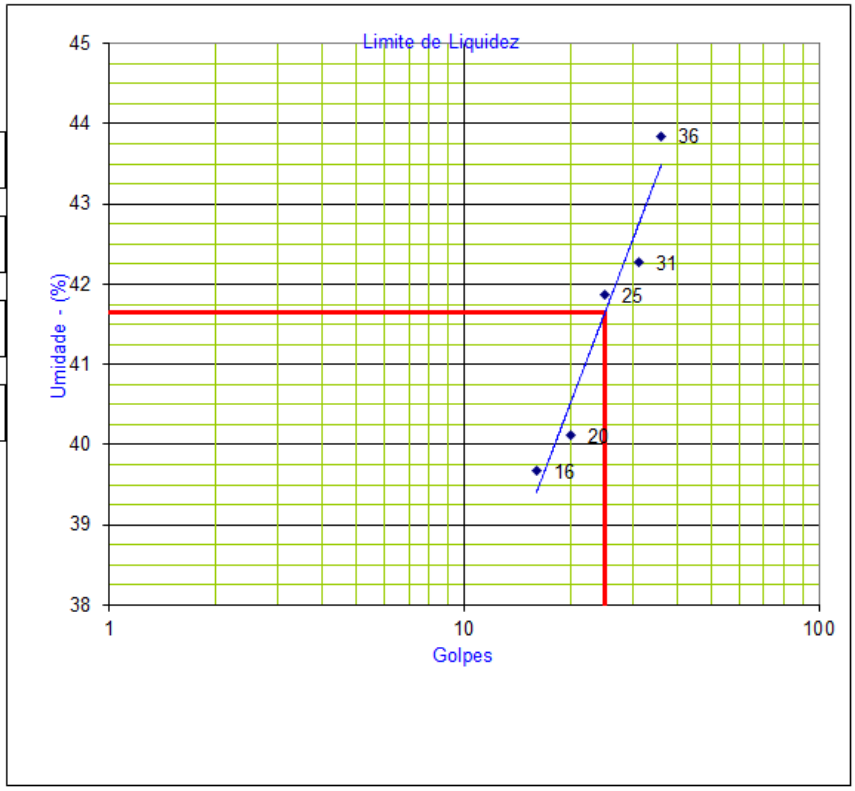
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	19	40	61	82	103		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	26,54	26,55	24,66	24,65	24,97		
Peso Bruto Seco	g	21,28	21,33	19,74	19,72	19,69		
Peso da Cápsula	g	8,02	8,32	7,99	8,06	7,65		
Peso da Água	g	5,26	5,22	4,92	4,93	5,28		
Peso do Solo Seco	g	13,26	13,01	11,75	11,66	12,04		
Umidade	%	39,67	40,12	41,87	42,28	43,85		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		124	144	165			
Peso Bruto Úmido	g		10,60	10,85	10,35			
Peso Bruto Seco	g		9,92	10,05	9,70			
Peso da Cápsula	g		7,65	7,54	7,65			
Peso da Água	g		0,68	0,80	0,65			
Peso do Solo Seco	g		2,27	2,51	2,05			
Umidade	%		29,96	31,87	31,71			

Índice de Plasticidade
LL= 41,6
LP = 31,2
I P= 10,4



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 461	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

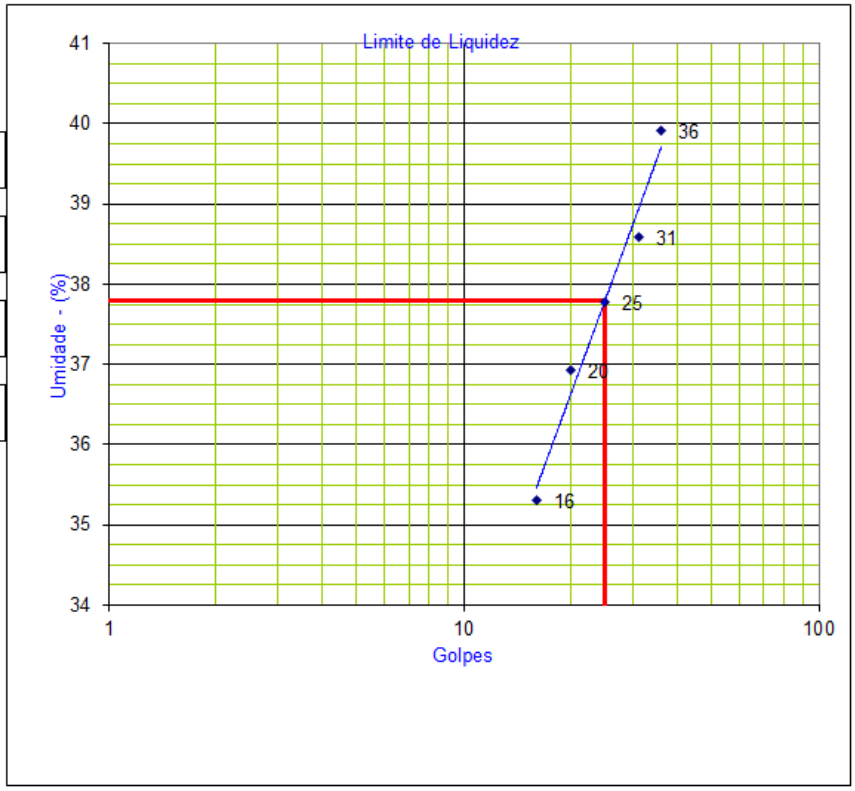
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	13	34	55	76	97		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	24,62	25,77	24,22	24,11	23,95		
Peso Bruto Seco	g	20,55	20,77	19,77	19,63	19,30		
Peso da Cápsula	g	9,02	7,23	7,99	8,02	7,65		
Peso da Água	g	4,07	5,00	4,45	4,48	4,65		
Peso do Solo Seco	g	11,53	13,54	11,78	11,61	11,65		
Umidade	%	35,30	36,93	37,78	38,59	39,91		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		118	138	159			
Peso Bruto Úmido	g		10,77	10,60	10,54			
Peso Bruto Seco	g		9,99	9,98	9,99			
Peso da Cápsula	g		7,25	7,65	8,01			
Peso da Água	g		0,78	0,62	0,55			
Peso do Solo Seco	g		2,74	2,33	1,98			
Umidade	%		28,47	26,61	27,78			

Índice de Plasticidade
LL= 37,8
LP = 27,6
I P= 10,2



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	477+10
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

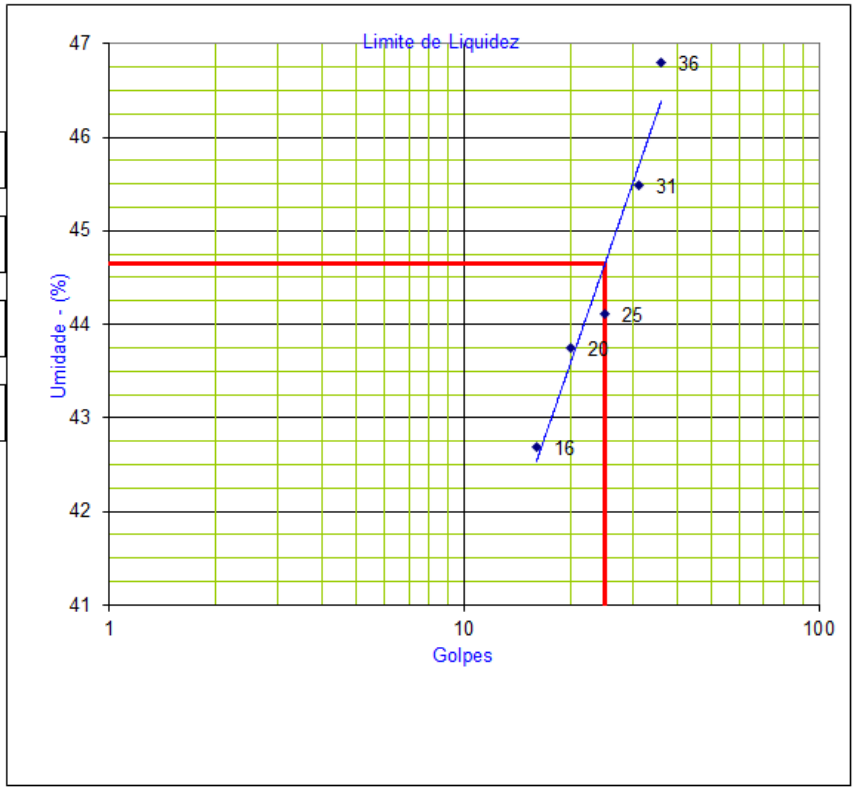
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	07	28	49	70	91		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	25,01	26,54	24,87	24,98	25,65		
Peso Bruto Seco	g	20,02	20,41	19,78	19,44	19,88		
Peso da Cápsula	g	8,33	6,40	8,24	7,26	7,55		
Peso da Água	g	4,99	6,13	5,09	5,54	5,77		
Peso do Solo Seco	g	11,69	14,01	11,54	12,18	12,33		
Umidade	%	42,69	43,75	44,11	45,48	46,80		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		112	132	153			
Peso Bruto Úmido	g		10,87	10,86	10,44			
Peso Bruto Seco	g		9,99	9,98	9,67			
Peso da Cápsula	g		7,54	7,65	7,65			
Peso da Água	g		0,88	0,88	0,77			
Peso do Solo Seco	g		2,45	2,33	2,02			
Umidade	%		35,92	37,77	38,12			

Índice de Plasticidade
LL= 44,7
LP = 37,3
I P= 7,4



Operador:

Rodovia: GO-110		Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING		Furo :	483+10
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

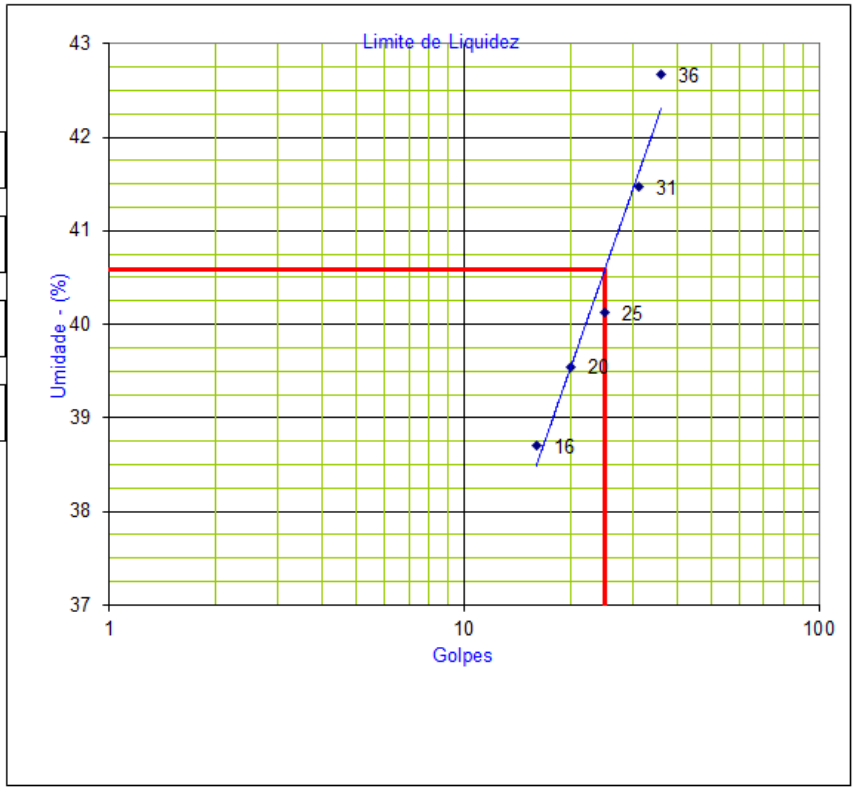
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	15	36	57	78	99		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	26,54	26,30	24,62	25,44	24,77		
Peso Bruto Seco	g	21,16	20,89	19,76	20,14	19,65		
Peso da Cápsula	g	7,26	7,21	7,65	7,36	7,65		
Peso da Água	g	5,38	5,41	4,86	5,30	5,12		
Peso do Solo Seco	g	13,90	13,68	12,11	12,78	12,00		
Umidade	%	38,71	39,55	40,13	41,47	42,67		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		120	140	161			
Peso Bruto Úmido	g		11,99	10,32	10,44			
Peso Bruto Seco	g		11,08	9,78	9,92			
Peso da Cápsula	g		8,12	7,99	8,32			
Peso da Água	g		0,91	0,54	0,52			
Peso do Solo Seco	g		2,96	1,79	1,60			
Umidade	%		30,74	30,17	32,50			

Índice de Plasticidade
LL= 40,6
LP = 31,1
I P= 9,5



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 488+10	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

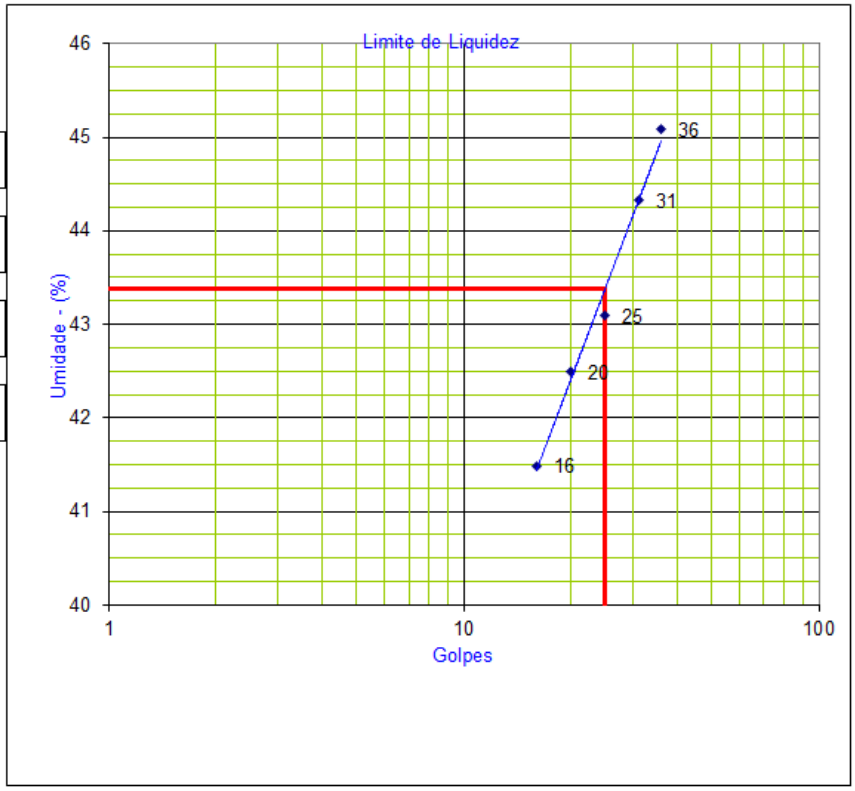
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	04	25	46	67	88		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	24,99	25,77	24,88	24,65	23,88		
Peso Bruto Seco	g	19,82	20,54	19,79	19,61	19,02		
Peso da Cápsula	g	7,36	8,23	7,98	8,24	8,24		
Peso da Água	g	5,17	5,23	5,09	5,04	4,86		
Peso do Solo Seco	g	12,46	12,31	11,81	11,37	10,78		
Umidade	%	41,49	42,49	43,10	44,33	45,08		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		109	129	150			
Peso Bruto Úmido	g		10,50	10,78	10,73			
Peso Bruto Seco	g		9,93	9,91	9,88			
Peso da Cápsula	g		8,21	7,25	7,35			
Peso da Água	g		0,57	0,87	0,85			
Peso do Solo Seco	g		1,72	2,66	2,53			
Umidade	%		33,14	32,71	33,60			

Índice de Plasticidade
LL= 43,4
LP = 33,2
I P= 10,2



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	533+10
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	12	33	54	74	95		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	26,22	25,99	24,82	25,33	25,44		
Peso Bruto Seco	g	20,72	20,54	19,62	19,51	19,69		
Peso da Cápsula	g	8,14	8,21	8,24	6,99	7,65		
Peso da Água	g	5,50	5,45	5,20	5,82	5,75		
Peso do Solo Seco	g	12,58	12,33	11,38	12,52	12,04		
Umidade	%	43,72	44,20	45,69	46,49	47,76		

LIMITE DE PLASTICIDADE

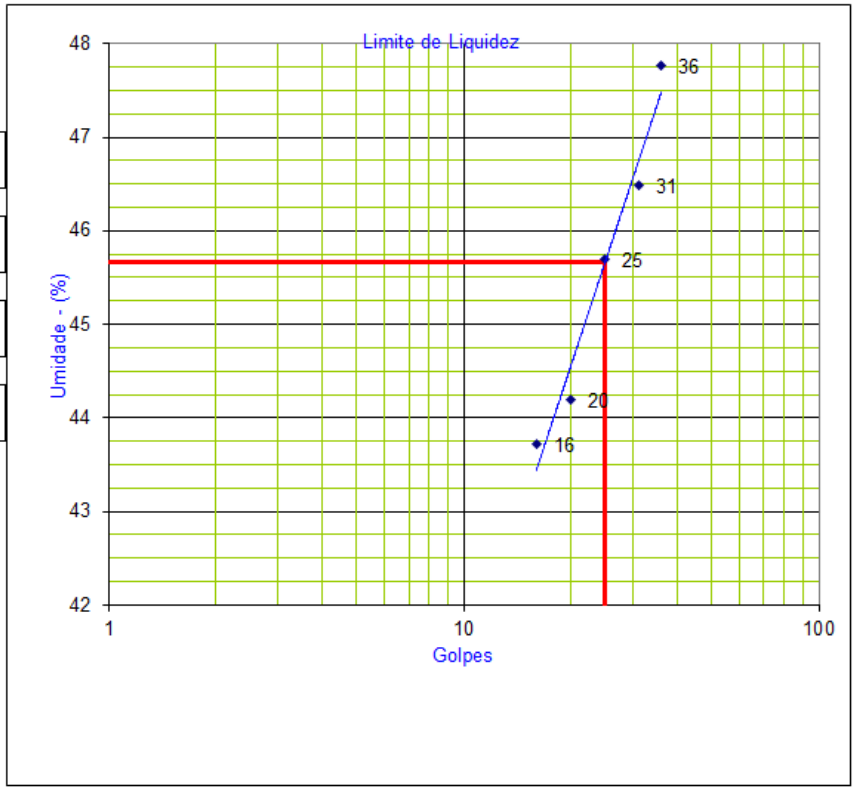
Cápsula	N.º		116	136	157			
Peso Bruto Úmido	g		10,55	10,88	10,39			
Peso Bruto Seco	g		9,75	9,99	9,70			
Peso da Cápsula	g		7,65	7,65	7,88			
Peso da Água	g		0,80	0,89	0,69			
Peso do Solo Seco	g		2,10	2,34	1,82			
Umidade	%		38,10	38,03	37,91			

Índice de Plasticidade

LL= 45,7

LP = 38,0

I P= 7,7



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 541	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

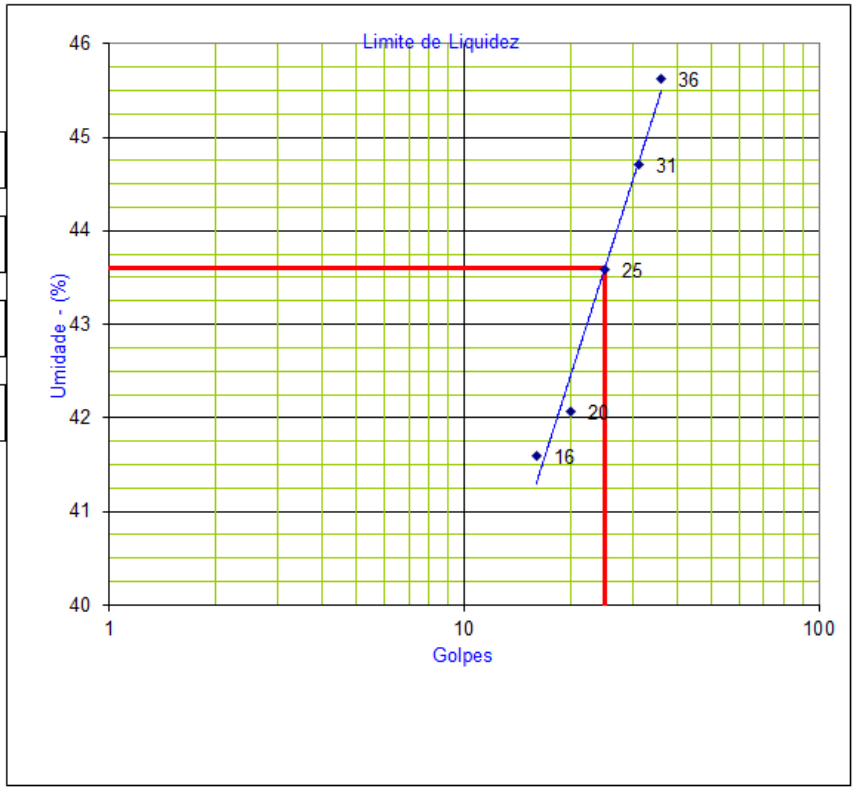
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	09	30	51	72	93		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	26,88	26,77	25,33	25,41	24,87		
Peso Bruto Seco	g	21,69	20,99	20,14	19,89	19,65		
Peso da Cápsula	g	9,21	7,25	8,23	7,54	8,21		
Peso da Água	g	5,19	5,78	5,19	5,52	5,22		
Peso do Solo Seco	g	12,48	13,74	11,91	12,35	11,44		
Umidade	%	41,59	42,07	43,58	44,70	45,63		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		114	134	155			
Peso Bruto Úmido	g		10,44	10,65	10,54			
Peso Bruto Seco	g		9,78	9,99	9,91			
Peso da Cápsula	g		8,01	8,21	8,25			
Peso da Água	g		0,66	0,66	0,63			
Peso do Solo Seco	g		1,77	1,78	1,66			
Umidade	%		37,29	37,08	37,95			

Índice de Plasticidade
LL= 43,6
LP = 37,4
I P= 6,2



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 548+10	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

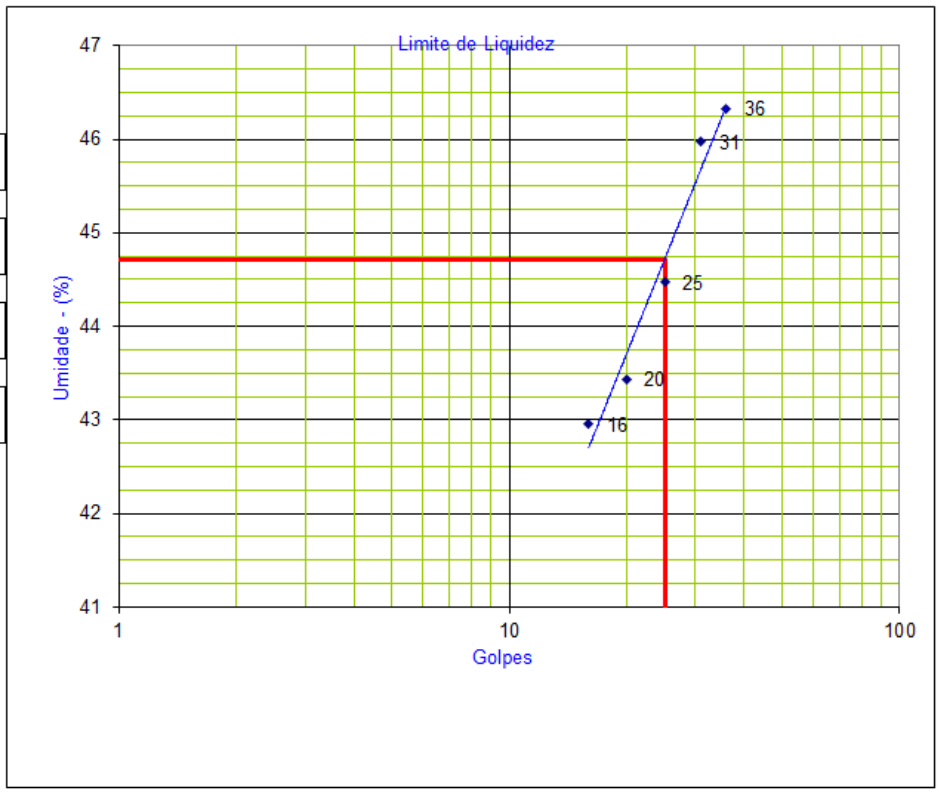
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	17	38	59	80	101		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	26,69	26,33	24,98	24,69	24,77		
Peso Bruto Seco	g	20,77	20,54	19,75	19,44	19,21		
Peso da Cápsula	g	6,99	7,21	7,99	8,02	7,21		
Peso da Água	g	5,92	5,79	5,23	5,25	5,56		
Peso do Solo Seco	g	13,78	13,33	11,76	11,42	12,00		
Umidade	%	42,96	43,44	44,47	45,97	46,33		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		122	142	163			
Peso Bruto Úmido	g		10,28	10,68	10,32			
Peso Bruto Seco	g		9,95	9,97	9,71			
Peso da Cápsula	g		9,03	8,00	7,99			
Peso da Água	g		0,33	0,71	0,61			
Peso do Solo Seco	g		0,92	1,97	1,72			
Umidade	%		35,87	36,04	35,47			

Índice de Plasticidade	
LL=	44,7
LP =	35,8
I P=	8,9



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Furo : 556	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	11	32	53	74	94		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	26,55	26,77	24,77	24,88	24,99		
Peso Bruto Seco	g	20,94	20,78	19,78	19,25	19,65		
Peso da Cápsula	g	7,65	6,99	8,65	6,99	8,22		
Peso da Água	g	5,61	5,99	4,99	5,63	5,34		
Peso do Solo Seco	g	13,29	13,79	11,13	12,26	11,43		
Umidade	%	42,21	43,44	44,83	45,92	46,72		

LIMITE DE PLASTICIDADE

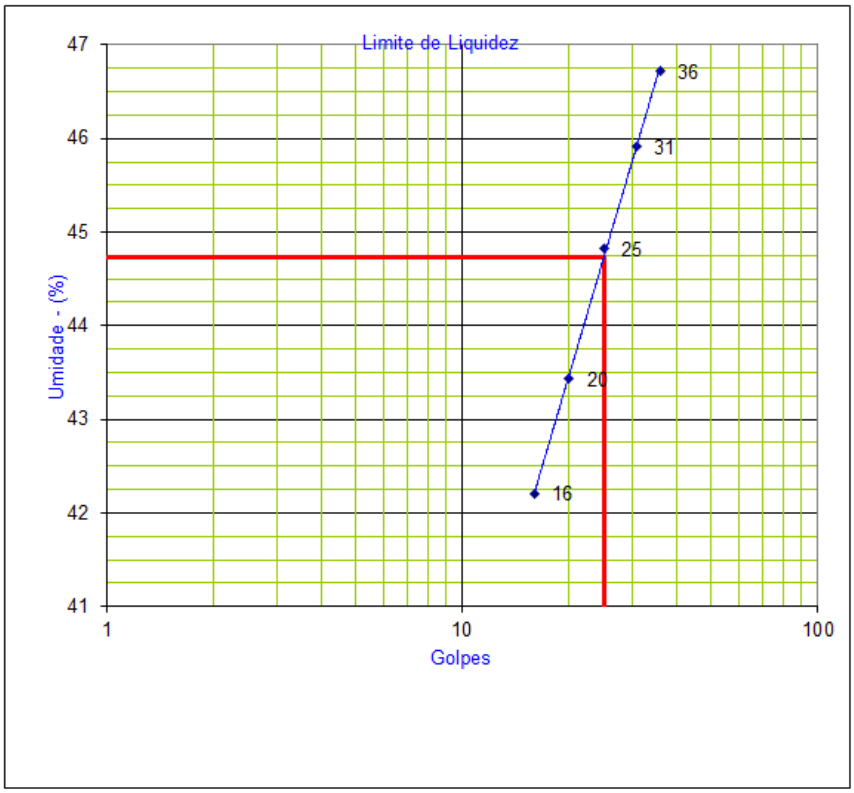
Cápsula	N.º		14	35	56			
Peso Bruto Úmido	g		10,62	10,85	10,21			
Peso Bruto Seco	g		9,99	9,84	9,68			
Peso da Cápsula	g		8,22	6,98	8,23			
Peso da Água	g		0,63	1,01	0,53			
Peso do Solo Seco	g		1,77	2,86	1,45			
Umidade	%		35,59	35,31	36,55			

Índice de Plasticidade

LL= 44,7

LP = 35,8

I P= 8,9



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 559+10	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

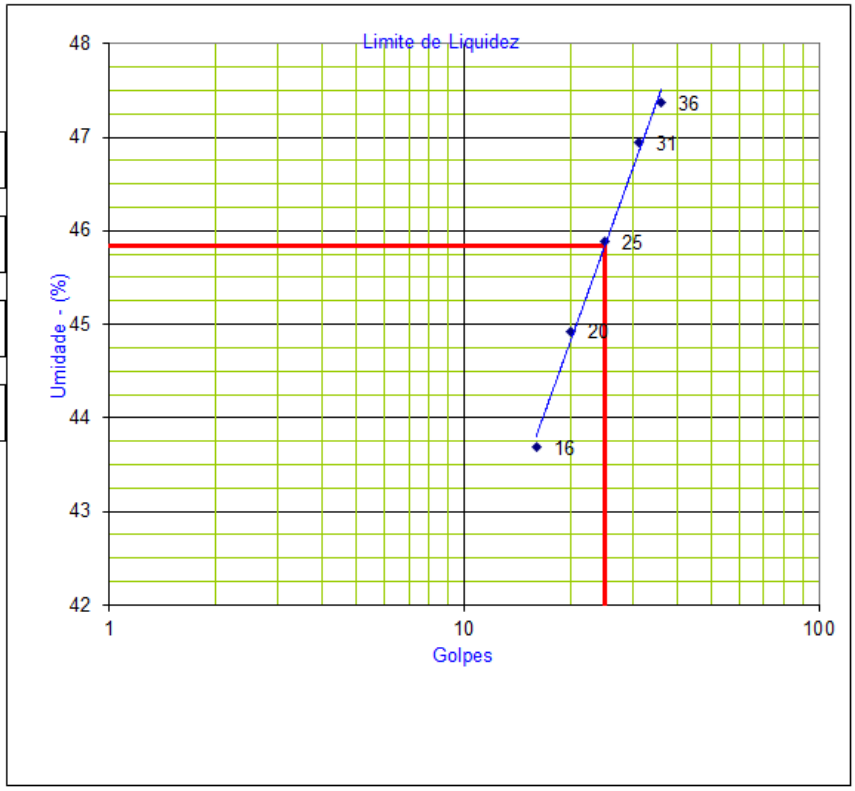
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	01	22	43	64	85		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	26,33	25,97	25,44	25,88	25,78		
Peso Bruto Seco	g	20,65	20,47	19,99	20,21	19,92		
Peso da Cápsula	g	7,65	8,23	8,11	8,13	7,55		
Peso da Água	g	5,68	5,50	5,45	5,67	5,86		
Peso do Solo Seco	g	13,00	12,24	11,88	12,08	12,37		
Umidade	%	43,69	44,93	45,88	46,94	47,37		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		106	126	147			
Peso Bruto Úmido	g		10,74	10,77	10,54			
Peso Bruto Seco	g		10,04	10,02	9,77			
Peso da Cápsula	g		8,24	8,02	7,65			
Peso da Água	g		0,70	0,75	0,77			
Peso do Solo Seco	g		1,80	2,00	2,12			
Umidade	%		38,89	37,50	36,32			

Índice de Plasticidade
LL= 45,8
LP = 37,6
I P= 8,2



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 612	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

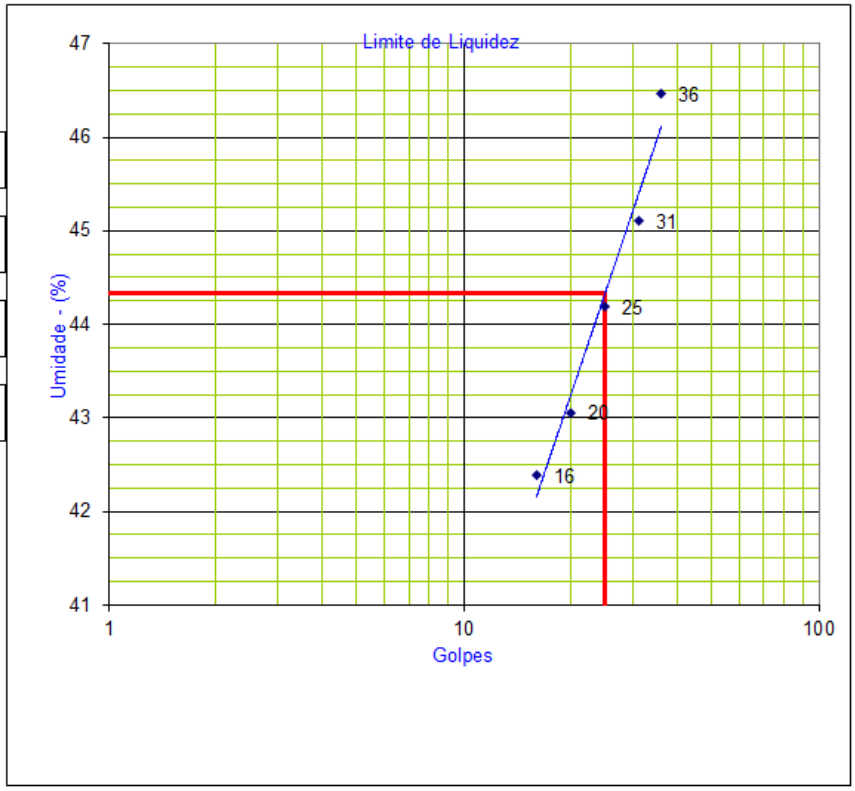
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	18	39	60	81	102		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	25,88	25,99	24,88	24,86	24,66		
Peso Bruto Seco	g	20,62	20,65	19,75	19,51	19,02		
Peso da Cápsula	g	8,21	8,25	8,14	7,65	6,88		
Peso da Água	g	5,26	5,34	5,13	5,35	5,64		
Peso do Solo Seco	g	12,41	12,40	11,61	11,86	12,14		
Umidade	%	42,39	43,06	44,19	45,11	46,46		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		123	143	164			
Peso Bruto Úmido	g		10,40	10,70	10,60			
Peso Bruto Seco	g		9,95	9,92	9,74			
Peso da Cápsula	g		8,65	7,65	7,14			
Peso da Água	g		0,45	0,78	0,86			
Peso do Solo Seco	g		1,30	2,27	2,60			
Umidade	%		34,62	34,36	33,08			

Índice de Plasticidade
LL= 44,3
LP = 34,0
I P= 10,3



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	NP
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 625	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

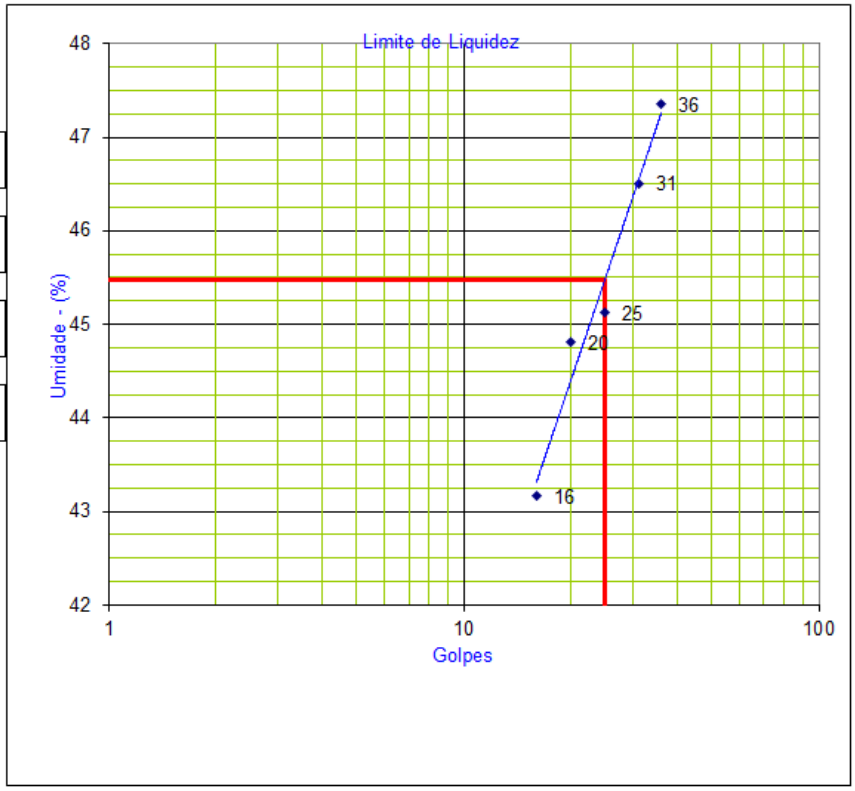
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	06	26	173	68	89		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	26,35	26,33	25,21	24,88	24,98		
Peso Bruto Seco	g	20,88	20,55	19,75	19,41	19,41		
Peso da Cápsula	g	8,21	7,65	7,65	7,65	7,65		
Peso da Água	g	5,47	5,78	5,46	5,47	5,57		
Peso do Solo Seco	g	12,67	12,90	12,10	11,76	11,76		
Umidade	%	43,17	44,81	45,12	46,51	47,36		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		110	130	151			
Peso Bruto Úmido	g		10,48	10,70	10,10			
Peso Bruto Seco	g		9,62	9,92	9,62			
Peso da Cápsula	g		7,21	7,65	8,22			
Peso da Água	g		0,86	0,78	0,48			
Peso do Solo Seco	g		2,41	2,27	1,40			
Umidade	%		35,68	34,36	34,29			

Índice de Plasticidade
LL= 45,5
LP = 34,8
I P= 10,7



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	638
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

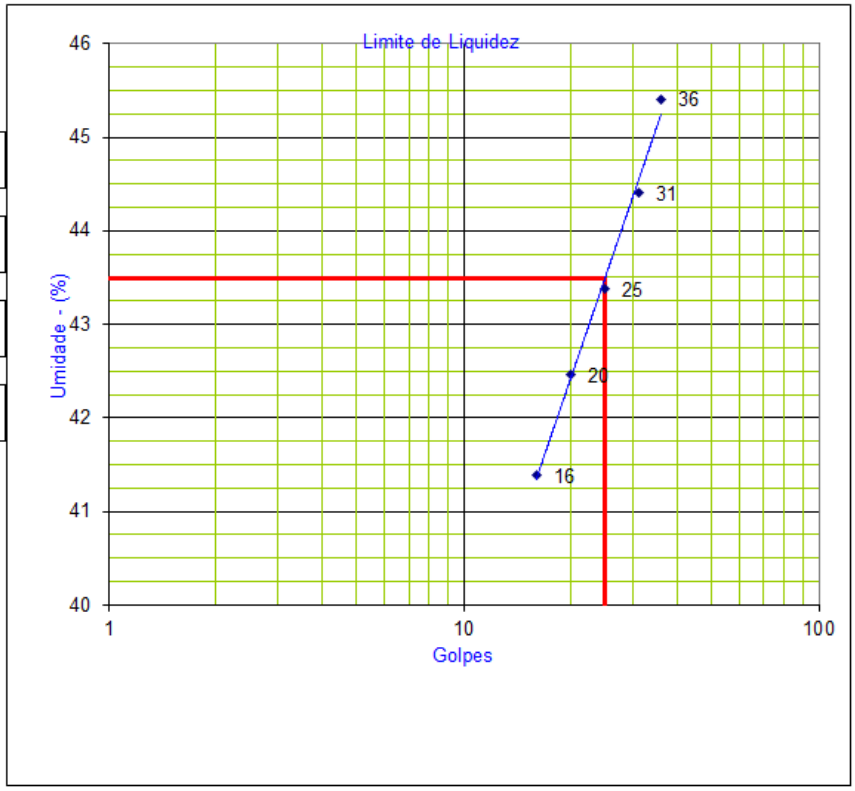
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	181	179	177	174	168		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	27,33	26,88	24,99	24,87	24,36		
Peso Bruto Seco	g	19,33	21,05	19,62	19,44	19,21		
Peso da Cápsula	g	0,00	7,32	7,24	7,21	7,87		
Peso da Água	g	8,00	5,83	5,37	5,43	5,15		
Peso do Solo Seco	g	19,33	13,73	12,38	12,23	11,34		
Umidade	%	41,39	42,46	43,38	44,40	45,41		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		58	79	100			
Peso Bruto Úmido	g		10,24	10,88	10,24			
Peso Bruto Seco	g		9,69	9,91	9,55			
Peso da Cápsula	g		8,21	7,24	7,65			
Peso da Água	g		0,55	0,97	0,69			
Peso do Solo Seco	g		1,48	2,67	1,90			
Umidade	%		37,16	36,33	36,32			

Índice de Plasticidade
LL= 43,5
LP = 36,6
I P= 6,9



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 674+10	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

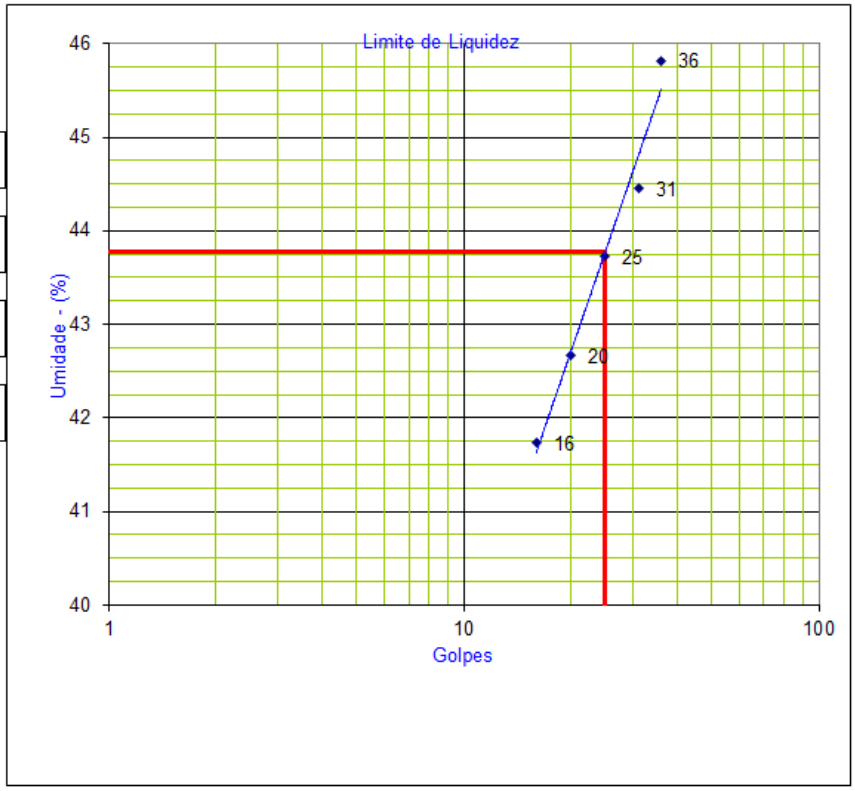
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	184	188	125	145	166		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	28,02	28,99	24,88	25,11	24,97		
Peso Bruto Seco	g	19,77	20,32	19,65	19,85	19,65		
Peso da Cápsula	g	0,00	0,00	7,69	8,02	8,04		
Peso da Água	g	8,25	8,67	5,23	5,26	5,32		
Peso do Solo Seco	g	19,77	20,32	11,96	11,83	11,61		
Umidade	%	41,73	42,67	43,73	44,46	45,82		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		187	146	167			
Peso Bruto Úmido	g		12,22	10,77	10,55			
Peso Bruto Seco	g		9,02	9,95	9,87			
Peso da Cápsula	g		0,00	7,65	8,00			
Peso da Água	g		3,20	0,82	0,68			
Peso do Solo Seco	g		9,02	2,30	1,87			
Umidade	%		35,48	35,65	36,36			

Índice de Plasticidade
LL= 43,8
LP = 35,8
I P= 8,0



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	689
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

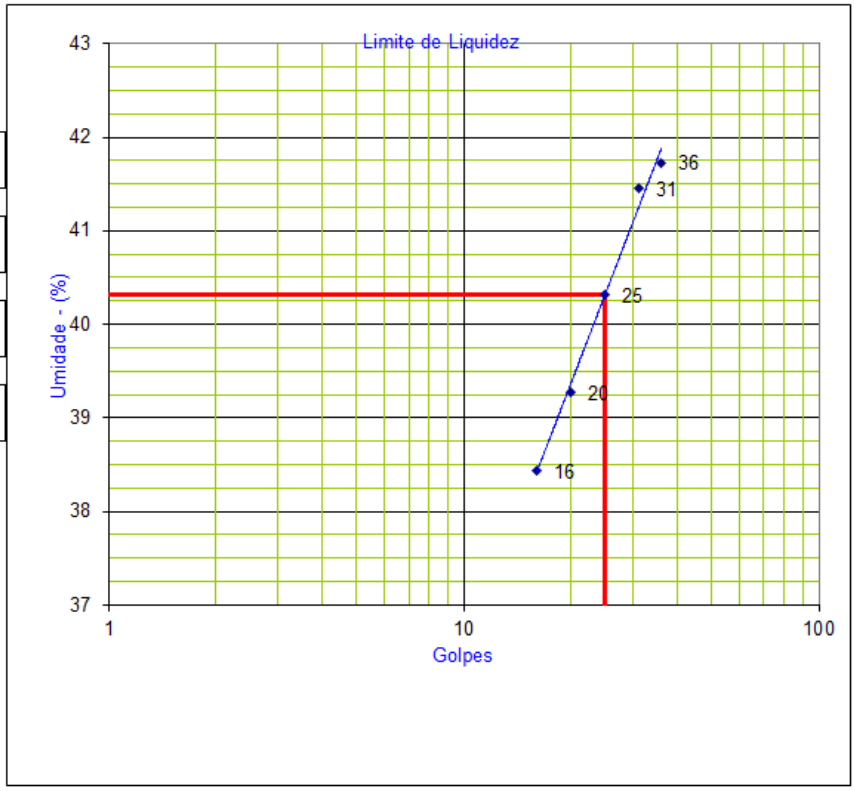
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	15	18	40	92	114		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	26,89	26,65	24,26	24,77	24,21		
Peso Bruto Seco	g	21,44	21,45	19,68	19,63	19,44		
Peso da Cápsula	g	7,26	8,21	8,32	7,23	8,01		
Peso da Água	g	5,45	5,20	4,58	5,14	4,77		
Peso do Solo Seco	g	14,18	13,24	11,36	12,40	11,43		
Umidade	%	38,43	39,27	40,32	41,45	41,73		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		13	19	23			
Peso Bruto Úmido	g		10,63	10,15	10,96			
Peso Bruto Seco	g		10,24	9,65	10,12			
Peso da Cápsula	g		9,02	8,02	7,23			
Peso da Água	g		0,39	0,50	0,84			
Peso do Solo Seco	g		1,22	1,63	2,89			
Umidade	%		31,97	30,67	29,07			

Índice de Plasticidade
LL= 40,3
LP = 30,6
I P= 9,7



Operador:

Rodovia: GO-110		Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING		Furo :	709
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

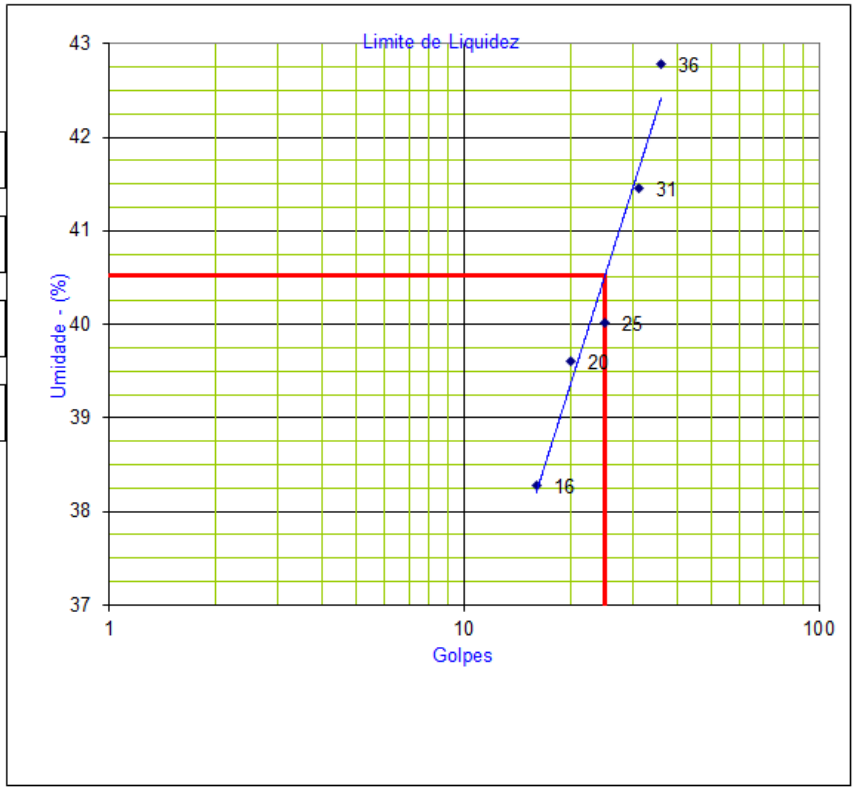
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	29	50	71	92	113		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	26,88	26,77	24,33	24,77	24,65		
Peso Bruto Seco	g	21,44	21,45	19,68	19,63	19,44		
Peso da Cápsula	g	7,23	8,02	8,06	7,23	7,26		
Peso da Água	g	5,44	5,32	4,65	5,14	5,21		
Peso do Solo Seco	g	14,21	13,43	11,62	12,40	12,18		
Umidade	%	38,28	39,61	40,02	41,45	42,78		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		105	42	21			
Peso Bruto Úmido	g		10,88	10,41	10,77			
Peso Bruto Seco	g		10,24	9,65	10,12			
Peso da Cápsula	g		8,14	7,25	8,11			
Peso da Água	g		0,64	0,76	0,65			
Peso do Solo Seco	g		2,10	2,40	2,01			
Umidade	%		30,48	31,67	32,34			

Índice de Plasticidade
LL= 40,5
LP = 31,5
I P= 9,0



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 721+10	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

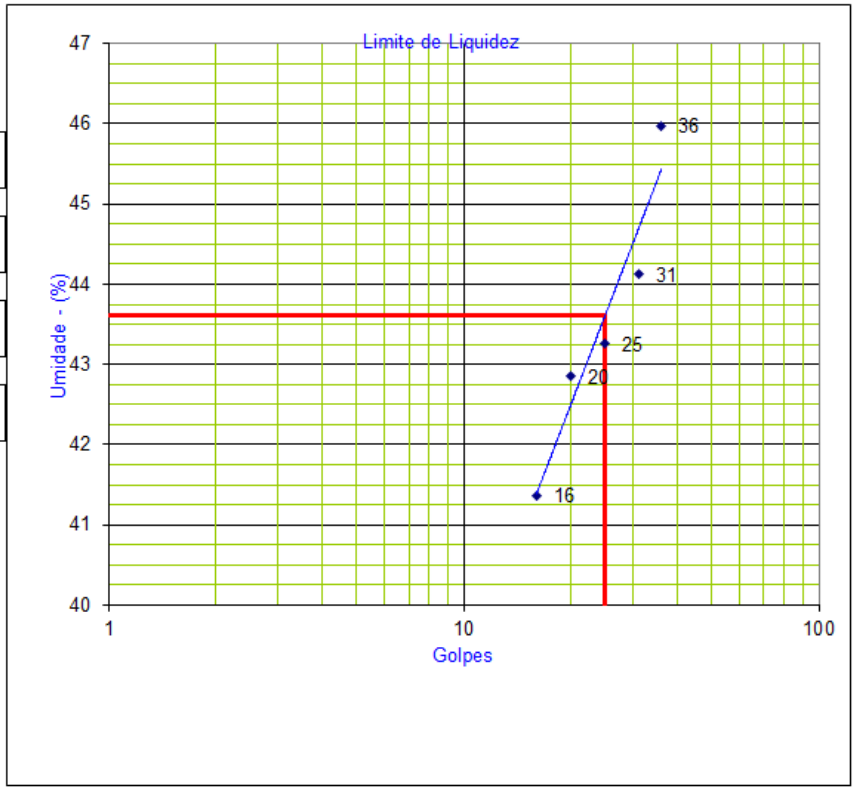
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	06	27	48	69	90		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	25,33	26,55	24,69	24,36	22,99		
Peso Bruto Seco	g	20,32	21,06	19,72	19,11	18,02		
Peso da Cápsula	g	8,21	8,25	8,23	7,21	7,21		
Peso da Água	g	5,01	5,49	4,97	5,25	4,97		
Peso do Solo Seco	g	12,11	12,81	11,49	11,90	10,81		
Umidade	%	41,37	42,86	43,26	44,12	45,98		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		156	135	115			
Peso Bruto Úmido	g		10,94	10,88	10,84			
Peso Bruto Seco	g		9,95	9,99	9,88			
Peso da Cápsula	g		7,35	7,69	7,32			
Peso da Água	g		0,99	0,89	0,96			
Peso do Solo Seco	g		2,60	2,30	2,56			
Umidade	%		38,08	38,70	37,50			

Índice de Plasticidade
LL= 43,6
LP = 38,1
I P= 5,5



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 734+10	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	171	176	182	162	160		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	24,98	25,99	28,65	26,44	25,78		
Peso Bruto Seco	g	19,88	20,42	19,96	20,81	20,54		
Peso da Cápsula	g	7,65	7,35	0,00	8,24	9,03		
Peso da Água	g	5,10	5,57	8,69	5,63	5,24		
Peso do Solo Seco	g	12,23	13,07	19,96	12,57	11,51		
Umidade	%	41,70	42,62	43,54	44,79	45,53		

LIMITE DE PLASTICIDADE

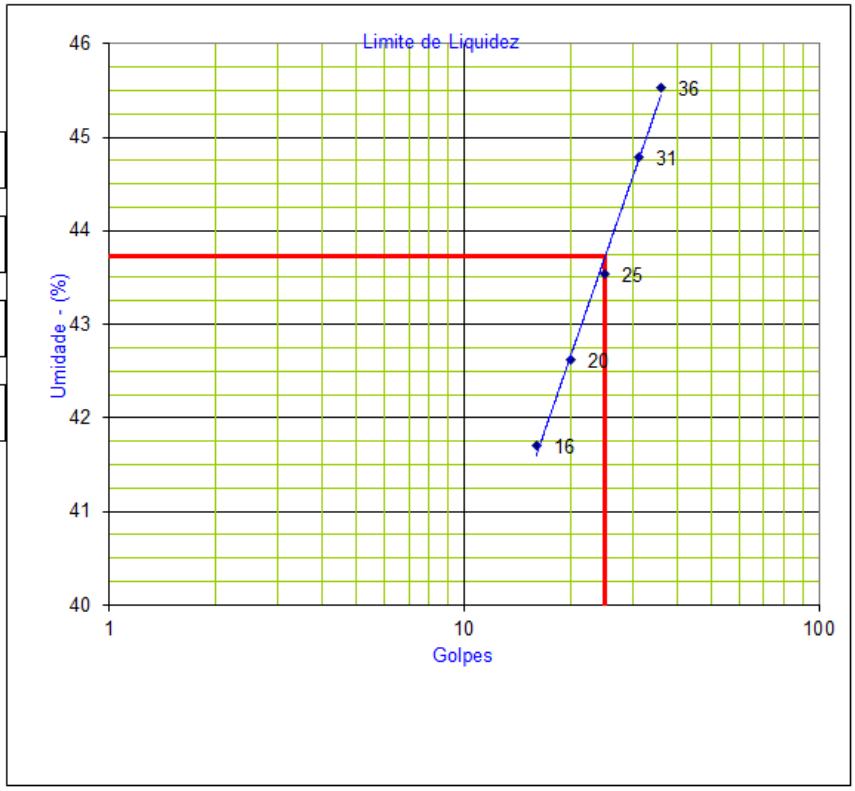
Cápsula	N.º		111	131	08			
Peso Bruto Úmido	g		10,22	10,77	10,33			
Peso Bruto Seco	g		9,41	10,01	9,77			
Peso da Cápsula	g		7,35	8,02	8,32			
Peso da Água	g		0,81	0,76	0,56			
Peso do Solo Seco	g		2,06	1,99	1,45			
Umidade	%		39,32	38,19	38,62			

Índice de Plasticidade

LL= 43,7

LP = 38,7

I P= 5,0



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 743+10	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

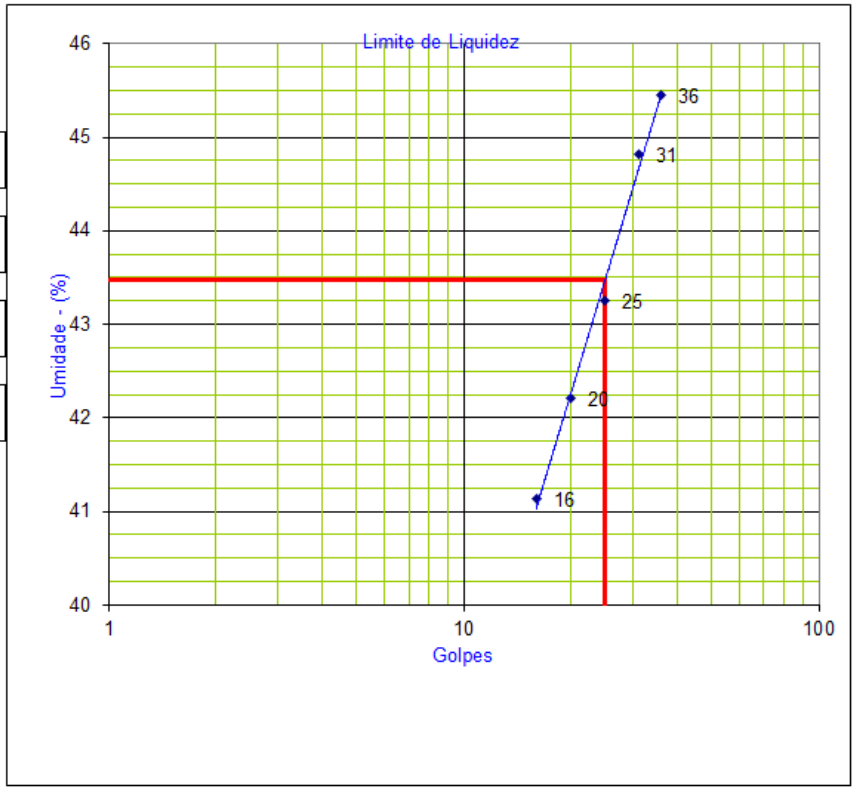
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	03	24	45	66	87		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	25,88	26,99	24,77	24,71	24,22		
Peso Bruto Seco	g	20,71	21,25	19,77	19,61	19,22		
Peso da Cápsula	g	8,14	7,65	8,21	8,23	8,22		
Peso da Água	g	5,17	5,74	5,00	5,10	5,00		
Peso do Solo Seco	g	12,57	13,60	11,56	11,38	11,00		
Umidade	%	41,13	42,21	43,25	44,82	45,45		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		84	45	178			
Peso Bruto Úmido	g		10,35	10,77	10,38			
Peso Bruto Seco	g		9,65	10,08	9,75			
Peso da Cápsula	g		7,65	8,21	8,02			
Peso da Água	g		0,70	0,69	0,63			
Peso do Solo Seco	g		2,00	1,87	1,73			
Umidade	%		35,00	36,90	36,42			

Índice de Plasticidade
LL= 43,5
LP = 36,1
I P= 7,4



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	757
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

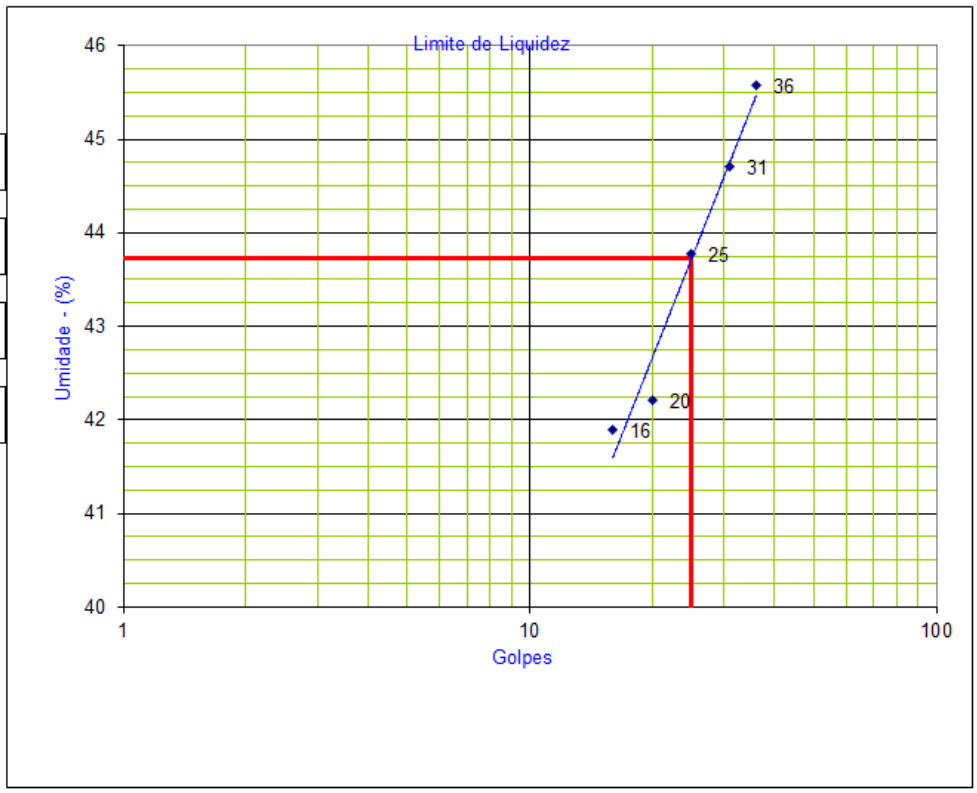
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	107	73	52	137	169		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	26,33	26,99	25,22	24,88	24,77		
Peso Bruto Seco	g	20,72	21,22	19,87	19,68	19,41		
Peso da Cápsula	g	7,33	7,55	7,65	8,05	7,65		
Peso da Água	g	5,61	5,77	5,35	5,20	5,36		
Peso do Solo Seco	g	13,39	13,67	12,22	11,63	11,76		
Umidade	%	41,90	42,21	43,78	44,71	45,58		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		20	83	62			
Peso Bruto Úmido	g		10,65	10,88	10,94			
Peso Bruto Seco	g		9,68	10,12	10,15			
Peso da Cápsula	g		7,23	8,11	8,05			
Peso da Água	g		0,97	0,76	0,79			
Peso do Solo Seco	g		2,45	2,01	2,10			
Umidade	%		39,59	37,81	37,62			

Índice de Plasticidade
LL= 43,7
LP = 38,3
I P= 5,4



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Furo :	766
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

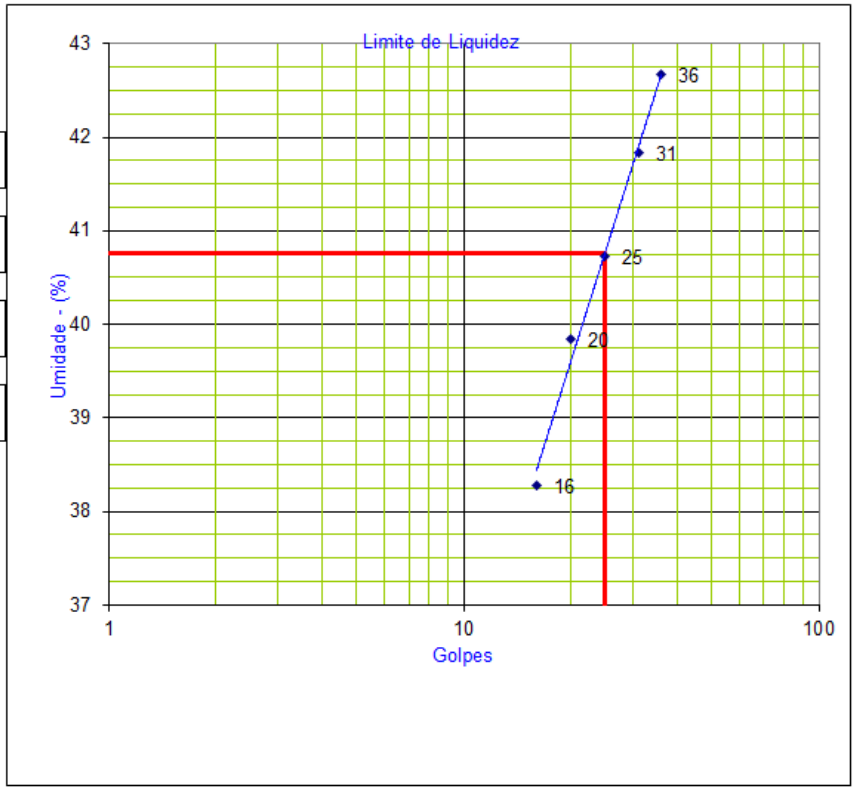
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	126	186	180	175	96		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	26,55	28,22	25,66	25,65	24,77		
Peso Bruto Seco	g	21,42	20,18	20,32	20,45	19,65		
Peso da Cápsula	g	8,02	0,00	7,21	8,02	7,65		
Peso da Água	g	5,13	8,04	5,34	5,20	5,12		
Peso do Solo Seco	g	13,40	20,18	13,11	12,43	12,00		
Umidade	%	38,28	39,84	40,73	41,83	42,67		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		63	104	185			
Peso Bruto Úmido	g		10,10	10,65	12,22			
Peso Bruto Seco	g		9,65	10,03	9,33			
Peso da Cápsula	g		8,14	8,05	0,00			
Peso da Água	g		0,45	0,62	2,89			
Peso do Solo Seco	g		1,51	1,98	9,33			
Umidade	%		29,80	31,31	30,98			

Índice de Plasticidade
LL= 40,8
LP = 30,7
I P= 10,1



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 A 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	771+10
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

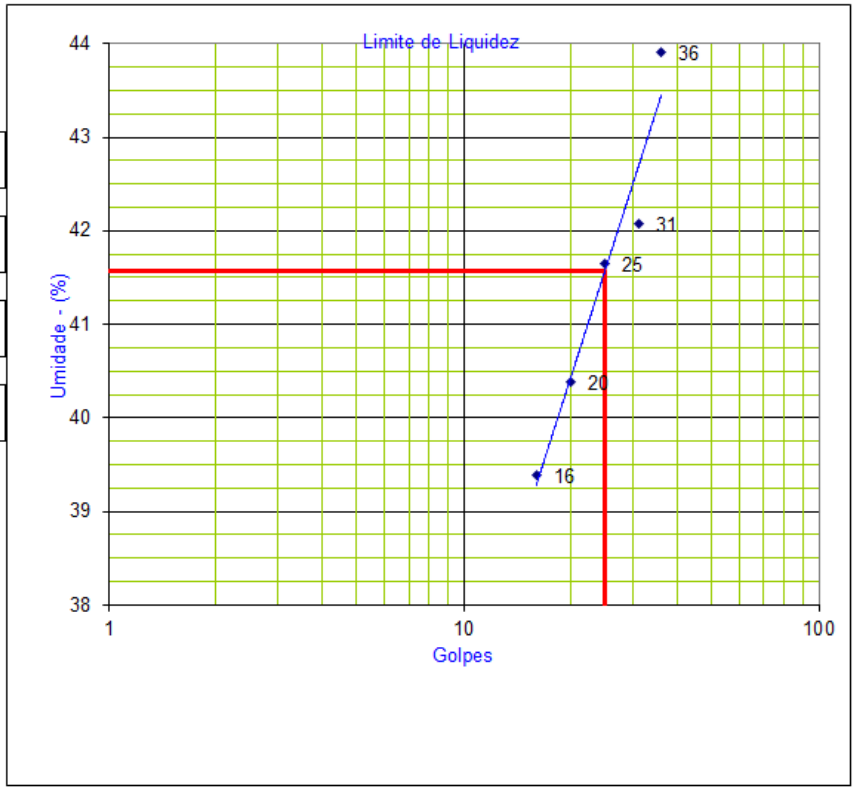
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	108	128	149	127	170		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	26,37	26,35	24,58	24,25	24,98		
Peso Bruto Seco	g	21,08	20,85	19,72	19,47	19,57		
Peso da Cápsula	g	7,65	7,23	8,05	8,11	7,25		
Peso da Água	g	5,29	5,50	4,86	4,78	5,41		
Peso do Solo Seco	g	13,43	13,62	11,67	11,36	12,32		
Umidade	%	39,39	40,38	41,65	42,08	43,91		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		139	121	141			
Peso Bruto Úmido	g		10,55	10,44	10,77			
Peso Bruto Seco	g		9,80	9,85	10,05			
Peso da Cápsula	g		7,65	8,15	8,02			
Peso da Água	g		0,75	0,59	0,72			
Peso do Solo Seco	g		2,15	1,70	2,03			
Umidade	%		34,88	34,71	35,47			

Índice de Plasticidade
LL= 41,6
LP = 35,0
I P= 6,6



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,71	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 785	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

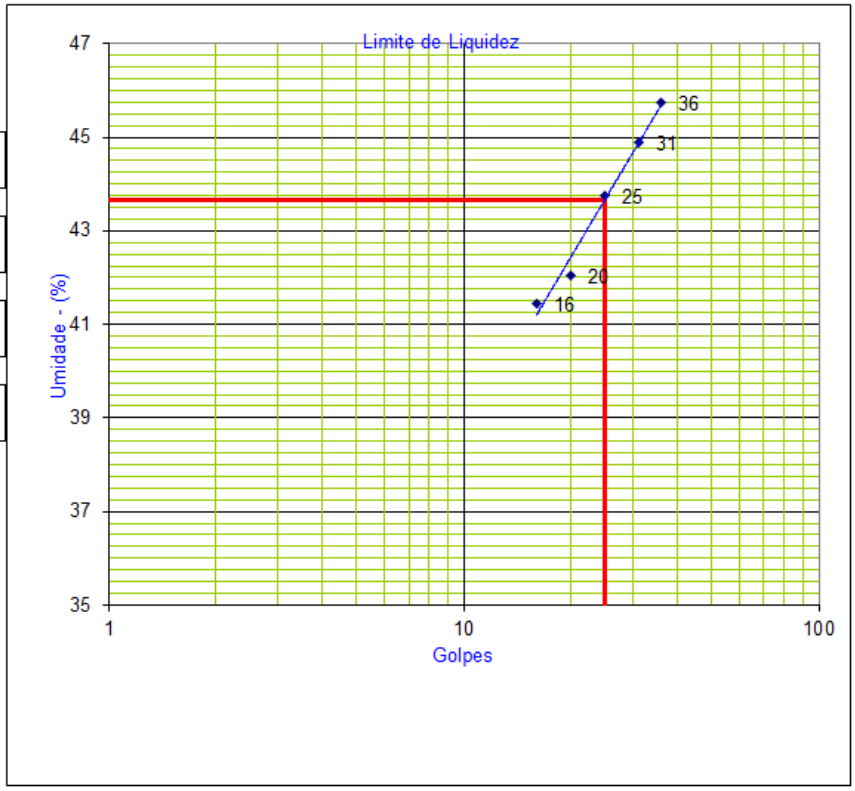
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	36	72	88	130	25		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	26,22	26,97	24,77	24,98	24,77		
Peso Bruto Seco	g	20,65	21,22	19,74	19,61	19,58		
Peso da Cápsula	g	7,21	7,54	8,24	7,65	8,23		
Peso da Água	g	5,57	5,75	5,03	5,37	5,19		
Peso do Solo Seco	g	13,44	13,68	11,50	11,96	11,35		
Umidade	%	41,44	42,03	43,74	44,90	45,73		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		64	45	80			
Peso Bruto Úmido	g		10,21	10,77	10,17			
Peso Bruto Seco	g		9,72	10,14	9,65			
Peso da Cápsula	g		8,13	8,21	8,02			
Peso da Água	g		0,49	0,63	0,52			
Peso do Solo Seco	g		1,59	1,93	1,63			
Umidade	%		30,82	32,64	31,90			

Índice de Plasticidade
LL= 43,7
LP = 31,8
I P= 11,9



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,30
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	805
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

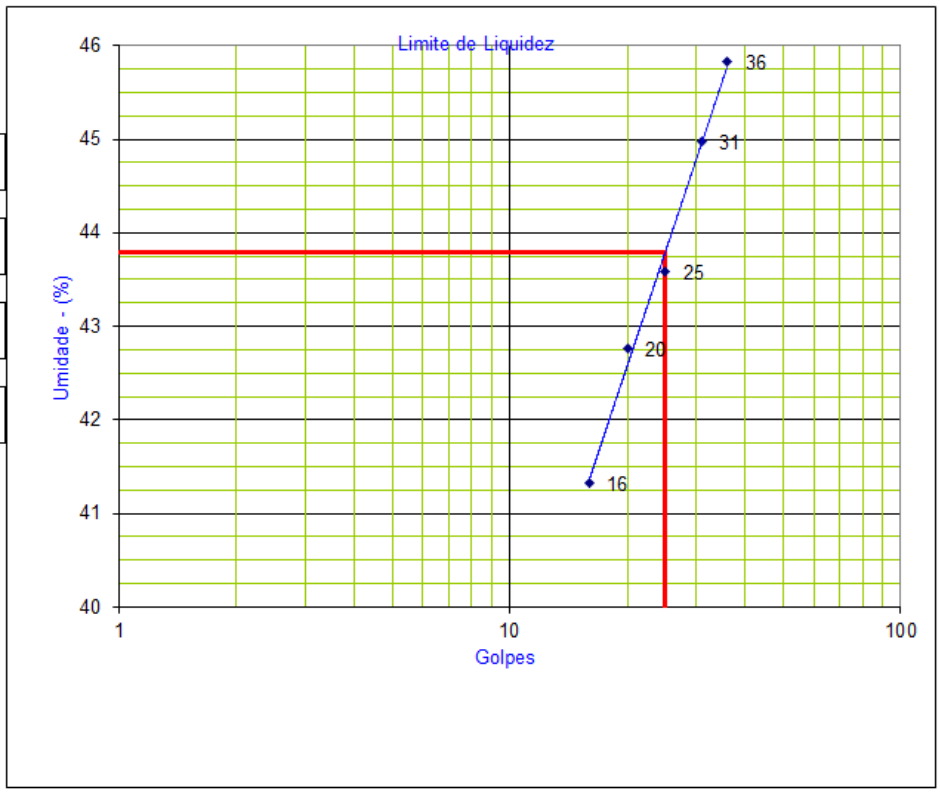
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	54	75	96	117	137		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	25,44	25,97	25,11	25,33	24,15		
Peso Bruto Seco	g	20,41	20,36	19,81	19,97	19,09		
Peso da Cápsula	g	8,24	7,24	7,65	8,05	8,05		
Peso da Água	g	5,03	5,61	5,30	5,36	5,06		
Peso do Solo Seco	g	12,17	13,12	12,16	11,92	11,04		
Umidade	%	41,33	42,76	43,59	44,97	45,83		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		07	28	49			
Peso Bruto Úmido	g		10,21	11,22	10,44			
Peso Bruto Seco	g		9,75	10,02	9,91			
Peso da Cápsula	g		8,33	6,40	8,24			
Peso da Água	g		0,46	1,20	0,53			
Peso do Solo Seco	g		1,42	3,62	1,67			
Umidade	%		32,39	33,15	31,74			

Índice de Plasticidade	
LL=	43,8
LP =	32,4
I P=	11,4



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,50
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Furo :	814
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

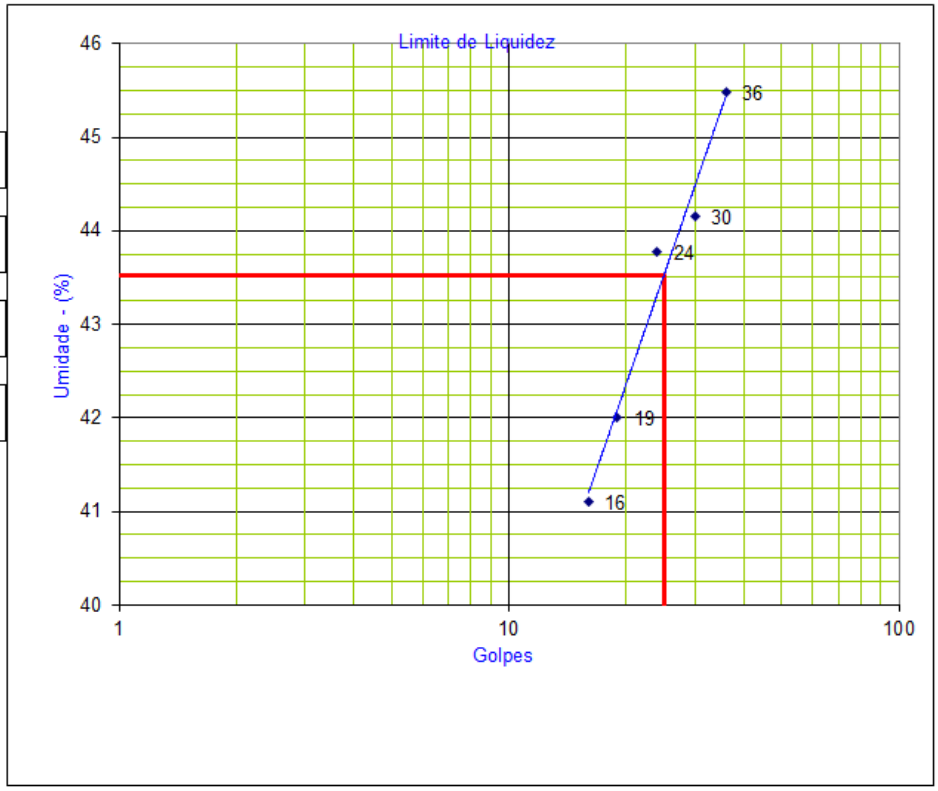
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	13	34	55	76	97		
Golpes	g	16	19	24	30	36		
Peso Bruto Úmido	g	24,33	25,99	25,99	25,88	26,14		
Peso Bruto Seco	g	19,87	20,44	20,51	20,41	20,36		
Peso da Cápsula	g	9,02	7,23	7,99	8,02	7,65		
Peso da Água	g	4,46	5,55	5,48	5,47	5,78		
Peso do Solo Seco	g	10,85	13,21	12,52	12,39	12,71		
Umidade	%	41,11	42,01	43,77	44,15	45,48		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		101	122	142			
Peso Bruto Úmido	g		10,88	10,41	10,44			
Peso Bruto Seco	g		9,96	10,05	9,81			
Peso da Cápsula	g		7,21	9,03	8,00			
Peso da Água	g		0,92	0,36	0,63			
Peso do Solo Seco	g		2,75	1,02	1,81			
Umidade	%		33,45	35,29	34,81			

Índice de Plasticidade
LL= 43,5
LP = 34,5
I P= 9,0



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 0,60	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		
	Estaca: 822+10	

neo constec

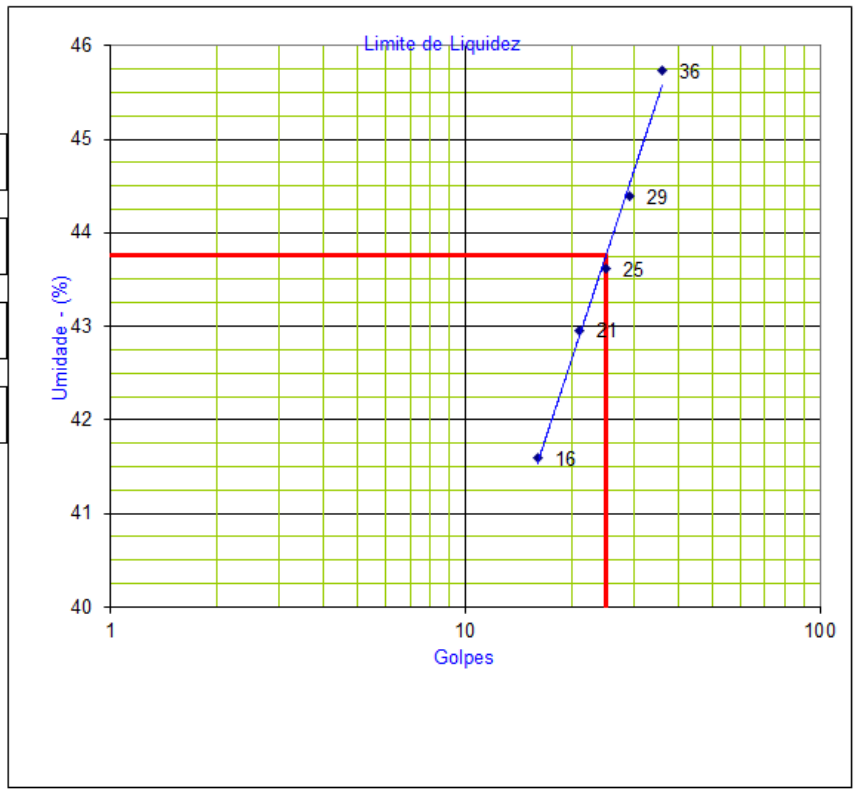
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	175	154	92	113	147		
Golpes	g	16	21	25	29	36		
Peso Bruto Úmido	g	26,88	26,11	26,33	27,33	26,77		
Peso Bruto Seco	g	21,34	20,71	20,53	21,16	20,77		
Peso da Cápsula	g	8,02	8,14	7,23	7,26	7,65		
Peso da Água	g	5,54	5,40	5,80	6,17	6,00		
Peso do Solo Seco	g	13,32	12,57	13,30	13,90	13,12		
Umidade	%	41,59	42,96	43,61	44,39	45,73		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		141	162	183			
Peso Bruto Úmido	g		10,48	11,41	12,20			
Peso Bruto Seco	g		9,85	10,61	9,14			
Peso da Cápsula	g		8,02	8,24	0,00			
Peso da Água	g		0,63	0,80	3,06			
Peso do Solo Seco	g		1,83	2,37	9,14			
Umidade	%		34,43	33,76	33,48			

Índice de Plasticidade
LL= 43,8
LP = 33,9
I P= 9,9



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 0,70	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 865	
	Data: 02/01/2025	

neo constec

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	90	111	131	152	173		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	26,55	26,55	25,03	24,88	24,88		
Peso Bruto Seco	g	20,77	20,76	19,76	19,42	19,44		
Peso da Cápsula	g	7,21	7,35	8,02	7,35	7,65		
Peso da Água	g	5,78	5,79	5,27	5,46	5,44		
Peso do Solo Seco	g	13,56	13,41	11,74	12,07	11,79		
Umidade	%	42,63	43,18	44,89	45,24	46,14		

LIMITE DE PLASTICIDADE

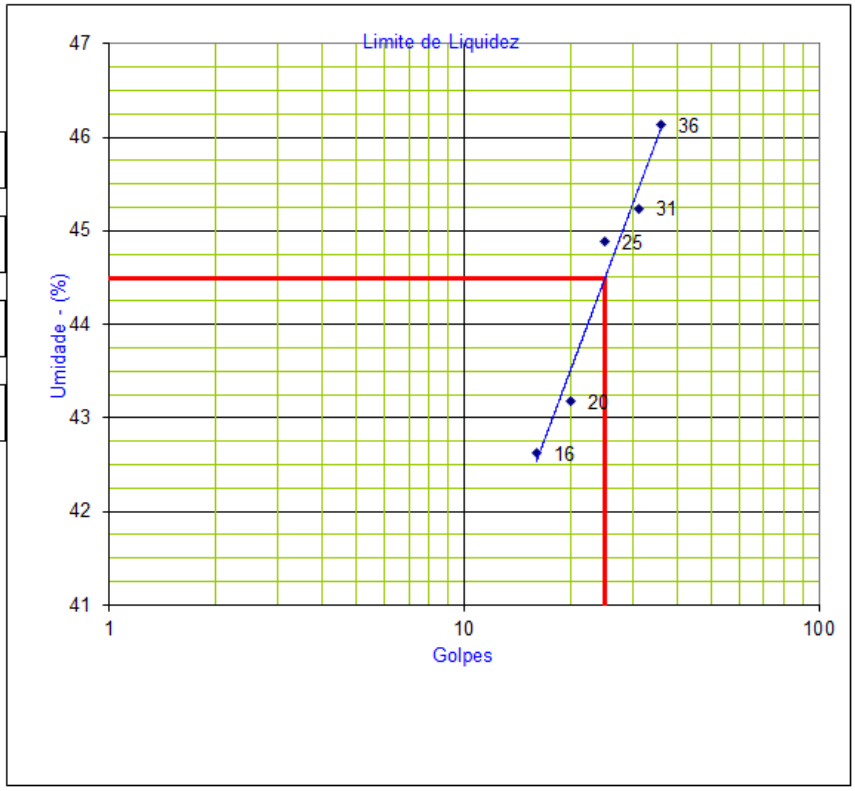
Cápsula	N.º		108	128	149			
Peso Bruto Úmido	g		10,48	10,91	10,28			
Peso Bruto Seco	g		9,77	9,98	9,71			
Peso da Cápsula	g		7,65	7,23	8,05			
Peso da Água	g		0,71	0,93	0,57			
Peso do Solo Seco	g		2,12	2,75	1,66			
Umidade	%		33,49	33,82	34,34			

Índice de Plasticidade

LL= 44,5

LP = 33,9

I P= 10,6



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,10
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	873+10
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

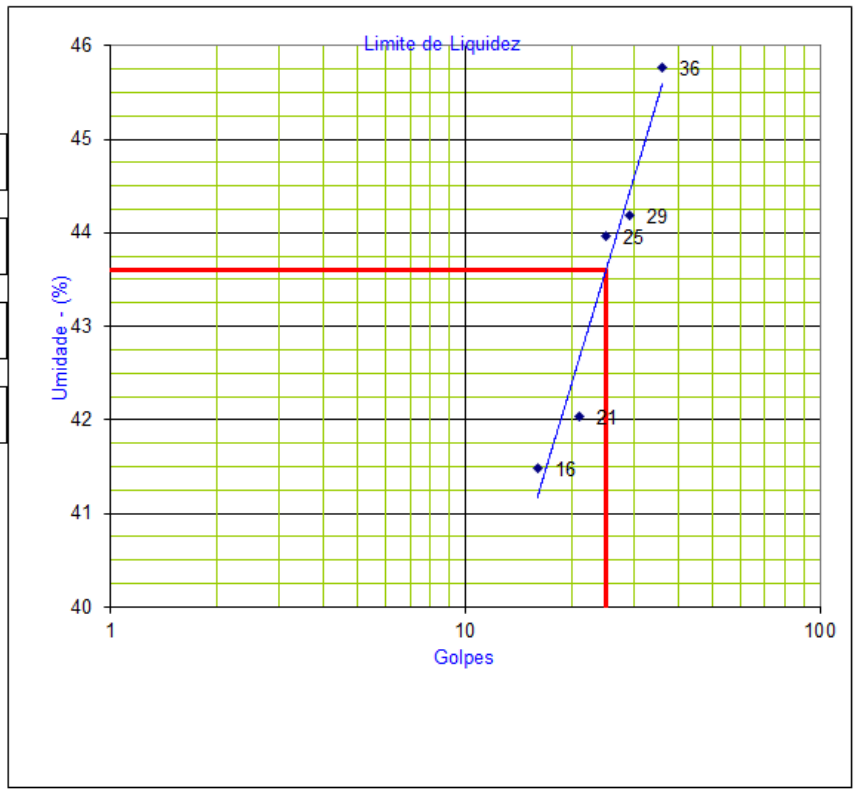
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	37	58	79	100	121		
Golpes	g	16	21	25	29	36		
Peso Bruto Úmido	g	22,33	25,88	25,64	24,65	24,65		
Peso Bruto Seco	g	17,80	20,65	20,02	19,44	19,47		
Peso da Cápsula	g	6,88	8,21	7,24	7,65	8,15		
Peso da Água	g	4,53	5,23	5,62	5,21	5,18		
Peso do Solo Seco	g	10,92	12,44	12,78	11,79	11,32		
Umidade	%	41,48	42,04	43,97	44,19	45,76		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		77	98	119			
Peso Bruto Úmido	g		10,44	10,99	10,32			
Peso Bruto Seco	g		9,62	10,13	9,78			
Peso da Cápsula	g		7,26	7,54	8,14			
Peso da Água	g		0,82	0,86	0,54			
Peso do Solo Seco	g		2,36	2,59	1,64			
Umidade	%		34,75	33,20	32,93			

Índice de Plasticidade
LL= 43,6
LP = 33,6
I P= 10,0



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 0,90	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 877+10	
	Data: 02/01/2025	

neo constec

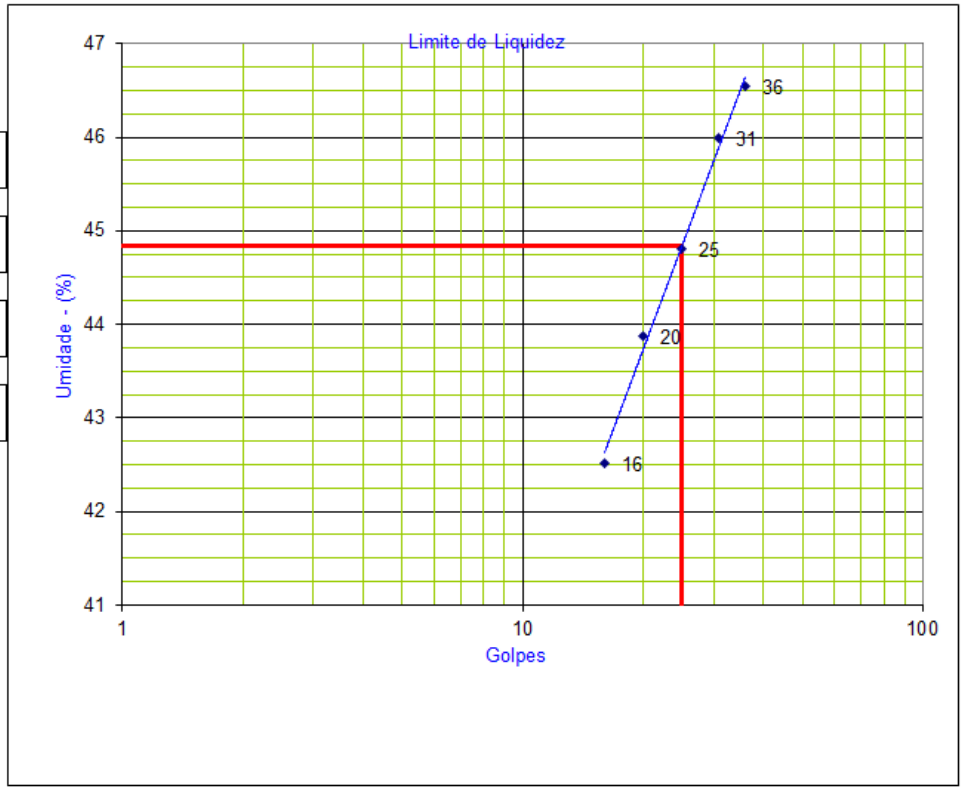
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	60	81	102	143	164		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	25,64	25,88	25,66	25,14	24,33		
Peso Bruto Seco	g	20,42	20,32	19,85	19,63	18,87		
Peso da Cápsula	g	8,14	7,65	6,88	7,65	7,14		
Peso da Água	g	5,22	5,56	5,81	5,51	5,46		
Peso do Solo Seco	g	12,28	12,67	12,97	11,98	11,73		
Umidade	%	42,51	43,88	44,80	45,99	46,55		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		118	138	159			
Peso Bruto Úmido	g		10,77	10,69	10,24			
Peso Bruto Seco	g		9,88	9,92	9,68			
Peso da Cápsula	g		7,25	7,65	8,01			
Peso da Água	g		0,89	0,77	0,56			
Peso do Solo Seco	g		2,63	2,27	1,67			
Umidade	%		33,84	33,92	33,53			

Índice de Plasticidade
LL= 44,8
LP = 33,8
I P= 11,0



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 0,80
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Furo :	884
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

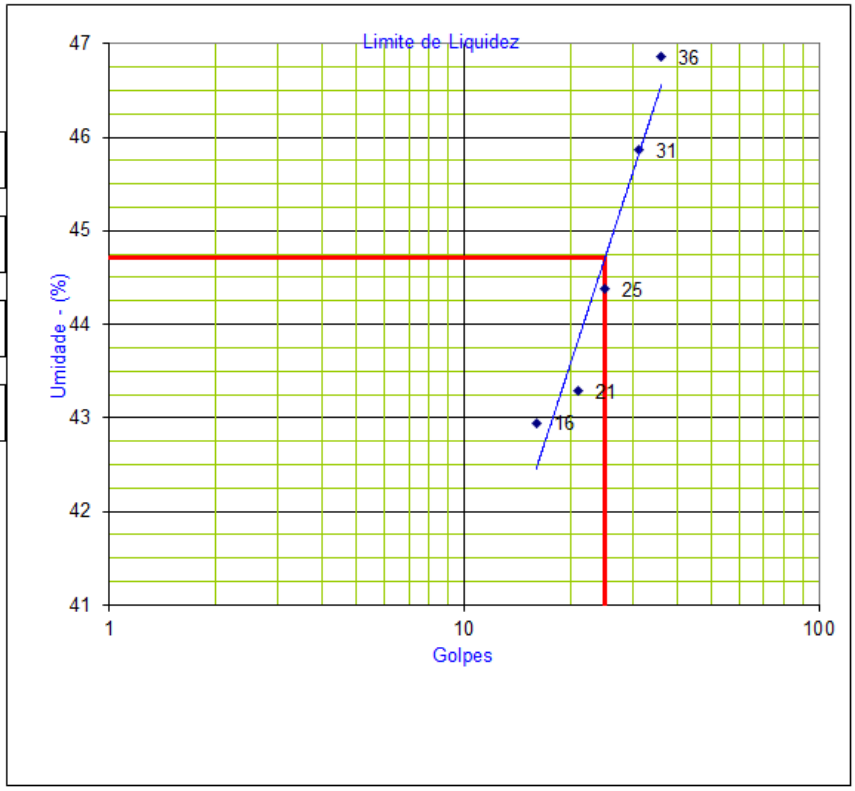
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	103	124	144	165	186		
Golpes	g	16	21	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	26,72	26,55	24,88	25,33	27,55		
Peso Bruto Seco	g	20,99	20,84	19,55	19,77	18,76		
Peso da Cápsula	g	7,65	7,65	7,54	7,65	0,00		
Peso da Água	g	5,73	5,71	5,33	5,56	8,79		
Peso do Solo Seco	g	13,34	13,19	12,01	12,12	18,76		
Umidade	%	42,95	43,29	44,38	45,87	46,86		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		145	166	187			
Peso Bruto Úmido	g		10,61	10,65	12,18			
Peso Bruto Seco	g		9,98	9,99	9,22			
Peso da Cápsula	g		8,02	8,04	0,00			
Peso da Água	g		0,63	0,66	2,96			
Peso do Solo Seco	g		1,96	1,95	9,22			
Umidade	%		32,14	33,85	32,10			

Índice de Plasticidade
LL= 44,7
LP = 32,7
I P= 12,0



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 0,80	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 935	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

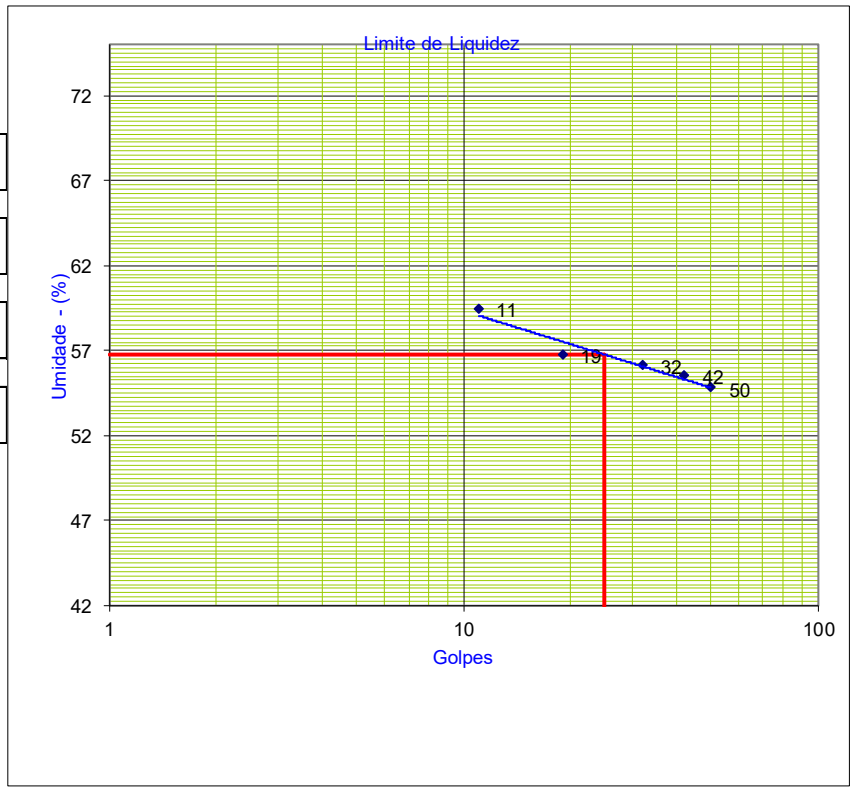
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	04	89	72	02	74		
Golpes	g	11	19	32	42	50		
Peso Bruto Úmido	g	16,40	18,00	15,69	15,54	16,84		
Peso Bruto Seco	g	12,58	13,89	12,05	12,13	13,60		
Peso da Cápsula	g	6,16	6,65	5,57	5,99	7,69		
Peso da Água	g	3,82	4,11	3,64	3,41	3,24		
Peso do Solo Seco	g	6,42	7,24	6,48	6,14	5,91		
Umidade	%	59,50	56,77	56,17	55,54	54,82		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		95	28	64			
Peso Bruto Úmido	g		6,50	7,20	7,04			
Peso Bruto Seco	g		6,24	6,94	6,75			
Peso da Cápsula	g		5,70	6,40	6,17			
Peso da Água	g		0,26	0,26	0,29			
Peso do Solo Seco	g		0,54	0,54	0,58			
Umidade	%		48,15	48,15	50,00			

Índice de Plasticidade
LL= 56,8
LP = 48,8
I P= 8,0



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING		
	Furo : 1065	

neo constec

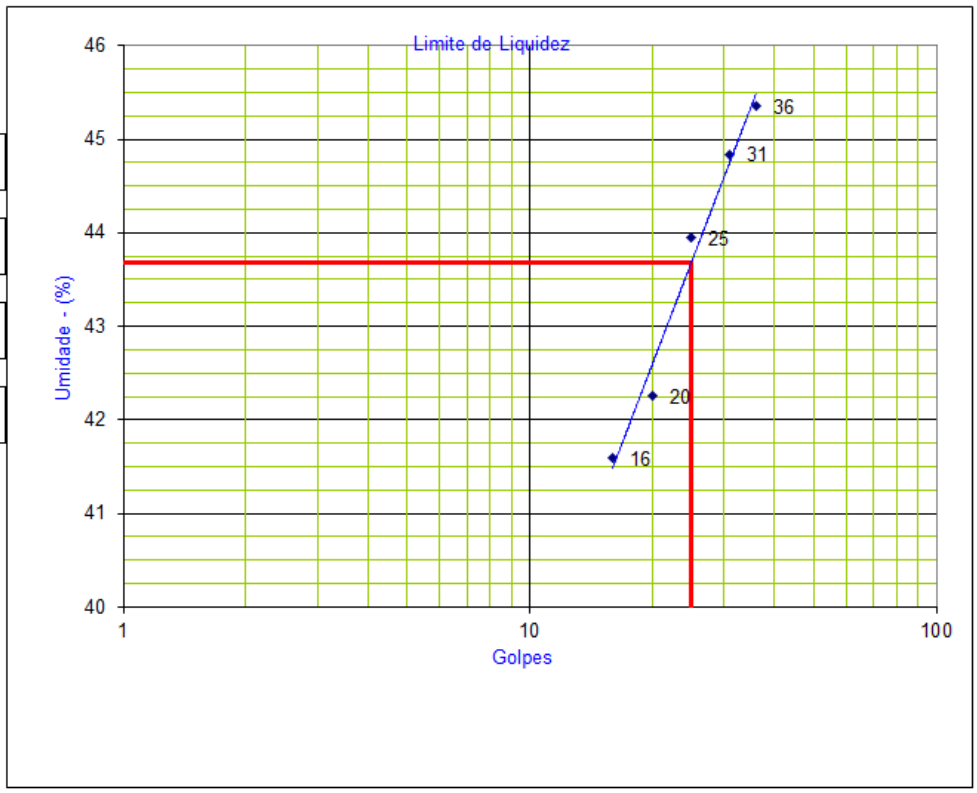
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	06	27	48	69	90		
Golpes	g	16	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	25,88	25,99	24,77	25,33	24,87		
Peso Bruto Seco	g	20,69	20,72	19,72	19,72	19,36		
Peso da Cápsula	g	8,21	8,25	8,23	7,21	7,21		
Peso da Água	g	5,19	5,27	5,05	5,61	5,51		
Peso do Solo Seco	g	12,48	12,47	11,49	12,51	12,15		
Umidade	%	41,59	42,26	43,95	44,84	45,35		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		111	131	152			
Peso Bruto Úmido	g		11,99	10,46	10,22			
Peso Bruto Seco	g		10,85	9,88	9,52			
Peso da Cápsula	g		7,35	8,02	7,35			
Peso da Água	g		1,14	0,58	0,70			
Peso do Solo Seco	g		3,50	1,86	2,17			
Umidade	%		32,57	31,18	32,26			

Índice de Plasticidade
LL= 43,7
LP = 32,0
I P= 11,7



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 0,90	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Furo : 1103	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

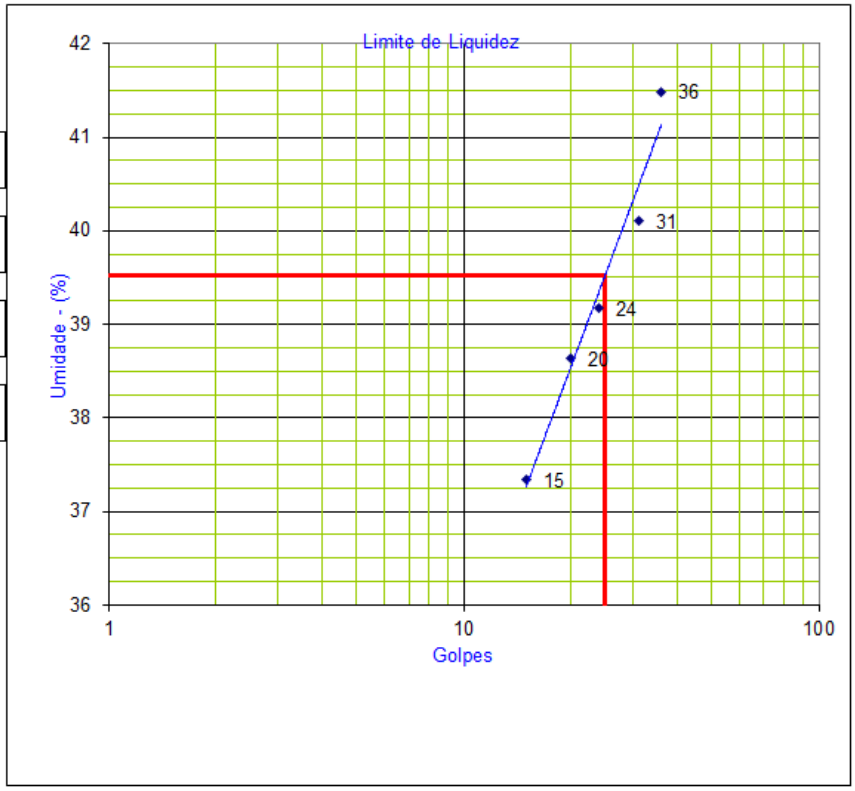
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	116	135	100	74	91		
Golpes	g	15	20	24	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	22,84	23,44	24,67	24,28	23,27		
Peso Bruto Seco	g	18,71	19,05	19,88	19,33	18,66		
Peso da Cápsula	g	7,65	7,69	7,65	6,99	7,55		
Peso da Água	g	4,13	4,39	4,79	4,95	4,61		
Peso do Solo Seco	g	11,06	11,36	12,23	12,34	11,11		
Umidade	%	37,34	38,64	39,17	40,11	41,49		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		53	65	107			
Peso Bruto Úmido	g		10,81	10,27	9,37			
Peso Bruto Seco	g		10,38	9,82	8,93			
Peso da Cápsula	g		8,65	8,02	7,33			
Peso da Água	g		0,43	0,45	0,44			
Peso do Solo Seco	g		1,73	1,80	1,60			
Umidade	%		24,86	25,00	27,50			

Índice de Plasticidade
LL= 39,5
LP = 24,9
I P= 14,6



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 0	
Procedência:		
Camada: SUB LEITO	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

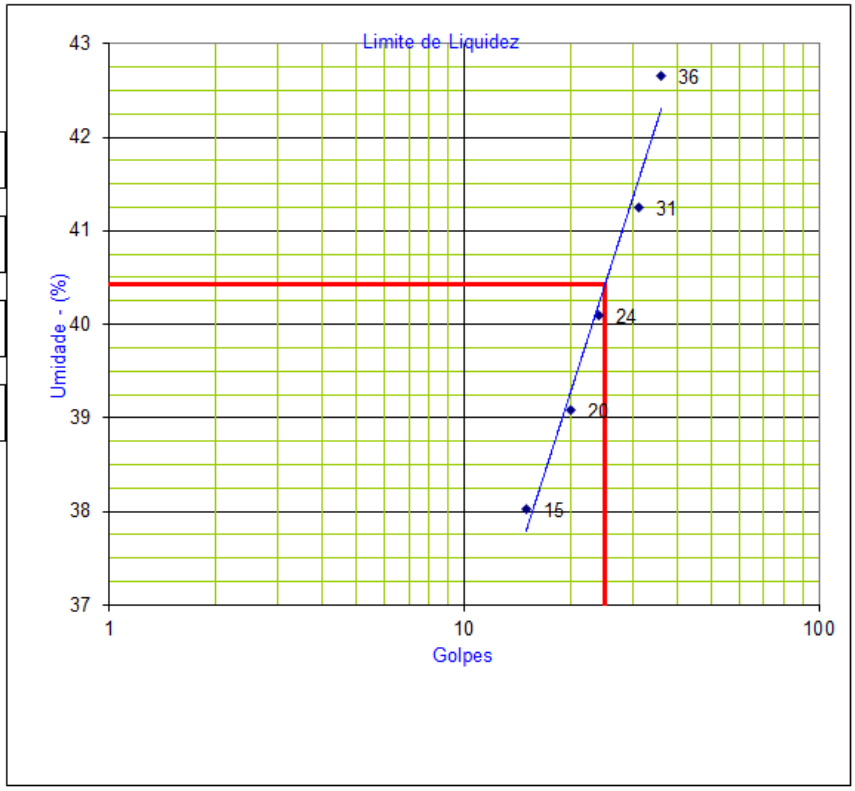
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	104	21	18	174	41		
Golpes	g	15	20	24	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	22,97	23,41	24,77	24,33	23,24		
Peso Bruto Seco	g	18,86	19,11	20,03	19,33	18,68		
Peso da Cápsula	g	8,05	8,11	8,21	7,21	7,99		
Peso da Água	g	4,11	4,30	4,74	5,00	4,56		
Peso do Solo Seco	g	10,81	11,00	11,82	12,12	10,69		
Umidade	%	38,02	39,09	40,10	41,25	42,66		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		87	36	92			
Peso Bruto Úmido	g		10,87	10,86	10,99			
Peso Bruto Seco	g		10,32	10,11	10,22			
Peso da Cápsula	g		8,22	7,21	7,23			
Peso da Água	g		0,55	0,75	0,77			
Peso do Solo Seco	g		2,10	2,90	2,99			
Umidade	%		26,19	25,86	25,75			

Índice de Plasticidade
LL= 40,4
LP = 25,9
I P= 14,5



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	10
Procedência:			
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

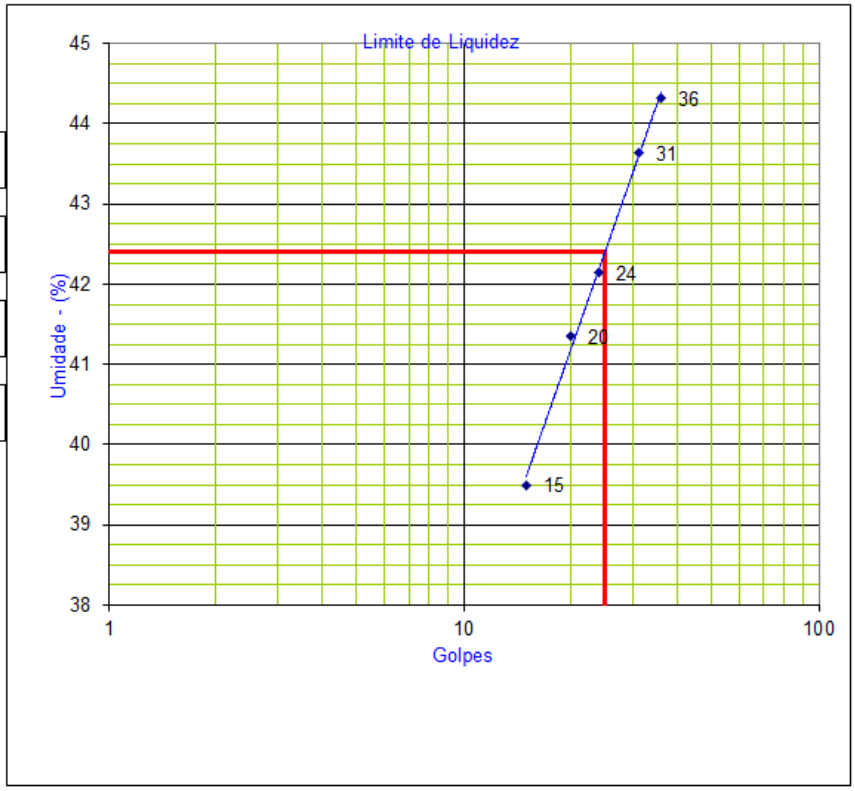
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	60	26	88	79	104		
Golpes	g	15	20	24	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	24,88	25,87	25,88	25,77	26,71		
Peso Bruto Seco	g	20,14	20,54	20,65	20,14	20,98		
Peso da Cápsula	g	8,14	7,65	8,24	7,24	8,05		
Peso da Água	g	4,74	5,33	5,23	5,63	5,73		
Peso do Solo Seco	g	12,00	12,89	12,41	12,90	12,93		
Umidade	%	39,50	41,35	42,14	43,64	44,32		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		77	109	86			
Peso Bruto Úmido	g		10,77	11,87	10,98			
Peso Bruto Seco	g		10,02	11,08	10,36			
Peso da Cápsula	g		7,26	8,21	8,02			
Peso da Água	g		0,75	0,79	0,62			
Peso do Solo Seco	g		2,76	2,87	2,34			
Umidade	%		27,17	27,53	26,50			

Índice de Plasticidade
LL= 42,4
LP = 27,1
I P= 15,3



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 20	
Procedência:		
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

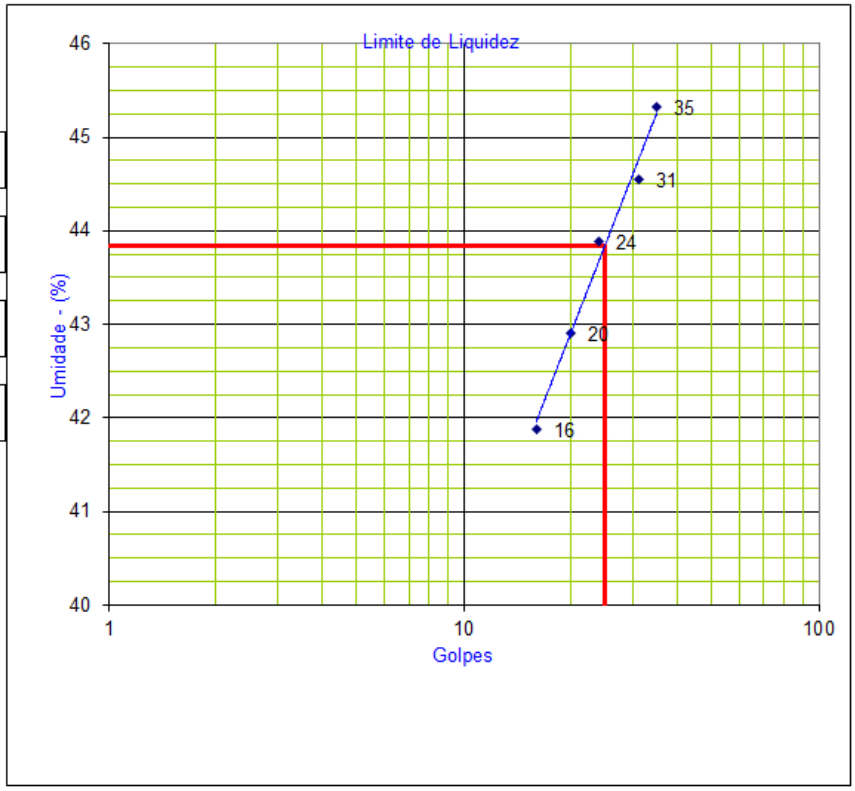
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	179	154	20	152	13		
Golpes	g	16	20	24	31	35		
Peso Bruto Úmido	g	24,19	22,96	24,31	23,54	24,70		
Peso Bruto Seco	g	19,21	18,51	19,10	18,55	19,81		
Peso da Cápsula	g	7,32	8,14	7,23	7,35	9,02		
Peso da Água	g	4,98	4,45	5,21	4,99	4,89		
Peso do Solo Seco	g	11,89	10,37	11,87	11,20	10,79		
Umidade	%	41,88	42,91	43,89	44,55	45,32		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		48	166	159			
Peso Bruto Úmido	g		10,64	10,29	10,17			
Peso Bruto Seco	g		10,11	9,79	9,71			
Peso da Cápsula	g		8,23	8,04	8,01			
Peso da Água	g		0,53	0,50	0,46			
Peso do Solo Seco	g		1,88	1,75	1,70			
Umidade	%		28,19	28,57	27,06			

Índice de Plasticidade
LL= 43,8
LP = 27,9
I P= 15,9



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 30	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

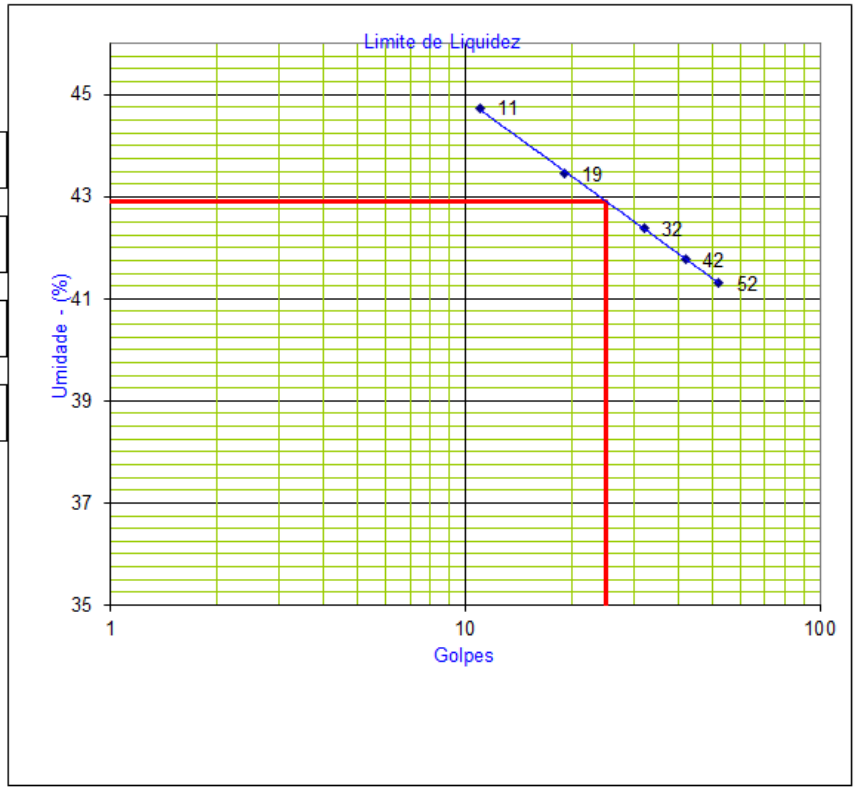
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	07	31	47	10	10		
Golpes	g	11	19	32	42	52		
Peso Bruto Úmido	g	20,58	17,30	17,40	18,10	19,08		
Peso Bruto Seco	g	16,45	13,95	14,12	14,77	15,49		
Peso da Cápsula	g	7,22	6,24	6,38	6,80	6,80		
Peso da Água	g	4,13	3,35	3,28	3,33	3,59		
Peso do Solo Seco	g	9,23	7,71	7,74	7,97	8,69		
Umidade	%	44,75	43,45	42,38	41,78	41,31		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		60	95	70			
Peso Bruto Úmido	g		7,43	8,33	6,51			
Peso Bruto Seco	g		7,30	7,76	6,39			
Peso da Cápsula	g		6,80	5,70	5,93			
Peso da Água	g		0,13	0,57	0,12			
Peso do Solo Seco	g		0,50	2,06	0,46			
Umidade	%		26,00	27,67	26,09			

Índice de Plasticidade
LL= 42,9
LP = 26,6
I P= 16,3



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 40	
	Data: 02/01/2025	

neo constec

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	06	169	42	141	26		
Golpes	g	10	20	29	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	9,90	10,78	10,80	15,70	12,05		
Peso Bruto Seco	g	8,80	9,80	9,50	13,30	10,90		
Peso da Cápsula	g	6,50	7,50	6,20	6,80	7,60		
Peso da Água	g	1,10	0,98	1,30	2,40	1,15		
Peso do Solo Seco	g	2,30	2,30	3,30	6,50	3,30		
Umidade	%	47,83	42,61	39,39	36,92	34,85		

LIMITE DE PLASTICIDADE

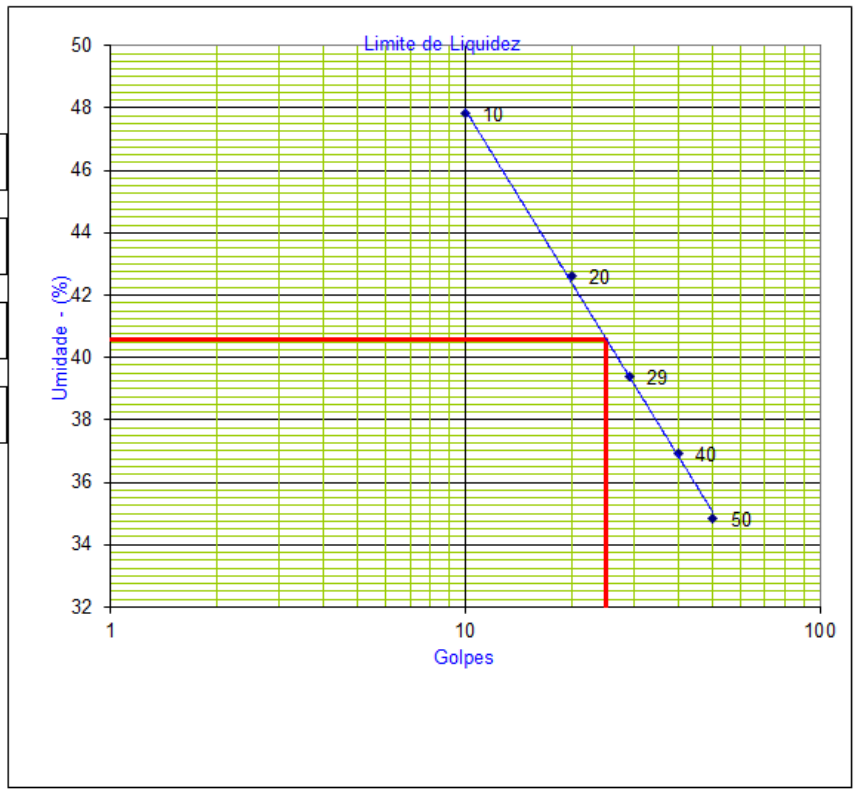
Cápsula	N.º		22	18	03			
Peso Bruto Úmido	g		10,34	9,02	8,74			
Peso Bruto Seco	g		9,80	8,50	8,20			
Peso da Cápsula	g		7,60	6,40	6,00			
Peso da Água	g		0,54	0,52	0,54			
Peso do Solo Seco	g		2,20	2,10	2,20			
Umidade	%		24,55	24,76	24,55			

Índice de Plasticidade

LL= 40,6

LP = 24,6

I P= 16,0



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 50	
	Data: 02/01/2025	

neo constec

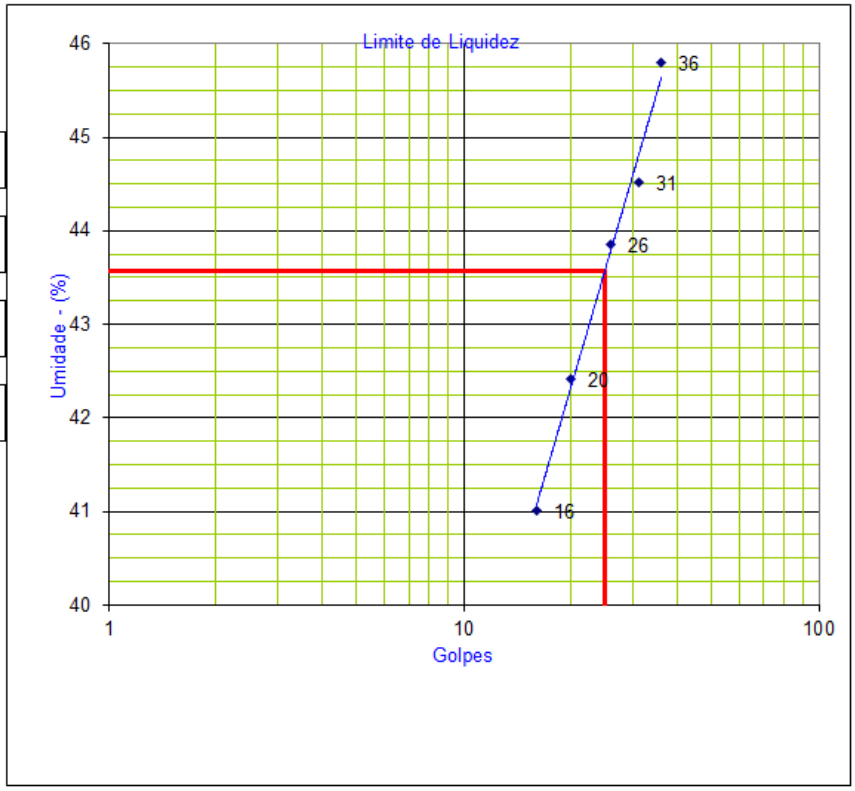
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	32	21	03	10	18		
Golpes	g	16	20	26	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	24,08	24,09	24,28	26,17	26,10		
Peso Bruto Seco	g	19,11	19,33	19,36	20,64	20,48		
Peso da Cápsula	g	6,99	8,11	8,14	8,22	8,21		
Peso da Água	g	4,97	4,76	4,92	5,53	5,62		
Peso do Solo Seco	g	12,12	11,22	11,22	12,42	12,27		
Umidade	%	41,01	42,42	43,85	44,52	45,80		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		80	93	71			
Peso Bruto Úmido	g		10,47	10,51	10,34			
Peso Bruto Seco	g		9,94	10,01	9,85			
Peso da Cápsula	g		8,02	8,21	8,06			
Peso da Água	g		0,53	0,50	0,49			
Peso do Solo Seco	g		1,92	1,80	1,79			
Umidade	%		27,60	27,78	27,37			

Índice de Plasticidade
LL= 43,6
LP = 27,6
I P= 16,0



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 A 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 60	
Procedência:		
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

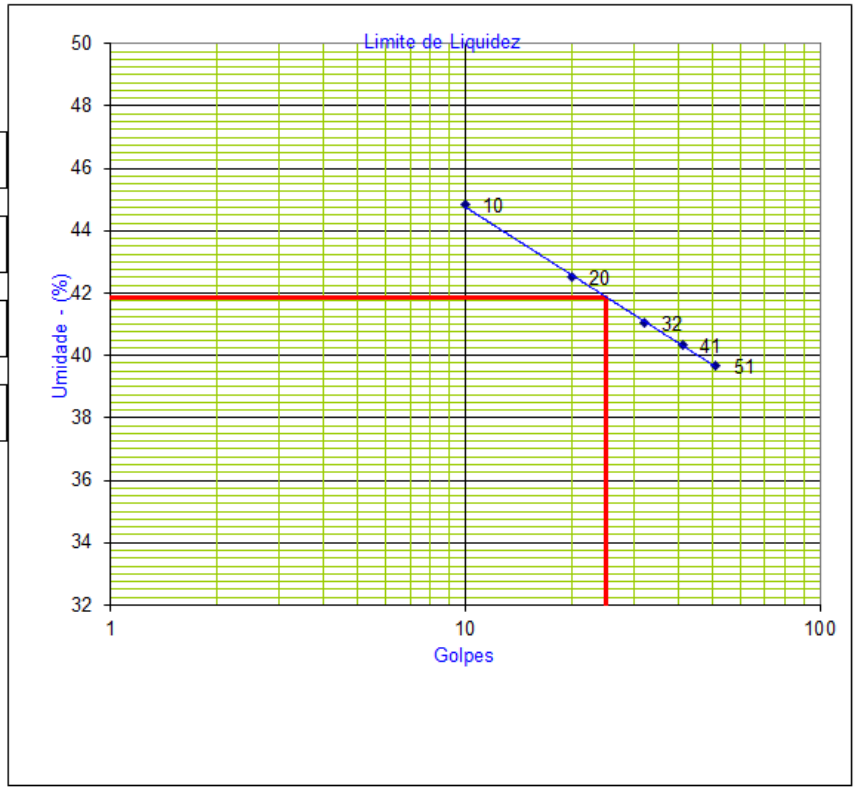
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	16	73	168	38	121		
Golpes	g	10	20	32	41	51		
Peso Bruto Úmido	g	14,10	16,25	15,84	14,92	16,20		
Peso Bruto Seco	g	11,50	13,70	13,50	12,50	13,70		
Peso da Cápsula	g	5,70	7,70	7,80	6,50	7,40		
Peso da Água	g	2,60	2,55	2,34	2,42	2,50		
Peso do Solo Seco	g	5,80	6,00	5,70	6,00	6,30		
Umidade	%	44,83	42,50	41,05	40,33	39,68		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		74	51	109			
Peso Bruto Úmido	g		9,25	10,33	11,40			
Peso Bruto Seco	g		8,70	9,60	10,70			
Peso da Cápsula	g		6,50	6,80	8,00			
Peso da Água	g		0,55	0,73	0,70			
Peso do Solo Seco	g		2,20	2,80	2,70			
Umidade	%		25,00	26,07	25,93			

Índice de Plasticidade
LL= 41,9
LP = 25,7
I P= 16,2



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 70	
Procedência:		
	Data: 02/01/2025	

neo constec

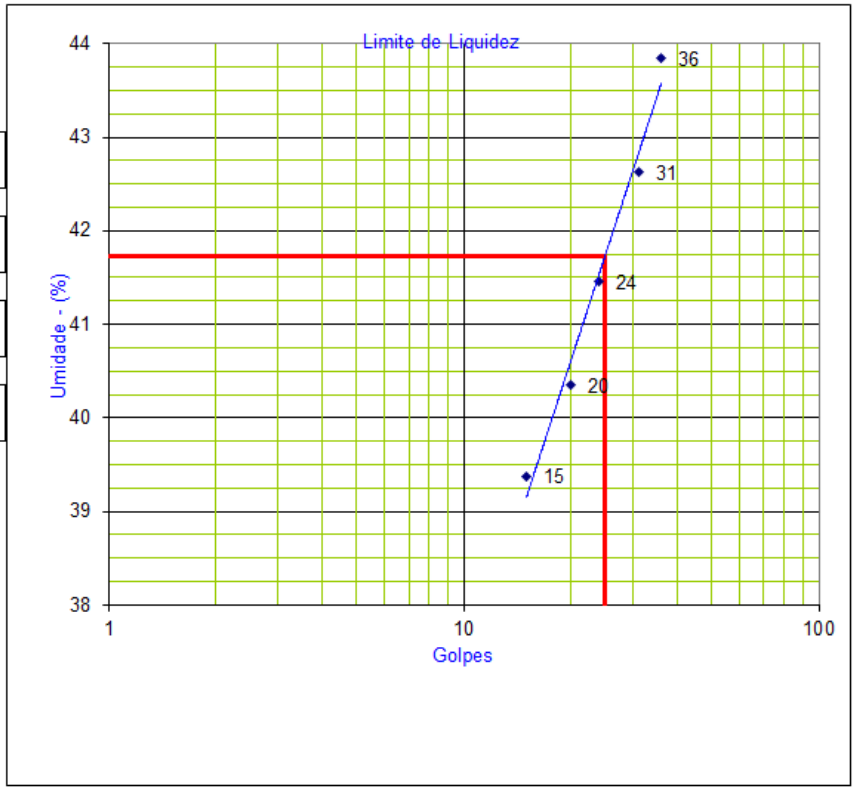
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	22	81	66	69	111		
Golpes	g	15	20	24	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	22,99	24,66	24,88	25,01	23,36		
Peso Bruto Seco	g	18,82	19,77	20,00	19,69	18,48		
Peso da Cápsula	g	8,23	7,65	8,23	7,21	7,35		
Peso da Água	g	4,17	4,89	4,88	5,32	4,88		
Peso do Solo Seco	g	10,59	12,12	11,77	12,48	11,13		
Umidade	%	39,38	40,35	41,46	42,63	43,85		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		33	39	108			
Peso Bruto Úmido	g		10,91	10,33	10,21			
Peso Bruto Seco	g		10,35	9,87	9,64			
Peso da Cápsula	g		8,21	8,25	7,65			
Peso da Água	g		0,56	0,46	0,57			
Peso do Solo Seco	g		2,14	1,62	1,99			
Umidade	%		26,17	28,40	28,64			

Índice de Plasticidade
LL= 41,7
LP = 28,5
I P= 13,2



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	80
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

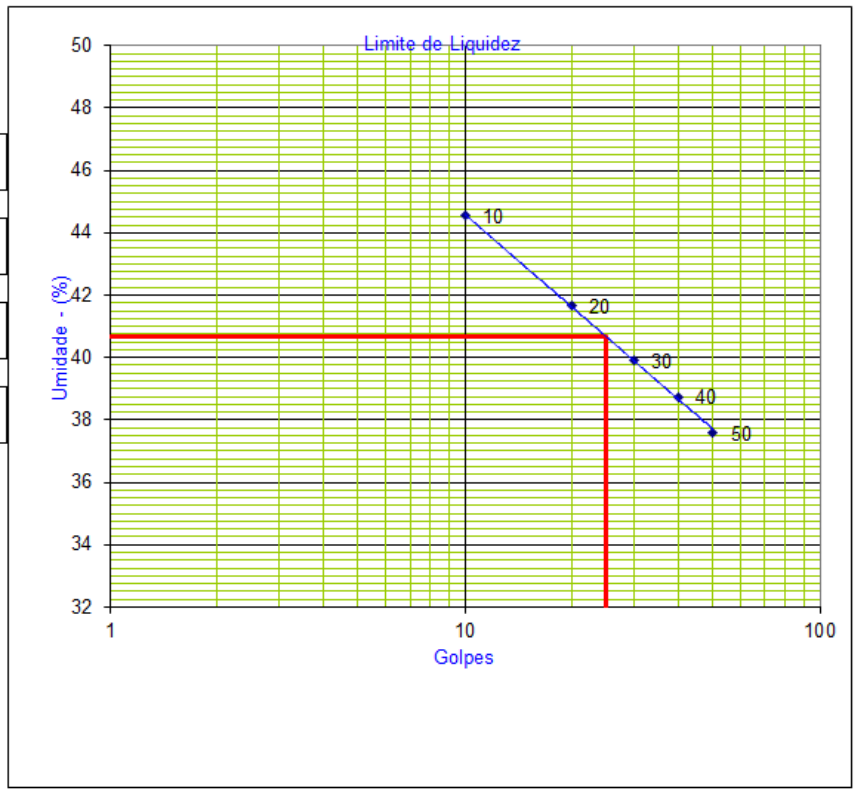
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	47	51	81	04	18		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	23,50	15,20	19,13	17,80	25,90		
Peso Bruto Seco	g	18,60	12,70	15,50	14,70	20,90		
Peso da Cápsula	g	7,60	6,70	6,40	6,70	7,60		
Peso da Água	g	4,90	2,50	3,63	3,10	5,00		
Peso do Solo Seco	g	11,00	6,00	9,10	8,00	13,30		
Umidade	%	44,55	41,67	39,89	38,75	37,59		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		43	79	11			
Peso Bruto Úmido	g		8,42	8,16	9,23			
Peso Bruto Seco	g		8,10	7,80	8,80			
Peso da Cápsula	g		6,80	6,30	7,10			
Peso da Água	g		0,32	0,36	0,43			
Peso do Solo Seco	g		1,30	1,50	1,70			
Umidade	%		24,62	24,00	25,29			

Índice de Plasticidade
LL= 40,7
LP = 24,6
I P= 16,1



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 90	
	Data: 02/01/2025	

neo constec

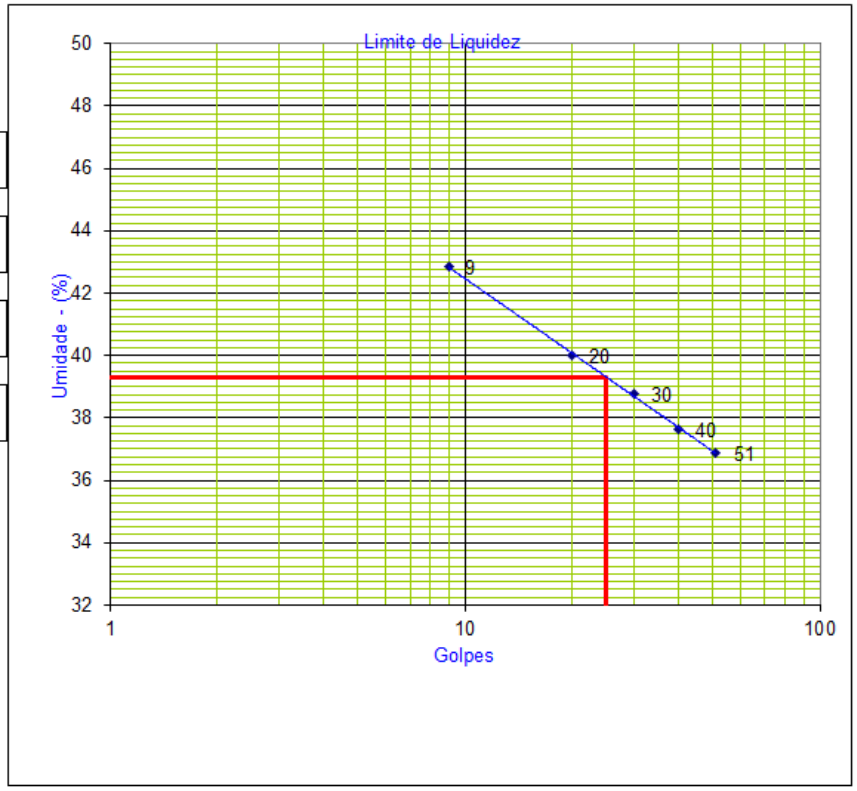
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	61	104	18	341	09		
Golpes	g	09	20	30	40	51		
Peso Bruto Úmido	g	9,90	11,10	14,40	11,58	10,37		
Peso Bruto Seco	g	9,30	9,90	12,50	10,00	9,30		
Peso da Cápsula	g	7,90	6,90	7,60	5,80	6,40		
Peso da Água	g	0,60	1,20	1,90	1,58	1,07		
Peso do Solo Seco	g	1,40	3,00	4,90	4,20	2,90		
Umidade	%	42,86	40,00	38,78	37,62	36,90		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		26	119	215			
Peso Bruto Úmido	g		8,83	8,74	8,32			
Peso Bruto Seco	g		8,60	8,50	8,00			
Peso da Cápsula	g		7,60	7,50	6,70			
Peso da Água	g		0,23	0,24	0,32			
Peso do Solo Seco	g		1,00	1,00	1,30			
Umidade	%		23,00	24,00	24,62			

Índice de Plasticidade
LL= 39,3
LP = 23,9
I P= 15,4



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 100	
	Data: 02/01/2025	

neo constec

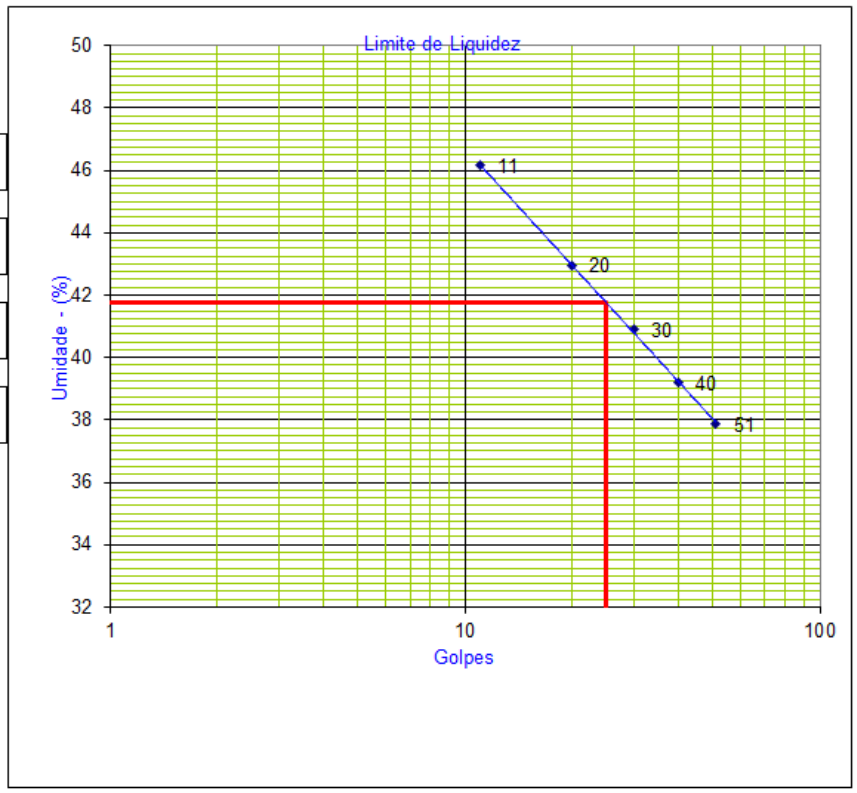
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	77	91	96	01	53		
Golpes	g	11	20	30	40	51		
Peso Bruto Úmido	g	13,90	15,75	13,60	14,43	15,15		
Peso Bruto Seco	g	11,50	13,00	11,80	12,00	12,50		
Peso da Cápsula	g	6,30	6,60	7,40	5,80	5,50		
Peso da Água	g	2,40	2,75	1,80	2,43	2,65		
Peso do Solo Seco	g	5,20	6,40	4,40	6,20	7,00		
Umidade	%	46,15	42,97	40,91	39,19	37,86		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		122	141	43			
Peso Bruto Úmido	g		8,90	8,93	9,64			
Peso Bruto Seco	g		8,50	8,50	9,20			
Peso da Cápsula	g		6,90	6,80	7,50			
Peso da Água	g		0,40	0,43	0,44			
Peso do Solo Seco	g		1,60	1,70	1,70			
Umidade	%		25,00	25,29	25,88			

Índice de Plasticidade
LL= 41,8
LP = 25,4
I P= 16,4



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 110	
	Data: 02/01/2025	

neo constec

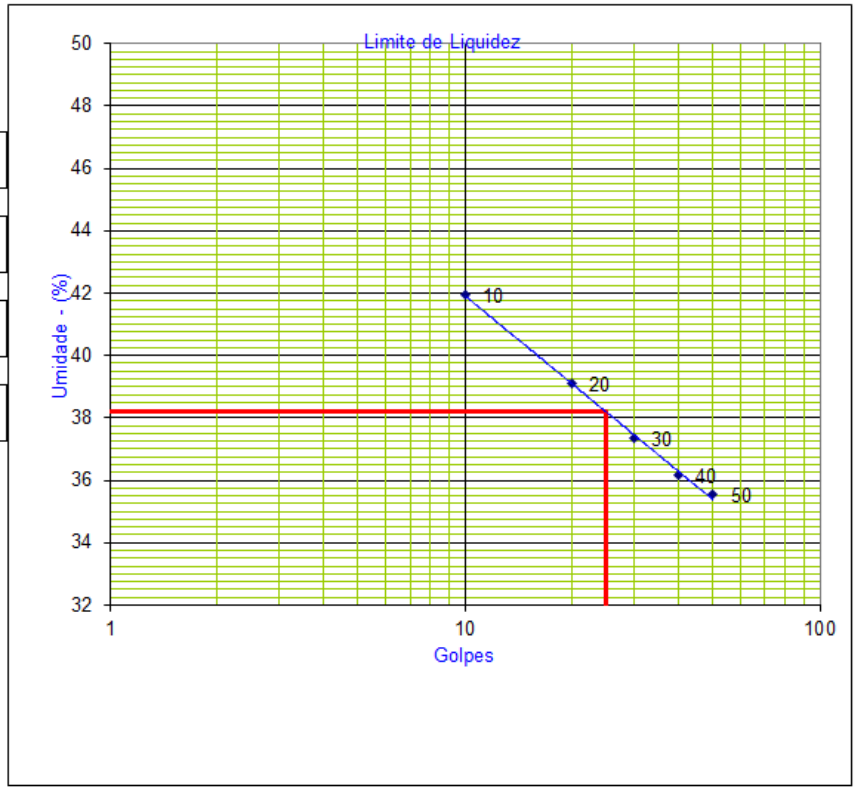
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	08	18	61	85	101		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	23,10	22,35	24,12	20,80	20,60		
Peso Bruto Seco	g	18,51	18,11	19,46	17,40	17,17		
Peso da Cápsula	g	7,57	7,27	6,98	8,00	7,52		
Peso da Água	g	4,59	4,24	4,66	3,40	3,43		
Peso do Solo Seco	g	10,94	10,84	12,48	9,40	9,65		
Umidade	%	41,96	39,11	37,34	36,17	35,54		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		25	95	66			
Peso Bruto Úmido	g		7,05	7,68	7,99			
Peso Bruto Seco	g		6,84	7,30	7,78			
Peso da Cápsula	g		5,96	5,70	6,89			
Peso da Água	g		0,21	0,38	0,21			
Peso do Solo Seco	g		0,88	1,60	0,89			
Umidade	%		23,86	23,75	23,60			

Índice de Plasticidade
LL= 38,2
LP = 23,7
I P= 14,5



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 120	
	Data: 02/01/2025	

neo constec

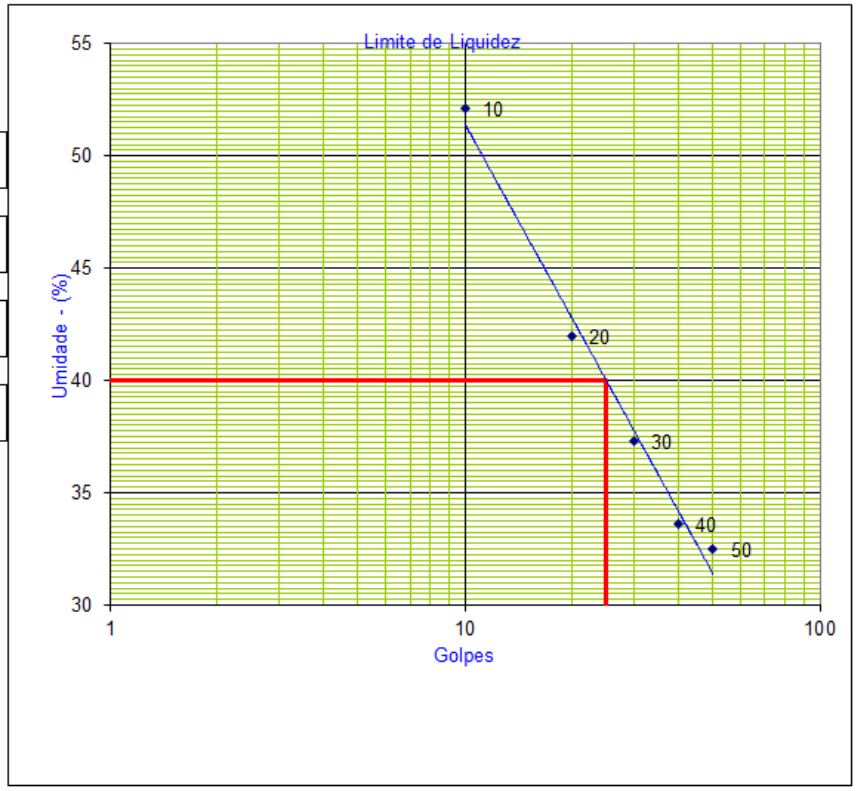
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	63	12	67	87	103		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	24,00	23,15	24,27	20,88	20,40		
Peso Bruto Seco	g	18,51	18,11	19,46	17,40	17,17		
Peso da Cápsula	g	7,97	6,11	6,57	7,05	7,23		
Peso da Água	g	5,49	5,04	4,81	3,48	3,23		
Peso do Solo Seco	g	10,54	12,00	12,89	10,35	9,94		
Umidade	%	52,09	42,00	37,32	33,62	32,49		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		28	29	72			
Peso Bruto Úmido	g		7,32	7,93	8,50			
Peso Bruto Seco	g		7,10	7,35	7,78			
Peso da Cápsula	g		6,40	5,48	5,57			
Peso da Água	g		0,22	0,58	0,72			
Peso do Solo Seco	g		0,70	1,87	2,21			
Umidade	%		31,43	31,02	32,58			

Índice de Plasticidade
LL= 40,0
LP = 31,7
I P= 8,3



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 1,60	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 130	
	Data: 02/01/2025	

neo constec

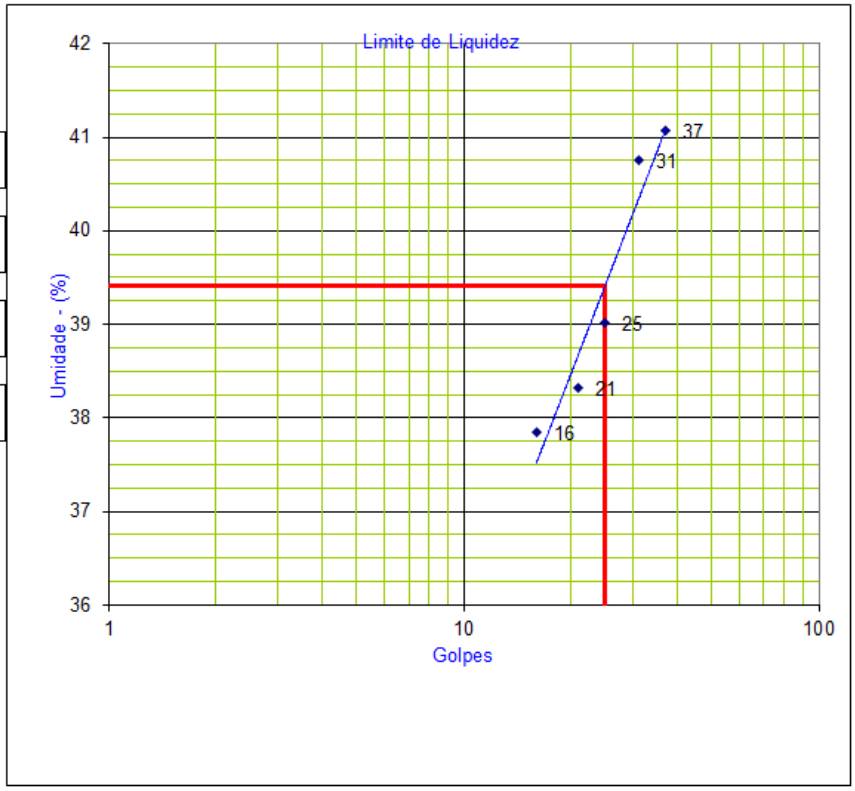
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	167	169	175	110	26		
Golpes	g	16	21	25	31	37		
Peso Bruto Úmido	g	22,90	23,64	24,98	24,10	25,27		
Peso Bruto Seco	g	18,81	19,21	20,22	19,21	20,14		
Peso da Cápsula	g	8,00	7,65	8,02	7,21	7,65		
Peso da Água	g	4,09	4,43	4,76	4,89	5,13		
Peso do Solo Seco	g	10,81	11,56	12,20	12,00	12,49		
Umidade	%	37,84	38,32	39,02	40,75	41,07		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		15	85	73			
Peso Bruto Úmido	g		9,55	9,91	9,83			
Peso Bruto Seco	g		9,08	9,44	9,36			
Peso da Cápsula	g		7,26	7,55	7,55			
Peso da Água	g		0,47	0,47	0,47			
Peso do Solo Seco	g		1,82	1,89	1,81			
Umidade	%		25,82	24,87	25,97			

Índice de Plasticidade
LL= 39,4
LP = 25,6
I P= 13,8



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 140	
Procedência:		
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

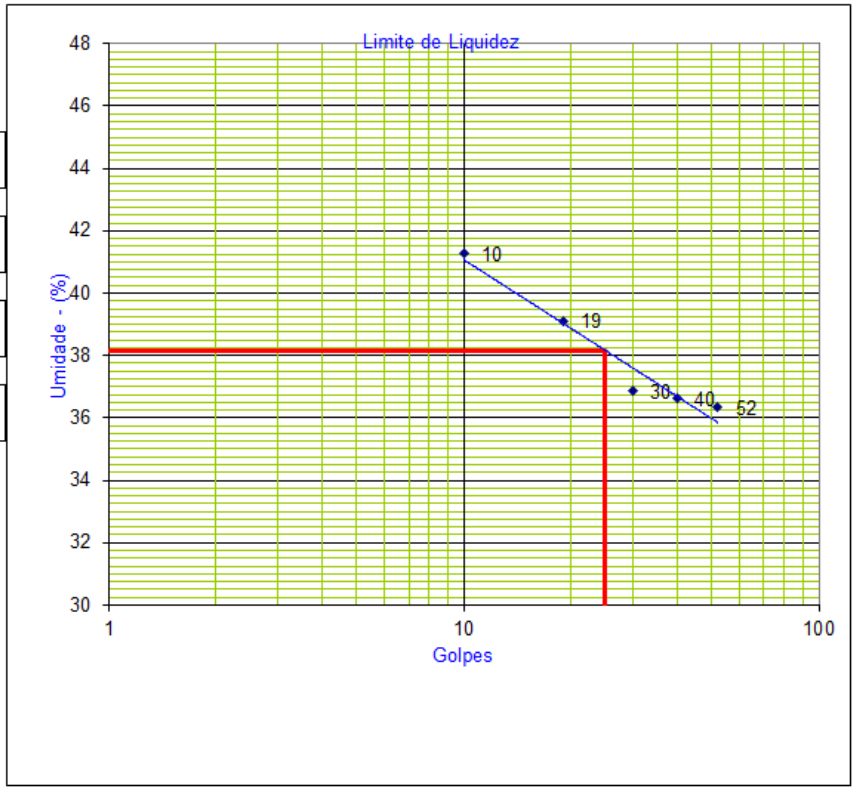
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	03	43	38	13	52		
Golpes	g	10	19	30	40	52		
Peso Bruto Úmido	g	20,63	20,13	20,37	16,47	18,58		
Peso Bruto Seco	g	16,87	16,68	16,76	13,70	15,59		
Peso da Cápsula	g	7,76	7,86	6,97	6,14	7,36		
Peso da Água	g	3,76	3,45	3,61	2,77	2,99		
Peso do Solo Seco	g	9,11	8,82	9,79	7,56	8,23		
Umidade	%	41,27	39,12	36,87	36,64	36,33		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		62	59	25			
Peso Bruto Úmido	g		6,47	7,04	6,68			
Peso Bruto Seco	g		6,32	6,88	6,52			
Peso da Cápsula	g		5,80	6,35	5,96			
Peso da Água	g		0,15	0,16	0,16			
Peso do Solo Seco	g		0,52	0,53	0,56			
Umidade	%		28,85	30,19	28,57			

Índice de Plasticidade
LL= 38,2
LP = 29,2
I P= 9,0



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 150	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

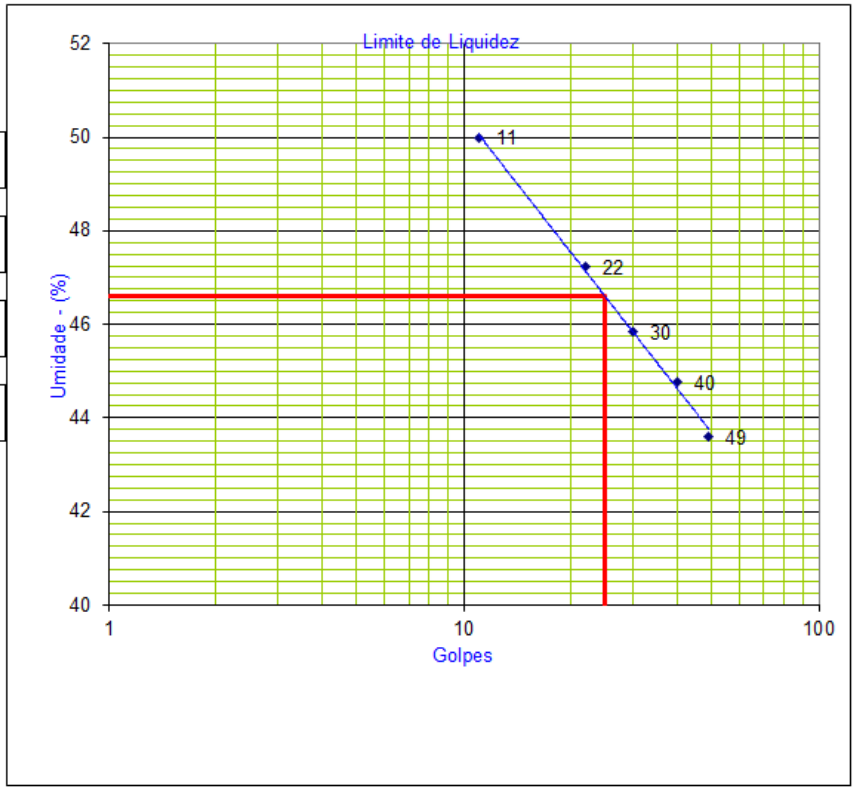
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	05	76	81	09	94		
Golpes	g	11	22	30	40	49		
Peso Bruto Úmido	g	17,80	16,20	16,90	16,20	17,10		
Peso Bruto Seco	g	14,20	12,80	13,60	13,20	13,70		
Peso da Cápsula	g	7,00	5,60	6,40	6,50	5,90		
Peso da Água	g	3,60	3,40	3,30	3,00	3,40		
Peso do Solo Seco	g	7,20	7,20	7,20	6,70	7,80		
Umidade	%	50,00	47,22	45,83	44,78	43,59		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		86	13	09			
Peso Bruto Úmido	g		10,03	8,75	10,86			
Peso Bruto Seco	g		9,20	7,90	10,10			
Peso da Cápsula	g		7,00	5,60	8,00			
Peso da Água	g		0,83	0,85	0,76			
Peso do Solo Seco	g		2,20	2,30	2,10			
Umidade	%		37,73	36,96	36,19			

Índice de Plasticidade
LL= 46,6
LP = 37,0
I P= 9,6



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 160	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

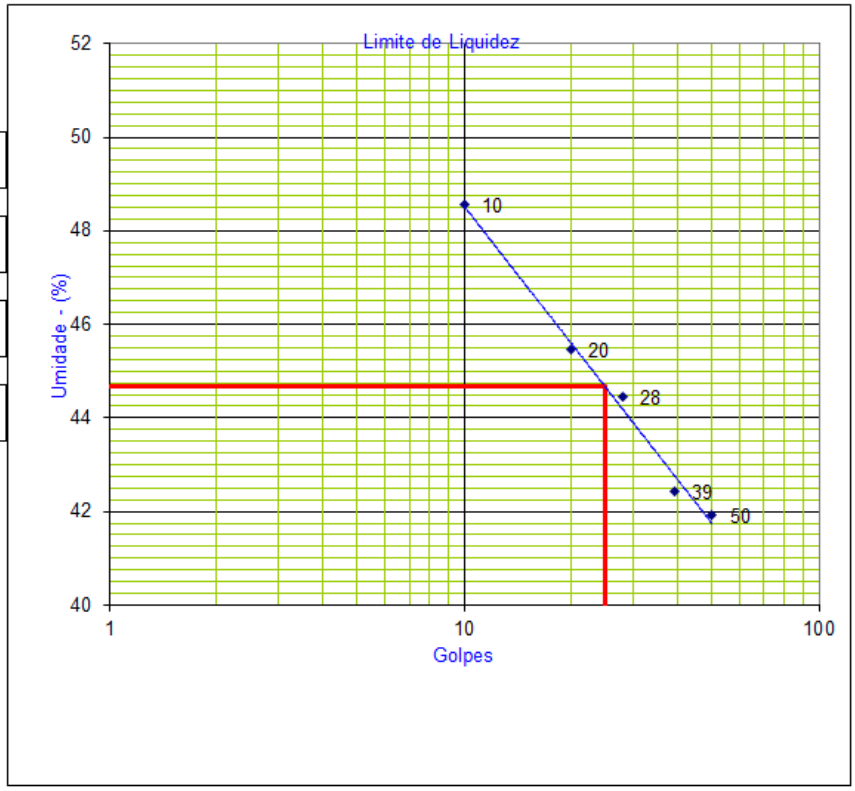
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	18	76	30	82	18		
Golpes	g	10	20	28	39	50		
Peso Bruto Úmido	g	12,80	10,30	11,20	11,90	10,80		
Peso Bruto Seco	g	11,10	8,80	9,60	10,50	9,50		
Peso da Cápsula	g	7,60	5,50	6,00	7,20	6,40		
Peso da Água	g	1,70	1,50	1,60	1,40	1,30		
Peso do Solo Seco	g	3,50	3,30	3,60	3,30	3,10		
Umidade	%	48,57	45,45	44,44	42,42	41,94		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		100	104	245			
Peso Bruto Úmido	g		9,86	9,34	9,02			
Peso Bruto Seco	g		9,10	8,70	8,40			
Peso da Cápsula	g		7,00	6,90	6,60			
Peso da Água	g		0,76	0,64	0,62			
Peso do Solo Seco	g		2,10	1,80	1,80			
Umidade	%		36,19	35,56	34,44			

Índice de Plasticidade
LL= 44,7
LP = 35,4
I P= 9,3



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 170	
Procedência:		
Camada: SUB LEITO	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

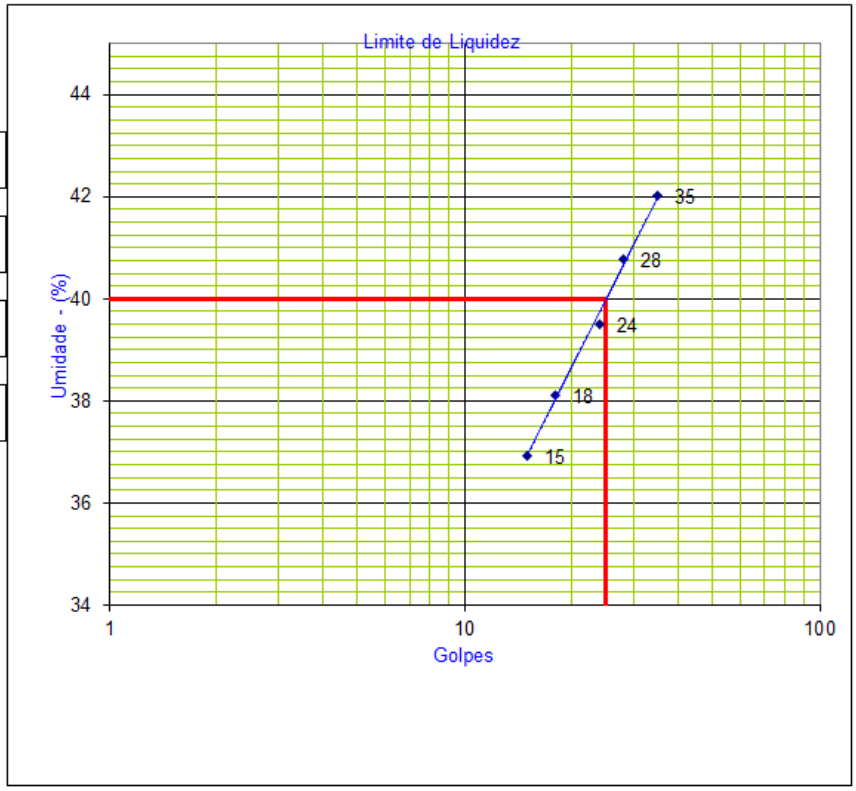
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	44	20	83	108	61		
Golpes	g	15	18	24	28	35		
Peso Bruto Úmido	g	25,10	22,63	25,27	25,05	24,25		
Peso Bruto Seco	g	20,55	18,38	20,41	20,01	19,44		
Peso da Cápsula	g	8,23	7,23	8,11	7,65	7,99		
Peso da Água	g	4,55	4,25	4,86	5,04	4,81		
Peso do Solo Seco	g	12,32	11,15	12,30	12,36	11,45		
Umidade	%	36,93	38,12	39,51	40,78	42,01		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		109	04	16			
Peso Bruto Úmido	g		10,50	9,75	9,90			
Peso Bruto Seco	g		9,97	9,18	9,33			
Peso da Cápsula	g		8,21	7,36	7,54			
Peso da Água	g		0,53	0,57	0,57			
Peso do Solo Seco	g		1,76	1,82	1,79			
Umidade	%		30,11	31,32	31,84			

Índice de Plasticidade
LL= 40,0
LP = 31,1
I P= 8,9



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 1,30	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 180	
	Data: 02/01/2025	

neo constec

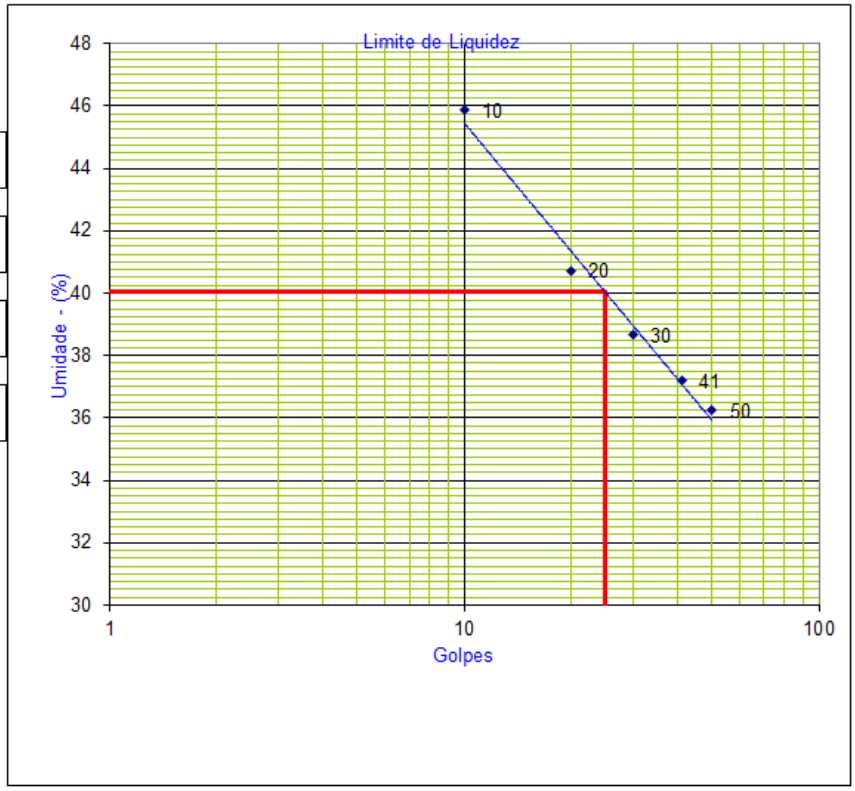
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	99	12	13	56	26		
Golpes	g	10	20	30	41	50		
Peso Bruto Úmido	g	11,87	13,37	10,87	11,60	12,15		
Peso Bruto Seco	g	10,59	11,70	9,40	10,00	10,70		
Peso da Cápsula	g	7,80	7,60	5,60	5,70	6,70		
Peso da Água	g	1,28	1,67	1,47	1,60	1,45		
Peso do Solo Seco	g	2,79	4,10	3,80	4,30	4,00		
Umidade	%	45,88	40,73	38,68	37,21	36,25		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		15	29	99			
Peso Bruto Úmido	g		8,77	8,68	8,76			
Peso Bruto Seco	g		8,10	8,10	8,20			
Peso da Cápsula	g		5,90	6,20	6,30			
Peso da Água	g		0,67	0,58	0,56			
Peso do Solo Seco	g		2,20	1,90	1,90			
Umidade	%		30,45	30,53	29,47			

Índice de Plasticidade
LL= 40,0
LP = 30,2
I P= 9,8



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	190
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

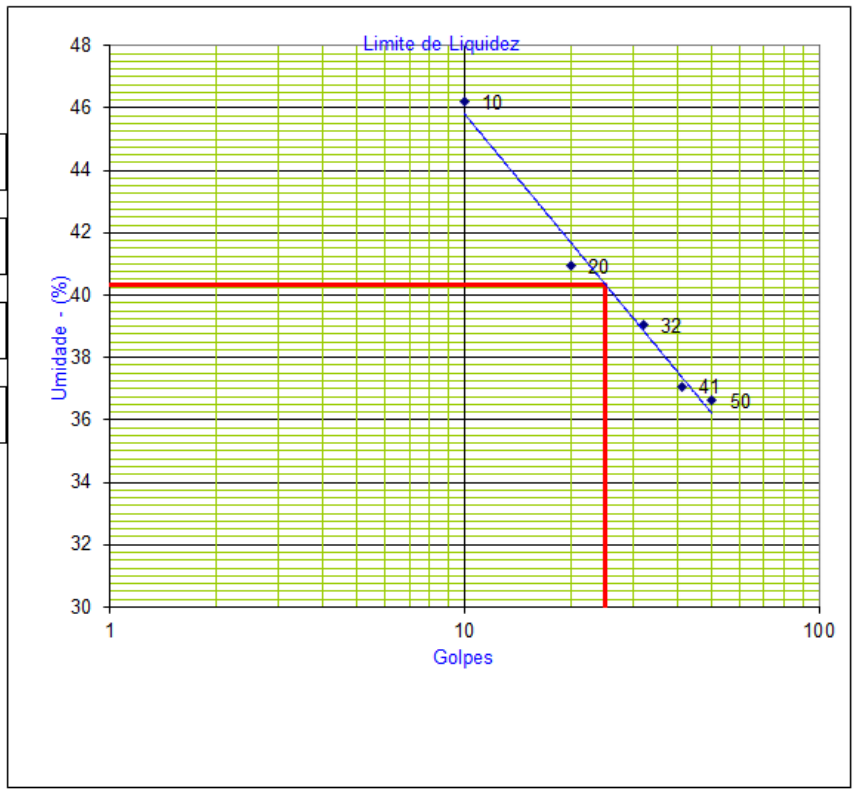
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	14	20	25	35	41		
Golpes	g	10	20	32	41	50		
Peso Bruto Úmido	g	19,86	18,10	22,40	18,00	19,80		
Peso Bruto Seco	g	15,70	14,70	18,30	14,70	16,10		
Peso da Cápsula	g	6,70	6,40	7,80	5,80	6,00		
Peso da Água	g	4,16	3,40	4,10	3,30	3,70		
Peso do Solo Seco	g	9,00	8,30	10,50	8,90	10,10		
Umidade	%	46,22	40,96	39,05	37,08	36,63		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		05	07	11			
Peso Bruto Úmido	g		9,10	9,40	8,84			
Peso Bruto Seco	g		8,40	8,80	8,10			
Peso da Cápsula	g		6,30	6,80	5,70			
Peso da Água	g		0,70	0,60	0,74			
Peso do Solo Seco	g		2,10	2,00	2,40			
Umidade	%		33,33	30,00	30,83			

Índice de Plasticidade
LL= 40,3
LP = 30,4
I P= 9,9



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	200
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

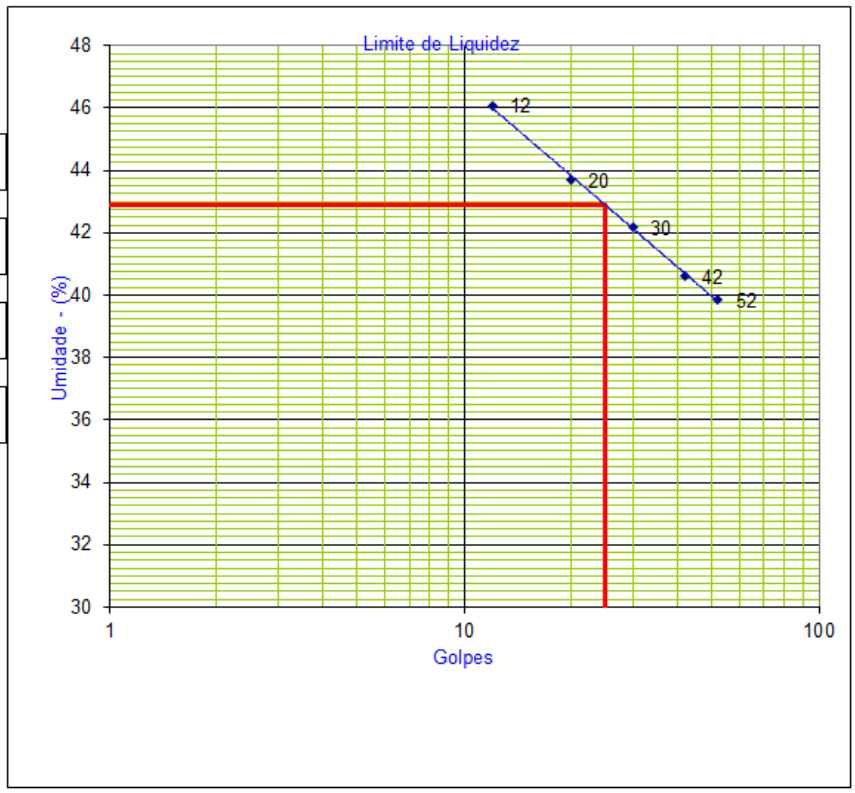
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	01	57	66	77	37		
Golpes	g	12	20	30	42	52		
Peso Bruto Úmido	g	19,75	17,85	18,69	16,74	16,87		
Peso Bruto Seco	g	16,21	14,53	15,19	13,93	13,76		
Peso da Cápsula	g	8,53	6,93	6,89	7,01	5,96		
Peso da Água	g	3,54	3,32	3,50	2,81	3,11		
Peso do Solo Seco	g	7,68	7,60	8,30	6,92	7,80		
Umidade	%	46,09	43,68	42,17	40,61	39,87		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		103	58	63			
Peso Bruto Úmido	g		7,76	7,88	8,54			
Peso Bruto Seco	g		7,65	7,75	8,42			
Peso da Cápsula	g		7,23	7,28	7,97			
Peso da Água	g		0,11	0,13	0,12			
Peso do Solo Seco	g		0,42	0,47	0,45			
Umidade	%		26,19	27,66	26,67			

Índice de Plasticidade
LL= 42,9
LP = 26,8
I P= 16,1



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 210	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	156	151	84	186	318		
Golpes	g	09	20	31	41	51		
Peso Bruto Úmido	g	18,40	19,50	18,10	19,00	19,35		
Peso Bruto Seco	g	14,50	15,40	14,40	15,10	15,30		
Peso da Cápsula	g	5,70	5,90	5,70	5,90	5,50		
Peso da Água	g	3,90	4,10	3,70	3,90	4,05		
Peso do Solo Seco	g	8,80	9,50	8,70	9,20	9,80		
Umidade	%	44,32	43,16	42,53	42,39	41,33		

LIMITE DE PLASTICIDADE

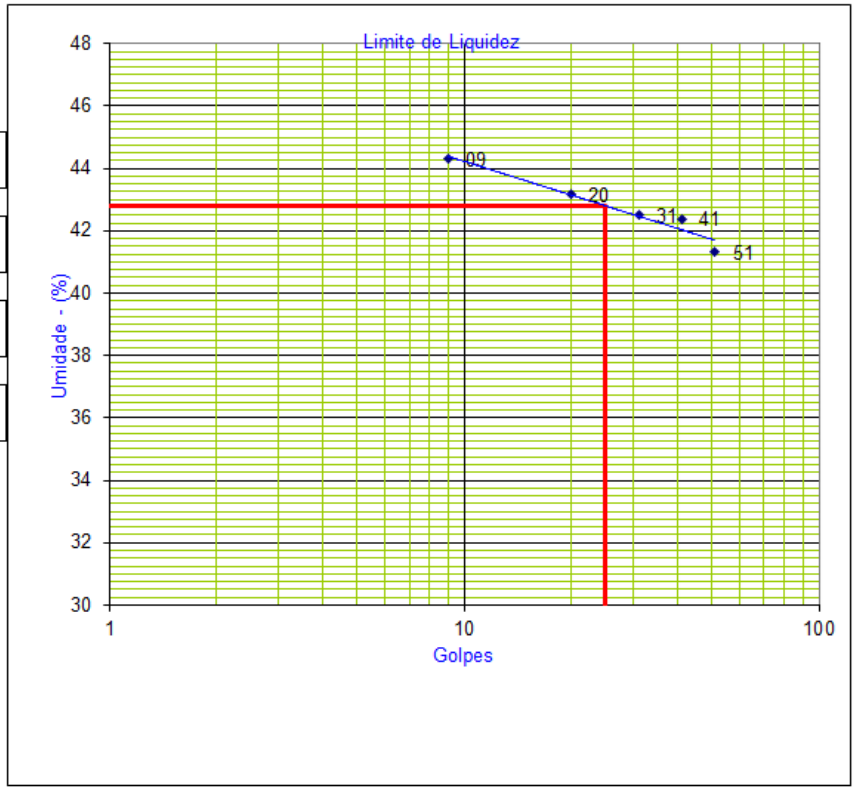
Cápsula	N.º		310	340	190			
Peso Bruto Úmido	g		9,80	10,30	9,40			
Peso Bruto Seco	g		8,90	9,30	8,60			
Peso da Cápsula	g		6,10	6,10	6,10			
Peso da Água	g		0,90	1,00	0,80			
Peso do Solo Seco	g		2,80	3,20	2,50			
Umidade	%		32,14	31,25	32,00			

Índice de Plasticidade

LL= 42,8

LP = 31,8

I P= 11,0



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 220	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

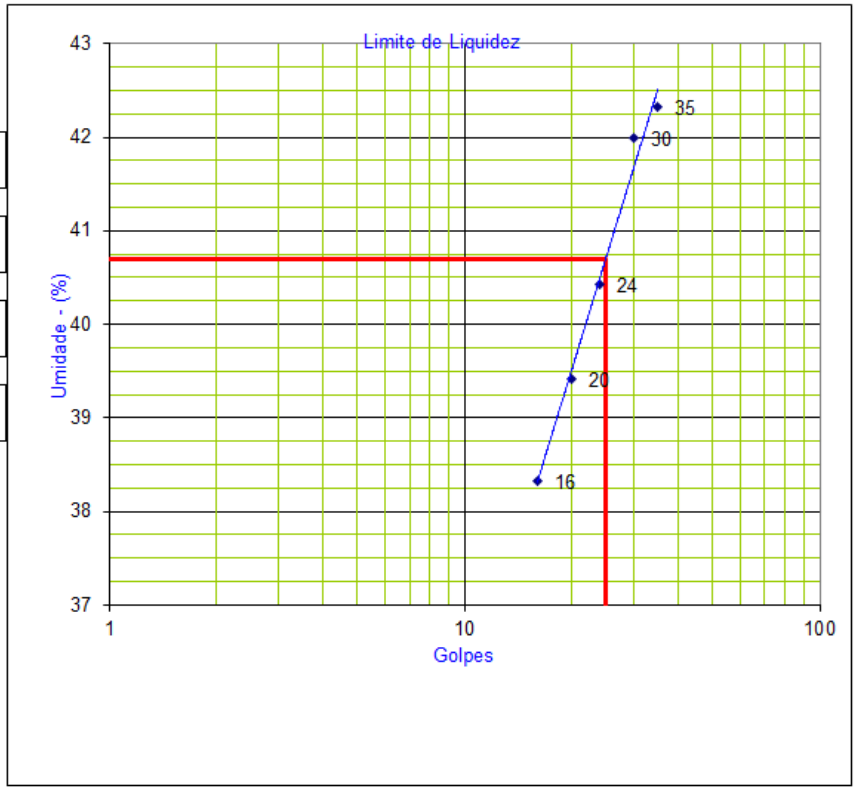
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	50	104	16	19	69		
Golpes	g	16	20	24	30	35		
Peso Bruto Úmido	g	20,29	21,49	22,06	21,31	20,19		
Peso Bruto Seco	g	16,89	17,69	17,88	17,38	16,33		
Peso da Cápsula	g	8,02	8,05	7,54	8,02	7,21		
Peso da Água	g	3,40	3,80	4,18	3,93	3,86		
Peso do Solo Seco	g	8,87	9,64	10,34	9,36	9,12		
Umidade	%	38,33	39,42	40,43	41,99	42,32		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		105	15	106			
Peso Bruto Úmido	g		10,12	9,29	10,29			
Peso Bruto Seco	g		9,71	8,87	9,87			
Peso da Cápsula	g		8,14	7,26	8,24			
Peso da Água	g		0,41	0,42	0,42			
Peso do Solo Seco	g		1,57	1,61	1,63			
Umidade	%		26,11	26,09	25,77			

Índice de Plasticidade
LL= 40,7
LP = 26,0
I P= 14,7



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,0	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : - 230	
	Data: 02/01/2025	

neo constec

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	10	26	32	41	15		
Golpes	g	10	20	29	40	51		
Peso Bruto Úmido	g	9,90	10,80	10,80	15,70	12,05		
Peso Bruto Seco	g	8,80	9,80	9,50	13,30	10,90		
Peso da Cápsula	g	6,50	7,50	6,20	6,80	7,60		
Peso da Água	g	1,10	1,00	1,30	2,40	1,15		
Peso do Solo Seco	g	2,30	2,30	3,30	6,50	3,30		
Umidade	%	47,83	43,48	39,39	36,92	34,85		

LIMITE DE PLASTICIDADE

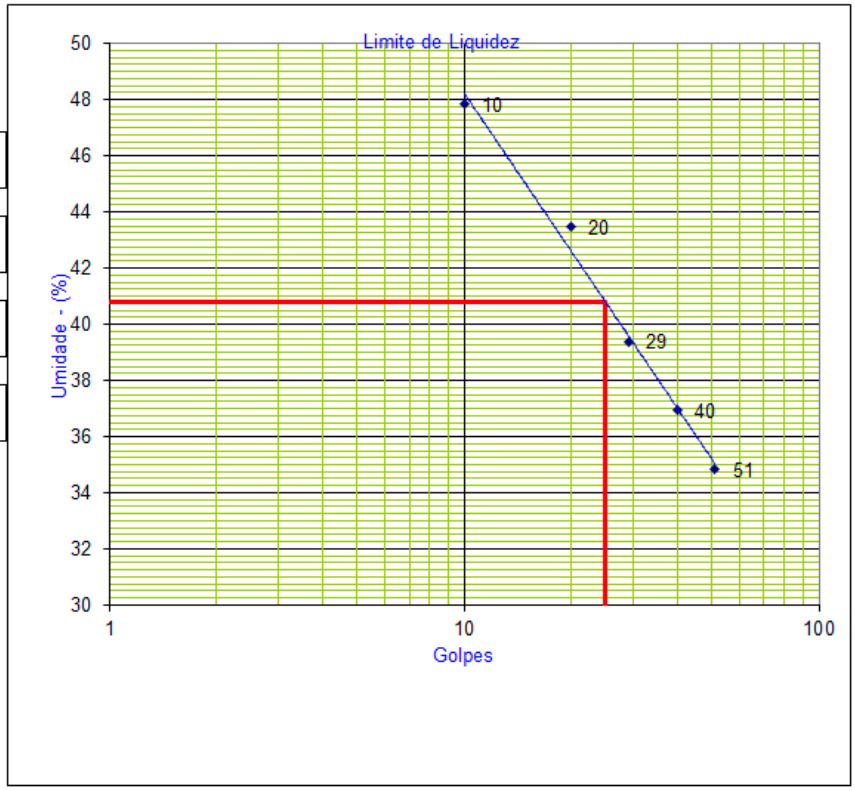
Cápsula	N.º		07	97	11			
Peso Bruto Úmido	g		10,30	10,15	9,45			
Peso Bruto Seco	g		9,60	9,50	8,70			
Peso da Cápsula	g		7,40	7,50	6,40			
Peso da Água	g		0,70	0,65	0,75			
Peso do Solo Seco	g		2,20	2,00	2,30			
Umidade	%		31,82	32,50	32,61			

Índice de Plasticidade

LL= 40,8

LP = 32,3

I P= 8,5



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 1,45	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 240	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	193	237	153	06	325		
Golpes	g	10	20	30	39	50		
Peso Bruto Úmido	g	18,50	20,25	18,10	23,10	20,15		
Peso Bruto Seco	g	14,50	16,10	14,30	18,80	16,20		
Peso da Cápsula	g	5,60	6,30	5,20	8,30	6,40		
Peso da Água	g	4,00	4,15	3,80	4,30	3,95		
Peso do Solo Seco	g	8,90	9,80	9,10	10,50	9,80		
Umidade	%	44,94	42,35	41,76	40,95	40,31		

LIMITE DE PLASTICIDADE

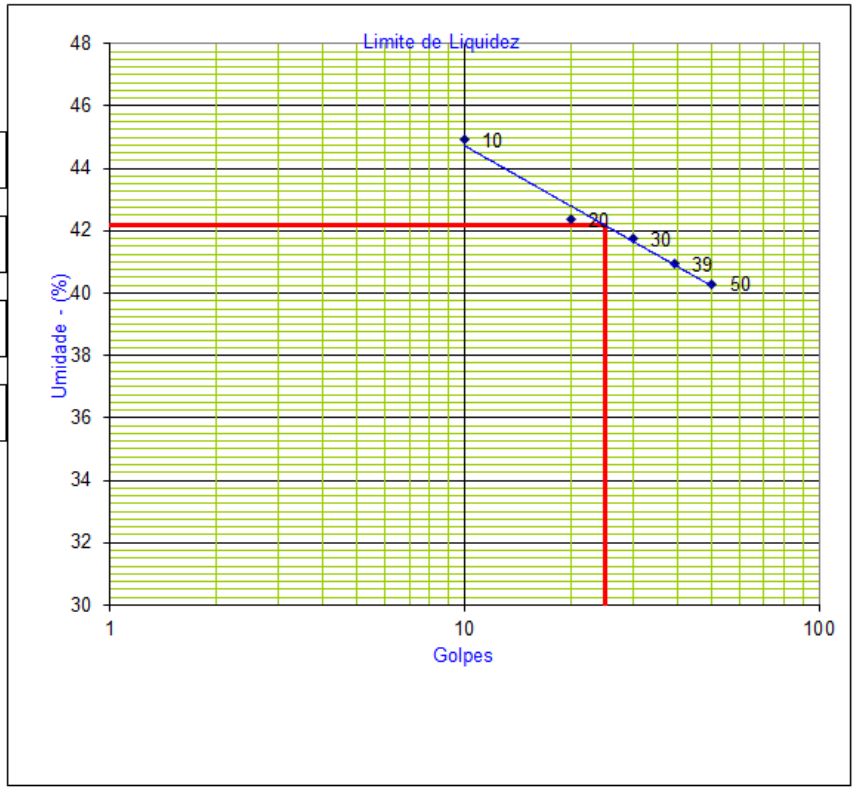
Cápsula	N.º		50	87	124			
Peso Bruto Úmido	g		11,20	11,00	10,80			
Peso Bruto Seco	g		10,30	10,10	9,90			
Peso da Cápsula	g		7,20	7,20	7,00			
Peso da Água	g		0,90	0,90	0,90			
Peso do Solo Seco	g		3,10	2,90	2,90			
Umidade	%		29,03	31,03	31,03			

Índice de Plasticidade

LL= 42,2

LP = 30,4

I P= 11,8



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 250	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

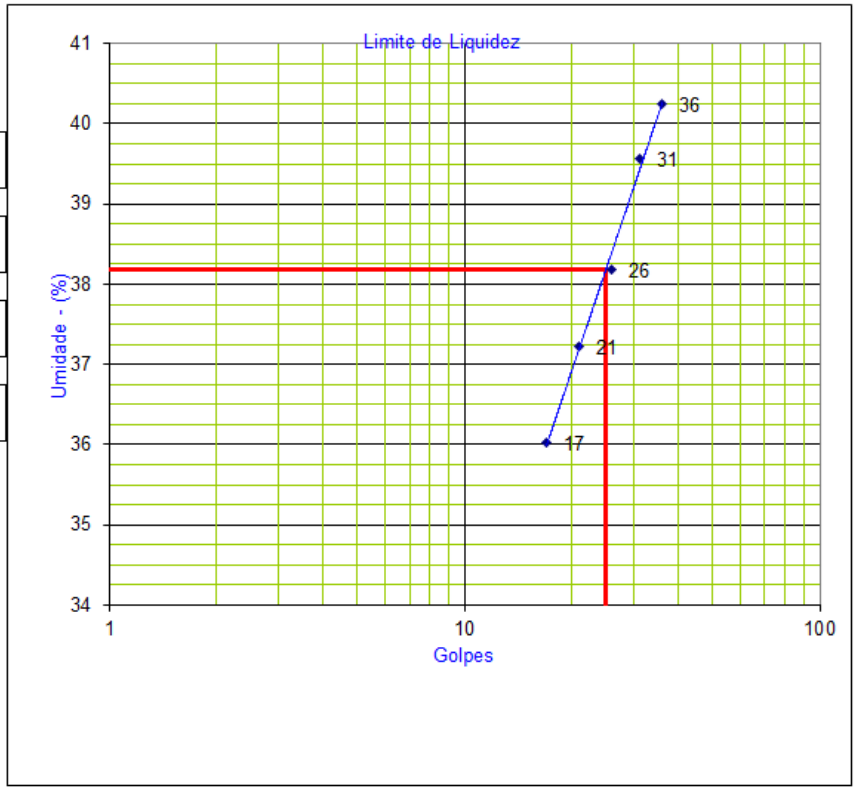
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	60	117	126	28	104		
Golpes	g	17	21	26	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	22,00	25,30	27,78	23,05	25,89		
Peso Bruto Seco	g	18,33	20,62	22,32	18,33	20,77		
Peso da Cápsula	g	8,14	8,05	8,02	6,40	8,05		
Peso da Água	g	3,67	4,68	5,46	4,72	5,12		
Peso do Solo Seco	g	10,19	12,57	14,30	11,93	12,72		
Umidade	%	36,02	37,23	38,18	39,56	40,25		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		14	27	34			
Peso Bruto Úmido	g		10,58	10,56	9,61			
Peso Bruto Seco	g		10,09	10,07	9,12			
Peso da Cápsula	g		8,22	8,25	7,23			
Peso da Água	g		0,49	0,49	0,49			
Peso do Solo Seco	g		1,87	1,82	1,89			
Umidade	%		26,20	26,92	25,93			

Índice de Plasticidade
LL= 38,2
LP = 26,4
I P= 11,8



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,0	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 260	
	Data: 02/01/2025	

neo constec

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	100	17	21				
Golpes	g	12	20	29		50		28
	g	14,62	12,45	11,19				
					FURO			
					270,00	6,30		
Peso da Água	g	14,62	12,45	11,19	#REF!	#VALOR!		
Peso do Solo Seco	g	0,00	0,00	0,00	#REF!	#VALOR!		
Umidade	%	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#REF!	#VALOR!		

LIMITE DE PLASTICIDADE

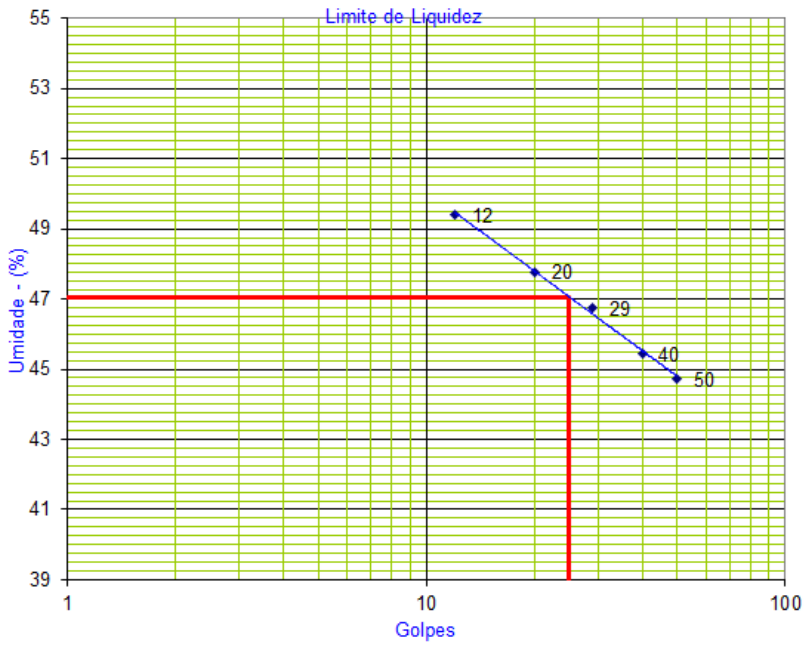
Cápsula	N.º		31	10	45			
Peso Bruto Úmido	g		8,63	8,53	8,93			
Peso Bruto Seco	g		7,90	7,80	8,30			
Peso da Cápsula	g		6,00	5,90	6,60			
Peso da Água	g		0,73	0,73	0,63			
Peso do Solo Seco	g		1,90	1,90	1,70			
Umidade	%		38,42	38,42	37,06			

Índice de Plasticidade

LL= #DIV/0!

LP = 38,0

I P= #DIV/0!



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 1,90	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 270	
Procedência:		
Camada: -	Data: 02/01/2025	

neo constec

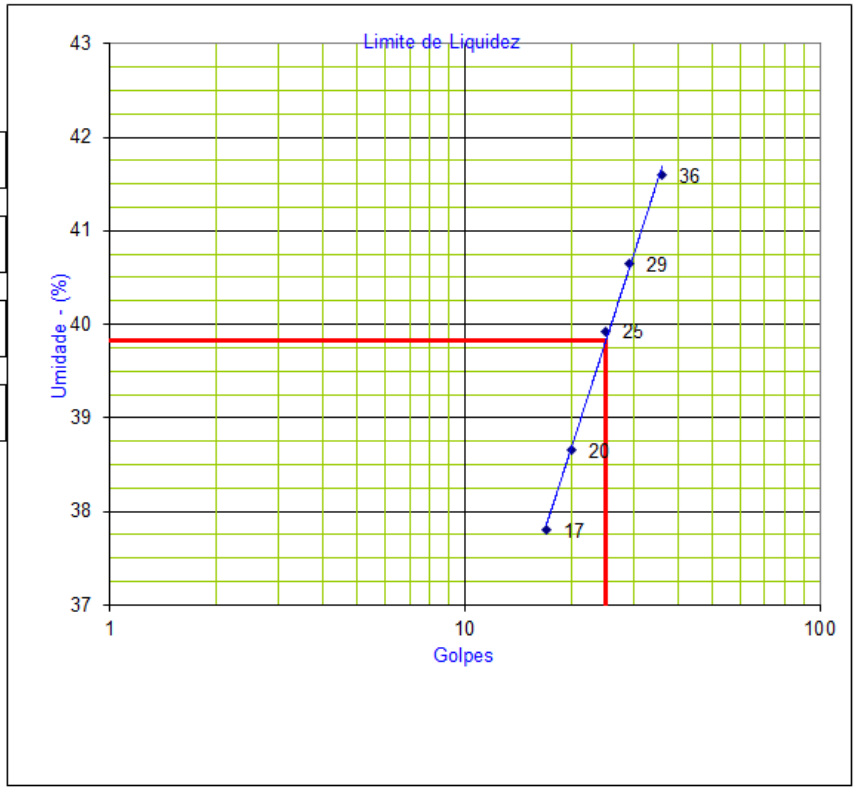
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	11	33	77	82	64		
Golpes	g	17	20	25	29	36		
Peso Bruto Úmido	g	24,42	23,74	23,10	23,11	24,03		
Peso Bruto Seco	g	19,82	19,41	18,58	18,76	19,36		
Peso da Cápsula	g	7,65	8,21	7,26	8,06	8,13		
Peso da Água	g	4,60	4,33	4,52	4,35	4,67		
Peso do Solo Seco	g	12,17	11,20	11,32	10,70	11,23		
Umidade	%	37,80	38,66	39,93	40,65	41,59		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		44	69	79			
Peso Bruto Úmido	g		10,47	9,48	9,45			
Peso Bruto Seco	g		10,02	9,03	9,01			
Peso da Cápsula	g		8,23	7,21	7,24			
Peso da Água	g		0,45	0,45	0,44			
Peso do Solo Seco	g		1,79	1,82	1,77			
Umidade	%		25,14	24,73	24,86			

Índice de Plasticidade
LL= 39,8
LP = 24,9
I P= 14,9



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,0	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 280	
	Data: 02/01/2025	

neo constec

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	23	79	94	66	81		
Golpes	g	10	20	30	42	52		
Peso Bruto Úmido	g	23,00	23,90	22,90	19,60	23,60		
Peso Bruto Seco	g	17,50	18,30	17,90	15,40	18,70		
Peso da Cápsula	g	5,80	5,90	6,00	5,30	6,70		
Peso da Água	g	5,50	5,60	5,00	4,20	4,90		
Peso do Solo Seco	g	11,70	12,40	11,90	10,10	12,00		
Umidade	%	47,01	45,16	42,02	41,58	40,83		

LIMITE DE PLASTICIDADE

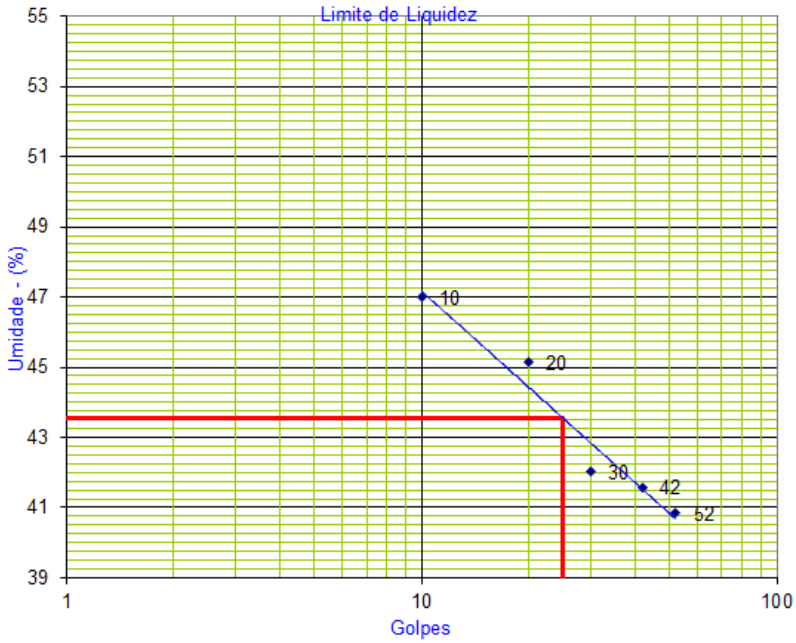
Cápsula	N.º		94	37	30			
Peso Bruto Úmido	g		8,02	8,45	8,40			
Peso Bruto Seco	g		7,50	7,80	7,80			
Peso da Cápsula	g		6,00	5,90	6,00			
Peso da Água	g		0,52	0,65	0,60			
Peso do Solo Seco	g		1,50	1,90	1,80			
Umidade	%		34,67	34,21	33,33			

Índice de Plasticidade

LL= 43,6

LP = 34,1

I P= 9,5



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 290	
	Data: 02/01/2025	

neo constec

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	13	109	108	292	94		
Golpes	g	11	19	29	40	52		
Peso Bruto Úmido	g	10,00	16,80	13,00	16,20	12,75		
Peso Bruto Seco	g	8,00	13,70	11,00	13,10	10,60		
Peso da Cápsula	g	4,20	7,50	6,90	6,60	6,00		
Peso da Água	g	2,00	3,10	2,00	3,10	2,15		
Peso do Solo Seco	g	3,80	6,20	4,10	6,50	4,60		
Umidade	%	52,63	50,00	48,78	47,69	46,74		

LIMITE DE PLASTICIDADE

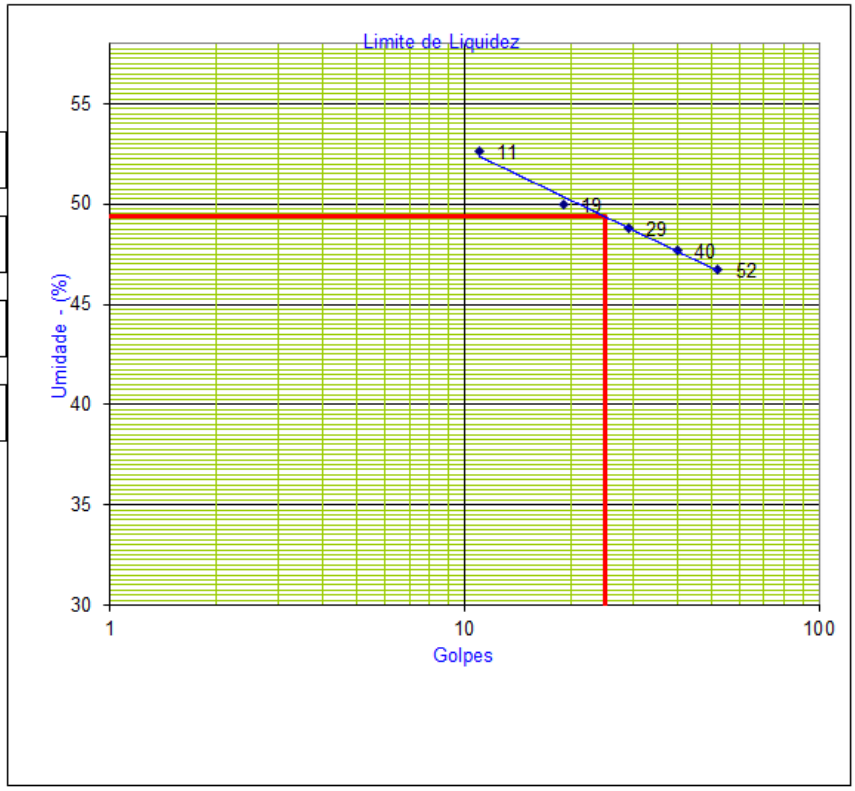
Cápsula	N.º		198	22	242			
Peso Bruto Úmido	g		9,58	10,54	9,28			
Peso Bruto Seco	g		8,50	9,70	8,40			
Peso da Cápsula	g		5,80	7,60	6,20			
Peso da Água	g		1,08	0,84	0,88			
Peso do Solo Seco	g		2,70	2,10	2,20			
Umidade	%		40,00	40,00	40,00			

Índice de Plasticidade

LL= 49,4

LP = 40,0

I P= 9,4



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 0,50
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 300
	Data: JANEIRO-2025

neo constec

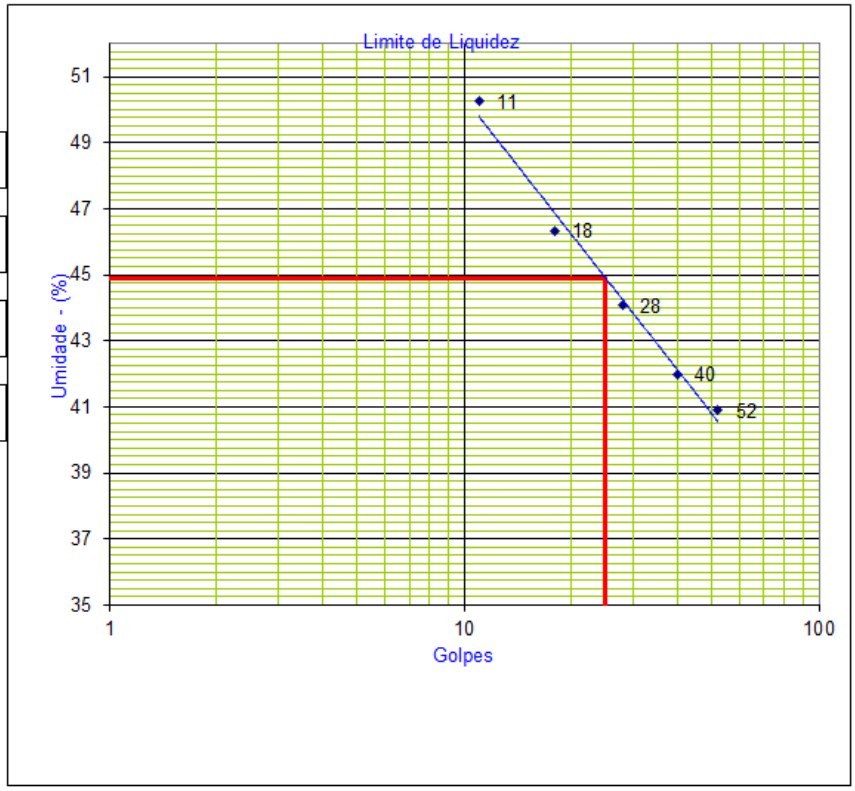
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	15	55	36	58	09		
Golpes	g	11	18	28	40	52		
Peso Bruto Úmido	g	11,86	11,40	14,40	14,40	11,05		
Peso Bruto Seco	g	9,80	9,50	11,80	12,30	9,70		
Peso da Cápsula	g	5,70	5,40	5,90	7,30	6,40		
Peso da Água	g	2,06	1,90	2,60	2,10	1,35		
Peso do Solo Seco	g	4,10	4,10	5,90	5,00	3,30		
Umidade	%	50,24	46,34	44,07	42,00	40,91		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		46	76	90			
Peso Bruto Úmido	g		10,45	8,36	9,86			
Peso Bruto Seco	g		9,70	7,60	9,10			
Peso da Cápsula	g		7,60	5,50	7,00			
Peso da Água	g		0,75	0,76	0,76			
Peso do Solo Seco	g		2,10	2,10	2,10			
Umidade	%		35,71	36,19	36,19			

Índice de Plasticidade
LL= 44,9
LP = 36,0
I P= 8,9



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 310	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

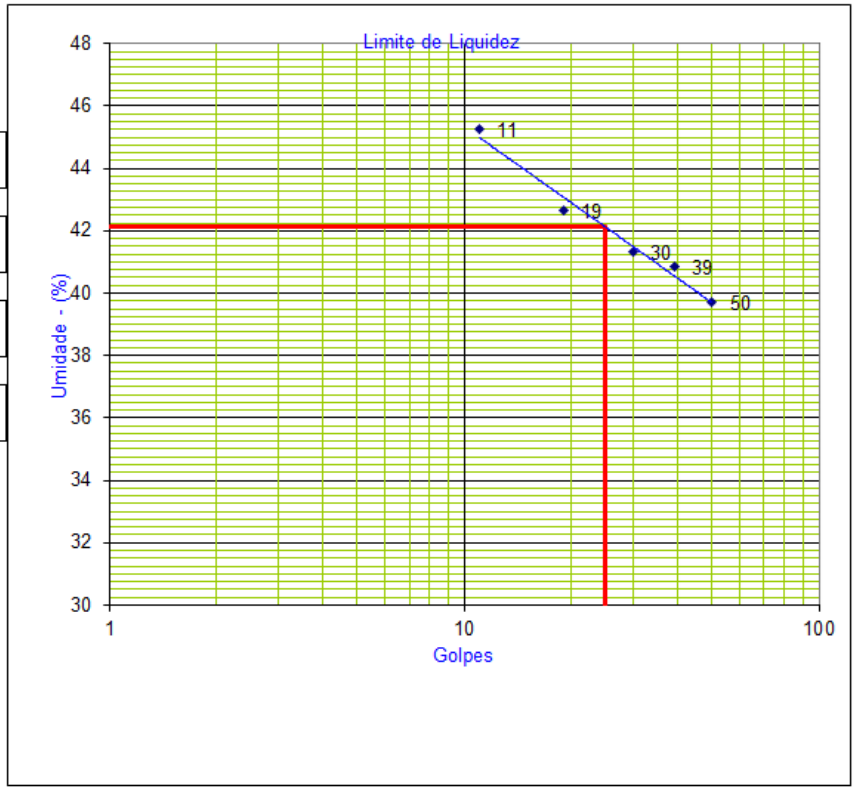
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	15	81	130	07	34		
Golpes	g	11	19	30	39	50		
Peso Bruto Úmido	g	16,25	16,10	15,90	15,70	14,80		
Peso Bruto Seco	g	12,90	12,90	12,80	12,80	12,10		
Peso da Cápsula	g	5,50	5,40	5,30	5,70	5,30		
Peso da Água	g	3,35	3,20	3,10	2,90	2,70		
Peso do Solo Seco	g	7,40	7,50	7,50	7,10	6,80		
Umidade	%	45,27	42,67	41,33	40,85	39,71		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		21	19	25			
Peso Bruto Úmido	g		8,58	8,42	8,23			
Peso Bruto Seco	g		8,00	7,90	7,70			
Peso da Cápsula	g		6,20	6,30	6,10			
Peso da Água	g		0,58	0,52	0,53			
Peso do Solo Seco	g		1,80	1,60	1,60			
Umidade	%		32,22	32,50	33,13			

Índice de Plasticidade
LL= 42,1
LP = 32,6
I P= 9,5



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	320
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

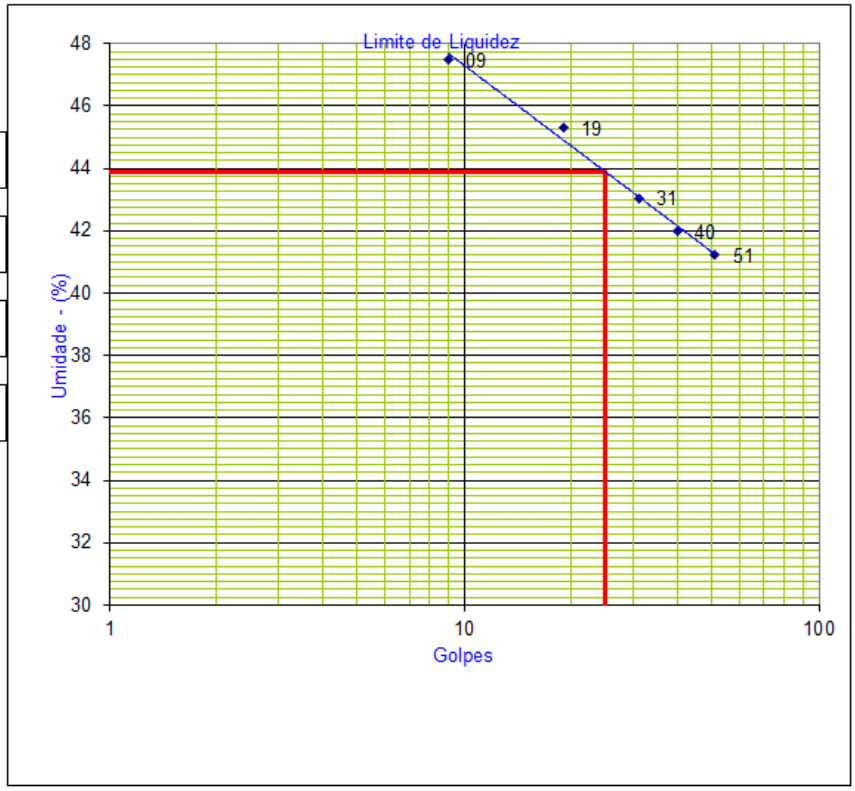
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	09	10	12	07	03		
Golpes	g	09	19	31	40	51		
Peso Bruto Úmido	g	17,52	15,70	17,30	16,65	17,15		
Peso Bruto Seco	g	14,10	12,80	14,20	13,50	14,10		
Peso da Cápsula	g	6,90	6,40	7,00	6,00	6,70		
Peso da Água	g	3,42	2,90	3,10	3,15	3,05		
Peso do Solo Seco	g	7,20	6,40	7,20	7,50	7,40		
Umidade	%	47,50	45,31	43,06	42,00	41,22		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		22	32	36			
Peso Bruto Úmido	g		9,28	8,58	8,07			
Peso Bruto Seco	g		8,60	8,10	7,40			
Peso da Cápsula	g		6,60	6,70	5,40			
Peso da Água	g		0,68	0,48	0,67			
Peso do Solo Seco	g		2,00	1,40	2,00			
Umidade	%		34,00	34,29	33,50			

Índice de Plasticidade
LL= 43,9
LP = 33,9
I P= 10,0



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 330	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

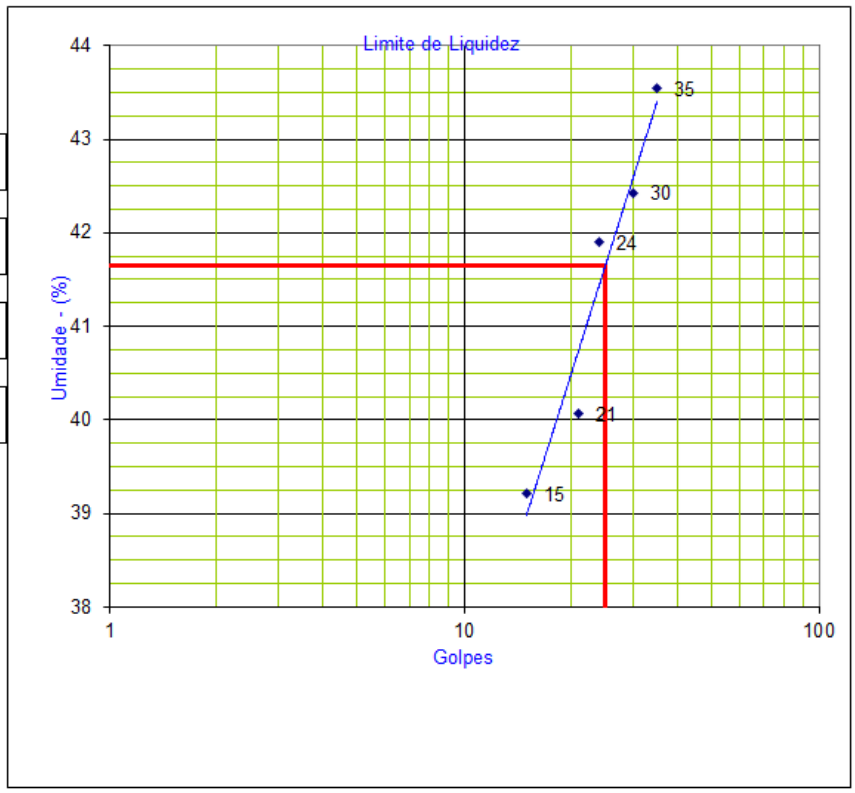
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	159	171	180	99	81		
Golpes	g	15	21	24	30	35		
Peso Bruto Úmido	g	25,23	23,80	23,50	25,71	25,68		
Peso Bruto Seco	g	20,38	19,18	18,69	20,33	20,21		
Peso da Cápsula	g	8,01	7,65	7,21	7,65	7,65		
Peso da Água	g	4,85	4,62	4,81	5,38	5,47		
Peso do Solo Seco	g	12,37	11,53	11,48	12,68	12,56		
Umidade	%	39,21	40,07	41,90	42,43	43,55		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		76	106	121			
Peso Bruto Úmido	g		10,47	10,53	10,44			
Peso Bruto Seco	g		9,92	10,03	9,96			
Peso da Cápsula	g		8,02	8,24	8,15			
Peso da Água	g		0,55	0,50	0,48			
Peso do Solo Seco	g		1,90	1,79	1,81			
Umidade	%		28,95	27,93	26,52			

Índice de Plasticidade
LL= 41,6
LP = 27,8
I P= 13,8



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	340
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

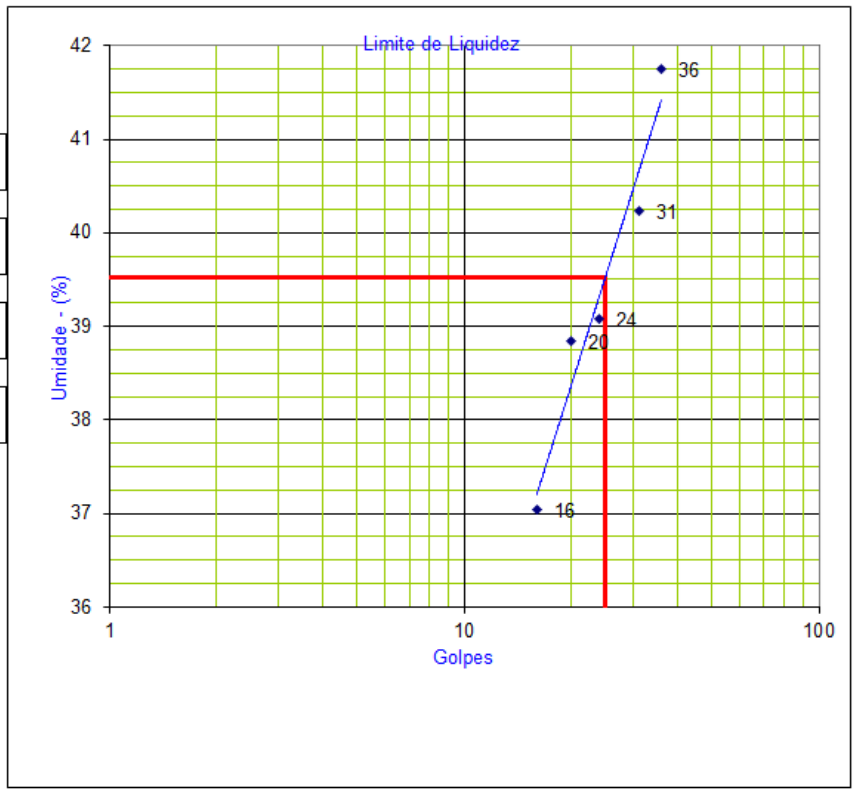
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	189	201	236	169	08		
Golpes	g	16	20	24	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	25,97	26,88	27,65	25,88	24,99		
Peso Bruto Seco	g	18,95	19,36	19,88	20,65	20,08		
Peso da Cápsula	g	0,00	0,00	0,00	7,65	8,32		
Peso da Água	g	7,02	7,52	7,77	5,23	4,91		
Peso do Solo Seco	g	18,95	19,36	19,88	13,00	11,76		
Umidade	%	37,04	38,84	39,08	40,23	41,75		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		34	60	99			
Peso Bruto Úmido	g		10,92	10,33	9,41			
Peso Bruto Seco	g		10,15	9,88	9,06			
Peso da Cápsula	g		7,23	8,14	7,65			
Peso da Água	g		0,77	0,45	0,35			
Peso do Solo Seco	g		2,92	1,74	1,41			
Umidade	%		26,37	25,86	24,82			

Índice de Plasticidade
LL= 39,5
LP = 25,7
I P= 13,8



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 350	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

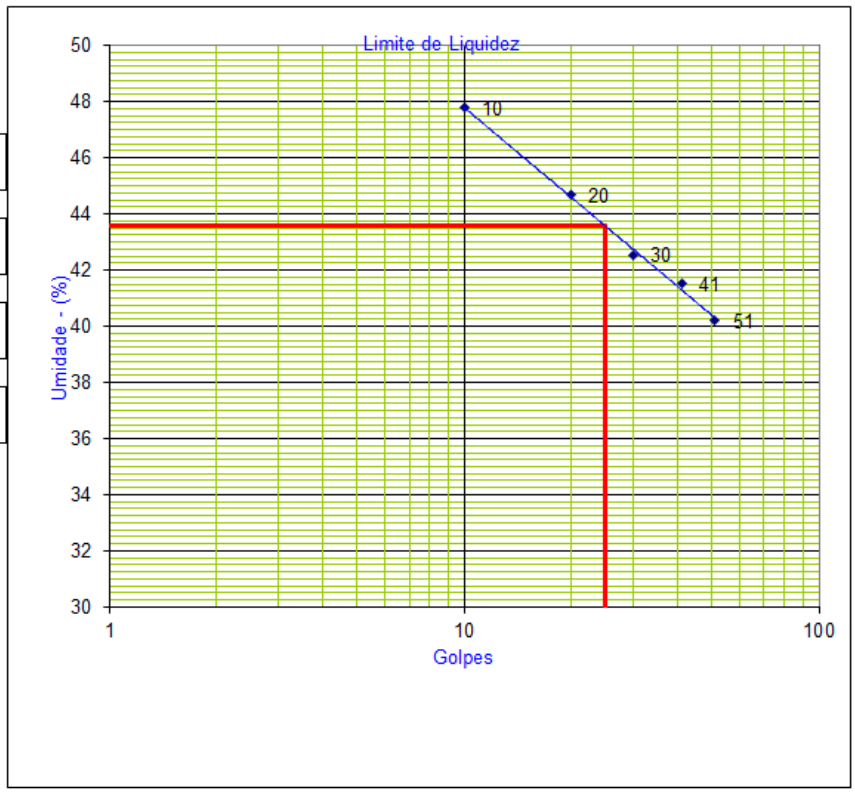
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	06	08	77	82	67		
Golpes	g	10	20	30	41	51		
Peso Bruto Úmido	g	13,15	12,60	13,00	13,80	14,80		
Peso Bruto Seco	g	11,00	10,50	11,00	11,60	12,85		
Peso da Cápsula	g	6,50	5,80	6,30	6,30	8,00		
Peso da Água	g	2,15	2,10	2,00	2,20	1,95		
Peso do Solo Seco	g	4,50	4,70	4,70	5,30	4,85		
Umidade	%	47,78	44,68	42,55	41,51	40,21		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		49	27	66			
Peso Bruto Úmido	g		9,05	8,50	8,60			
Peso Bruto Seco	g		8,30	8,00	8,00			
Peso da Cápsula	g		6,00	6,50	6,10			
Peso da Água	g		0,75	0,50	0,60			
Peso do Solo Seco	g		2,30	1,50	1,90			
Umidade	%		32,61	33,33	31,58			

Índice de Plasticidade
LL= 43,6
LP = 32,5
I P= 11,1



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 360	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

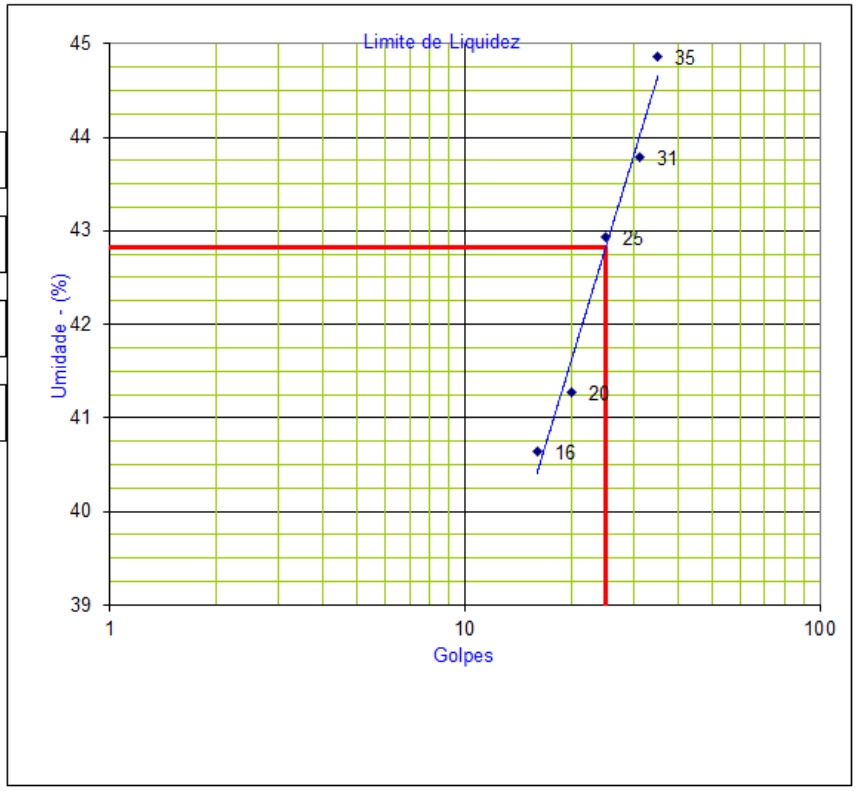
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	44	19	127	26	29		
Golpes	g	16	20	25	31	35		
Peso Bruto Úmido	g	24,46	24,96	25,89	25,84	24,15		
Peso Bruto Seco	g	19,77	20,01	20,55	20,30	18,91		
Peso da Cápsula	g	8,23	8,02	8,11	7,65	7,23		
Peso da Água	g	4,69	4,95	5,34	5,54	5,24		
Peso do Solo Seco	g	11,54	11,99	12,44	12,65	11,68		
Umidade	%	40,64	41,28	42,93	43,79	44,86		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		72	71	123			
Peso Bruto Úmido	g		9,69	10,33	11,00			
Peso Bruto Seco	g		9,21	9,84	10,48			
Peso da Cápsula	g		7,54	8,06	8,65			
Peso da Água	g		0,48	0,49	0,52			
Peso do Solo Seco	g		1,67	1,78	1,83			
Umidade	%		28,74	27,53	28,42			

Índice de Plasticidade
LL= 42,8
LP = 28,2
I P= 14,6



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,0	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 370	
	Data: 02/01/2025	

neo constec

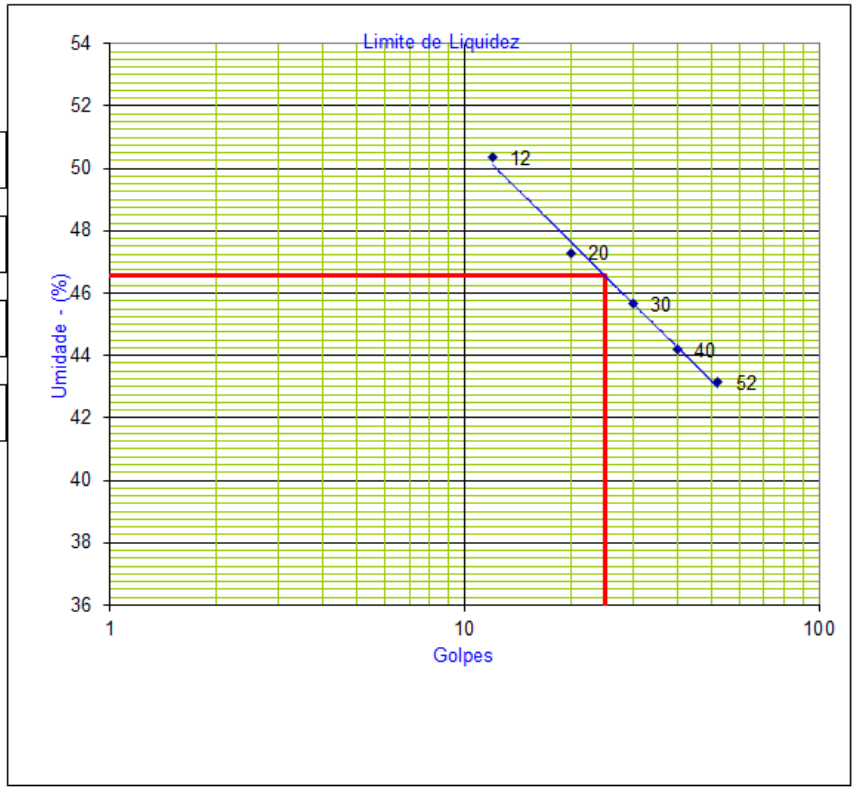
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	86	49	05	37	21		
Golpes	g	12	20	30	40	52		
Peso Bruto Úmido	g	15,27	11,45	12,80	12,10	14,50		
Peso Bruto Seco	g	12,50	9,70	10,70	10,20	12,30		
Peso da Cápsula	g	7,00	6,00	6,10	5,90	7,20		
Peso da Água	g	2,77	1,75	2,10	1,90	2,20		
Peso do Solo Seco	g	5,50	3,70	4,60	4,30	5,10		
Umidade	%	50,36	47,30	45,65	44,19	43,14		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		73	46	120			
Peso Bruto Úmido	g		7,82	8,33	9,65			
Peso Bruto Seco	g		7,30	7,80	9,10			
Peso da Cápsula	g		5,90	6,40	7,60			
Peso da Água	g		0,52	0,53	0,55			
Peso do Solo Seco	g		1,40	1,40	1,50			
Umidade	%		37,14	37,86	36,67			

Índice de Plasticidade
LL= 46,5
LP = 37,2
I P= 9,3



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 1,00
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 380
	Data: JANEIRO-2025

neo constec

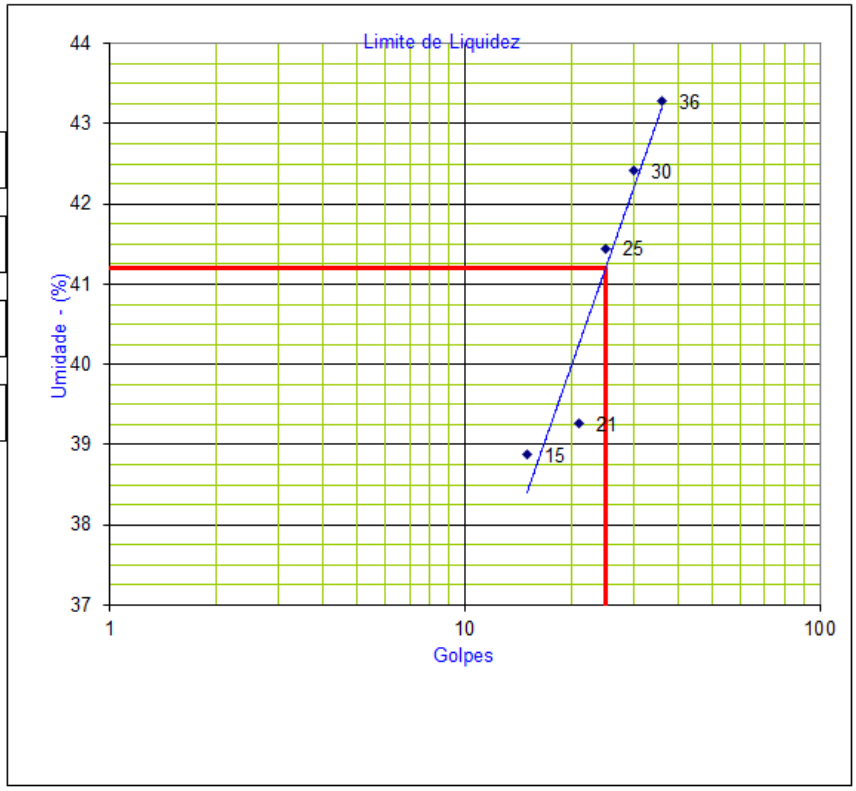
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	30	01	23	25	02		
Golpes	g	15	21	25	30	36		
Peso Bruto Úmido	g	25,22	24,85	24,60	26,16	24,43		
Peso Bruto Seco	g	20,19	20,00	19,51	20,82	19,33		
Peso da Cápsula	g	7,25	7,65	7,23	8,23	7,55		
Peso da Água	g	5,03	4,85	5,09	5,34	5,10		
Peso do Solo Seco	g	12,94	12,35	12,28	12,59	11,78		
Umidade	%	38,87	39,27	41,45	42,41	43,29		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		149	21	15			
Peso Bruto Úmido	g		10,21	10,19	9,44			
Peso Bruto Seco	g		9,77	9,77	9,00			
Peso da Cápsula	g		8,05	8,11	7,26			
Peso da Água	g		0,44	0,42	0,44			
Peso do Solo Seco	g		1,72	1,66	1,74			
Umidade	%		25,58	25,30	25,29			

Índice de Plasticidade
LL= 41,2
LP = 25,4
I P= 15,8



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 1,60	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 390	
	Data: 02/01/2025	

neo constec

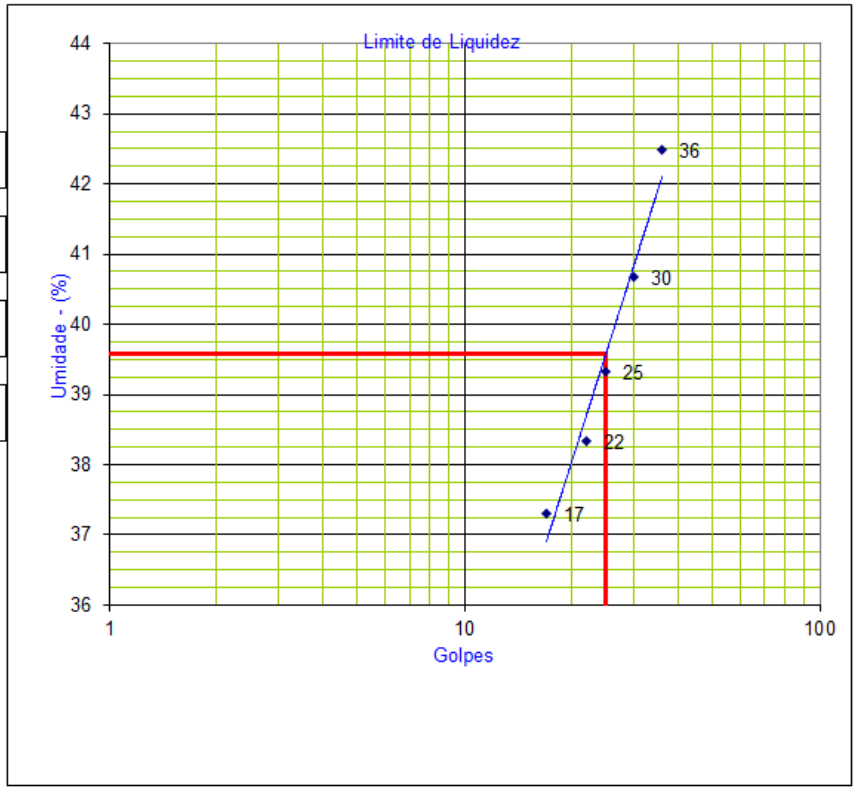
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	17	56	91	124	92		
Golpes	g	17	22	25	30	36		
Peso Bruto Úmido	g	22,78	24,72	23,53	24,39	23,36		
Peso Bruto Seco	g	18,49	20,15	19,02	19,55	18,55		
Peso da Cápsula	g	6,99	8,23	7,55	7,65	7,23		
Peso da Água	g	4,29	4,57	4,51	4,84	4,81		
Peso do Solo Seco	g	11,50	11,92	11,47	11,90	11,32		
Umidade	%	37,30	38,34	39,32	40,67	42,49		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		125	93	60			
Peso Bruto Úmido	g		9,77	10,57	10,19			
Peso Bruto Seco	g		9,33	10,06	9,77			
Peso da Cápsula	g		7,69	8,21	8,14			
Peso da Água	g		0,44	0,51	0,42			
Peso do Solo Seco	g		1,64	1,85	1,63			
Umidade	%		26,83	27,57	25,77			

Índice de Plasticidade
LL= 39,6
LP = 26,7
I P= 12,9



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,0	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 400	
	Data: 02/01/2025	

neo constec

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	39	28	26	35	14		
Golpes	g	09	20	31	40	49		
Peso Bruto Úmido	g	14,00	16,00	14,06	10,40	15,46		
Peso Bruto Seco	g	11,30	13,20	11,70	9,00	13,00		
Peso da Cápsula	g	5,50	6,70	6,10	5,60	6,90		
Peso da Água	g	2,70	2,80	2,36	1,40	2,46		
Peso do Solo Seco	g	5,80	6,50	5,60	3,40	6,10		
Umidade	%	46,55	43,08	42,14	41,18	40,33		

LIMITE DE PLASTICIDADE

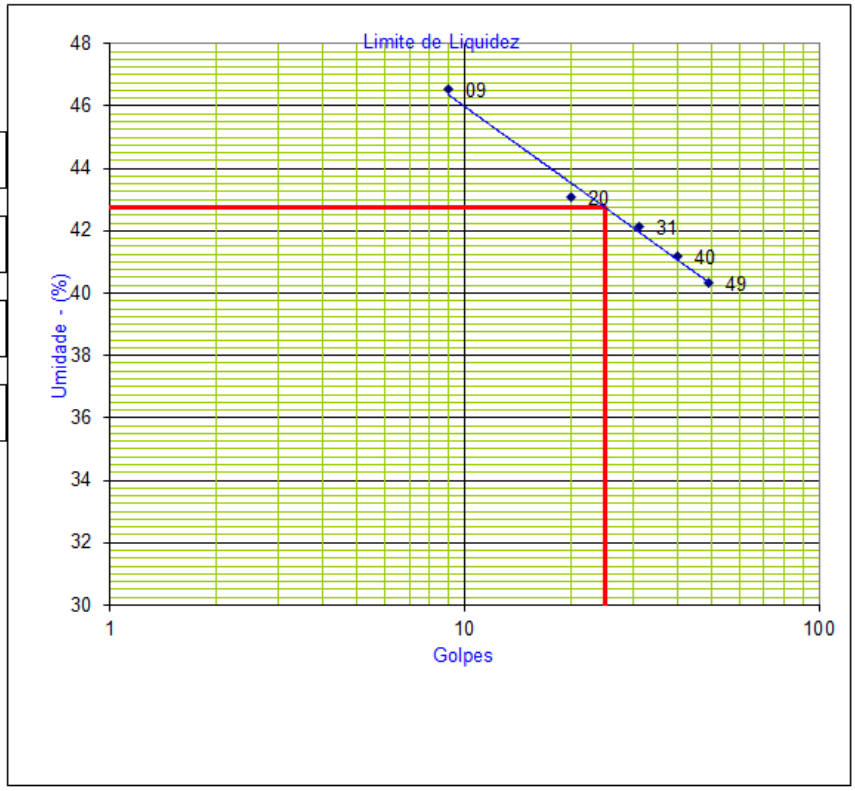
Cápsula	N.º		16	55	97			
Peso Bruto Úmido	g		10,40	8,40	10,38			
Peso Bruto Seco	g		9,80	7,70	9,70			
Peso da Cápsula	g		7,80	5,40	7,50			
Peso da Água	g		0,60	0,70	0,68			
Peso do Solo Seco	g		2,00	2,30	2,20			
Umidade	%		30,00	30,43	30,91			

Índice de Plasticidade

LL= 42,7

LP = 30,4

I P= 12,3



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 410	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

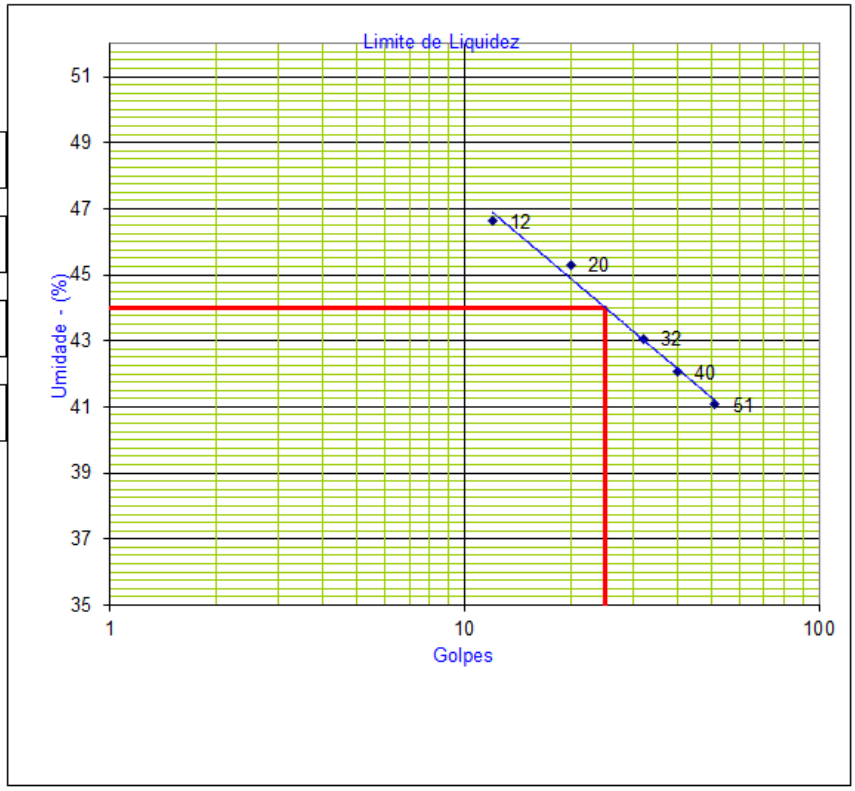
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	22	30	18	26	70		
Golpes	g	12	20	32	40	51		
Peso Bruto Úmido	g	17,65	16,00	16,90	16,55	15,20		
Peso Bruto Seco	g	14,20	13,10	14,10	13,90	12,90		
Peso da Cápsula	g	6,80	6,70	7,60	7,60	7,30		
Peso da Água	g	3,45	2,90	2,80	2,65	2,30		
Peso do Solo Seco	g	7,40	6,40	6,50	6,30	5,60		
Umidade	%	46,62	45,31	43,08	42,06	41,07		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		23	25	27			
Peso Bruto Úmido	g		8,38	9,28	7,50			
Peso Bruto Seco	g		7,90	8,90	7,00			
Peso da Cápsula	g		6,40	7,70	5,40			
Peso da Água	g		0,48	0,38	0,50			
Peso do Solo Seco	g		1,50	1,20	1,60			
Umidade	%		32,00	31,67	31,25			

Índice de Plasticidade
LL= 44,0
LP = 31,6
I P= 12,4



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 420	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	29	71	41	15	23		
Golpes	g	11	20	30	42	52		
Peso Bruto Úmido	g	12,90	16,30	14,70	13,65	16,50		
Peso Bruto Seco	g	10,90	13,80	12,50	11,90	13,90		
Peso da Cápsula	g	6,20	7,70	6,80	7,30	6,90		
Peso da Água	g	2,00	2,50	2,20	1,75	2,60		
Peso do Solo Seco	g	4,70	6,10	5,70	4,60	7,00		
Umidade	%	42,55	40,98	38,60	38,04	37,14		

LIMITE DE PLASTICIDADE

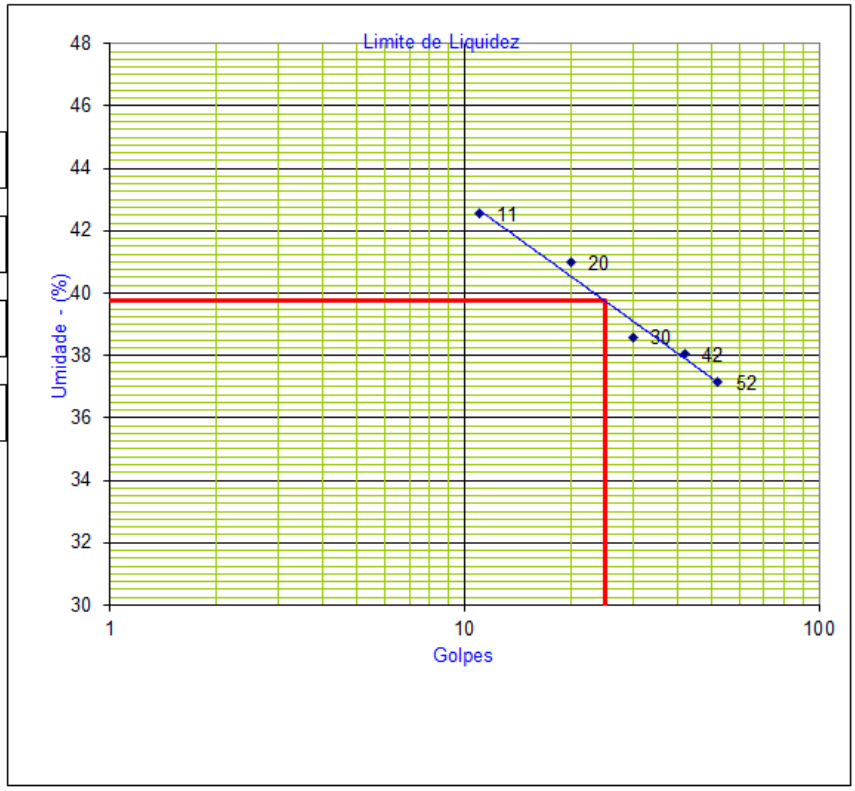
Cápsula	N.º		66	79	73			
Peso Bruto Úmido	g		10,30	9,40	11,60			
Peso Bruto Seco	g		9,70	8,70	11,00			
Peso da Cápsula	g		7,70	6,30	9,00			
Peso da Água	g		0,60	0,70	0,60			
Peso do Solo Seco	g		2,00	2,40	2,00			
Umidade	%		30,00	29,17	30,00			

Índice de Plasticidade

LL= 39,7

LP = 29,7

I P= 10,0



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 430
	Data: JANEIRO-2025

neo constec

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	67	14	28	90	61		
Golpes	g	10	20	30	40	51		
Peso Bruto Úmido	g	12,10	13,80	11,70	11,95	13,50		
Peso Bruto Seco	g	10,20	11,90	10,30	10,50	12,00		
Peso da Cápsula	g	5,90	7,30	6,80	6,70	7,90		
Peso da Água	g	1,90	1,90	1,40	1,45	1,50		
Peso do Solo Seco	g	4,30	4,60	3,50	3,80	4,10		
Umidade	%	44,19	41,30	40,00	38,16	36,59		

LIMITE DE PLASTICIDADE

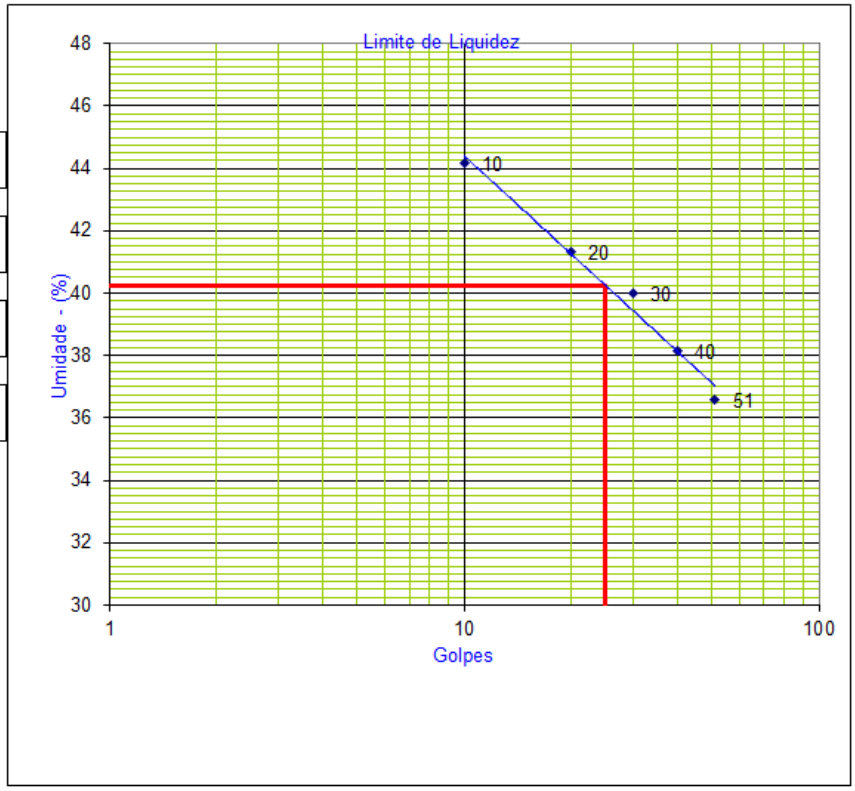
Cápsula	N.º		65	33	46			
Peso Bruto Úmido	g		8,90	7,75	9,40			
Peso Bruto Seco	g		8,50	7,30	9,00			
Peso da Cápsula	g		7,10	5,80	7,70			
Peso da Água	g		0,40	0,45	0,40			
Peso do Solo Seco	g		1,40	1,50	1,30			
Umidade	%		28,57	30,00	30,77			

Índice de Plasticidade

LL= 40,3

LP = 29,8

I P= 10,5



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 440
	Data: JANEIRO-2025

neo constec

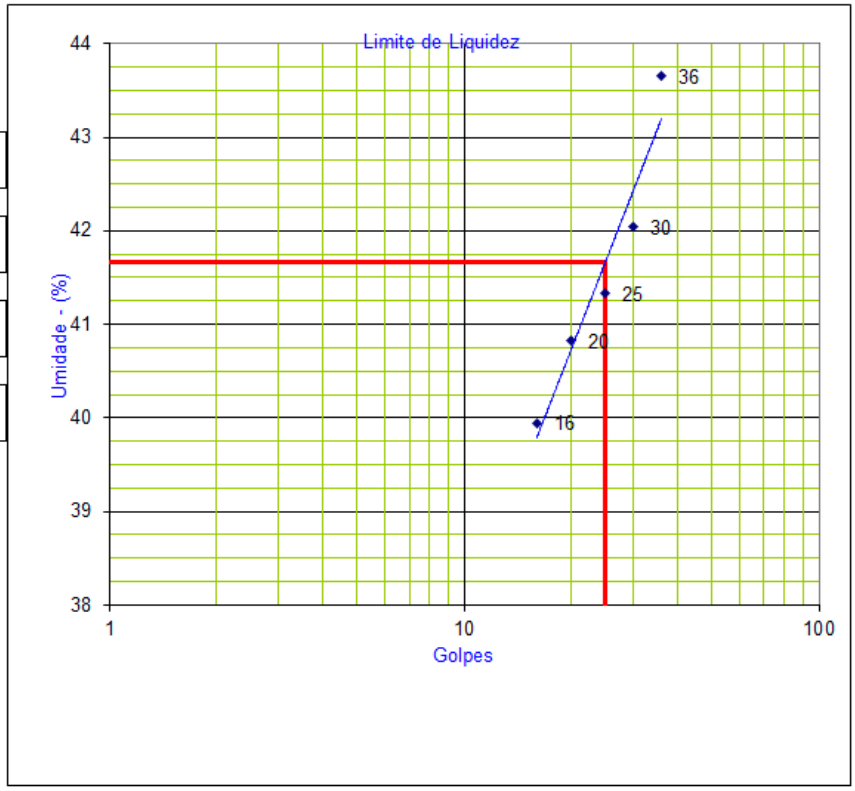
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	170	43	147	26	48		
Golpes	g	16	20	25	30	36		
Peso Bruto Úmido	g	24,66	24,98	24,61	24,88	25,44		
Peso Bruto Seco	g	19,69	20,09	19,65	19,78	20,21		
Peso da Cápsula	g	7,25	8,11	7,65	7,65	8,23		
Peso da Água	g	4,97	4,89	4,96	5,10	5,23		
Peso do Solo Seco	g	12,44	11,98	12,00	12,13	11,98		
Umidade	%	39,95	40,82	41,33	42,04	43,66		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		152	74	62			
Peso Bruto Úmido	g		9,61	9,50	10,52			
Peso Bruto Seco	g		9,09	8,93	9,97			
Peso da Cápsula	g		7,35	6,99	8,05			
Peso da Água	g		0,52	0,57	0,55			
Peso do Solo Seco	g		1,74	1,94	1,92			
Umidade	%		29,89	29,38	28,65			

Índice de Plasticidade
LL= 41,7
LP = 29,3
I P= 12,4



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	450
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

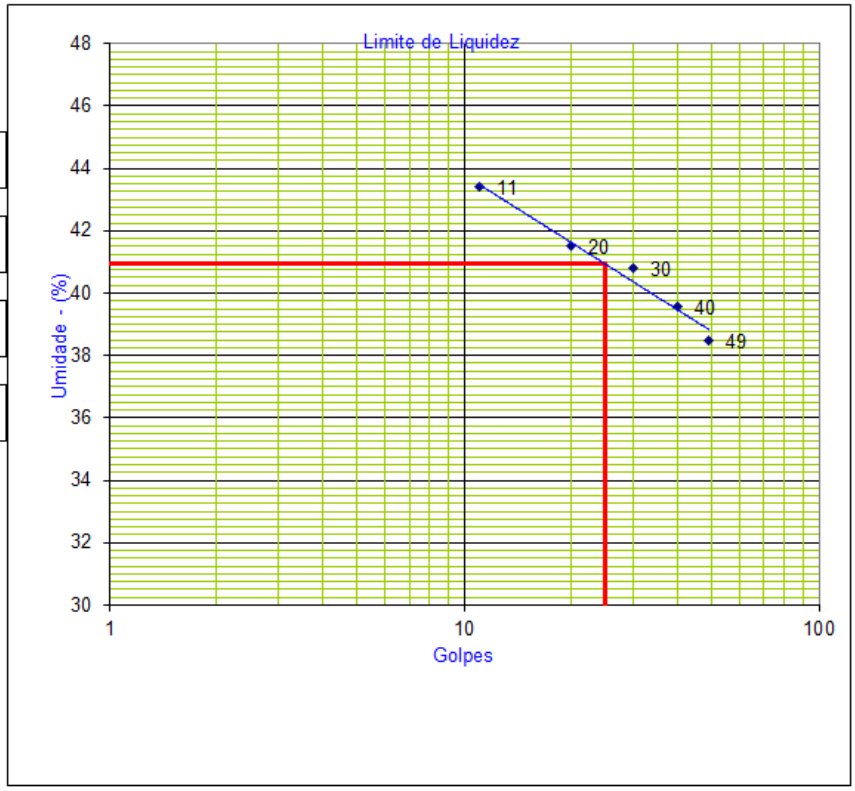
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	230	140	282	290	94		
Golpes	g	11	20	30	40	49		
Peso Bruto Úmido	g	13,90	14,40	13,20	13,50	11,30		
Peso Bruto Seco	g	11,60	12,20	11,20	11,60	9,80		
Peso da Cápsula	g	6,30	6,90	6,30	6,80	5,90		
Peso da Água	g	2,30	2,20	2,00	1,90	1,50		
Peso do Solo Seco	g	5,30	5,30	4,90	4,80	3,90		
Umidade	%	43,40	41,51	40,82	39,58	38,46		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		77	14	291			
Peso Bruto Úmido	g		11,85	9,75	9,80			
Peso Bruto Seco	g		11,20	9,10	9,10			
Peso da Cápsula	g		9,00	6,90	6,90			
Peso da Água	g		0,65	0,65	0,70			
Peso do Solo Seco	g		2,20	2,20	2,20			
Umidade	%		29,55	29,55	31,82			

Índice de Plasticidade
LL= 40,9
LP = 30,3
I P= 10,6



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	460
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	12	21	28	29	25		
Golpes	g	10	20	28	40	48		
Peso Bruto Úmido	g	10,65	10,65	11,90	11,50	12,80		
Peso Bruto Seco	g	9,70	9,30	10,40	10,30	11,30		
Peso da Cápsula	g	7,60	5,90	6,30	6,80	6,80		
Peso da Água	g	0,95	1,35	1,50	1,20	1,50		
Peso do Solo Seco	g	2,10	3,40	4,10	3,50	4,50		
Umidade	%	45,24	39,71	36,59	34,29	33,33		

LIMITE DE PLASTICIDADE

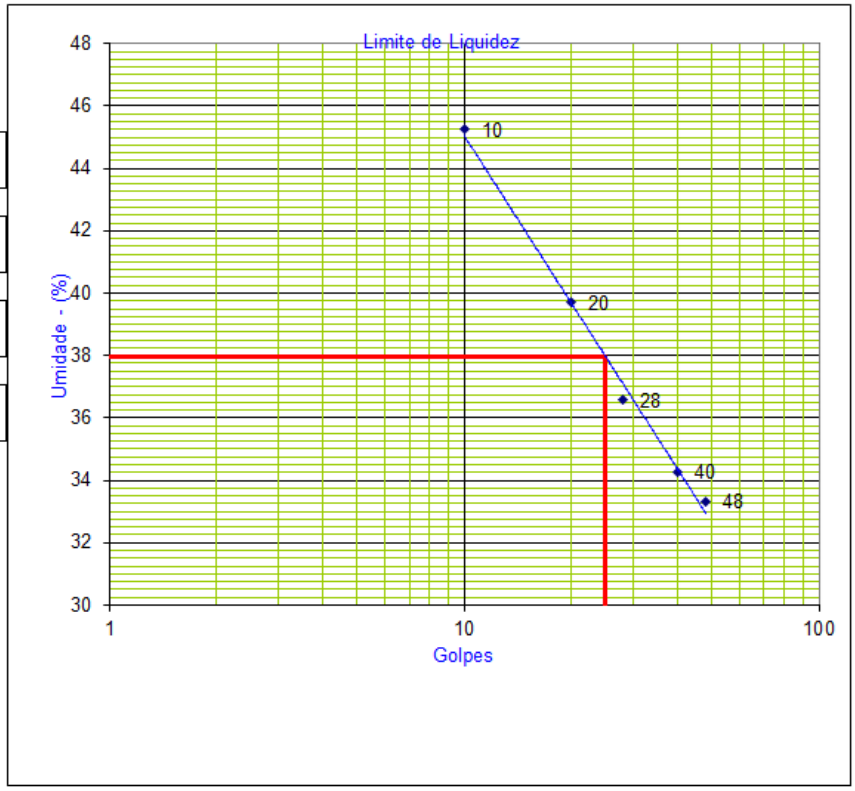
Cápsula	N.º		77	26	43			
Peso Bruto Úmido	g		9,50	10,40	10,70			
Peso Bruto Seco	g		8,80	9,50	10,00			
Peso da Cápsula	g		6,30	6,20	7,50			
Peso da Água	g		0,70	0,90	0,70			
Peso do Solo Seco	g		2,50	3,30	2,50			
Umidade	%		28,00	27,27	28,00			

Índice de Plasticidade

LL= 38,0

LP = 27,8

I P= 10,2



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	470
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

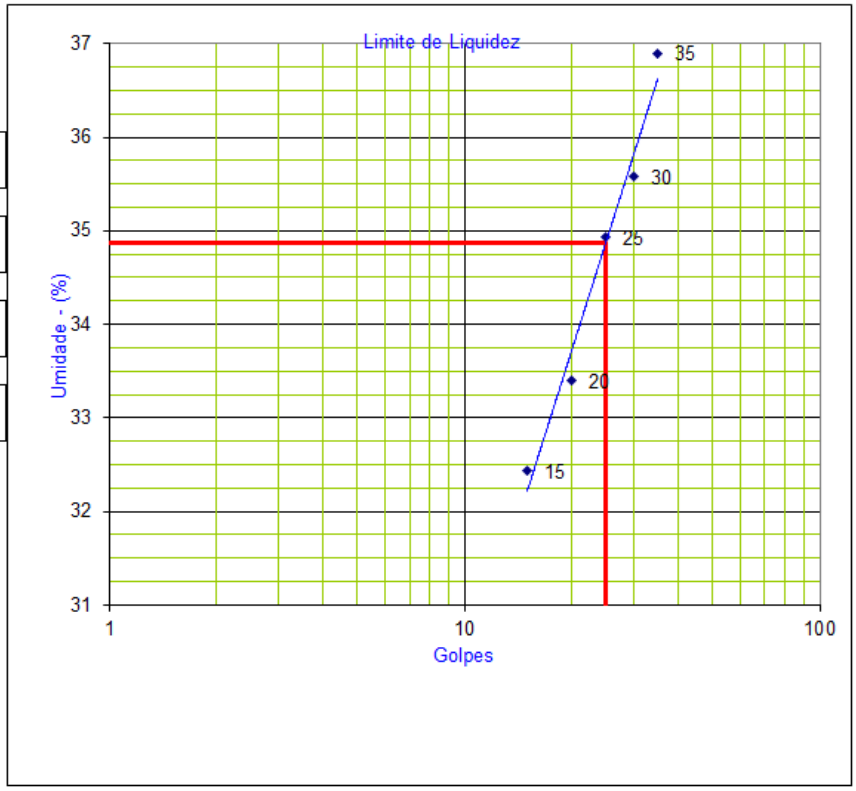
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	20	19	39	88	46		
Golpes	g	15	20	25	30	35		
Peso Bruto Úmido	g	20,01	21,68	22,08	22,11	24,23		
Peso Bruto Seco	g	16,88	18,26	18,50	18,47	19,85		
Peso da Cápsula	g	7,23	8,02	8,25	8,24	7,98		
Peso da Água	g	3,13	3,42	3,58	3,64	4,38		
Peso do Solo Seco	g	9,65	10,24	10,25	10,23	11,87		
Umidade	%	32,44	33,40	34,93	35,58	36,90		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		13	17	26			
Peso Bruto Úmido	g		11,08	9,05	9,81			
Peso Bruto Seco	g		10,70	8,66	9,41			
Peso da Cápsula	g		9,02	6,99	7,65			
Peso da Água	g		0,38	0,39	0,40			
Peso do Solo Seco	g		1,68	1,67	1,76			
Umidade	%		22,62	23,35	22,73			

Índice de Plasticidade
LL= 34,9
LP = 22,9
I P= 12,0



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,0	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 480	
	Data: 02/01/2025	

neo constec

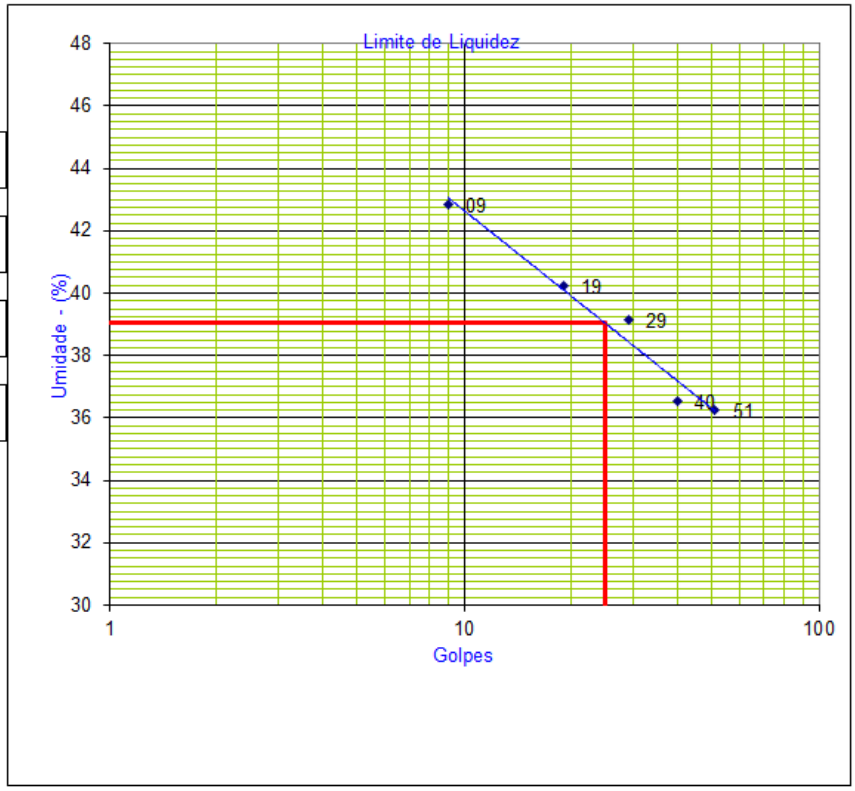
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	03	13	33	40	23		
Golpes	g	09	19	29	40	51		
Peso Bruto Úmido	g	11,00	11,35	9,40	13,60	12,35		
Peso Bruto Seco	g	9,50	9,70	8,50	11,70	10,90		
Peso da Cápsula	g	6,00	5,60	6,20	6,50	6,90		
Peso da Água	g	1,50	1,65	0,90	1,90	1,45		
Peso do Solo Seco	g	3,50	4,10	2,30	5,20	4,00		
Umidade	%	42,86	40,24	39,13	36,54	36,25		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		22	53	06			
Peso Bruto Úmido	g		10,30	10,00	8,70			
Peso Bruto Seco	g		9,70	9,40	8,10			
Peso da Cápsula	g		7,60	7,30	6,00			
Peso da Água	g		0,60	0,60	0,60			
Peso do Solo Seco	g		2,10	2,10	2,10			
Umidade	%		28,57	28,57	28,57			

Índice de Plasticidade
LL= 39,0
LP = 28,6
I P= 10,4



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 490	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

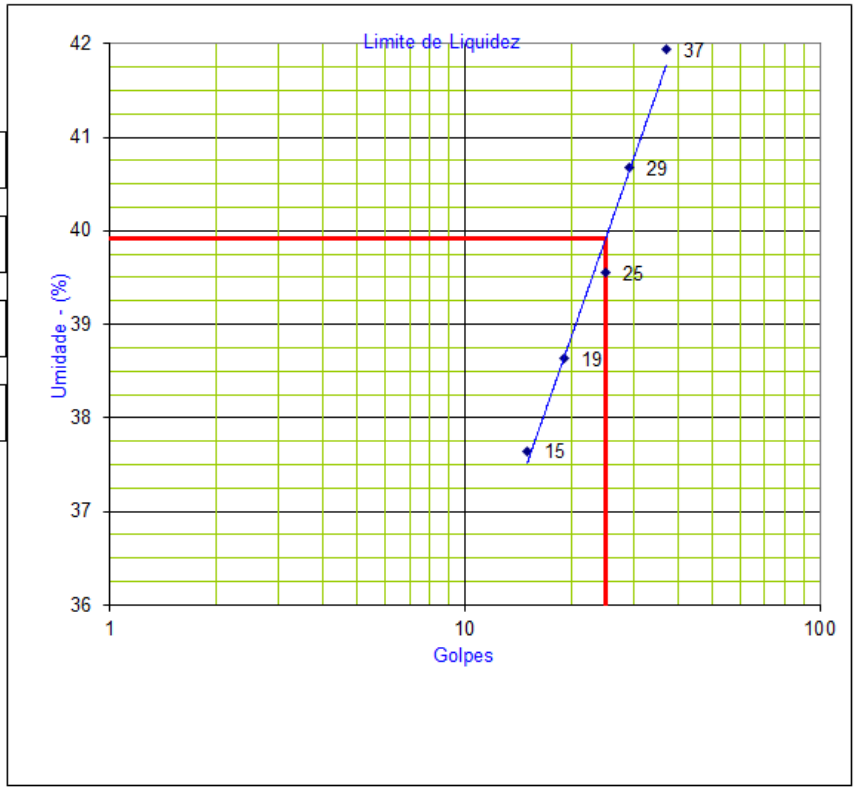
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	171	158	37	52	63		
Golpes	g	15	19	25	29	37		
Peso Bruto Úmido	g	21,58	20,89	22,23	21,76	22,76		
Peso Bruto Seco	g	17,77	17,20	17,88	17,68	18,44		
Peso da Cápsula	g	7,65	7,65	6,88	7,65	8,14		
Peso da Água	g	3,81	3,69	4,35	4,08	4,32		
Peso do Solo Seco	g	10,12	9,55	11,00	10,03	10,30		
Umidade	%	37,65	38,64	39,55	40,68	41,94		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		113	129	142			
Peso Bruto Úmido	g		9,64	9,50	10,27			
Peso Bruto Seco	g		9,17	9,03	9,81			
Peso da Cápsula	g		7,26	7,25	8,00			
Peso da Água	g		0,47	0,47	0,46			
Peso do Solo Seco	g		1,91	1,78	1,81			
Umidade	%		24,61	26,40	25,41			

Índice de Plasticidade
LL= 39,9
LP = 25,5
I P= 14,4



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 500	
	Data: 02/01/2025	

neo constec

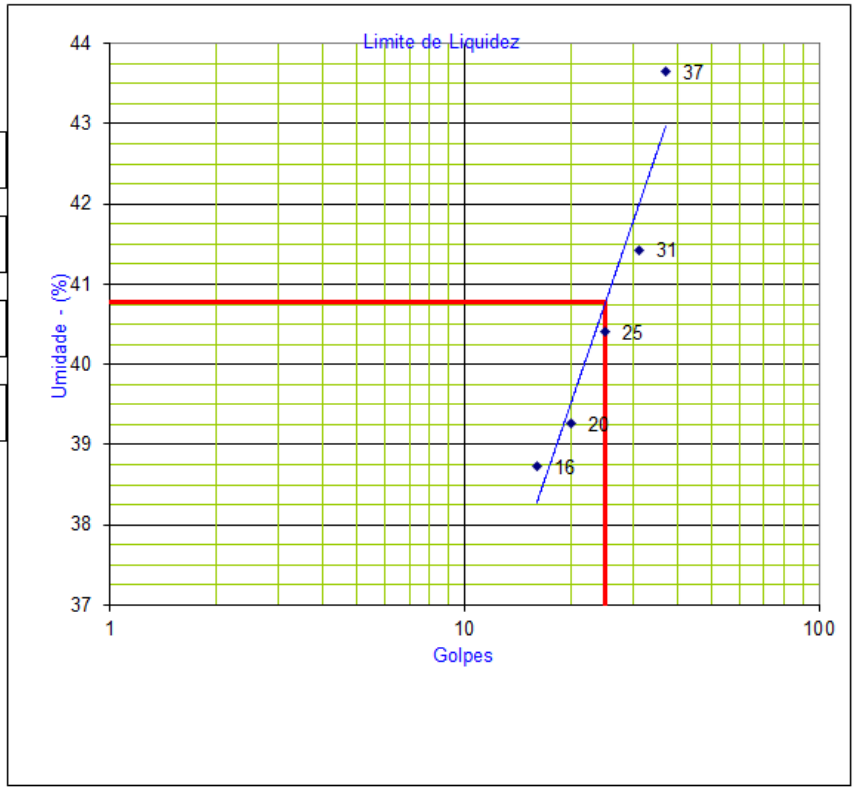
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	28	38	72	105	111		
Golpes	g	16	20	25	31	37		
Peso Bruto Úmido	g	23,20	22,07	23,94	25,38	23,54		
Peso Bruto Seco	g	18,51	17,88	19,22	20,33	18,62		
Peso da Cápsula	g	6,40	7,21	7,54	8,14	7,35		
Peso da Água	g	4,69	4,19	4,72	5,05	4,92		
Peso do Solo Seco	g	12,11	10,67	11,68	12,19	11,27		
Umidade	%	38,73	39,27	40,41	41,43	43,66		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		118	125	131			
Peso Bruto Úmido	g		9,64	9,85	10,26			
Peso Bruto Seco	g		9,17	9,41	9,81			
Peso da Cápsula	g		7,25	7,69	8,02			
Peso da Água	g		0,47	0,44	0,45			
Peso do Solo Seco	g		1,92	1,72	1,79			
Umidade	%		24,48	25,58	25,14			

Índice de Plasticidade
LL= 40,8
LP = 25,1
I P= 15,7



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	510
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

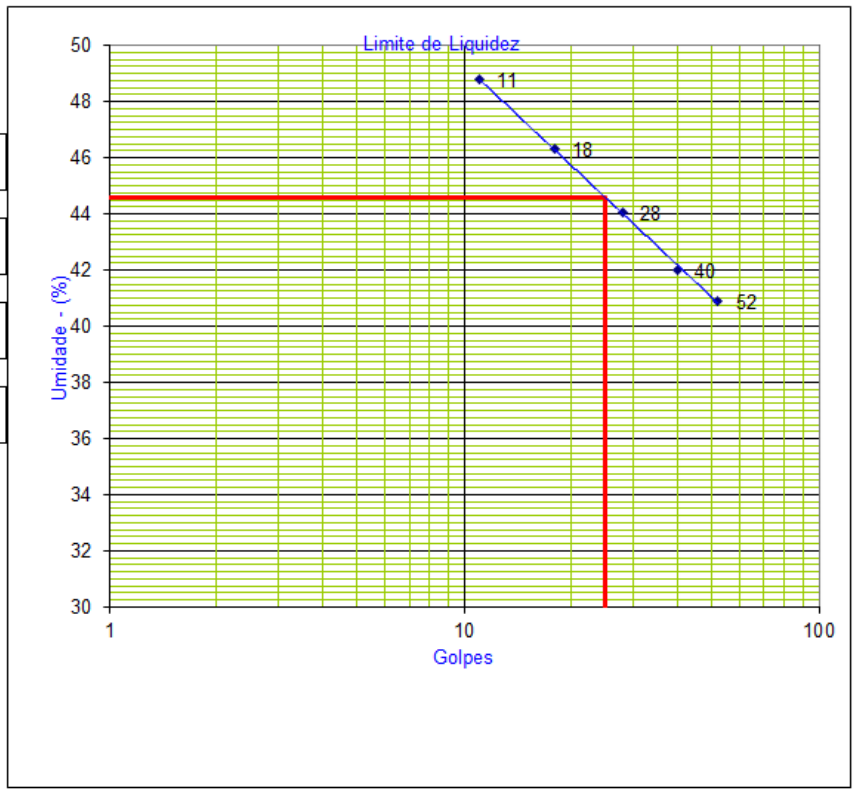
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	56	55	67	158	09		
Golpes	g	11	18	28	40	52		
Peso Bruto Úmido	g	11,80	11,40	14,40	14,40	11,05		
Peso Bruto Seco	g	9,80	9,50	11,80	12,30	9,70		
Peso da Cápsula	g	5,70	5,40	5,90	7,30	6,40		
Peso da Água	g	2,00	1,90	2,60	2,10	1,35		
Peso do Solo Seco	g	4,10	4,10	5,90	5,00	3,30		
Umidade	%	48,78	46,34	44,07	42,00	40,91		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		46	76	90			
Peso Bruto Úmido	g		10,40	8,30	9,80			
Peso Bruto Seco	g		9,70	7,60	9,10			
Peso da Cápsula	g		7,60	5,50	7,00			
Peso da Água	g		0,70	0,70	0,70			
Peso do Solo Seco	g		2,10	2,10	2,10			
Umidade	%		33,33	33,33	33,33			

Índice de Plasticidade
LL= 44,6
LP = 33,3
I P= 11,3



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 520
	Data: JANEIRO-2025

neo constec

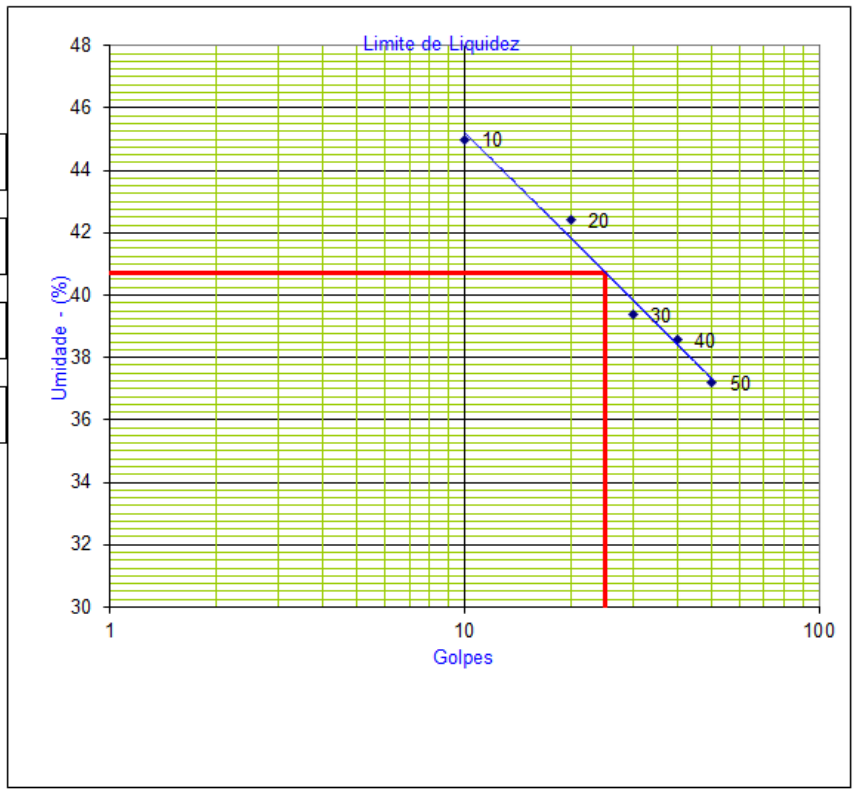
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	46	91	68	17	94		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	13,50	10,30	10,90	11,15	11,60		
Peso Bruto Seco	g	11,70	8,90	9,60	9,80	10,00		
Peso da Cápsula	g	7,70	5,60	6,30	6,30	5,70		
Peso da Água	g	1,80	1,40	1,30	1,35	1,60		
Peso do Solo Seco	g	4,00	3,30	3,30	3,50	4,30		
Umidade	%	45,00	42,42	39,39	38,57	37,21		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		15	53	70			
Peso Bruto Úmido	g		9,75	10,33	11,10			
Peso Bruto Seco	g		9,00	9,60	10,20			
Peso da Cápsula	g		6,70	7,30	7,30			
Peso da Água	g		0,75	0,73	0,90			
Peso do Solo Seco	g		2,30	2,30	2,90			
Umidade	%		32,61	31,74	31,03			

Índice de Plasticidade
LL= 40,7
LP = 31,8
I P= 8,9



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	530
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

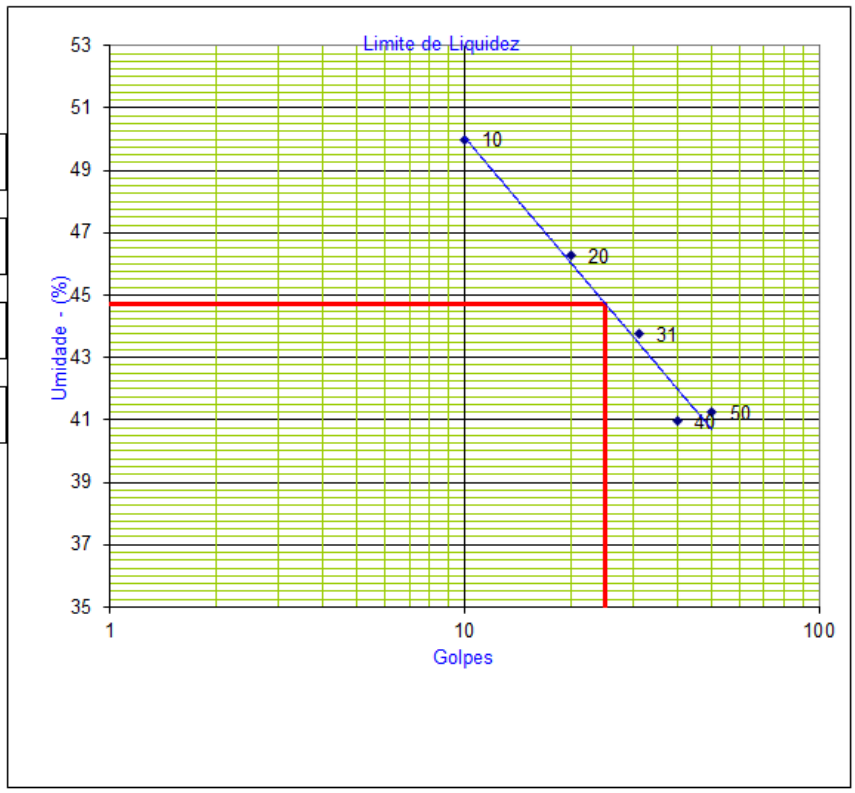
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	21	06	105	61	109		
Golpes	g	10	20	31	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	16,95	16,30	15,30	19,50	19,30		
Peso Bruto Seco	g	13,70	13,20	12,50	16,10	16,00		
Peso da Cápsula	g	7,20	6,50	6,10	7,80	8,00		
Peso da Água	g	3,25	3,10	2,80	3,40	3,30		
Peso do Solo Seco	g	6,50	6,70	6,40	8,30	8,00		
Umidade	%	50,00	46,27	43,75	40,96	41,25		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		20	30	35			
Peso Bruto Úmido	g		8,43	7,28	7,57			
Peso Bruto Seco	g		7,90	6,80	7,05			
Peso da Cápsula	g		6,40	5,40	5,60			
Peso da Água	g		0,53	0,48	0,52			
Peso do Solo Seco	g		1,50	1,40	1,45			
Umidade	%		35,33	34,29	35,86			

Índice de Plasticidade
LL= 44,7
LP = 35,2
I P= 9,5



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 1,40
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 540
	Data: JANEIRO-2025

neo constec

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	17	09	16	22	191		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	19,54	17,26	21,68	18,70	21,30		
Peso Bruto Seco	g	15,40	13,90	17,20	15,00	17,10		
Peso da Cápsula	g	6,50	6,20	6,60	6,00	6,60		
Peso da Água	g	4,14	3,36	4,48	3,70	4,20		
Peso do Solo Seco	g	8,90	7,70	10,60	9,00	10,50		
Umidade	%	46,52	43,64	42,26	41,11	40,00		

LIMITE DE PLASTICIDADE

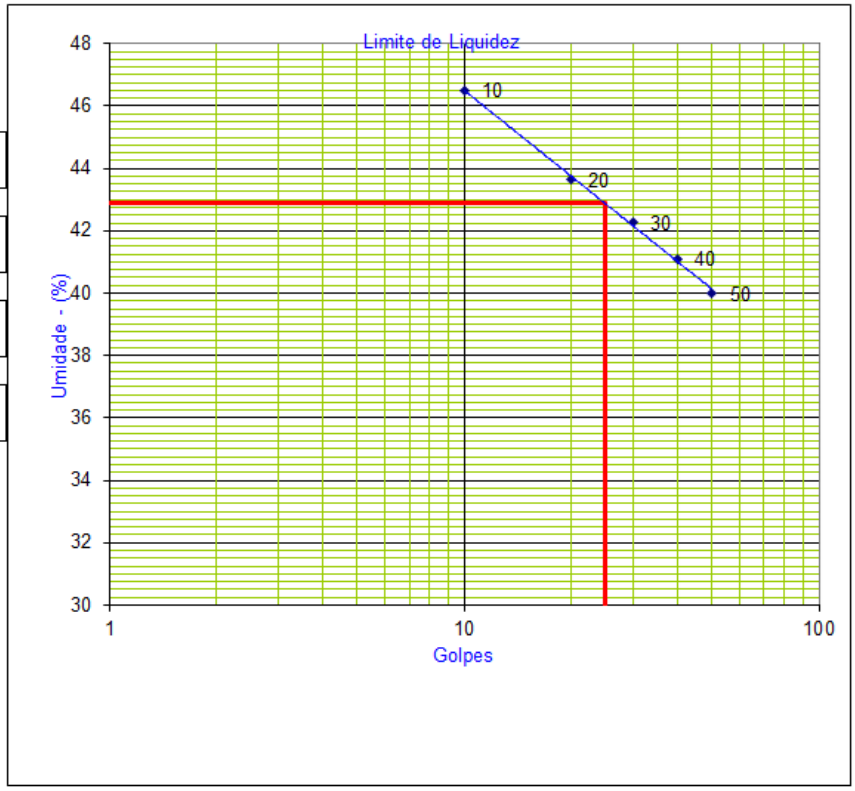
Cápsula	N.º		15	44	08			
Peso Bruto Úmido	g		10,85	10,09	10,50			
Peso Bruto Seco	g		9,80	8,90	9,50			
Peso da Cápsula	g		6,70	5,30	6,50			
Peso da Água	g		1,05	1,19	1,00			
Peso do Solo Seco	g		3,10	3,60	3,00			
Umidade	%		33,87	33,06	33,33			

Índice de Plasticidade

LL= 42,9

LP = 33,4

I P= 9,5



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 1,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 550	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	19	24	20	23	33		
Golpes	g	10	19	29	40	49		
Peso Bruto Úmido	g	19,36	18,80	19,10	18,40	19,10		
Peso Bruto Seco	g	15,30	15,10	15,40	14,90	15,30		
Peso da Cápsula	g	6,50	6,70	6,70	6,50	6,10		
Peso da Água	g	4,06	3,70	3,70	3,50	3,80		
Peso do Solo Seco	g	8,80	8,40	8,70	8,40	9,20		
Umidade	%	46,14	44,05	42,53	41,67	41,30		

LIMITE DE PLASTICIDADE

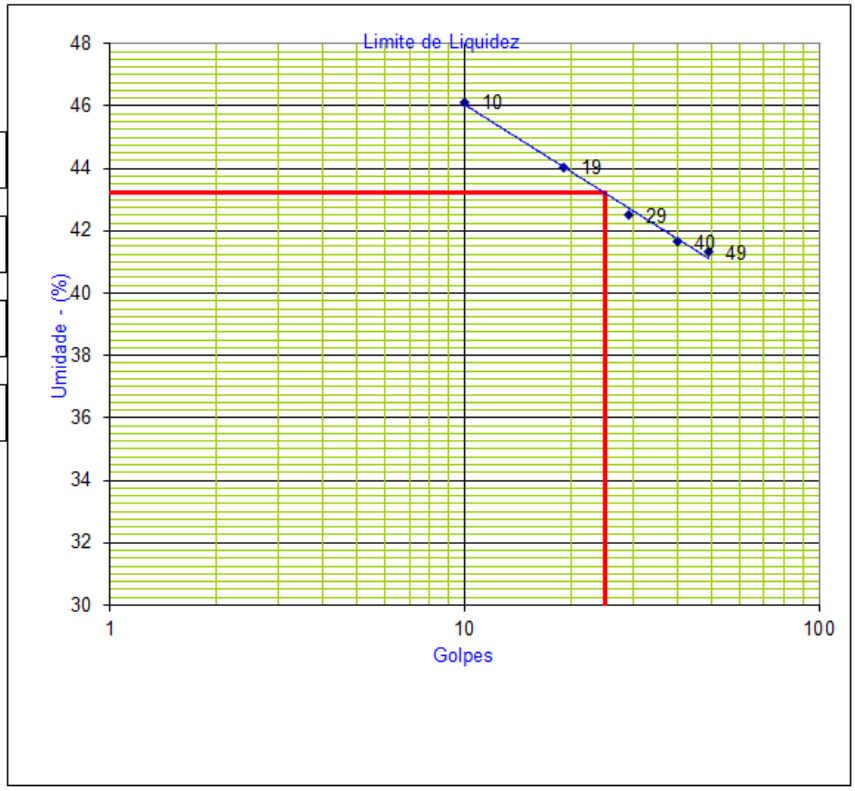
Cápsula	N.º		02	11	21			
Peso Bruto Úmido	g		9,26	10,02	9,43			
Peso Bruto Seco	g		8,60	9,00	8,60			
Peso da Cápsula	g		6,70	6,00	6,10			
Peso da Água	g		0,66	1,02	0,83			
Peso do Solo Seco	g		1,90	3,00	2,50			
Umidade	%		34,74	34,00	33,20			

Índice de Plasticidade

LL= 43,2

LP = 34,0

I P= 9,2



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 1,30
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	560
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

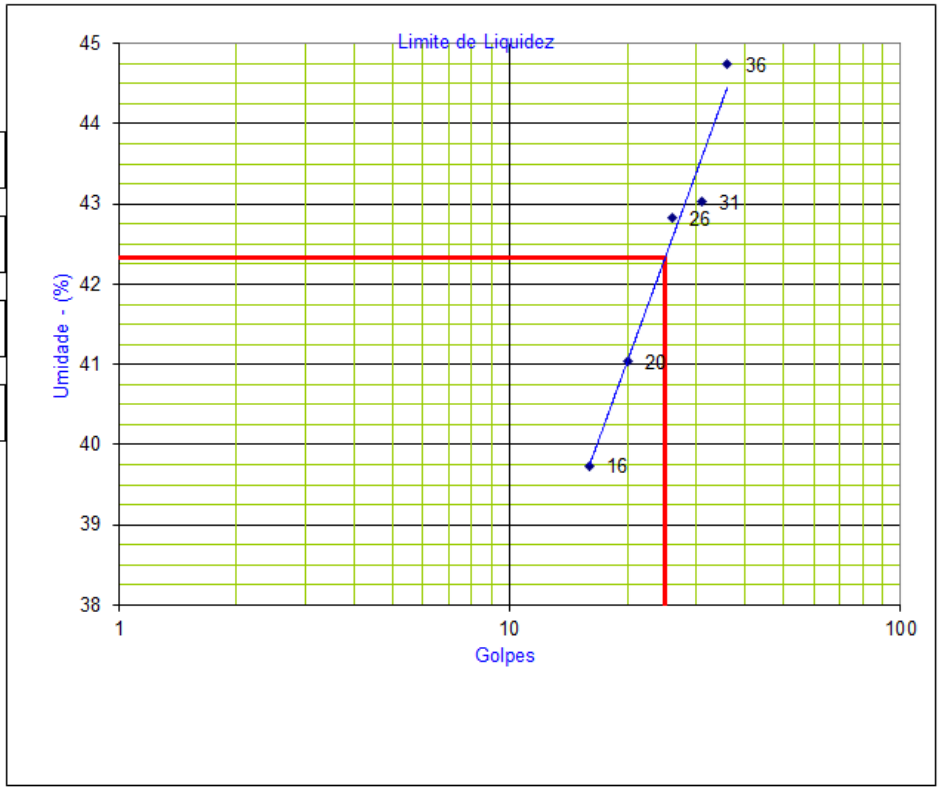
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	32	21	03	10	18		
Golpes	g	16	20	26	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	24,08	24,09	24,28	26,17	26,10		
Peso Bruto Seco	g	19,22	19,44	19,44	20,77	20,57		
Peso da Cápsula	g	6,99	8,11	8,14	8,22	8,21		
Peso da Água	g	4,86	4,65	4,84	5,40	5,53		
Peso do Solo Seco	g	12,23	11,33	11,30	12,55	12,36		
Umidade	%	39,74	41,04	42,83	43,03	44,74		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		80	93	71			
Peso Bruto Úmido	g		10,60	10,63	10,42			
Peso Bruto Seco	g		9,94	10,00	9,82			
Peso da Cápsula	g		8,02	8,21	8,06			
Peso da Água	g		0,66	0,63	0,60			
Peso do Solo Seco	g		1,92	1,79	1,76			
Umidade	%		34,38	35,20	34,09			

Índice de Plasticidade	
LL=	42,3
LP =	34,6
I P=	7,7



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 1,40
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Furo :	570
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

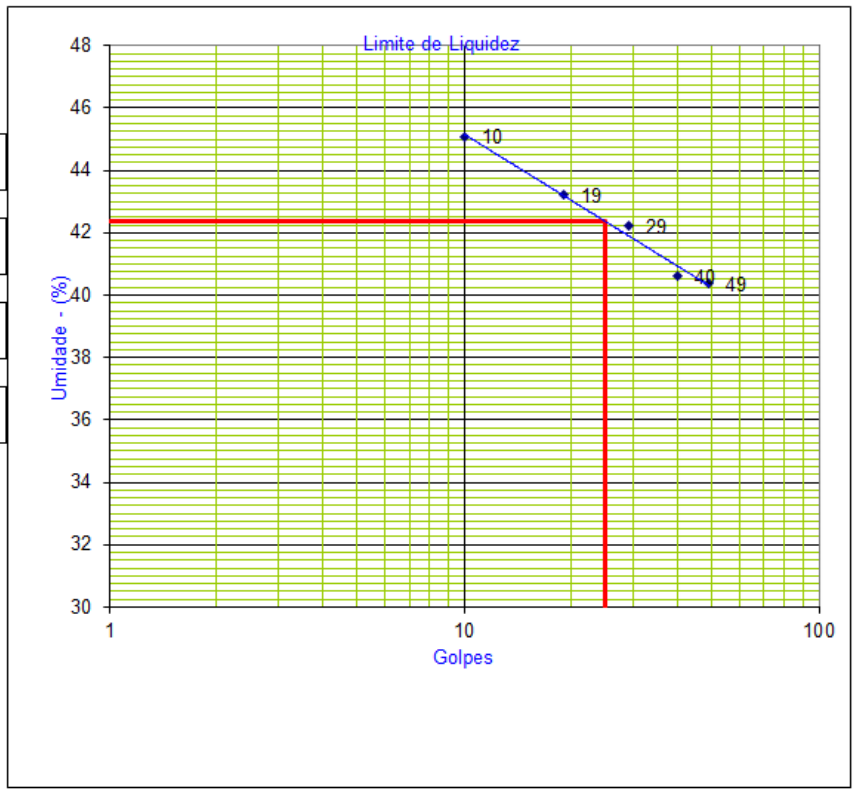
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	01	44	45	92	120		
Golpes	g	10	19	29	40	49		
Peso Bruto Úmido	g	24,45	22,95	24,90	22,00	22,90		
Peso Bruto Seco	g	19,40	18,50	20,00	17,90	18,50		
Peso da Cápsula	g	8,20	8,20	8,40	7,80	7,60		
Peso da Água	g	5,05	4,45	4,90	4,10	4,40		
Peso do Solo Seco	g	11,20	10,30	11,60	10,10	10,90		
Umidade	%	45,09	43,20	42,24	40,59	40,37		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		14	45	50			
Peso Bruto Úmido	g		10,26	10,47	12,02			
Peso Bruto Seco	g		9,40	9,50	11,00			
Peso da Cápsula	g		6,80	6,50	7,90			
Peso da Água	g		0,86	0,97	1,02			
Peso do Solo Seco	g		2,60	3,00	3,10			
Umidade	%		33,08	32,33	32,90			

Índice de Plasticidade
LL= 42,4
LP = 32,8
I P= 9,6



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 1,60
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 580
	Data: JANEIRO-2025

neo constec

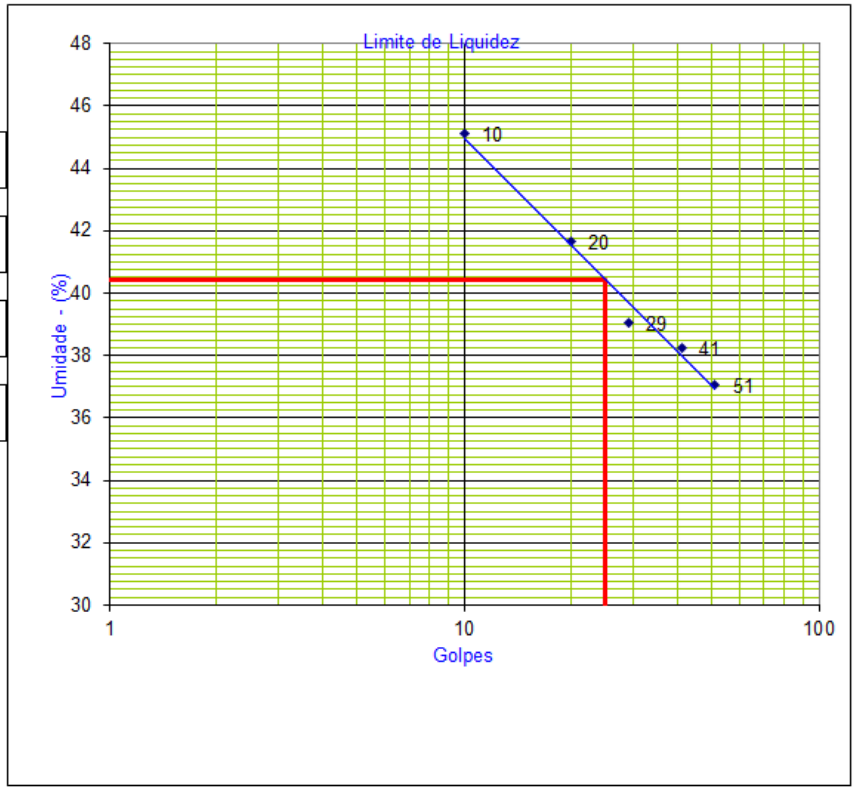
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	46	57	162	06	274		
Golpes	g	10	20	29	41	51		
Peso Bruto Úmido	g	15,00	12,00	15,80	14,66	14,25		
Peso Bruto Seco	g	12,70	10,50	13,30	12,90	12,10		
Peso da Cápsula	g	7,60	6,90	6,90	8,30	6,30		
Peso da Água	g	2,30	1,50	2,50	1,76	2,15		
Peso do Solo Seco	g	5,10	3,60	6,40	4,60	5,80		
Umidade	%	45,10	41,67	39,06	38,26	37,07		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		263	331	188			
Peso Bruto Úmido	g		9,30	9,50	8,63			
Peso Bruto Seco	g		8,80	8,80	8,10			
Peso da Cápsula	g		7,20	6,50	6,40			
Peso da Água	g		0,50	0,70	0,53			
Peso do Solo Seco	g		1,60	2,30	1,70			
Umidade	%		31,25	30,43	31,18			

Índice de Plasticidade
LL= 40,4
LP = 31,0
I P= 9,4



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 0,90
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 600
	Data: JANEIRO-2025

neo constec

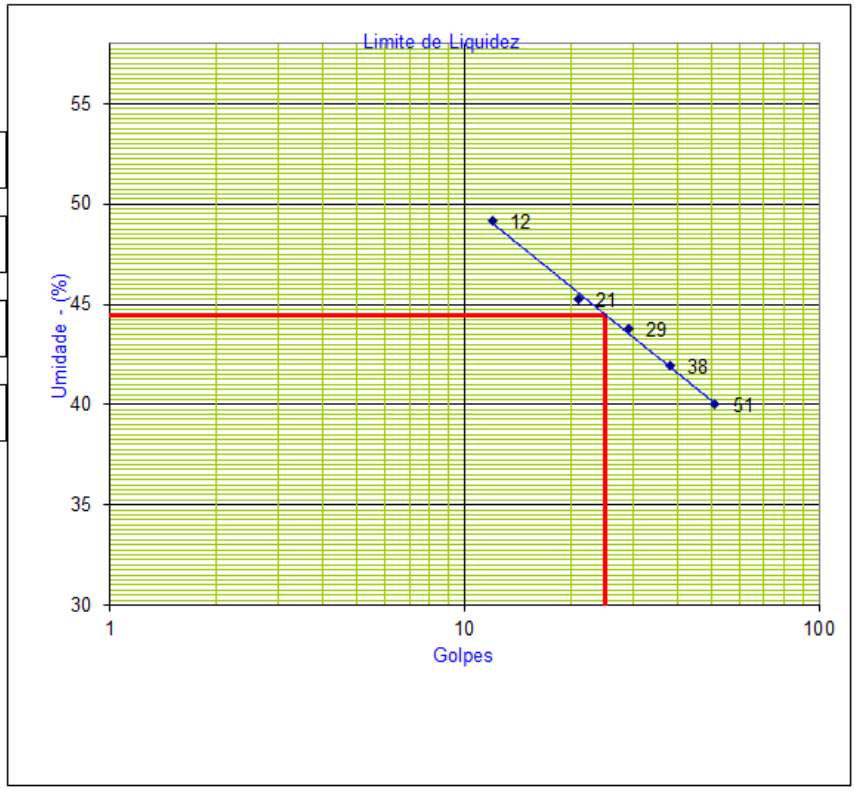
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	12	141	07	61	21		
Golpes	g	12	21	29	38	51		
Peso Bruto Úmido	g	10,97	9,15	11,95	12,30	10,10		
Peso Bruto Seco	g	9,20	8,20	10,20	11,00	9,10		
Peso da Cápsula	g	5,60	6,10	6,20	7,90	6,60		
Peso da Água	g	1,77	0,95	1,75	1,30	1,00		
Peso do Solo Seco	g	3,60	2,10	4,00	3,10	2,50		
Umidade	%	49,17	45,24	43,75	41,94	40,00		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		01	05	90			
Peso Bruto Úmido	g		8,37	8,33	9,45			
Peso Bruto Seco	g		7,70	7,70	8,80			
Peso da Cápsula	g		5,80	5,90	7,00			
Peso da Água	g		0,67	0,63	0,65			
Peso do Solo Seco	g		1,90	1,80	1,80			
Umidade	%		35,26	35,00	36,11			

Índice de Plasticidade
LL= 44,5
LP = 35,5
I P= 9,0



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 A 2,00
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 610

neo constec

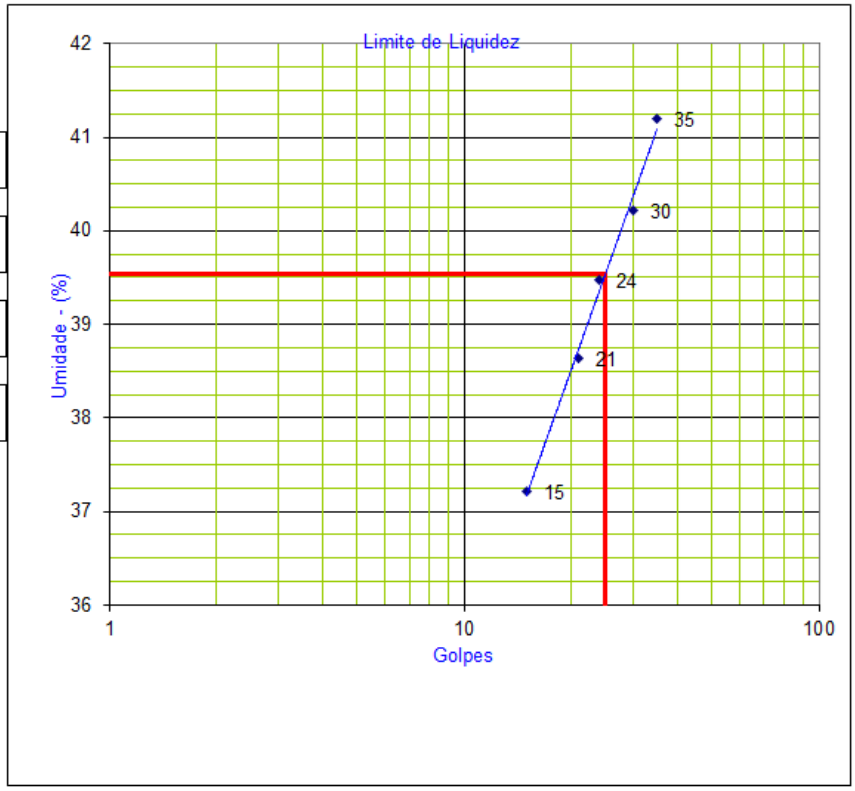
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	159	171	180	99	81		
Golpes	g	15	21	24	30	35		
Peso Bruto Úmido	g	25,23	23,80	23,50	25,71	25,68		
Peso Bruto Seco	g	20,56	19,30	18,89	20,53	20,42		
Peso da Cápsula	g	8,01	7,65	7,21	7,65	7,65		
Peso da Água	g	4,67	4,50	4,61	5,18	5,26		
Peso do Solo Seco	g	12,55	11,65	11,68	12,88	12,77		
Umidade	%	37,21	38,63	39,47	40,22	41,19		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		76	106	121			
Peso Bruto Úmido	g		10,47	10,53	10,44			
Peso Bruto Seco	g		10,01	10,11	10,00			
Peso da Cápsula	g		8,02	8,24	8,15			
Peso da Água	g		0,46	0,42	0,44			
Peso do Solo Seco	g		1,99	1,87	1,85			
Umidade	%		23,12	22,46	23,78			

Índice de Plasticidade
LL= 39,5
LP = 23,1
I P= 16,4



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 1,70	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 620	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	26	102	67	131	167		
Golpes	g	09	19	30	40	51		
Peso Bruto Úmido	g	16,03	13,05	13,15	9,55	14,30		
Peso Bruto Seco	g	13,40	11,40	11,70	8,50	12,10		
Peso da Cápsula	g	7,60	7,40	7,90	5,60	5,90		
Peso da Água	g	2,63	1,65	1,45	1,05	2,20		
Peso do Solo Seco	g	5,80	4,00	3,80	2,90	6,20		
Umidade	%	45,34	41,25	38,16	36,21	35,48		

LIMITE DE PLASTICIDADE

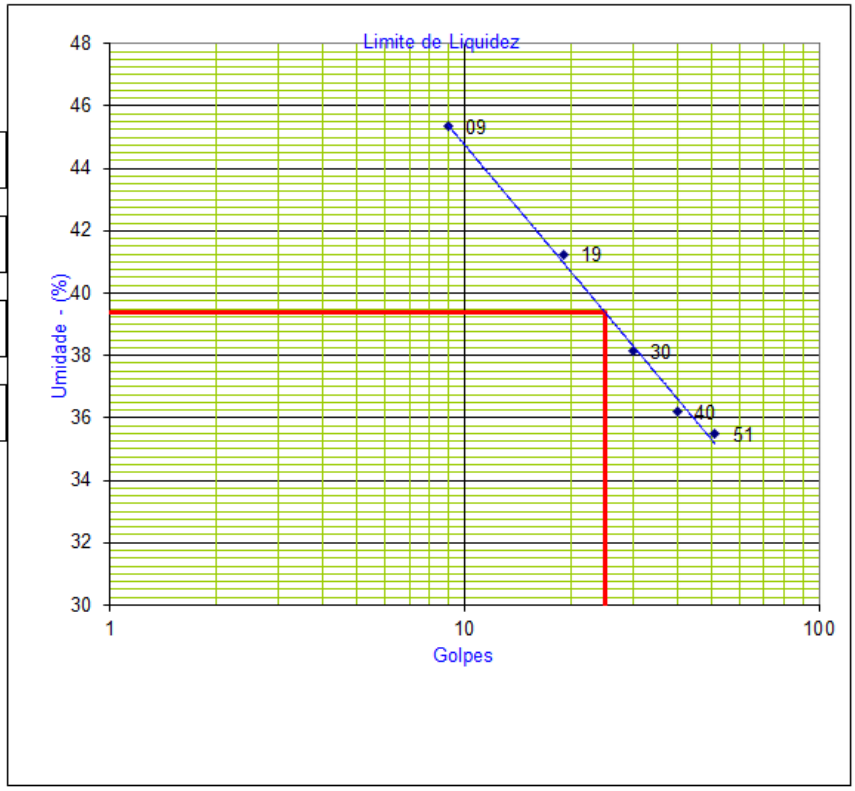
Cápsula	N.º		20	01	09			
Peso Bruto Úmido	g		8,80	11,40	9,10			
Peso Bruto Seco	g		8,20	10,70	8,50			
Peso da Cápsula	g		6,20	8,20	6,40			
Peso da Água	g		0,60	0,70	0,60			
Peso do Solo Seco	g		2,00	2,50	2,10			
Umidade	%		30,00	28,00	28,57			

Índice de Plasticidade

LL= 39,4

LP = 28,9

I P= 10,5



Operador:

Rodovia: GO-110		Profund.:	0,20 à 1,80
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING		Furo :	630
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

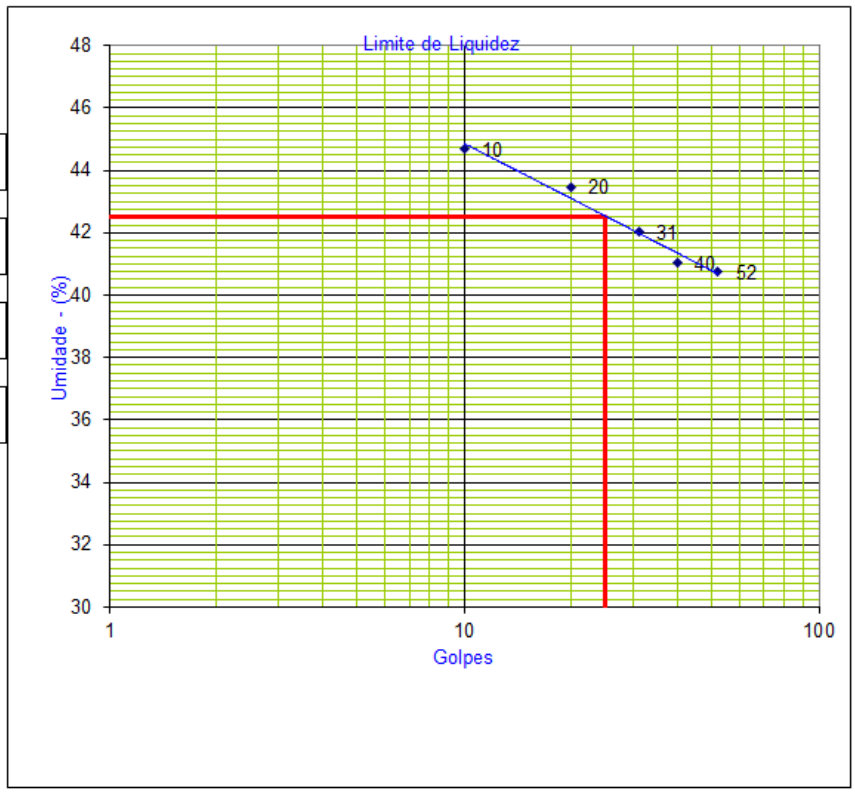
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	14	09	37	12	13		
Golpes	g	10	20	31	40	52		
Peso Bruto Úmido	g	19,00	19,60	24,30	18,90	21,00		
Peso Bruto Seco	g	14,80	15,60	19,30	15,00	16,60		
Peso da Cápsula	g	5,40	6,40	7,40	5,50	5,80		
Peso da Água	g	4,20	4,00	5,00	3,90	4,40		
Peso do Solo Seco	g	9,40	9,20	11,90	9,50	10,80		
Umidade	%	44,68	43,48	42,02	41,05	40,74		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		10	17	16			
Peso Bruto Úmido	g		9,70	10,05	8,76			
Peso Bruto Seco	g		8,80	9,50	8,00			
Peso da Cápsula	g		6,10	7,90	5,70			
Peso da Água	g		0,90	0,55	0,76			
Peso do Solo Seco	g		2,70	1,60	2,30			
Umidade	%		33,33	34,38	33,04			

Índice de Plasticidade
LL= 42,5
LP = 33,6
I P= 8,9



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 1,40
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	640
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

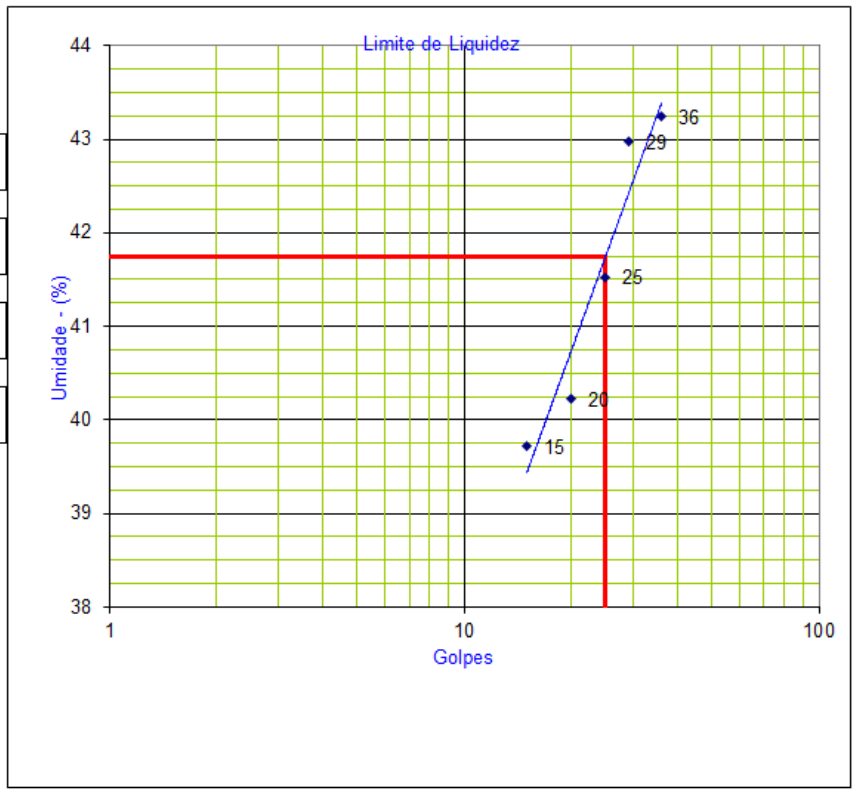
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	75	24	50	58	93		
Golpes	g	15	20	25	29	36		
Peso Bruto Úmido	g	21,38	23,86	22,30	22,88	23,48		
Peso Bruto Seco	g	17,36	19,21	18,11	18,47	18,87		
Peso da Cápsula	g	7,24	7,65	8,02	8,21	8,21		
Peso da Água	g	4,02	4,65	4,19	4,41	4,61		
Peso do Solo Seco	g	10,12	11,56	10,09	10,26	10,66		
Umidade	%	39,72	40,22	41,53	42,98	43,25		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		114	21	70			
Peso Bruto Úmido	g		10,30	10,47	9,51			
Peso Bruto Seco	g		9,82	9,97	9,03			
Peso da Cápsula	g		8,01	8,11	7,26			
Peso da Água	g		0,48	0,50	0,48			
Peso do Solo Seco	g		1,81	1,86	1,77			
Umidade	%		26,52	26,88	27,12			

Índice de Plasticidade
LL= 41,7
LP = 26,8
I P= 14,9



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,0
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	650
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

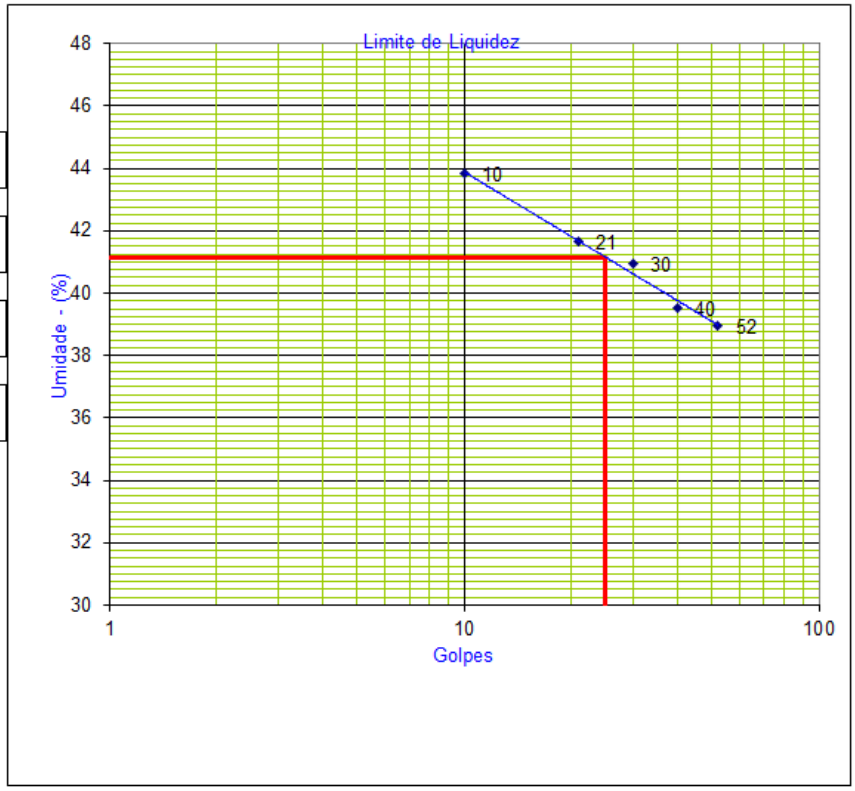
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	16	30	32	34	35		
Golpes	g	10	21	30	40	52		
Peso Bruto Úmido	g	19,10	21,50	20,47	18,20	19,00		
Peso Bruto Seco	g	15,20	17,50	16,50	14,80	15,30		
Peso da Cápsula	g	6,30	7,90	6,80	6,20	5,80		
Peso da Água	g	3,90	4,00	3,97	3,40	3,70		
Peso do Solo Seco	g	8,90	9,60	9,70	8,60	9,50		
Umidade	%	43,82	41,67	40,93	39,53	38,95		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		17	11	34			
Peso Bruto Úmido	g		11,80	10,93	11,40			
Peso Bruto Seco	g		10,90	10,10	10,50			
Peso da Cápsula	g		7,90	7,40	7,50			
Peso da Água	g		0,90	0,83	0,90			
Peso do Solo Seco	g		3,00	2,70	3,00			
Umidade	%		30,00	30,74	30,00			

Índice de Plasticidade
LL= 41,2
LP = 30,2
I P= 11,0



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 660	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

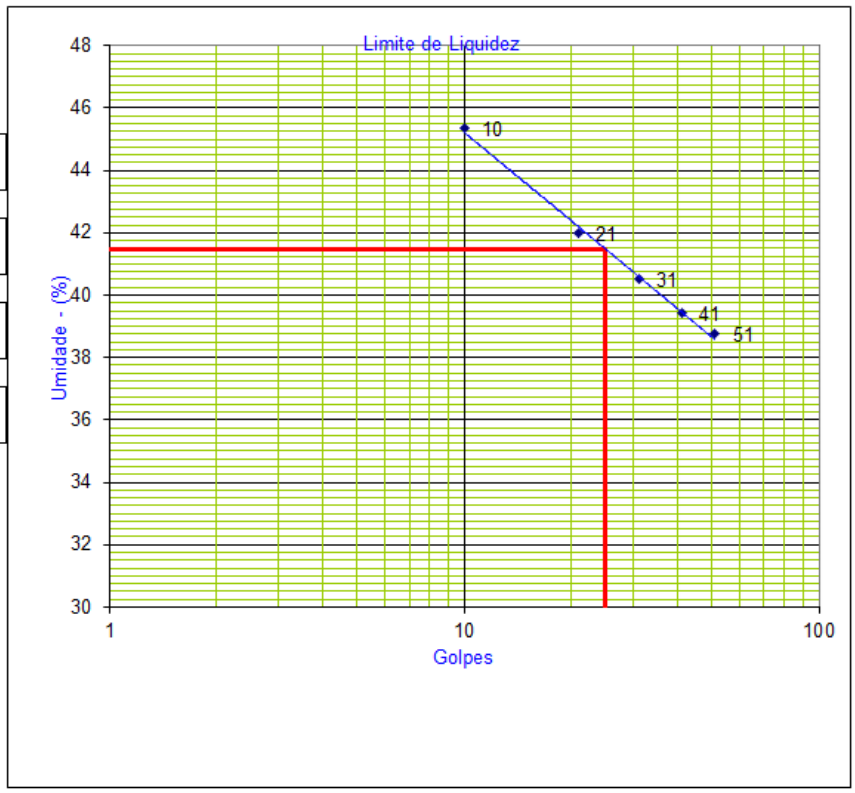
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	11	98	01	19	13		
Golpes	g	10	21	31	41	51		
Peso Bruto Úmido	g	17,14	18,09	16,90	17,50	17,70		
Peso Bruto Seco	g	14,10	14,90	13,70	14,70	14,60		
Peso da Cápsula	g	7,40	7,30	5,80	7,60	6,60		
Peso da Água	g	3,04	3,19	3,20	2,80	3,10		
Peso do Solo Seco	g	6,70	7,60	7,90	7,10	8,00		
Umidade	%	45,37	41,97	40,51	39,44	38,75		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		10	08	05			
Peso Bruto Úmido	g		8,70	9,20	9,81			
Peso Bruto Seco	g		8,10	8,60	9,20			
Peso da Cápsula	g		6,20	6,70	7,20			
Peso da Água	g		0,60	0,60	0,61			
Peso do Solo Seco	g		1,90	1,90	2,00			
Umidade	%		31,58	31,58	30,50			

Índice de Plasticidade
LL= 41,5
LP = 31,2
I P= 10,3



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 670	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

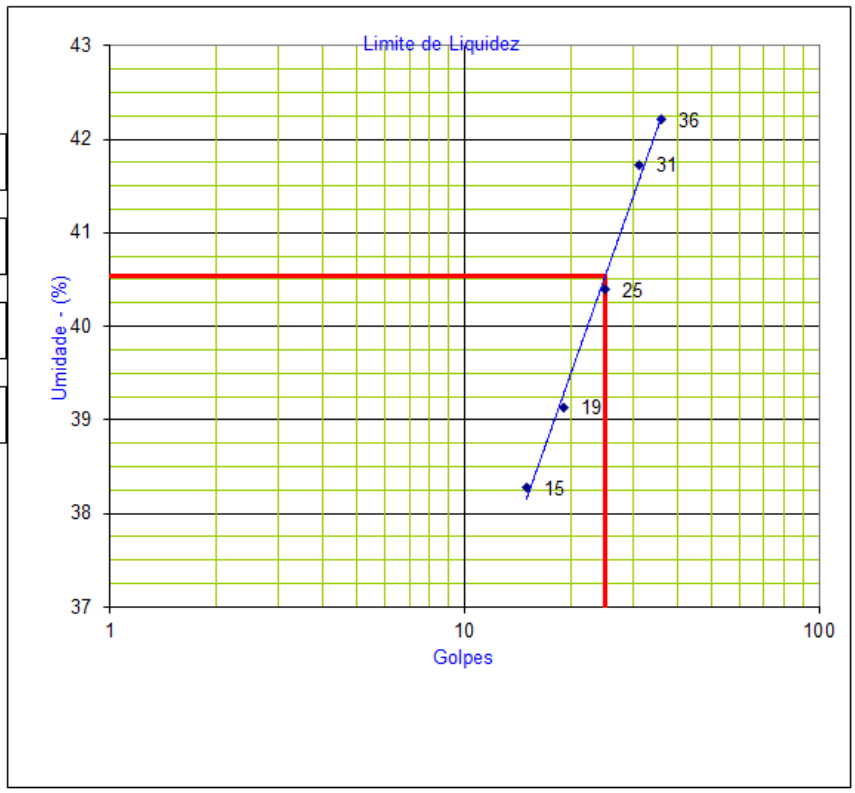
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	88	53	78	163	143		
Golpes	g	15	19	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	24,93	23,51	23,73	23,85	24,09		
Peso Bruto Seco	g	20,31	19,33	19,02	19,18	19,21		
Peso da Cápsula	g	8,24	8,65	7,36	7,99	7,65		
Peso da Água	g	4,62	4,18	4,71	4,67	4,88		
Peso do Solo Seco	g	12,07	10,68	11,66	11,19	11,56		
Umidade	%	38,28	39,14	40,39	41,73	42,21		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		173	150	51			
Peso Bruto Úmido	g		9,77	9,60	10,48			
Peso Bruto Seco	g		9,33	9,15	10,02			
Peso da Cápsula	g		7,65	7,35	8,23			
Peso da Água	g		0,44	0,45	0,46			
Peso do Solo Seco	g		1,68	1,80	1,79			
Umidade	%		26,19	25,00	25,70			

Índice de Plasticidade
LL= 40,5
LP = 25,6
I P= 14,9



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 1,70
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	680
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

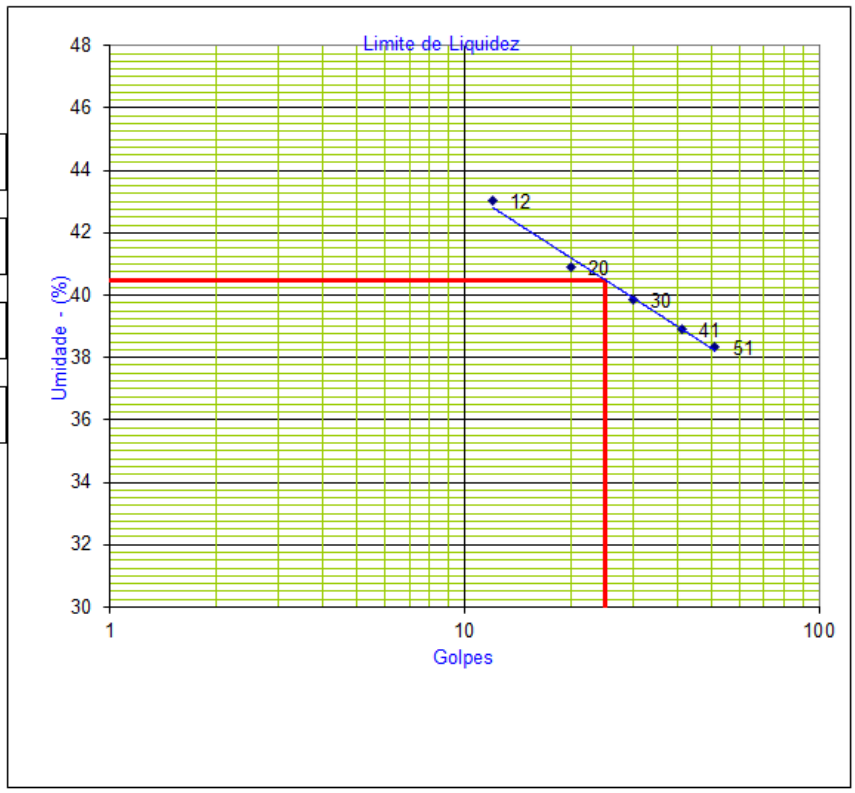
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	06	02	43	08	07		
Golpes	g	12	20	30	41	51		
Peso Bruto Úmido	g	15,74	17,95	18,55	15,90	16,70		
Peso Bruto Seco	g	12,60	14,80	15,40	13,10	13,90		
Peso da Cápsula	g	5,30	7,10	7,50	5,90	6,60		
Peso da Água	g	3,14	3,15	3,15	2,80	2,80		
Peso do Solo Seco	g	7,30	7,70	7,90	7,20	7,30		
Umidade	%	43,01	40,91	39,87	38,89	38,36		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		05	16	34			
Peso Bruto Úmido	g		7,90	9,30	8,80			
Peso Bruto Seco	g		7,40	8,70	8,10			
Peso da Cápsula	g		5,70	6,70	5,80			
Peso da Água	g		0,50	0,60	0,70			
Peso do Solo Seco	g		1,70	2,00	2,30			
Umidade	%		29,41	30,00	30,43			

Índice de Plasticidade
LL= 40,5
LP = 29,9
I P= 10,6



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	690
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

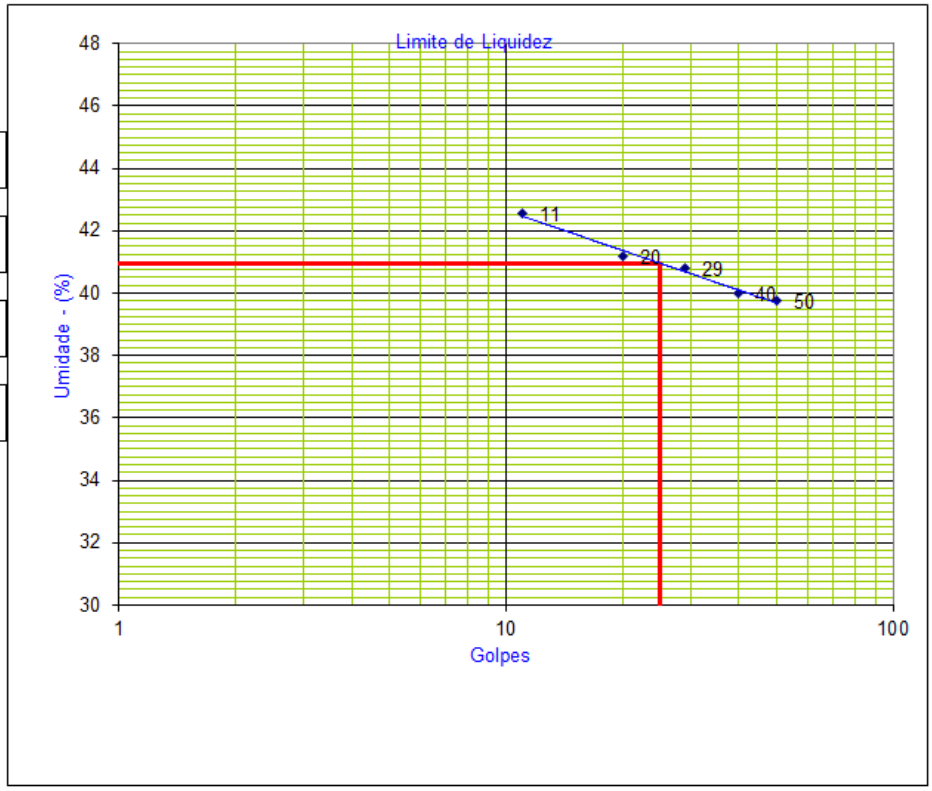
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	30	55	99	27	210		
Golpes	g	11	20	29	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	11,86	11,10	13,15	11,70	12,05		
Peso Bruto Seco	g	10,20	9,70	11,60	9,90	10,30		
Peso da Cápsula	g	6,30	6,30	7,80	5,40	5,90		
Peso da Água	g	1,66	1,40	1,55	1,80	1,75		
Peso do Solo Seco	g	3,90	3,40	3,80	4,50	4,40		
Umidade	%	42,56	41,18	40,79	40,00	39,77		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		13	66	81			
Peso Bruto Úmido	g		9,42	8,70	9,50			
Peso Bruto Seco	g		8,70	8,10	8,90			
Peso da Cápsula	g		6,40	6,20	6,90			
Peso da Água	g		0,72	0,60	0,60			
Peso do Solo Seco	g		2,30	1,90	2,00			
Umidade	%		31,30	31,58	30,00			

Índice de Plasticidade	
LL=	41,0
LP =	31,0
I P=	10,0



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 1,70
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Furo :	700
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

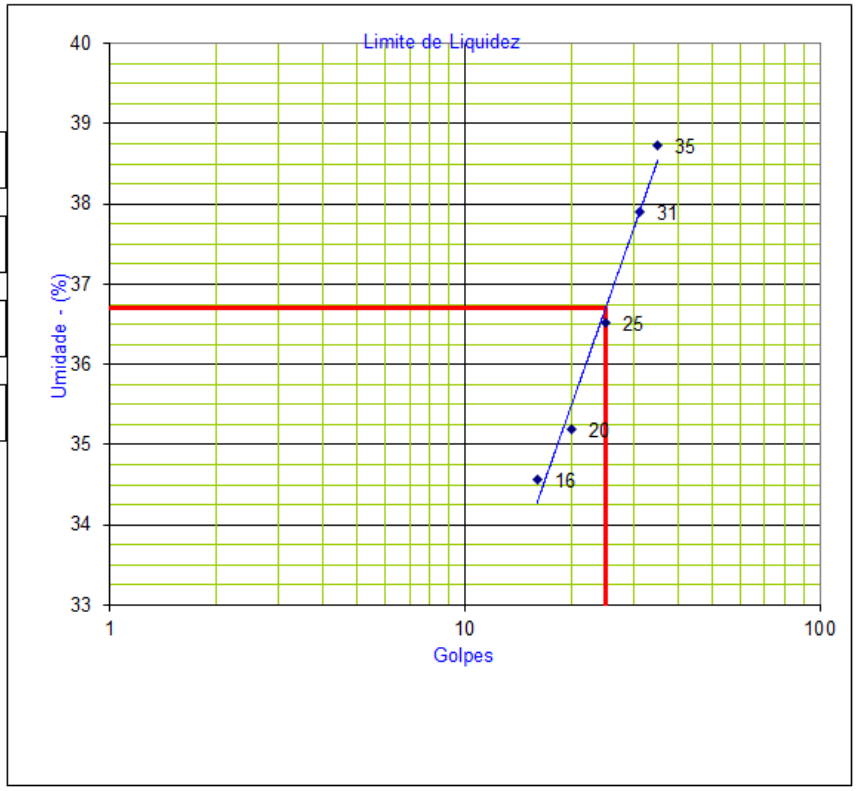
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	17	73	40	107	125		
Golpes	g	16	20	25	31	35		
Peso Bruto Úmido	g	23,73	23,30	25,44	23,85	29,54		
Peso Bruto Seco	g	19,43	19,20	20,86	19,31	23,44		
Peso da Cápsula	g	6,99	7,55	8,32	7,33	7,69		
Peso da Água	g	4,30	4,10	4,58	4,54	6,10		
Peso do Solo Seco	g	12,44	11,65	12,54	11,98	15,75		
Umidade	%	34,57	35,19	36,52	37,90	38,73		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		59	67	93			
Peso Bruto Úmido	g		10,06	10,50	10,54			
Peso Bruto Seco	g		9,66	10,06	10,09			
Peso da Cápsula	g		7,99	8,24	8,21			
Peso da Água	g		0,40	0,44	0,45			
Peso do Solo Seco	g		1,67	1,82	1,88			
Umidade	%		23,95	24,18	23,94			

Índice de Plasticidade
LL= 36,7
LP = 24,0
I P= 12,7



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 1,50	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 720	
	Data: 02/01/2025	

neo constec

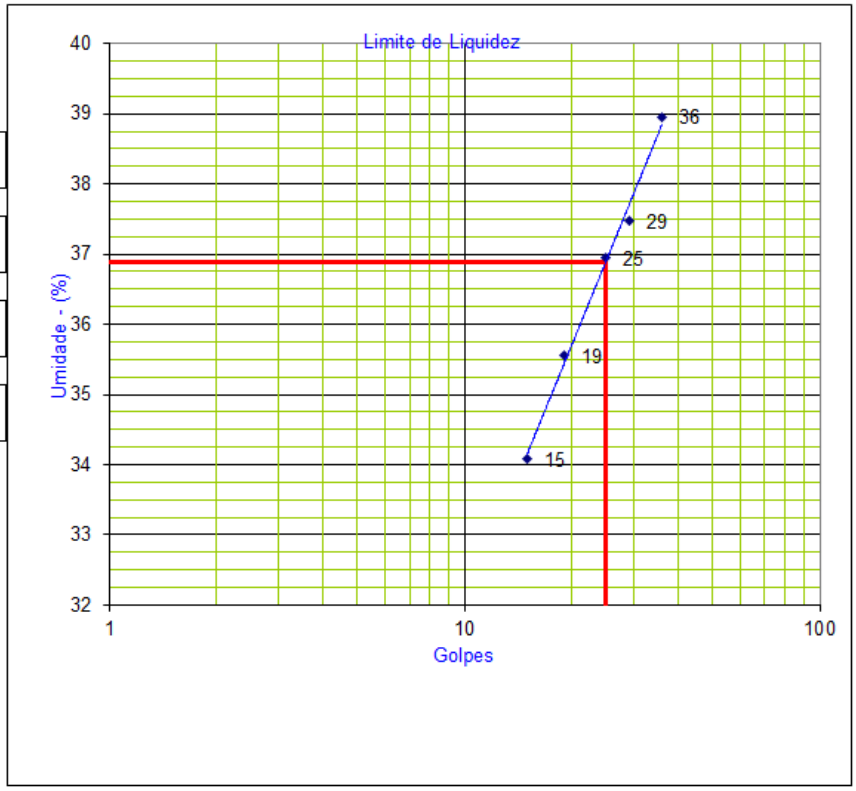
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	177	26	36	43	48		
Golpes	g	15	19	25	29	36		
Peso Bruto Úmido	g	24,31	24,39	23,04	25,83	24,60		
Peso Bruto Seco	g	19,97	20,00	18,77	21,00	20,01		
Peso da Cápsula	g	7,24	7,65	7,21	8,11	8,23		
Peso da Água	g	4,34	4,39	4,27	4,83	4,59		
Peso do Solo Seco	g	12,73	12,35	11,56	12,89	11,78		
Umidade	%	34,09	35,55	36,94	37,47	38,96		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		84	90	76			
Peso Bruto Úmido	g		9,82	9,61	10,23			
Peso Bruto Seco	g		9,42	9,19	9,84			
Peso da Cápsula	g		7,65	7,21	8,02			
Peso da Água	g		0,40	0,42	0,39			
Peso do Solo Seco	g		1,77	1,98	1,82			
Umidade	%		22,60	21,21	21,43			

Índice de Plasticidade
LL= 36,9
LP = 21,7
I P= 15,2



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 730	
	Data: 02/01/2025	

neo constec

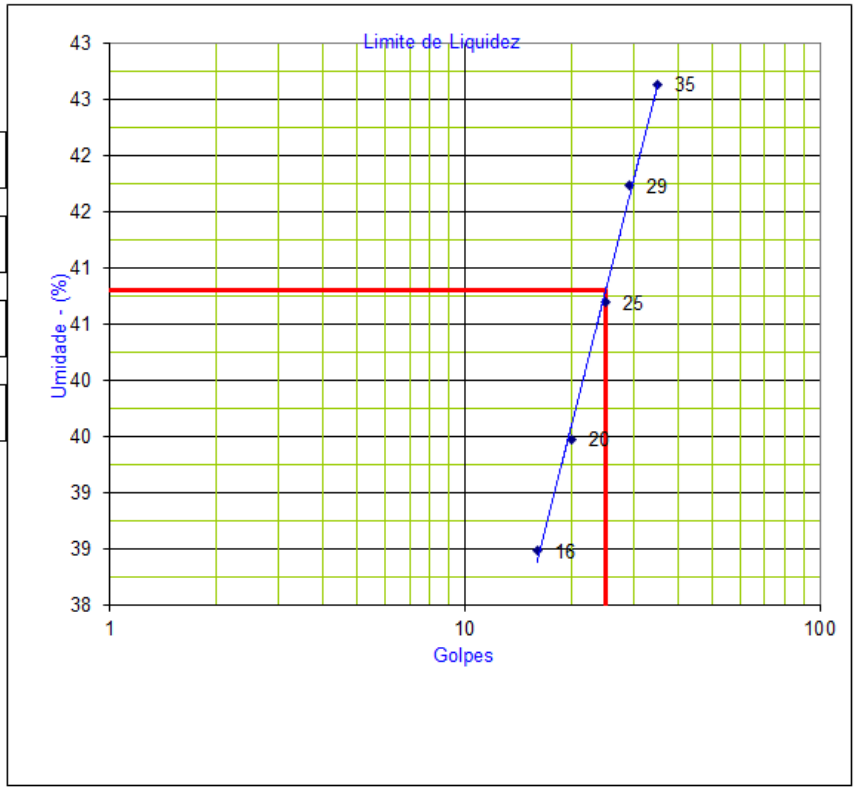
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	148	146	152	154	161		
Golpes	g	16	20	25	29	35		
Peso Bruto Úmido	g	21,04	20,65	22,25	21,01	23,44		
Peso Bruto Seco	g	17,33	16,97	17,94	17,22	18,92		
Peso da Cápsula	g	7,69	7,65	7,35	8,14	8,32		
Peso da Água	g	3,71	3,68	4,31	3,79	4,52		
Peso do Solo Seco	g	9,64	9,32	10,59	9,08	10,60		
Umidade	%	38,49	39,48	40,70	41,74	42,64		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		165	166	172			
Peso Bruto Úmido	g		9,80	10,26	10,20			
Peso Bruto Seco	g		9,22	9,67	9,62			
Peso da Cápsula	g		7,65	8,04	8,02			
Peso da Água	g		0,58	0,59	0,58			
Peso do Solo Seco	g		1,57	1,63	1,60			
Umidade	%		36,94	36,20	36,25			

Índice de Plasticidade
LL= 40,8
LP = 36,5
I P= 4,3



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 0,80	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 740	
	Data: 02/01/2025	

neo constec

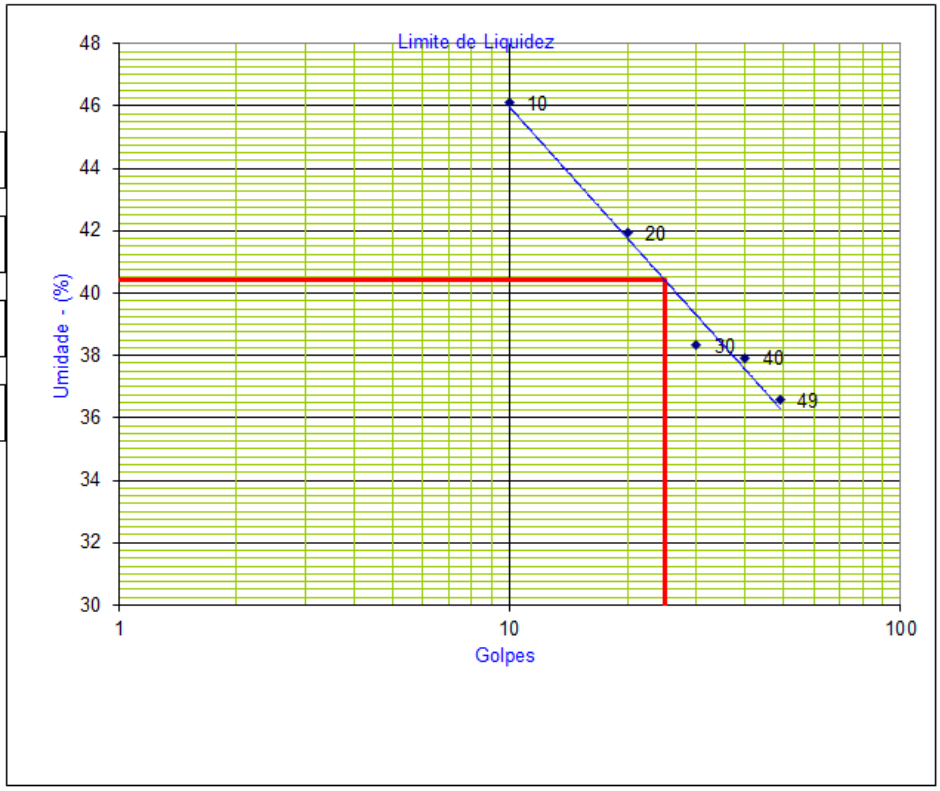
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	25	15	29	99	47		
Golpes	g	10	20	30	40	49		
Peso Bruto Úmido	g	12,96	10,30	10,35	10,50	13,20		
Peso Bruto Seco	g	11,30	9,00	9,20	9,40	11,70		
Peso da Cápsula	g	7,70	5,90	6,20	6,50	7,60		
Peso da Água	g	1,66	1,30	1,15	1,10	1,50		
Peso do Solo Seco	g	3,60	3,10	3,00	2,90	4,10		
Umidade	%	46,11	41,94	38,33	37,93	36,59		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		04	53	43			
Peso Bruto Úmido	g		8,90	9,33	9,70			
Peso Bruto Seco	g		8,40	9,00	9,20			
Peso da Cápsula	g		6,70	7,90	7,50			
Peso da Água	g		0,50	0,33	0,50			
Peso do Solo Seco	g		1,70	1,10	1,70			
Umidade	%		29,41	30,00	29,41			

Índice de Plasticidade
LL= 40,4
LP = 29,6
I P= 10,8



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 1,10
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Furo :	760
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

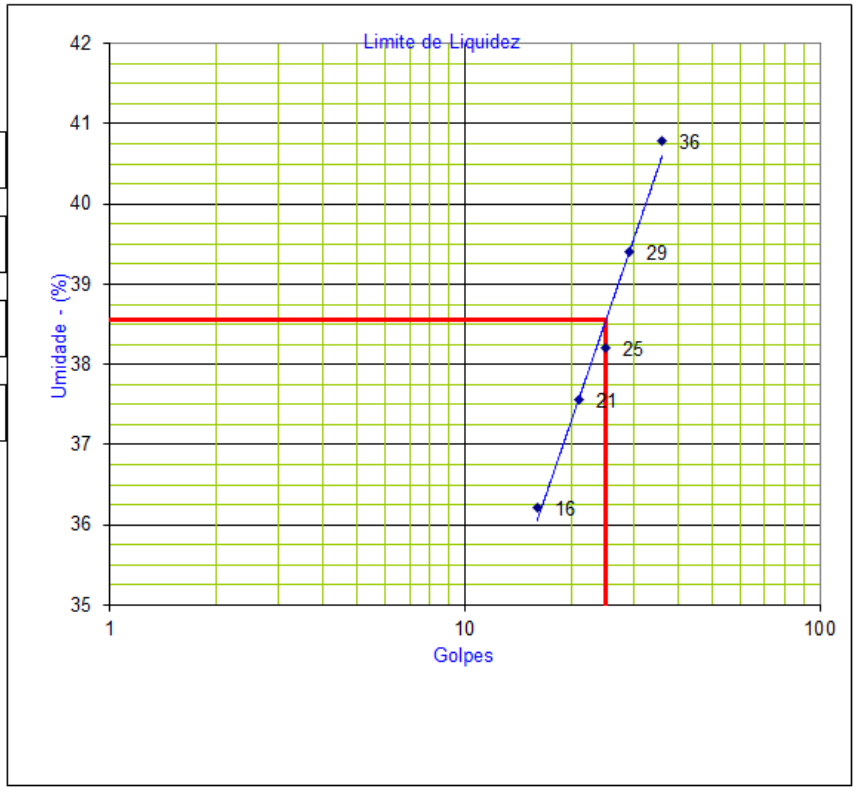
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	19	59	95	94	126		
Golpes	g	16	21	25	29	36		
Peso Bruto Úmido	g	22,69	25,24	23,75	23,54	24,90		
Peso Bruto Seco	g	18,79	20,53	19,30	19,21	20,01		
Peso da Cápsula	g	8,02	7,99	7,65	8,22	8,02		
Peso da Água	g	3,90	4,71	4,45	4,33	4,89		
Peso do Solo Seco	g	10,77	12,54	11,65	10,99	11,99		
Umidade	%	36,21	37,56	38,20	39,40	40,78		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		96	22	20			
Peso Bruto Úmido	g		9,80	10,63	9,46			
Peso Bruto Seco	g		9,33	10,11	9,00			
Peso da Cápsula	g		7,65	8,23	7,23			
Peso da Água	g		0,47	0,52	0,46			
Peso do Solo Seco	g		1,68	1,88	1,77			
Umidade	%		27,98	27,66	25,99			

Índice de Plasticidade	
LL=	38,6
LP =	27,2
I P=	11,4



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 1,30	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 770	
	Data: 02/01/2025	

neo constec

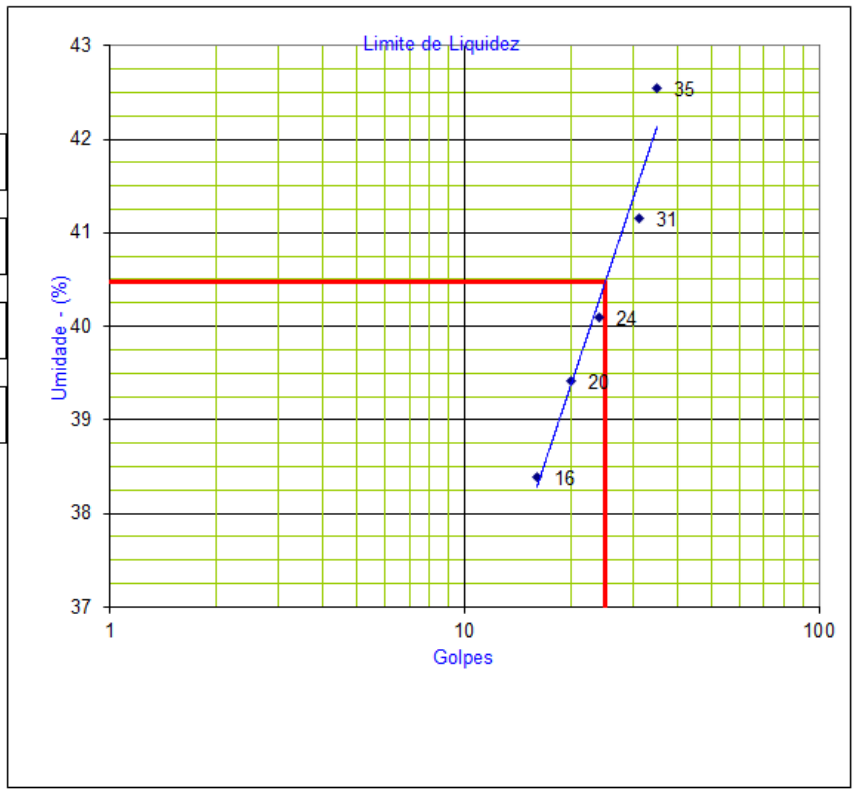
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	179	154	20	152	13		
Golpes	g	16	20	24	31	35		
Peso Bruto Úmido	g	24,19	22,96	23,55	23,54	24,70		
Peso Bruto Seco	g	19,51	18,77	18,88	18,82	20,02		
Peso da Cápsula	g	7,32	8,14	7,23	7,35	9,02		
Peso da Água	g	4,68	4,19	4,67	4,72	4,68		
Peso do Solo Seco	g	12,19	10,63	11,65	11,47	11,00		
Umidade	%	38,39	39,42	40,09	41,15	42,55		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		48	166	159			
Peso Bruto Úmido	g		10,64	10,29	10,17			
Peso Bruto Seco	g		10,09	9,80	9,71			
Peso da Cápsula	g		8,23	8,04	8,01			
Peso da Água	g		0,55	0,49	0,46			
Peso do Solo Seco	g		1,86	1,76	1,70			
Umidade	%		29,57	27,84	27,06			

Índice de Plasticidade
LL= 40,5
LP = 27,5
I P= 13,0



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 1,0
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	780
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

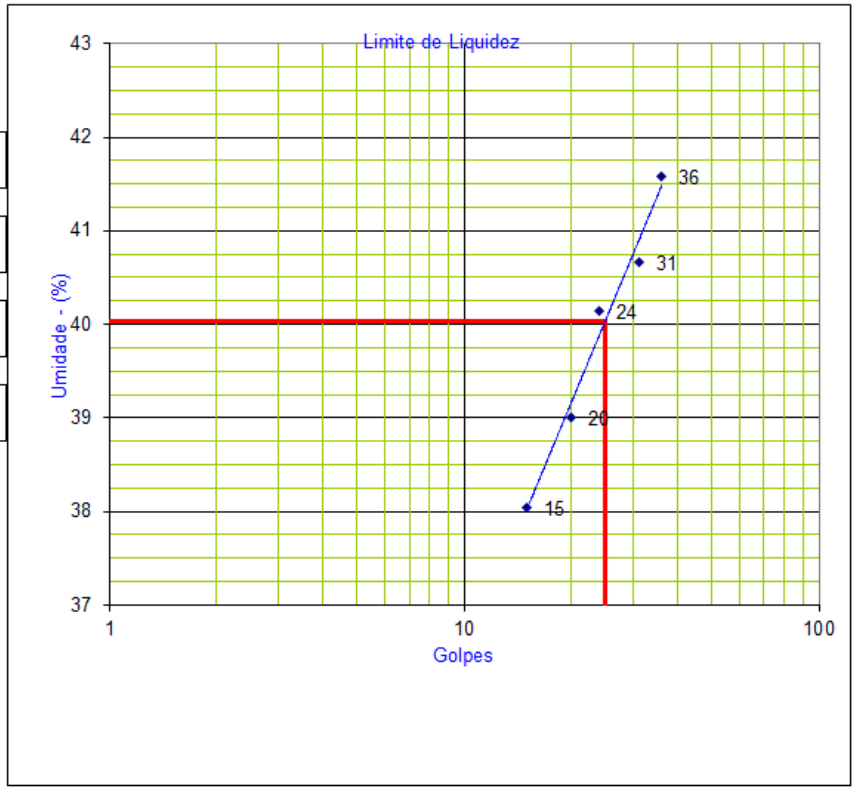
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	118	46	29	73	20		
Golpes	g	15	20	24	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	23,58	24,98	25,14	25,99	23,88		
Peso Bruto Seco	g	19,08	20,21	20,01	20,66	18,99		
Peso da Cápsula	g	7,25	7,98	7,23	7,55	7,23		
Peso da Água	g	4,50	4,77	5,13	5,33	4,89		
Peso do Solo Seco	g	11,83	12,23	12,78	13,11	11,76		
Umidade	%	38,04	39,00	40,14	40,66	41,58		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		54	38	23			
Peso Bruto Úmido	g		10,97	10,88	9,47			
Peso Bruto Seco	g		10,39	10,14	9,00			
Peso da Cápsula	g		8,24	7,21	7,23			
Peso da Água	g		0,58	0,74	0,47			
Peso do Solo Seco	g		2,15	2,93	1,77			
Umidade	%		26,98	25,26	26,55			

Índice de Plasticidade
LL= 40,0
LP = 26,3
I P= 13,7



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,0
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	830
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

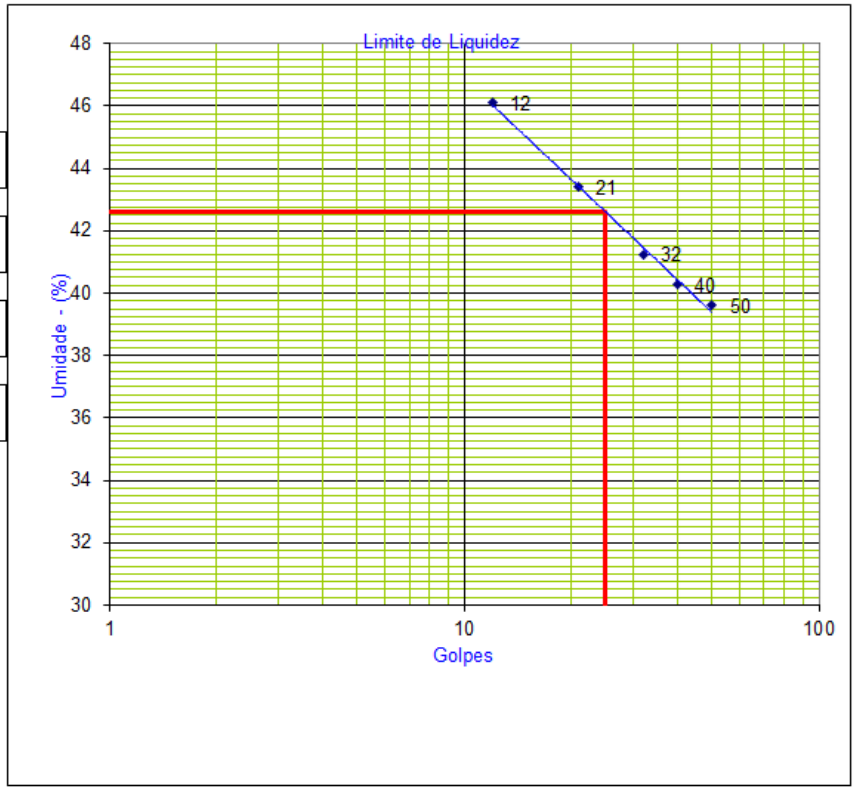
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	82	37	74	70	10		
Golpes	g	12	21	32	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	13,46	12,18	12,15	16,80	15,40		
Peso Bruto Seco	g	11,20	10,40	10,50	14,10	13,30		
Peso da Cápsula	g	6,30	6,30	6,50	7,40	8,00		
Peso da Água	g	2,26	1,78	1,65	2,70	2,10		
Peso do Solo Seco	g	4,90	4,10	4,00	6,70	5,30		
Umidade	%	46,12	43,41	41,25	40,30	39,62		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		77	06	29			
Peso Bruto Úmido	g		8,02	8,22	9,02			
Peso Bruto Seco	g		7,60	7,80	8,50			
Peso da Cápsula	g		6,30	6,50	6,90			
Peso da Água	g		0,42	0,42	0,52			
Peso do Solo Seco	g		1,30	1,30	1,60			
Umidade	%		32,31	32,31	32,50			

Índice de Plasticidade
LL= 42,6
LP = 32,4
I P= 10,2



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 840	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

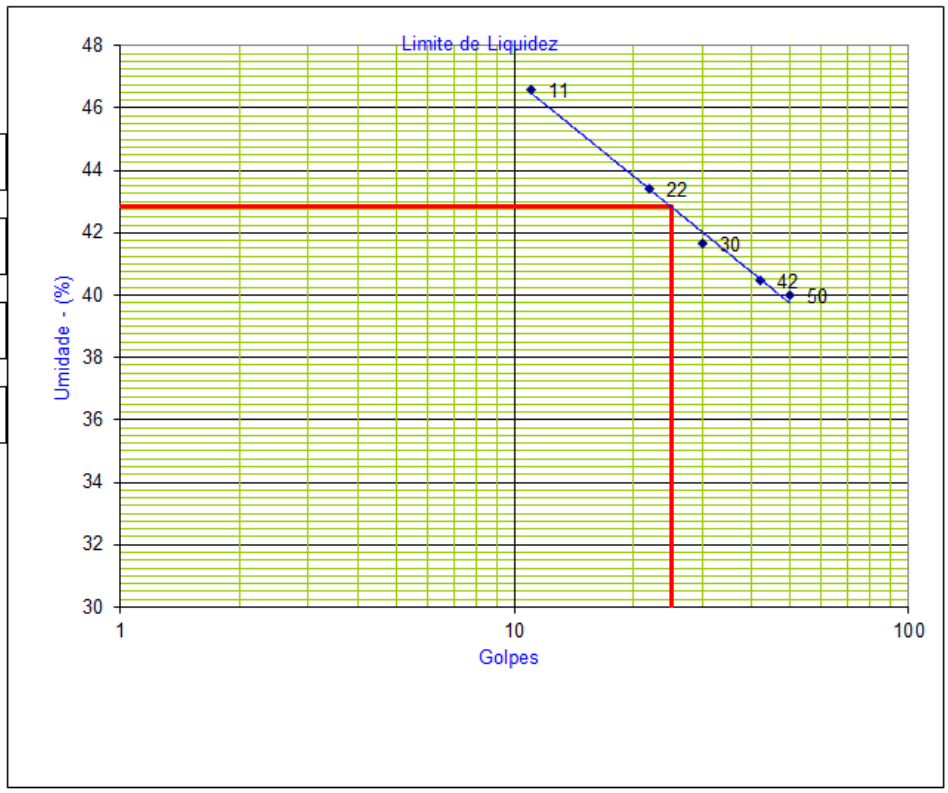
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	20	05	15	149	86		
Golpes	g	11	22	30	42	50		
Peso Bruto Úmido	g	13,69	9,02	12,50	12,00	13,60		
Peso Bruto Seco	g	11,50	7,50	10,50	10,30	11,40		
Peso da Cápsula	g	6,80	4,00	5,70	6,10	5,90		
Peso da Água	g	2,19	1,52	2,00	1,70	2,20		
Peso do Solo Seco	g	4,70	3,50	4,80	4,20	5,50		
Umidade	%	46,60	43,43	41,67	40,48	40,00		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		34	76	19			
Peso Bruto Úmido	g		7,65	9,52	7,99			
Peso Bruto Seco	g		7,20	8,90	7,40			
Peso da Cápsula	g		5,80	7,00	5,60			
Peso da Água	g		0,45	0,62	0,59			
Peso do Solo Seco	g		1,40	1,90	1,80			
Umidade	%		32,14	32,63	32,78			

Índice de Plasticidade	
LL=	42,8
LP =	32,5
I P=	10,3



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Furo :	850
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

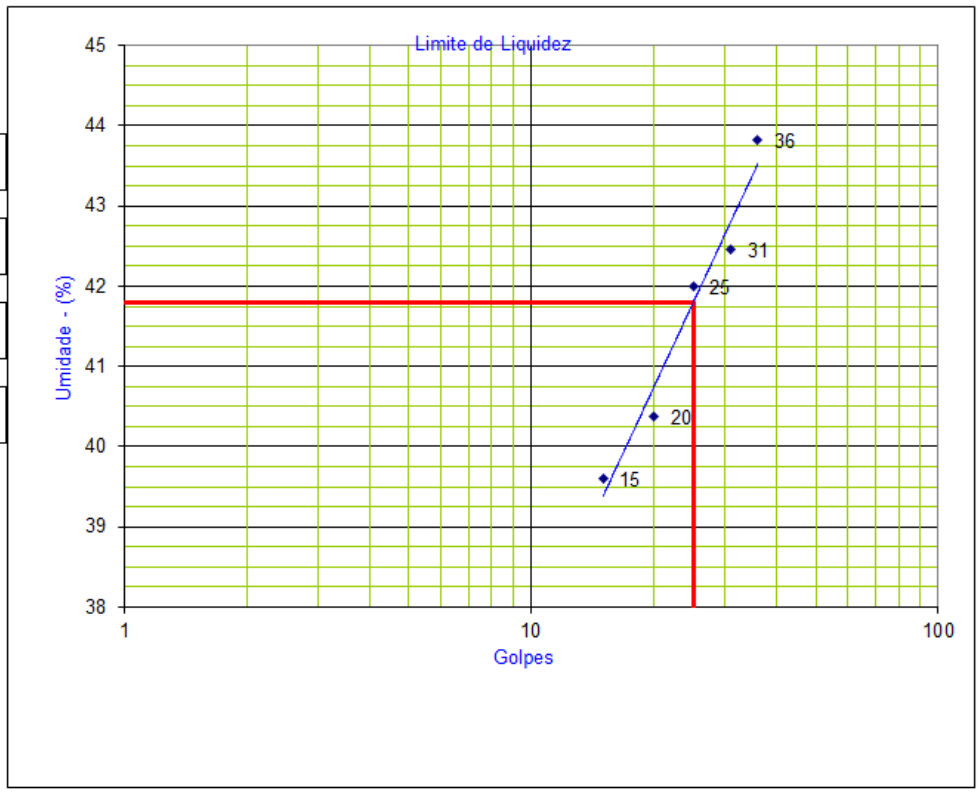
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	169	01	52	61	68		
Golpes	g	15	20	25	31	36		
Peso Bruto Úmido	g	23,69	21,73	22,90	23,76	22,09		
Peso Bruto Seco	g	19,14	17,68	18,39	19,06	17,69		
Peso da Cápsula	g	7,65	7,65	7,65	7,99	7,65		
Peso da Água	g	4,55	4,05	4,51	4,70	4,40		
Peso do Solo Seco	g	11,49	10,03	10,74	11,07	10,04		
Umidade	%	39,60	40,38	41,99	42,46	43,82		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		117	86	132			
Peso Bruto Úmido	g		10,23	10,38	9,88			
Peso Bruto Seco	g		9,77	9,88	9,40			
Peso da Cápsula	g		8,05	8,02	7,65			
Peso da Água	g		0,46	0,50	0,48			
Peso do Solo Seco	g		1,72	1,86	1,75			
Umidade	%		26,74	26,88	27,43			

Índice de Plasticidade
LL= 41,8
LP = 27,0
I P= 14,8



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,0	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Furo : 860	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	63	94	86	21	06		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	15,12	11,70	11,20	13,80	12,20		
Peso Bruto Seco	g	13,00	10,10	9,70	11,90	10,60		
Peso da Cápsula	g	8,30	6,20	5,90	6,80	6,20		
Peso da Água	g	2,12	1,60	1,50	1,90	1,60		
Peso do Solo Seco	g	4,70	3,90	3,80	5,10	4,40		
Umidade	%	45,11	41,03	39,47	37,25	36,36		

LIMITE DE PLASTICIDADE

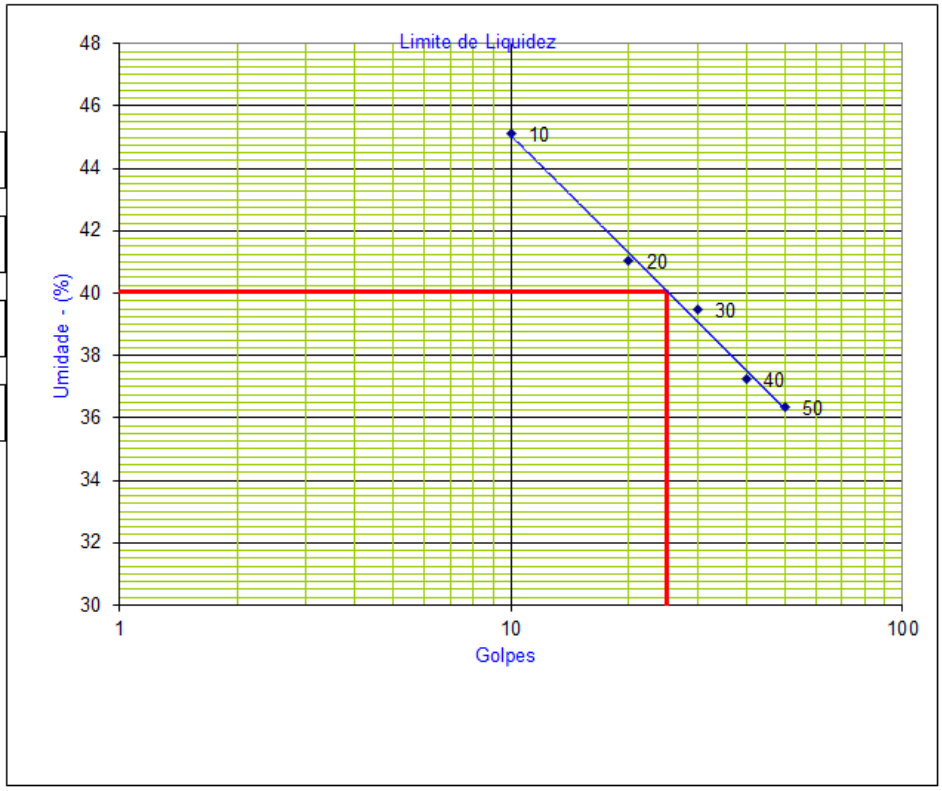
Cápsula	N.º		55	53	27			
Peso Bruto Úmido	g		8,39	10,40	9,80			
Peso Bruto Seco	g		7,70	9,70	9,00			
Peso da Cápsula	g		5,40	7,30	6,30			
Peso da Água	g		0,69	0,70	0,80			
Peso do Solo Seco	g		2,30	2,40	2,70			
Umidade	%		30,00	29,17	29,63			

Índice de Plasticidade

LL= 40,1

LP = 29,6

I P= 10,5



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 a 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Furo :	880
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	19	24	74	19	26		
Golpes	g	11	20	30	41	50		
Peso Bruto Úmido	g	10,56	11,63	11,70	10,25	13,25		
Peso Bruto Seco	g	9,10	10,10	10,30	9,00	11,60		
Peso da Cápsula	g	5,60	6,20	6,60	5,60	7,00		
Peso da Água	g	1,46	1,53	1,40	1,25	1,65		
Peso do Solo Seco	g	3,50	3,90	3,70	3,40	4,60		
Umidade	%	41,71	39,23	37,84	36,76	35,87		

LIMITE DE PLASTICIDADE

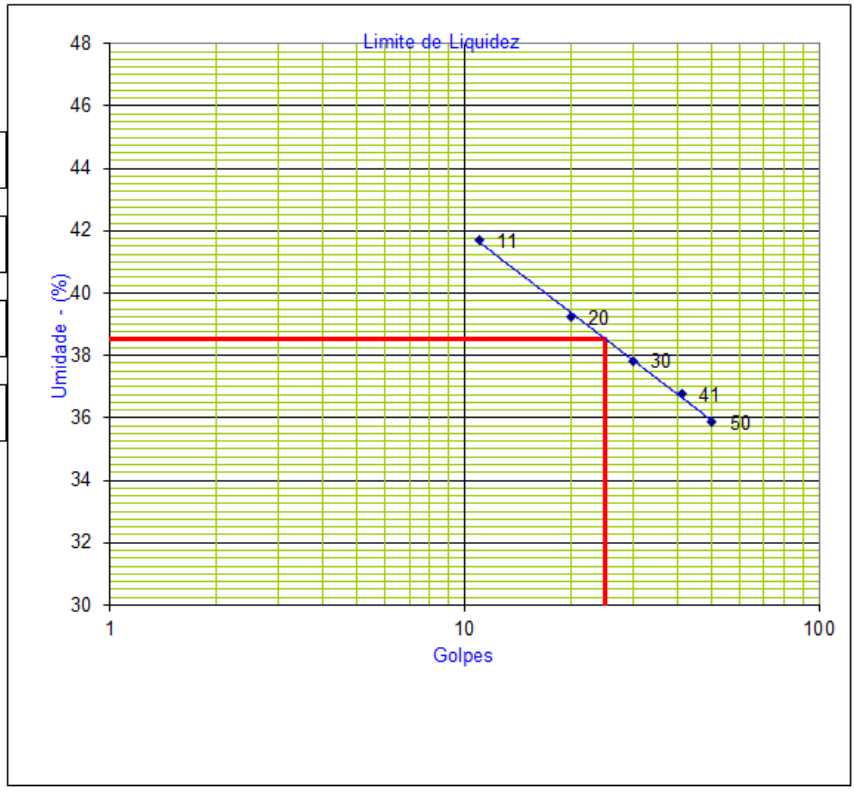
Cápsula	N.º		22	18	30			
Peso Bruto Úmido	g		10,40	9,10	8,80			
Peso Bruto Seco	g		9,80	8,50	8,20			
Peso da Cápsula	g		7,60	6,40	6,00			
Peso da Água	g		0,60	0,60	0,60			
Peso do Solo Seco	g		2,20	2,10	2,20			
Umidade	%		27,27	28,57	27,27			

Índice de Plasticidade

LL= 38,5

LP = 27,7

I P= 10,8



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 1,40
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	890
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	07	13	38	02	14		
Golpes	g	11	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	17,10	15,80	17,45	16,60	15,10		
Peso Bruto Seco	g	14,10	13,00	14,50	13,60	12,80		
Peso da Cápsula	g	7,30	6,30	7,20	6,00	6,80		
Peso da Água	g	3,00	2,80	2,95	3,00	2,30		
Peso do Solo Seco	g	6,80	6,70	7,30	7,60	6,00		
Umidade	%	44,12	41,79	40,41	39,47	38,33		

LIMITE DE PLASTICIDADE

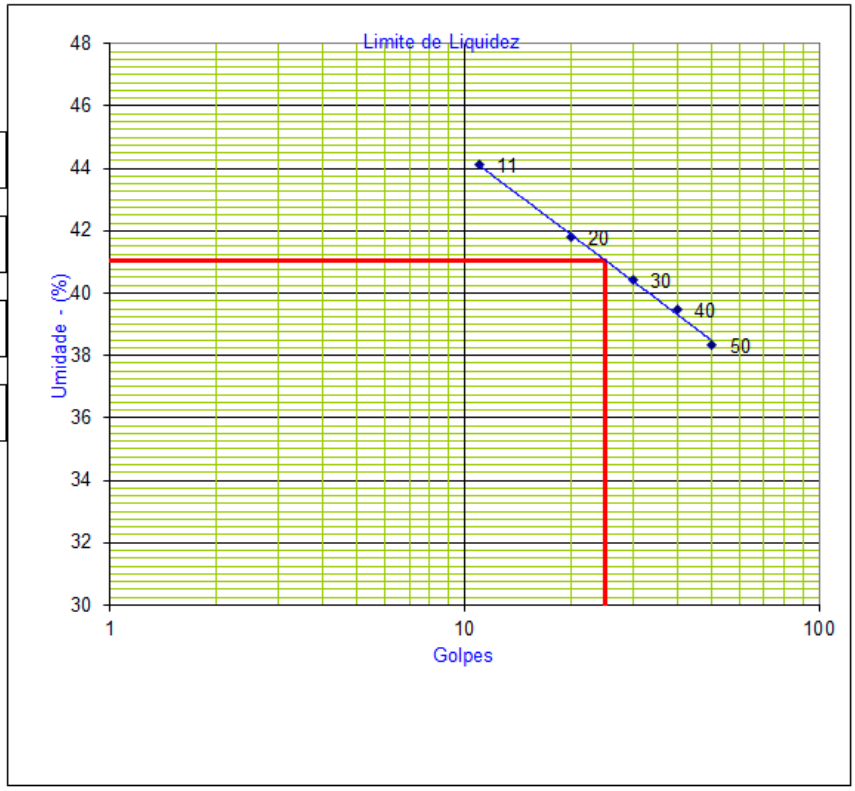
Cápsula	N.º		43	79	11			
Peso Bruto Úmido	g		8,50	8,25	9,35			
Peso Bruto Seco	g		8,10	7,80	8,80			
Peso da Cápsula	g		6,80	6,30	7,10			
Peso da Água	g		0,40	0,45	0,55			
Peso do Solo Seco	g		1,30	1,50	1,70			
Umidade	%		30,77	30,00	32,35			

Índice de Plasticidade

LL= 41,0

LP = 31,0

I P= 10,0



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	900
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

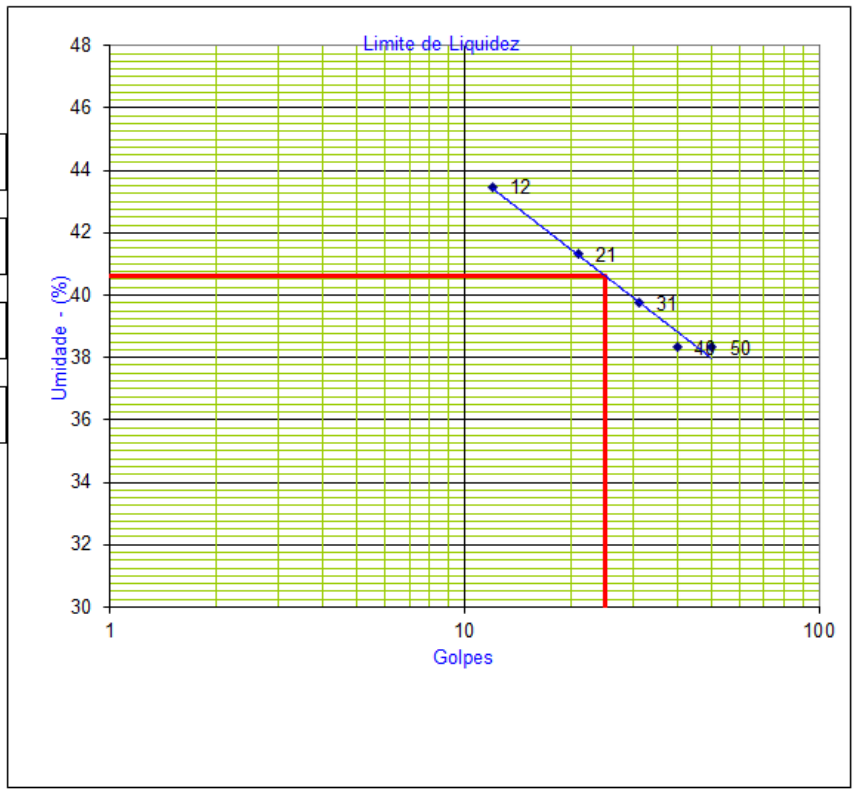
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	30	32	10	51	19		
Golpes	g	12	21	31	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	16,10	17,40	18,80	16,90	15,90		
Peso Bruto Seco	g	13,10	14,30	15,70	14,10	13,10		
Peso da Cápsula	g	6,20	6,80	7,90	6,80	5,80		
Peso da Água	g	3,00	3,10	3,10	2,80	2,80		
Peso do Solo Seco	g	6,90	7,50	7,80	7,30	7,30		
Umidade	%	43,48	41,33	39,74	38,36	38,36		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		17	24	16			
Peso Bruto Úmido	g		7,50	7,80	7,79			
Peso Bruto Seco	g		7,10	7,40	7,40			
Peso da Cápsula	g		5,80	6,10	6,10			
Peso da Água	g		0,40	0,40	0,39			
Peso do Solo Seco	g		1,30	1,30	1,30			
Umidade	%		30,77	30,77	30,00			

Índice de Plasticidade
LL= 40,6
LP = 30,5
I P= 10,1



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	910
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

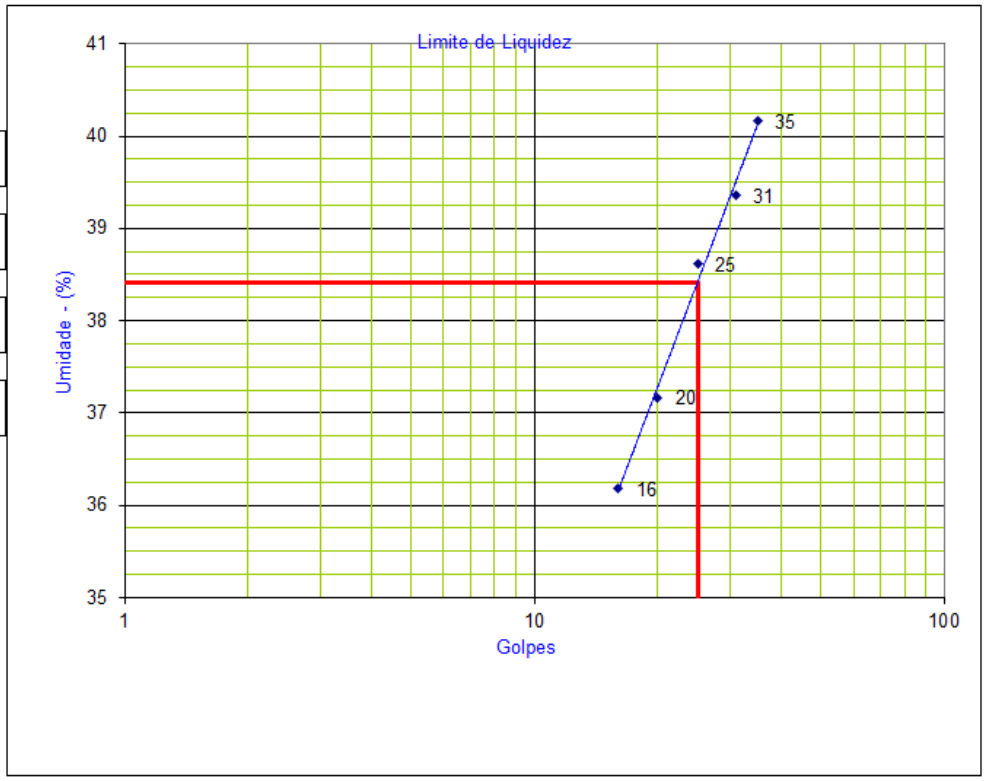
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	90	101	126	136	19		
Golpes	g	16	20	25	31	35		
Peso Bruto Úmido	g	24,30	23,19	24,21	25,60	25,92		
Peso Bruto Seco	g	19,76	18,86	19,70	20,53	20,79		
Peso da Cápsula	g	7,21	7,21	8,02	7,65	8,02		
Peso da Água	g	4,54	4,33	4,51	5,07	5,13		
Peso do Solo Seco	g	12,55	11,65	11,68	12,88	12,77		
Umidade	%	36,18	37,17	38,61	39,36	40,17		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		46	64	70			
Peso Bruto Úmido	g		10,44	10,42	9,55			
Peso Bruto Seco	g		9,97	10,00	9,11			
Peso da Cápsula	g		7,98	8,13	7,26			
Peso da Água	g		0,47	0,42	0,44			
Peso do Solo Seco	g		1,99	1,87	1,85			
Umidade	%		23,62	22,46	23,78			

Índice de Plasticidade
LL= 38,4
LP = 23,3
I P= 15,1



Operador:

Rodovia: GO-110		Profund.:	0,20 à 0,80
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO		Furo :	930
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

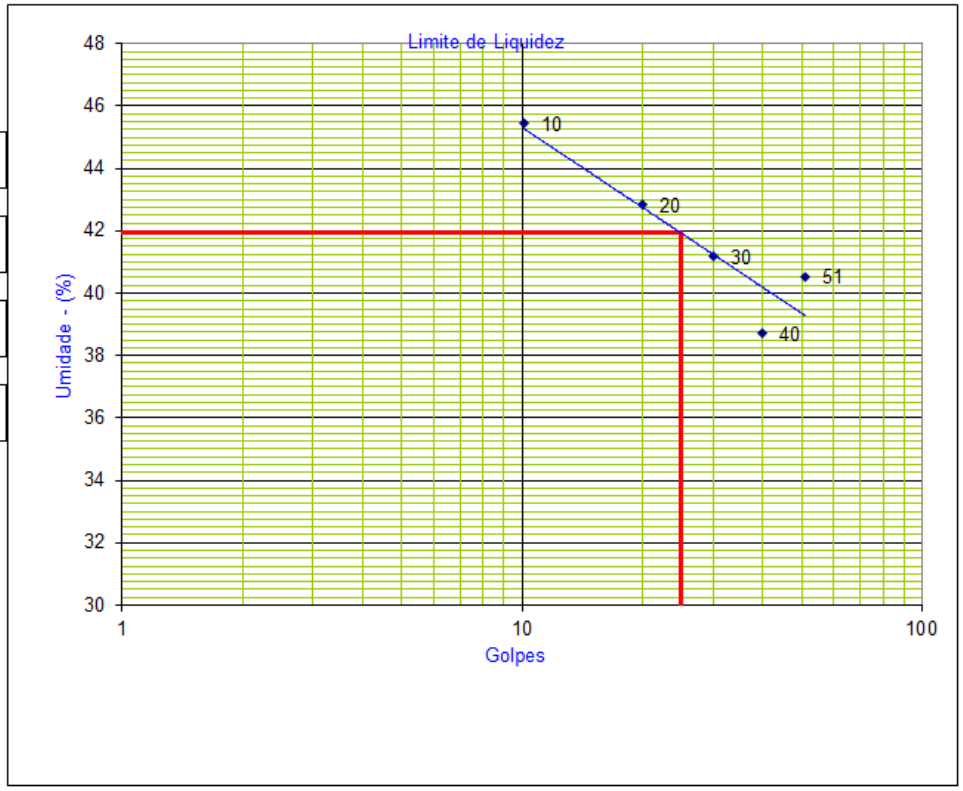
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	08	28	74	37	94		
Golpes	g	10	20	30	40	51		
Peso Bruto Úmido	g	10,10	13,40	11,10	10,60	11,10		
Peso Bruto Seco	g	9,10	11,30	9,70	9,40	9,60		
Peso da Cápsula	g	6,90	6,40	6,30	6,30	5,90		
Peso da Água	g	1,00	2,10	1,40	1,20	1,50		
Peso do Solo Seco	g	2,20	4,90	3,40	3,10	3,70		
Umidade	%	45,45	42,86	41,18	38,71	40,54		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		12	93	25			
Peso Bruto Úmido	g		8,86	7,86	9,92			
Peso Bruto Seco	g		8,30	7,30	9,40			
Peso da Cápsula	g		6,50	5,60	7,70			
Peso da Água	g		0,56	0,56	0,52			
Peso do Solo Seco	g		1,80	1,70	1,70			
Umidade	%		31,11	32,94	30,59			

Índice de Plasticidade
LL= 41,9
LP = 31,5
I P= 10,4



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,00
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Furo :	940
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	33	79	26	97	26		
Golpes	g	10	20	30	41	52		
Peso Bruto Úmido	g	17,90	14,30	19,40	18,10	18,50		
Peso Bruto Seco	g	14,10	11,90	16,00	15,10	15,20		
Peso da Cápsula	g	5,80	6,30	7,60	7,50	6,60		
Peso da Água	g	3,80	2,40	3,40	3,00	3,30		
Peso do Solo Seco	g	8,30	5,60	8,40	7,60	8,60		
Umidade	%	45,78	42,86	40,48	39,47	38,37		

LIMITE DE PLASTICIDADE

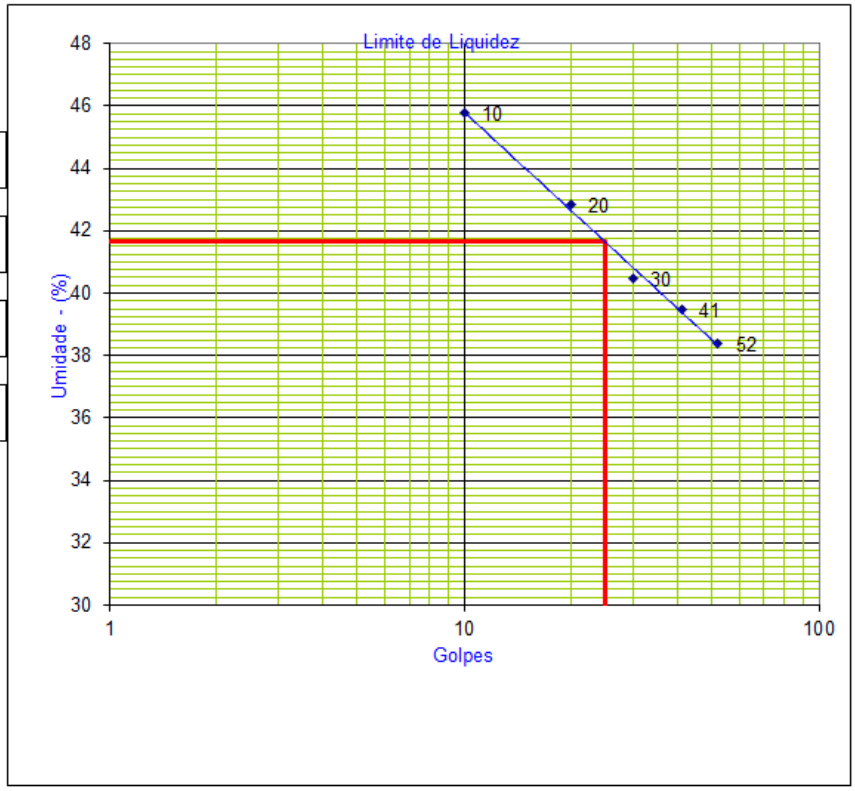
Cápsula	N.º		78	100	45			
Peso Bruto Úmido	g		7,80	8,80	8,44			
Peso Bruto Seco	g		7,40	8,40	8,00			
Peso da Cápsula	g		6,10	7,10	6,60			
Peso da Água	g		0,40	0,40	0,44			
Peso do Solo Seco	g		1,30	1,30	1,40			
Umidade	%		30,77	30,77	31,43			

Índice de Plasticidade

LL= 41,6

LP = 31,0

I P= 10,6



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 950	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

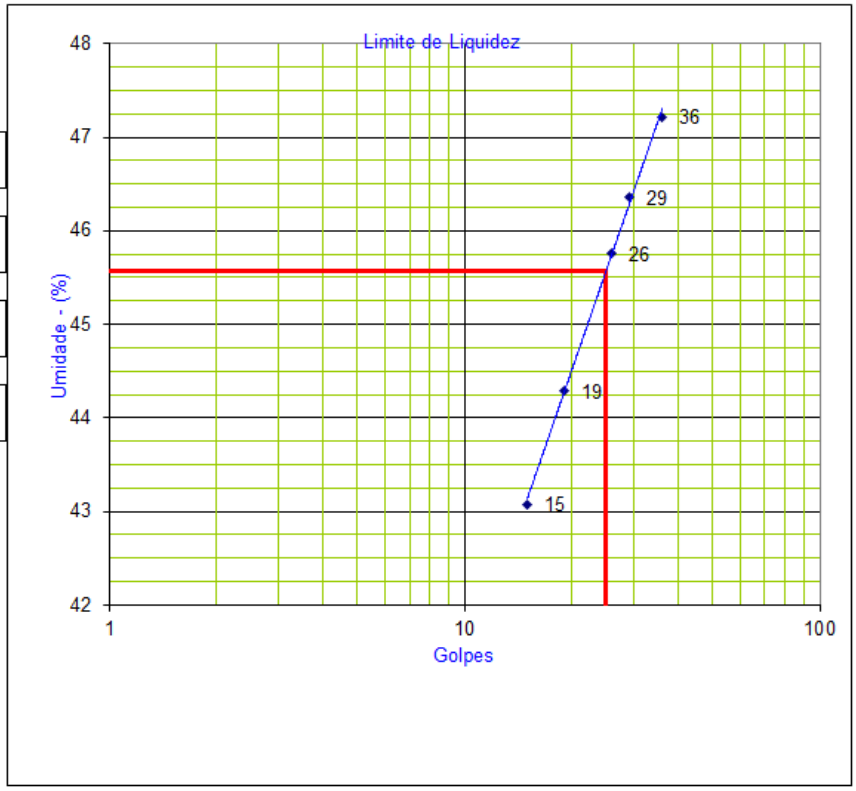
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	55	13	105	136	89		
Golpes	g	15	19	26	29	36		
Peso Bruto Úmido	g	23,90	25,44	23,97	25,52	24,36		
Peso Bruto Seco	g	19,11	20,40	19,00	19,86	19,00		
Peso da Cápsula	g	7,99	9,02	8,14	7,65	7,65		
Peso da Água	g	4,79	5,04	4,97	5,66	5,36		
Peso do Solo Seco	g	11,12	11,38	10,86	12,21	11,35		
Umidade	%	43,08	44,29	45,76	46,36	47,22		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		36	73	107			
Peso Bruto Úmido	g		9,34	9,60	9,56			
Peso Bruto Seco	g		8,88	9,14	9,02			
Peso da Cápsula	g		7,21	7,55	7,33			
Peso da Água	g		0,46	0,46	0,54			
Peso do Solo Seco	g		1,67	1,59	1,69			
Umidade	%		27,54	28,93	31,95			

Índice de Plasticidade
LL= 45,6
LP = 28,9
I P= 16,7



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 1,40	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 960 1° HORIZONTE	
	Data: 02/01/2025	

neo constec

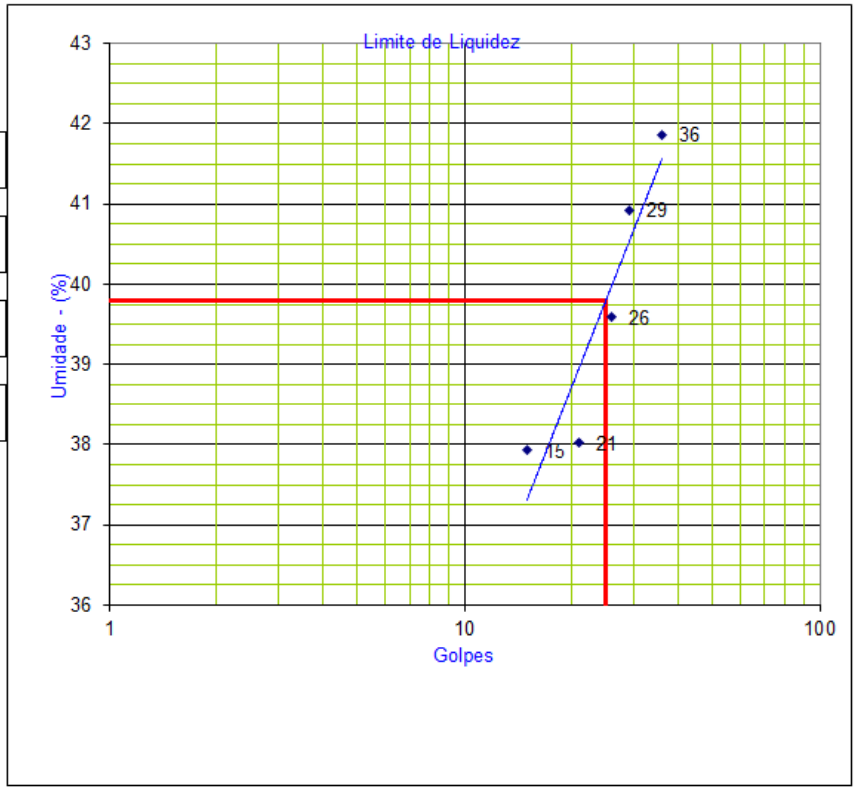
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	25	63	98	131	99		
Golpes	g	15	21	26	29	36		
Peso Bruto Úmido	g	22,63	23,13	23,37	23,24	24,22		
Peso Bruto Seco	g	18,67	19,00	18,88	18,82	19,33		
Peso da Cápsula	g	8,23	8,14	7,54	8,02	7,65		
Peso da Água	g	3,96	4,13	4,49	4,42	4,89		
Peso do Solo Seco	g	10,44	10,86	11,34	10,80	11,68		
Umidade	%	37,93	38,03	39,59	40,93	41,87		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		26	64	99			
Peso Bruto Úmido	g		9,77	10,43	9,83			
Peso Bruto Seco	g		9,37	9,99	9,41			
Peso da Cápsula	g		7,65	8,13	7,65			
Peso da Água	g		0,40	0,44	0,42			
Peso do Solo Seco	g		1,72	1,86	1,76			
Umidade	%		23,26	23,66	23,86			

Índice de Plasticidade
LL= 39,8
LP = 23,6
I P= 16,2



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 1,40 à 2,0	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :960 2° HORIZONTE	
-	Data: 02/01/2025	

neo constec

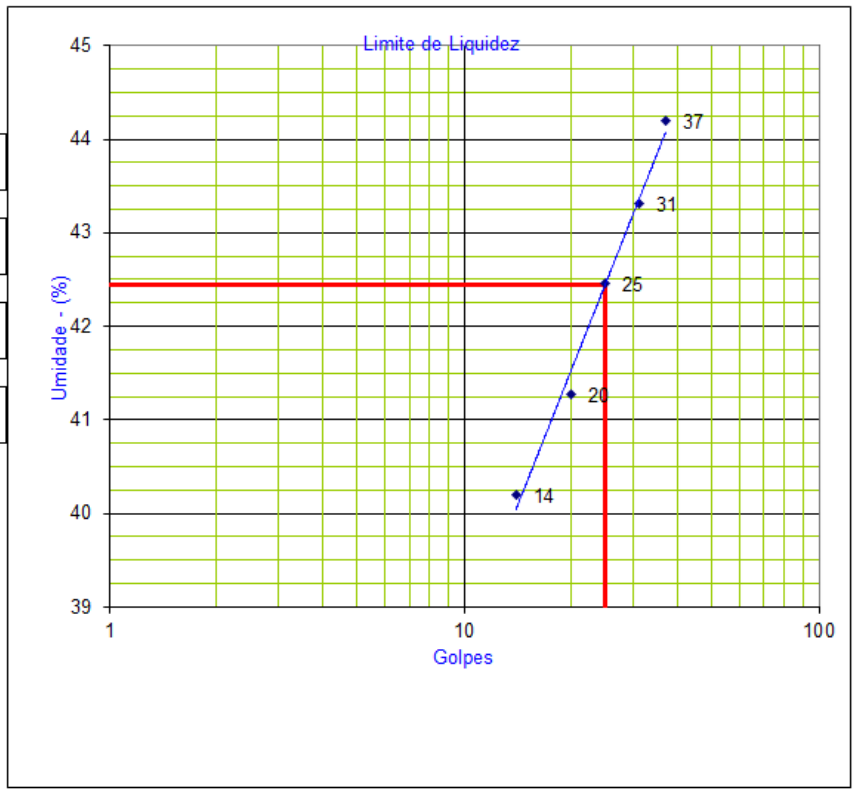
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	108	130	128	89	96		
Golpes	g	14	20	25	31	37		
Peso Bruto Úmido	g	23,24	22,47	23,30	24,89	25,76		
Peso Bruto Seco	g	18,77	18,14	18,51	19,68	20,21		
Peso da Cápsula	g	7,65	7,65	7,23	7,65	7,65		
Peso da Água	g	4,47	4,33	4,79	5,21	5,55		
Peso do Solo Seco	g	11,12	10,49	11,28	12,03	12,56		
Umidade	%	40,20	41,28	42,46	43,31	44,19		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		13	35	51			
Peso Bruto Úmido	g		11,15	9,27	10,69			
Peso Bruto Seco	g		10,68	8,75	10,16			
Peso da Cápsula	g		9,02	6,98	8,23			
Peso da Água	g		0,47	0,52	0,53			
Peso do Solo Seco	g		1,66	1,77	1,93			
Umidade	%		28,31	29,38	27,46			

Índice de Plasticidade
LL= 42,5
LP = 28,4
I P= 14,1



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 à 2,0
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo :	970
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

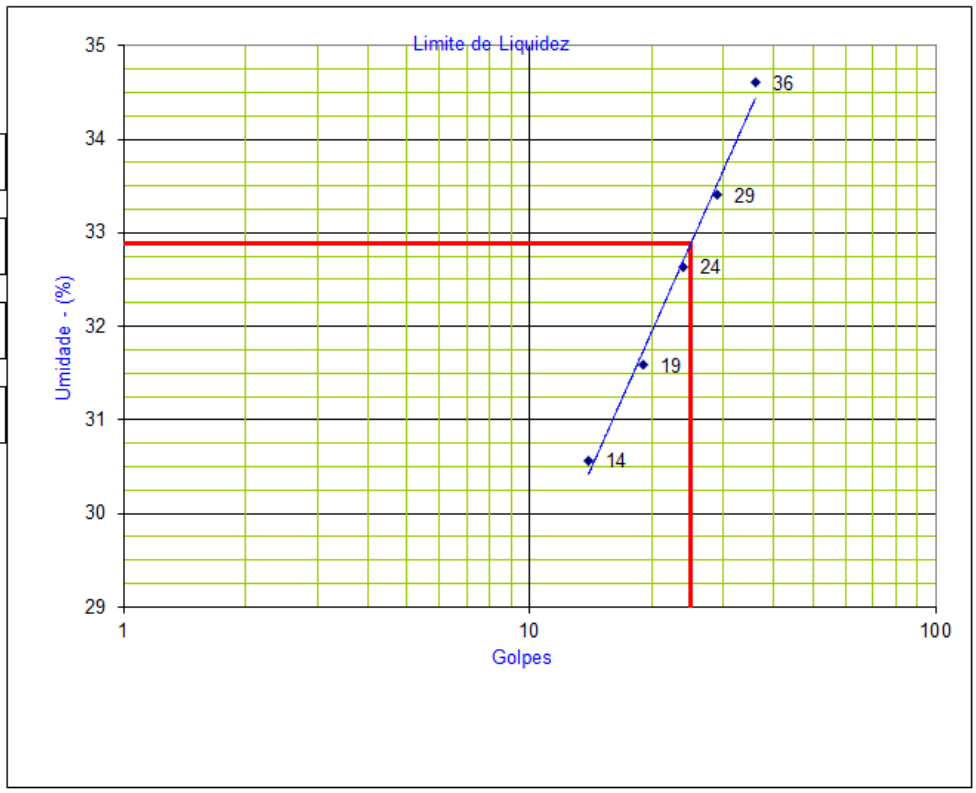
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	14	104	36	77	19		
Golpes	g	14	19	24	29	36		
Peso Bruto Úmido	g	21,59	21,67	20,01	20,00	23,15		
Peso Bruto Seco	g	18,46	18,40	16,86	16,81	19,26		
Peso da Cápsula	g	8,22	8,05	7,21	7,26	8,02		
Peso da Água	g	3,13	3,27	3,15	3,19	3,89		
Peso do Solo Seco	g	10,24	10,35	9,65	9,55	11,24		
Umidade	%	30,57	31,59	32,64	33,40	34,61		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		109	124	73			
Peso Bruto Úmido	g		10,44	9,93	9,75			
Peso Bruto Seco	g		10,08	9,54	9,39			
Peso da Cápsula	g		8,21	7,65	7,55			
Peso da Água	g		0,36	0,39	0,36			
Peso do Solo Seco	g		1,87	1,89	1,84			
Umidade	%		19,25	20,63	19,57			

Índice de Plasticidade
LL= 32,9
LP = 19,8
I P= 13,1



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,0	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Furo : 1030	
	Data: 02/01/2025	

neo constec

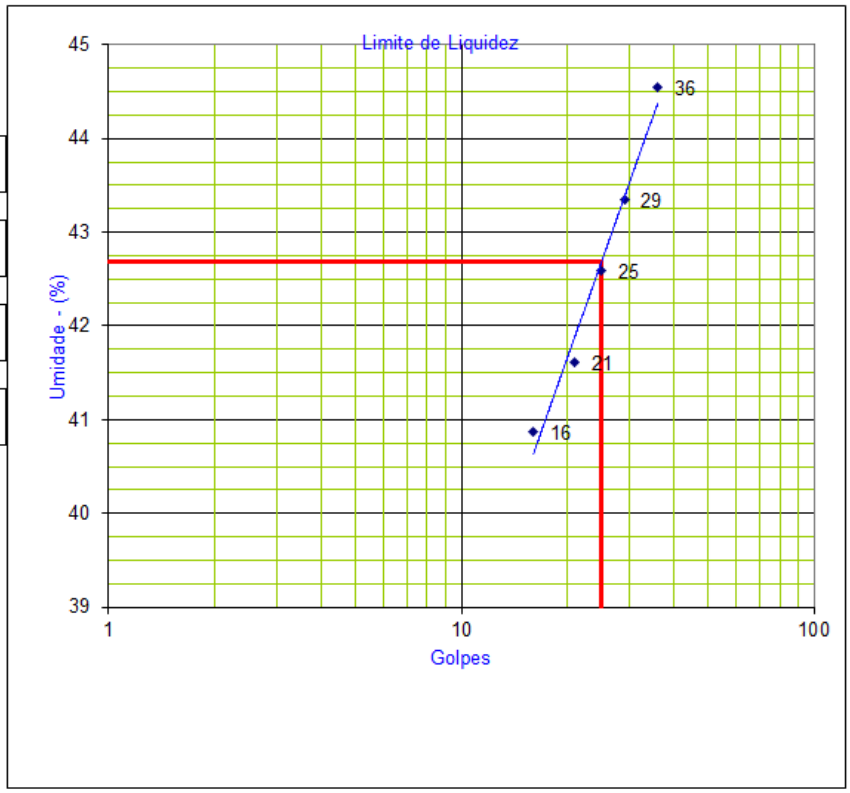
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	39	76	40	112	81		
Golpes	g	16	21	25	29	36		
Peso Bruto Úmido	g	23,76	22,62	23,62	25,23	23,94		
Peso Bruto Seco	g	19,26	18,33	19,05	19,88	18,92		
Peso da Cápsula	g	8,25	8,02	8,32	7,54	7,65		
Peso da Água	g	4,50	4,29	4,57	5,35	5,02		
Peso do Solo Seco	g	11,01	10,31	10,73	12,34	11,27		
Umidade	%	40,87	41,61	42,59	43,35	44,54		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		45	115	83			
Peso Bruto Úmido	g		10,20	9,59	10,16			
Peso Bruto Seco	g		9,77	9,08	9,71			
Peso da Cápsula	g		8,21	7,32	8,11			
Peso da Água	g		0,43	0,51	0,45			
Peso do Solo Seco	g		1,56	1,76	1,60			
Umidade	%		27,56	28,98	28,13			

Índice de Plasticidade
LL= 42,7
LP = 28,2
I P= 14,5



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 0,60	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 1040	
	Data: 02/01/2025	

neo constec

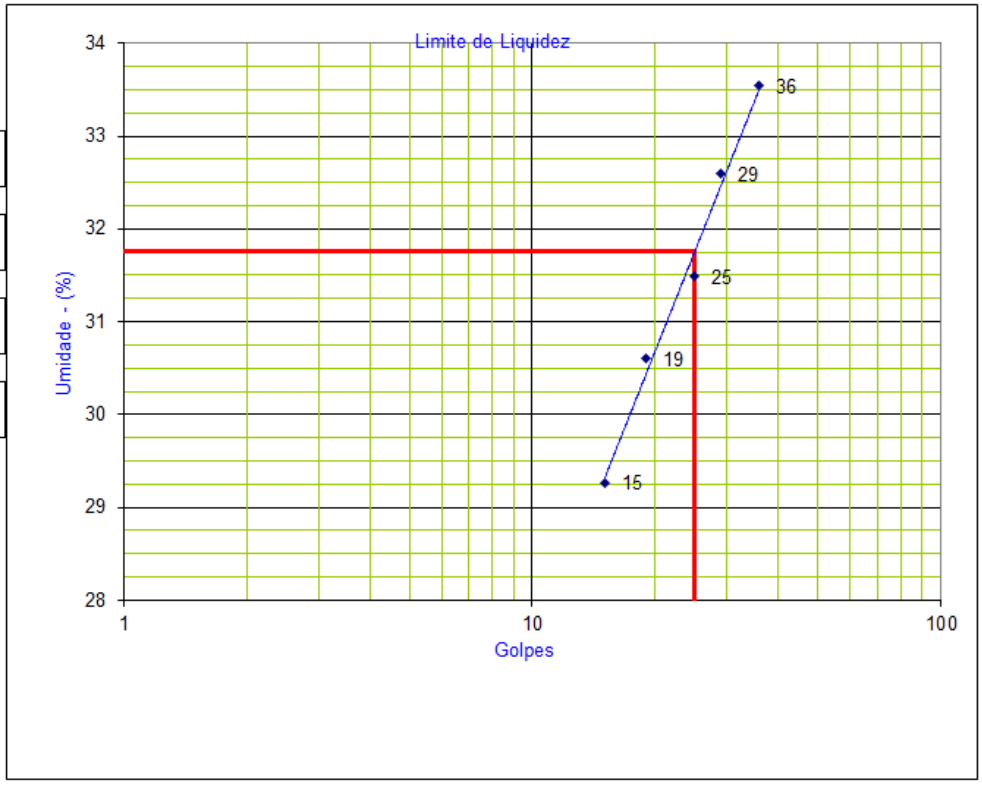
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	03	99	105	107	18		
Golpes	g	15	19	25	29	36		
Peso Bruto Úmido	g	22,67	21,05	22,92	22,22	23,62		
Peso Bruto Seco	g	19,38	17,91	19,38	18,56	19,75		
Peso da Cápsula	g	8,14	7,65	8,14	7,33	8,21		
Peso da Água	g	3,29	3,14	3,54	3,66	3,87		
Peso do Solo Seco	g	11,24	10,26	11,24	11,23	11,54		
Umidade	%	29,27	30,60	31,49	32,59	33,54		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		104	17	63			
Peso Bruto Úmido	g		10,12	8,99	10,18			
Peso Bruto Seco	g		9,74	8,64	9,82			
Peso da Cápsula	g		8,05	6,99	8,14			
Peso da Água	g		0,38	0,35	0,36			
Peso do Solo Seco	g		1,69	1,65	1,68			
Umidade	%		22,49	21,21	21,43			

Índice de Plasticidade
LL= 31,8
LP = 21,7
I P= 10,1



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,0	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Furo : 1050	
	Data: 02/01/2025	

neo constec

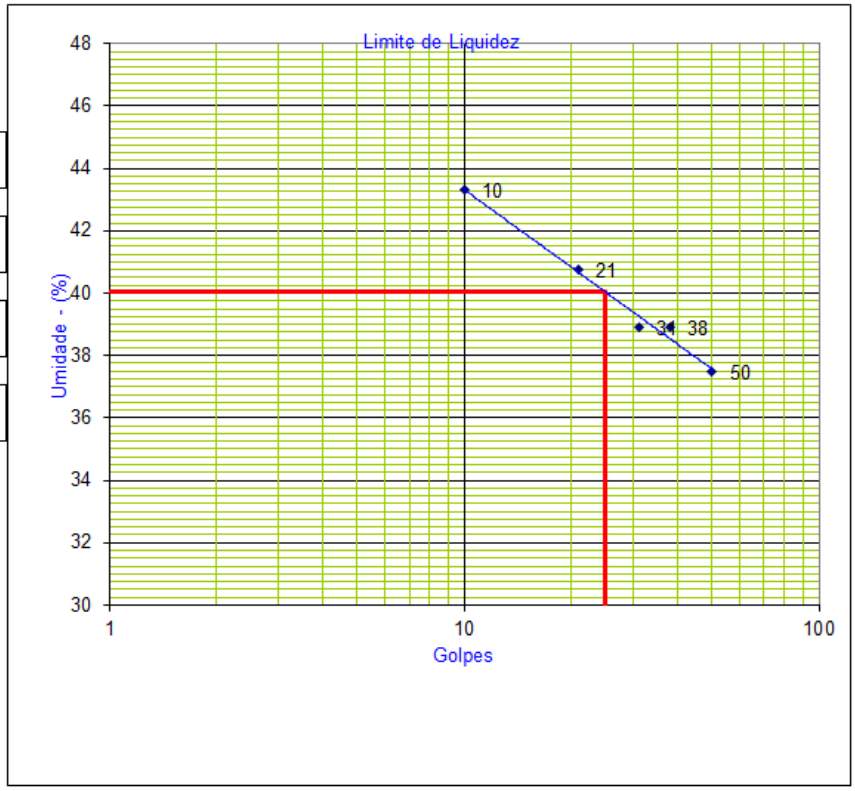
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	23	28	86	96	71		
Golpes	g	10	21	31	38	50		
Peso Bruto Úmido	g	15,50	13,90	12,00	13,70	13,75		
Peso Bruto Seco	g	12,90	11,70	10,60	11,60	12,10		
Peso da Cápsula	g	6,90	6,30	7,00	6,20	7,70		
Peso da Água	g	2,60	2,20	1,40	2,10	1,65		
Peso do Solo Seco	g	6,00	5,40	3,60	5,40	4,40		
Umidade	%	43,33	40,74	38,89	38,89	37,50		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		45	15	81			
Peso Bruto Úmido	g		8,52	9,89	8,75			
Peso Bruto Seco	g		8,10	9,30	8,20			
Peso da Cápsula	g		6,60	7,30	6,40			
Peso da Água	g		0,42	0,59	0,55			
Peso do Solo Seco	g		1,50	2,00	1,80			
Umidade	%		28,00	29,50	30,56			

Índice de Plasticidade
LL= 40,0
LP = 29,4
I P= 10,6



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,00	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 1060	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

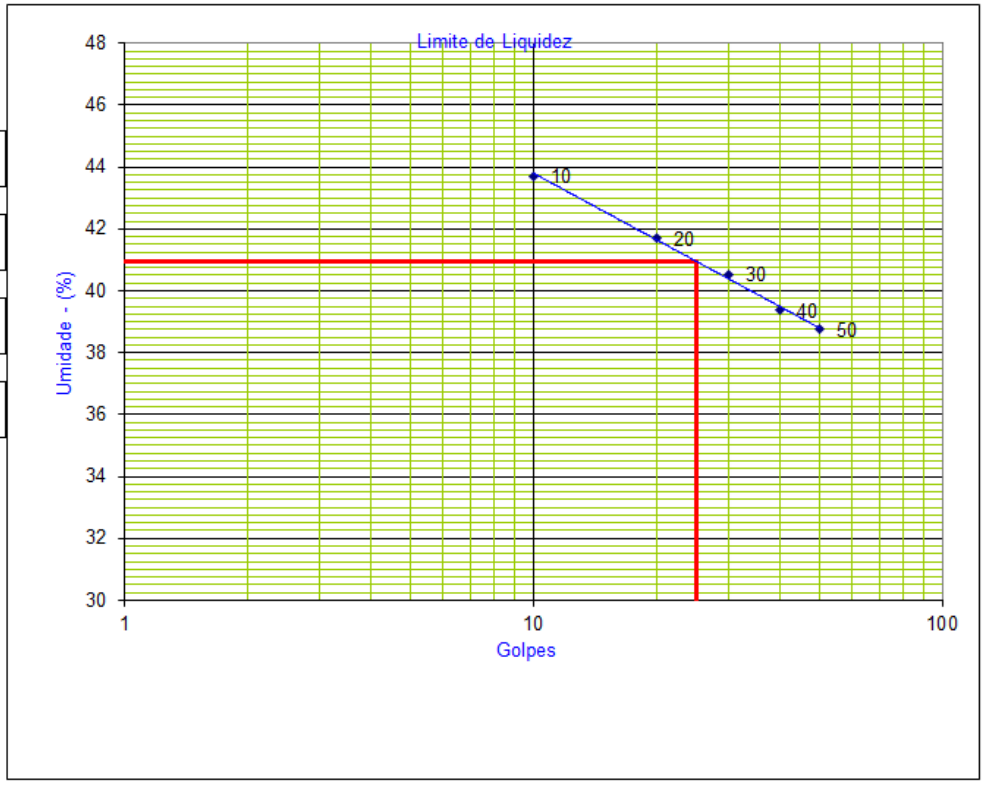
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	30	63	87	49	18		
Golpes	g	10	20	30	40	50		
Peso Bruto Úmido	g	17,41	15,82	16,60	17,55	16,20		
Peso Bruto Seco	g	14,00	12,90	13,60	14,40	13,10		
Peso da Cápsula	g	6,20	5,90	6,20	6,40	5,10		
Peso da Água	g	3,41	2,92	3,00	3,15	3,10		
Peso do Solo Seco	g	7,80	7,00	7,40	8,00	8,00		
Umidade	%	43,72	41,71	40,54	39,38	38,75		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		29	12	31			
Peso Bruto Úmido	g		10,81	11,40	9,50			
Peso Bruto Seco	g		9,70	10,70	8,60			
Peso da Cápsula	g		6,20	8,40	5,60			
Peso da Água	g		1,11	0,70	0,90			
Peso do Solo Seco	g		3,50	2,30	3,00			
Umidade	%		31,71	30,43	30,00			

Índice de Plasticidade	
LL=	40,9
LP =	30,7
I P=	10,2



Operador:

Rodovia:	GO-110	Profund.:	0,20 a 0,90
Trecho:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Furo :	1070
		Data:	JANEIRO-2025

neo constec

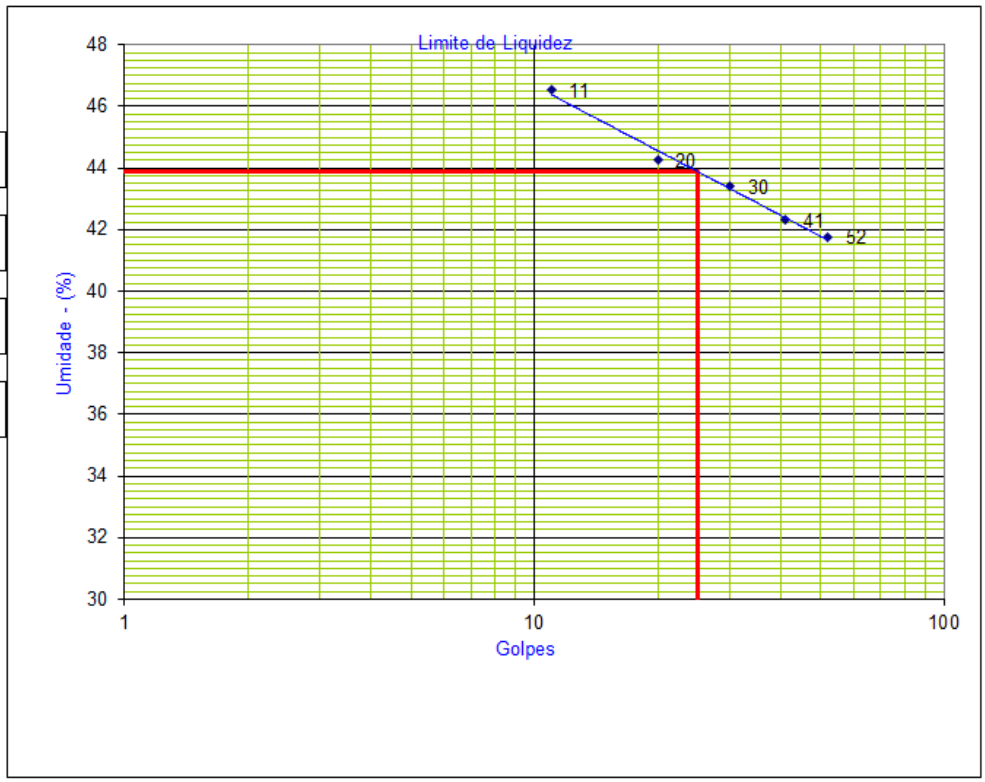
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	20	01	28	13	50		
Golpes	g	11	20	30	41	52		
Peso Bruto Úmido	g	16,79	16,62	18,50	21,30	18,40		
Peso Bruto Seco	g	13,30	13,30	15,20	18,00	15,10		
Peso da Cápsula	g	5,80	5,80	7,60	10,20	7,20		
Peso da Água	g	3,49	3,32	3,30	3,30	3,30		
Peso do Solo Seco	g	7,50	7,50	7,60	7,80	7,90		
Umidade	%	46,53	44,27	43,42	42,31	41,77		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		10	26	05			
Peso Bruto Úmido	g		9,80	9,60	9,63			
Peso Bruto Seco	g		9,20	9,00	9,00			
Peso da Cápsula	g		7,40	7,20	7,10			
Peso da Água	g		0,60	0,60	0,63			
Peso do Solo Seco	g		1,80	1,80	1,90			
Umidade	%		33,33	33,33	33,16			

Índice de Plasticidade
LL= 43,9
LP = 33,3
I P= 10,6



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 0,90	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO	Furo : 1090	
	Data: JANEIRO-2025	

neo constec

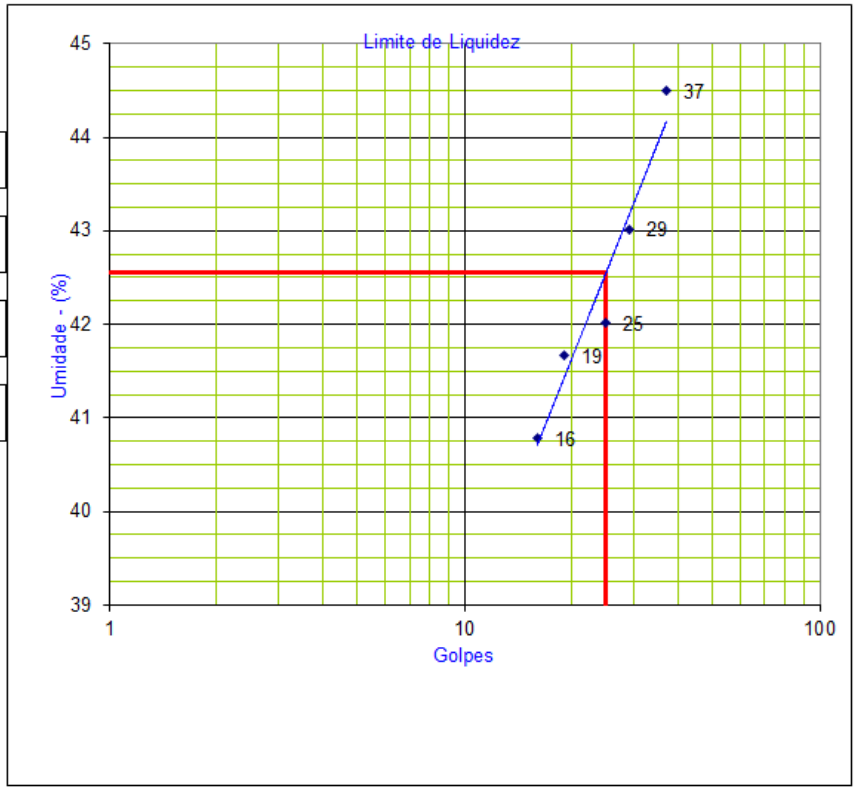
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	163	167	173	111	141		
Golpes	g	16	19	25	29	37		
Peso Bruto Úmido	g	21,14	22,79	21,24	21,18	23,77		
Peso Bruto Seco	g	17,33	18,44	17,22	17,02	18,92		
Peso da Cápsula	g	7,99	8,00	7,65	7,35	8,02		
Peso da Água	g	3,81	4,35	4,02	4,16	4,85		
Peso do Solo Seco	g	9,34	10,44	9,57	9,67	10,90		
Umidade	%	40,79	41,67	42,01	43,02	44,50		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		42	22	56			
Peso Bruto Úmido	g		9,16	10,30	10,35			
Peso Bruto Seco	g		8,74	9,81	9,87			
Peso da Cápsula	g		7,25	8,23	8,23			
Peso da Água	g		0,42	0,49	0,48			
Peso do Solo Seco	g		1,49	1,58	1,64			
Umidade	%		28,19	31,01	29,27			

Índice de Plasticidade
LL= 42,5
LP = 28,7
I P= 13,8



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 2,0	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 1100	
	Data: 02/01/2025	

neo constec

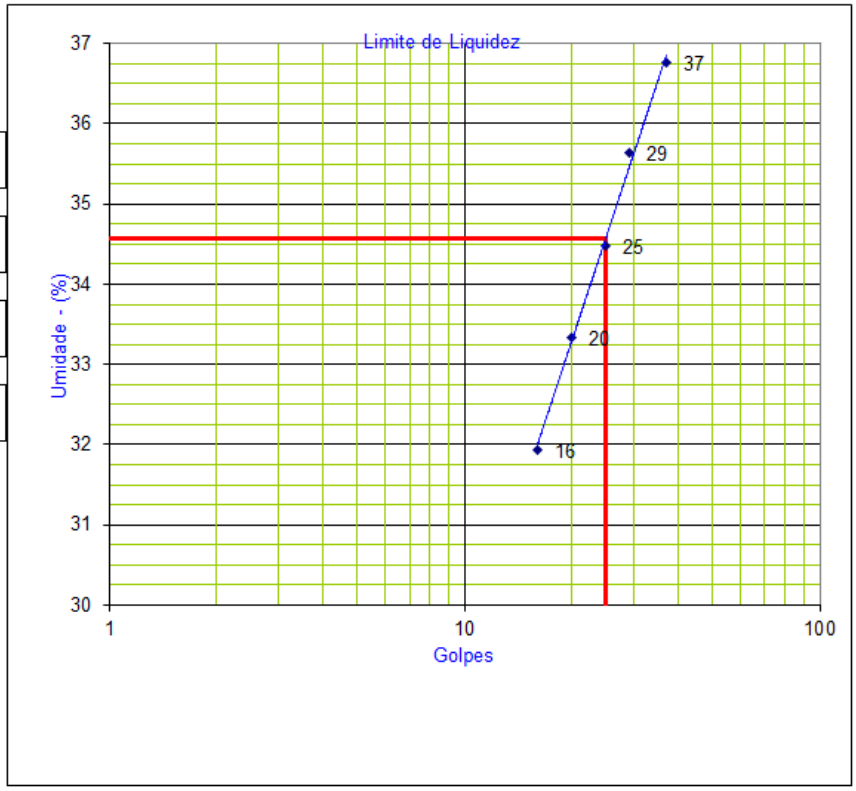
LIMITE DE LIQUIDEZ

Cápsula	N.º	137	135	112	101	88		
Golpes	g	16	20	25	29	37		
Peso Bruto Úmido	g	20,36	21,33	21,31	21,52	23,27		
Peso Bruto Seco	g	17,38	17,92	17,78	17,76	19,23		
Peso da Cápsula	g	8,05	7,69	7,54	7,21	8,24		
Peso da Água	g	2,98	3,41	3,53	3,76	4,04		
Peso do Solo Seco	g	9,33	10,23	10,24	10,55	10,99		
Umidade	%	31,94	33,33	34,47	35,64	36,76		

LIMITE DE PLASTICIDADE

Cápsula	N.º		134	128	108			
Peso Bruto Úmido	g		10,13	9,57	9,97			
Peso Bruto Seco	g		9,79	9,14	9,54			
Peso da Cápsula	g		8,21	7,23	7,65			
Peso da Água	g		0,34	0,43	0,43			
Peso do Solo Seco	g		1,58	1,91	1,89			
Umidade	%		21,52	22,51	22,75			

Índice de Plasticidade
LL= 34,6
LP = 22,3
I P= 12,3



Operador:

Rodovia: GO-110	Profund.: 0,20 à 1,50	
Trecho: ESTIVA-GO / SÃO DOMING	Furo : 1120	
	Data: 02/01/2025	

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

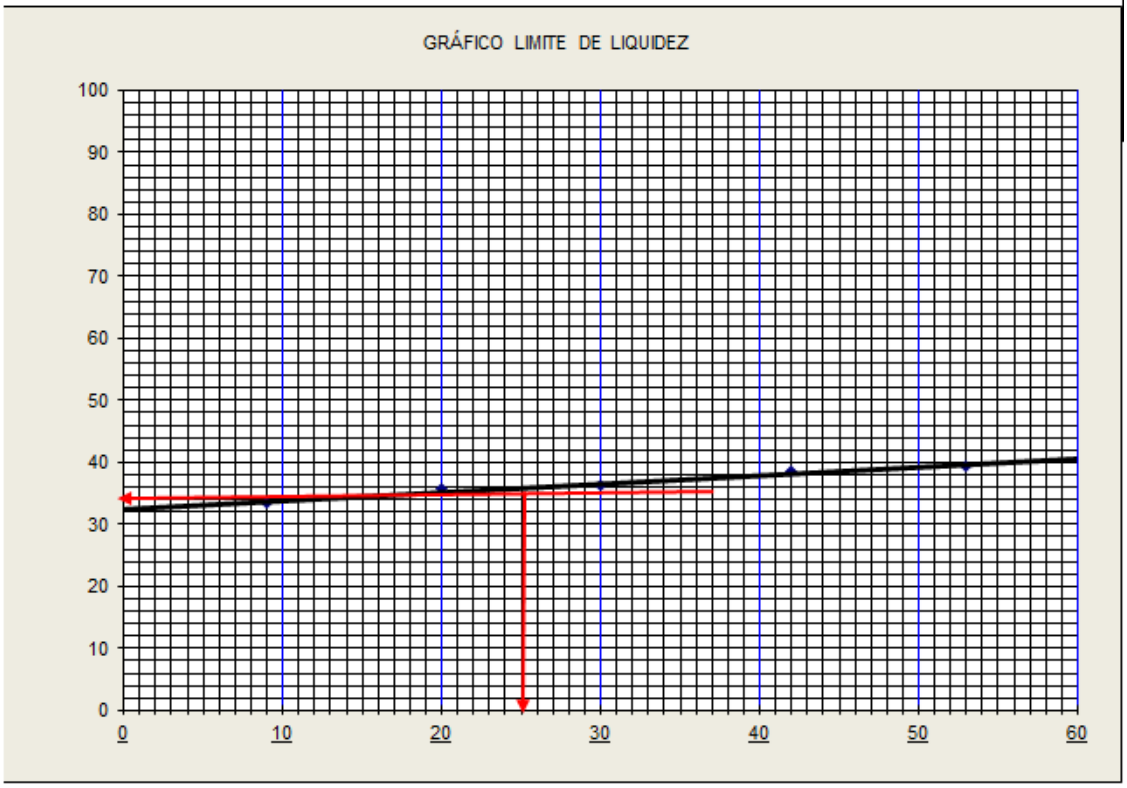
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	ST 1122 - SÃO DOMINGOS			16/12/2024
MATERIAL		FURO	RG	REF.
ARGILA SILTOSA VERMELA		1122	1	0,00
	OBRA			OPERADOR
	ST 1122 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	93	11	134	35	200	253	288	134	93	36
C + S + A g	26,72	27,10	26,96	29,33	28,34	17,89	24,21	22,69	20,94	23,90
C + S g	24,66	25,23	24,98	26,82	25,41	17,62	23,95	22,42	20,66	23,63
CÁPSULA g	18,50	20,00	19,50	20,30	18,00	16,50	22,89	21,36	19,52	22,51
ÁGUA g	2,06	1,87	1,98	2,51	2,93	0,27	0,26	0,27	0,28	0,27
SOLO g	6,16	5,23	5,48	6,52	7,41	1,12	1,06	1,06	1,14	1,12
UMIDADE %	33,40	35,81	36,20	38,50	39,50	24,20	24,30	25,40	24,80	24,41
GOLPES	9	20	30	42	53					24,62

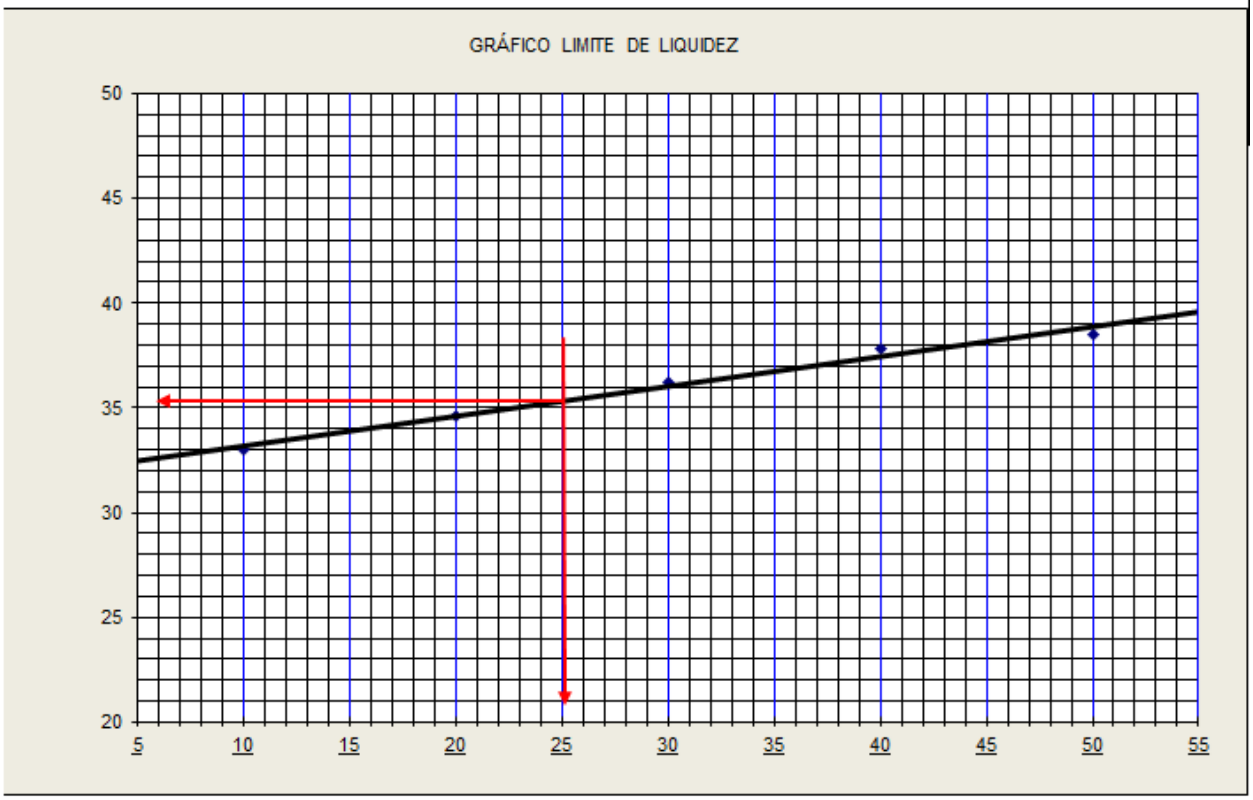


ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	30,80
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	24,62
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	6,18
ÍNDICE DE GRUPO - IG	9
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-4

OBRA	GO-110			DATA
				09/01/2025
MATERIAL: SILTE COMPACTO VERMELHO		FURO	RG	PROF.
		1129	2	
	OBRA			OPERADOR
				LUCAS

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	15	36	47	56	11	4	7	13	22	36
C + S + A g	26,86	27,39	27,49	28,35	26,12	7,40	7,40	7,44	26,87	7,38
C + S g	24,65	25,36	25,24	26,04	23,74	5,74	5,74	5,74	25,26	5,74
CÁPSULA g	18,50	20,00	19,50	20,30	18,00	0,00	0,00	0,00	19,52	0,00
ÁGUA g	2,21	2,03	2,25	2,31	2,38	1,66	1,66	1,70	1,61	1,64
SOLO g	6,15	5,36	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74
UMIDADE %	36,00	37,90	39,20	40,30	41,50	29,00	29,00	29,60	28,00	28,50
GOLPES	10	22	31	40	50					28,82



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**35,0**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**28,8**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**6,2**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	1
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-4

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

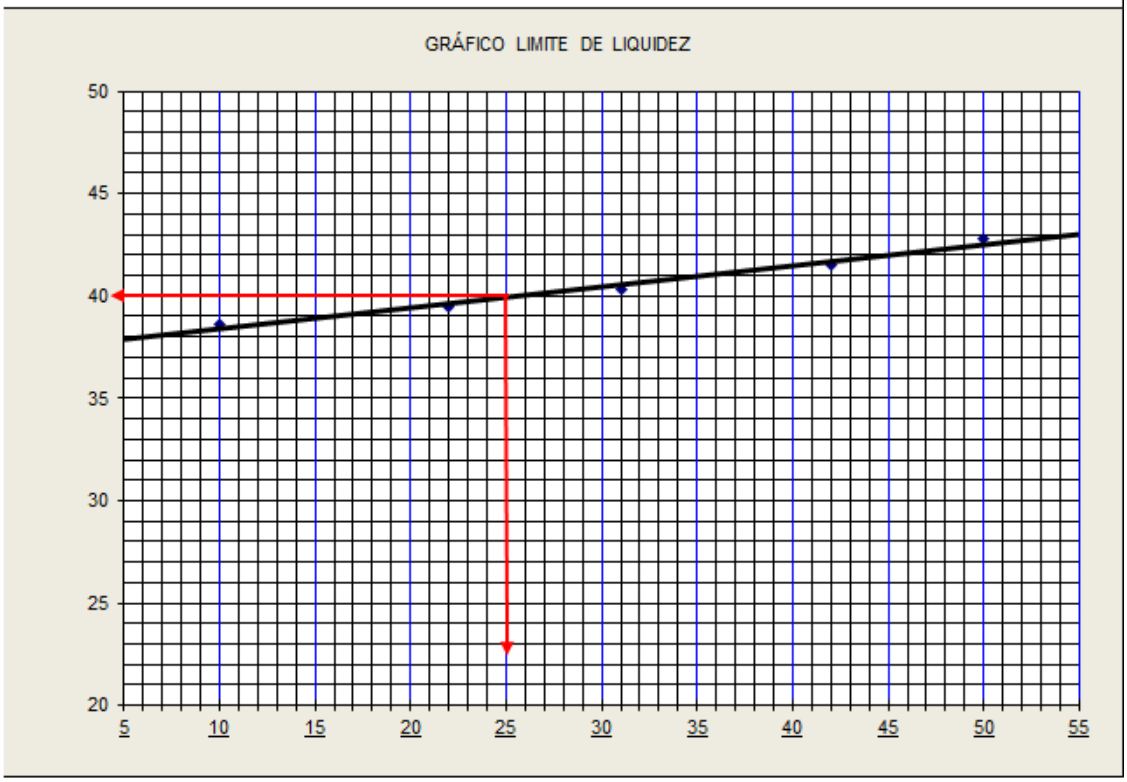
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
FURO	1131			16/12/2024
MATERIAL		FURO	RG	REF.
ARGILA SILTOSA VERMELHA		1131	3	0,00
	OBRA			OPERADOR
	1131			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	93	11	134	35	200	253	288	134	93	36
C + S + A g	27,04	27,30	27,19	29,53	28,58	17,91	24,23	22,69	20,96	23,91
C + S g	24,66	25,23	24,98	26,82	25,41	17,62	23,95	22,42	20,66	23,63
CÁPSULA g	18,50	20,00	19,50	20,30	18,00	16,50	22,89	21,36	19,52	22,51
ÁGUA g	2,38	2,07	2,21	2,71	3,17	0,29	0,28	0,27	0,30	0,28
SOLO g	6,16	5,23	5,48	6,52	7,41	1,12	1,06	1,06	1,14	1,12
UMIDADE %	38,60	39,50	40,30	41,50	42,80	26,00	26,30	25,00	26,00	25,00
GOLPES	9	20	30	42	53					25,66



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**40,00**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**25,66**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**14,34**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	5
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

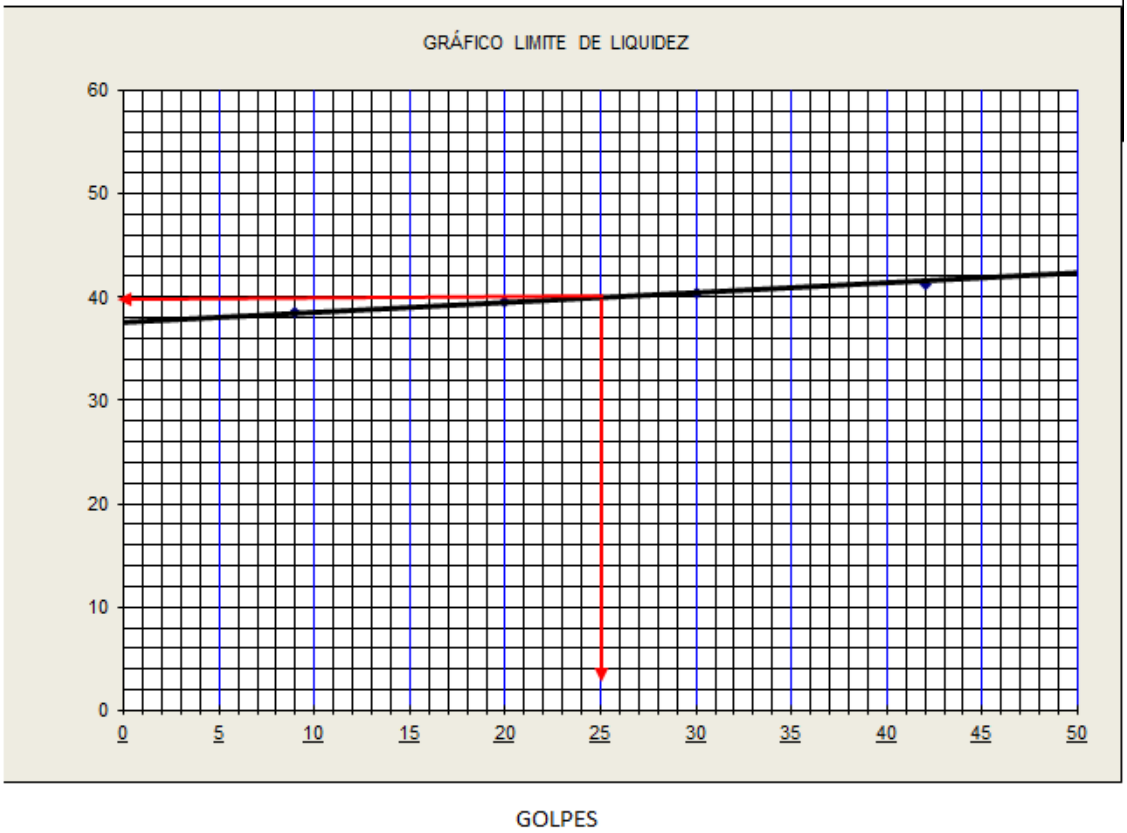
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1140 - SÃO DOMINGOS			16/12/2024
MATERIAL		FURO	RG	REF.
SILTE COMPACTO AMARELO		1140	4	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1140 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	19	20	114	273	275	135	137	245	220	223
C + S + A g	31,40	29,03	30,69	27,75	27,22	20,30	20,80	20,98	21,14	19,96
C + S g	28,31	26,08	27,72	25,05	24,27	19,70	20,17	20,32	20,45	19,25
CÁPSULA g	20,30	18,63	20,36	18,50	17,40	17,80	18,20	18,24	18,25	17,00
ÁGUA g	3,09	2,95	2,97	2,70	2,95	0,60	0,63	0,66	0,69	0,71
SOLO g	8,01	7,45	7,36	6,55	6,87	1,90	1,97	2,08	2,20	2,25
UMIDADE %	38,60	39,60	40,30	41,20	43,00	31,70	31,80	31,60	31,50	31,60
GOLPES	9	20	30	42	53					31,64



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	40,00
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	31,60
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	8,40
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-4

neo constec

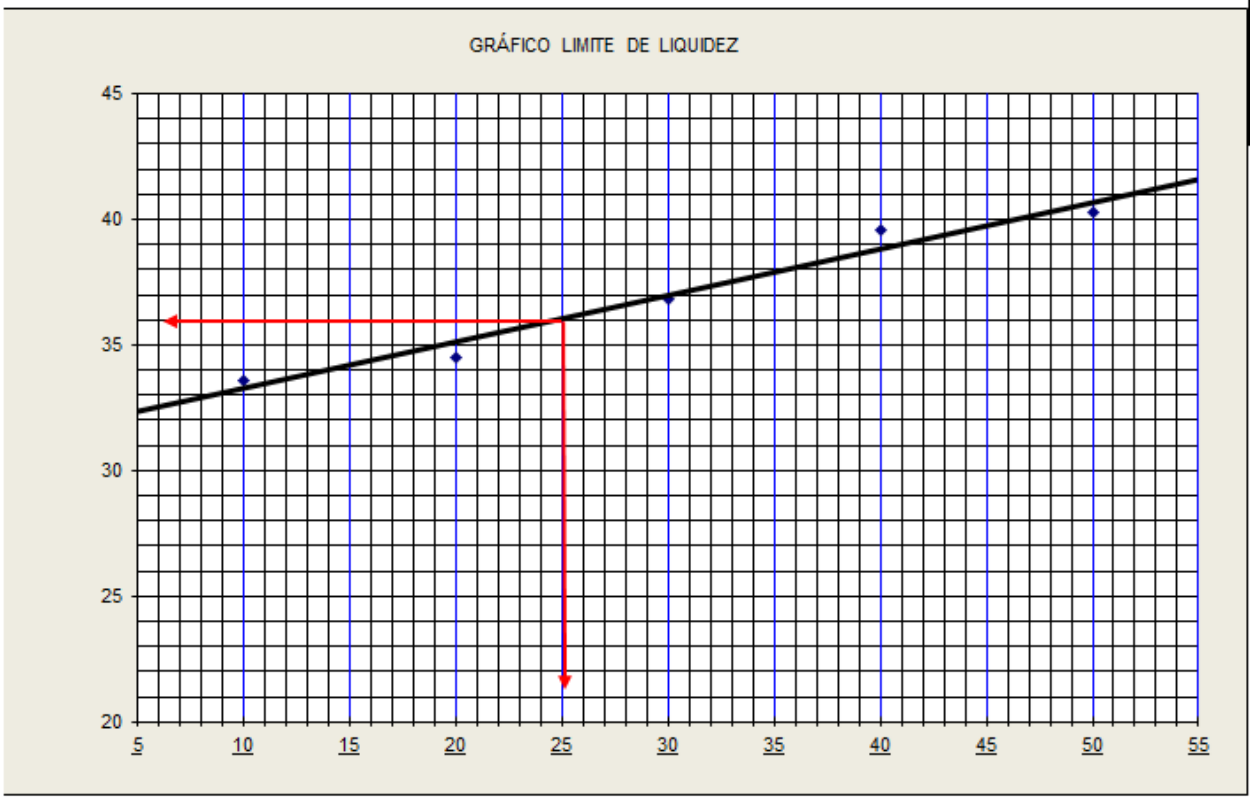
Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA	GO-110			DATA
				09/01/2025
MATERIAL: SILTE COMPACTO AMARELO		FURO	RG	PROF.
		1150	6	
	OBRA			OPERADOR
				LUCAS

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	42	51	66	33	89	56	102	25	26	27
C + S + A g	29,32	31,17	30,78	28,63	28,59	22,72	21,69	22,90	22,90	22,77
C + S g	27,53	29,05	28,53	26,57	26,48	22,45	21,38	22,60	22,57	22,48
CÁPSULA g	22,20	22,90	22,42	21,36	21,24	21,47	20,31	21,58	21,42	21,36
ÁGUA g	1,79	2,12	2,25	2,06	2,11	0,27	0,31	0,30	0,33	0,29
SOLO g	5,33	6,15	6,11	5,21	5,24	0,98	1,07	1,02	1,15	1,12
UMIDADE %	33,60	34,50	36,80	39,60	40,30	28,00	28,90	29,00	28,40	26,00
GOLPES	10	20	30	40	50					28,06



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**36,0**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**28,1**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**7,9**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	2
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-4

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

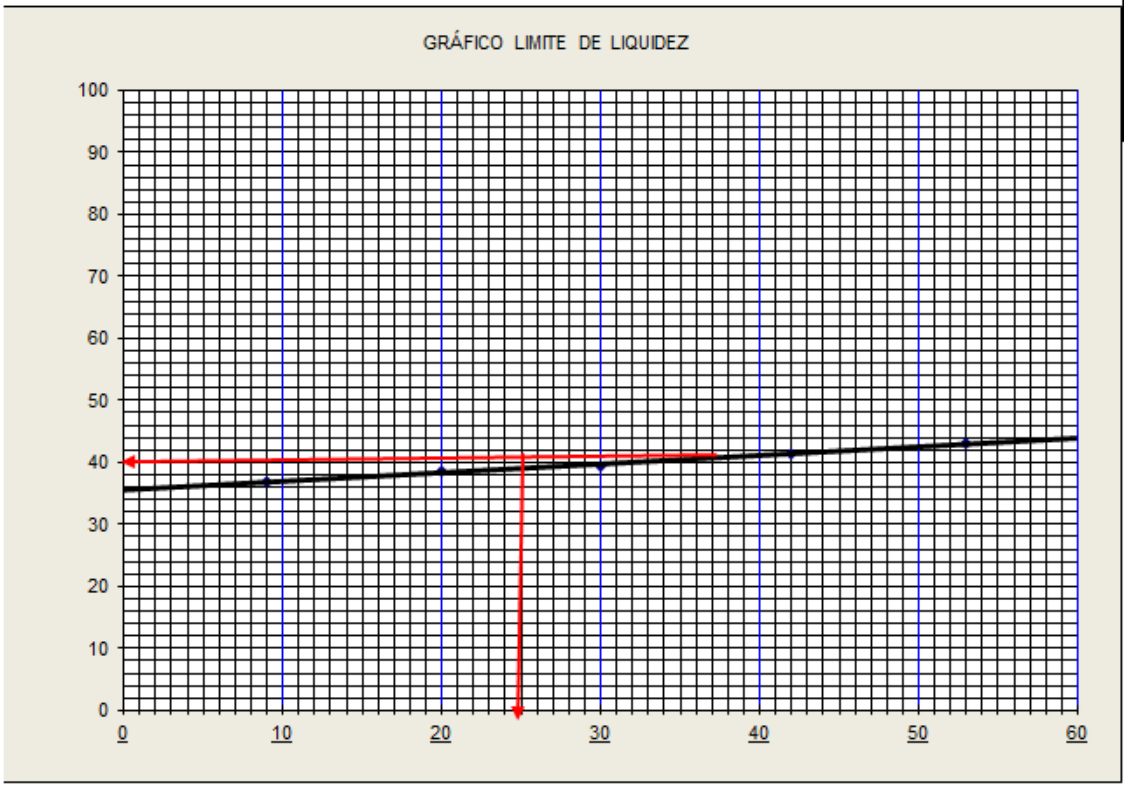
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1152 - SÃO DOMINGOS			16/12/2024
MATERIAL		FURO	RG	REF.
SILTE COMPACTO AMARELO ARENOSO		1152	7	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1152 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	30	45	50	120	135	180	210	125	36	147
C + S + A g	17,87	18,49	18,83	20,00	19,14	10,94	11,24	11,50	12,81	11,92
C + S g	15,80	16,02	16,23	17,17	16,46	10,63	10,91	11,28	12,44	11,52
CÁPSULA g	10,20	9,60	9,65	10,32	10,25	9,58	9,80	10,20	11,36	10,36
ÁGUA g	2,07	2,47	2,60	2,83	2,68	0,31	0,33	0,22	0,37	0,40
SOLO g	5,60	6,42	6,58	6,85	6,21	1,05	1,11	1,08	1,08	1,16
UMIDADE %	36,90	38,50	39,50	41,36	43,20	29,60	29,50	20,37	34,09	34,07
GOLPES	9	20	30	42	53					29,53



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	30,80
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	29,53
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	1,27
ÍNDICE DE GRUPO - IG	3
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-4

neo constec

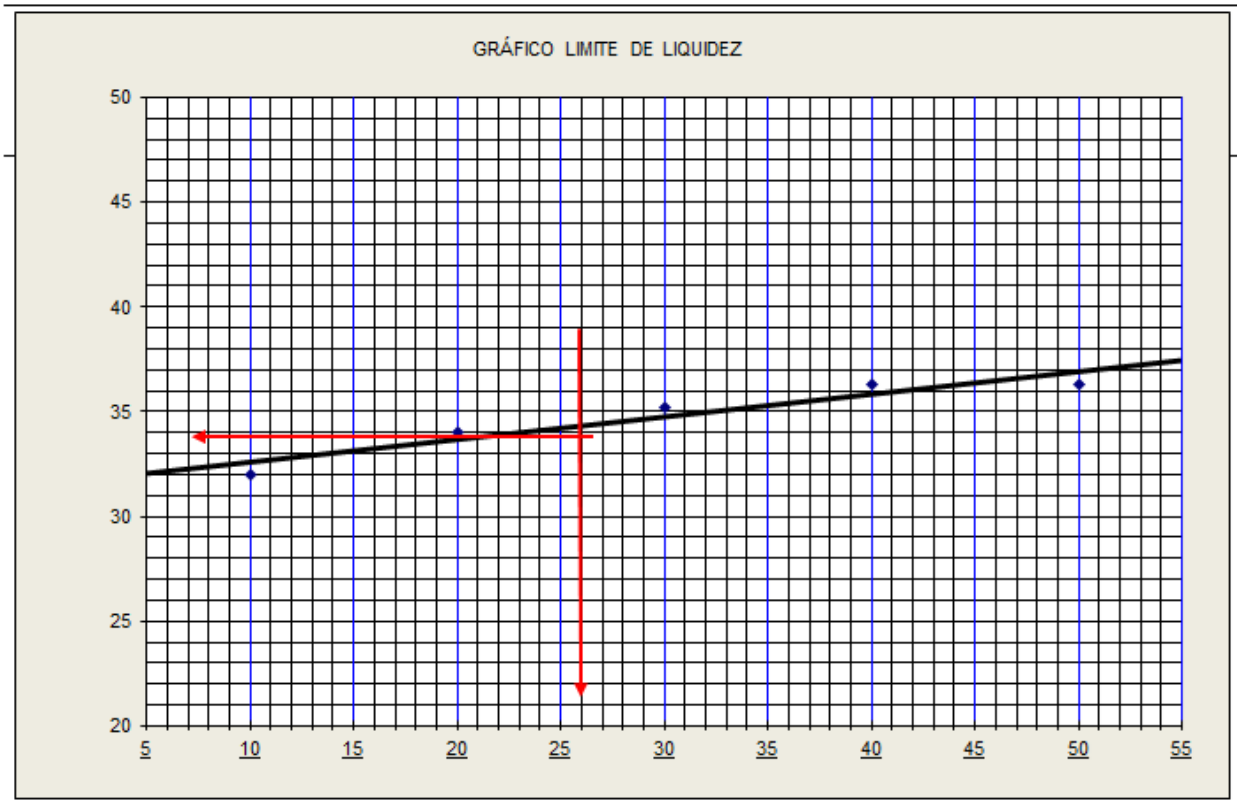
Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

OBRA	GO-110			DATA
				09/01/2025
MATERIAL: SILTE COMPACTO AMARELO		FURO	RG	PROF.
		1175	10	
	OBRA			OPERADOR
				LUCAS

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	10	15	20	35	47	58	66	74	89	20
C + S + A g	27,47	28,71	9,77	9,67	28,45	2,44	21,43	21,61	23,16	2,86
C + S g	24,65	25,81	6,98	6,85	25,40	1,90	20,87	21,04	22,56	2,25
CÁPSULA g	17,20	18,36	0,00	0,00	18,20	0,00	18,90	18,96	20,36	0,00
ÁGUA g	2,82	2,90	2,79	2,82	3,05	0,54	0,56	0,57	0,60	0,61
SOLO g	7,45	7,45	6,98	6,85	7,2	1,90	1,97	2,08	2,20	2,25
UMIDADE %	37,80	38,90	40,00	41,20	42,30	28,30	28,40	27,30	27,10	27,00
GOLPES	10	20	30	40	50					27,62

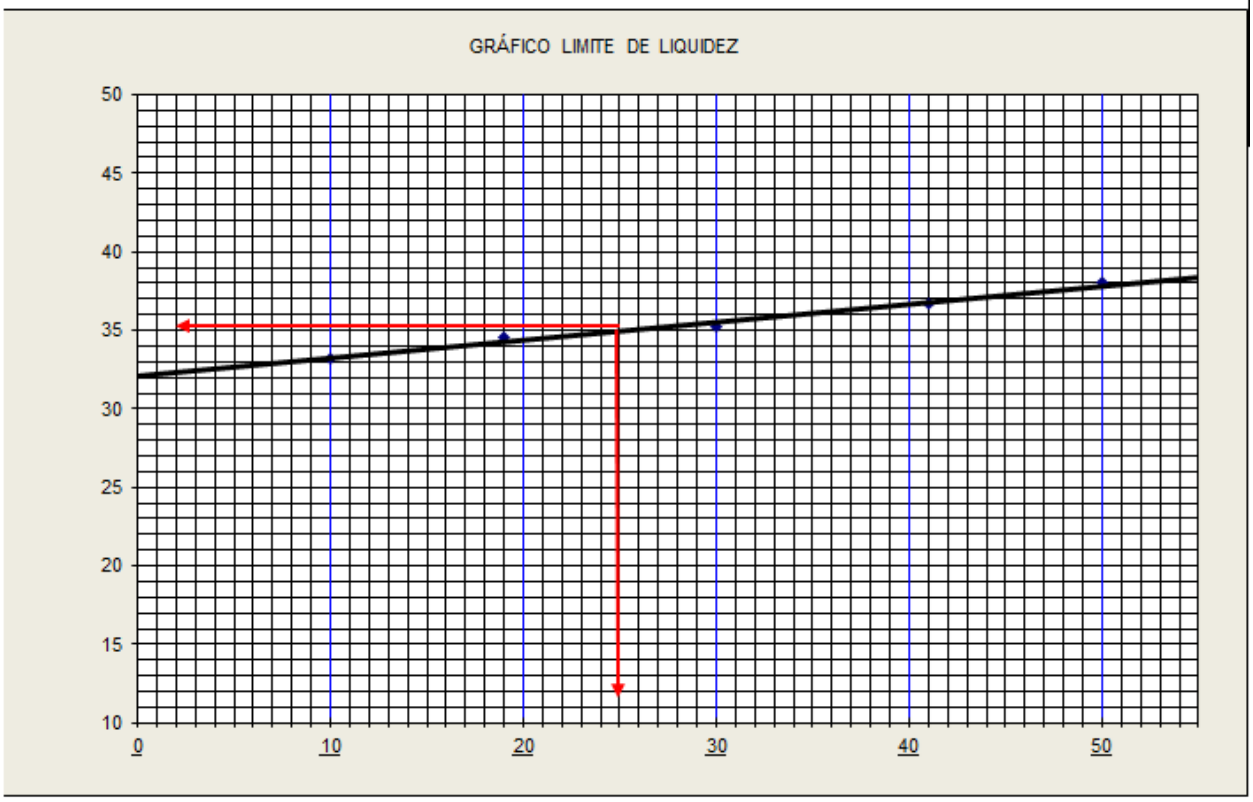


ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**34,0**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**27,6**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**6,4**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	1
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-4

OBRA	GO-110			DATA
				09/01/2025
MATERIAL: ARGILA SILTOSA COM PEDREGULHO		FURO	RG	PROF.
		1201+10	14	
	OBRA			OPERADOR
				SERVILIO

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	21	11	27	28	67	85	102	46	220	132
C + S + A g	30,57	30,17	26,88	27,69	28,92	21,88	23,72	22,35	23,88	22,75
C + S g	28,18	28,10	24,72	25,51	26,66	21,56	23,42	21,98	23,55	22,39
CÁPSULA g	21,98	22,90	19,36	20,36	21,42	20,36	22,30	20,54	22,32	21,02
ÁGUA g	2,39	2,07	2,16	2,18	2,26	0,32	0,30	0,37	0,33	0,37
SOLO g	6,2	5,20	5,36	5,15	5,24	1,20	1,12	1,44	1,23	1,37
UMIDADE %	38,60	39,80	40,30	42,30	43,20	22,00	22,10	22,00	22,40	22,30
GOLPES	10	19	30	41	50					22,16

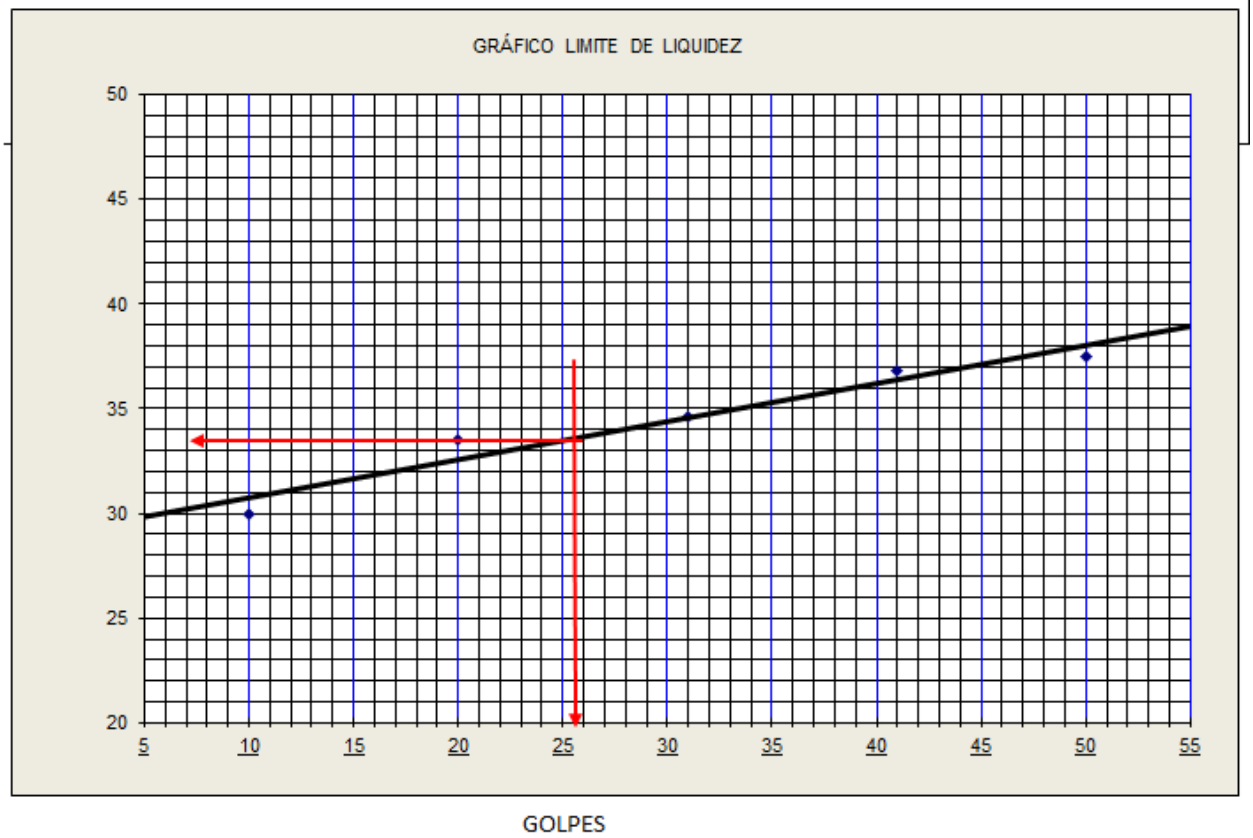


ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**35,1**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**22,1**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**13,0**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	**3**
CLASSIFICAÇÃO HRB	**A-6**

OBRA	GO-110			DATA
				09/01/2025
MATERIAL: SILTE COMPACTO AMARELO		FURO	RG	PROF.
		1211	15	
	OBRA			OPERADOR
				LUCAS

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	20	36	47	58	66	74	85	96	102	115
C + S + A g	26,50	27,16	27,23	28,15	25,89	23,74	25,73	28,54	26,80	29,79
C + S g	24,65	25,36	25,24	26,04	23,74	22,24	24,24	27,10	25,26	28,25
CÁPSULA g	18,50	20,00	19,50	20,30	18,00	16,50	18,50	21,36	19,52	22,51
ÁGUA g	1,85	1,80	1,99	2,11	2,15	1,50	1,49	1,44	1,54	1,54
SOLO g	6,15	5,36	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74
UMIDADE %	30,00	33,50	34,60	36,80	37,50	26,20	26,00	25,00	26,80	26,90
GOLPES	10	20	31	41	50					26,18



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**33,2**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**26,1**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**7,1**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-2-4

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

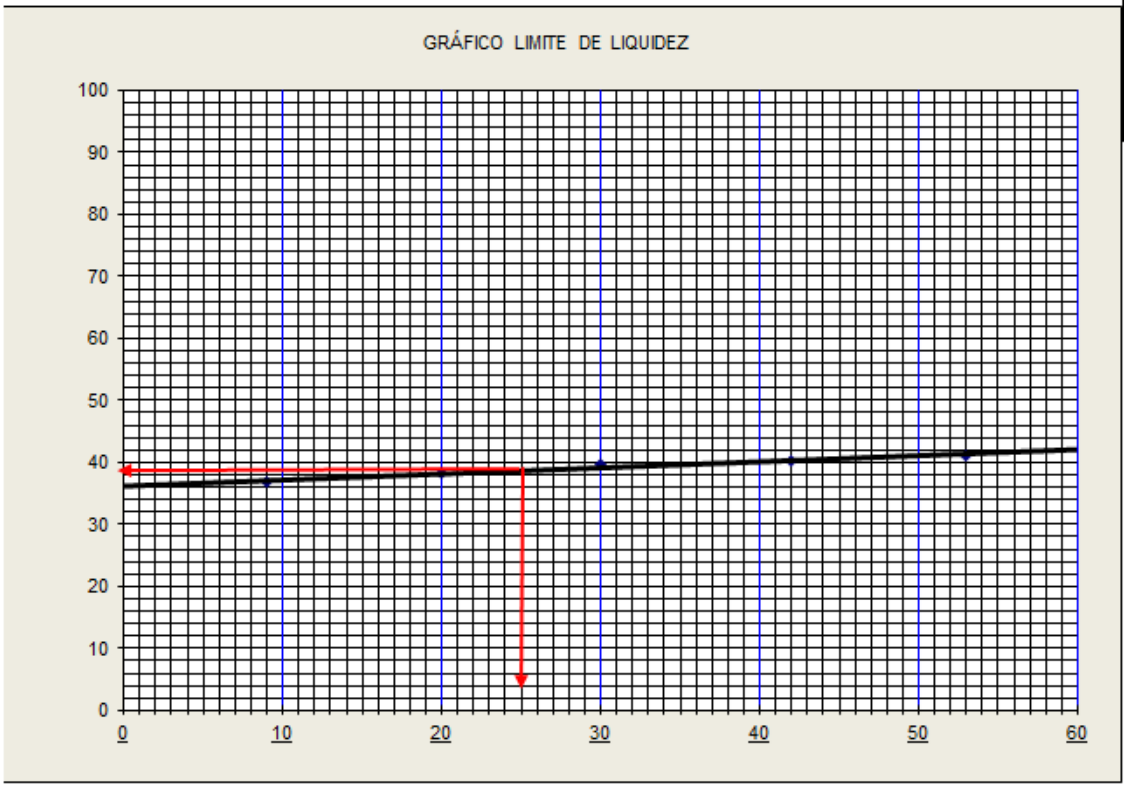
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1220 - SÃO DOMINGOS			16/12/2024
MATERIAL		FURO	RG	REF.
SILTE COMPACTO AMARELO		1220	16	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1220 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	13	25	36	47	58	66	74	89	100	120
C + S + A g	27,54	24,91	28,53	29,89	29,05	23,61	19,80	19,75	20,48	20,13
C + S g	25,40	22,50	25,60	26,87	26,50	23,14	19,43	19,43	20,10	19,75
CÁPSULA g	19,60	16,20	18,20	19,35	20,30	21,60	18,20	18,40	18,90	18,50
ÁGUA g	2,14	2,41	2,93	3,02	2,55	0,47	0,37	0,32	0,38	0,38
SOLO g	5,80	6,30	7,40	7,52	6,20	1,54	1,23	1,03	1,20	1,25
UMIDADE %	36,90	38,20	39,60	40,20	41,20	30,30	30,20	31,20	31,40	30,30
GOLPES	9	20	30	42	53					30,68



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	39,80
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	30,60
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	9,20
ÍNDICE DE GRUPO - IG	1
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-4

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

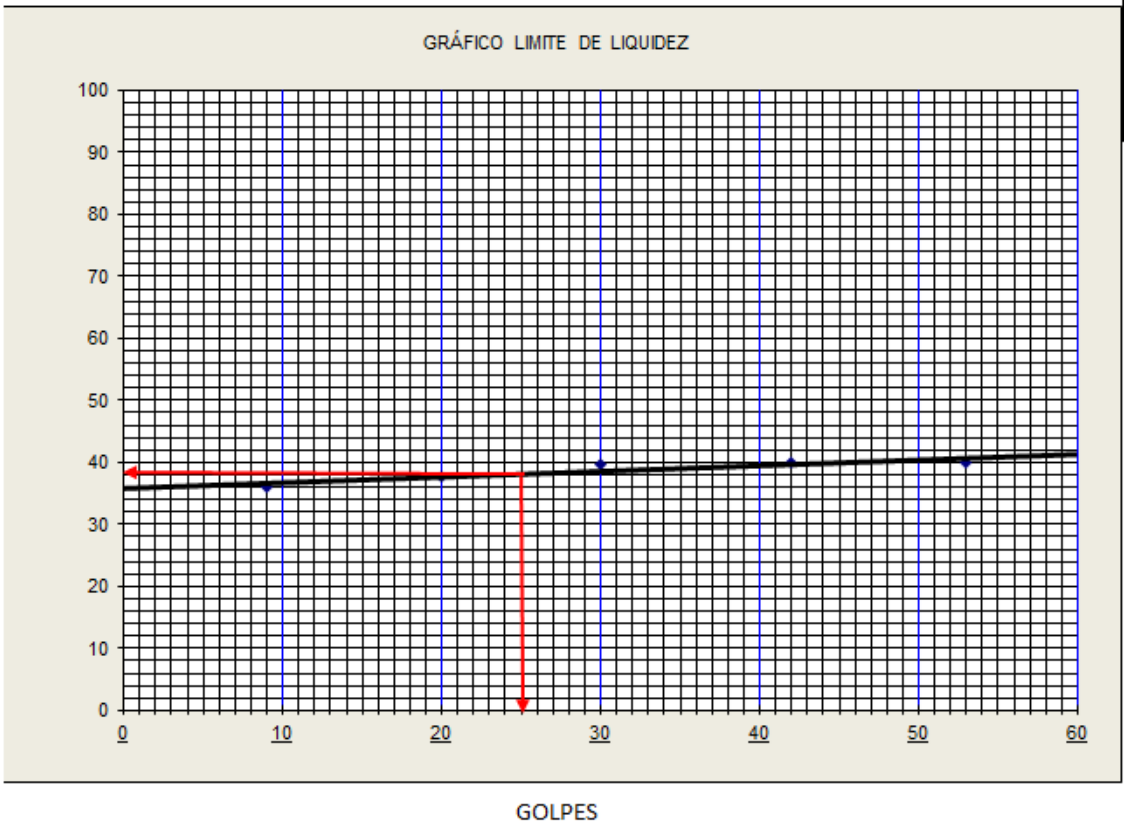
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1236 - SÃO DOMINGOS			16/12/2024
MATERIAL		FURO	RG	REF.
SILTE COMPACTO AMARELO		1236	18	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1236 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	12	25	33	42	51	57	58	60	74	80
C + S + A g	29,39	29,72	29,63	28,52	27,51	20,61	21,04	22,06	20,88	22,25
C + S g	26,51	26,90	26,72	25,90	24,76	20,20	20,63	21,61	20,40	21,79
CÁPSULA g	18,50	19,45	19,36	19,35	17,89	18,30	18,66	19,53	18,20	19,54
ÁGUA g	2,88	2,82	2,91	2,62	2,75	0,41	0,41	0,45	0,48	0,46
SOLO g	8,01	7,45	7,36	6,55	6,87	1,90	1,97	2,08	2,20	2,25
UMIDADE %	36,00	37,80	39,60	40,00	40,00	21,60	20,60	21,40	21,60	20,30
GOLPES	9	20	30	42	53					21,10



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**34,00**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**21,10**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**12,90**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	**0**
CLASSIFICAÇÃO HRB	**A-2-6**

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

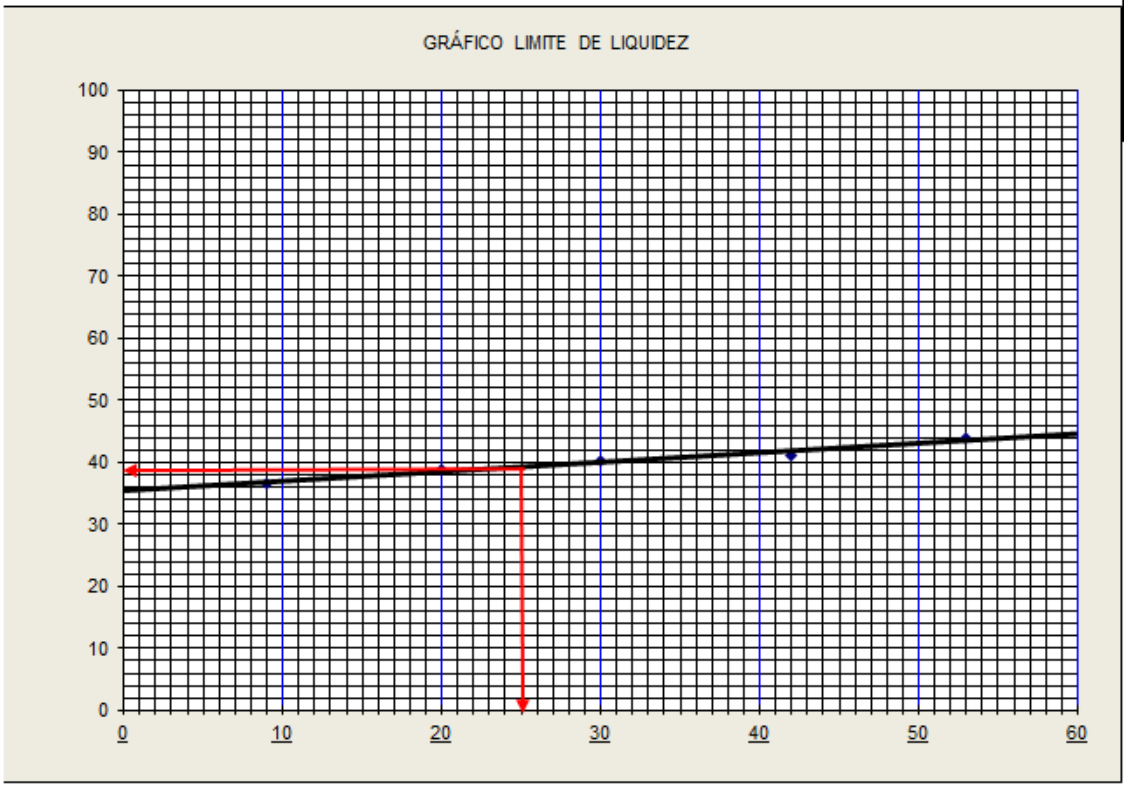
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	SÃO DOMINGOS			16/12/2024
MATERIAL		FURO	RG	REF.
ARGILA VERMELHA SILTOSA		1250	20	0,00
	OBRA			OPERADOR
	SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	102	106	67	58	15	20	21	275	203	3
C + S + A g	28,36	30,79	28,89	30,90	30,23	22,82	23,50	22,65	22,01	20,73
C + S g	26,12	28,40	26,83	28,28	27,50	22,47	23,20	22,29	21,67	20,42
CÁPSULA g	20,02	22,25	21,71	21,93	21,30	21,05	21,98	20,84	20,31	19,20
ÁGUA g	2,24	2,39	2,06	2,62	2,73	0,35	0,30	0,36	0,34	0,31
SOLO g	6,10	6,15	5,12	6,35	6,20	1,42	1,22	1,45	1,36	1,22
UMIDADE %	36,70	38,90	40,30	41,20	44,00	24,60	24,50	25,00	25,00	25,00
GOLPES	9	20	30	42	53					24,82

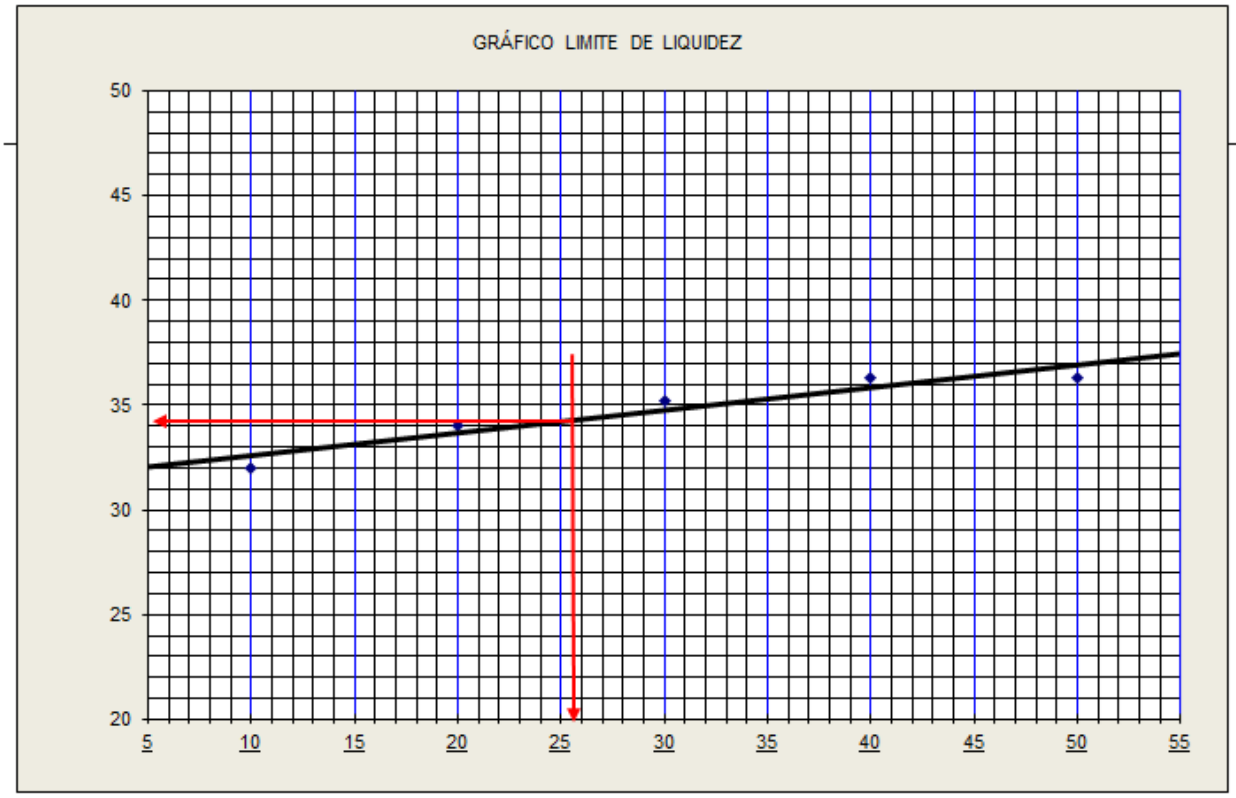


ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**39,10**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**24,82**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**14,28**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	7
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

OBRA	GO - 110			DATA
				09/01/2025
MATERIAL: SILTE COMPACTO ROSA		FURO	RG	PROF.
		1265	22	
	OBRA			OPERADOR
				LUCAS

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	17	18	33	43	53	67	90	99	102	114
C + S + A g	26,08	26,65	28,05	29,17	26,94	19,58	19,96	20,75	19,47	32,51
C + S g	24,13	24,75	25,71	26,47	24,41	19,32	19,70	20,51	19,21	29,84
CÁPSULA g	18,50	19,45	19,36	19,35	17,89	18,30	18,66	19,53	18,20	19,54
ÁGUA g	1,95	1,90	2,34	2,70	2,53	0,26	0,26	0,24	0,26	2,67
SOLO g	5,63	5,30	6,35	7,12	6,52	1,02	1,04	0,98	1,01	10,30
UMIDADE %	34,60	35,90	36,80	37,90	38,80	27,60	27,80	26,30	26,40	26,90
GOLPES	10	20	30	40	50					27,00



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**34,2**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**27,0**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**7,2**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	2
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-4

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

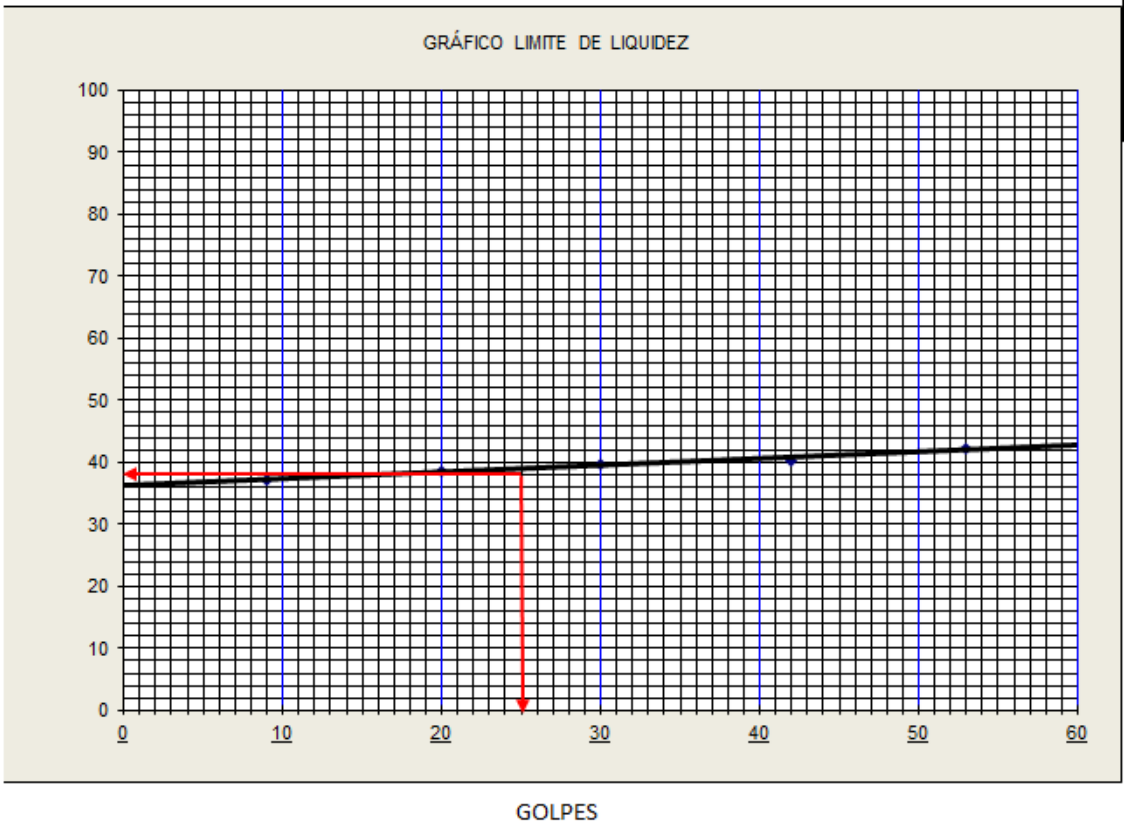
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	SÃO DOMINGOS			16/12/2024
MATERIAL		FURO	RG	REF.
SILTE COMPACTO COM ROCHA MATACÃO		1289	24	0,00
	OBRA			OPERADOR
	SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	20	30	40	56	86	4	11	7	32	42
C + S + A g	25,71	27,39	7,94	9,47	28,06	1,33	20,24	20,33	22,19	1,31
C + S g	23,40	24,88	5,69	6,75	25,13	1,02	19,93	20,02	21,76	1,00
CÁPSULA g	17,20	18,36	0,00	0,00	18,20	0,00	18,90	18,96	20,36	0,00
ÁGUA g	2,31	2,51	2,25	2,72	2,93	0,31	0,31	0,31	0,43	0,31
SOLO g	6,20	6,52	5,69	6,75	6,93	1,02	1,03	1,06	1,40	1,00
UMIDADE %	37,20	38,50	39,60	40,30	42,30	30,00	30,30	29,60	30,52	30,50
GOLPES	9	20	30	42	53					30,18



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	39,00
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	30,18
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	8,82
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-5

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

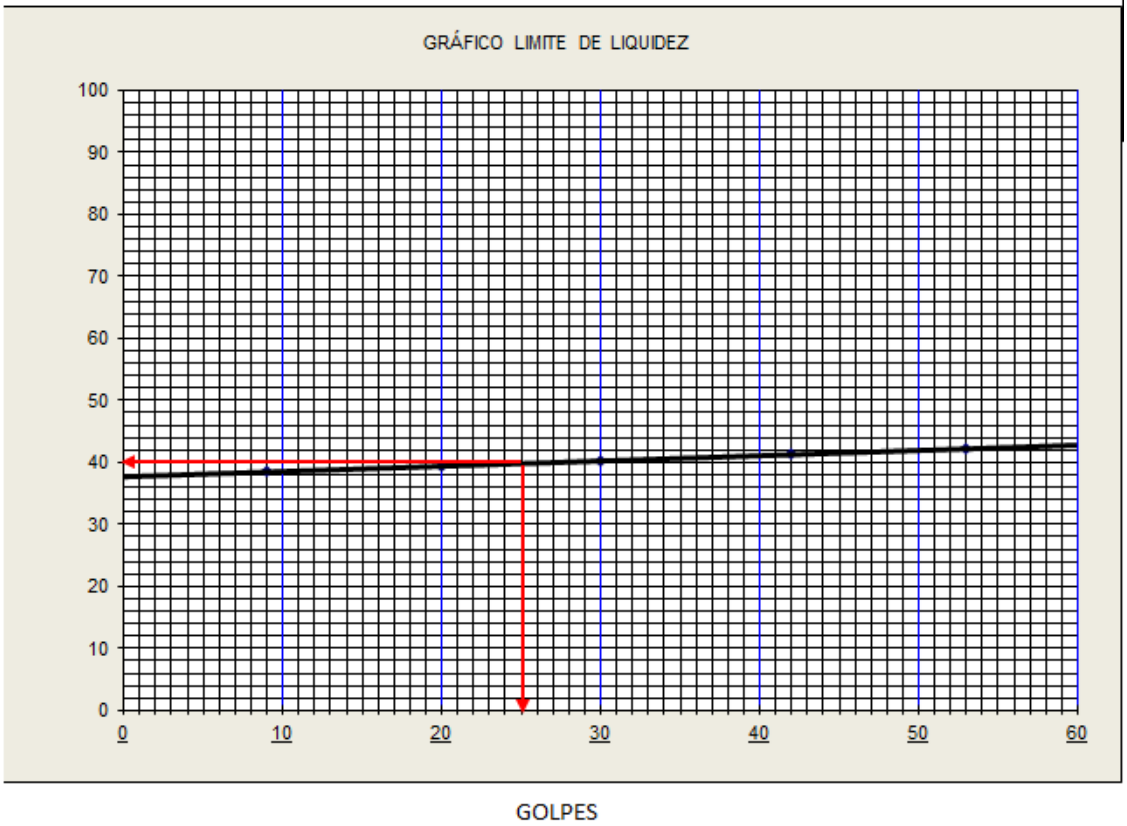
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1297 - SÃO DOMINGOS			16/12/2024
MATERIAL		FURO	RG	REF.
ARGILA VERMELHA SILTOSA COM ROCHA MATACÃO		1297	26	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1297 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	143	133	144	134	145	135	146	148	136	147
C + S + A g	18,88	19,71	21,05	21,51	19,71	11,52	9,98	10,42	10,60	10,60
C + S g	15,79	16,56	17,30	17,97	16,22	11,08	9,61	10,10	10,27	10,27
CÁPSULA g	7,78	8,56	8,00	9,41	7,96	9,33	8,06	8,85	8,94	9,1,0
ÁGUA g	3,09	3,15	3,75	3,54	3,49	0,44	0,37	0,32	0,33	0,33
SOLO g	8,01	8,00	9,30	8,56	8,26	1,75	1,55	1,25	1,33	1,22
UMIDADE %	38,60	39,40	40,30	41,30	42,30	25,00	24,00	25,80	24,60	24,30
GOLPES	9	20	30	42	53					24,74



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**40,00**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**24,74**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**15,26**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	9
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

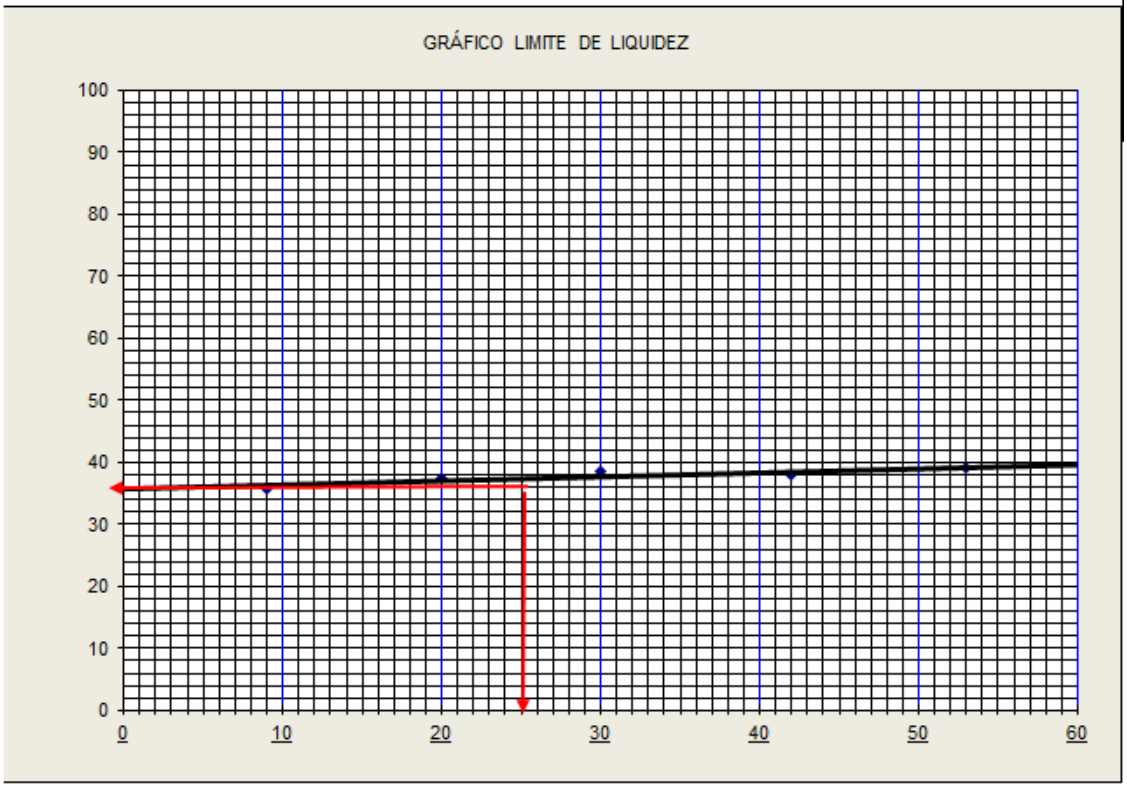
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1320 - SÃO DOMINGOS			16/12/2024
MATERIAL		FURO	RG	REF.
SILTE COMPACTO		1320	29	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1320 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	36	47	58	66	74	111	125	130	136	147
C + S + A g	8,08	29,74	29,55	28,43	27,52	22,29	21,66	22,84	21,42	21,17
C + S g	5,96	27,44	26,77	25,70	24,85	22,02	21,39	22,55	21,14	20,82
CÁPSULA g	0,00	21,30	19,56	18,50	18,00	21,00	20,36	21,45	20,11	19,52
ÁGUA g	2,12	2,30	2,78	2,73	2,67	0,27	0,27	0,29	0,28	0,34
SOLO g	5,96	6,14	7,21	7,20	6,85	1,02	1,03	1,10	1,03	1,30
UMIDADE %	35,60	37,50	38,60	37,90	39,00	26,30	26,00	26,80	26,70	26,20
GOLPES	9	20	30	42	53					26,40



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	37,20
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	26,40
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	10,80
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

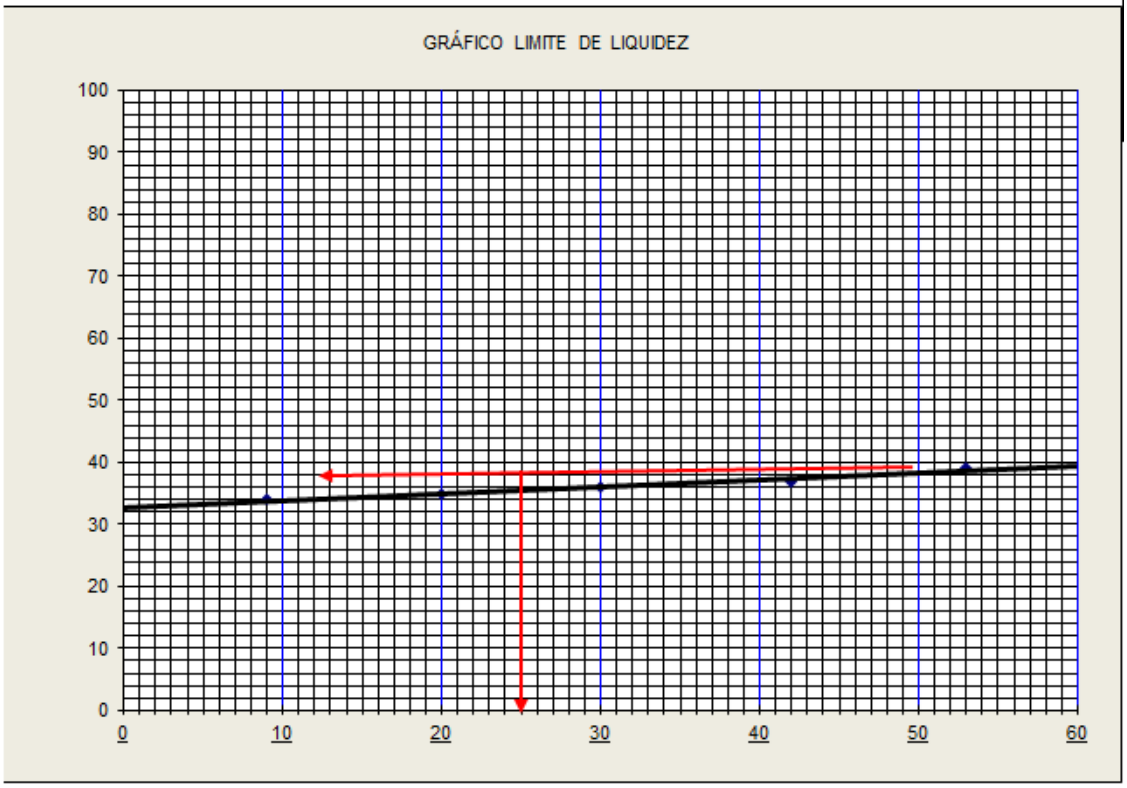
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1327 - SÃO DOMINGOS			16/12/2024
MATERIAL		FURO	RG	REF.
ARGILA SILTOSA COM PEDREGULHO		1327	30	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1327 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	130	25	28	36	66	78	89	105	124	136
C + S + A g	30,93	32,15	34,03	31,41	31,13	21,67	23,08	22,54	23,98	21,20
C + S g	28,16	29,54	31,08	28,64	28,03	21,30	22,76	22,27	23,70	20,92
CÁPSULA g	20,00	22,09	22,89	21,15	20,13	19,55	21,24	21,03	22,41	19,60
ÁGUA g	2,77	2,61	2,95	2,77	3,10	0,37	0,32	0,27	0,28	0,28
SOLO g	8,16	7,45	8,19	7,49	7,90	1,75	1,52	1,24	1,29	1,32
UMIDADE %	34,00	35,00	36,00	37,00	39,20	21,30	21,00	21,80	21,40	21,00
GOLPES	9	20	30	42	53					21,30

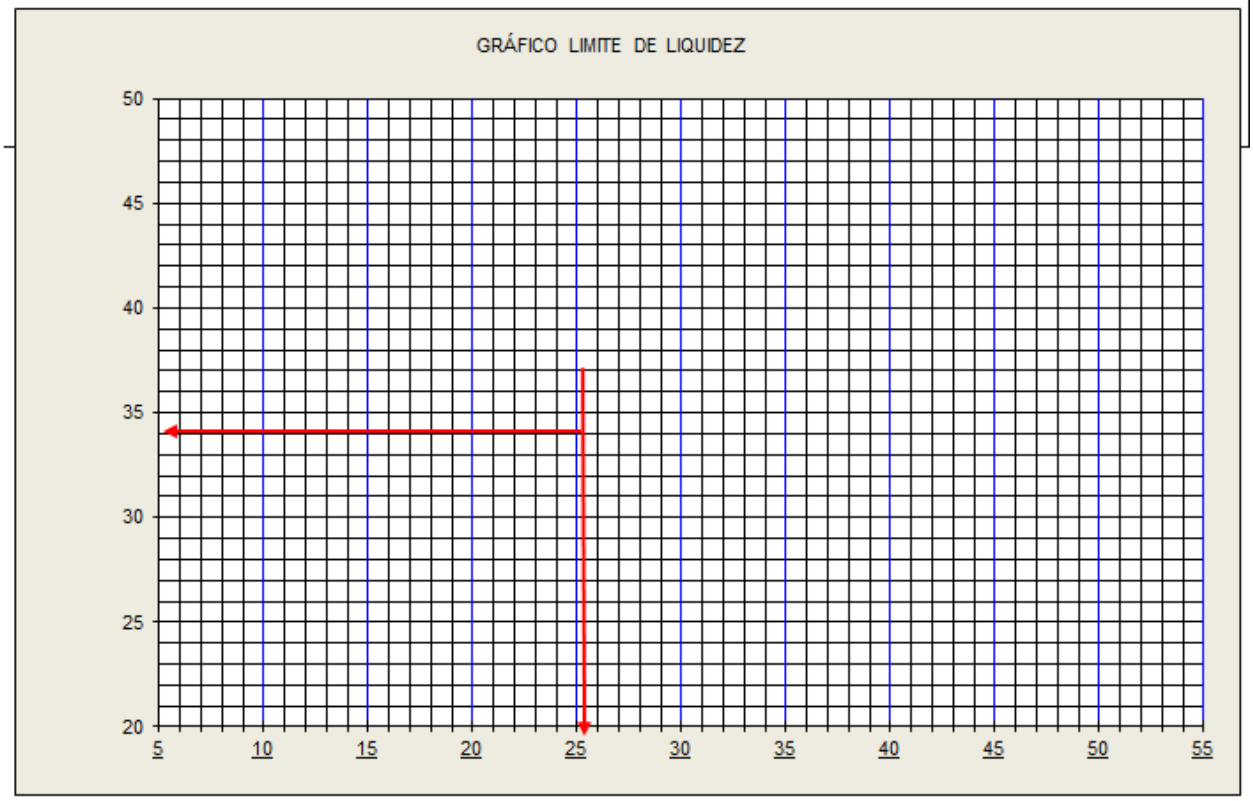


ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	35,50
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	21,30
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	14,20
ÍNDICE DE GRUPO - IG	8
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

Trecho	GO-110			DATA
				09/01/2025
MATERIAL: SILTE COMPACTO		FURO	RG	PROF.
		1361	33	
				OPERADOR
				SERVILIO

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	10	18	65	35	47	7	11	4	19	36
C + S + A g	22,81	29,33	28,33	31,56	30,37	19,85	18,91	19,98	21,75	22,87
C + S g	21,72	26,77	25,64	29,02	27,86	19,58	18,63	19,69	21,46	22,58
CÁPSULA g	18,52	19,63	18,52	22,50	21,54	18,54	17,58	18,63	20,36	21,50
ÁGUA g	1,09	2,56	2,69	2,54	2,51	0,27	0,28	0,29	0,29	0,29
SOLO g	3,2	7,14	7,12	6,52	6,32	1,04	1,05	1,06	1,10	1,08
UMIDADE %	34,20	35,80	37,80	38,90	39,70	28,00	27,00	27,00	28,00	28,70
GOLPES	10	20	30	40	50					27,74

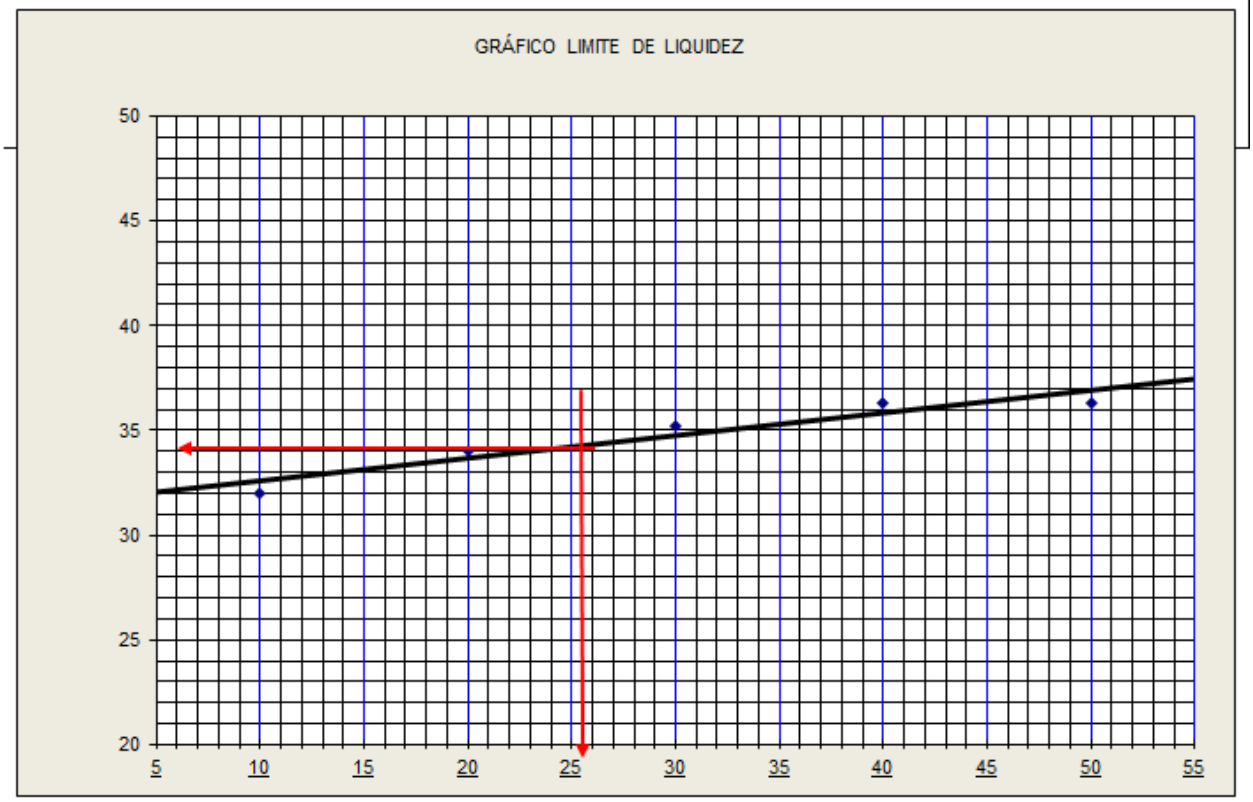


ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**34,0**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**27,7**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**6,3**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-2-4

OBRA	GO-110			DATA
				11/01/2025
MATERIAL: SILTE COMPACTO		FURO	RG	PROF.
		1369	35	
				OPERADOR
				LUCAS

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	30	45	56	68	74	89	51	52	53	68
C + S + A g	25,38	27,59	9,63	8,93	27,59	1,30	20,15	20,25	21,66	1,34
C + S g	23,40	25,25	7,12	6,55	25,09	1,02	19,88	19,97	21,38	1,05
CÁPSULA g	17,20	18,36	0,00	0,00	18,20	0,00	18,90	18,96	20,36	0,00
ÁGUA g	1,98	2,34	2,51	2,38	2,50	0,28	0,27	0,28	0,28	0,29
SOLO g	6,2	6,89	7,12	6,55	6,89	1,02	0,98	1,01	1,02	1,05
UMIDADE %	32,00	34,00	35,20	36,30	36,30	24,20	25,60	24,80	24,30	24,70
GOLPES	10	20	30	40	50					24,72

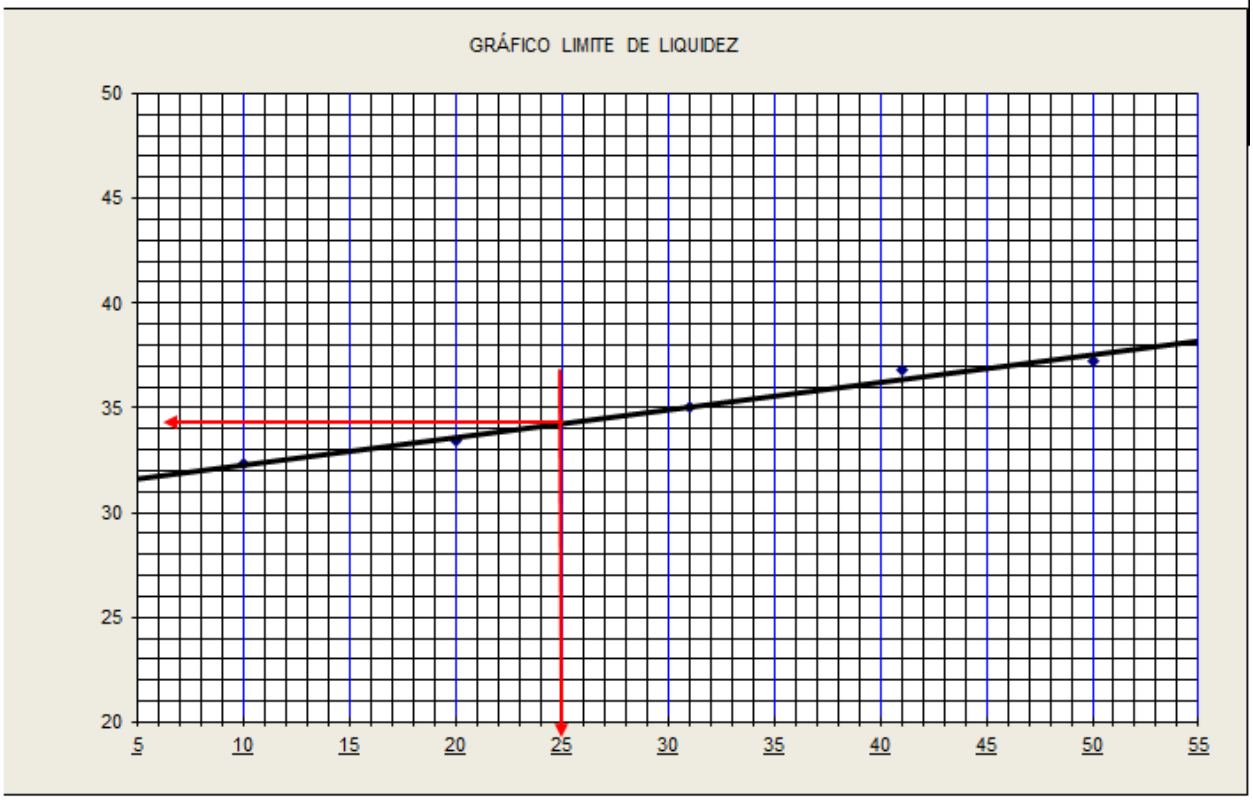


ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**34,1**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**27,4**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**6,7**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-2-4

OBRA	GO-110			DATA
TRECHO	ESTIVA A SÃO DOMINGOS			11/01/2025
MATERIAL - SILTE COMPACTO		FURO	RG	PROF.
		1385	37	
	OBRA			OPERADOR
				LUCAS

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	20	35	47	58	66	74	89	105	22	36
C + S + A g	29,25	27,37	27,91	30,58	28,78	21,43	20,33	21,23	20,77	23,53
C + S g	27,25	25,37	25,74	28,25	26,50	21,16	20,05	20,90	20,48	23,26
CÁPSULA g	21,05	19,39	19,54	21,93	20,36	20,14	19,00	19,60	19,34	22,20
ÁGUA g	2,00	2,00	2,17	2,33	2,28	0,27	0,28	0,33	0,29	0,27
SOLO g	6,2	5,98	6,2	6,32	6,14	1,02	1,05	1,3	1,14	1,06
UMIDADE %	32,30	33,40	35,00	36,80	37,20	26,50	26,80	25,60	25,40	25,30
GOLPES	10	20	31	41	50					25,92

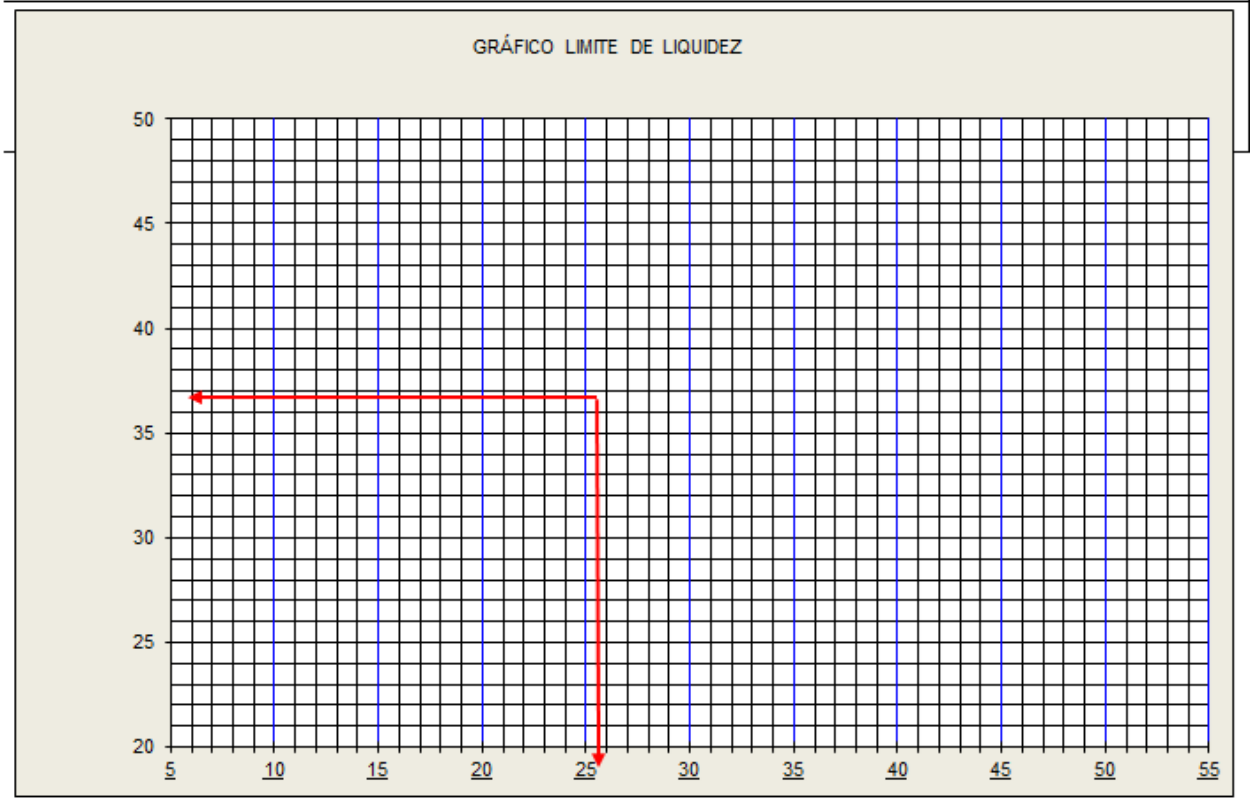


ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**34,1**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**25,9**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**8,2**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-2-4

Trecho	GO-110			DATA
				11/02/2025
MATERIAL: SILTE COMPACTO		FURO	RG	PROF.
		1393	38	
				OPERADOR
				SERVILIO

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	120	10	11	12	15	16	17	18	19	20
C + S + A g	7,54	8,40	31,42	9,04	9,10	1,93	2,15	2,38	21,81	23,74
C + S g	5,60	6,14	29,11	6,53	6,52	1,52	1,69	1,87	21,28	23,15
CÁPSULA g	18,50	18,60	19,20	18,54	17,52	18,90	20,30	21,45	19,39	21,05
ÁGUA g	1,94	2,26	2,31	2,51	2,58	0,41	0,46	0,51	0,53	0,59
SOLO g	5,6	6,14	6,21	6,53	6,52	1,52	1,69	1,87	1,89	2,10
UMIDADE %	34,60	36,80	37,20	38,50	39,60	29,60	29,50	29,80	30,00	29,00
GOLPES	10	20	30	40	50					29,58



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**36,9**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**29,5**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**7,4**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-1b

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

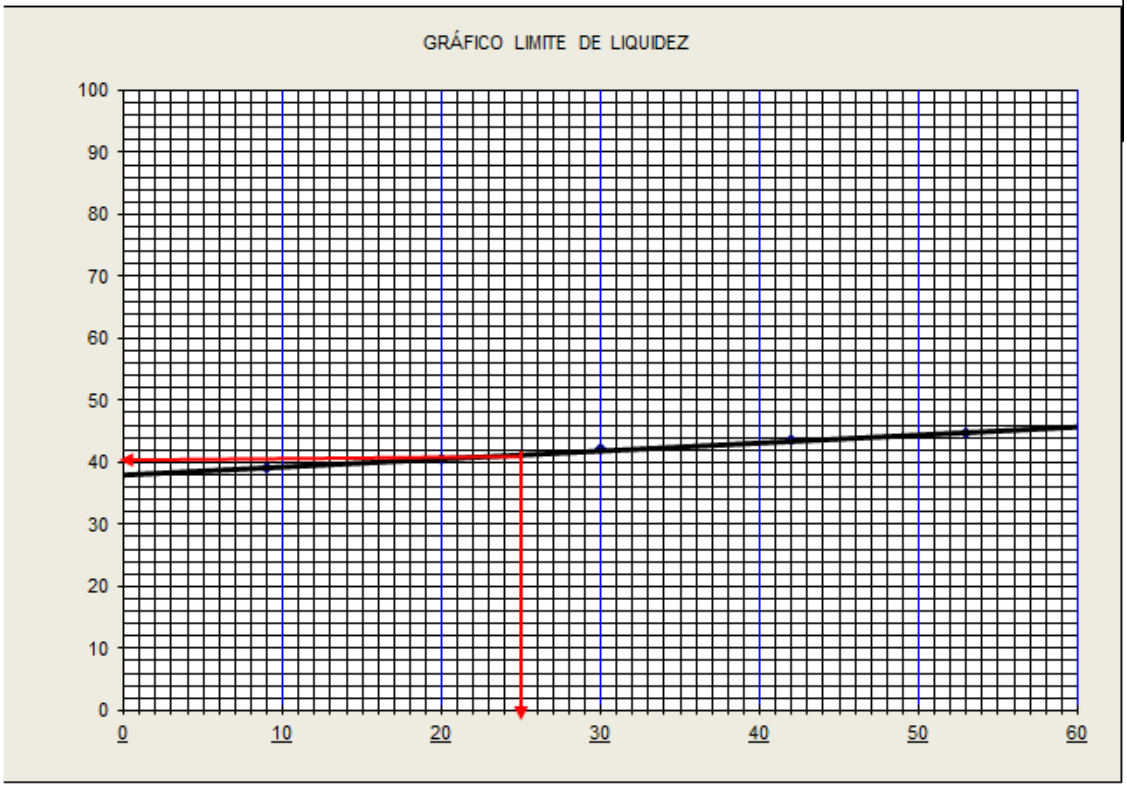
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1407 - SÃO DOMINGOS			17/12/2024
MATERIAL		FURO	RG	REF.
SILTE COMPACTO		1407	40	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1407 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	36	41	58	66	74	89	105	146	48	203
C + S + A g	33,18	30,85	30,96	32,87	32,86	21,89	25,24	23,28	24,14	23,25
C + S g	30,29	28,05	27,83	29,43	29,60	21,29	24,60	22,62	23,44	22,56
CÁPSULA g	22,89	21,15	20,43	21,54	22,30	19,39	22,63	20,54	21,24	20,31
ÁGUA g	2,89	2,80	3,13	3,44	3,26	0,60	0,64	0,66	0,70	0,69
SOLO g	7,40	6,90	7,40	7,89	7,30	1,90	1,97	2,08	2,20	2,25
UMIDADE %	39,00	40,63	42,30	43,60	44,63	31,50	32,60	31,60	31,70	30,50
GOLPES	9	20	30	42	53					31,58



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	40,50
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	31,50
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	9,00
ÍNDICE DE GRUPO - IG	1
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

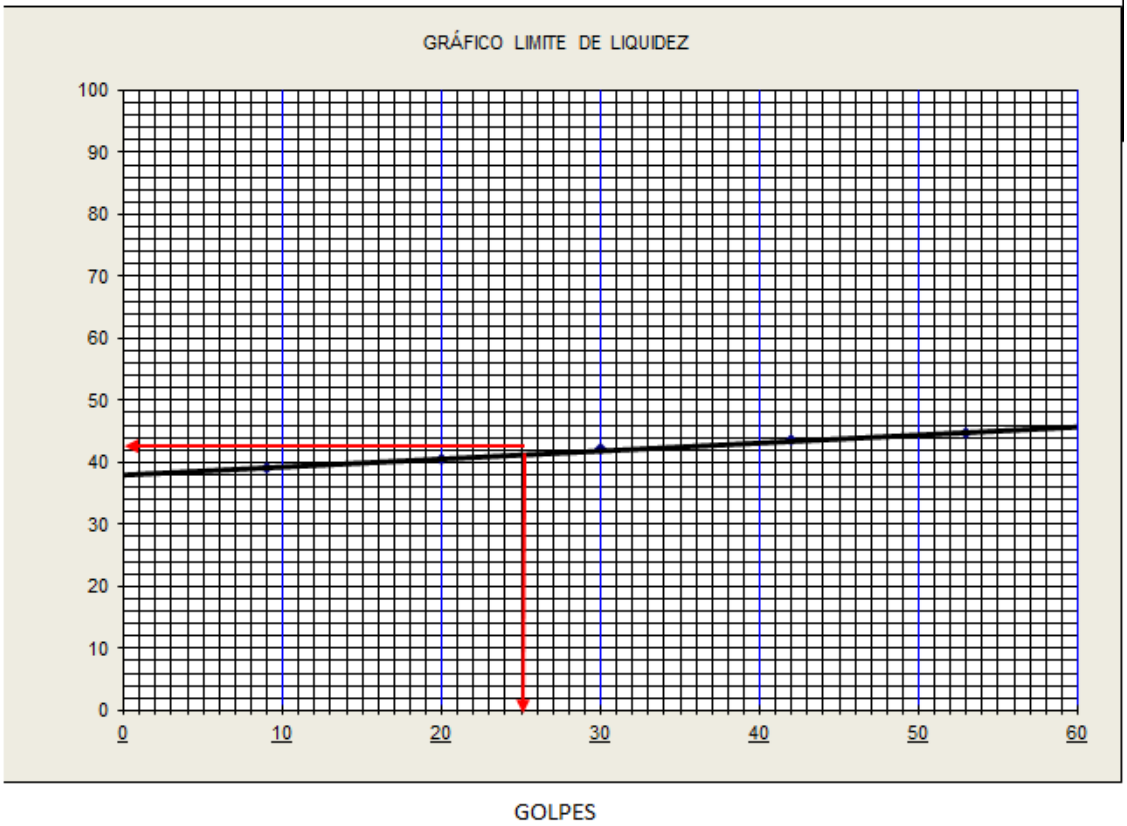
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1415 - SÃO DOMINGOS			17/12/2024
MATERIAL		FURO	RG	REF.
SILTE COMPACTO		1415	41	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1415 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	85	93	272	169	27	19	7	46	48	203
C + S + A g	33,18	30,85	30,96	32,87	32,86	21,91	25,25	23,29	24,17	23,31
C + S g	30,29	28,05	27,83	29,43	29,60	21,29	24,60	22,62	23,44	22,56
CÁPSULA g	22,89	21,15	20,43	21,54	22,30	19,39	22,63	20,54	21,24	20,31
ÁGUA g	2,89	2,80	3,13	3,44	3,26	0,62	0,65	0,67	0,73	0,75
SOLO g	7,40	6,90	7,40	7,89	7,30	1,90	1,97	2,08	2,20	2,25
UMIDADE %	39,00	40,63	42,30	43,60	44,63	32,80	33,00	32,00	33,10	33,50
GOLPES	9	20	30	42	53					32,88



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**41,00**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**32,90**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**8,10**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	**0**
CLASSIFICAÇÃO HRB	**A-2-5**

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

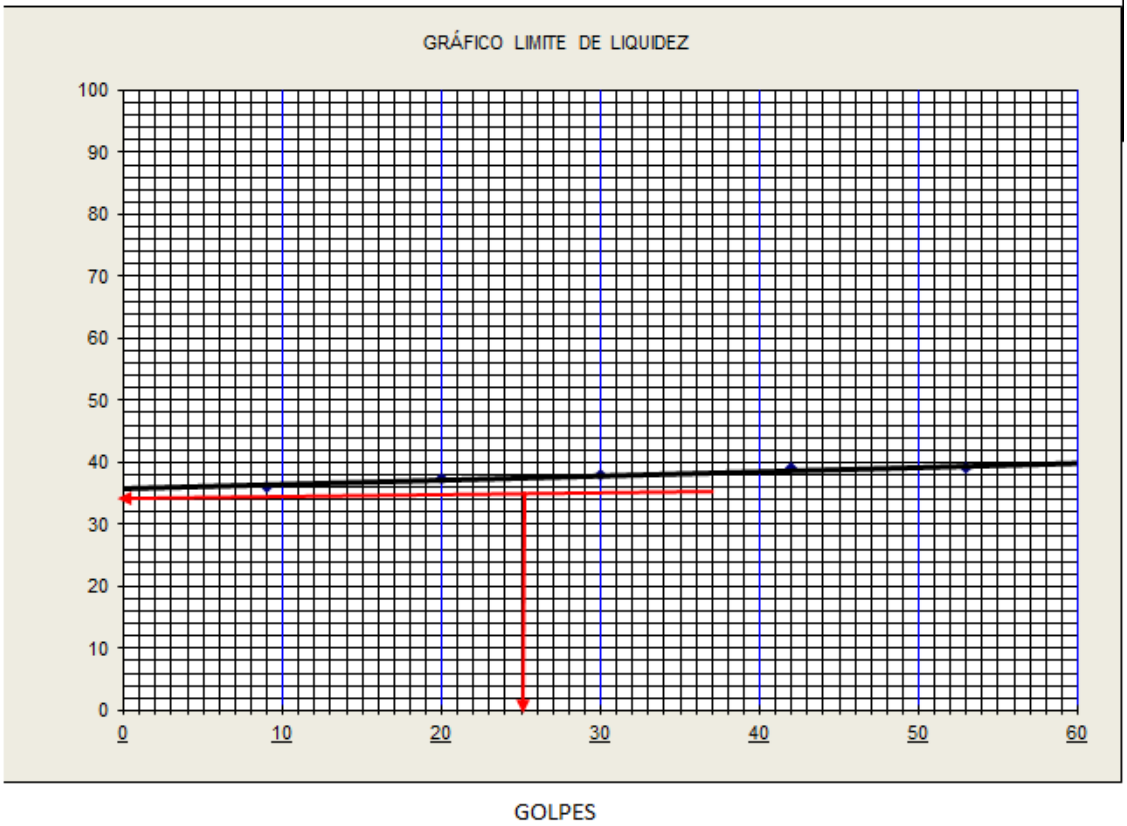
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1423 - SÃO DOMINGOS			17/12/2024
MATERIAL		FURO	RG	REF.
SILTE COMPACTO		1423	42	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1423 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	12	22	35	47	59	66	78	89	102	125
C + S + A g	26,86	27,37	7,92	28,52	8,69	23,63	22,71	23,54	20,04	1,30
C + S g	24,65	25,36	5,74	26,09	6,25	23,23	22,48	23,31	19,77	1,03
CÁPSULA g	18,50	20,00	0,00	19,86	0,00	21,63	21,50	22,36	18,65	0,00
ÁGUA g	2,21	2,01	2,18	2,43	2,44	0,40	0,23	0,23	0,27	0,27
SOLO g	6,15	5,36	5,74	6,23	6,25	1,60	0,98	0,95	1,12	1,03
UMIDADE %	36,00	37,50	38,00	39,00	39,00	25,00	23,58	24,20	23,80	26,00
GOLPES	9	20	30	42	53					24,52



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	37,50
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	25,20
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	12,30
ÍNDICE DE GRUPO - IG	4
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

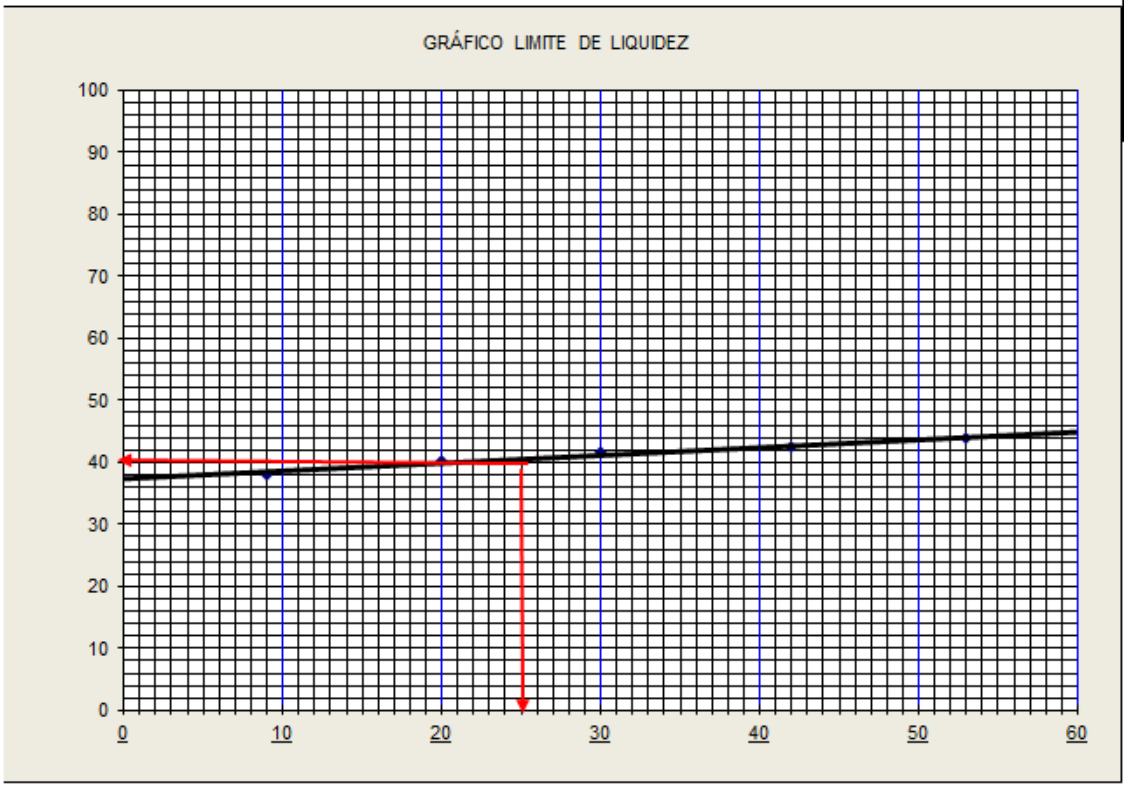
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1431 - SÃO DOMINGOS			17/12/2024
MATERIAL		FURO	RG	REF.
ARGILA VERMELHA		1431	43	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1431 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	12	25	36	47	58	66	87	105	147	36
C + S + A g	25,68	27,52	7,76	28,72	7,65	23,06	22,84	23,71	20,04	1,39
C + S g	23,70	25,36	5,48	26,07	5,32	22,77	22,56	23,43	19,77	1,10
CÁPSULA g	18,50	20,00	0,00	19,86	0,00	21,63	21,50	22,36	18,65	0,00
ÁGUA g	1,98	2,16	2,28	2,65	2,33	0,29	0,28	0,28	0,27	0,29
SOLO g	5,20	5,36	5,48	6,21	5,32	1,14	1,06	1,07	1,12	1,10
UMIDADE %	38,00	40,30	41,52	42,60	43,80	25,00	26,30	26,00	24,00	26,80
GOLPES	9	20	30	42	53					25,62



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**41,00**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**25,60**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**15,40**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	**10**
CLASSIFICAÇÃO HRB	**A-7**

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

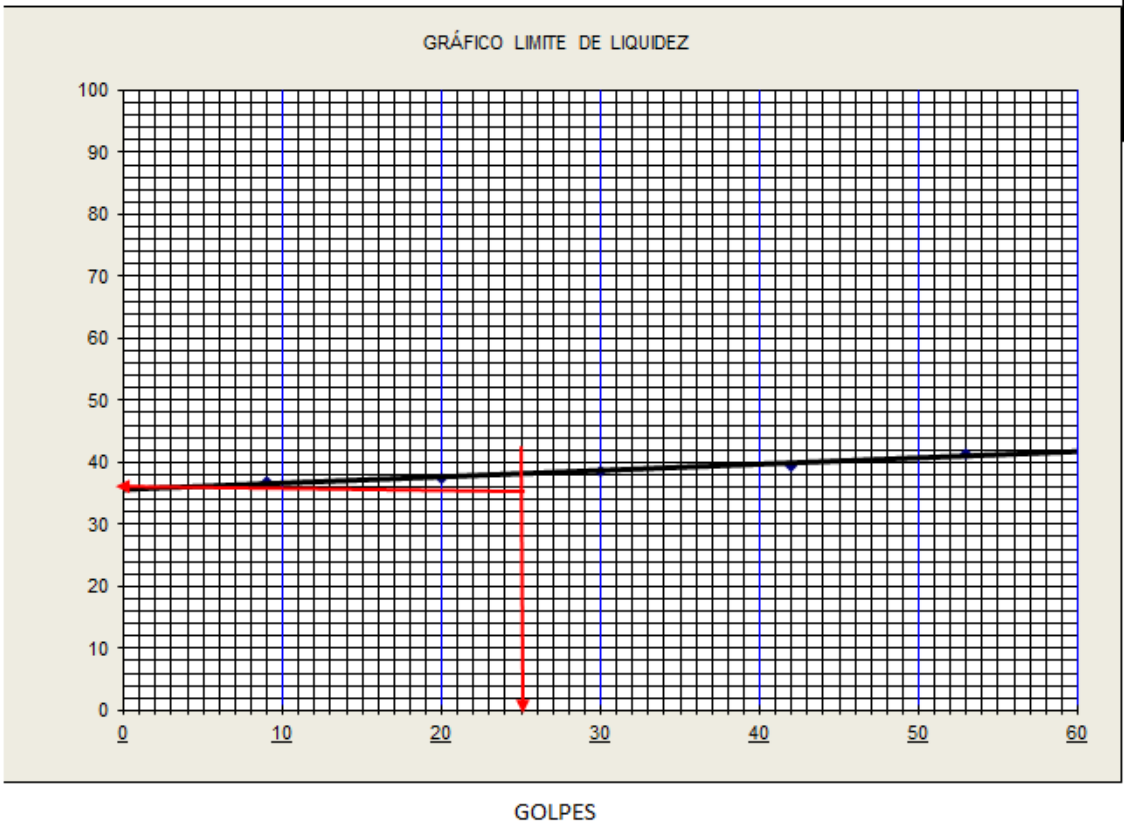
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1440 - SÃO DOMINGOS			17/12/2024
MATERIAL		FURO	RG	REF.
ARGILA VERMELHA		1440	44	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1440 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	156	152	273	272	58	67	19	14	4	21
C + S + A g	24,46	26,03	7,89	9,44	28,11	1,51	20,42	20,59	22,03	1,70
C + S g	22,50	23,94	5,69	6,77	25,20	1,23	20,14	20,29	21,72	1,38
CÁPSULA g	17,20	18,36	0,00	0,00	18,20	0,00	18,90	18,96	20,36	0,00
ÁGUA g	1,96	2,09	2,20	2,67	2,91	0,28	0,28	0,30	0,31	0,32
SOLO g	5,30	5,58	5,69	6,77	7,00	1,23	1,24	1,33	1,36	1,38
UMIDADE %	36,90	37,40	38,60	39,50	41,50	22,40	22,60	22,40	22,80	22,90
GOLPES	9	20	30	42	53					22,62



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**38,50**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**22,62**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**15,88**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	9
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

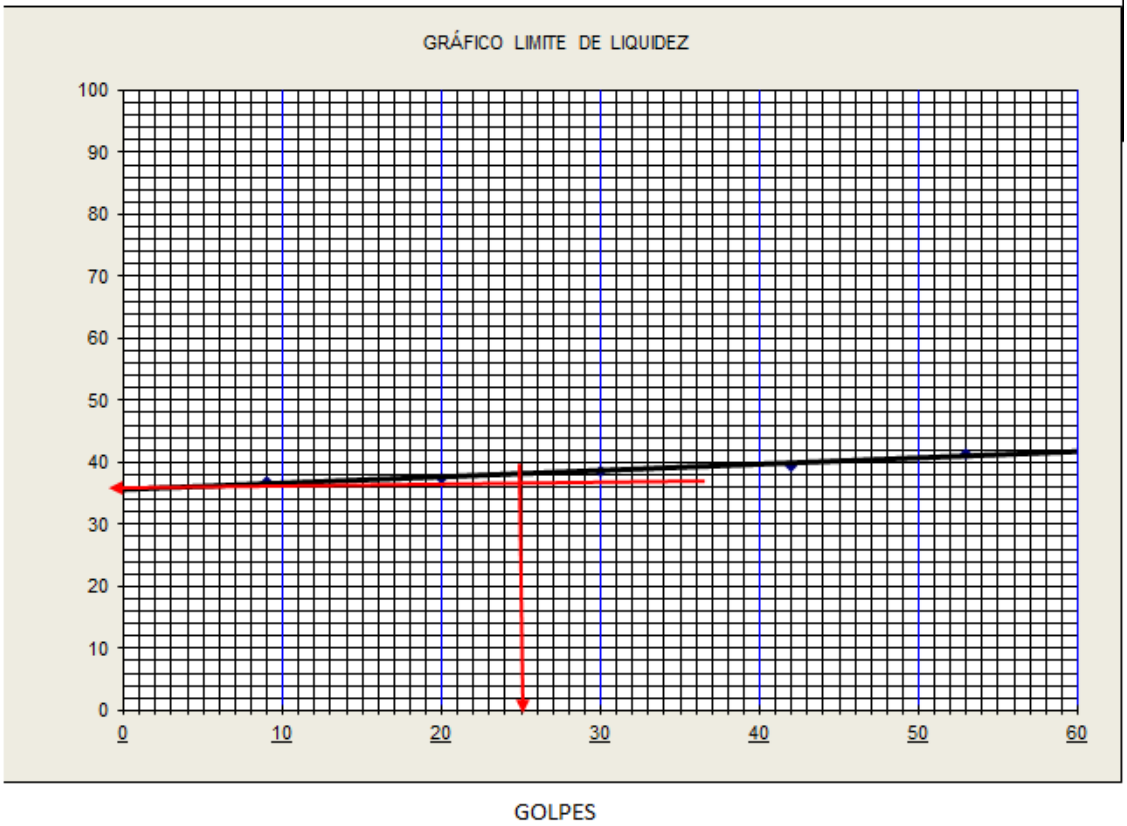
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1449 - SÃO DOMINGOS			17/12/2024
MATERIAL		FURO	RG	REF.
ARGILA VERMELHA		1449	45	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1449 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	156	152	273	272	58	67	19	14	4	21
C + S + A g	27,06	28,60	9,67	9,56	28,39	2,36	21,34	21,55	23,10	2,81
C + S g	24,40	25,81	6,98	6,85	25,40	1,90	20,87	21,04	22,56	2,25
CÁPSULA g	17,20	18,36	0,00	0,00	18,20	0,00	18,90	18,96	20,36	0,00
ÁGUA g	2,66	2,79	2,69	2,71	2,99	0,46	0,47	0,51	0,54	0,56
SOLO g	7,20	7,45	6,98	6,85	7,20	1,90	1,97	2,08	2,20	2,25
UMIDADE %	36,90	37,40	38,60	39,50	41,50	24,00	24,00	24,30	24,60	24,80
GOLPES	9	20	30	42	53					24,34



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**38,20**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**24,34**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**13,86**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	5
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

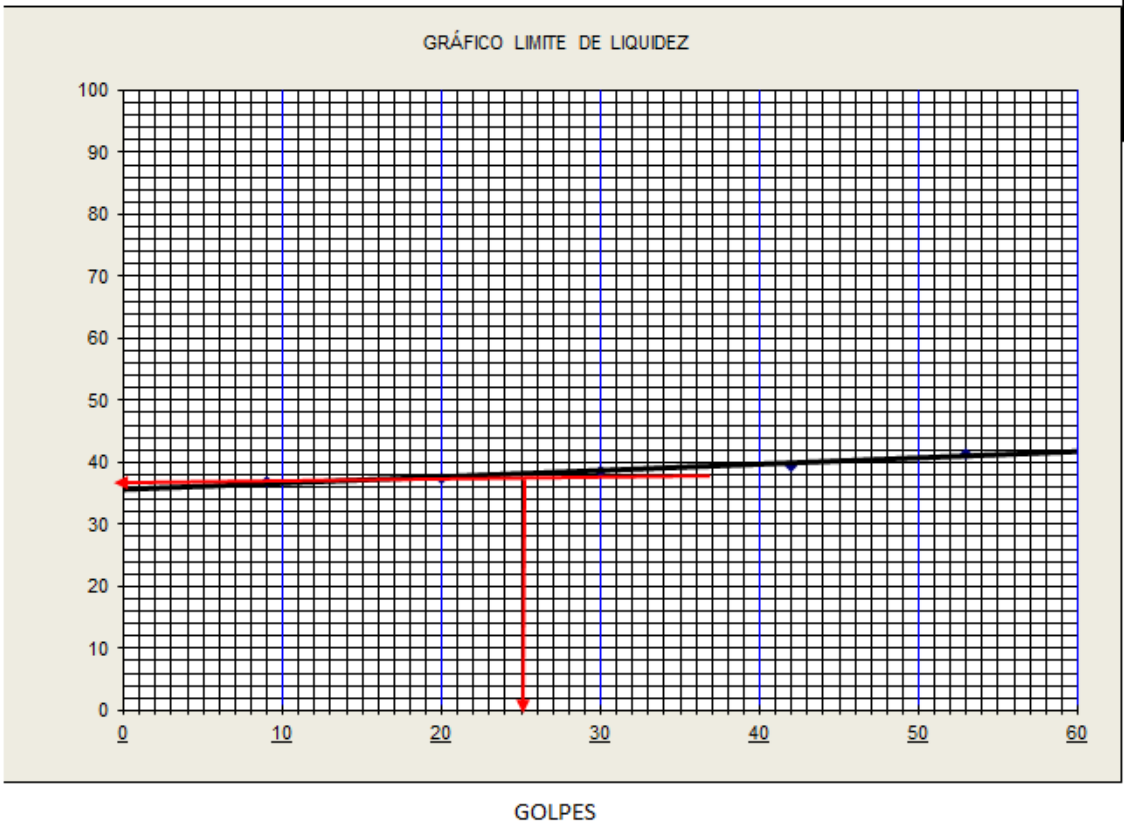
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1458 - SÃO DOMINGOS			17/12/2024
MATERIAL		FURO	RG	REF.
ARGILA VERMELHA		1458	46	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1458 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	156	152	273	272	58	67	19	14	4	21
C + S + A g	27,06	28,60	9,67	9,56	28,39	2,33	21,32	21,51	23,06	2,76
C + S g	24,40	25,81	6,98	6,85	25,40	1,90	20,87	21,04	22,56	2,25
CÁPSULA g	17,20	18,36	0,00	0,00	18,20	0,00	18,90	18,96	20,36	0,00
ÁGUA g	2,66	2,79	2,69	2,71	2,99	0,43	0,45	0,47	0,50	0,51
SOLO g	7,20	7,45	6,98	6,85	7,20	1,90	1,97	2,08	2,20	2,25
UMIDADE %	36,90	37,40	38,60	39,50	41,50	22,70	22,60	22,70	22,60	22,60
GOLPES	9	20	30	42	53					22,64



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**38,50**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**22,60**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**15,90**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	7
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

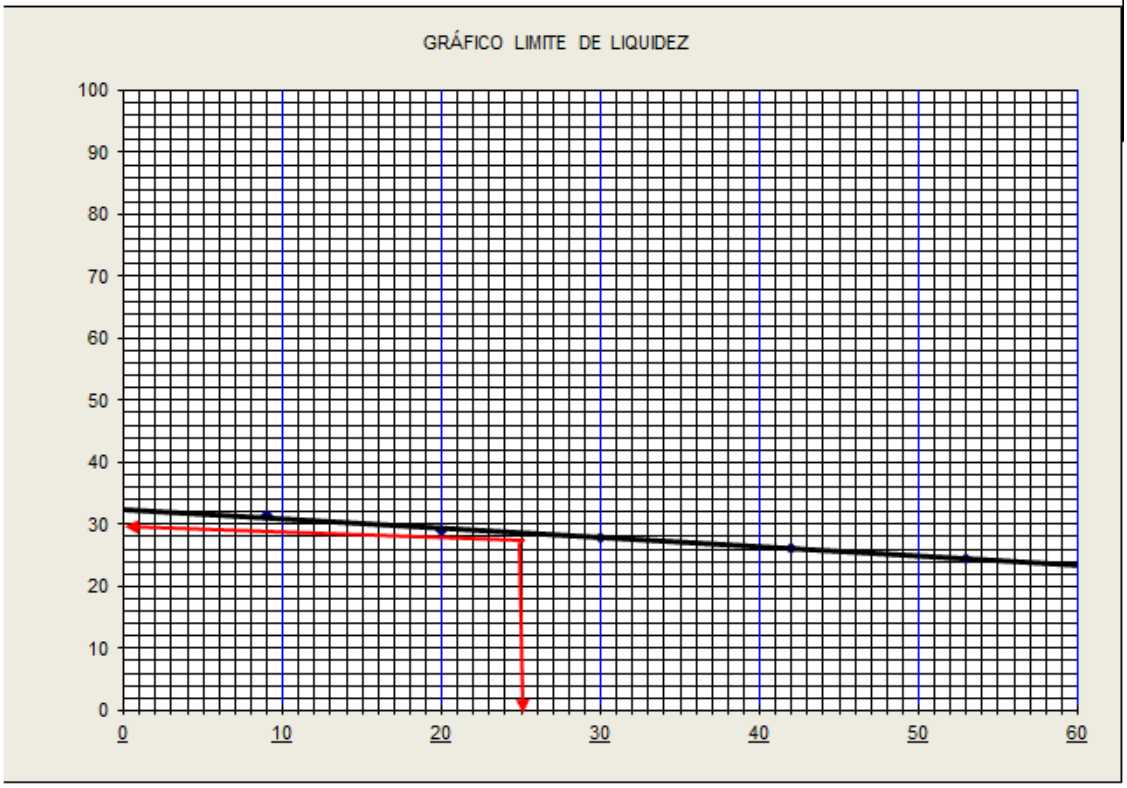
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1467 - SÃO DOMINGOS			17/12/2024
MATERIAL		FURO	RG	REF.
ARGILA SILTOSA AMARELA		1467	47	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1467 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	3	20	58	89	23	97	4	56	2	21
C + S + A g	18,00	17,60	19,61	18,64	20,70	9,77	8,70	8,90	8,96	7,21
C + S g	15,49	15,02	17,33	16,40	18,60	9,26	8,49	8,69	8,75	6,77
CÁPSULA g	7,49	6,11	9,11	7,81	10,05	6,77	7,50	7,72	7,81	4,72
ÁGUA g	2,51	2,58	2,28	2,24	2,10	0,51	0,21	0,21	0,21	0,44
SOLO g	8,00	8,91	8,22	8,59	8,55	2,49	0,99	0,97	0,94	2,05
UMIDADE %	31,38	28,96	27,74	26,08	24,56	20,48	21,21	21,65	22,34	21,46
GOLPES	9	20	30	42	53					21,43



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**40,00**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**26,10**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**13,90**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	6
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

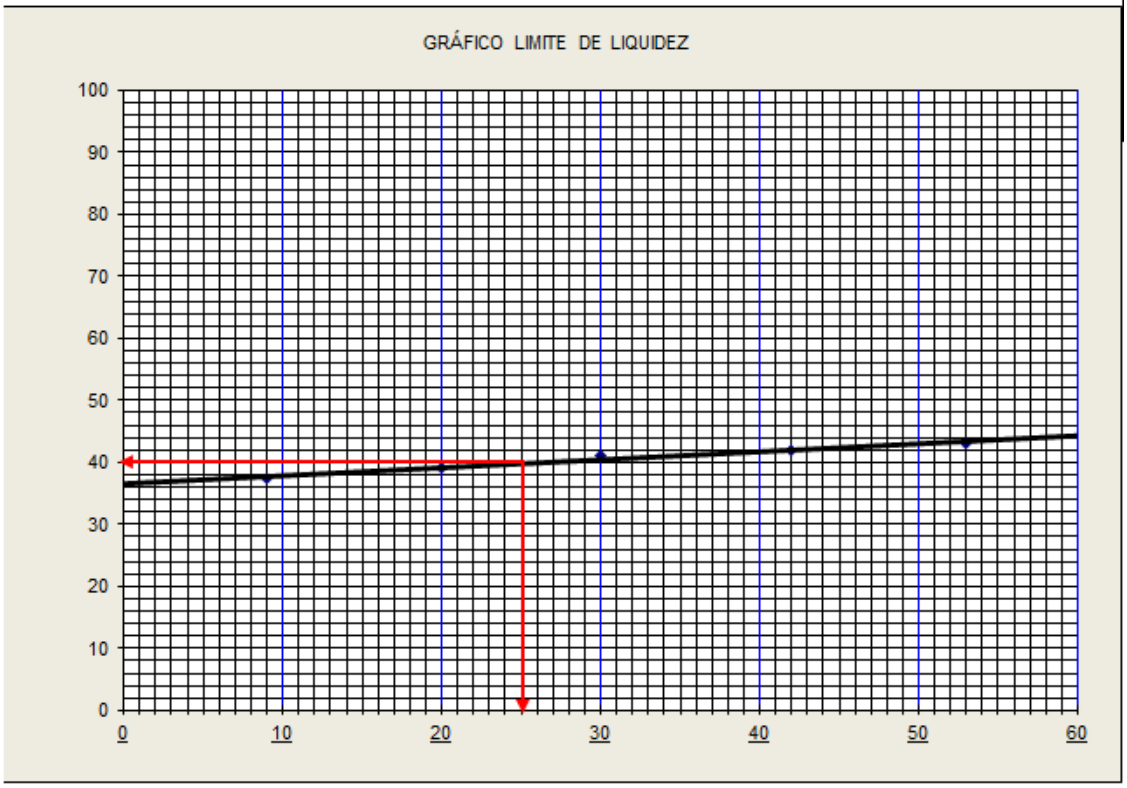
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1476 - SÃO DOMINGOS			18/01/2025
MATERIAL		FURO	RG	REF.
ARGILA AMARELA		1476	48	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1476 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	20	35	48	56	66	74	85	96	105	185
C + S + A g	26,48	26,52	27,14	28,98	27,08	23,37	21,10	23,98	23,99	24,87
C + S g	24,30	24,56	25,15	27,02	24,80	22,50	20,58	23,44	23,43	24,34
CÁPSULA g	18,50	19,56	20,30	22,36	19,52	20,52	18,56	21,30	21,30	22,30
ÁGUA g	2,18	1,96	1,99	1,96	2,28	0,87	0,52	0,54	0,56	0,53
SOLO g	5,80	5,00	4,85	4,66	5,28	1,98	2,02	2,14	2,13	2,04
UMIDADE %	37,50	39,20	41,00	42,00	43,20	44,00	25,70	25,30	26,20	25,80
GOLPES	9	20	30	42	53					29,40



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**40,00**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**25,70**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**14,30**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	6
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

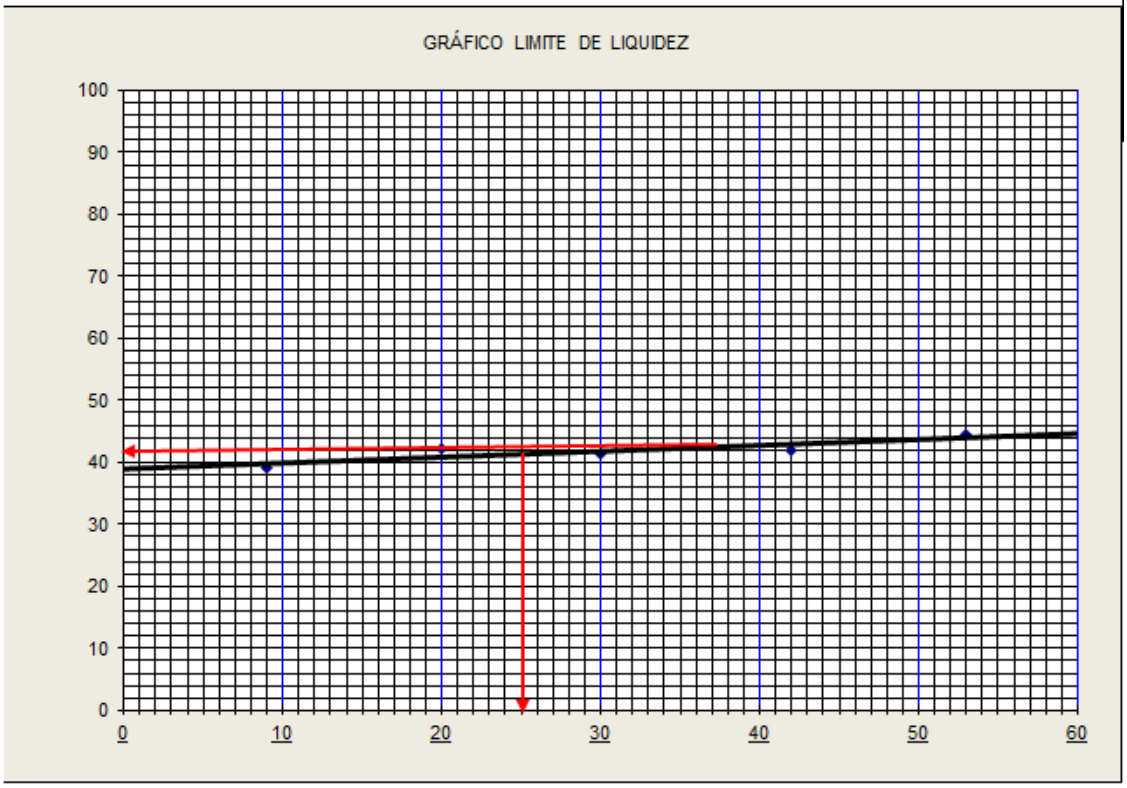
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1485 - SÃO DOMINGOS			09/12/2024
MATERIAL		FURO	RG	REF.
ARGILA AMARELA		1485	49	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1485 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	22	57	41	28	36	34	38	11	12	16
C + S + A g	16,67	17,10	17,53	19,27	20,45	12,55	13,00	11,29	11,13	11,25
C + S g	14,40	14,69	14,94	16,39	17,10	11,95	12,31	10,71	10,58	10,67
CÁPSULA g	8,60	9,00	8,69	9,54	9,58	9,75	9,76	8,57	8,60	8,57
ÁGUA g	2,27	2,41	2,59	2,88	3,35	0,60	0,69	0,58	0,55	0,58
SOLO g	5,80	5,69	6,25	6,85	7,52	2,20	2,55	2,14	1,98	2,10
UMIDADE %	39,20	42,30	41,50	42,00	44,60	27,10	27,20	27,20	27,60	27,40
GOLPES	9	20	30	42	53					27,30



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**41,20**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**27,30**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**13,90**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	9
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

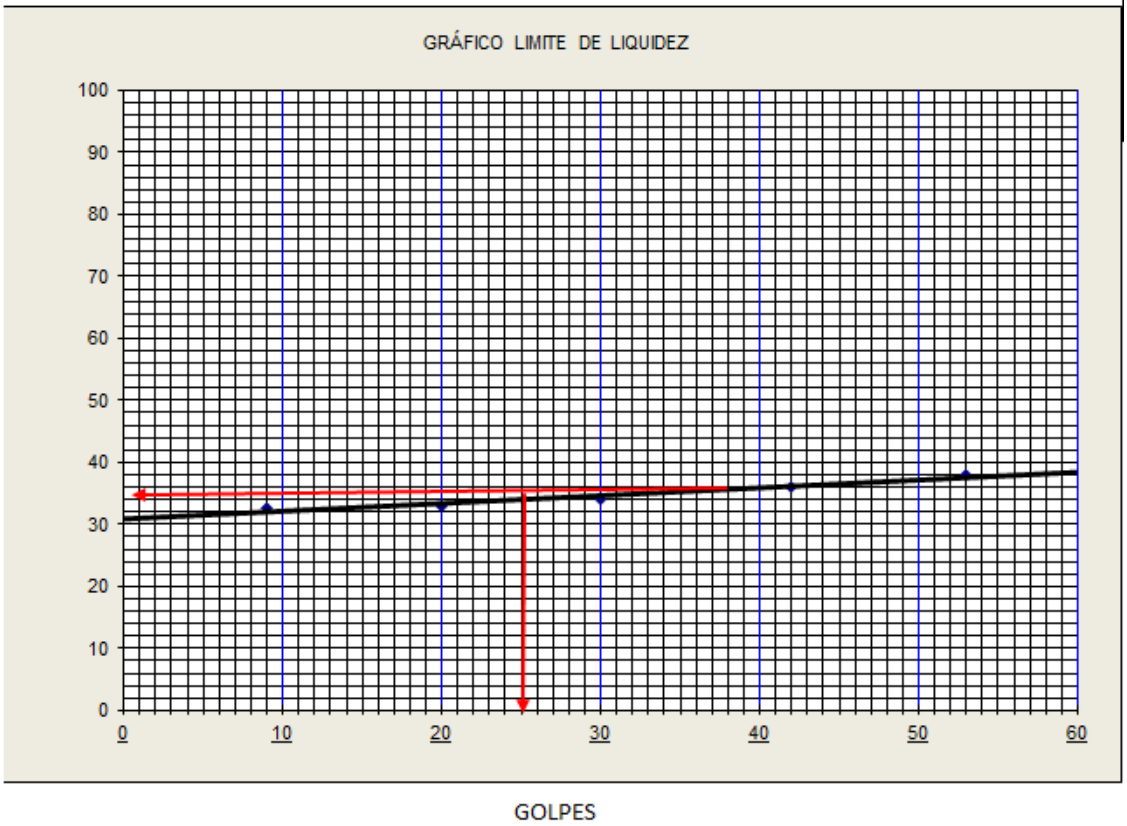
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1494 - SÃO DOMINGOS			09/12/2024
MATERIAL		FURO	RG	REF.
ARGILA SILTOSA COM PEDREGULHO COM ALTA UMIDADE		1494	50	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1494 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	85	93	272	169	27	19	7	46	48	203
C + S + A g	32,70	30,33	30,35	32,27	32,37	21,75	25,07	23,14	23,98	23,12
C + S g	30,29	28,05	27,83	29,43	29,60	21,29	24,60	22,62	23,44	22,56
CÁPSULA g	22,89	21,15	20,43	21,54	22,30	19,39	22,63	20,54	21,24	20,31
ÁGUA g	2,41	2,28	2,52	2,84	2,77	0,46	0,47	0,52	0,54	0,56
SOLO g	7,40	6,90	7,40	7,89	7,30	1,90	1,97	2,08	2,20	2,25
UMIDADE %	32,60	33,00	34,00	36,00	38,00	24,30	24,00	24,90	24,60	24,80
GOLPES	9	20	30	42	53					24,52



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	34,00
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	24,50
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	9,50
ÍNDICE DE GRUPO - IG	5
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-4

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

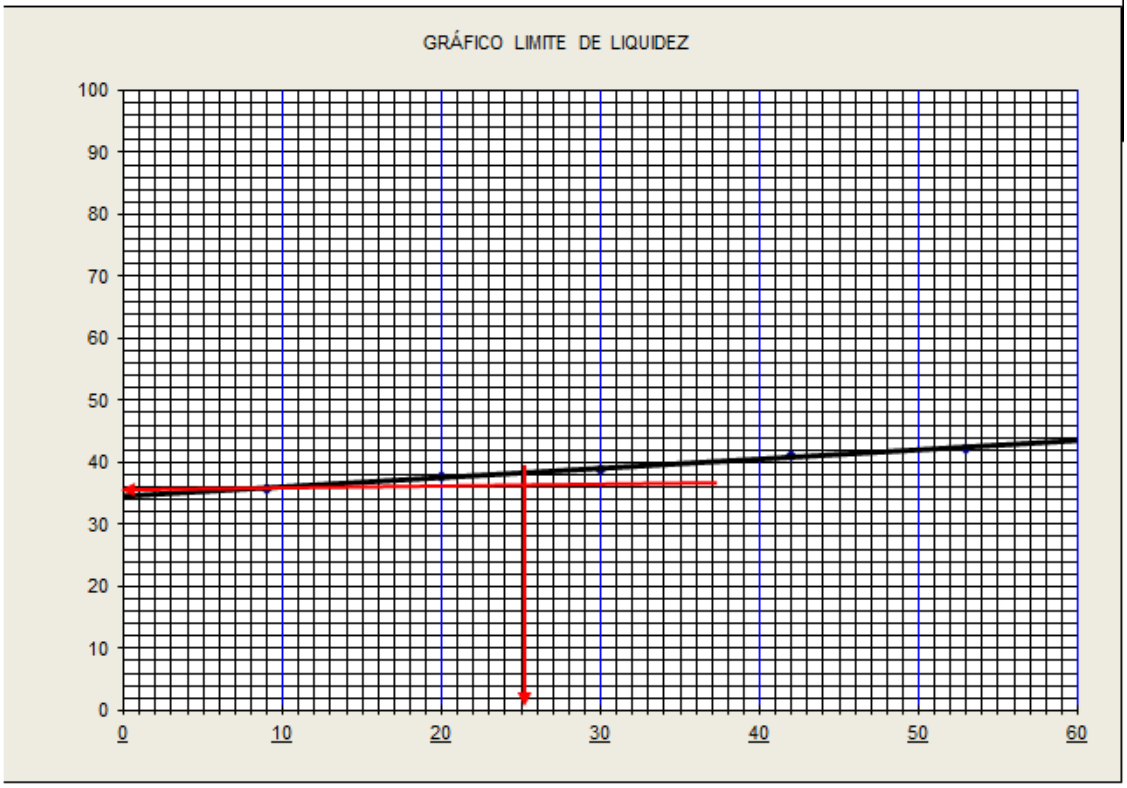
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1504 - SÃO DOMINGOS			17/12/2024
MATERIAL		FURO	RG	REF.
ARGILA SILTOSA COM PEDREGULHO		1504	51	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1504 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	44	31	36	28	27	12	14	20	21	29
C + S + A g	16,91	17,99	18,68	16,76	17,93	12,19	12,40	11,84	10,94	10,66
C + S g	14,72	15,53	15,89	14,65	15,45	11,73	11,90	11,22	10,49	10,26
CÁPSULA g	8,60	9,00	8,69	9,54	9,58	9,75	9,76	8,57	8,60	8,57
ÁGUA g	2,19	2,46	2,79	2,11	2,48	0,46	0,50	0,62	0,45	0,40
SOLO g	6,12	6,53	7,20	5,11	5,87	1,98	2,14	2,65	1,89	1,69
UMIDADE %	35,80	37,60	38,80	41,20	42,30	23,20	23,50	23,40	23,80	23,60
GOLPES	9	20	30	42	53					23,50



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**38,20**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**23,50**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**14,70**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	7
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

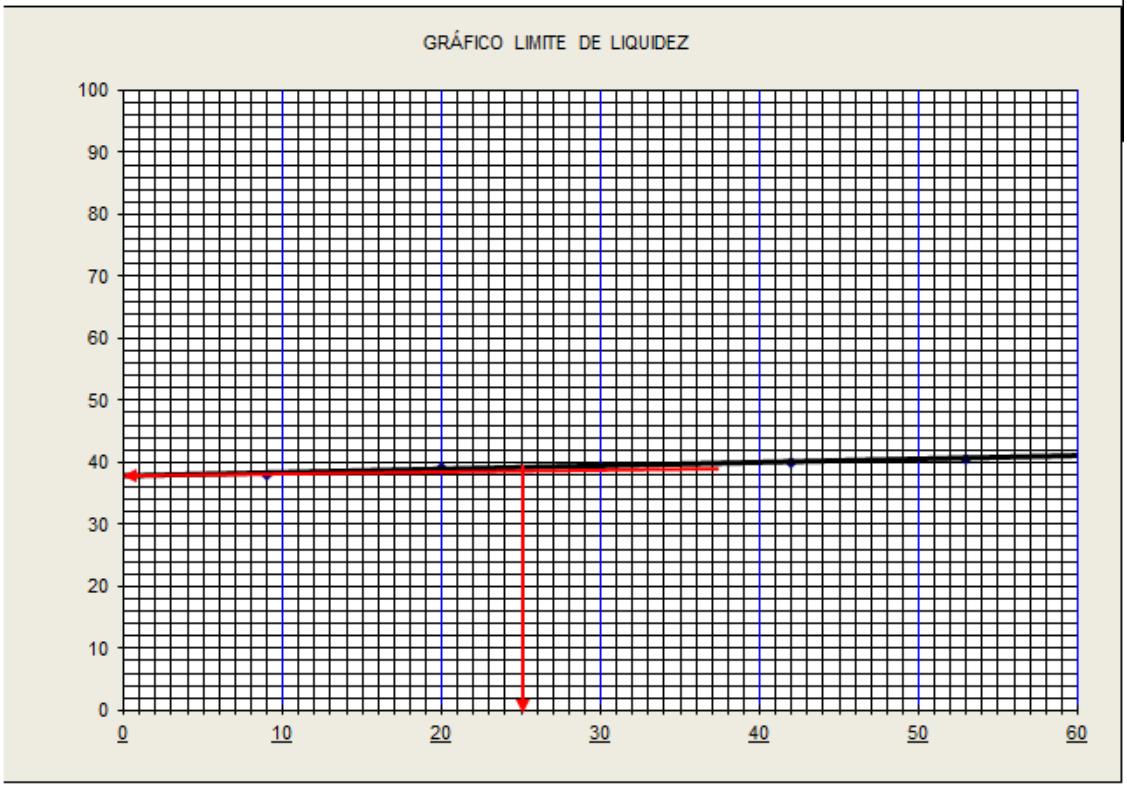
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1514 - SÃO DOMINGOS			17/12/2024
MATERIAL		FURO	RG	REF.
ARGILA SILTOSA COM PEDREGULHO			52	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1514 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	13	66	15	24	36	47	58	66	74	86
C + S + A g	28,17	26,74	26,54	28,35	27,12	19,26	20,16	20,82	20,06	20,09
C + S g	26,19	24,74	24,52	25,82	25,01	18,97	19,85	20,57	19,78	19,79
CÁPSULA g	20,99	19,60	19,40	19,50	19,80	17,85	18,63	19,52	18,63	18,65
ÁGUA g	1,98	2,00	2,02	2,53	2,11	0,29	0,31	0,25	0,28	0,30
SOLO g	5,20	5,14	5,12	6,32	5,21	1,12	1,22	1,05	1,15	1,14
UMIDADE %	38,00	39,00	39,50	40,00	40,50	25,60	25,80	24,00	24,70	26,30
GOLPES	9	20	30	42	53					25,28



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	39,20
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	25,30
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	13,90
ÍNDICE DE GRUPO - IG	8
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

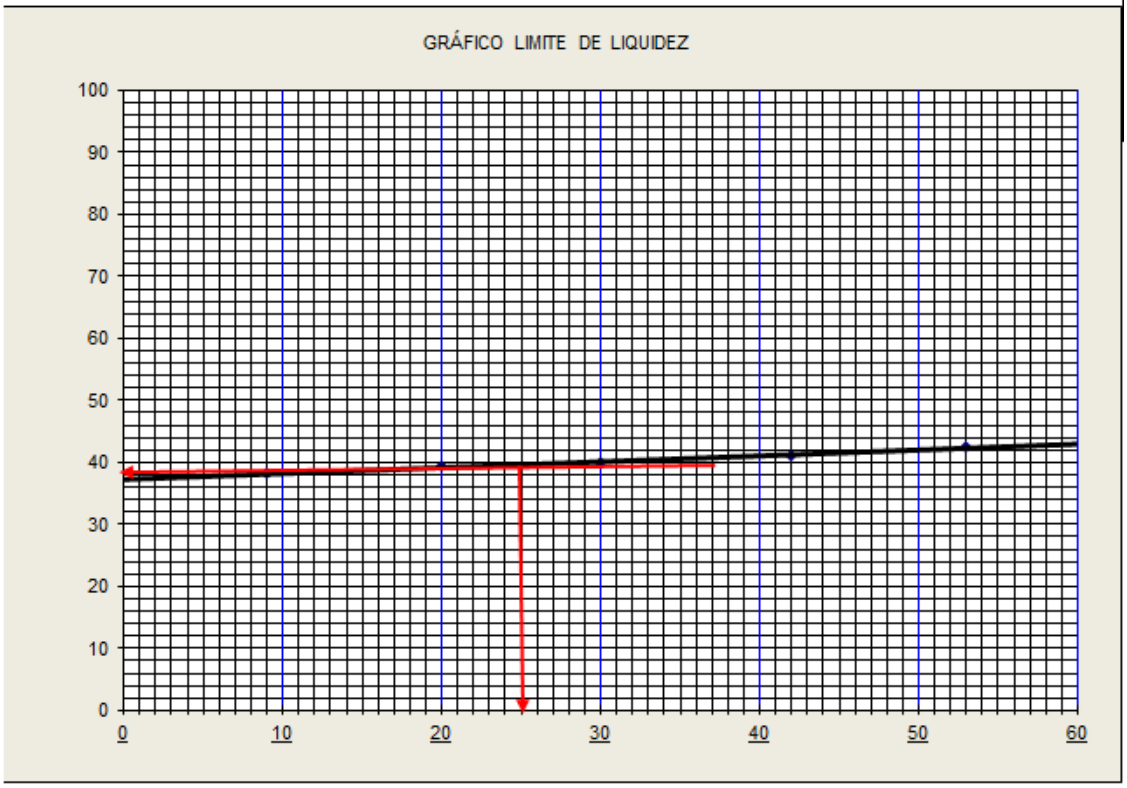
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1524 - SÃO DOMINGOS			17/12/2024
MATERIAL		FURO	RG	REF.
ARGILA SILTOSA COM PEDREGULHO		1524	53	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1524 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	12	22	35	15	17	36	45	48	51	56
C + S + A g	18,83	18,37	18,92	19,56	19,51	11,69	11,06	11,29	12,35	11,33
C + S g	16,00	15,64	15,96	16,31	16,40	11,15	10,49	10,71	11,72	10,70
CÁPSULA g	8,60	8,74	8,56	8,42	9,10	9,25	8,52	8,63	9,52	8,45
ÁGUA g	2,83	2,73	2,96	3,25	3,11	0,54	0,57	0,58	0,63	0,63
SOLO g	7,40	6,90	7,40	7,89	7,30	1,90	1,97	2,08	2,20	2,25
UMIDADE %	38,20	39,50	40,00	41,20	42,60	28,60	28,90	28,00	28,63	28,00
GOLPES	9	20	30	42	53					28,43

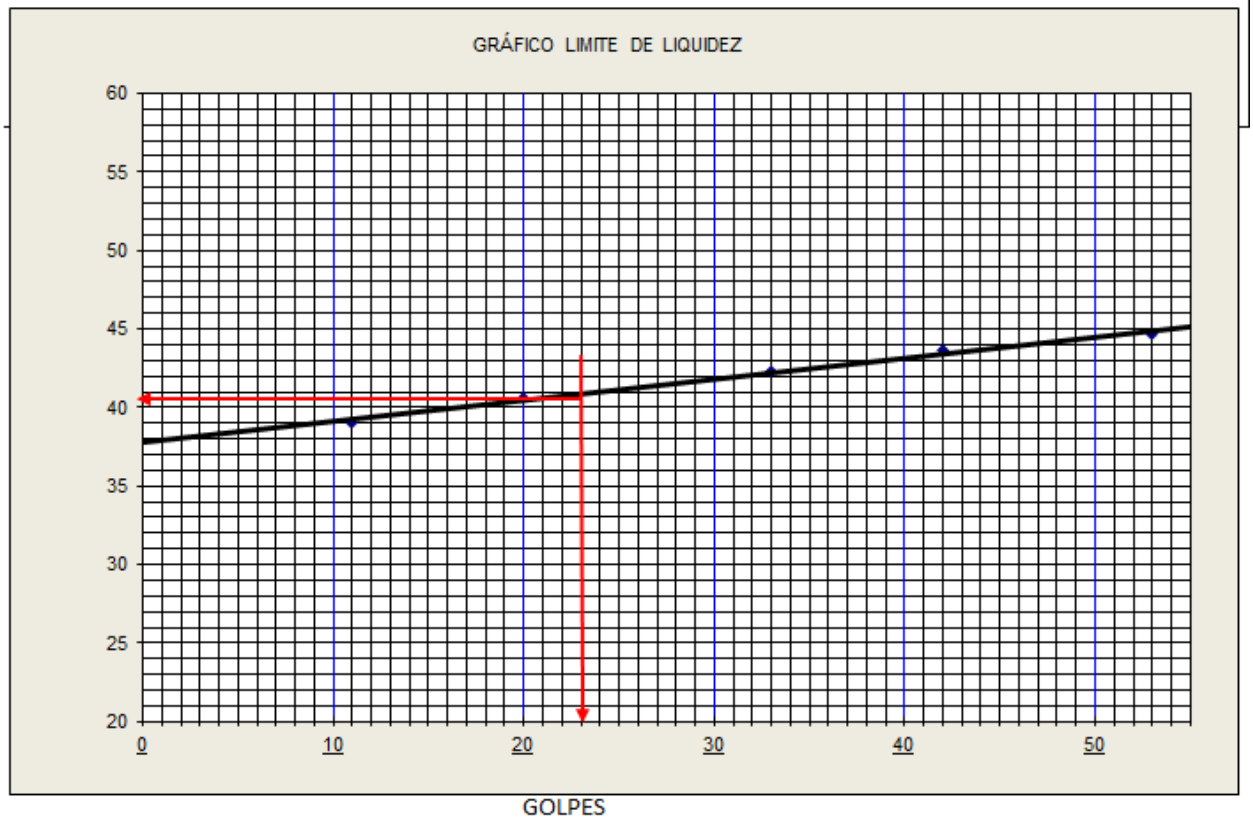


ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	39,90
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	28,43
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	11,47
ÍNDICE DE GRUPO - IG	5
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

OBRA	GO-110			DATA
				11/01/2025
MATERIAL: ARGILA SILTOSA COM ALTA ÚMIDADE		FURO	RG	PROF.
		1530	54	
				OPERADOR
				SERVILIO

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	18	25	36	7	17	255	36	46	48	203
C + S + A g	31,65	30,29	30,68	32,87	32,21	21,02	24,92	22,11	22,84	21,77
C + S g	29,19	27,65	27,63	29,43	29,15	20,69	24,45	21,79	22,50	21,46
CÁPSULA g	22,89	21,15	20,43	21,54	22,30	19,39	22,63	20,54	21,24	20,31
ÁGUA g	2,46	2,64	3,05	3,44	3,06	0,33	0,47	0,32	0,34	0,31
SOLO g	6,3	6,50	7,2	7,89	6,85	1,30	1,82	1,25	1,26	1,15
UMIDADE %	39,00	40,63	42,30	43,60	44,63	25,30	25,80	25,90	26,90	26,80
GOLPES	11	20	33	42	53					26,14



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**41,0**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**26,1**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**14,9**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	**8**
CLASSIFICAÇÃO HRB	**A-7-6**

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

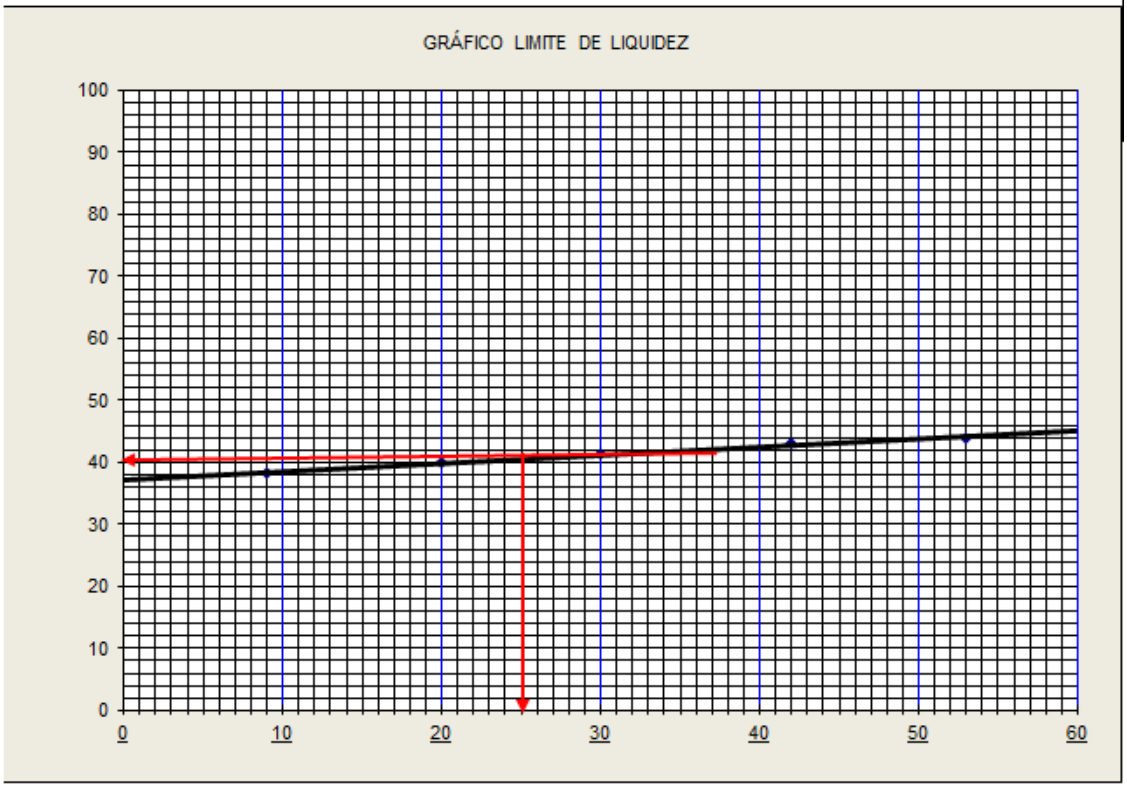
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1535 - SÃO DOMINGOS			17/12/2024
MATERIAL		FURO	RG	REF.
ARGILA SILTOSA COM ALTA UMIDADE		1535	55	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1535 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	120	135	147	152	86	98	145	152	33	74
C + S + A g	15,98	15,33	17,27	18,71	19,20	10,70	11,11	10,46	11,18	10,82
C + S g	13,55	12,72	14,70	15,88	16,17	10,43	10,81	10,17	10,82	10,54
CÁPSULA g	7,20	6,20	8,50	9,30	9,28	9,31	9,56	9,00	9,28	9,34
ÁGUA g	2,43	2,61	2,57	2,83	3,03	0,27	0,30	0,29	0,36	0,28
SOLO g	6,35	6,52	6,20	6,58	6,89	1,12	1,25	1,17	1,54	1,20
UMIDADE %	38,20	40,00	41,50	43,00	44,00	24,20	24,30	24,80	23,10	23,60
GOLPES	9	20	30	42	53					24,00



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**40,10**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**24,00**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**16,10**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	**11**
CLASSIFICAÇÃO HRB	**A-7**

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

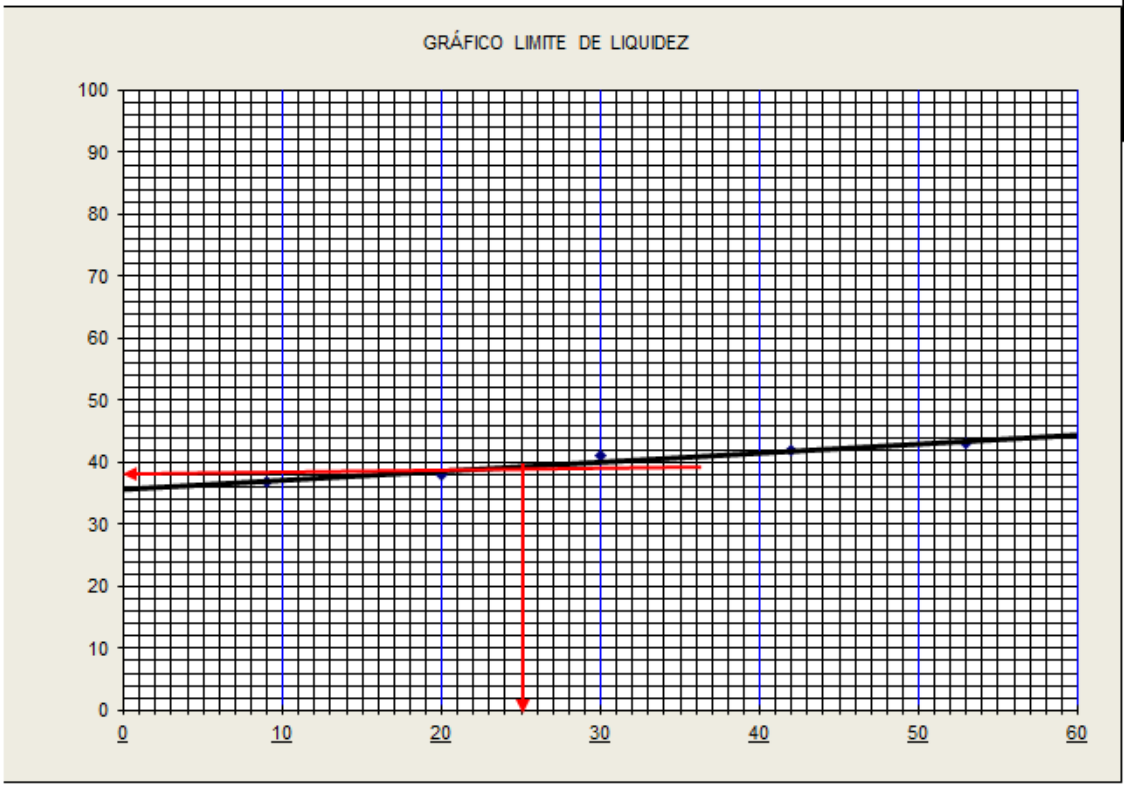
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1544 - SÃO DOMINGOS			19/12/2024
MATERIAL		FURO	RG	REF.
ARGILA SILTOSA COM ALTA UMIDADE		1544	56	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1544 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	33	48	36	20	28	36	47	58	66	74
C + S + A g	15,36	16,24	15,89	17,74	17,10	10,16	10,05	11,22	10,55	9,89
C + S g	13,51	14,30	13,76	15,41	14,65	9,70	9,64	10,78	10,15	9,59
CÁPSULA g	8,52	9,20	8,56	9,86	8,96	7,85	7,98	9,00	8,57	8,36
ÁGUA g	1,85	1,94	2,13	2,33	2,45	0,46	0,41	0,44	0,40	0,30
SOLO g	4,99	5,10	5,20	5,55	5,69	1,85	1,66	1,78	1,58	1,23
UMIDADE %	37,00	38,00	41,00	42,00	43,00	24,80	24,60	24,90	25,00	24,50
GOLPES	9	20	30	42	53					24,76



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**39,20**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**24,70**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**14,50**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	9
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

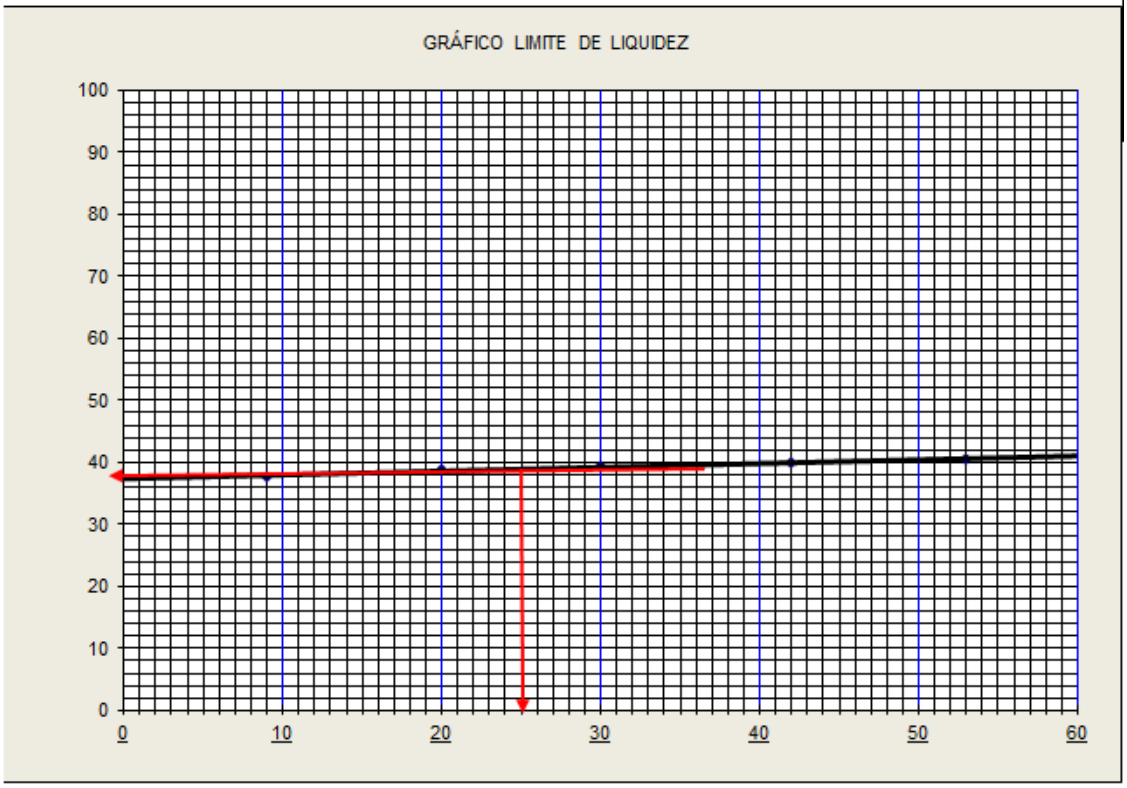
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1554 - SÃO DOMINGOS			19/12/2024
MATERIAL		FURO	RG	REF.
ARGILA SILTOSA COM ALTA UMIDADE		1554	56	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1554 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	22	35	47	98	96	102	100	149	35	48
C + S + A g	17,44	19,25	18,42	18,86	19,20	10,51	56,00	11,08	11,02	11,28
C + S g	15,10	16,45	15,84	16,20	16,54	10,20	10,67	10,79	10,72	10,94
CÁPSULA g	8,90	9,25	9,30	9,54	10,00	8,95	9,52	9,63	9,54	9,58
ÁGUA g	2,34	2,80	2,58	2,66	2,66	0,31	45,33	0,29	0,30	0,34
SOLO g	6,20	7,20	6,54	6,66	6,54	1,25	1,15	1,16	1,18	1,36
UMIDADE %	37,80	38,90	39,50	40,00	40,60	24,60	25,60	25,00	25,00	24,80
GOLPES	9	20	30	42	53					25,00



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	30,80
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	24,62
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	6,18
ÍNDICE DE GRUPO - IG	6
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-4

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

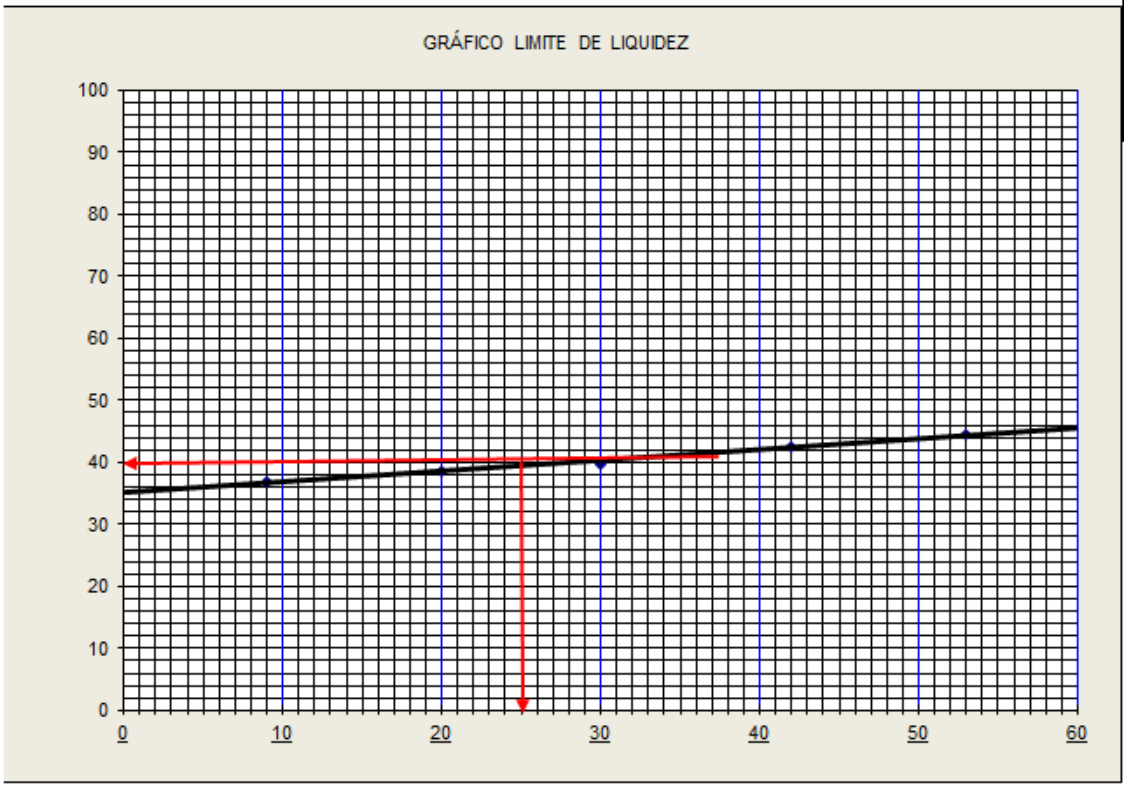
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1565 - SÃO DOMINGOS			19/12/2024
MATERIAL		FURO	RG	REF.
ARGILA SILTOSA COM ALTA UMIDADE		1565	58	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1565 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	33	48	36	20	28	36	47	58	66	74
C + S + A g	18,38	19,07	18,53	20,04	19,37	10,18	10,08	11,24	10,55	9,91
C + S g	15,72	16,32	15,69	17,00	16,16	9,70	9,64	10,78	10,15	9,59
CÁPSULA g	8,52	9,20	8,56	9,86	8,96	7,85	7,98	9,00	8,57	8,36
ÁGUA g	2,66	2,75	2,84	3,04	3,21	0,48	0,44	0,46	0,40	0,32
SOLO g	7,20	7,12	7,13	7,14	7,20	1,85	1,66	1,78	1,58	1,23
UMIDADE %	37,00	38,60	39,80	42,60	44,60	25,80	26,30	25,70	25,41	25,69
GOLPES	9	20	30	42	53					25,78

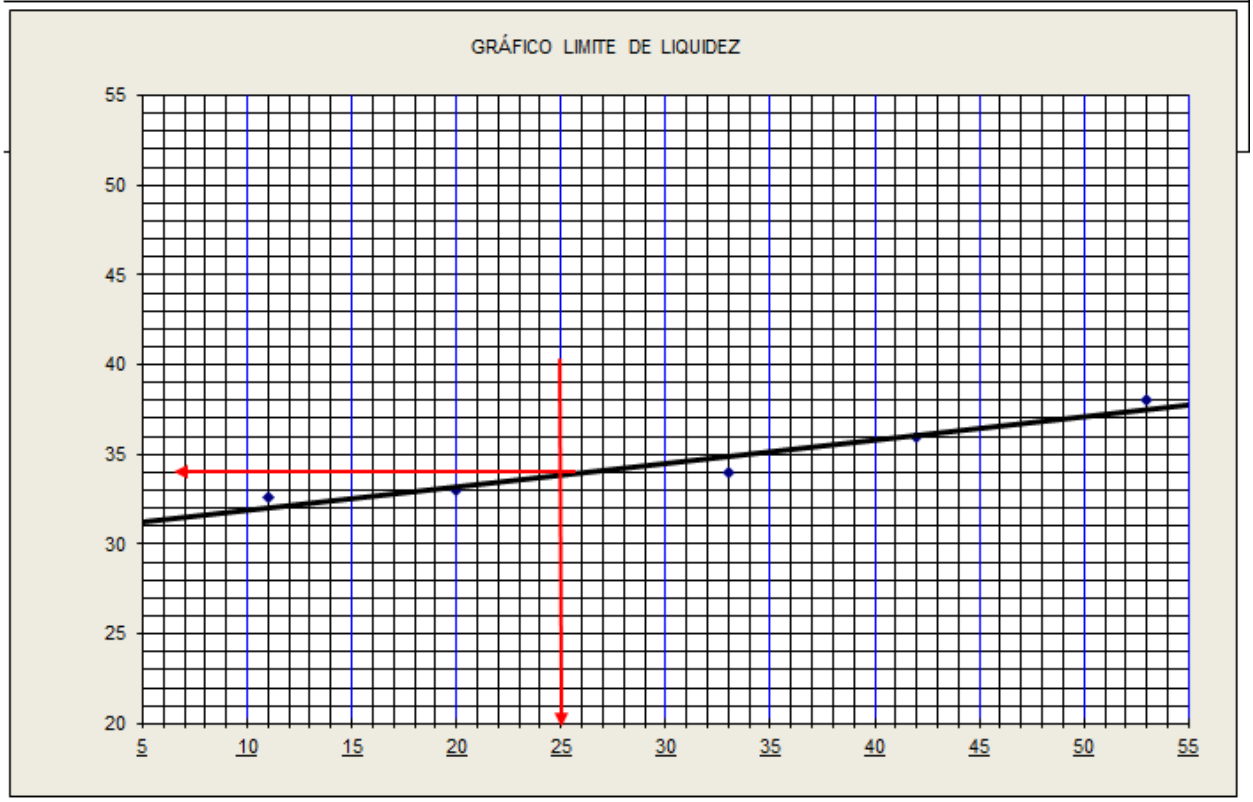


ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**40,00**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**25,78**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**14,22**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	8
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

Trecho	GO-110			DATA
				13/01/2025
MATERIAL: ARGILA AMARELA COM ALTA UMIDAD		FURO	RG	PROF.
		1574	59	
				OPERADOR
				SERVILIO

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	288	287	200	203	168	169	27	27	21	134
C + S + A g	27,29	7,07	27,67	27,69	30,22	21,73	21,07	1,40	21,77	21,12
C + S g	25,23	5,14	25,32	25,59	27,65	21,46	20,76	1,14	21,48	20,81
CÁPSULA g	19,63	0,00	19,36	20,36	21,42	20,36	19,50	0,00	20,30	19,58
ÁGUA g	2,06	1,93	2,35	2,10	2,57	0,27	0,31	0,26	0,29	0,31
SOLO g	5,60	5,14	5,96	5,23	6,23	1,10	1,26	1,14	1,18	1,23
UMIDADE %	36,80	37,60	39,50	40,23	41,30	24,30	24,80	23,20	24,60	24,80
GOLPES	12	22	33	39	49					24,34



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**34,0**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**24,3**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**9,7**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	8
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-6

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

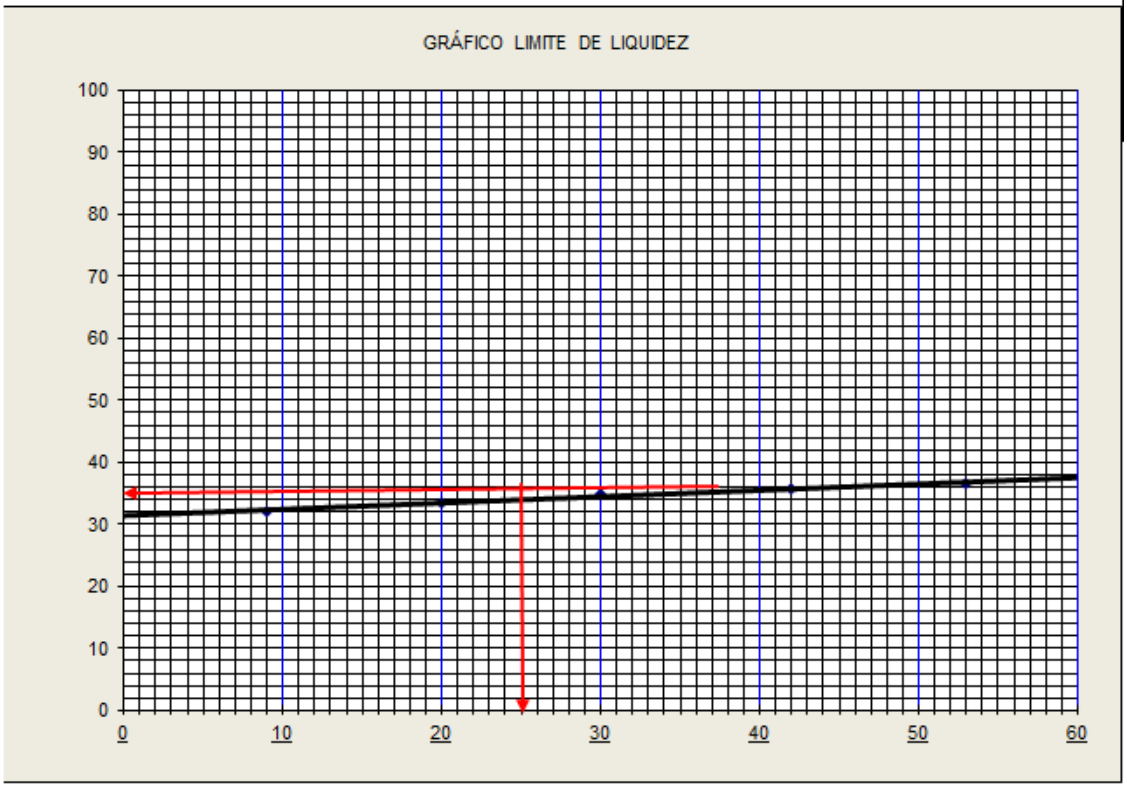
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1592 - SÃO DOMINGOS			19/12/2024
MATERIAL		FURO	RG	REF.
CASCALHO QUARTZO COM ALTA UMIDADE		1592	61	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1592 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	106	112	28	27	137	139	191	125	145	28
C + S + A g	29,05	29,67	27,34	29,88	27,86	23,56	23,79	24,09	23,07	23,01
C + S g	27,40	27,59	25,50	27,88	25,93	23,14	23,35	23,62	22,56	22,47
CÁPSULA g	22,25	21,36	20,22	22,30	20,63	21,24	21,38	21,54	20,36	20,22
ÁGUA g	1,65	2,08	1,84	2,00	1,93	0,42	0,44	0,47	0,51	0,54
SOLO g	5,15	6,23	5,28	5,58	5,30	1,90	1,97	2,08	2,20	2,25
UMIDADE %	32,00	33,40	34,80	35,80	36,50	22,30	22,40	22,50	23,00	24,00
GOLPES	9	20	30	42	53					22,84

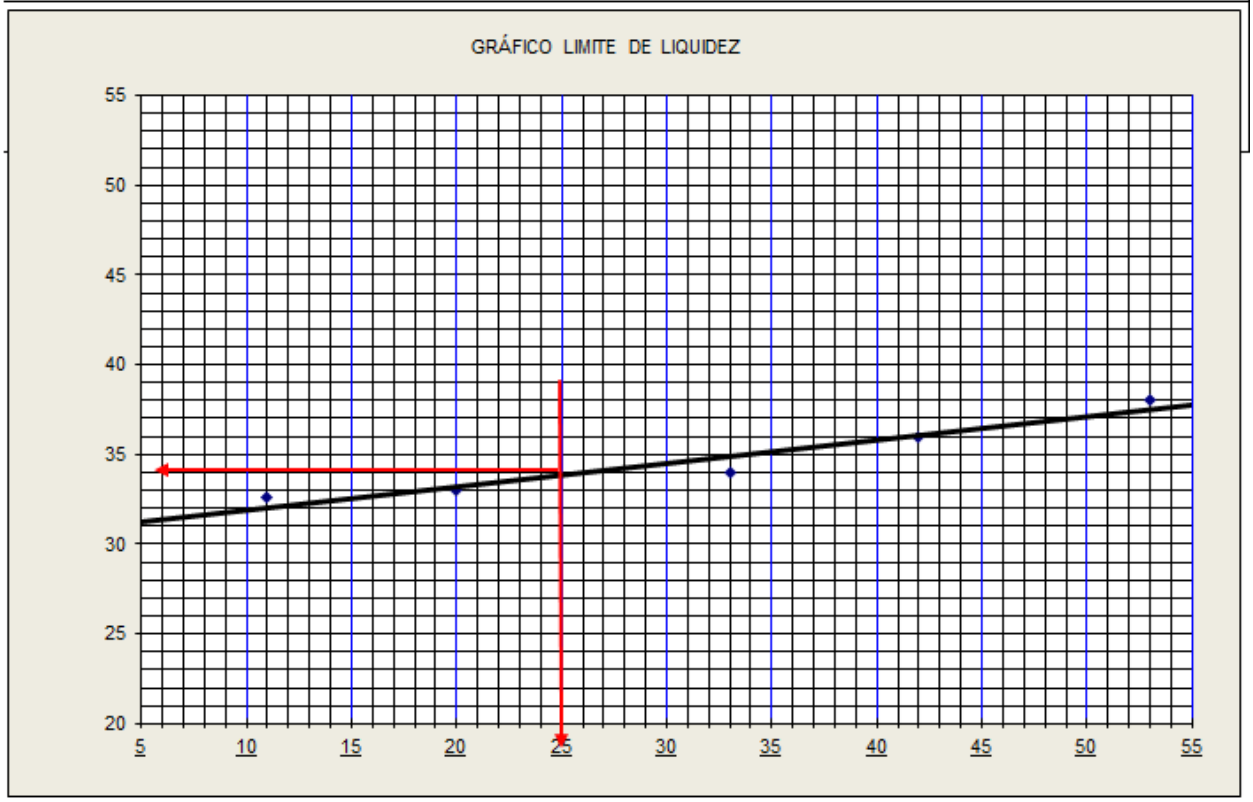


ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	34,80
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	22,84
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	11,96
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-2-6

Trecho	GO-110			DATA
				11/01/2025
TERIAL: CASCALHO QUARTZO COM ALTA UMIDA		FURO	RG	PROF.
		1597	62	
				OPERADOR
				SERVILIO

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	58	67	4	4	11	106	104	135	120	85
C + S + A g	28,36	29,91	28,67	27,57	21,71	23,54	21,63	23,45	20,65	24,21
C + S g	26,50	27,94	26,55	25,54	20,62	23,31	21,39	23,21	20,40	23,97
CÁPSULA g	20,30	21,71	20,30	19,85	17,66	22,25	20,32	22,09	19,20	22,89
ÁGUA g	1,86	1,97	2,12	2,03	1,09	0,23	0,24	0,24	0,25	0,24
SOLO g	6,2	6,23	6,25	5,69	2,96	1,06	1,07	1,12	1,20	1,08
UMIDADE %	30,00	31,60	33,90	35,60	36,90	21,60	22,40	21,30	21,00	22,60
GOLPES	11	22	30	42	53					21,78



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**34,0**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**21,8**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**12,2**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-2-6

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

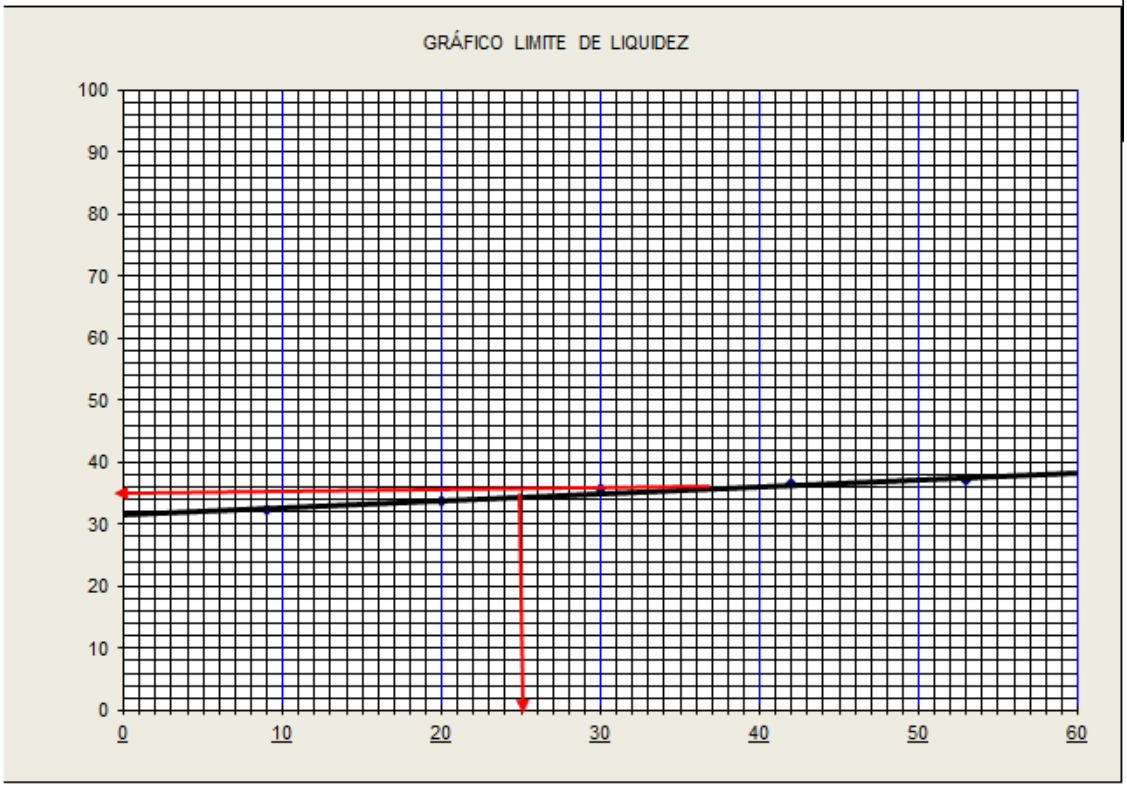
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1602 - SÃO DOMINGOS			19/12/2024
MATERIAL		FURO	RG	REF.
CASCALHO QUARTZO COM ALTA UMIDADE		1602	63	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1602 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	14	19	67	275	14	40	46	240	223	229
C + S + A g	30,72	29,36	31,69	29,78	29,55	22,19	23,03	23,63	22,43	23,91
C + S g	28,13	26,84	29,07	27,39	26,99	21,69	22,51	23,07	21,84	23,30
CÁPSULA g	20,12	19,39	21,71	20,84	20,12	19,79	20,54	20,99	19,64	21,05
ÁGUA g	2,59	2,52	2,62	2,39	2,56	0,50	0,52	0,56	0,59	0,61
SOLO g	8,01	7,45	7,36	6,55	6,87	1,90	1,97	2,08	2,20	2,25
UMIDADE %	32,30	33,80	35,60	36,50	37,20	24,00	24,00	25,00	24,20	24,00
GOLPES	9	20	30	42	53					24,24

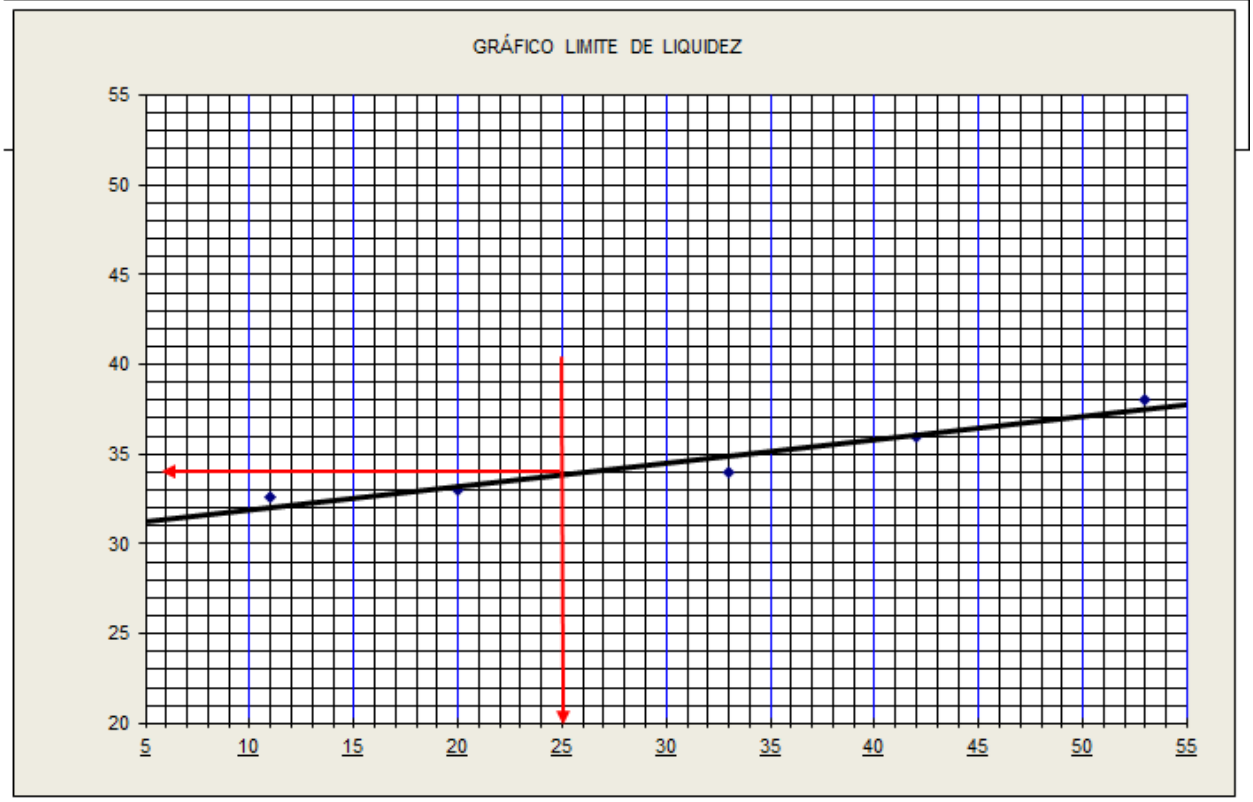


ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**34,50**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**24,20**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**10,30**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	**0**
CLASSIFICAÇÃO HRB	**A-7**

Trecho	GO-110			DATA
				11/01/2025
TERIAL: CASCALHO QUARTZO COM UMIDADE AL		FURO	RG	PROF.
		1617+10	66	
				OPERADOR
				SERVILIO

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	85	67	40	46	20	21	670164	168	4	7
C + S + A g	28,00	30,47	28,29	29,13	28,80	23,27	21,71	23,02	21,75	24,21
C + S g	25,72	28,06	25,94	26,66	26,53	23,00	21,43	22,73	21,45	23,88
CÁPSULA g	19,52	21,71	19,79	20,54	21,05	21,98	20,39	21,64	20,30	22,63
ÁGUA g	2,28	2,41	2,35	2,47	2,27	0,27	0,28	0,29	0,30	0,33
SOLO g	6,2	6,35	6,15	6,12	5,48	1,02	1,04	1,09	1,15	1,25
UMIDADE %	36,80	37,90	38,20	40,30	41,50	26,90	26,80	26,70	26,40	26,70
GOLPES	11	22	30	42	53					26,70

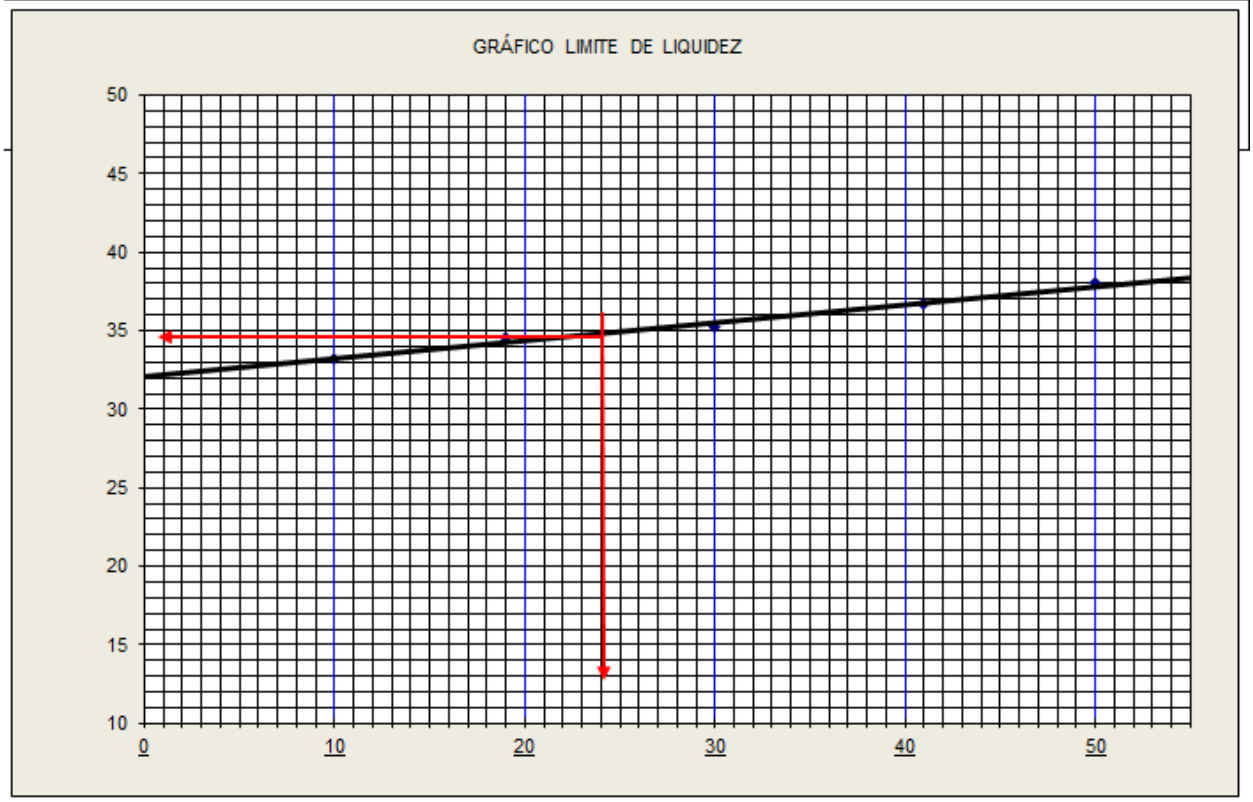


ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**34,0**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**23,9**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**10,1**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-2-6

OBRA	GO-110			DATA
				13/01/2025
MATERIAL: CASCALHO QUARTZO		FURO	RG	PROF.
		1630	68	
				OPERADOR
				SERVILIO

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	149	152	85	93	168	240	19	7	11	86
C + S + A g	8,68	8,47	9,63	8,52	8,13	1,37	1,33	1,45	1,55	21,82
C + S g	6,52	6,30	7,12	6,23	5,89	1,08	1,05	1,14	1,23	21,51
CÁPSULA g	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,36
ÁGUA g	2,16	2,17	2,51	2,29	2,24	0,29	0,28	0,31	0,32	0,31
SOLO g	6,52	6,30	7,12	6,23	5,89	1,08	1,05	1,14	1,23	1,15
UMIDADE %	33,20	34,50	35,20	36,70	38,00	26,50	26,30	26,80	25,70	26,80
GOLPES	10	19	30	41	50					26,68



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	35,0
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	26,7
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	8,3
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-2-4

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

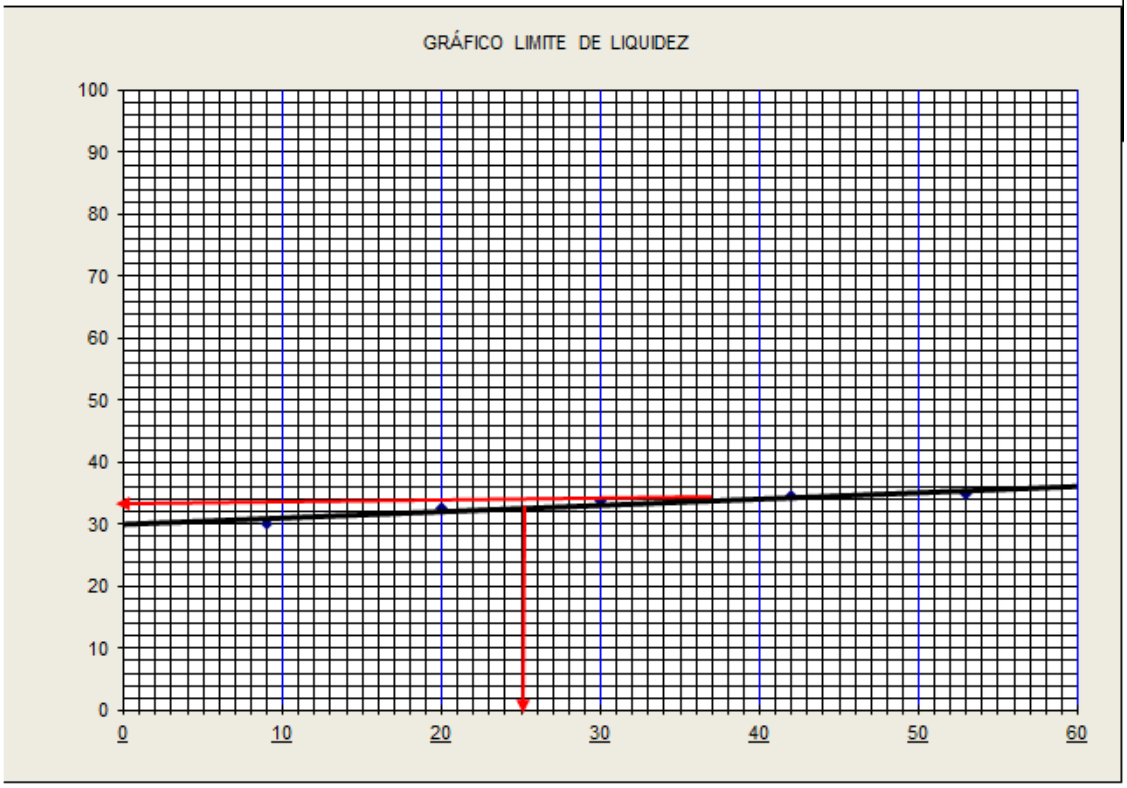
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1636 - SÃO DOMINGOS			03/01/2025
MATERIAL		FURO	RG	REF.
CASCALHO QUARTZO		1636	69	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1636 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	85	93	40	46	27	134	36	152	169	168
C + S + A g	23,47	28,81	29,63	28,30	28,68	20,07	19,66	20,98	21,07	20,15
C + S g	21,55	26,72	27,55	26,13	26,40	19,79	19,36	20,66	20,80	19,88
CÁPSULA g	15,20	20,30	21,40	19,85	19,87	18,54	18,00	19,21	19,60	18,70
ÁGUA g	1,92	2,09	2,08	2,17	2,28	0,28	0,30	0,32	0,27	0,27
SOLO g	6,35	6,42	6,15	6,28	6,53	1,25	1,36	1,45	1,20	1,18
UMIDADE %	30,20	32,60	33,80	34,60	34,90	22,10	22,30	22,40	22,60	22,80
GOLPES	9	20	30	42	53					22,44



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	32,20
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	22,44
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	9,76
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-5

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

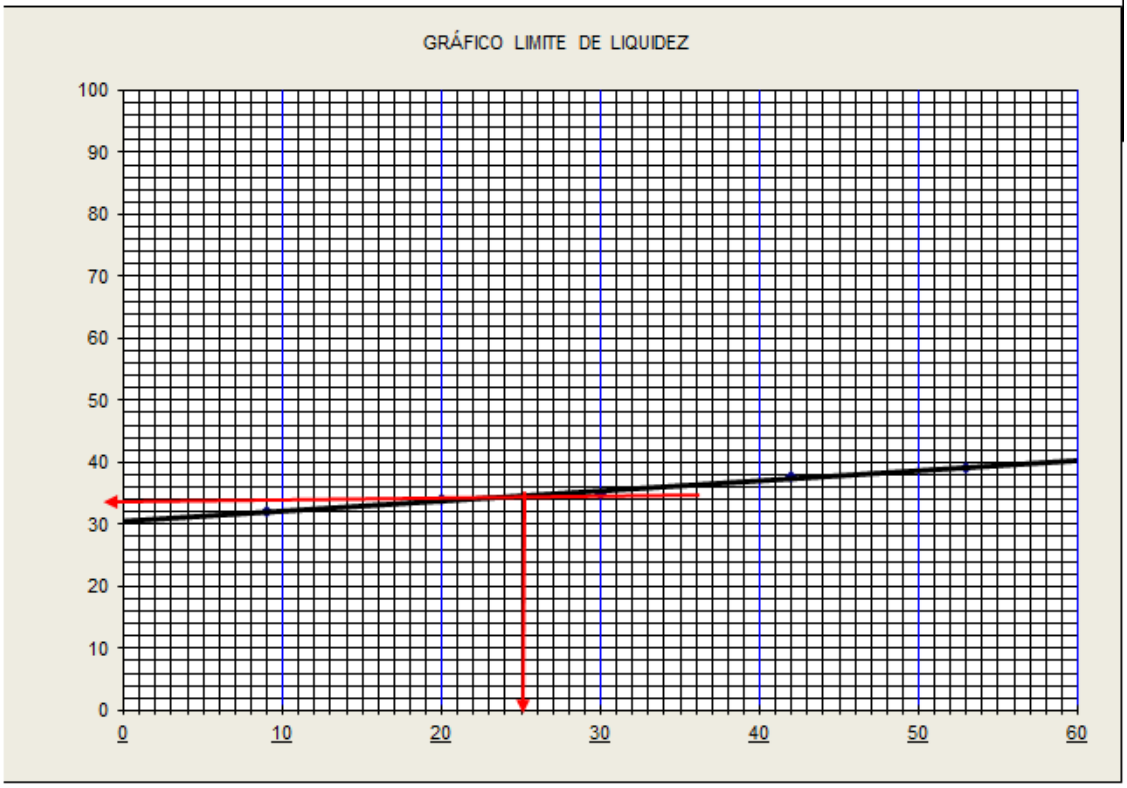
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1645 - SÃO DOMINGOS			03/01/2025
MATERIAL		FURO	RG	REF.
ARGILA AMARELA		1645	70	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1645 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	66	74	85	96	112	120	133	11	24	36
C + S + A g	17,18	15,38	16,47	15,82	16,05	10,69	10,82	9,71	10,37	11,01
C + S g	15,20	13,54	14,42	13,71	13,97	10,28	10,41	9,39	10,08	10,66
CÁPSULA g	9,00	8,14	8,55	8,12	8,63	8,74	8,86	8,20	8,96	9,33
ÁGUA g	1,98	1,84	2,05	2,11	2,08	0,41	0,41	0,32	0,29	0,35
SOLO g	6,20	5,40	5,87	5,59	5,34	1,54	1,55	1,19	1,12	1,33
UMIDADE %	32,00	34,00	35,00	37,80	39,00	26,30	26,50	26,80	26,00	26,50
GOLPES	9	20	30	42	53					26,42



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	34,90
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	26,42
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	8,48
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-2-4

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

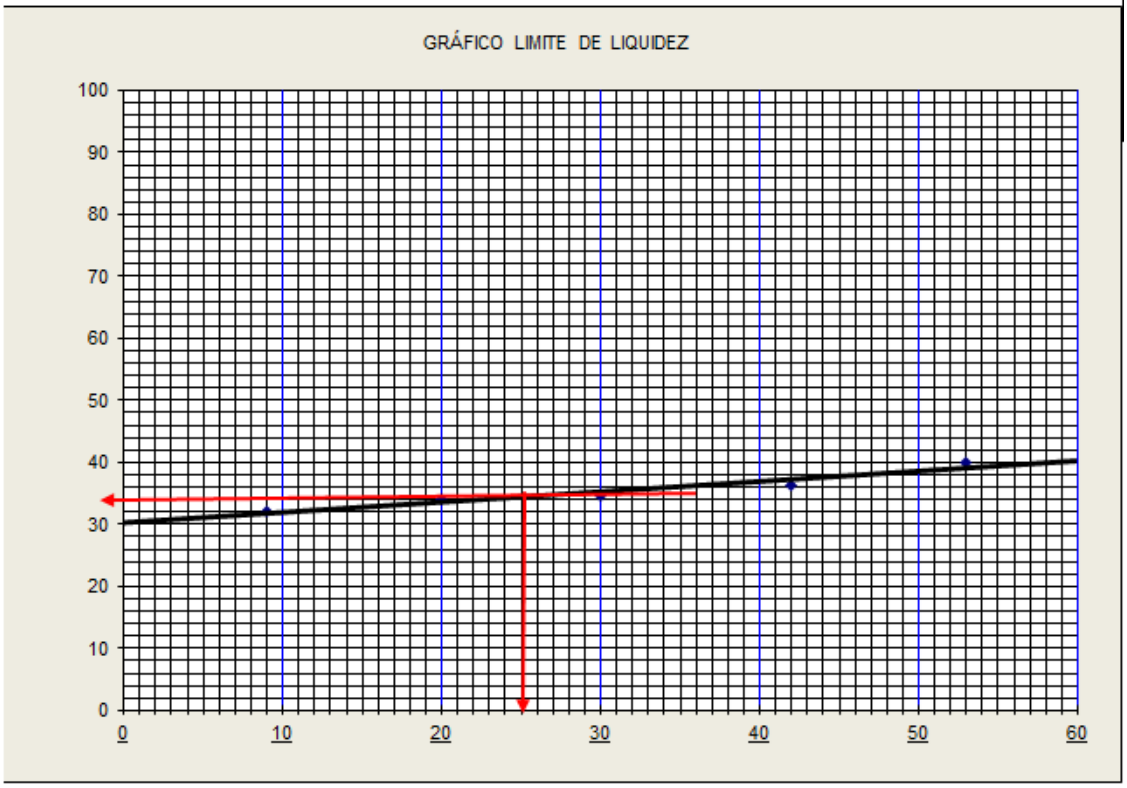
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1652- SÃO DOMINGOS			03/01/2025
MATERIAL		FURO	RG	REF.
CASCALHO QUARTZO		1652	71	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1652- SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	143	144	145	146	147	148	149	15	151	152
C + S + A g	16,79	17,03	17,32	19,92	21,58	10,44	11,08	11,12	10,88	11,49
C + S g	14,80	15,05	15,26	16,94	17,89	10,05	10,68	10,80	10,53	11,10
CÁPSULA g	8,60	9,25	9,30	8,74	8,66	8,55	9,23	9,54	9,20	9,63
ÁGUA g	1,99	1,98	2,06	2,98	3,69	0,39	0,40	0,32	0,35	0,39
SOLO g	6,20	5,80	5,96	8,20	9,23	1,50	1,45	1,26	1,33	1,47
UMIDADE %	32,10	34,10	34,60	36,40	40,00	26,00	27,80	25,40	26,00	26,50
GOLPES	9	20	30	42	53					26,34



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	34,80
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	26,34
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	8,46
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-5

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

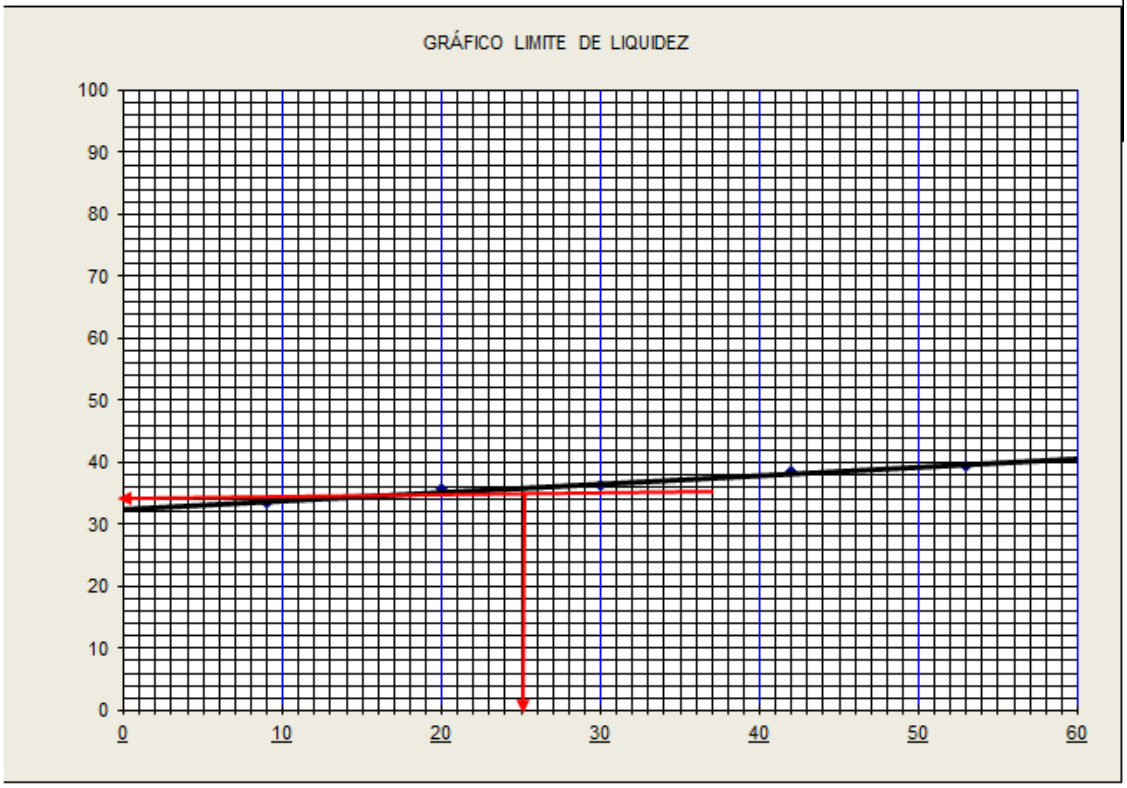
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
0	0			03/01/2025
MATERIAL		**FURO**	**RG**	**REF.**
ARGILA VERMELHA ARENOSA		1660	72	0,00
	OBRA			**OPERADOR**
	0			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	93	11	134	35	200	253	288	134	93	36
C + S + A g	26,72	27,10	26,96	29,33	28,34	17,89	24,21	22,69	20,94	23,90
C + S g	24,66	25,23	24,98	26,82	25,41	17,62	23,95	22,42	20,66	23,63
CÁPSULA g	18,50	20,00	19,50	20,30	18,00	16,50	22,89	21,36	19,52	22,51
ÁGUA g	2,06	1,87	1,98	2,51	2,93	0,27	0,26	0,27	0,28	0,27
SOLO g	6,16	5,23	5,48	6,52	7,41	1,12	1,06	1,06	1,14	1,12
UMIDADE %	33,40	35,81	36,20	38,50	39,50	24,20	24,30	25,40	24,80	24,41
GOLPES	9	20	30	42	53					24,62

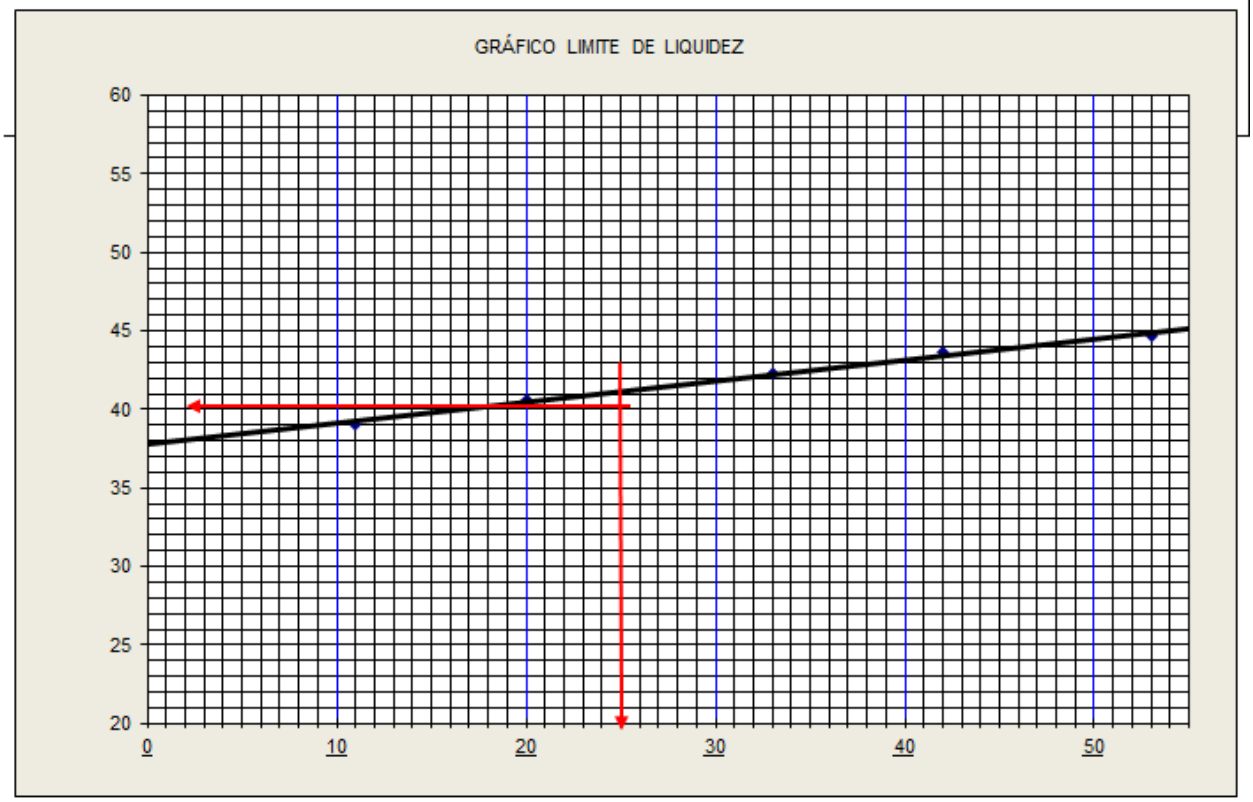


ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**30,80**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**24,62**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**6,18**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	8
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-4

OBRA	GO-110			DATA
				13/01/2025
MATERIAL: ARGILA VERMELHA ARENOSA		FURO	RG	PROF.
		1675	74	
				OPERADOR
				SERVILIO

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	85	93	272	169	27	19	7	46	48	203
C + S + A g	33,18	30,85	30,96	32,87	32,86	21,81	25,16	23,18	24,04	23,19
C + S g	30,29	28,05	27,83	29,43	29,60	21,29	24,60	22,62	23,44	22,56
CÁPSULA g	22,89	21,15	20,43	21,54	22,30	19,39	22,63	20,54	21,24	20,31
ÁGUA g	2,89	2,80	3,13	3,44	3,26	0,52	0,56	0,56	0,60	0,63
SOLO g	7,4	6,90	7,4	7,89	7,3	1,90	1,97	2,08	2,20	2,25
UMIDADE %	39,00	40,63	42,30	43,60	44,63	27,60	28,50	27,00	27,36	28,20
GOLPES	11	20	33	42	53					



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**42,0**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**27,7**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**14,3**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	**1**
CLASSIFICAÇÃO HRB	**A-2-7**

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

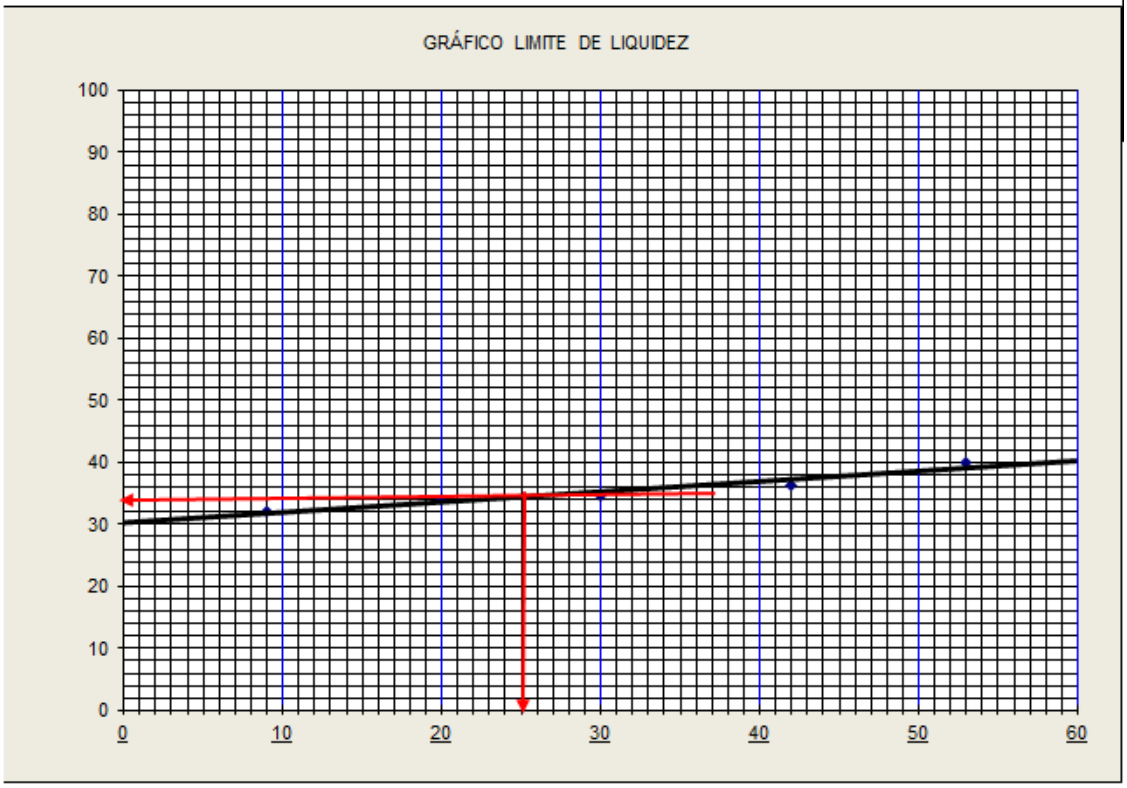
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1698 - SÃO DOMINGOS			03/01/2025
MATERIAL		FURO	RG	REF.
CASCALHO QUARTZO		1698	77	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1698 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	143	144	145	146	147	148	149	15	151	152
C + S + A g	16,79	17,03	17,32	19,92	21,58	10,44	11,06	11,14	10,88	11,49
C + S g	14,80	15,05	15,26	16,94	17,89	10,05	10,68	10,80	10,53	11,10
CÁPSULA g	8,60	9,25	9,30	8,74	8,66	8,55	9,23	9,54	9,20	9,63
ÁGUA g	1,99	1,98	2,06	2,98	3,69	0,39	0,38	0,34	0,35	0,39
SOLO g	6,20	5,80	5,96	8,20	9,23	1,50	1,45	1,26	1,33	1,47
UMIDADE %	32,10	34,10	34,60	36,40	40,00	26,30	26,50	26,80	26,00	26,50
GOLPES	9	20	30	42	53					26,42

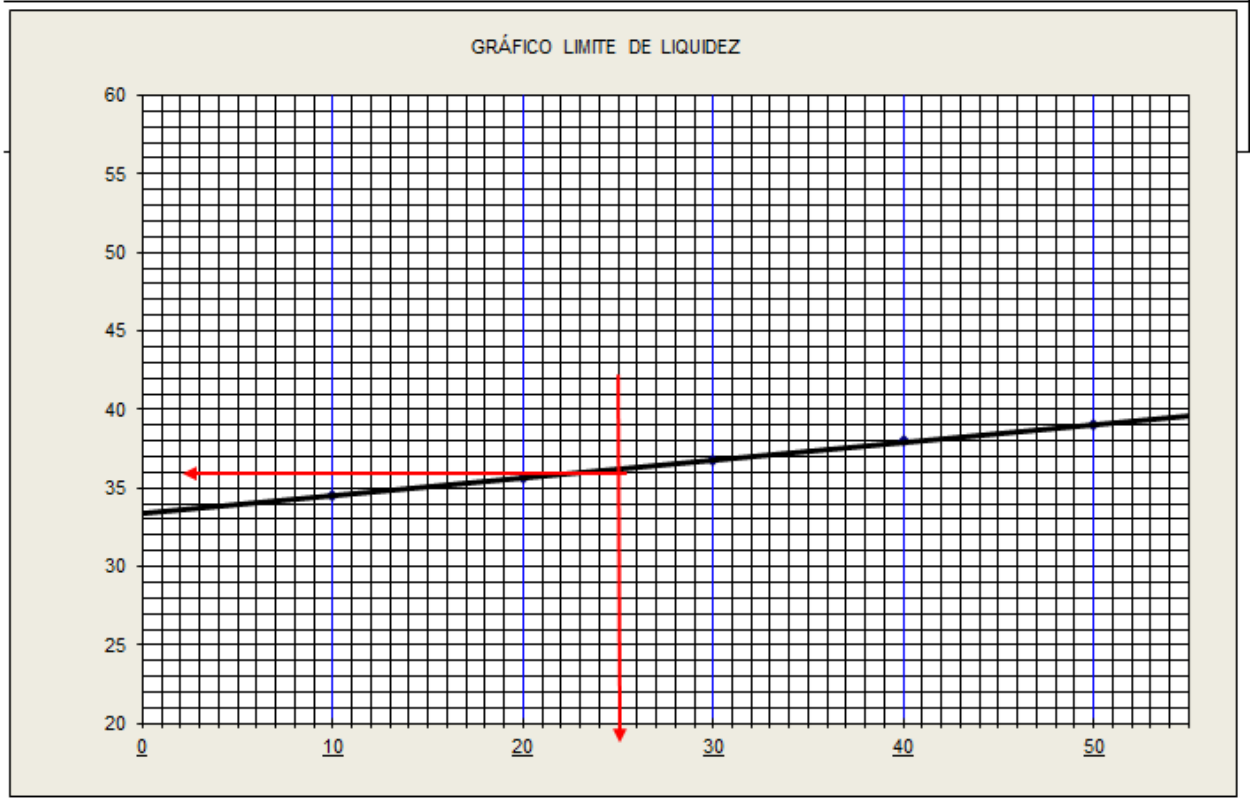


ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	34,00
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	26,42
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	7,58
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-2-4

OBRA	GO-110			DATA
				13/01/2025
MATERIAL: CASCALHO QUARTZO		FURO	RG	PROF.
		1705+10,00	78	
				OPERADOR
				SERVILIO

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	200	203	164	163	22	229	8	58	277	266
C + S + A g	30,63	29,51	32,31	31,07	31,05	22,59	20,95	21,91	22,57	23,94
C + S g	28,25	26,93	29,55	28,12	28,39	22,32	20,66	21,58	22,24	23,62
CÁPSULA g	21,05	19,39	22,00	20,32	21,54	21,30	19,58	20,33	21,00	22,42
ÁGUA g	2,38	2,58	2,76	2,95	2,66	0,27	0,29	0,33	0,33	0,32
SOLO g	7,2	7,54	7,55	7,8	6,85	1,02	1,08	1,25	1,24	1,20
UMIDADE %	33,00	34,20	36,50	37,80	38,90	26,80	26,50	26,40	26,30	26,50
GOLPES	10	20	30	40	50					26,50



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	36,0
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	26,5
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	9,5
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-2-4

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

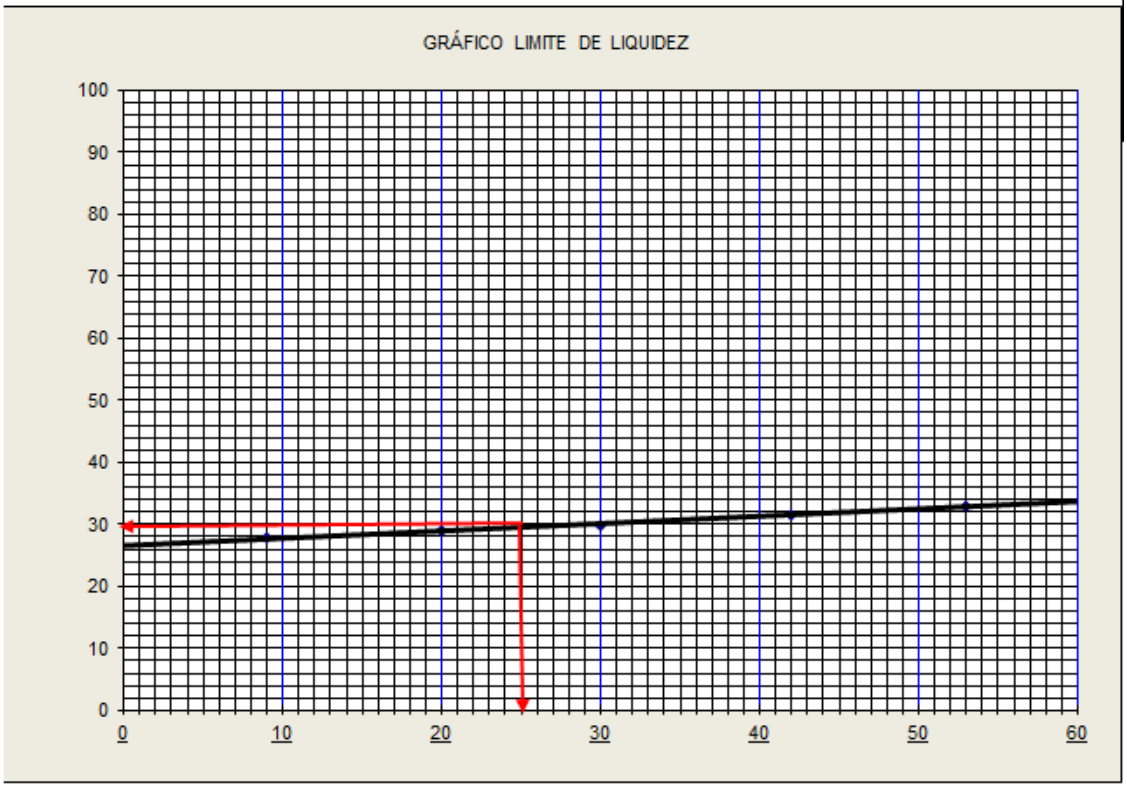
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1712+5,00 - SÃO DOMINGOS			03/01/2025
MATERIAL		FURO	RG	REF.
CASCALHO QUARTZO		1712+5,00	79	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1712+5,00 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	12	22	35	15	17	36	45	48	51	56
C + S + A g	18,06	17,64	18,17	18,80	18,81	11,57	10,91	11,15	12,18	11,34
C + S g	16,00	15,64	15,96	16,31	16,40	11,15	10,49	10,71	11,72	10,70
CÁPSULA g	8,60	8,74	8,56	8,42	9,10	9,25	8,52	8,63	9,52	8,45
ÁGUA g	2,06	2,00	2,21	2,49	2,41	0,42	0,42	0,44	0,46	0,64
SOLO g	7,40	6,90	7,40	7,89	7,30	1,90	1,97	2,08	2,20	2,25
UMIDADE %	27,90	29,00	29,80	31,50	33,00	22,20	21,40	21,00	21,00	28,60
GOLPES	9	20	30	42	53					22,84



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	31,00
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	22,84
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	8,16
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-5

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

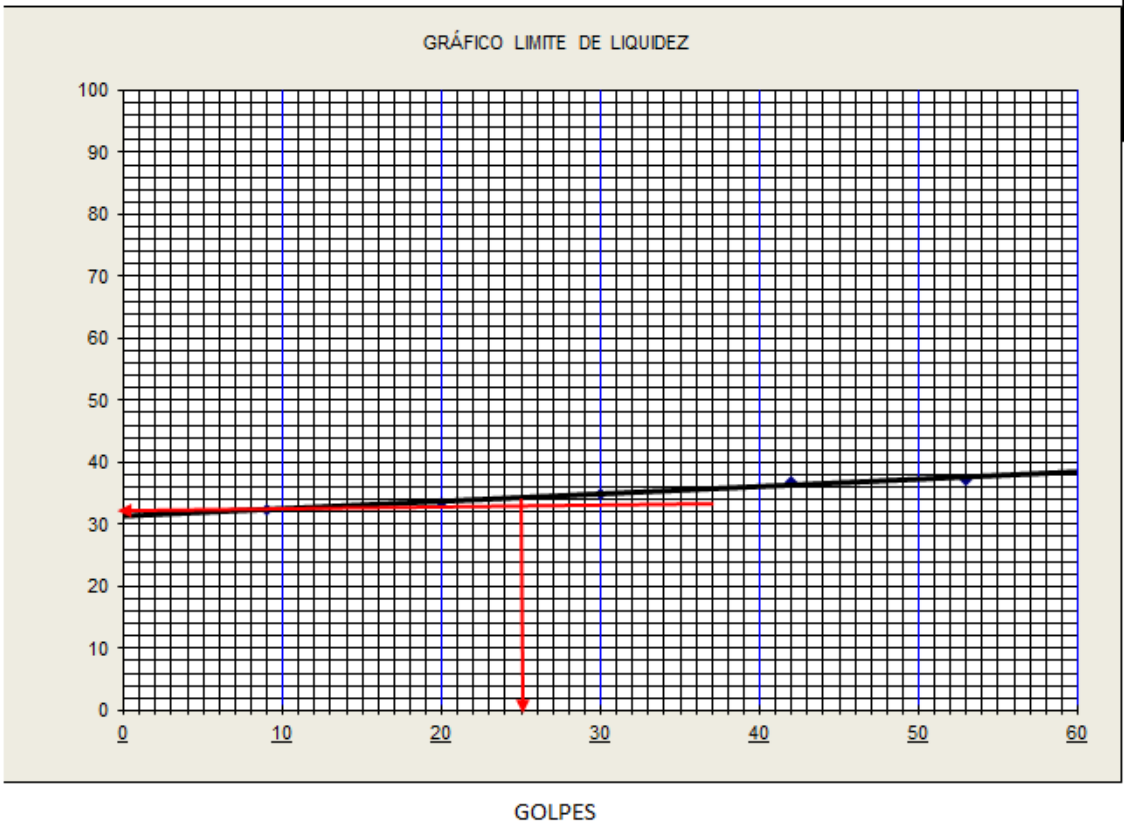
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1729 +10 - SÃO DOMINGOS			03/01/2025
MATERIAL		FURO	RG	REF.
CASCALHO QUARTZO		1729 +10	81	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1729 +10 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	20	35	47	58	66	74	89	105	22	36
C + S + A g	29,25	27,37	27,91	30,58	28,78	21,43	20,33	21,23	20,77	23,53
C + S g	27,25	25,37	25,74	28,25	26,50	21,16	20,05	20,90	20,48	23,26
CÁPSULA g	21,05	19,39	19,54	21,93	20,36	20,14	19,00	19,60	19,34	22,20
ÁGUA g	2,00	2,00	2,17	2,33	2,28	0,27	0,28	0,33	0,29	0,27
SOLO g	6,20	5,98	6,20	6,32	6,14	1,02	1,05	1,30	1,14	1,06
UMIDADE %	32,30	33,40	35,00	36,80	37,20	26,50	26,80	25,60	25,40	25,30
GOLPES	9	20	30	42	53					25,92

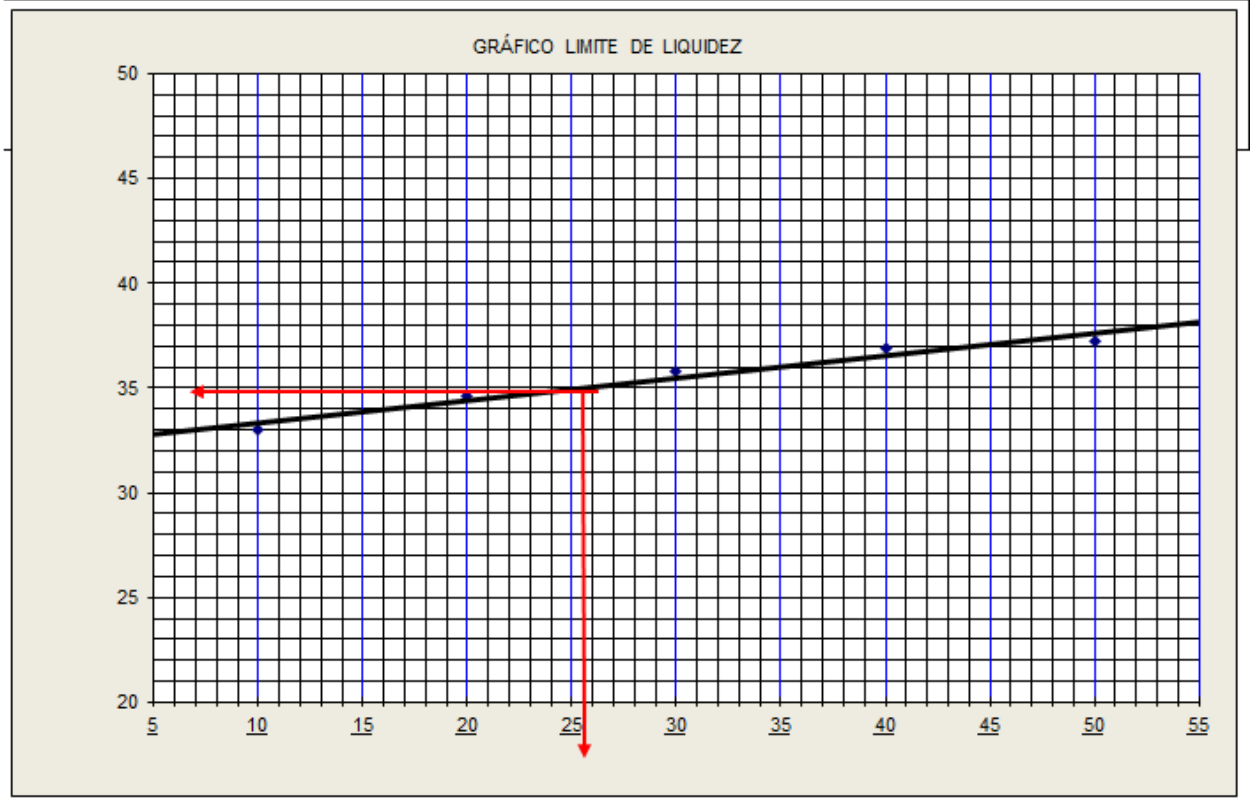


ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	34,50
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	25,92
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	8,58
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-5

OBRA	GO-110			DATA
				13/01/2025
MATERIAL: CASCALHO QUARTZO		FURO	RG	PROF.
		1732	82	
				OPERADOR
				LUCAS

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	100	33	42	58	11	4	7	111	126	136
C + S + A g	23,74	24,59	28,30	28,99	27,71	20,79	20,71	21,59	22,98	21,68
C + S g	21,73	22,43	25,72	26,35	25,35	20,52	20,43	21,31	22,67	21,40
CÁPSULA g	15,63	16,20	18,52	19,20	19,00	19,50	19,39	20,30	21,54	20,36
ÁGUA g	2,01	2,16	2,58	2,64	2,36	0,27	0,28	0,28	0,31	0,28
SOLO g	6,1	6,23	7,2	7,15	6,35	1,02	1,04	1,01	1,13	1,04
UMIDADE %	33,00	34,60	35,80	36,90	37,20	26,50	27,30	27,30	27,80	26,80
GOLPES	10	20	30	40	50					27,14



GOLPES

ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**35,0**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**27,1**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**7,9**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-2-4

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

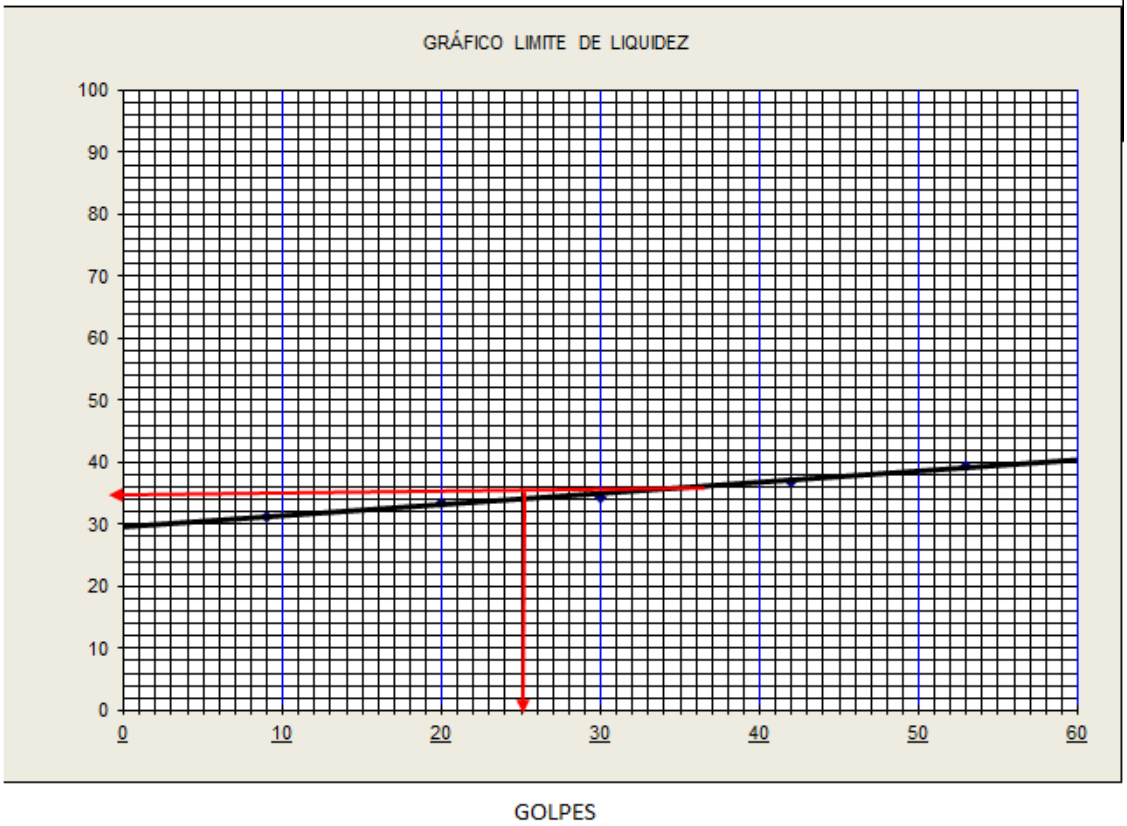
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1738 - SÃO DOMINGOS			04/01/2025
MATERIAL		FURO	RG	REF.
CASCALHO QUARTZO		1738	83	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1738 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	156	152	273	272	58	67	19	14	4	21
C + S + A g	25,33	25,60	7,09	7,02	25,51	1,40	20,57	20,75	22,27	1,99
C + S g	23,40	23,78	5,28	5,13	23,44	1,12	20,25	20,38	21,88	1,58
CÁPSULA g	17,20	18,36	0,00	0,00	18,20	0,00	18,90	18,96	20,36	0,00
ÁGUA g	1,93	1,82	1,81	1,89	2,07	0,28	0,32	0,37	0,39	0,41
SOLO g	6,20	5,42	5,28	5,13	5,24	1,12	1,35	1,42	1,52	1,58
UMIDADE %	31,20	33,60	34,30	36,80	39,50	25,30	24,00	25,80	25,80	25,70
GOLPES	9	20	30	42	53					25,32



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	35,00
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	25,32
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	9,68
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-2-4

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

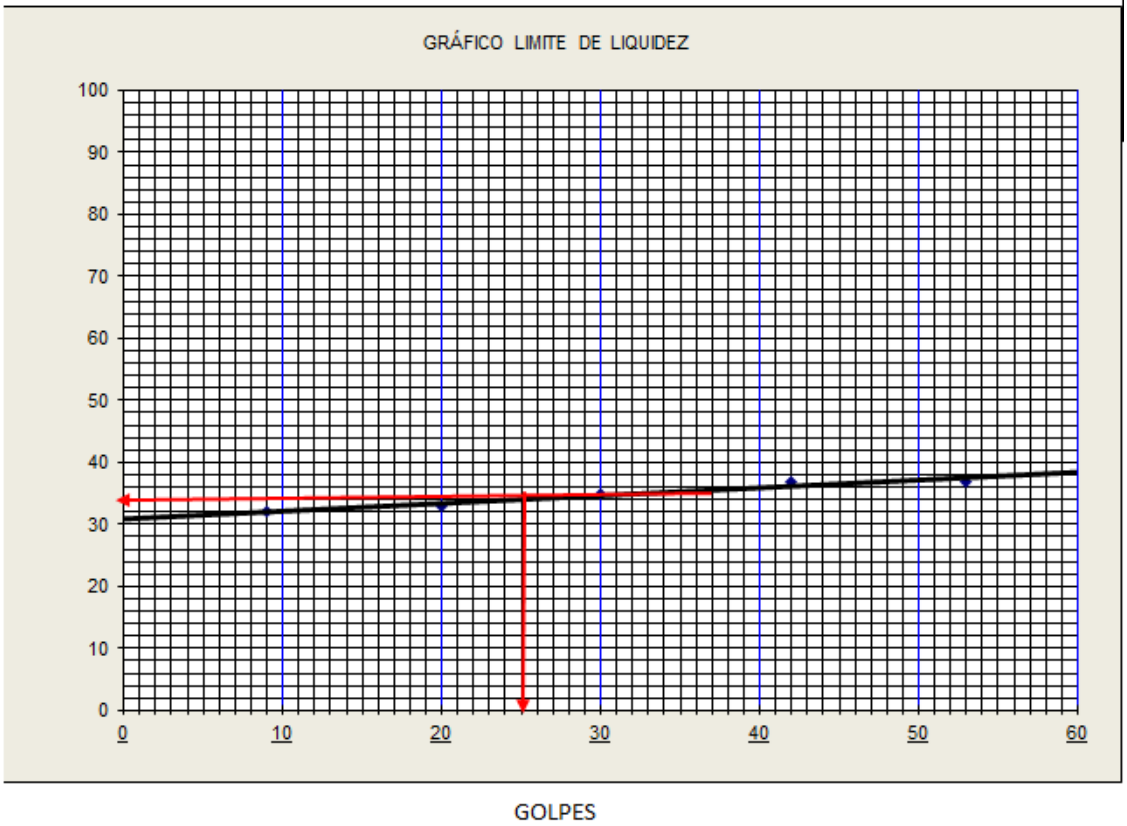
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1762 - SÃO DOMINGOS			04/01/2025
MATERIAL		FURO	RG	REF.
CASCALHO QUARTZO		1762	86	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1762 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	106	28	35	272	210	213	275	162	93	58
C + S + A g	25,74	26,15	28,93	29,94	29,03	21,90	21,85	22,78	24,04	22,19
C + S g	23,29	23,68	26,23	27,05	26,32	21,43	21,37	22,29	23,55	21,83
CÁPSULA g	15,63	16,20	18,52	19,20	19,00	19,50	19,39	20,30	21,54	20,36
ÁGUA g	2,45	2,47	2,70	2,89	2,71	0,47	0,48	0,49	0,49	0,36
SOLO g	7,66	7,48	7,71	7,85	7,32	1,93	1,98	1,99	2,01	1,47
UMIDADE %	32,00	33,00	35,00	36,80	37,00	24,60	24,00	24,50	24,30	24,80
GOLPES	9	20	30	42	53					24,44



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**34,10**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**24,40**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**9,70**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	**0**
CLASSIFICAÇÃO HRB	**A-5**

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

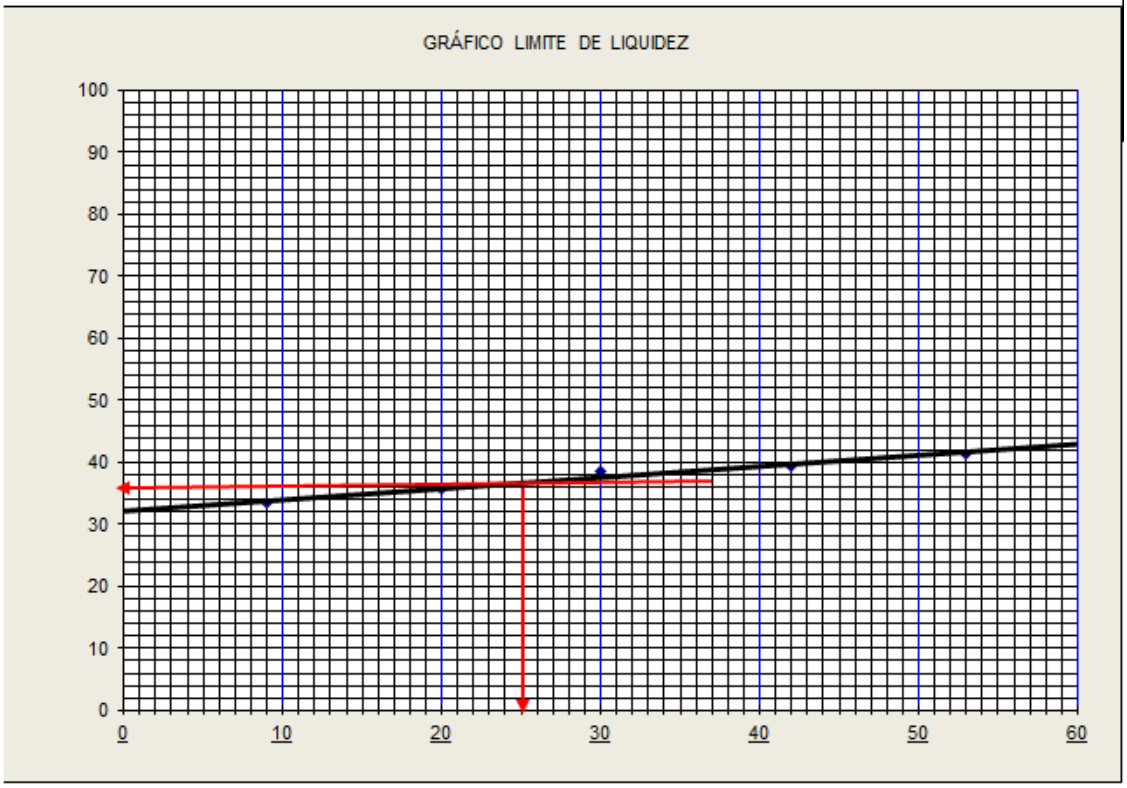
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1770 - SÃO DOMINGOS			04/01/2025
MATERIAL		FURO	RG	REF.
CASCALHO QUARTZO		1770	87	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1770 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	156	152	273	272	58	67	19	14	4	21
C + S + A g	27,15	28,46	9,67	9,56	28,39	2,44	21,43	21,65	23,18	2,88
C + S g	24,65	25,81	6,98	6,85	25,40	1,90	20,87	21,04	22,56	2,25
CÁPSULA g	17,20	18,36	0,00	0,00	18,20	0,00	18,90	18,96	20,36	0,00
ÁGUA g	2,50	2,65	2,69	2,71	2,99	0,54	0,56	0,61	0,62	0,63
SOLO g	7,45	7,45	6,98	6,85	7,20	1,90	1,97	2,08	2,20	2,25
UMIDADE %	33,60	35,60	38,60	39,50	41,50	28,60	28,50	29,30	28,10	28,20
GOLPES	9	20	30	42	53					28,54



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	36,00
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	28,54
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	7,46
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-5

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

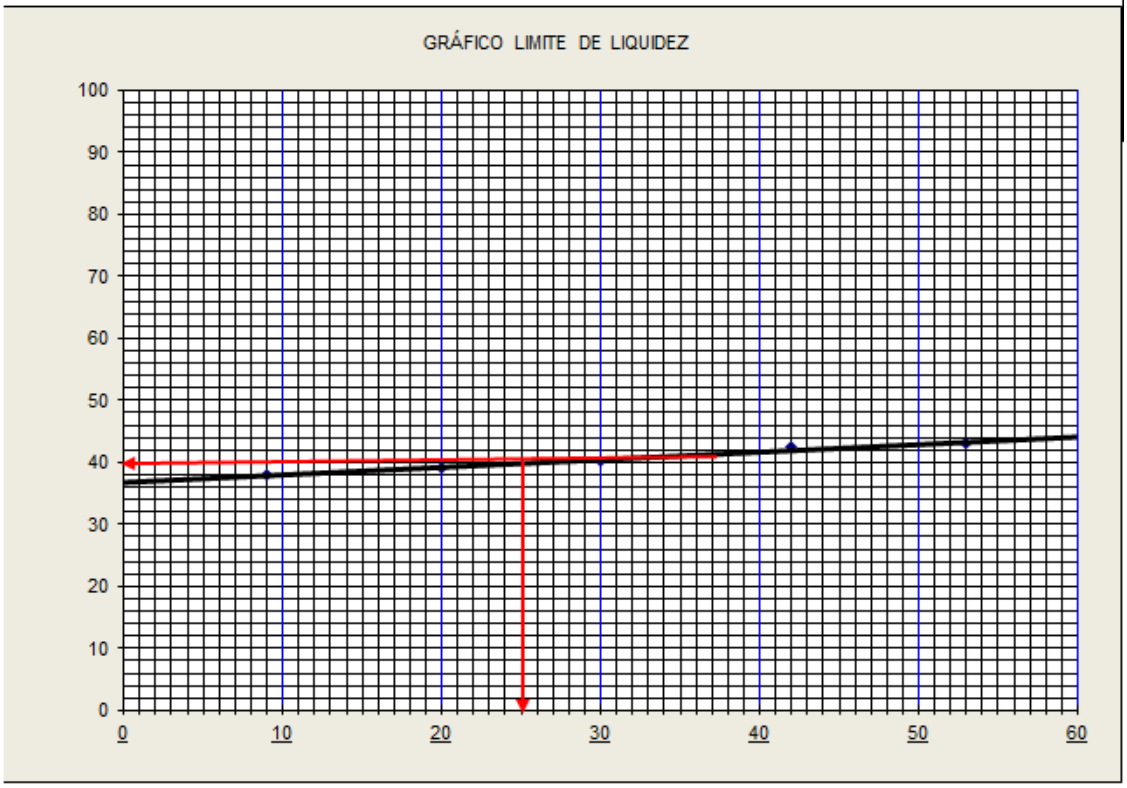
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1786 - SÃO DOMINGOS			04/01/2025
MATERIAL		FURO	RG	REF.
ARGILA ARENOSA		1786	84	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1786 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	28	46	48	67	85	191	198	253	245	36
C + S + A g	8,69	10,55	31,88	9,95	10,37	1,97	2,16	2,38	21,81	23,74
C + S g	6,30	7,58	29,30	6,98	7,25	1,52	1,69	1,87	21,28	23,15
CÁPSULA g	0,00	0,00	22,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,39	21,05
ÁGUA g	2,39	2,97	2,58	2,97	3,12	0,45	0,47	0,51	0,53	0,59
SOLO g	6,30	7,58	6,40	6,98	7,25	1,52	1,69	1,87	1,89	2,10
UMIDADE %	38,00	39,20	40,30	42,60	43,00	29,30	28,00	27,26	28,00	28,00
GOLPES	9	20	30	42	53					28,11



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**40,00**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**28,11**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**11,89**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	**4**
CLASSIFICAÇÃO HRB	**A-7**

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

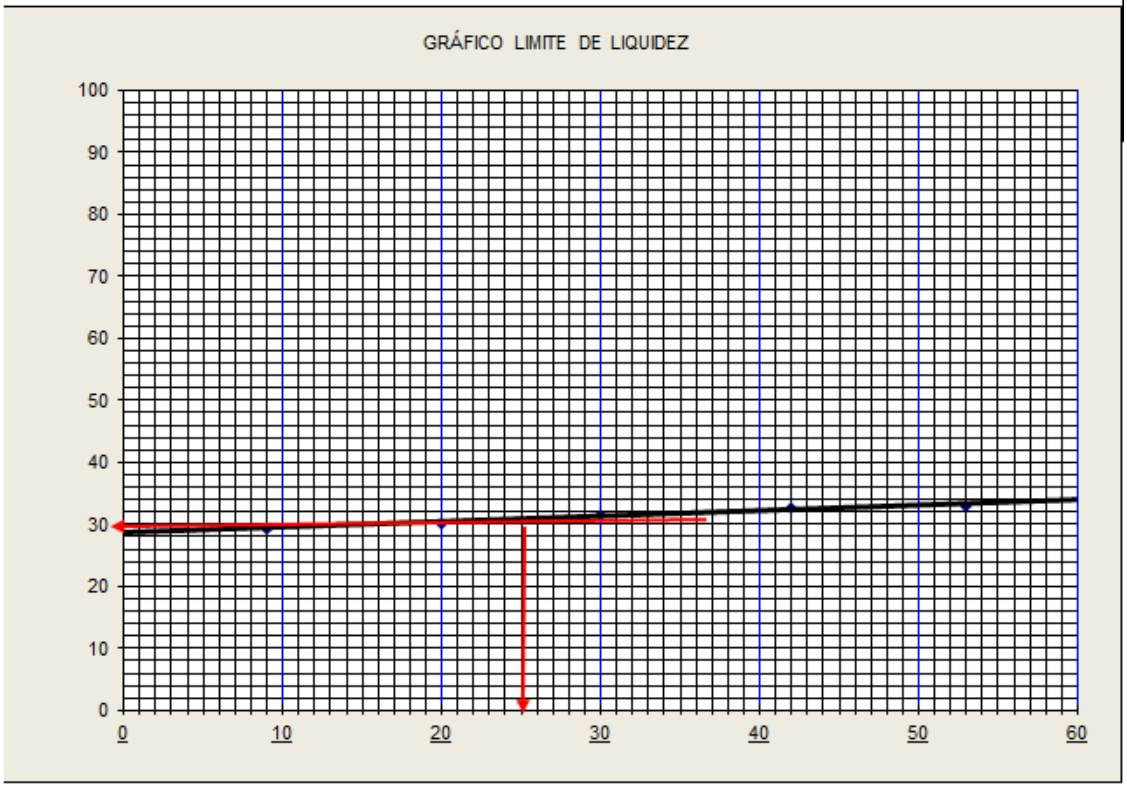
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1803 - SÃO DOMINGOS			04/01/2025
MATERIAL		FURO	RG	REF.
CASCALHO QUARTZO		1803	91	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1803 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	19	14	102	93	106	221	240	102	191	35
C + S + A g	31,52	33,05	32,63	26,00	30,78	20,97	24,01	21,39	20,68	21,26
C + S g	29,15	30,63	30,30	24,60	28,48	20,54	23,58	20,99	20,21	20,78
CÁPSULA g	21,05	22,63	22,90	20,30	21,50	18,96	22,00	19,52	18,52	19,00
ÁGUA g	2,37	2,42	2,33	1,40	2,30	0,43	0,43	0,40	0,47	0,48
SOLO g	8,10	8,00	7,40	4,30	6,98	1,58	1,58	1,47	1,69	1,78
UMIDADE %	29,30	30,20	31,50	32,60	33,00	27,40	27,00	26,90	27,90	27,10
GOLPES	9	20	30	42	53					27,26



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	36,20
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	27,26
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	8,94
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-5

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

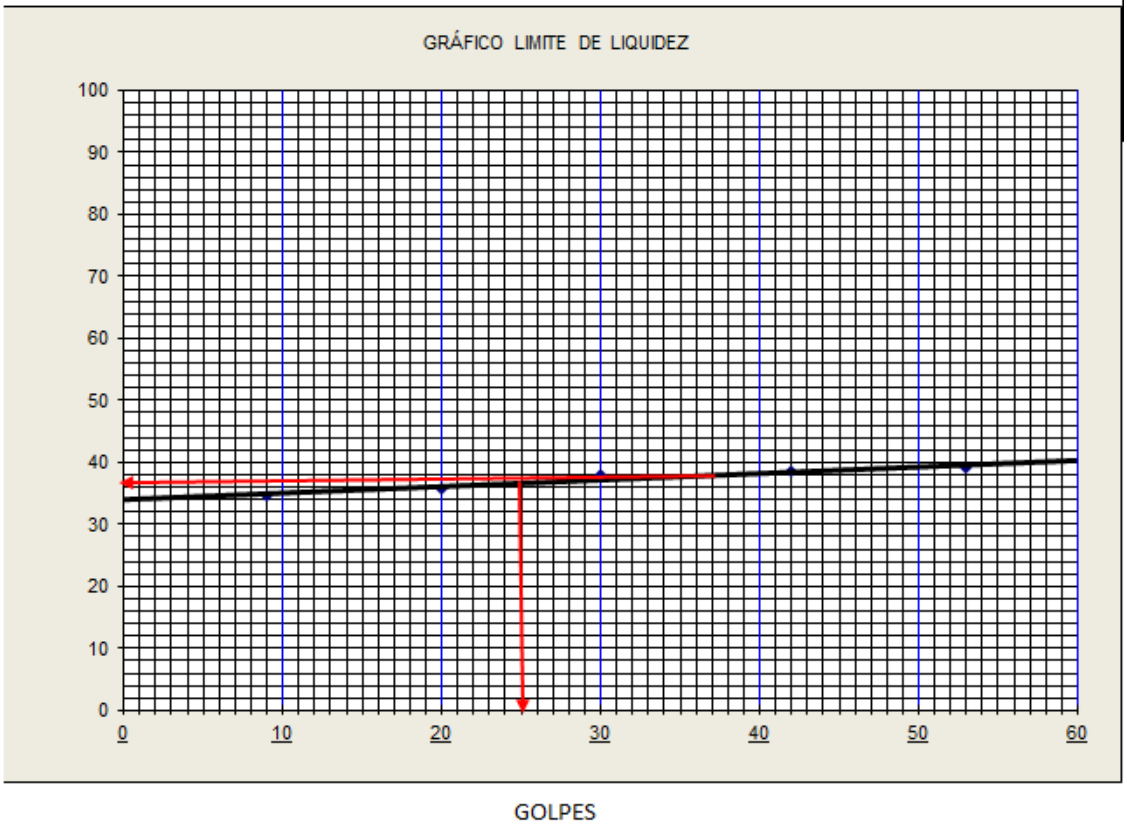
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1816+10,00 - SÃO DOMINGOS			04/01/2025
MATERIAL		FURO	RG	REF.
CASCALHO QUARTZO SILTOSO		1816 +10	93	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1816+10,00 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	93	11	134	35	200	253	288	134	93	36
C + S + A g	26,79	27,10	27,06	29,34	28,30	17,93	24,24	22,72	20,98	23,95
C + S g	24,66	25,23	24,98	26,82	25,41	17,62	23,95	22,42	20,66	23,63
CÁPSULA g	18,50	20,00	19,50	20,30	18,00	16,50	22,89	21,36	19,52	22,51
ÁGUA g	2,13	1,87	2,08	2,52	2,89	0,31	0,29	0,30	0,32	0,32
SOLO g	6,16	5,23	5,48	6,52	7,41	1,12	1,06	1,06	1,14	1,12
UMIDADE %	34,60	35,80	37,90	38,60	39,00	28,00	27,00	28,50	28,40	28,90
GOLPES	9	20	30	42	53					28,16



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	36,50
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	28,16
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	8,34
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-2-4

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

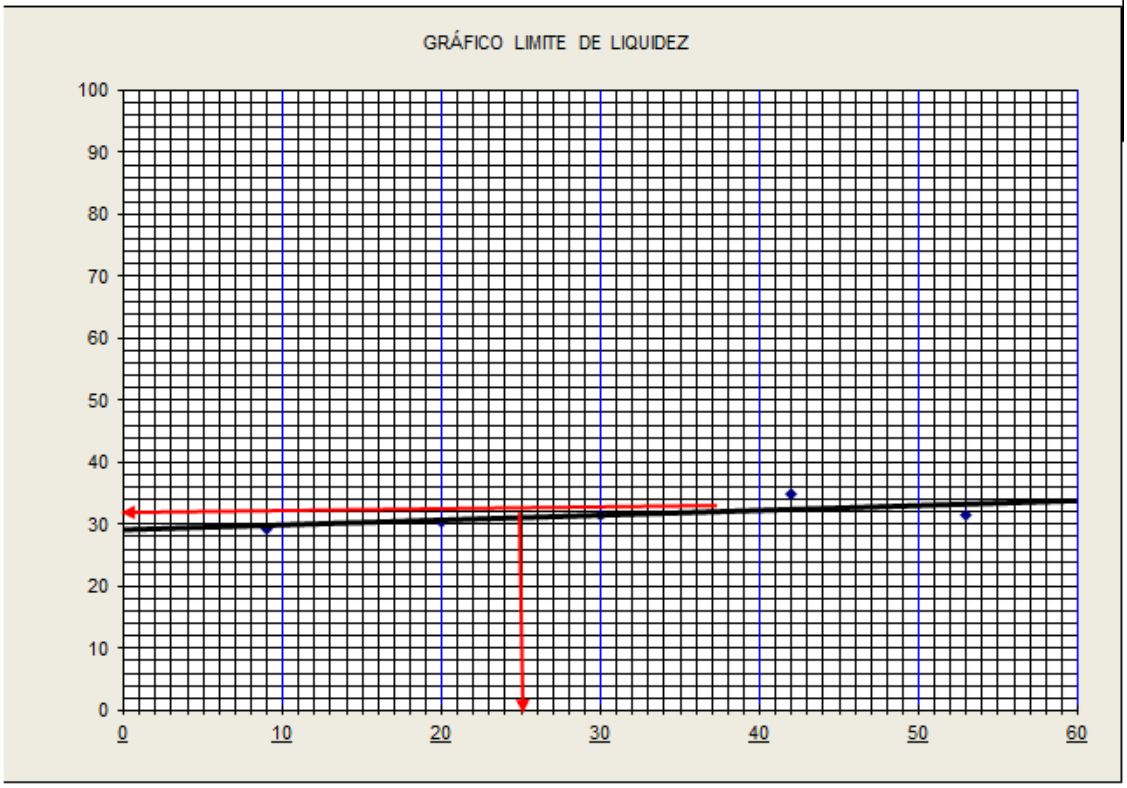
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1824 - SÃO DOMINGOS			04/01/2025
MATERIAL		FURO	RG	REF.
CASCALHO QUARTZO SILTOSO		1824	94	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1824 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	19	20	114	273	275	135	137	245	220	223
C + S + A g	30,66	28,35	30,05	27,34	26,43	20,12	20,62	20,79	20,97	19,77
C + S g	28,31	26,08	27,72	25,05	24,27	19,70	20,17	20,32	20,45	19,25
CÁPSULA g	20,30	18,63	20,36	18,50	17,40	17,80	18,20	18,24	18,25	17,00
ÁGUA g	2,35	2,27	2,33	2,29	2,16	0,42	0,45	0,47	0,52	0,52
SOLO g	8,01	7,45	7,36	6,55	6,87	1,90	1,97	2,08	2,20	2,25
UMIDADE %	29,30	30,50	31,60	35,00	31,40	22,00	22,60	22,50	23,80	23,10
GOLPES	9	20	30	42	53					22,80



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	32,00
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	22,80
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	9,20
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

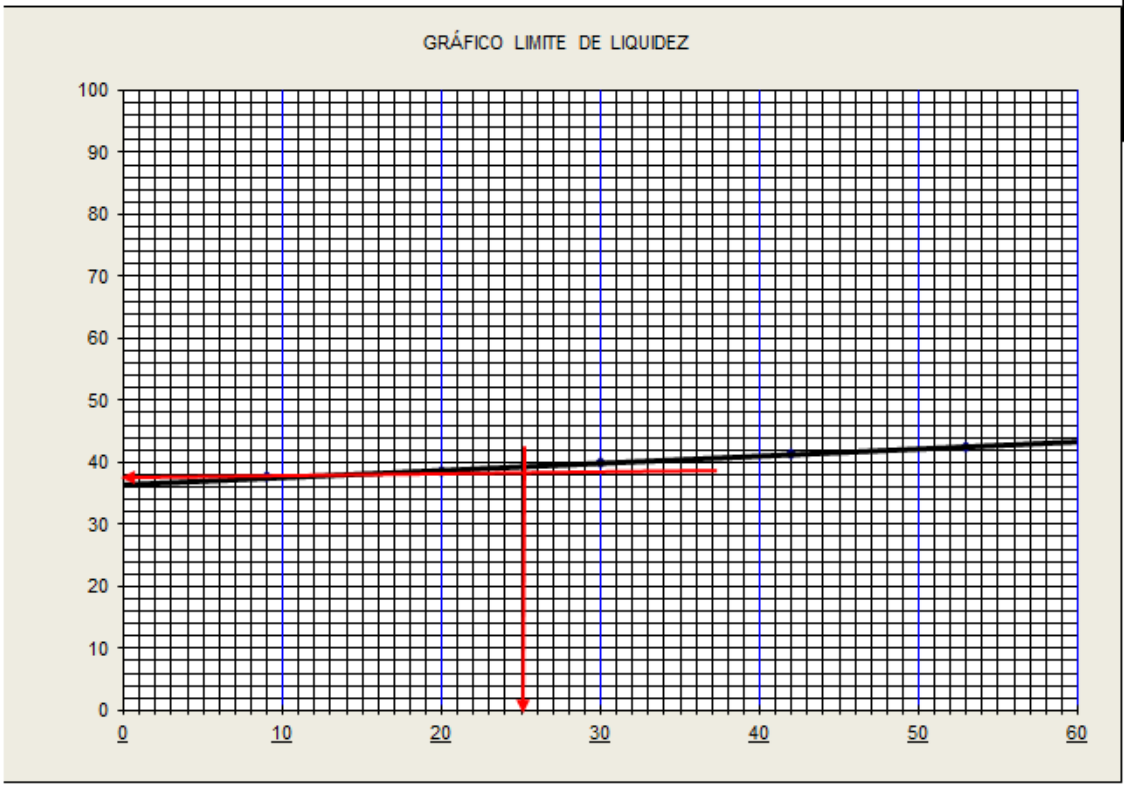
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1840 - SÃO DOMINGOS			04/01/2025
MATERIAL		FURO	RG	REF.
CASCALHO QUARTZO SILTOSO		1840	96	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1840 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	134	135	176	162	220	229	223	286	35	36
C + S + A g	30,45	29,06	29,53	32,32	31,91	22,60	21,56	22,29	22,18	21,72
C + S g	27,88	26,37	26,68	29,28	28,46	22,04	20,97	21,68	21,54	21,05
CÁPSULA g	21,05	19,39	19,54	21,93	20,36	20,14	19,00	19,60	19,34	22,20
ÁGUA g	2,57	2,69	2,85	3,04	3,45	0,56	0,59	0,61	0,64	0,67
SOLO g	6,83	6,98	7,14	7,35	8,10	1,90	1,97	2,08	2,20	-1,15
UMIDADE %	37,60	38,50	39,90	41,30	42,60	29,60	29,80	29,50	28,90	29,60
GOLPES	9	20	30	42	53					29,48

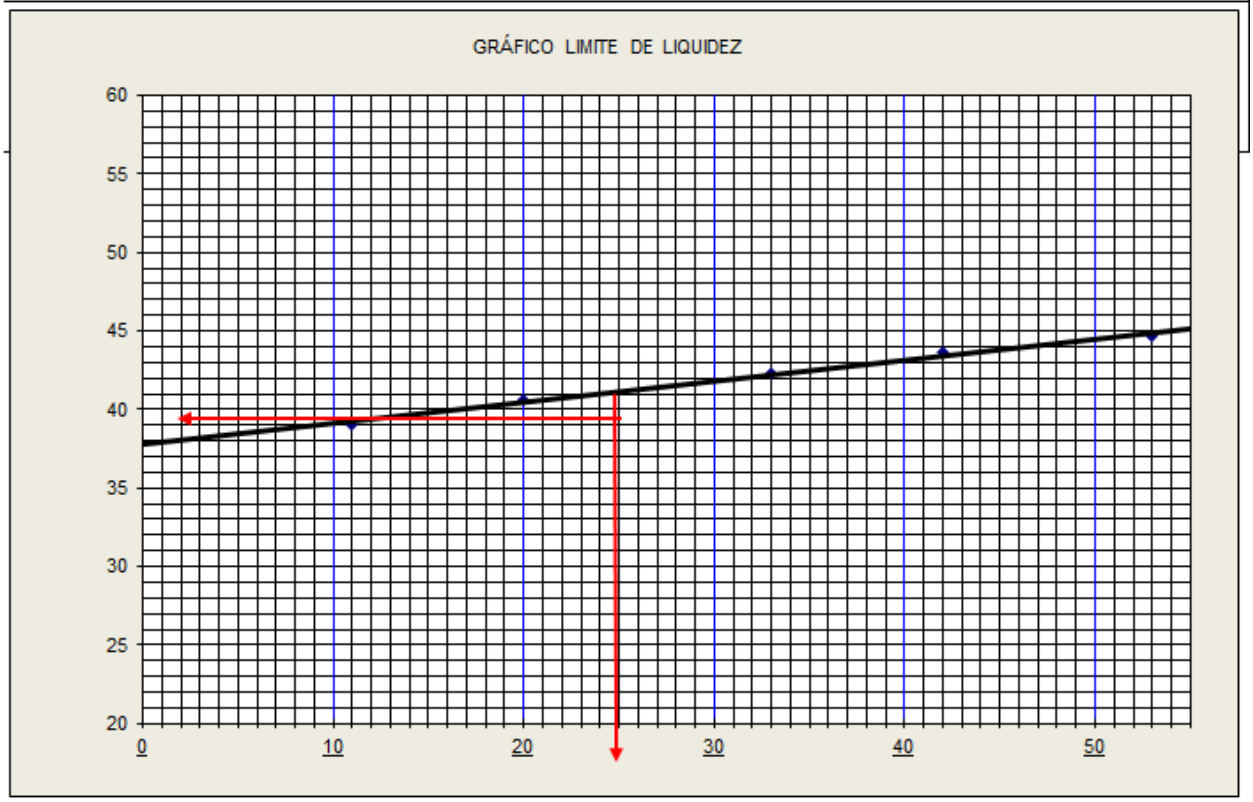


ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	39,20
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	29,48
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	9,72
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-5

OBRA	GO-110			DATA
				15/01/2025
MATERIAL: ARGILA VERMELHA - 1HORIZONTE		FURO	RG	PROF.
		1863	99	
				OPERADOR
				SERVILIO

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	20	35	42	58	6	74	89	102	205	203
C + S + A g	33,18	30,85	30,96	32,87	32,86	21,79	25,11	23,15	24,02	23,13
C + S g	30,29	28,05	27,83	29,43	29,60	21,29	24,60	22,62	23,44	22,56
CÁPSULA g	22,89	21,15	20,43	21,54	22,30	19,39	22,63	20,54	21,24	20,31
ÁGUA g	2,89	2,80	3,13	3,44	3,26	0,50	0,51	0,53	0,58	0,57
SOLO g	7,4	6,90	7,4	7,89	7,3	1,90	1,97	2,08	2,20	2,25
UMIDADE %	39,00	40,63	42,30	43,60	44,63	26,50	26,00	25,30	26,40	25,30
GOLPES	11	20	33	42	53					25,90



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**41,0**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**25,9**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**15,1**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	**8**
CLASSIFICAÇÃO HRB	**A-7-6**

OBRA	GO-110			DATA
				18/02/2024
MATERIAL: SILTE COMPACTO		FURO	RG	PROF.
		1863	99	
				OPERADOR
				LUCAS

LIMITES

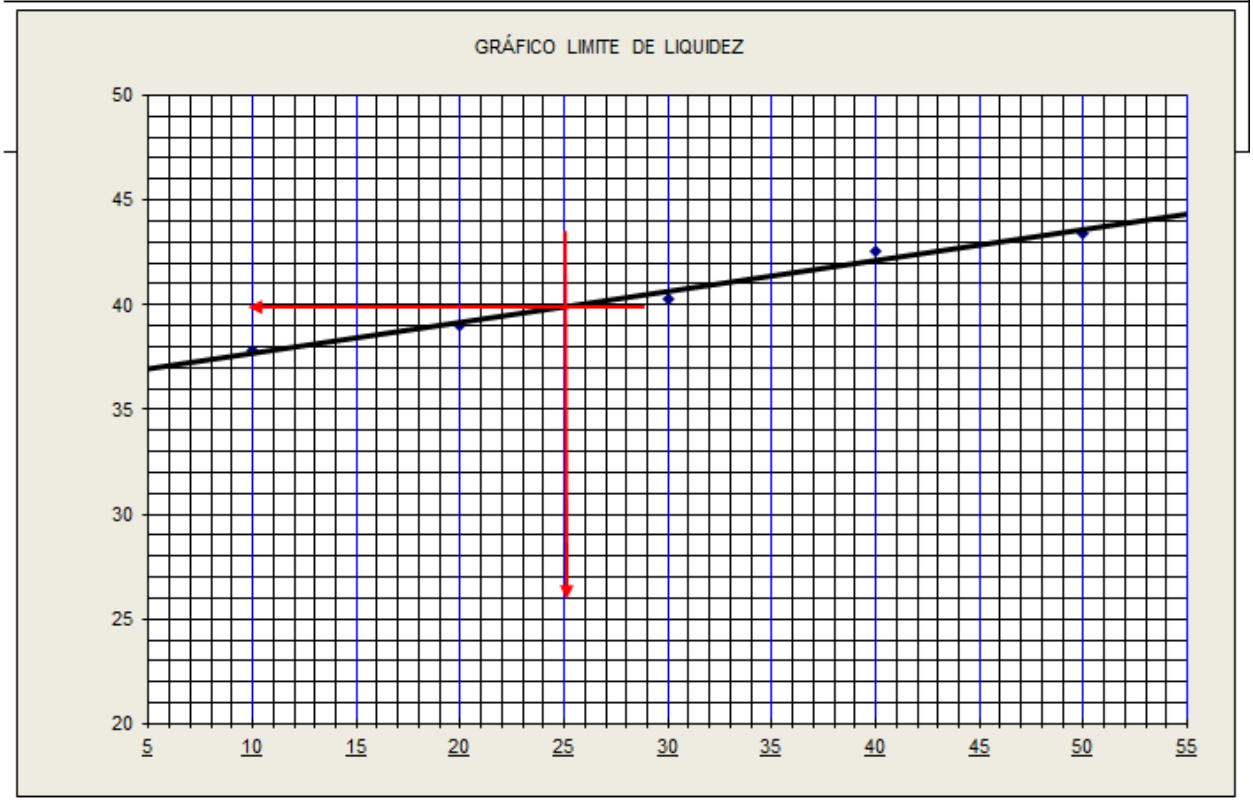
	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	101	125	136	147	30	26	35	47	56	66
C + S + A g	25,05	25,73	28,30	28,99	27,71	20,79	20,31	21,58	22,97	21,68
C + S g	23,30	23,69	25,72	26,35	25,35	20,52	20,04	21,31	22,67	21,40
CÁPSULA g	18,00	17,80	18,52	19,20	19,00	19,50	19,00	20,30	21,54	20,36
ÁGUA g	1,75	2,04	2,58	2,64	2,36	0,27	0,27	0,27	0,30	0,28
SOLO g	5,3	5,89	7,2	7,15	6,35	1,02	1,04	1,01	1,13	1,04
UMIDADE %	33,00	34,60	35,80	36,90	37,20	26,00	26,30	26,90	26,20	26,80
GOLPES	10	20	30	40	50					26,44

ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**35,0**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**26,4**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**8,6**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	2
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-4

OBRA				DATA
TRECHO				15/01/2025
MATERIAL-ARGILA VERMELHA		FURO	RG	PROF.
			100	
	OBRA			OPERADOR
				LUCAS

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	20	20	25	36	47	58	66	74	85	96
C + S + A g	18,00	17,60	19,61	18,64	20,70	9,77	8,70	8,90	8,96	7,21
C + S g	15,49	15,02	17,33	16,40	18,60	9,26	8,49	8,69	8,75	6,77
CÁPSULA g	7,49	6,11	9,11	7,81	10,05	6,77	7,50	7,72	7,81	4,72
ÁGUA g	2,51	2,58	2,28	2,24	2,10	0,51	0,21	0,21	0,21	0,44
SOLO g	8,00	8,91	8,22	8,59	8,55	2,49	0,99	0,97	0,94	2,05
UMIDADE %	37,80	39,00	40,30	42,60	43,40	26,40	26,30	26,30	25,90	26,00
GOLPES	10	20	30	40	50					26,18

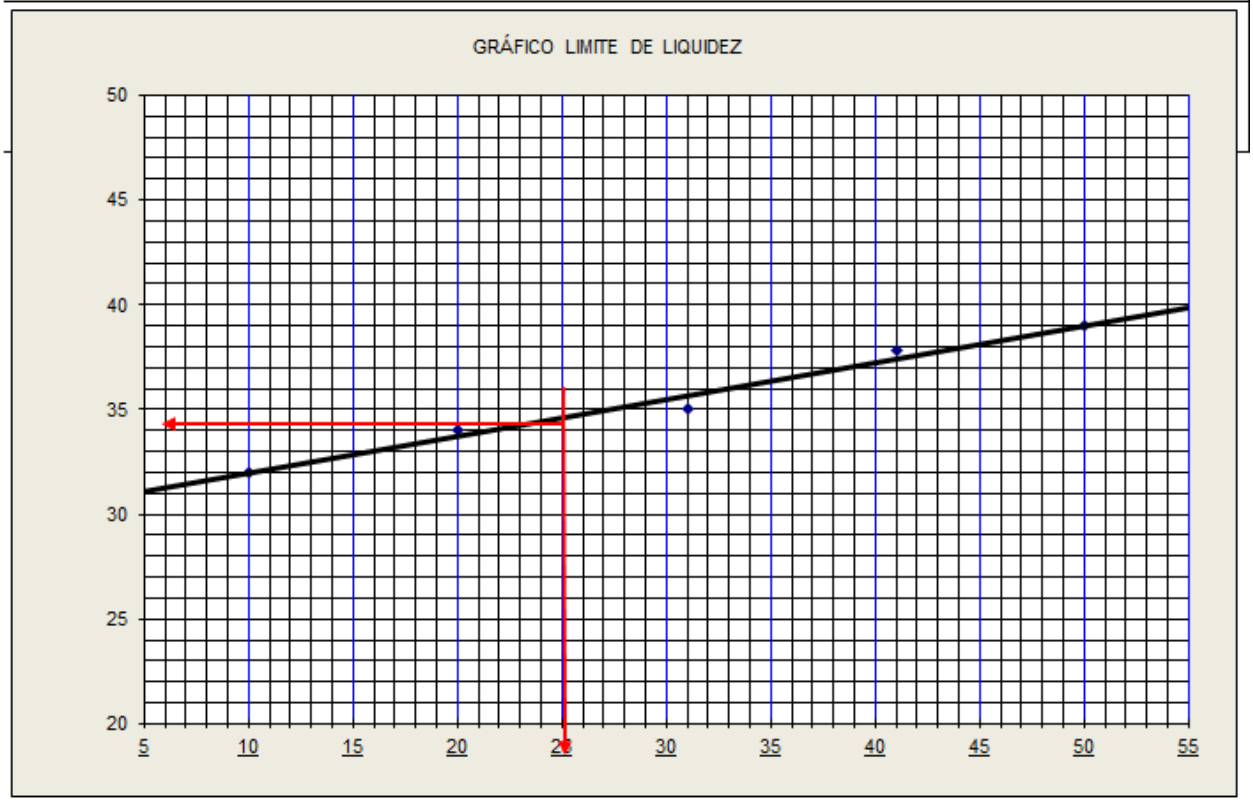


ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**40,0**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**26,2**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**13,8**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	6
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7-6

Trecho	GO-110			DATA
				15/01/2025
MATERIAL: SILTE ARENOSO AMARELO		FURO	RG	PROF.
		1871	100	
				OPERADOR
				SERVILIO

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	66	74	85	96	112	120	133	11	24	36
C + S + A g	16,79	16,61	16,99	16,59	16,87	10,16	10,18	9,65	10,46	10,92
C + S g	14,90	14,46	14,80	14,27	14,56	9,86	9,91	9,35	10,16	10,59
CÁPSULA g	9,00	8,14	8,55	8,12	8,63	8,74	8,86	8,20	8,96	9,33
ÁGUA g	1,89	2,15	2,19	2,32	2,31	0,30	0,27	0,30	0,30	0,33
SOLO g	5,9	6,32	6,25	6,15	5,93	1,12	1,05	1,15	1,20	1,26
UMIDADE %	32,00	34,00	35,00	37,80	39,00	26,50	26,00	25,90	25,00	26,20
GOLPES	10	20	31	41	50					25,92

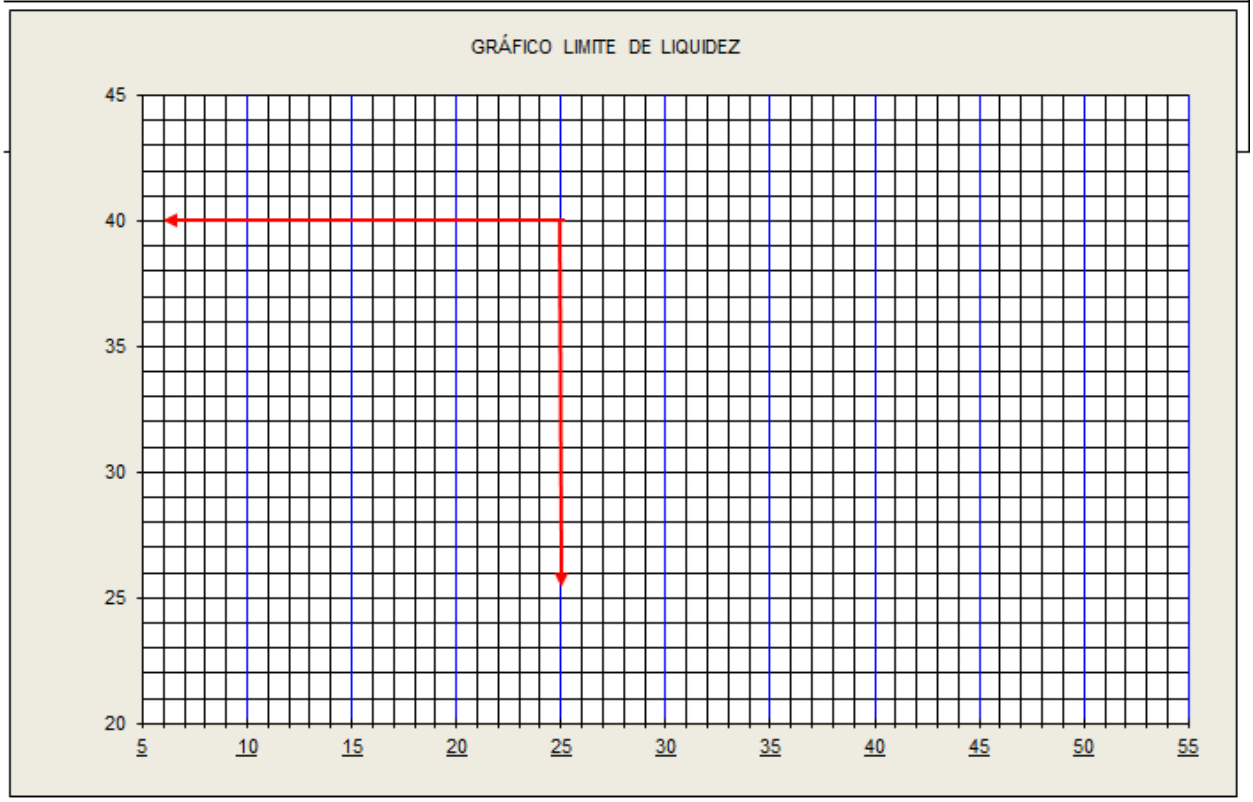


ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	34,5
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	25,9
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	8,6
ÍNDICE DE GRUPO - IG	
CLASSIFICAÇÃO HRB	

OBRA	GO-110			DATA
				17/01/2025
MATERIAL: ARGILA VERMELHA		FURO	RG	PROF.
		1878 +10	101	
				OPERADOR
				LUCAS

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	85	96	102	125	136	147	23	26	33	42
C + S + A g	27,09	28,79	30,17	29,29	31,02	19,28	22,93	21,72	22,81	22,63
C + S g	24,70	26,16	27,20	26,08	28,03	18,99	22,60	21,42	22,52	22,35
CÁPSULA g	18,50	19,63	20,00	18,54	21,05	17,89	21,35	20,31	21,40	21,30
ÁGUA g	2,39	2,63	2,97	3,21	2,99	0,29	0,33	0,30	0,29	0,28
SOLO g	6,2	6,53	7,2	7,54	6,98	1,10	1,25	1,11	1,12	1,05
UMIDADE %	38,60	40,30	41,20	42,60	42,90	26,50	26,30	26,70	26,00	26,20
GOLPES	11	22	33	41	49					26,34

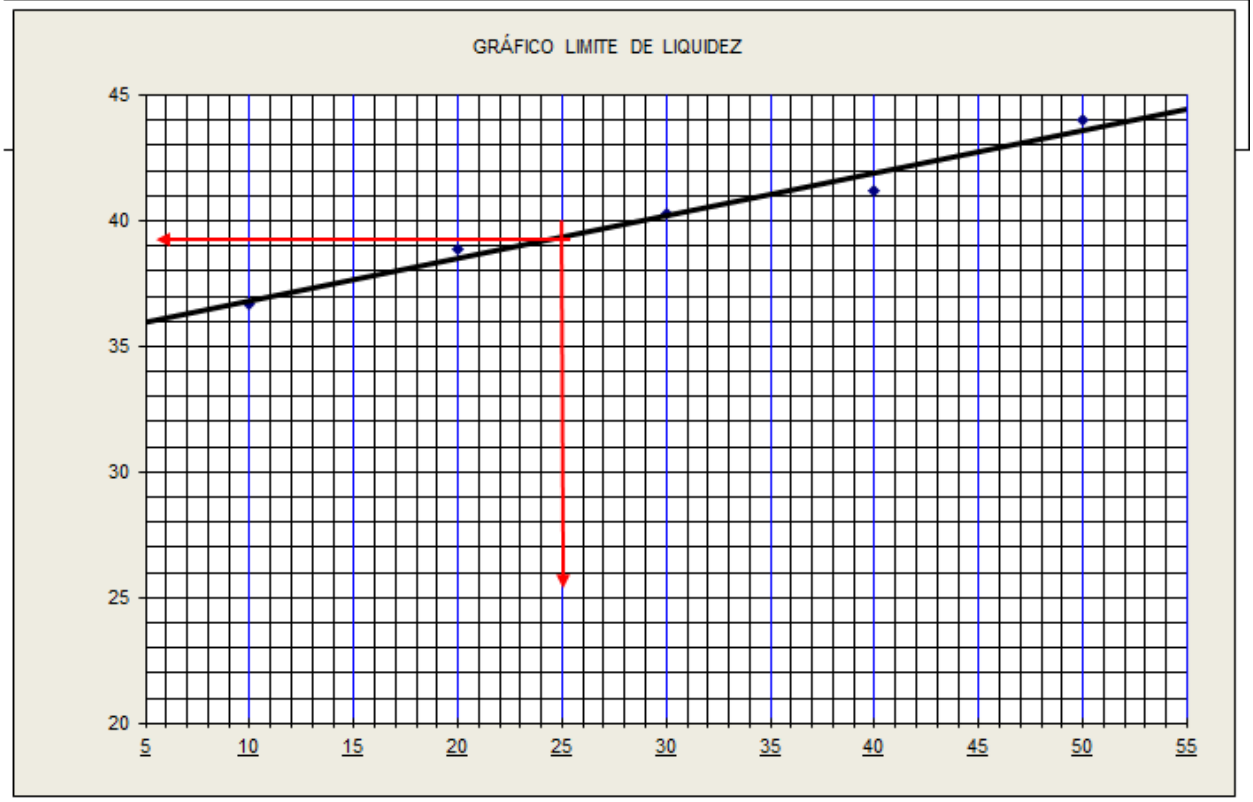


ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**40,5**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**26,3**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**14,2**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	**6**
CLASSIFICAÇÃO HRB	**A-7-6**

Trecho	GO-110			DATA
				17/01/2025
MATERIAL: ARGILA VERMELHA		FURO	RG	PROF.
		1886	102	
				OPERADOR
				SERVILIO

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	99	104	176	93	273	240	102	200	223	11
C + S + A g	26,30	28,02	30,63	30,33	30,72	22,40	21,30	21,87	21,12	24,29
C + S g	24,20	25,60	28,30	27,71	27,85	22,14	21,07	21,64	20,84	24,03
CÁPSULA g	18,50	19,20	22,41	21,15	20,89	20,99	20,02	20,60	19,64	22,90
ÁGUA g	2,10	2,42	2,33	2,62	2,87	0,26	0,23	0,23	0,28	0,26
SOLO g	5,7	6,40	5,89	6,56	6,96	1,15	1,05	1,04	1,20	1,13
UMIDADE %	36,80	37,80	39,60	40,00	41,20	22,50	22,30	22,40	23,60	22,80
GOLPES	10	20	30	40	50					22,72

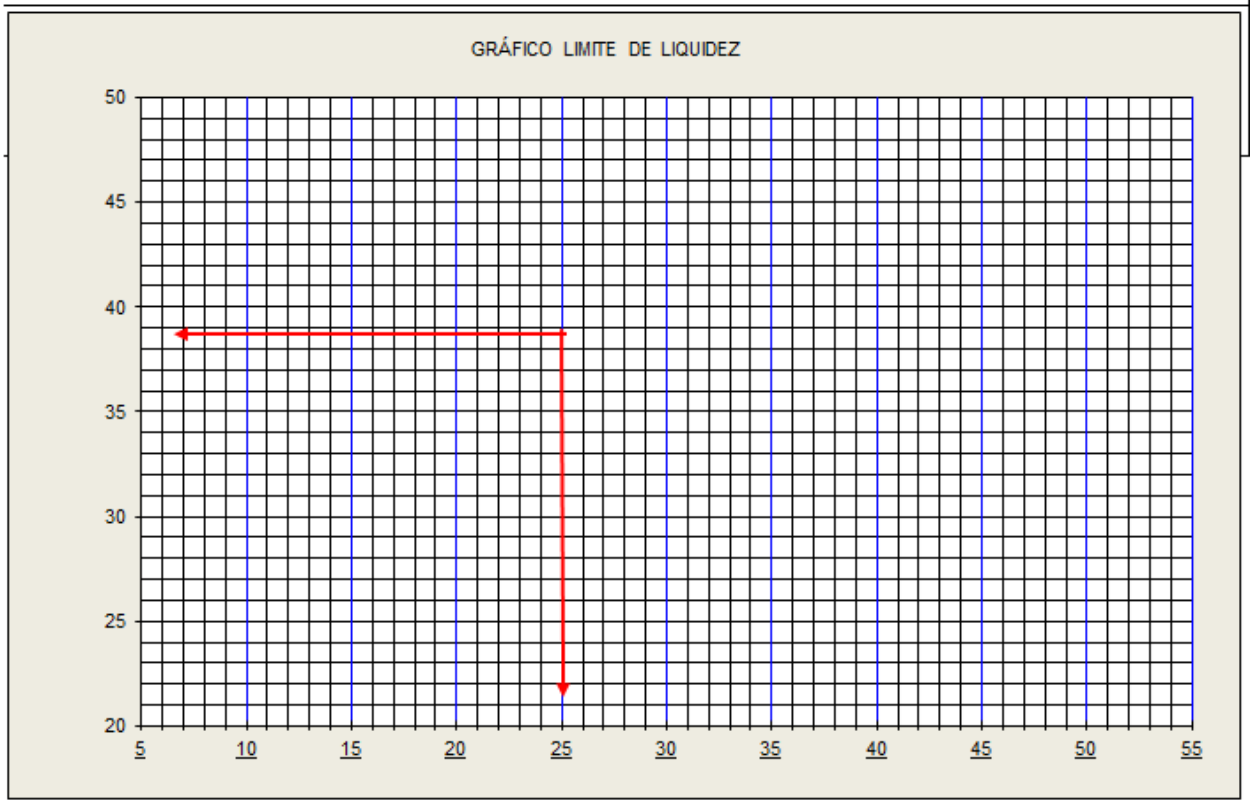


ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**39,2**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**22,7**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**16,5**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	6
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7-6

Trecho	GO-110			DATA
				17/01/2025
MATERIAL: SILTE AMARELO		FURO	RG	PROF.
		1893	103	
				OPERADOR
				SERVILIO

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	288	287	191	176	35	50	102	106	67	4
C + S + A g	26,65	30,51	31,48	31,70	28,41	20,89	21,45	23,76	23,23	23,96
C + S g	24,71	27,86	28,62	28,94	25,63	20,62	21,17	23,47	22,93	23,65
CÁPSULA g	19,49	20,97	21,38	22,41	19,39	19,52	20,02	22,25	21,71	22,42
ÁGUA g	1,94	2,65	2,86	2,76	2,78	0,27	0,28	0,29	0,30	0,31
SOLO g	5,22	6,89	7,24	6,53	6,24	1,10	1,15	1,22	1,22	1,23
UMIDADE %	37,20	38,40	39,50	42,30	44,50	24,30	24,00	24,10	24,20	24,80
GOLPES	11	22	33	41	49					24,28

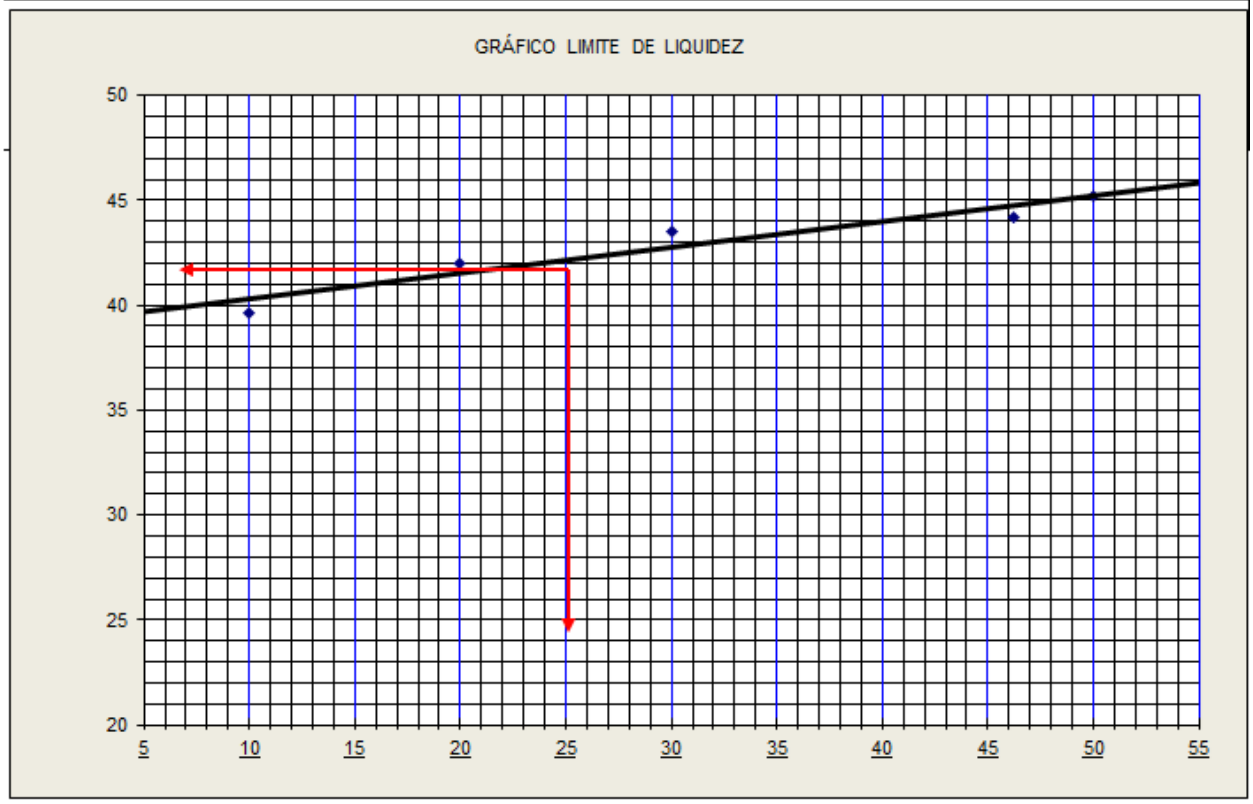


ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	39,0
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	24,2
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	14,8
ÍNDICE DE GRUPO - IG	7
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-6

OBRA	GO-110			DATA
				17/01/2025
MATERIAL: ARGILA VERMELHA		FURO	RG	PROF.
		1901	104	
				OPERADOR
				LUCAS

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	30	45	50	120	135	180	210	125	36	147
C + S + A g	18,02	18,72	19,09	20,20	19,27	10,92	11,22	9,86	12,79	11,89
C + S g	15,80	16,02	16,23	17,17	16,46	10,63	10,91	9,54	12,48	11,56
CÁPSULA g	10,20	9,60	9,65	10,32	10,25	9,58	9,80	10,20	11,36	10,36
ÁGUA g	2,22	2,70	2,86	3,03	2,81	0,29	0,31	0,32	0,31	0,33
SOLO g	5,6	6,42	6,58	6,85	6,21	1,05	1,11	1,15	1,12	1,20
UMIDADE %	39,60	42,00	43,50	44,20	45,20	27,80	27,60	27,90	27,32	27,40
GOLPES	10	20	30	46,2	50					27,60



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**42,0**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**27,6**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**14,4**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	**5**
CLASSIFICAÇÃO HRB	**A-7-6**

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

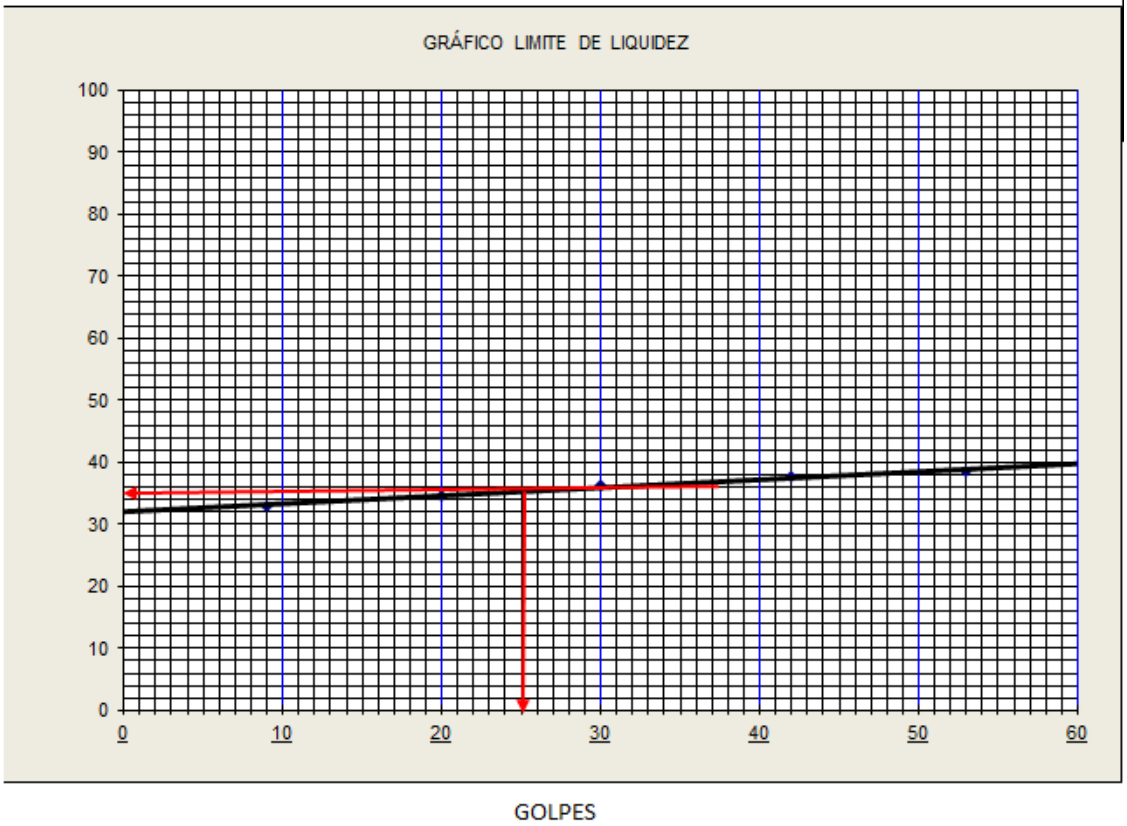
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1914 - SÃO DOMINGOS			04/01/2025
MATERIAL		FURO	RG	REF.
ARGILA VERMELHA C/ PEDR		1914	106	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1914 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	36	11	4	33	48	56	66	78	82	96
C + S + A g	29,25	31,25	30,93	30,39	29,74	22,86	21,62	22,78	22,60	22,53
C + S g	27,50	29,10	28,67	27,91	27,38	22,59	21,37	22,56	22,38	22,31
CÁPSULA g	22,20	22,90	22,42	21,36	21,24	21,47	20,31	21,58	21,42	21,36
ÁGUA g	1,75	2,15	2,26	2,48	2,36	0,27	0,25	0,22	0,22	0,22
SOLO g	5,30	6,20	6,25	6,55	6,14	1,12	1,06	0,98	0,96	0,95
UMIDADE %	33,00	34,60	36,20	37,80	38,50	23,90	23,60	22,30	22,60	22,80
GOLPES	9	20	30	42	53					23,04



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	35,00
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	23,04
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	11,96
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-2-6

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

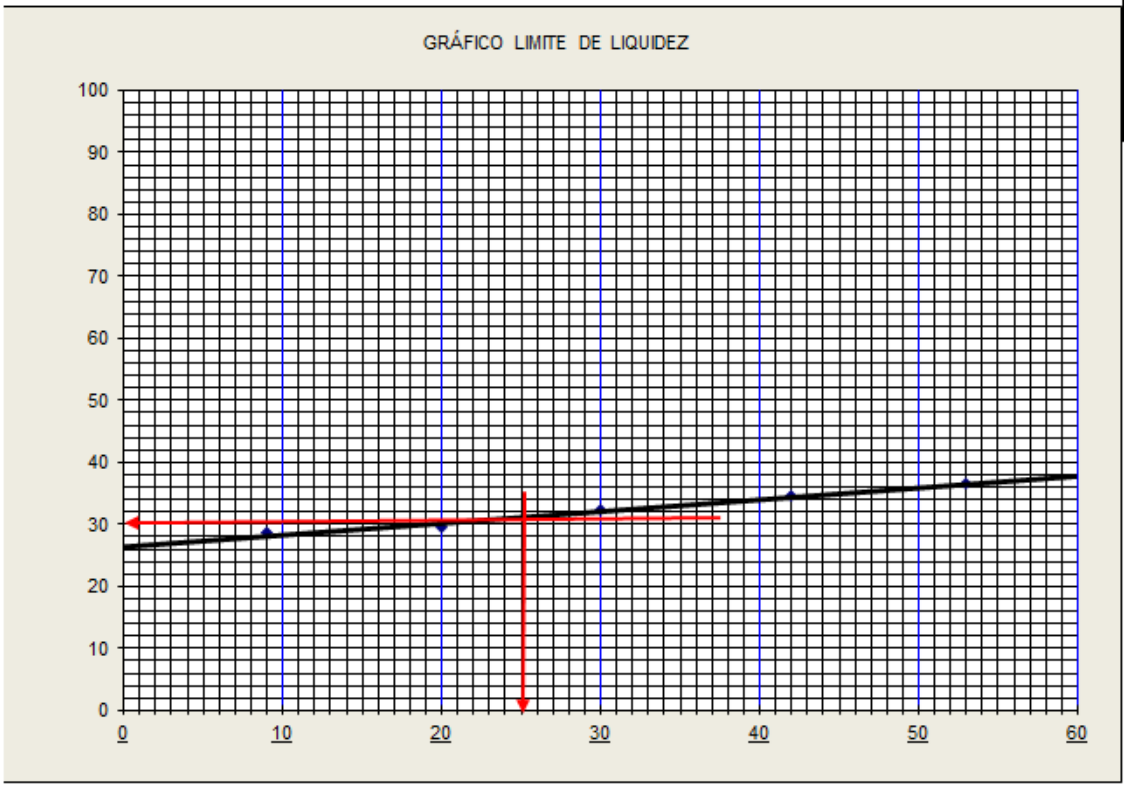
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1921 - SÃO DOMINGOS			04/01/2025
MATERIAL		FURO	RG	REF.
CASCALHO QUARTZO SILTOSO		1921	107	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1921 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	28	46	48	67	85	191	198	253	245	36
C + S + A g	8,10	9,81	31,37	9,39	9,90	1,84	2,05	2,27	21,69	23,61
C + S g	6,30	7,58	29,30	6,98	7,25	1,52	1,69	1,87	21,28	23,15
CÁPSULA g	0,00	0,00	22,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,39	21,05
ÁGUA g	1,80	2,23	2,07	2,41	2,65	0,32	0,36	0,40	0,41	0,46
SOLO g	6,30	7,58	6,40	6,98	7,25	1,52	1,69	1,87	1,89	2,10
UMIDADE %	28,60	29,40	32,30	34,50	36,60	21,30	21,40	21,50	21,80	21,90
GOLPES	9	20	30	42	53					21,58



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	30,20
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	21,58
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	8,62
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-5

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

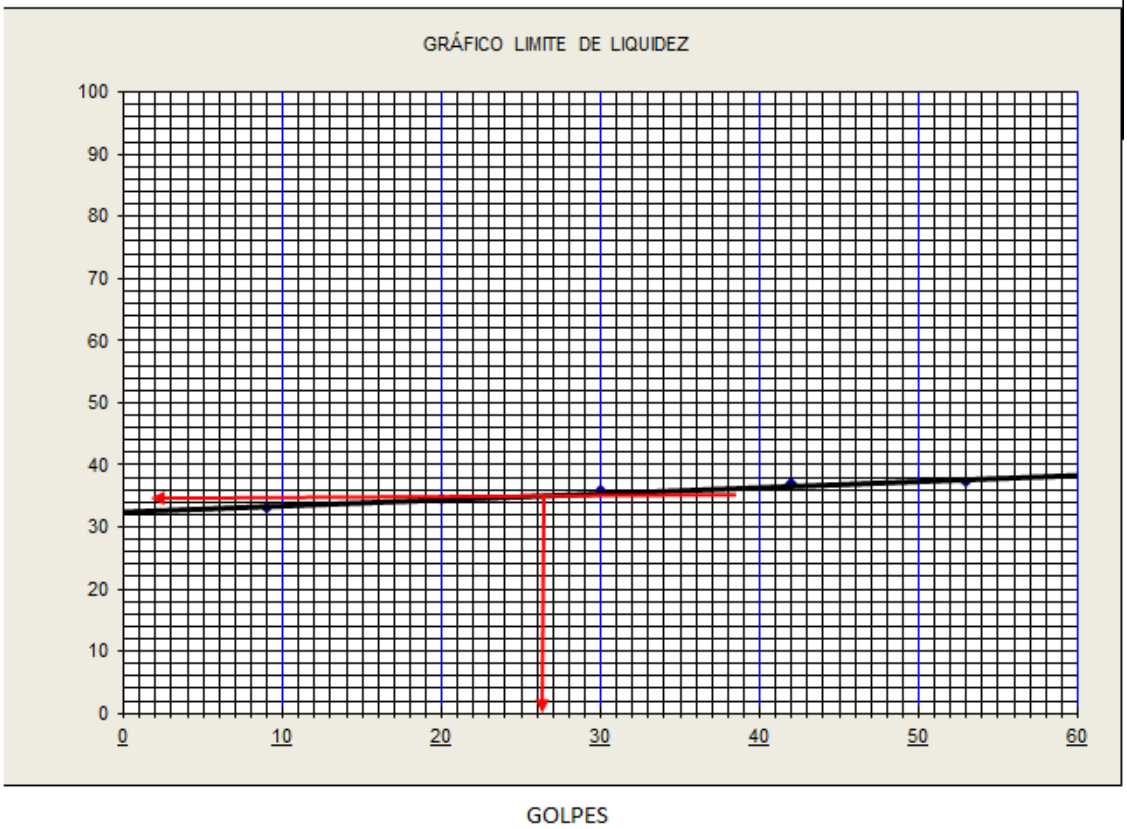
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho				06/01/2025
MATERIAL		Furo	RG	REF.
ARGILA SILTOSA		1944	110	0,00
	OBRA			OPERADOR
				WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	101	125	136	147	30	26	35	47	56	66
C + S + A g	22,68	24,13	28,30	28,99	27,71	20,77	20,70	21,56	22,95	21,65
C + S g	20,93	22,09	25,72	26,35	25,35	20,52	20,43	21,31	22,67	21,40
CÁPSULA g	15,63	16,20	18,52	19,20	19,00	19,50	19,39	20,30	21,54	20,36
ÁGUA g	1,75	2,04	2,58	2,64	2,36	0,25	0,27	0,25	0,28	0,25
SOLO g	5,30	5,89	7,20	7,15	6,35	1,02	1,04	1,01	1,13	1,04
UMIDADE %	33,00	34,60	35,80	36,90	37,20	24,40	25,60	24,80	24,60	24,30
GOLPES	9	20	30	42	53					24,74



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**34,60**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**24,74**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**9,86**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	9
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-4

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

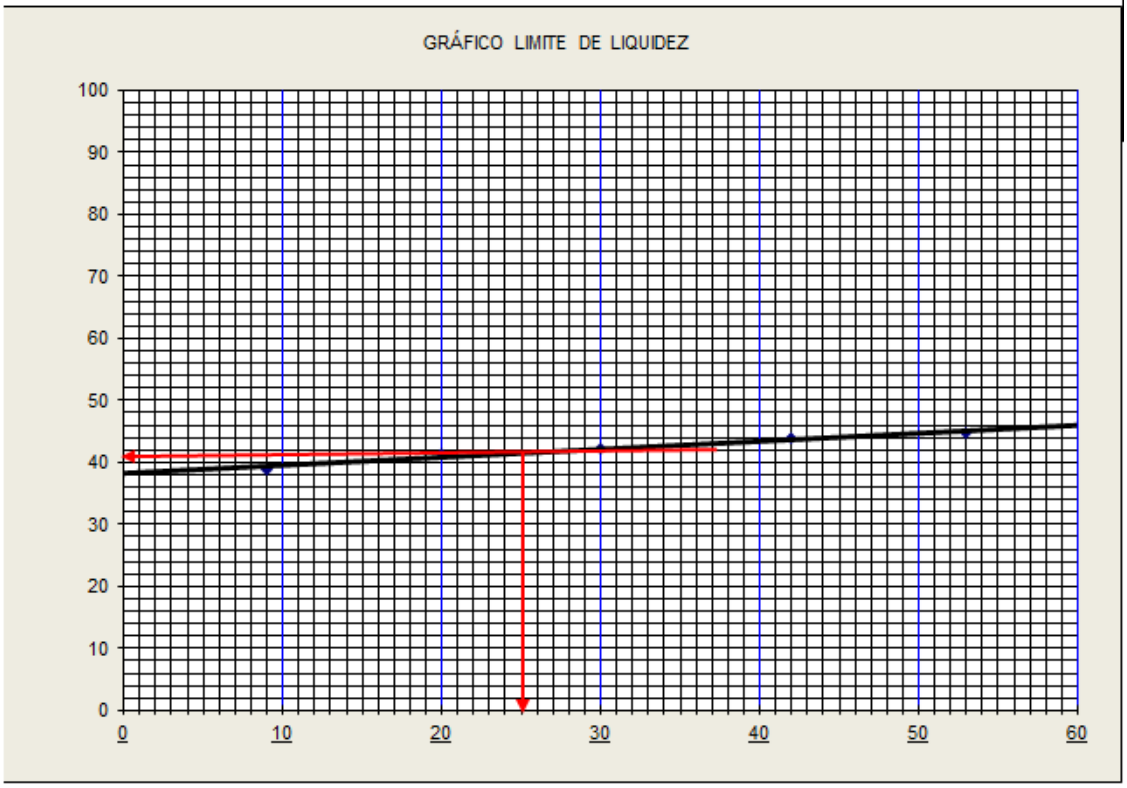
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1951 - SÃO DOMINGOS			06/01/2025
MATERIAL		FURO	RG	REF.
ARGILA SILTOSA		1951	111	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1951 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	106	28	35	272	210	213	275	162	93	58
C + S + A g	26,27	26,78	29,50	30,49	29,59	21,96	21,92	22,83	24,07	22,21
C + S g	23,29	23,68	26,23	27,05	26,32	21,43	21,37	22,29	23,55	21,83
CÁPSULA g	15,63	16,20	18,52	19,20	19,00	19,50	19,39	20,30	21,54	20,36
ÁGUA g	2,98	3,10	3,27	3,44	3,27	0,53	0,55	0,54	0,52	0,38
SOLO g	7,66	7,48	7,71	7,85	7,32	1,93	1,98	1,99	2,01	1,47
UMIDADE %	38,90	41,50	42,36	43,80	44,70	27,40	27,80	26,90	25,90	26,00
GOLPES	9	20	30	42	53					26,80



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**41,50**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**26,80**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**14,70**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	**11**
CLASSIFICAÇÃO HRB	**A-7**

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

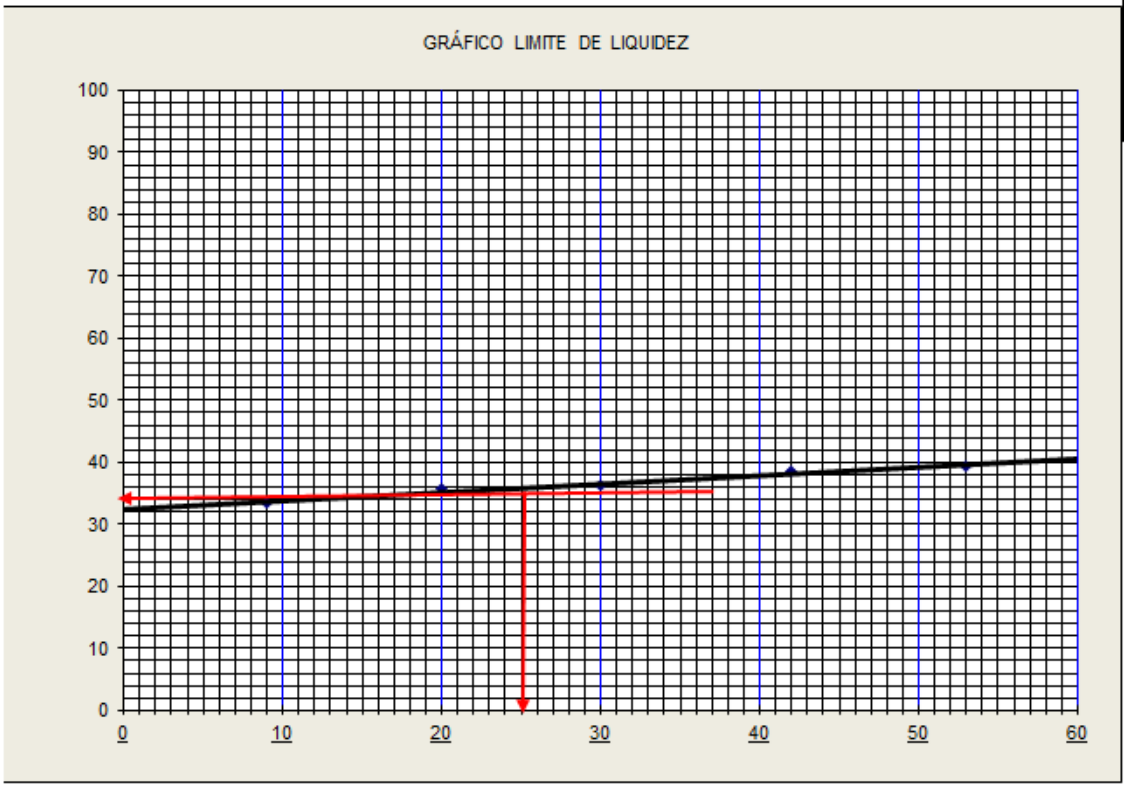
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 1994 - SÃO DOMINGOS			06/01/2025
MATERIAL		FURO	RG	REF.
AREIA FINA CINZA		1994	115	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 1994 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	93	11	134	35	200	253	288	134	93	36
C + S + A g	26,72	27,10	26,96	29,33	28,34	17,89	24,21	22,69	20,94	23,90
C + S g	24,66	25,23	24,98	26,82	25,41	17,62	23,95	22,42	20,66	23,63
CÁPSULA g	18,50	20,00	19,50	20,30	18,00	16,50	22,89	21,36	19,52	22,51
ÁGUA g	2,06	1,87	1,98	2,51	2,93	0,27	0,26	0,27	0,28	0,27
SOLO g	6,16	5,23	5,48	6,52	7,41	1,12	1,06	1,06	1,14	1,12
UMIDADE %	33,40	35,81	36,20	38,50	39,50	24,20	24,30	25,40	24,80	24,41
GOLPES	9	20	30	42	53					24,62



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	30,80
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	24,62
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	6,18
ÍNDICE DE GRUPO - IG	8
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-4

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

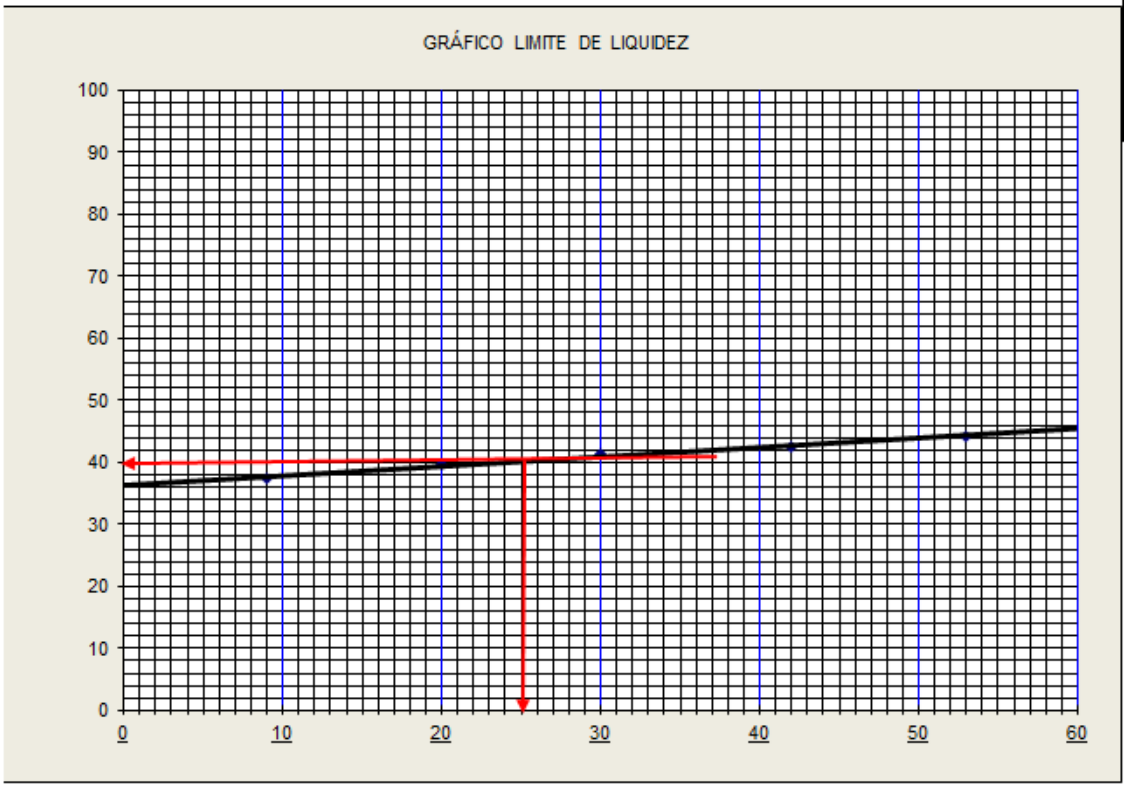
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 2048 - SÃO DOMINGOS			06/01/2025
MATERIAL		FURO	RG	REF.
ARGILA AMARELA		2048	122	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 2048 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	35	47	56	14	22	35	47	56	63	12
C + S + A g	26,99	27,33	27,64	27,53	27,24	19,07	19,67	20,32	19,95	20,14
C + S g	24,99	24,74	24,98	24,56	24,20	18,70	19,31	19,95	19,59	19,79
CÁPSULA g	19,66	18,20	18,54	17,58	17,33	17,30	17,98	18,56	18,24	18,47
ÁGUA g	2,00	2,59	2,66	2,97	3,04	0,37	0,36	0,37	0,36	0,35
SOLO g	5,33	6,54	6,44	6,98	6,87	1,40	1,33	1,39	1,35	1,32
UMIDADE %	37,50	39,60	41,30	42,60	44,30	26,60	26,70	26,30	26,80	26,80
GOLPES	9	20	30	42	53					26,64



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**40,00**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**26,64**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**13,36**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	5
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

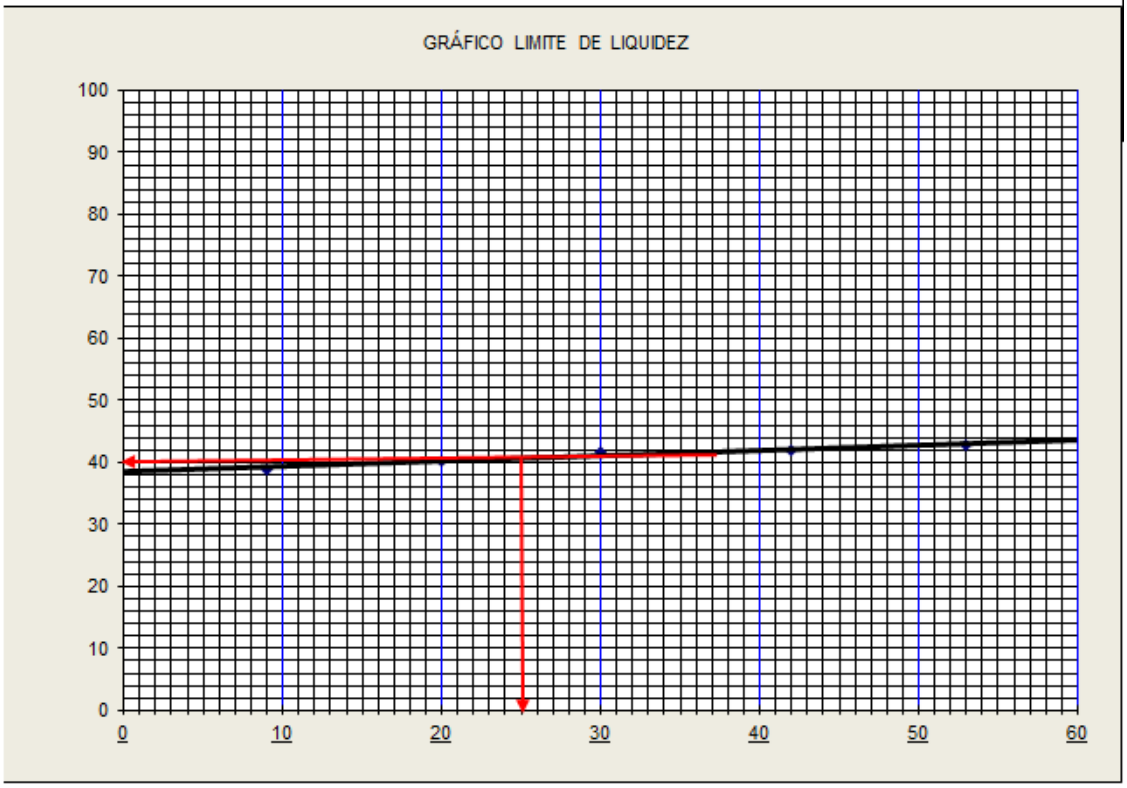
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 2054 - SÃO DOMINGOS			06/01/2025
MATERIAL		FURO	RG	REF.
ARGILA AMARELA		2054	123	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 2054 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	19	14	102	93	106	221	240	102	191	35
C + S + A g	28,00	31,19	30,26	31,83	31,57	20,96	23,00	21,89	23,52	21,65
C + S g	25,59	28,01	27,25	28,67	28,78	20,54	22,57	21,49	23,07	21,17
CÁPSULA g	19,39	20,12	20,02	21,15	22,25	18,96	20,99	20,02	21,38	19,39
ÁGUA g	2,41	3,18	3,01	3,16	2,79	0,42	0,43	0,40	0,45	0,48
SOLO g	6,20	7,89	7,23	7,52	6,53	1,58	1,58	1,47	1,69	1,78
UMIDADE %	38,90	40,30	41,60	42,00	42,80	26,80	26,90	27,20	26,80	26,70
GOLPES	9	20	30	42	53					26,88



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**40,50**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**26,88**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**13,62**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	5
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

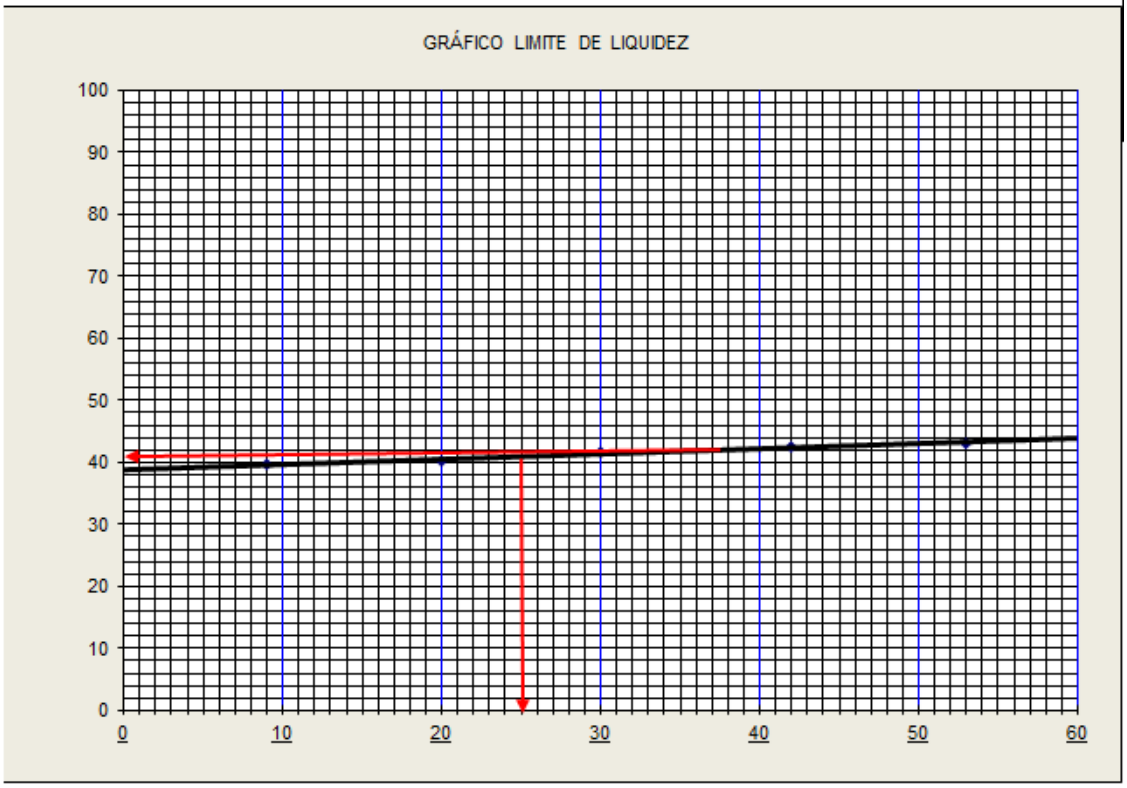
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 2061+10 - SÃO DOMINGOS			06/01/2025
MATERIAL		FURO	RG	REF.
ARGILA VERMELHA		2061+10	124	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 2061+10 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	102	4	46	93	176	273	240	102	200	223
C + S + A g	27,29	28,38	32,17	30,48	30,86	23,31	21,44	21,93	20,95	24,49
C + S g	24,80	25,74	29,30	27,69	27,85	22,84	21,14	21,65	20,68	24,15
CÁPSULA g	18,50	19,20	22,41	21,15	20,89	20,99	20,02	20,60	19,64	22,90
ÁGUA g	2,49	2,64	2,87	2,79	3,01	0,47	0,30	0,28	0,27	0,34
SOLO g	6,30	6,54	6,89	6,54	6,96	1,85	1,12	1,05	1,04	1,25
UMIDADE %	39,60	40,30	41,60	42,60	43,20	25,20	26,80	26,70	26,30	27,40
GOLPES	9	20	30	42	53					26,48

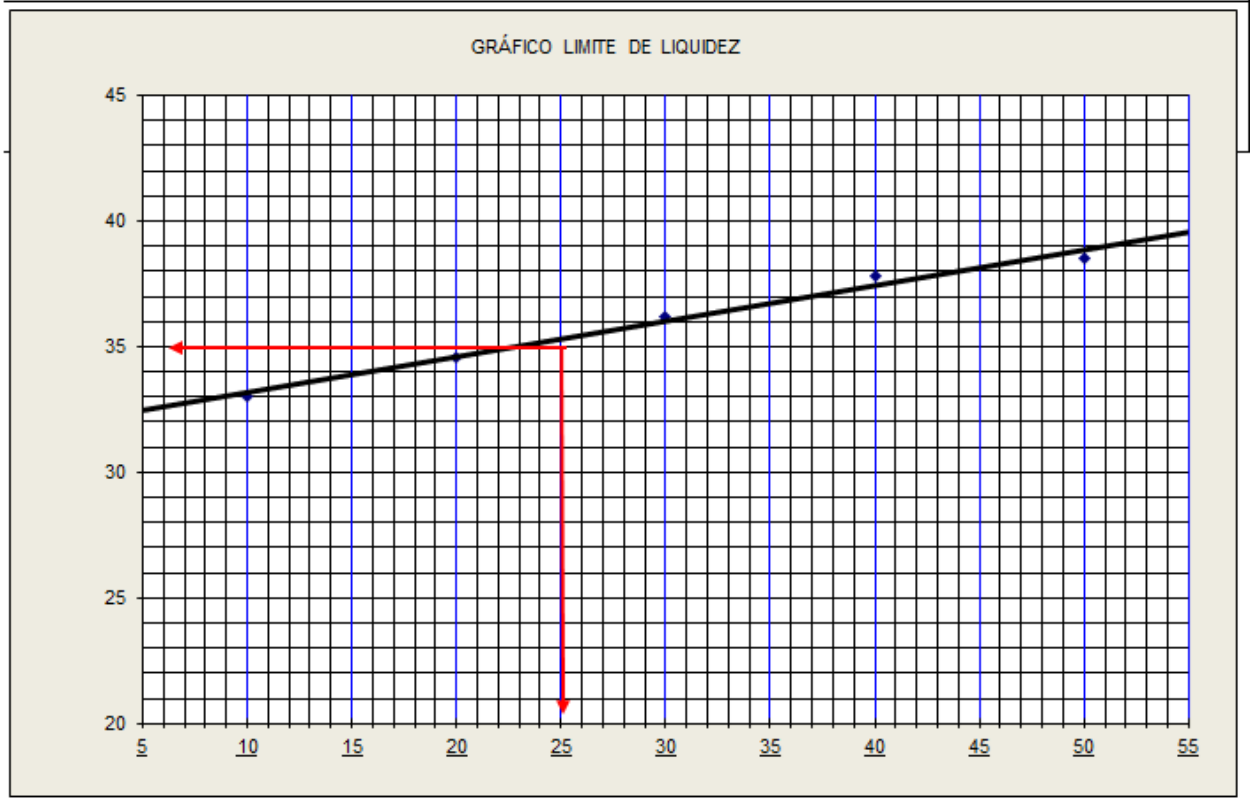


ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**41,10**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**26,48**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**14,62**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	5
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

Trecho	GO-110			DATA
MATERIAL: SILTE COMPACTO		FURO	RG	PROF.
		2069	124	
				OPERADOR
				SERVILIO

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	36	11	4	33	48	56	66	78	82	96
C + S + A g	29,25	31,25	30,93	30,39	29,74	22,88	21,64	22,80	22,62	22,56
C + S g	27,50	29,10	28,67	27,91	27,38	22,59	21,37	22,56	22,38	22,31
CÁPSULA g	22,20	22,90	22,42	21,36	21,24	21,47	20,31	21,58	21,42	21,36
ÁGUA g	1,75	2,15	2,26	2,48	2,36	0,29	0,27	0,24	0,24	0,25
SOLO g	5,3	6,20	6,25	6,55	6,14	1,12	1,06	0,98	0,96	0,95
UMIDADE %	33,00	34,60	36,20	37,80	38,50	26,00	25,00	24,30	24,50	26,00
GOLPES	10	20	30	40	50					25,16



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**35,1**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**25,2**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**9,9**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-2-4

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

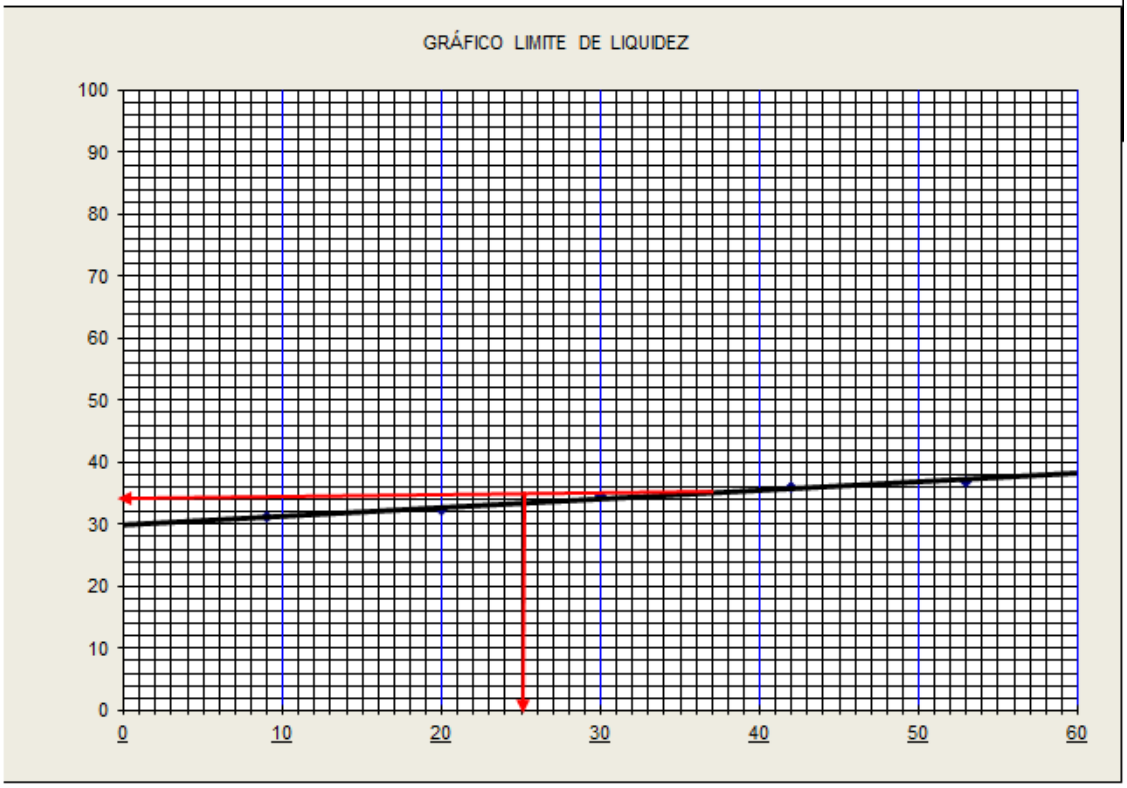
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 2090 - SÃO DOMINGOS			06/01/2025
MATERIAL		FURO	RG	REF.
CASCALHO QUARTZO		2090	128	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 2090 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	93	58	67	20	102	253	58	223	14	223
C + S + A g	66,97	77,79	31,03	113,07	164,60	60,38	255,51	114,59	126,51	138,35
C + S g	64,83	75,40	28,20	110,14	161,47	59,89	254,98	114,05	125,99	137,85
CÁPSULA g	58,00	68,00	20,00	102,00	153,00	58,00	253,00	112,00	124,00	136,00
ÁGUA g	2,14	2,39	2,83	2,93	3,13	0,49	0,53	0,54	0,52	0,50
SOLO g	6,83	7,40	8,20	8,14	8,47	1,89	1,98	2,05	1,99	1,85
UMIDADE %	31,30	32,30	34,50	36,00	37,00	26,00	27,00	26,30	26,20	26,80
GOLPES	9	20	30	42	53					26,46



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	33,50
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	26,46
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	7,04
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-5

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

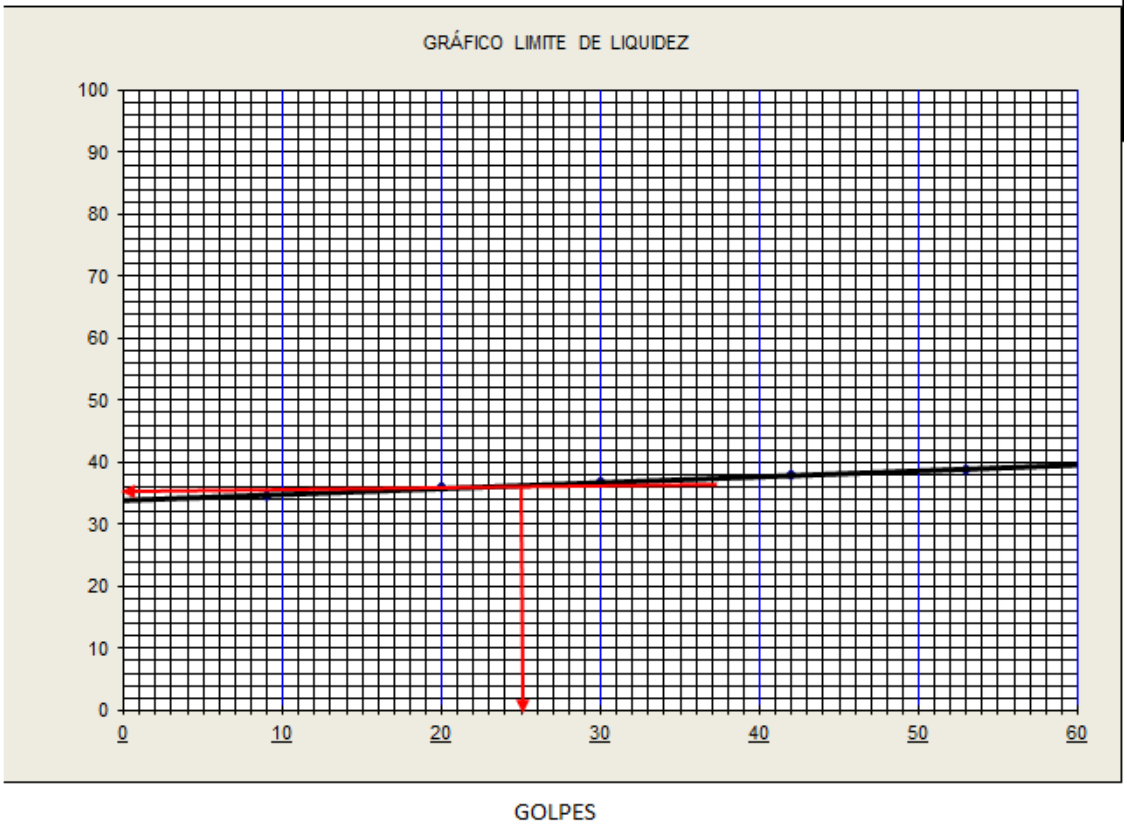
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 2083 - SÃO DOMINGOS			06/01/2025
MATERIAL		FURO	RG	REF.
SILTE ROSA COMPACTO		2083	127	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 2083 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	17	18	33	43	53	67	90	99	102	114
C + S + A g	26,08	26,65	28,05	29,17	26,94	19,58	19,96	20,75	19,47	32,51
C + S g	24,13	24,75	25,71	26,47	24,41	19,32	19,70	20,51	19,21	29,84
CÁPSULA g	18,50	19,45	19,36	19,35	17,89	18,30	18,66	19,53	18,20	19,54
ÁGUA g	1,95	1,90	2,34	2,70	2,53	0,26	0,26	0,24	0,26	2,67
SOLO g	5,63	5,30	6,35	7,12	6,52	1,02	1,04	0,98	1,01	10,30
UMIDADE %	34,60	35,90	36,80	37,90	38,80	25,20	25,30	24,60	25,30	25,90
GOLPES	9	20	30	42	53					25,26



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	36,00
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	25,26
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	10,74
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

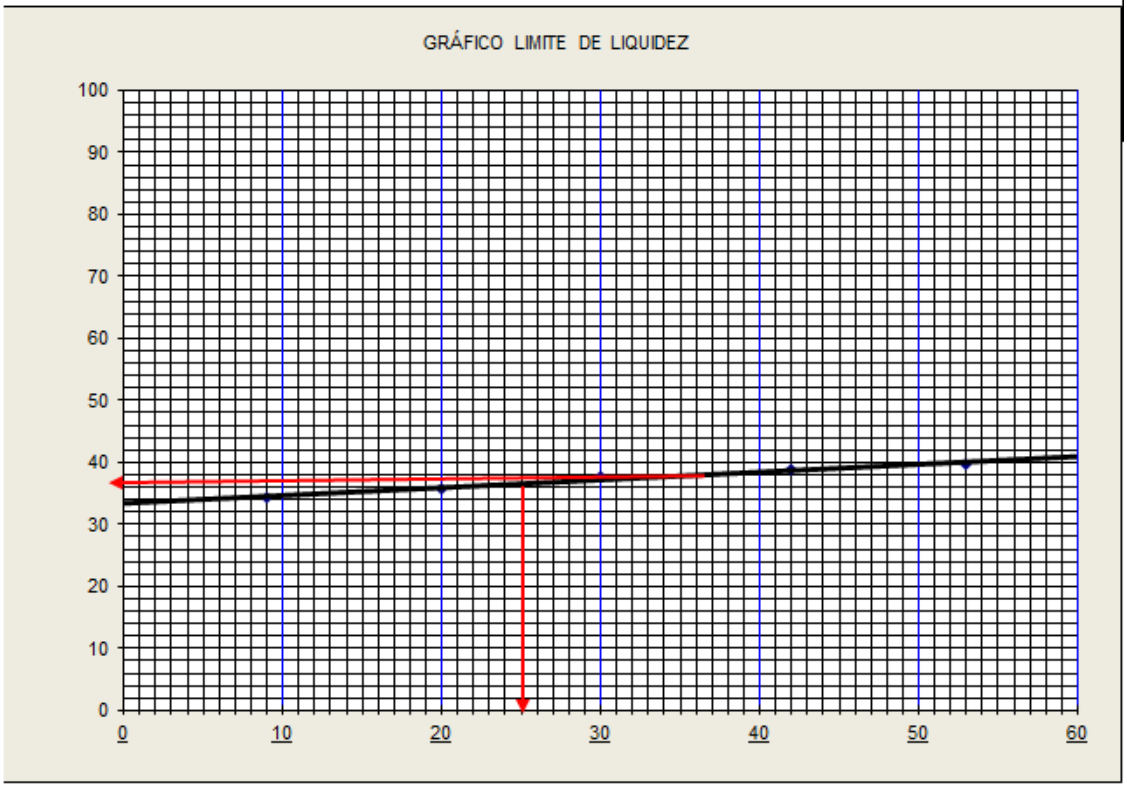
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 2098 - SÃO DOMINGOS			06/01/2025
MATERIAL		FURO	RG	REF.
SILTE COMPACTO UMIDADE ALTA		2098	129	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 2098 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	10	18	65	35	47	7	11	4	19	36
C + S + A g	22,81	29,33	28,33	31,56	30,37	19,85	18,91	19,98	21,75	22,87
C + S g	21,72	26,77	25,64	29,02	27,86	19,58	18,63	19,69	21,46	22,58
CÁPSULA g	18,52	19,63	18,52	22,50	21,54	18,54	17,58	18,63	20,36	21,50
ÁGUA g	1,09	2,56	2,69	2,54	2,51	0,27	0,28	0,29	0,29	0,29
SOLO g	3,20	7,14	7,12	6,52	6,32	1,04	1,05	1,06	1,10	1,08
UMIDADE %	34,20	35,80	37,80	38,90	39,70	26,00	27,00	27,00	26,70	27,30
GOLPES	9	20	30	42	53					26,80



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	38,00
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	26,80
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	11,20
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-2-6

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

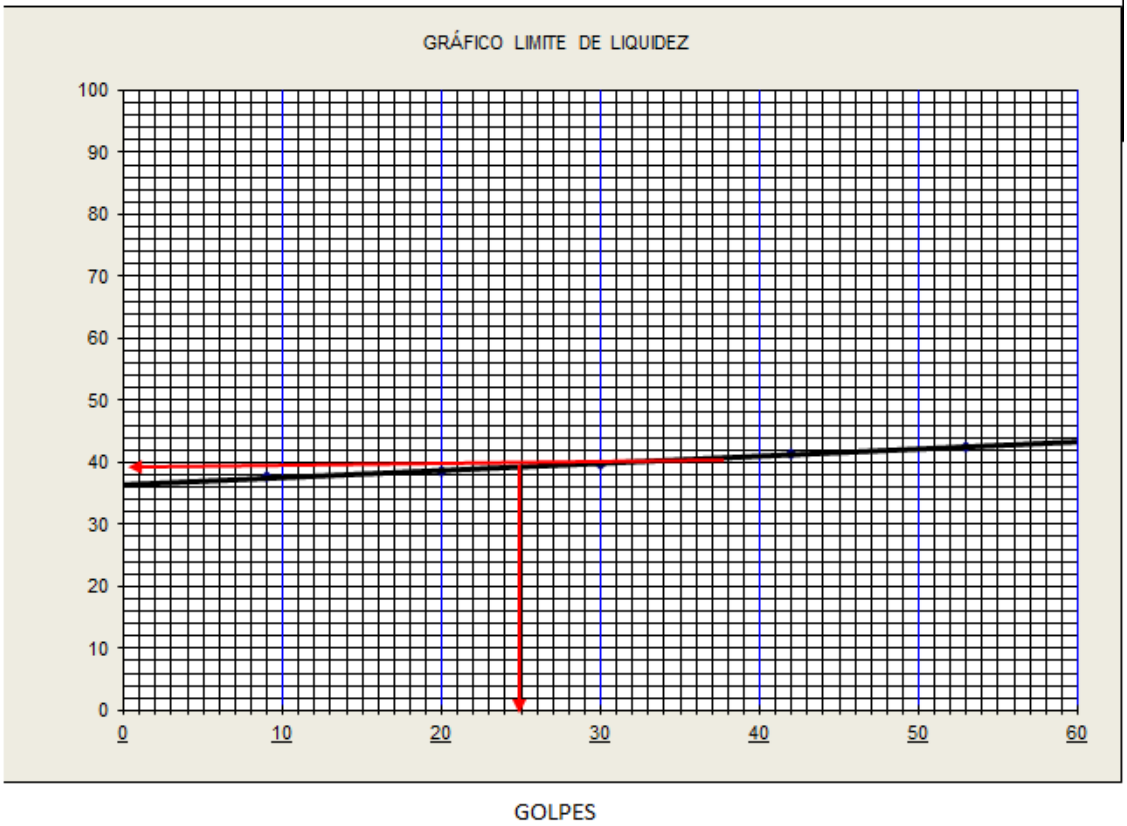
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 2173 - SÃO DOMINGOS			07/01/2025
MATERIAL		FURO	RG	REF.
ARGILA AMARELA		2173	140	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 2173 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	85	93	272	169	27	19	7	46	48	203
C + S + A g	31,83	29,33	29,56	31,22	31,32	21,28	24,10	21,88	22,72	21,88
C + S g	29,39	27,05	26,97	28,39	28,63	20,89	23,78	21,60	22,41	21,55
CÁPSULA g	22,89	21,15	20,43	21,54	22,30	19,39	22,63	20,54	21,24	20,31
ÁGUA g	2,44	2,28	2,59	2,83	2,69	0,39	0,32	0,28	0,31	0,33
SOLO g	6,50	5,90	6,54	6,85	6,33	1,50	1,15	1,06	1,17	1,24
UMIDADE %	37,60	38,60	39,58	41,30	42,50	26,30	27,60	26,00	26,44	26,80
GOLPES	9	20	30	42	53					26,63



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	39,00
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	26,63
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	12,37
ÍNDICE DE GRUPO - IG	6
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-7

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

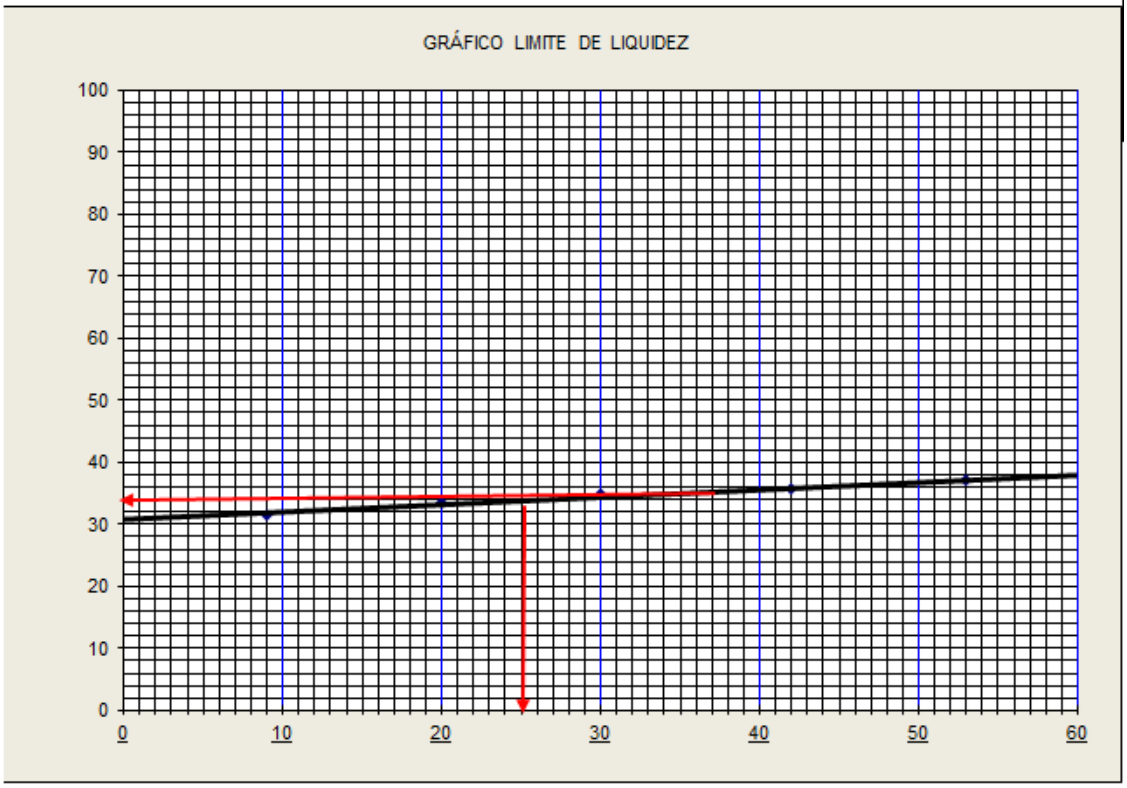
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 2186 - SÃO DOMINGOS			07/01/2025
MATERIAL		FURO	RG	REF.
CASCALHO QUARTZO		2186	142	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 2186 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	20	137	13	58	61	269	277	137	200	203
C + S + A g	29,74	29,65	29,68	31,44	28,46	23,01	23,83	22,18	22,01	21,74
C + S g	27,65	27,38	27,44	28,94	25,76	22,62	23,46	21,86	21,72	21,44
CÁPSULA g	21,05	20,63	20,99	21,93	18,50	21,07	21,98	20,63	20,60	20,31
ÁGUA g	2,09	2,27	2,24	2,50	2,70	0,39	0,37	0,32	0,29	0,30
SOLO g	6,60	6,75	6,45	7,01	7,26	1,55	1,48	1,23	1,12	1,13
UMIDADE %	31,60	33,60	34,80	35,60	37,20	25,40	25,30	26,00	26,20	26,50
GOLPES	9	20	30	42	53					25,88



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	34,00
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	25,88
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	8,12
ÍNDICE DE GRUPO - IG	0
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-2-4

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

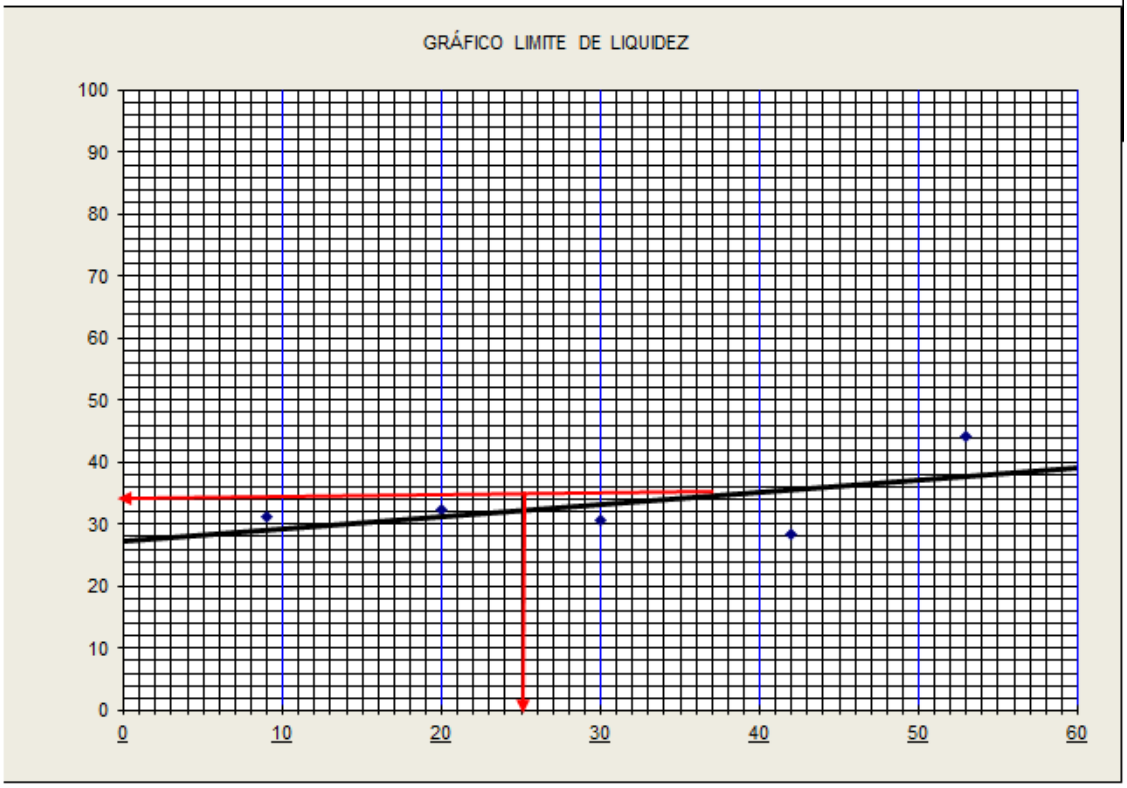
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 2234 - SÃO DOMINGOS			07/01/2025
MATERIAL		FURO	RG	REF.
ARGILA VERMELHA		2234	147	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 2234 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	35	42	56	69	78	112	137	200	246	245
C + S + A g	29,74	29,65	29,68	31,44	28,46	23,01	23,83	22,18	22,01	21,74
C + S g	27,65	27,38	27,44	28,94	25,76	22,62	23,46	21,86	21,72	21,44
CÁPSULA g	21,00	20,36	20,14	20,15	19,63	19,54	20,19	22,60	20,60	20,31
ÁGUA g	2,09	2,27	2,24	2,50	2,70	0,39	0,37	0,32	0,29	0,30
SOLO g	6,65	7,02	7,30	8,79	6,13	1,55	1,48	1,23	1,12	1,13
UMIDADE %	31,36	32,31	30,75	28,39	44,06	26,00	26,70	26,30	26,30	26,50
GOLPES	9	20	30	42	53					26,36



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	**40,50**
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	**26,36**
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	**14,14**
ÍNDICE DE GRUPO - IG	**11**
CLASSIFICAÇÃO HRB	**A-7**

neo constec

ABNT NBR-07180 / NBR-06459

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

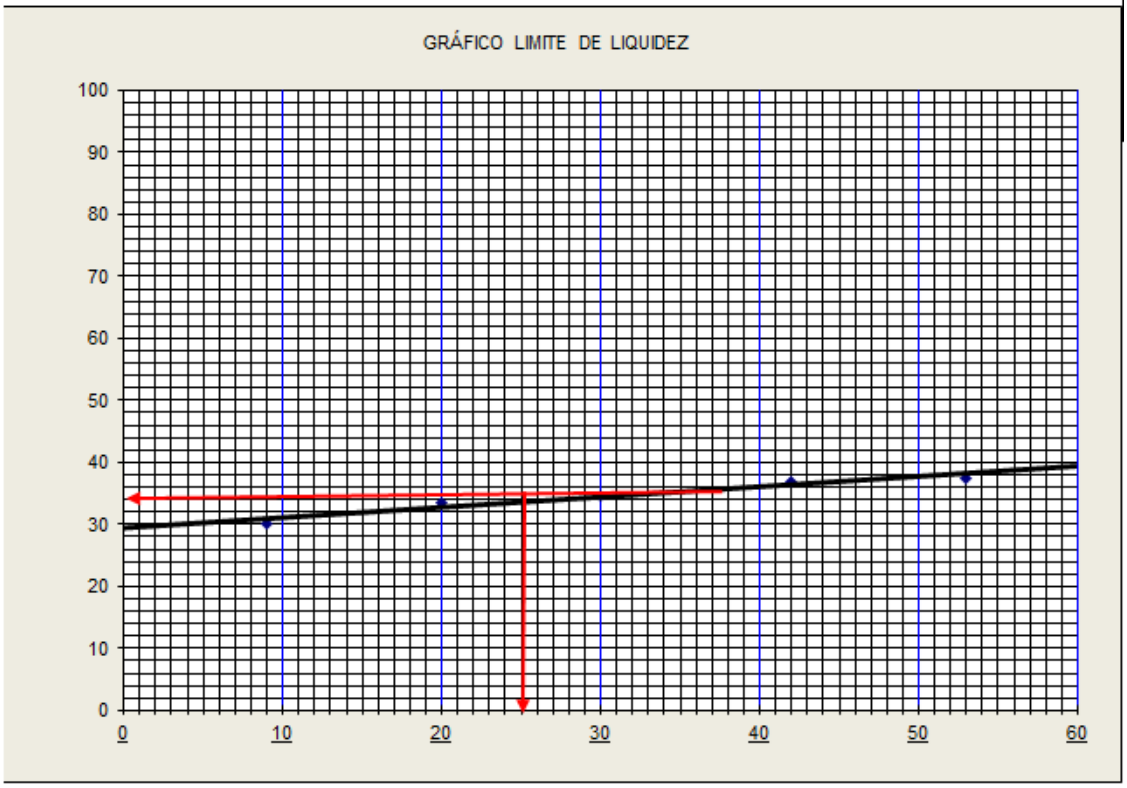
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

IF - NORMA ME122/92

RODOVIA	TRECHO			DATA
Sub trecho	FURO 2243 - SÃO DOMINGOS			07/01/2025
MATERIAL		FURO	RG	REF.
ARGILA VERMELHA / PEDREGULHO		2243	148	0,00
	OBRA			OPERADOR
	FURO 2243 - SÃO DOMINGOS			WENDEL

LIMITES

	LIMITE DE LIQUIDEZ					LIMITE DE PLÁTICIDADE				
CÁPSULA Nº	20	36	47	58	66	74	85	96	102	115
C + S + A g	26,50	27,16	27,23	28,15	25,89	24,65	30,81	29,28	27,44	30,43
C + S g	24,65	25,36	25,24	26,04	23,74	22,24	28,63	27,10	25,26	28,25
CÁPSULA g	18,50	20,00	19,50	20,30	18,00	16,50	22,89	21,36	19,52	22,51
ÁGUA g	1,85	1,80	1,99	2,11	2,15	2,41	2,18	2,18	2,18	2,18
SOLO g	6,15	5,36	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74
UMIDADE %	30,00	33,50	34,60	36,80	37,50	42,00	38,00	38,00	38,00	38,00
GOLPES	9	20	30	42	53					38,80



ÍNDICE DE PLASTICIDADE	
LIMITE DE LIQUIDEZ (LL)	40,00
LIMITE DE PLASTICIDADE (LP)	38,80
ÍNDICE DE PLASTICIDADE (IP = LL - LP)	1,20
ÍNDICE DE GRUPO - IG	3
CLASSIFICAÇÃO HRB	A-4

2.4.7 Índice de Suporte Califórnia

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

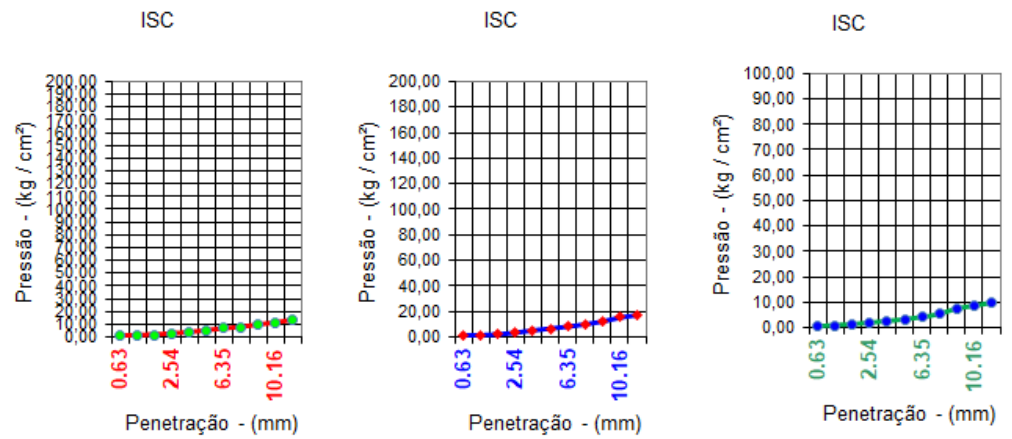
OBRA:				DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	ESTACA 0+00 A ESTACA 2249+7,34			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	ESTUDO:
	174+10	0,20 à 2,00	12	0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA AMARELA	

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	128	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	93	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	58	ALTURA		117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA		%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA		%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00			0,00	10:00	1,00	0,00		0,00
05/01/25	15:10	2,96	1,96	1,67	15:10	2,44	1,44		1,26	15:10	1,77	0,77		0,67

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		128	K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº		93			MOLDE Nº		58	
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	7	0,60			10	0,90			5	0,40		
1.27	1.0	11	1,00			13	1,10			9	0,80		
1.90	1.5	17	1,50			21	1,80			14	1,20		
2.54	2.0	28	2,40	70	3,4	36	3,10	70	4,4	21	1,80	70	2,6
3.81	3.0	41	3,50			58	5,00			29	2,50		
5.08	4.0	59	5,10	105	4,9	75	6,50	105	6,2	37	3,20	105	3,0
6.35	5.0	77	6,70			92	8,00			47	4,10		
7.62	6.0	91	7,90			114	9,90			62	5,40		
8.89	7.0	114	9,90			140	12,10			88	7,60		
10.16	8.0	133	11,50			177	15,30			101	8,70		
12.70	10.0	158	13,70			199	17,20			116	10,00		



2º PONTO ISC = 4,9 % º PONTO ISC = 6,2 % 4º PONTO ISC = 3,0 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1597	g / cm³	ISC :	5,9	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,37	%	EXPANSÃO :	1,01	%

neo constec

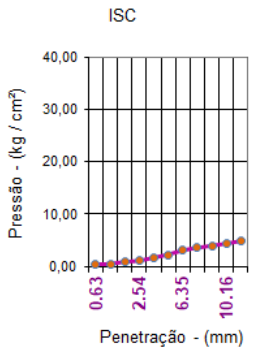
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

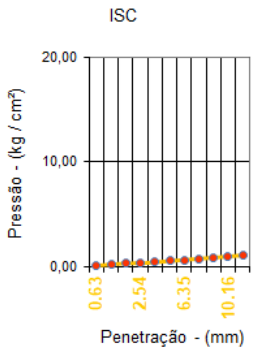
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	163	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	23	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		163		MOLDE Nº		23	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			1	0,10		
5	0,40			2	0,20		
9	0,80			3	0,30		
11	1,00	70	1,4	4	0,30	70	0,4
18	1,60			5	0,40		
26	2,20	105	2,1	6	0,50	105	0,5
35	3,00			7	0,60		
40	3,50			8	0,70		
45	3,90			9	0,80		
50	4,30			10	0,90		
55	4,80			11	1,00		





1º PONTO	ISC =	2,1	%
5º PONTO	ISC =	0,5	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

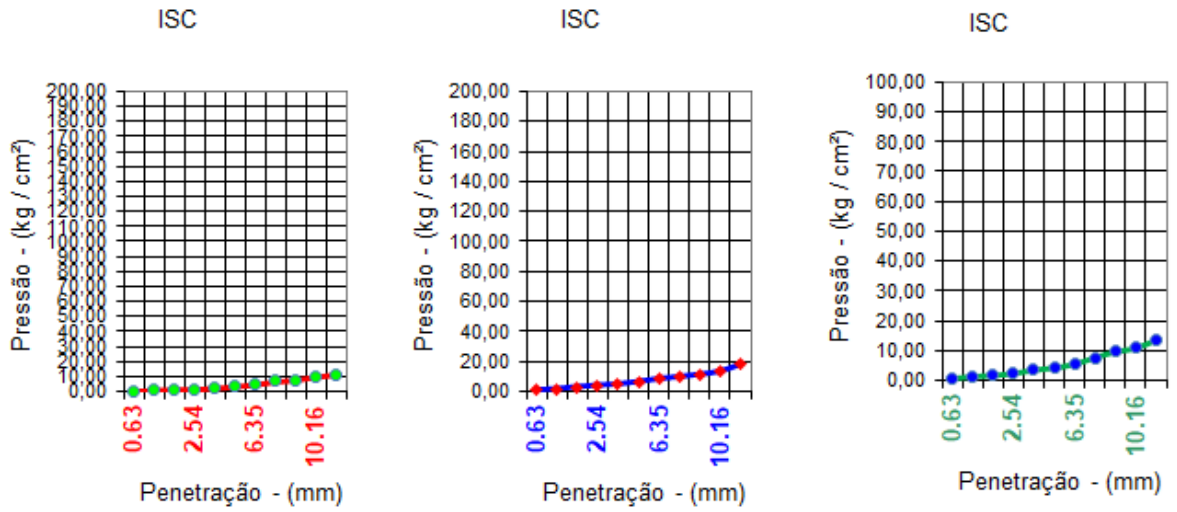
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	182	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA AMARELA		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	129	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	164	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	199	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	3,22	2,22	1,89	15:10	2,87	1,87	1,63	15:10	1,68	0,68	0,59

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	129		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	164			MOLDE Nº	199		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	4	0,30			9	0,80			6	0,50		
1.27	1.0	9	0,80			19	1,60			14	1,20		
1.90	1.5	15	1,30			35	3,00			19	1,60		
2.54	2.0	19	1,60	70	2,3	47	4,10	70	5,9	25	2,20	70	3,1
3.81	3.0	24	2,10			57	4,90			39	3,40		
5.08	4.0	39	3,40	105	3,2	75	6,50	105	6,2	47	4,10	105	3,9
6.35	5.0	54	4,70			99	8,60			62	5,40		
7.62	6.0	77	6,70			115	9,90			88	7,60		
8.89	7.0	91	7,90			133	11,50			111	9,60		
10.16	8.0	115	9,90			157	13,60			125	10,80		
12.70	10.0	133	11,50			214	18,50			157	13,60		



2º PONTO ISC = 3,2 % º PONTO ISC = 6,2 % 4º PONTO ISC = 3,9 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1605	g / cm³	ISC :	5,7	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	21,30	%	EXPANSÃO :	1,53	%

neo constec

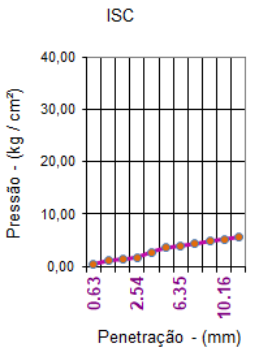
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

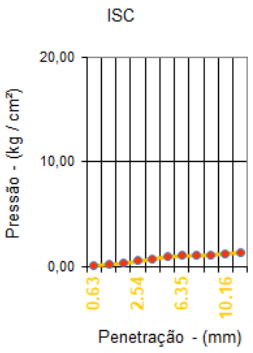
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	94	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	234	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		94		MOLDE Nº		234	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %
4	0,30			1	0,10		
12	1,00			2	0,20		
15	1,30			4	0,30		
20	1,70	70	2,4	6	0,50	70	0,7
31	2,70			8	0,70		
40	3,50	105	3,3	10	0,90	105	0,9
45	3,90			11	1,00		
50	4,30			12	1,00		
56	4,80			13	1,10		
60	5,20			14	1,20		
65	5,60			15	1,30		





1º PONTO	ISC =	3,3	%
5º PONTO	ISC =	0,9	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

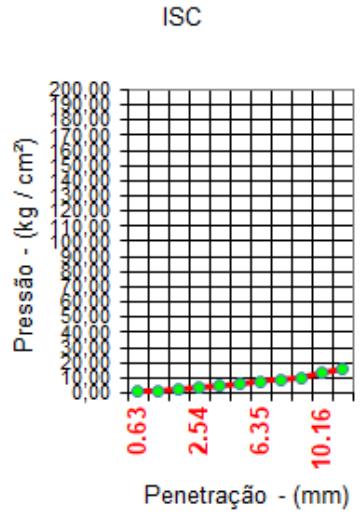
OBRA:				DATA:
				JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	ESTACA 0+00 A ESTACA 2249+7,34			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	ESTUDO:
	189+10	0,20 à 2,00	12	0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA AMARELA	

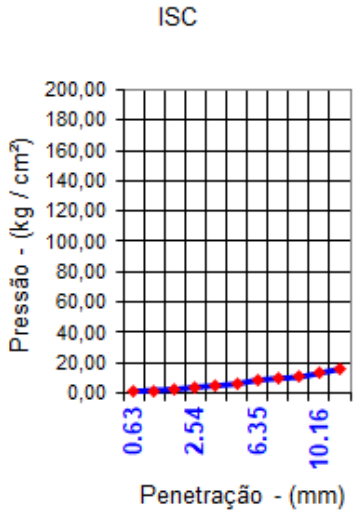
ENSAIO DE EXPANSÃO

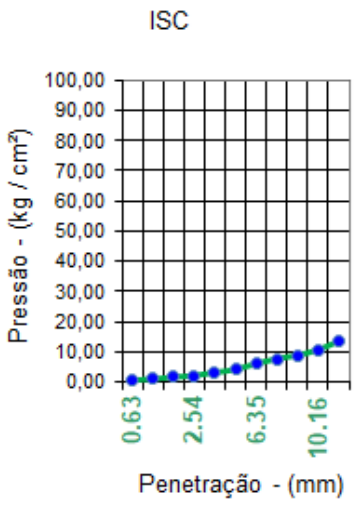
MOLDE Nº	47	ALTURA		114,5	MOLDE Nº	66	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	24	ALTURA		117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA		%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA		%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00			0,00	10:00	1,00	0,00		0,00
05/01/25	15:10	2,95	1,95	1,70	15:10	2,44	1,44		1,26	15:10	1,64	0,64		0,56

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	47		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	66				MOLDE Nº	24		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %		LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	9	0,80			11	1,00				7	0,60		
1.27	1.0	13	1,10			19	1,60				11	1,00		
1.90	1.5	24	2,10			27	2,30				18	1,60		
2.54	2.0	39	3,40	70	4,9	44	3,80	70	5,4		24	2,10	70	3,0
3.81	3.0	51	4,40			57	4,90				36	3,10		
5.08	4.0	65	5,60	105	5,3	71	6,10	105	5,8		47	4,10	105	3,9
6.35	5.0	88	7,60			99	8,60				69	6,00		
7.62	6.0	101	8,70			113	9,80				88	7,60		
8.89	7.0	115	9,90			124	10,70				101	8,70		
10.16	8.0	149	12,90			155	13,40				121	10,50		
12.70	10.0	178	15,40			187	16,20				154	13,30		







2º PONTO ISC = 5,3 % º PONTO ISC = 5,8 % 4º PONTO ISC = 3,9 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1589	g / cm³	ISC :	5,7	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	23,54	%	EXPANSÃO :	1,00	%

neo constec

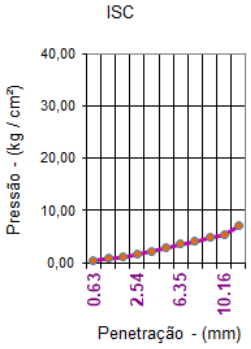
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

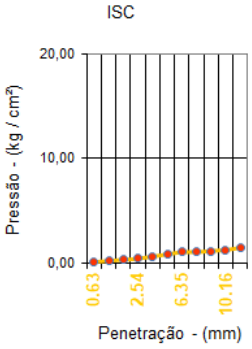
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	8	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	29	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		8		MOLDE Nº		29	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %
5	0,40			1	0,10		
9	0,80			2	0,20		
12	1,00			4	0,30		
18	1,60	70	2,3	5	0,40	70	0,6
25	2,20			7	0,60		
32	2,80	105	2,7	9	0,80	105	0,8
40	3,50			11	1,00		
46	4,00			12	1,00		
55	4,80			13	1,10		
62	5,40			14	1,20		
82	7,10			16	1,40		





1º PONTO	ISC =	2,7	%
5º PONTO	ISC =	0,8	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

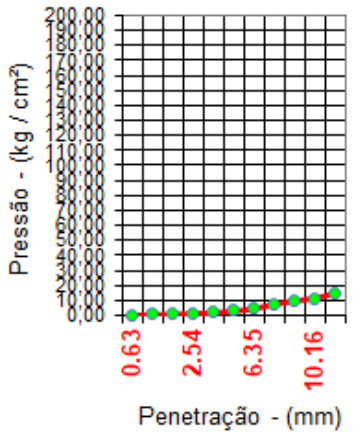
OBRA:				DATA:
				JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	ESTACA 0+00 A ESTACA 2249+7,34			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	ESTUDO:
	197	0,20 à 2,00	12	0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO MARROM	

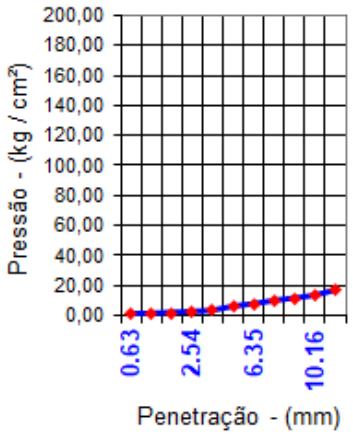
ENSAIO DE EXPANSÃO

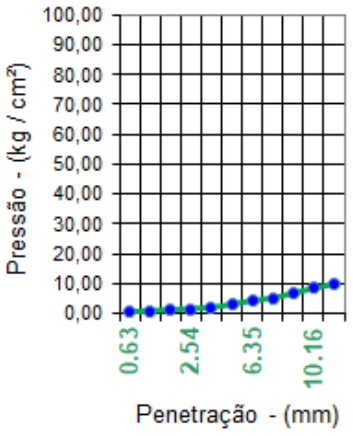
MOLDE Nº	75	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	78	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	105	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,99	1,99	1,69	15:10	2,87	1,87	1,63	15:10	1,25	0,25	0,22

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	75		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	78			MOLDE Nº	105		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	6	0,50			8	0,70			4	0,30		
1.27	1.0	9	0,80			12	1,00			7	0,60		
1.90	1.5	12	1,00			18	1,60			10	0,90		
2.54	2.0	18	1,60	70	2,3	25	2,20	70	3,1	16	1,40	70	2,0
3.81	3.0	24	2,10			37	3,20			21	1,80		
5.08	4.0	36	3,10	105	3,0	68	5,90	105	5,6	33	2,90	105	2,8
6.35	5.0	54	4,70			88	7,60			47	4,10		
7.62	6.0	87	7,50			115	9,90			59	5,10		
8.89	7.0	112	9,70			133	11,50			77	6,70		
10.16	8.0	132	11,40			157	13,60			98	8,50		
12.70	10.0	168	14,50			198	17,10			115	9,90		







2º PONTO ISC = 3,0 % .º PONTO ISC = 5,6 % 4º PONTO ISC = 2,8 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1602	g / cm³	ISC :	5,6	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	21,14	%	EXPANSÃO :	0,90	%

neo constec

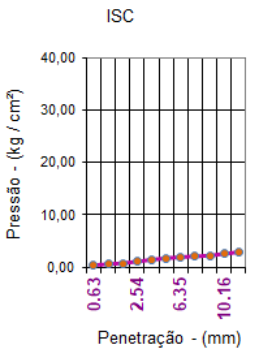
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

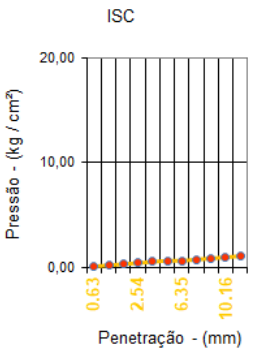
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	101	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	89	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		101		MOLDE Nº		89	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			1	0,10		
6	0,50			2	0,20		
8	0,70			4	0,30		
12	1,00	70	1,4	5	0,40	70	0,6
16	1,40			6	0,50		
20	1,70	105	1,6	7	0,60	105	0,6
22	1,90			7	0,60		
24	2,10			8	0,70		
26	2,20			9	0,80		
30	2,60			10	0,90		
34	2,90			11	1,00		





1º PONTO	ISC = 1,6	%
5º PONTO	ISC = 0,6	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

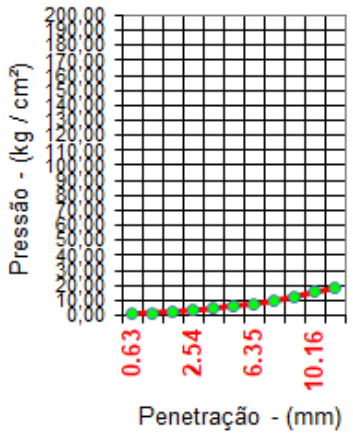
OBRA:				DATA:
				JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	0			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	ESTUDO:
	204+10	0,20 à 2,00	12	0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO MARROM	

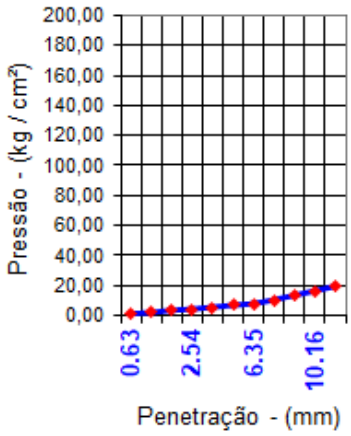
ENSAIO DE EXPANSÃO

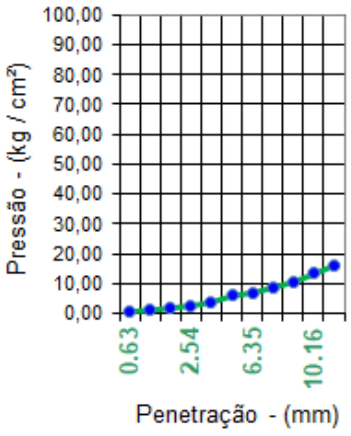
MOLDE Nº	53	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	88	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	123	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	3,55	2,55	2,17	15:10	2,55	1,55	1,35	15:10	1,67	0,67	0,59

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	53		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	88			MOLDE Nº	123		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	9	0,80			11	1,00			7	0,60		
1.27	1.0	17	1,50			21	1,80			13	1,10		
1.90	1.5	25	2,20			38	3,30			21	1,80		
2.54	2.0	36	3,10	70	4,4	47	4,10	70	5,9	30	2,60	70	3,7
3.81	3.0	51	4,40			62	5,40			44	3,80		
5.08	4.0	74	6,40	105	6,1	78	6,70	105	6,4	68	5,90	105	5,6
6.35	5.0	87	7,50			90	7,80			81	7,00		
7.62	6.0	111	9,60			119	10,30			102	8,80		
8.89	7.0	144	12,50			154	13,30			124	10,70		
10.16	8.0	179	15,50			188	16,30			155	13,40		
12.70	10.0	214	18,50			224	19,40			188	16,30		







2º PONTO ISC = 6,1 % .º PONTO ISC = 6,4 % 4º PONTO ISC = 5,6 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1595	g / cm³	ISC :	6,2	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,46	%	EXPANSÃO :	0,92	%

neo constec

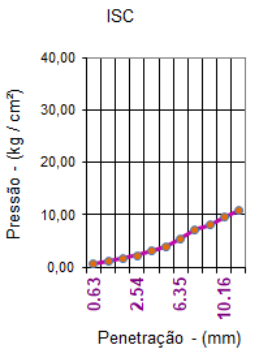
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

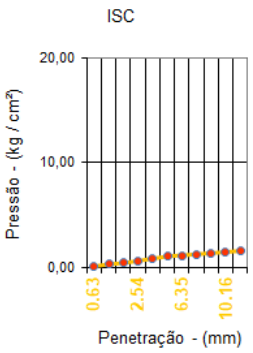
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	18	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	158	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	18			MOLDE Nº	158		
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %
6	0,50			1	0,10		
12	1,00			3	0,30		
19	1,60			5	0,40		
26	2,20	70	3,1	7	0,60	70	0,9
35	3,00			9	0,80		
45	3,90	105	3,7	12	1,00	105	1,0
62	5,40			13	1,10		
82	7,10			14	1,20		
93	8,00			15	1,30		
110	9,50			16	1,40		
125	10,80			17	1,50		





1º PONTO ISC = 3,7 %

5º PONTO ISC = 1,0 %

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

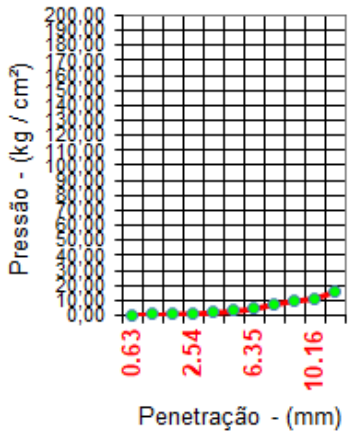
OBRA:				DATA:
				JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	0			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	ESTUDO:
	213	0,20 à 2,00	12	0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO MARROM	

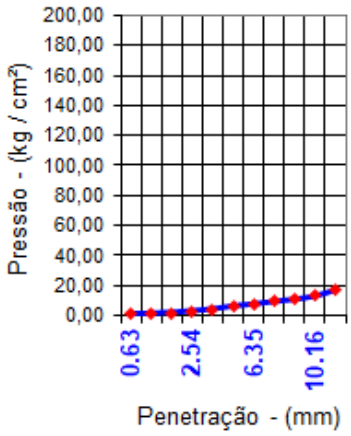
ENSAIO DE EXPANSÃO

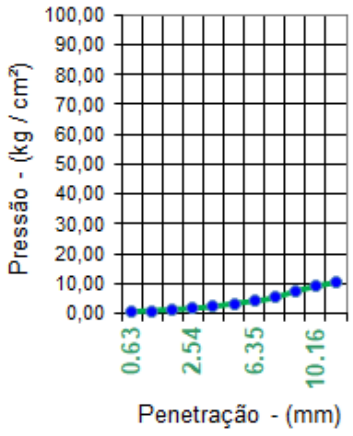
MOLDE Nº	62	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	60	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	32	ALTURA	114,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	3,21	2,21	1,88	15:10	2,65	1,65	1,44	15:10	1,57	0,57	0,50

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	62		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	60			MOLDE Nº	32		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	6	0,50			7	0,60			5	0,40		
1.27	1.0	8	0,70			11	1,00			9	0,80		
1.90	1.5	11	1,00			19	1,60			14	1,20		
2.54	2.0	16	1,40	70	2,0	31	2,70	70	3,9	18	1,60	70	2,3
3.81	3.0	24	2,10			46	4,00			26	2,20		
5.08	4.0	36	3,10	105	3,0	71	6,10	105	5,8	38	3,30	105	3,1
6.35	5.0	54	4,70			86	7,40			47	4,10		
7.62	6.0	88	7,60			106	9,20			61	5,30		
8.89	7.0	114	9,90			124	10,70			88	7,60		
10.16	8.0	132	11,40			149	12,90			108	9,30		
12.70	10.0	185	16,00			199	17,20			124	10,70		







2º PONTO ISC = 3,0 % .º PONTO ISC = 5,8 % 4º PONTO ISC = 3,1 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1595	g / cm³	ISC :	5,8	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,75	%	EXPANSÃO :	1,06	%

neo constec

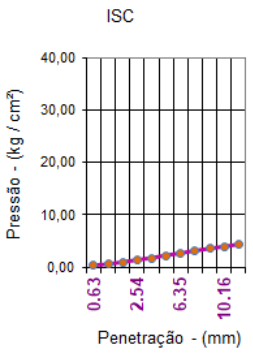
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

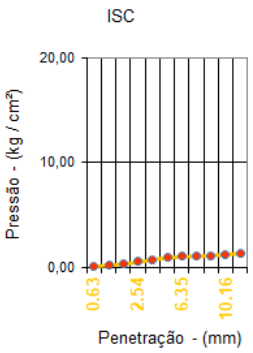
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	46	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	42	ALTURA	114,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		46		MOLDE Nº		42	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
4	0,30			1	0,10		
6	0,50			2	0,20		
10	0,90			4	0,30		
15	1,30	70	1,9	6	0,50	70	0,7
20	1,70			8	0,70		
25	2,20	105	2,1	10	0,90	105	0,9
30	2,60			11	1,00		
36	3,10			12	1,00		
40	3,50			13	1,10		
45	3,90			14	1,20		
50	4,30			15	1,30		





1º PONTO	ISC = 2,1	%
5º PONTO	ISC = 0,9	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

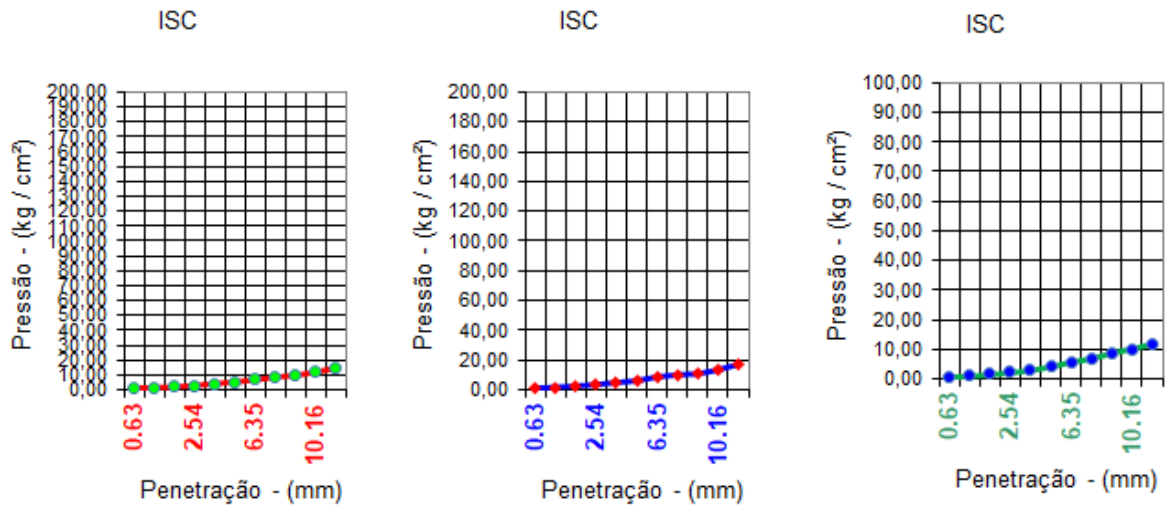
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	226	0,20 à 2,60	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº 52		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 87		ALTURA 117,5		MOLDE Nº 122		ALTURA 117,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	3,55	2,55	2,17	15:10	3,22	2,22	1,94	15:10	1,88	0,88	0,77

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº 52			K-PRENSA = 0,0865			MOLDE Nº 87				MOLDE Nº 122			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	11	1,00			13	1,10			9	0,80		
1.27	1.0	15	1,30			18	1,60			11	1,00		
1.90	1.5	21	1,80			30	2,60			17	1,50		
2.54	2.0	33	2,90	70	4,1	41	3,50	70	5,0	25	2,20	70	3,1
3.81	3.0	47	4,10			57	4,90			33	2,90		
5.08	4.0	62	5,40	105	5,1	71	6,10	105	5,8	47	4,10	105	3,9
6.35	5.0	79	6,80			99	8,60			65	5,60		
7.62	6.0	102	8,80			116	10,00			77	6,70		
8.89	7.0	116	10,00			124	10,70			98	8,50		
10.16	8.0	141	12,20			155	13,40			115	9,90		
12.70	10.0	176	15,20			197	17,00			132	11,40		



2º PONTO ISC = 5,1 % º PONTO ISC = 5,8 % 4º PONTO ISC = 3,9 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1591	g / cm³	ISC :	5,7	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	21,06	%	EXPANSÃO :	1,38	%

neo constec

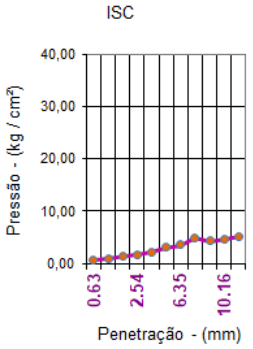
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

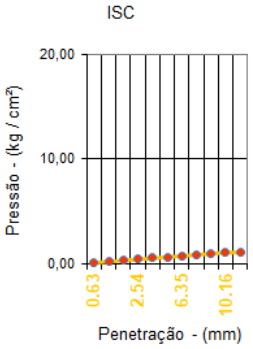
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	17	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	157	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		17		MOLDE Nº		157	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %
7	0,60			1	0,10		
10	0,90			2	0,20		
15	1,30			4	0,30		
20	1,70	70	2,4	5	0,40	70	0,6
25	2,20			6	0,50		
35	3,00	105	2,9	7	0,60	105	0,6
40	3,50			8	0,70		
56	4,80			9	0,80		
50	4,30			10	0,90		
54	4,70			11	1,00		
60	5,20			12	1,00		





1º PONTO ISC = 2,9 %

5º PONTO ISC = 0,6 %

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

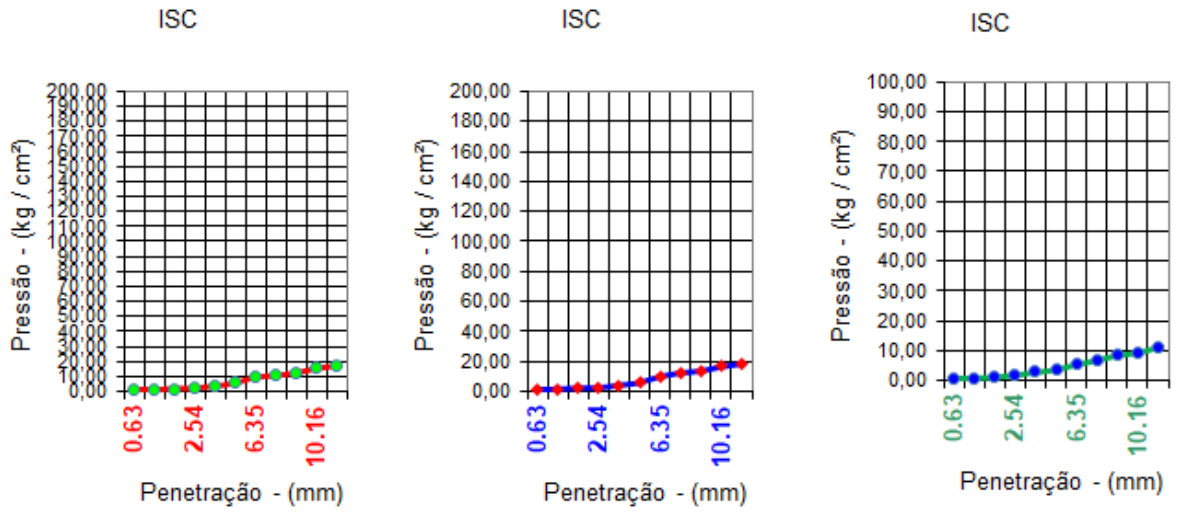
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	233+10	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	126	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	140	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	166	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	3,55	2,55	2,17	15:10	3,21	2,21	1,93	15:10	1,57	0,57	0,50

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	126		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	140			MOLDE Nº	166		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	11	1,00			13	1,10			8	0,70		
1.27	1.0	13	1,10			17	1,50			9	0,80		
1.90	1.5	19	1,60			24	2,10			13	1,10		
2.54	2.0	24	2,10	70	3,0	28	2,40	70	3,4	21	1,80	70	2,6
3.81	3.0	41	3,50			49	4,20			32	2,80		
5.08	4.0	65	5,60	105	5,3	68	5,90	105	5,6	42	3,60	105	3,4
6.35	5.0	113	9,80			118	10,20			62	5,40		
7.62	6.0	124	10,70			147	12,70			78	6,70		
8.89	7.0	146	12,60			162	14,00			97	8,40		
10.16	8.0	181	15,70			197	17,00			106	9,20		
12.70	10.0	204	17,60			219	18,90			128	11,10		



2º PONTO ISC = 5,3 % º PONTO ISC = 5,6 % 4º PONTO ISC = 3,4 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1594	g / cm³	ISC :	5,8	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,57	%	EXPANSÃO :	1,60	%

neo constec

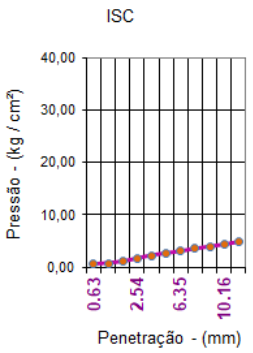
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

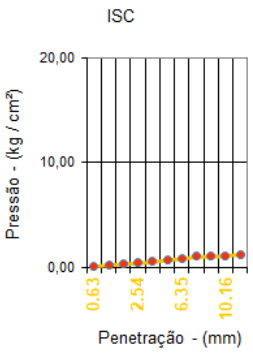
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	111	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	121	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,85	0,85	0,07	00:00	1,12	0,12	0,01

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	111			MOLDE Nº	121		
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
6	0,50			1	0,10		
8	0,70			2	0,20		
11	1,00			4	0,30		
18	1,60	70	2,3	5	0,40	70	0,6
26	2,20			6	0,50		
30	2,60	105	2,5	8	0,70	105	0,7
35	3,00			9	0,80		
40	3,50			11	1,00		
45	3,90			12	1,00		
50	4,30			13	1,10		
56	4,80			14	1,20		





1º PONTO	ISC = 2,5	%
5º PONTO	ISC = 0,7	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

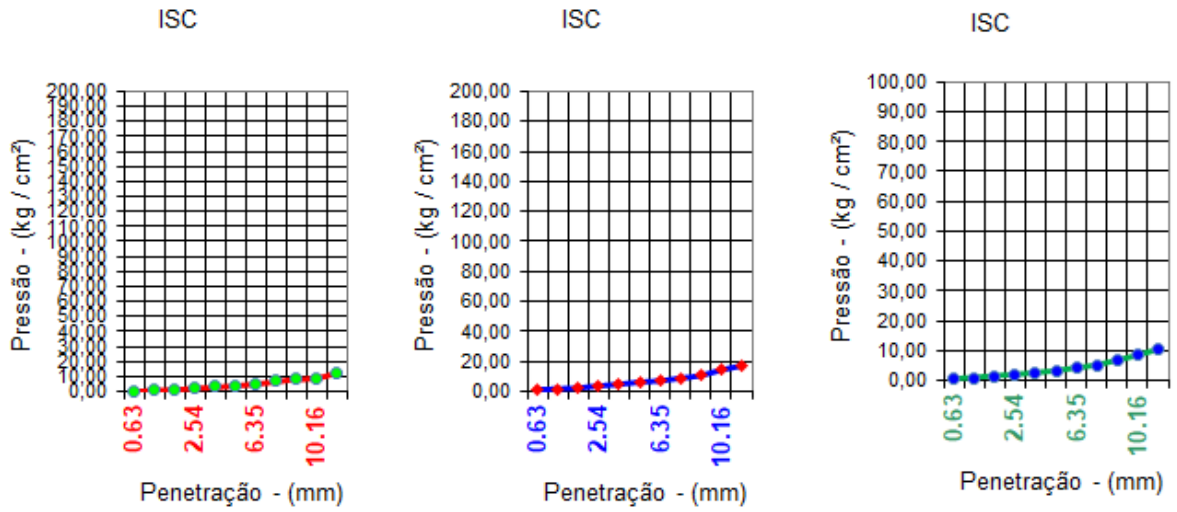
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	267+10	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO CINZA		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	45	ALTURA	114,5		MOLDE Nº	155	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	120	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,78	1,78	1,55	15:10	1,66	0,66	0,58	15:10	1,32	0,32	0,28

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	45		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	155			MOLDE Nº	120		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	5	0,40			7	0,60			4	0,30		
1.27	1.0	11	1,00			13	1,10			9	0,80		
1.90	1.5	18	1,60			21	1,80			15	1,30		
2.54	2.0	28	2,40	70	3,4	38	3,30	70	4,7	21	1,80	70	2,6
3.81	3.0	36	3,10			51	4,40			28	2,40		
5.08	4.0	47	4,10	105	3,9	69	6,00	105	5,7	36	3,10	105	3,0
6.35	5.0	61	5,30			79	6,80			47	4,10		
7.62	6.0	77	6,70			101	8,70			59	5,10		
8.89	7.0	98	8,50			122	10,60			78	6,70		
10.16	8.0	104	9,00			168	14,50			98	8,50		
12.70	10.0	144	12,50			201	17,40			121	10,50		



2º PONTO ISC = 3,9 % º PONTO ISC = 5,7 % 4º PONTO ISC = 3,0 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1605	g / cm³	ISC :	5,7	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	21,88	%	EXPANSÃO :	0,67	%

neo constec

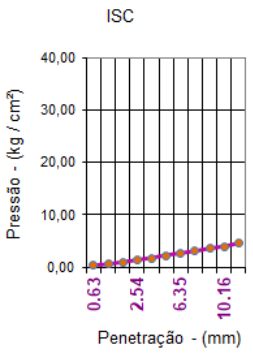
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

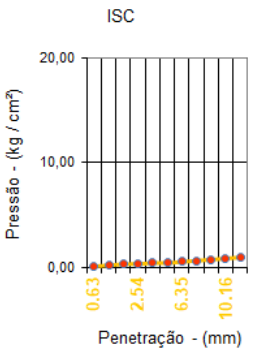
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	10	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	85	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		10		MOLDE Nº		85	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			1	0,10		
6	0,50			2	0,20		
10	0,90			3	0,30		
15	1,30	70	1,9	4	0,30	70	0,4
20	1,70			5	0,40		
25	2,20	105	2,1	5	0,40	105	0,4
30	2,60			6	0,50		
35	3,00			7	0,60		
40	3,50			8	0,70		
45	3,90			9	0,80		
52	4,50			10	0,90		





1º PONTO	ISC = 2,1	%
5º PONTO	ISC = 0,4	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

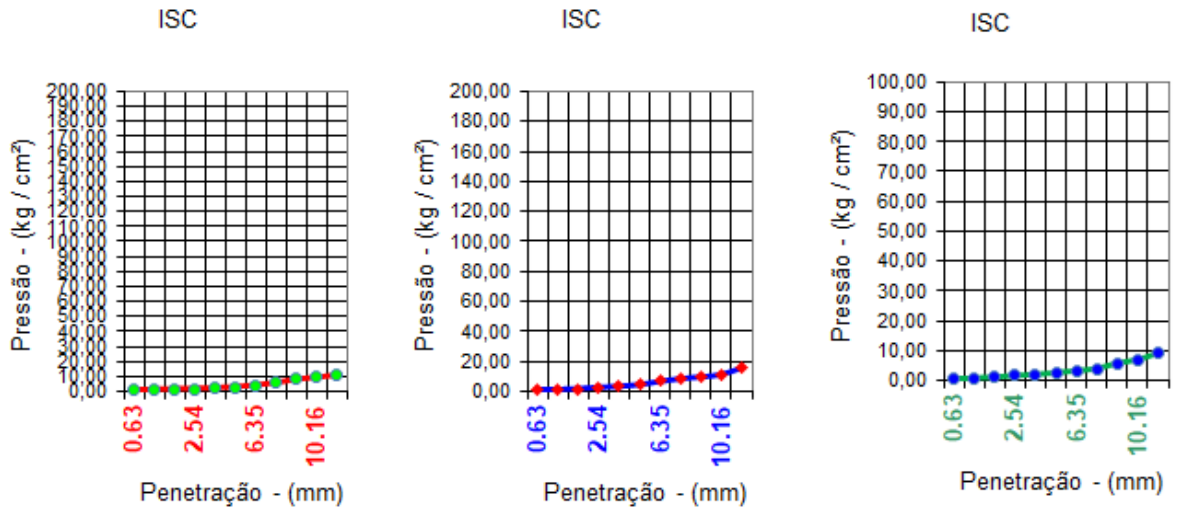
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	273+10	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO ROSADO		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	39	ALTURA	114,5		MOLDE Nº	109	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	74	ALTURA	116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,99	1,99	1,74	15:10	2,87	1,87	1,63	15:10	1,64	0,64	0,56

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	39		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	109			MOLDE Nº	74		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	7	0,60			9	0,80			5	0,40		
1.27	1.0	10	0,90			12	1,00			7	0,60		
1.90	1.5	15	1,30			18	1,60			11	1,00		
2.54	2.0	19	1,60	70	2,3	29	2,50	70	3,6	17	1,50	70	2,1
3.81	3.0	24	2,10			37	3,20			21	1,80		
5.08	4.0	33	2,90	105	2,8	51	4,40	105	4,2	28	2,40	105	2,3
6.35	5.0	47	4,10			77	6,70			36	3,10		
7.62	6.0	68	5,90			99	8,60			44	3,80		
8.89	7.0	98	8,50			115	9,90			65	5,60		
10.16	8.0	114	9,90			133	11,50			79	6,80		
12.70	10.0	133	11,50			188	16,30			104	9,00		



2º PONTO ISC = 2,8 % º PONTO ISC = 4,2 % 4º PONTO ISC = 2,3 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1594	g / cm³	ISC :	4,1	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,00	%	EXPANSÃO :	1,09	%

neo constec

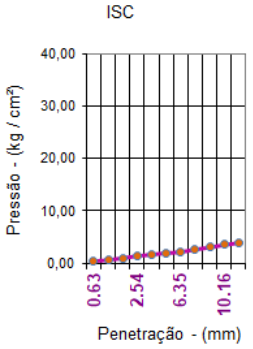
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

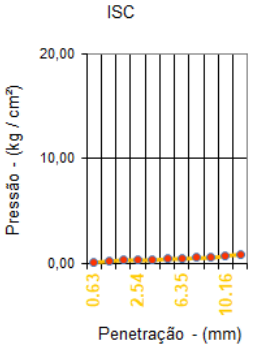
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	4	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	144	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		4		MOLDE Nº		144	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
4	0,30			1	0,10		
6	0,50			2	0,20		
10	0,90			3	0,30		
15	1,30	70	1,9	4	0,30	70	0,4
18	1,60			4	0,30		
22	1,90	105	1,8	5	0,40	105	0,4
24	2,10			5	0,40		
30	2,60			6	0,50		
35	3,00			6	0,50		
40	3,50			8	0,70		
45	3,90			9	0,80		





1º PONTO	ISC = 1,9	%
5º PONTO	ISC = 0,4	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

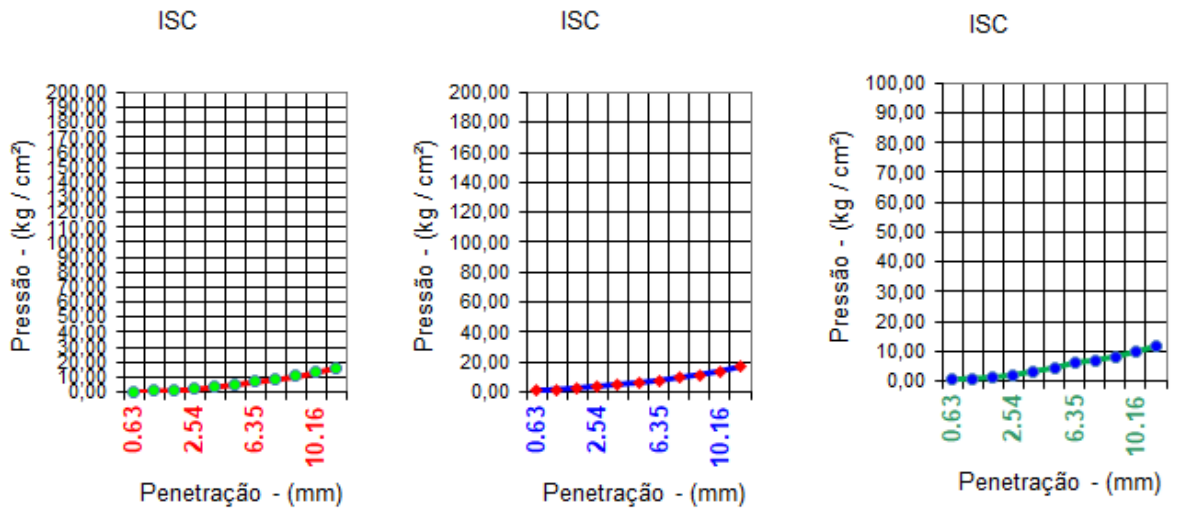
OBRA:				DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	0			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	ESTUDO:
	282+10	0,20 à 2,00	12	0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA CINZA	

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº 54		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 89		ALTURA 117,5		MOLDE Nº 194		ALTURA 117,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	3,55	2,55	2,17	15:10	3,24	2,24	1,96	15:10	2,14	1,14	1,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº 54			K-PRENSA = 0,0865			MOLDE Nº 89				MOLDE Nº 194			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	6	0,50			8	0,70			4	0,30		
1.27	1.0	10	0,90			14	1,20			7	0,60		
1.90	1.5	18	1,60			28	2,40			11	1,00		
2.54	2.0	26	2,20	70	3,1	41	3,50	70	5,0	21	1,80	70	2,6
3.81	3.0	44	3,80			56	4,80			36	3,10		
5.08	4.0	62	5,40	105	5,1	69	6,00	105	5,7	48	4,20	105	4,0
6.35	5.0	82	7,10			87	7,50			68	5,90		
7.62	6.0	102	8,80			111	9,60			79	6,80		
8.89	7.0	121	10,50			133	11,50			92	8,00		
10.16	8.0	155	13,40			161	13,90			112	9,70		
12.70	10.0	189	16,30			198	17,10			133	11,50		



2º PONTO ISC = 5,1 % .º PONTO ISC = 5,7 % 4º PONTO ISC = 4,0 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1602	g / cm³	ISC :	5,7	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	20,72	%	EXPANSÃO :	1,58	%

neo constec

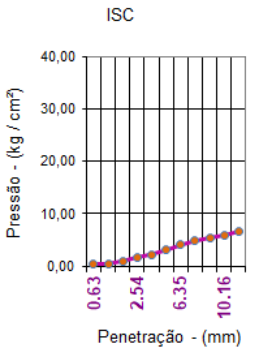
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

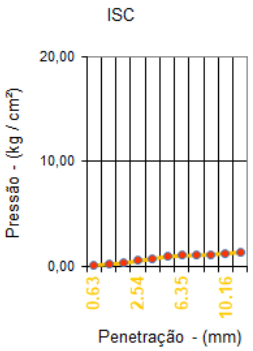
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	19	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	159	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		19		MOLDE Nº		159	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			1	0,10		
5	0,40			2	0,20		
10	0,90			4	0,30		
18	1,60	70	2,3	6	0,50	70	0,7
26	2,20			8	0,70		
35	3,00	105	2,9	10	0,90	105	0,9
46	4,00			11	1,00		
56	4,80			12	1,00		
62	5,40			13	1,10		
68	5,90			14	1,20		
76	6,60			15	1,30		





1º PONTO	ISC = 2,9	%
5º PONTO	ISC = 0,9	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

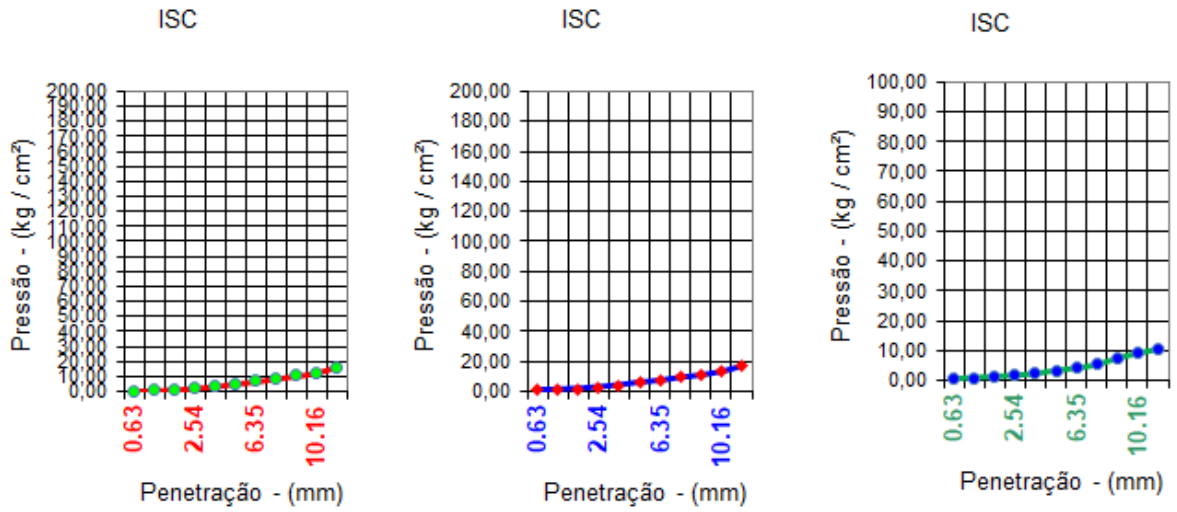
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	285	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA CINZA		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	62	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	60	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	32	ALTURA	114,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	3,55	2,55	2,17	15:10	2,85	1,85	1,62	15:10	1,62	0,62	0,54

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	62		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	60			MOLDE Nº	32		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	6	0,50			7	0,60			5	0,40		
1.27	1.0	10	0,90			11	1,00			9	0,80		
1.90	1.5	16	1,40			18	1,60			14	1,20		
2.54	2.0	28	2,40	70	3,4	31	2,70	70	3,9	18	1,60	70	2,3
3.81	3.0	41	3,50			46	4,00			26	2,20		
5.08	4.0	62	5,40	105	5,1	68	5,90	105	5,6	38	3,30	105	3,1
6.35	5.0	77	6,70			82	7,10			47	4,10		
7.62	6.0	101	8,70			106	9,20			61	5,30		
8.89	7.0	120	10,40			124	10,70			88	7,60		
10.16	8.0	144	12,50			151	13,10			108	9,30		
12.70	10.0	188	16,30			197	17,00			124	10,70		



2º PONTO ISC = 5,1 % .º PONTO ISC = 5,6 % 4º PONTO ISC = 3,1 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1599	g / cm³	ISC :	5,5	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	20,85	%	EXPANSÃO :	1,13	%

neo constec

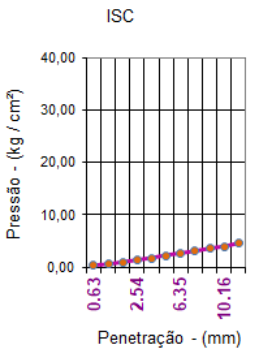
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

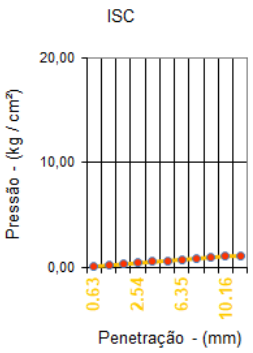
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	46	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	42	ALTURA	114,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		46		MOLDE Nº		42	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			1	0,10		
6	0,50			2	0,20		
10	0,90			4	0,30		
15	1,30	70	1,9	5	0,40	70	0,6
20	1,70			6	0,50		
25	2,20	105	2,1	7	0,60	105	0,6
30	2,60			8	0,70		
35	3,00			9	0,80		
40	3,50			10	0,90		
45	3,90			11	1,00		
52	4,50			12	1,00		





1º PONTO	ISC = 2,1	%
5º PONTO	ISC = 0,6	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

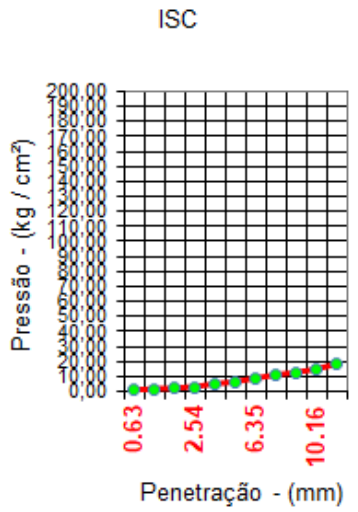
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	298+10	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA CINZA		

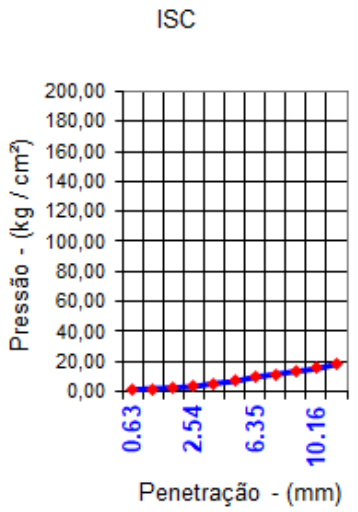
ENSAIO DE EXPANSÃO

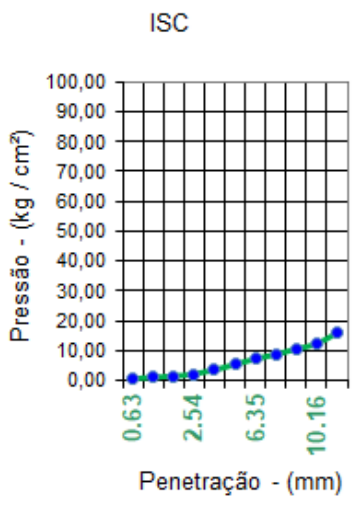
MOLDE Nº	49	ALTURA	114,5		MOLDE Nº	84	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	119	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,99	1,99	1,74	15:10	2,82	1,82	1,59	15:10	1,00	1,62	1,41

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	49		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	84			MOLDE Nº	119		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	8	0,70			11	1,00			6	0,50		
1.27	1.0	14	1,20			19	1,60			11	1,00		
1.90	1.5	21	1,80			28	2,40			16	1,40		
2.54	2.0	32	2,80	70	4,0	36	3,10	70	4,4	24	2,10	70	3,0
3.81	3.0	55	4,80			61	5,30			41	3,50		
5.08	4.0	72	6,20	105	5,9	78	6,70	105	6,4	62	5,40	105	5,1
6.35	5.0	101	8,70			112	9,70			84	7,30		
7.62	6.0	125	10,80			133	11,50			102	8,80		
8.89	7.0	147	12,70			157	13,60			124	10,70		
10.16	8.0	172	14,90			177	15,30			144	12,50		
12.70	10.0	211	18,30			215	18,60			188	16,30		







2º PONTO ISC = 5,9 % º PONTO ISC = 6,4 % 4º PONTO ISC = 5,1 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1607	g / cm³	ISC :	6,3	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	20,97	%	EXPANSÃO :	1,55	%

neo constec

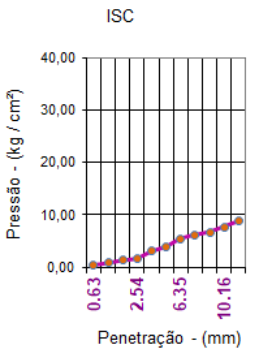
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

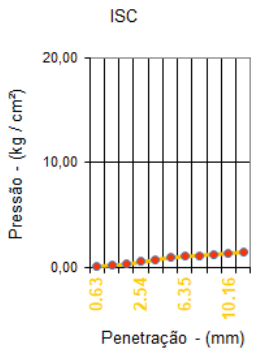
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	14	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	154	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		14		MOLDE Nº		154	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
5	0,40			1	0,10		
9	0,80			2	0,20		
15	1,30			4	0,30		
20	1,70	70	2,4	6	0,50	70	0,7
35	3,00			8	0,70		
45	3,90	105	3,7	10	0,90	105	0,9
62	5,40			12	1,00		
70	6,10			13	1,10		
78	6,70			14	1,20		
89	7,70			15	1,30		
100	8,70			16	1,40		





1º PONTO	ISC = 3,7	%
5º PONTO	ISC = 0,9	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

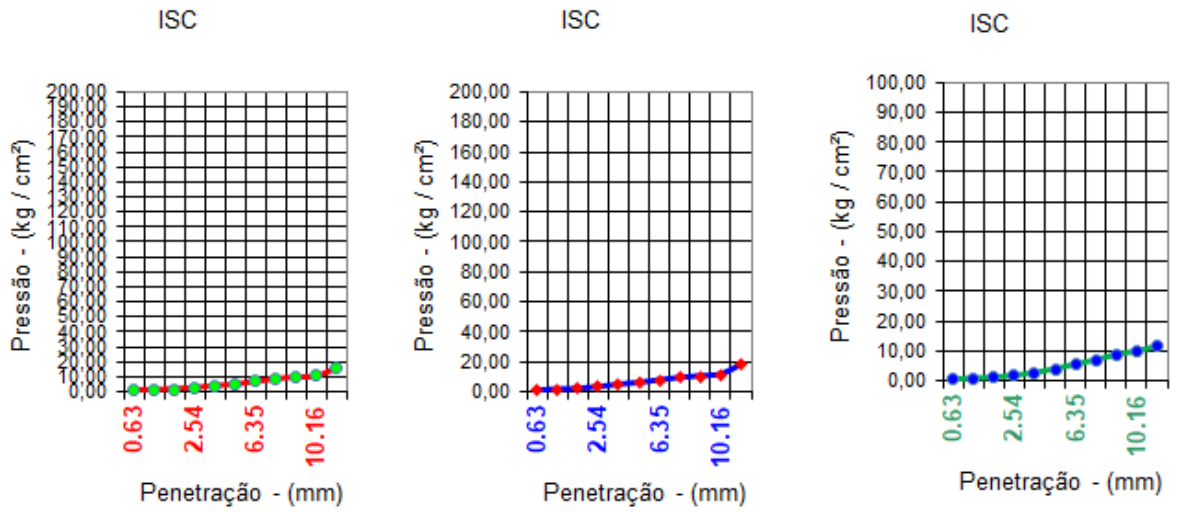
OBRA:				DATA:
				JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	0			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	ESTUDO:
	304	0,20 à 2,00	12	0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO AMARELO	

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	51	ALTURA		116,5	MOLDE Nº	32	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	73	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	3,55	2,55	2,19	15:10	3,15	2,15	1,88	15:10	1,88	0,88	0,77

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	51			K-PRENSA =	0,0865	MOLDE Nº	32			MOLDE Nº	73		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	7	0,60			9	0,80			5	0,40		
1.27	1.0	11	1,00			16	1,40			8	0,70		
1.90	1.5	18	1,60			22	1,90			12	1,00		
2.54	2.0	28	2,40	70	3,4	36	3,10	70	4,4	18	1,60	70	2,3
3.81	3.0	44	3,80			54	4,70			29	2,50		
5.08	4.0	57	4,90	105	4,7	68	5,90	105	5,6	44	3,80	105	3,6
6.35	5.0	78	6,70			88	7,60			62	5,40		
7.62	6.0	101	8,70			106	9,20			79	6,80		
8.89	7.0	116	10,00			119	10,30			99	8,60		
10.16	8.0	121	10,50			133	11,50			112	9,70		
12.70	10.0	188	16,30			206	17,80			132	11,40		



2º PONTO ISC = 4,7 % º PONTO ISC = 5,6 % 4º PONTO ISC = 3,6 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1589	g / cm³	ISC :	5,6	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,95	%	EXPANSÃO :	1,48	%

neo constec

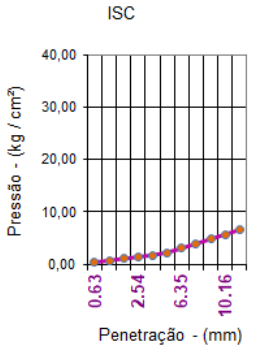
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

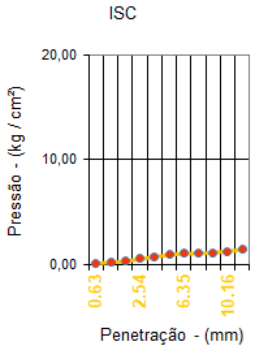
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	82	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	106	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	82			MOLDE Nº	106		
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			1	0,10		
7	0,60			2	0,20		
11	1,00			4	0,30		
15	1,30	70	1,9	6	0,50	70	0,7
20	1,70			8	0,70		
26	2,20	105	2,1	10	0,90	105	0,9
35	3,00			11	1,00		
45	3,90			12	1,00		
55	4,80			13	1,10		
66	5,70			14	1,20		
76	6,60			16	1,40		





1º PONTO	ISC = 2,1	%
5º PONTO	ISC = 0,9	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

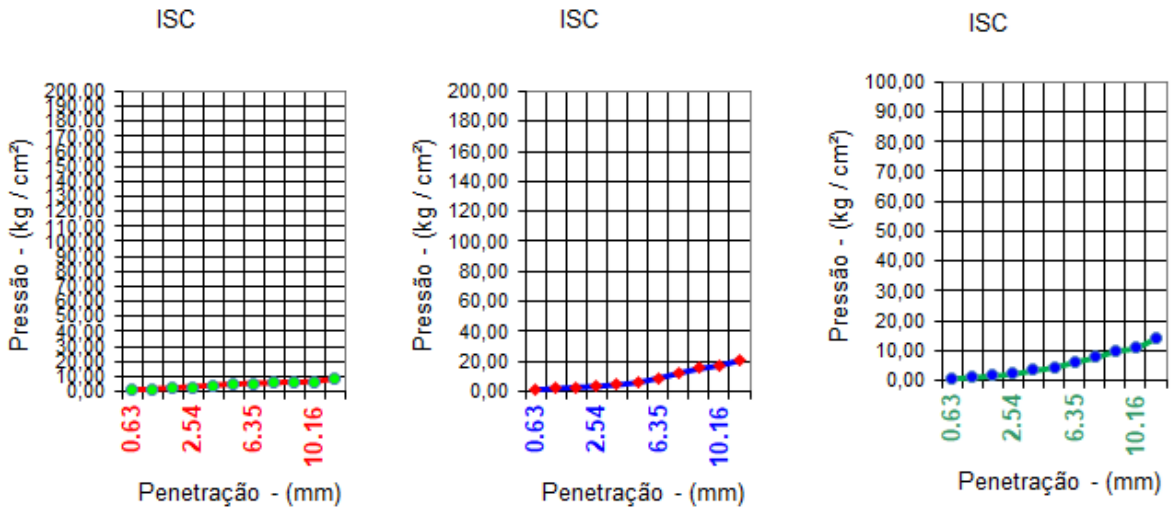
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	319	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO VARIEGADO		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	36	ALTURA	114,5		MOLDE Nº	79	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	103	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,33	1,33	1,16	15:10	1,77	0,77	0,67	15:10	1,32	0,32	0,28

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	36		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	79			MOLDE Nº	103		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	10	0,90			11	1,00			8	0,70		
1.27	1.0	15	1,30			21	1,80			12	1,00		
1.90	1.5	26	2,20			30	2,60			18	1,60		
2.54	2.0	35	3,00	70	4,3	37	3,20	70	4,6	26	2,20	70	3,1
3.81	3.0	45	3,90			51	4,40			39	3,40		
5.08	4.0	55	4,80	105	4,6	68	5,90	105	5,6	51	4,40	105	4,2
6.35	5.0	60	5,20			101	8,70			72	6,20		
7.62	6.0	66	5,70			142	12,30			89	7,70		
8.89	7.0	70	6,10			177	15,30			114	9,90		
10.16	8.0	75	6,50			202	17,50			127	11,00		
12.70	10.0	96	8,30			244	21,10			166	14,40		



2º PONTO ISC = 4,6 % º PONTO ISC = 5,6 % 4º PONTO ISC = 4,2 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1724	g / cm³	ISC :	5,6	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	18,77	%	EXPANSÃO :	0,67	%

neo constec

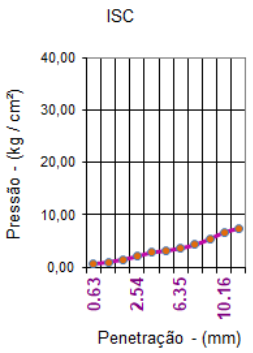
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

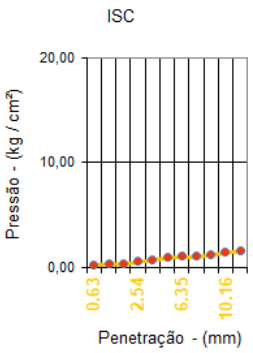
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	22	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	74	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		22		MOLDE Nº		74	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %
7	0,60			2	0,20		
10	0,90			3	0,30		
16	1,40			4	0,30		
23	2,00	70	2,9	6	0,50	70	0,7
32	2,80			8	0,70		
36	3,10	105	3,0	10	0,90	105	0,9
42	3,60			11	1,00		
50	4,30			12	1,00		
62	5,40			14	1,20		
78	6,70			16	1,40		
86	7,40			18	1,60		





1º PONTO	ISC = 3,0	%
5º PONTO	ISC = 0,9	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

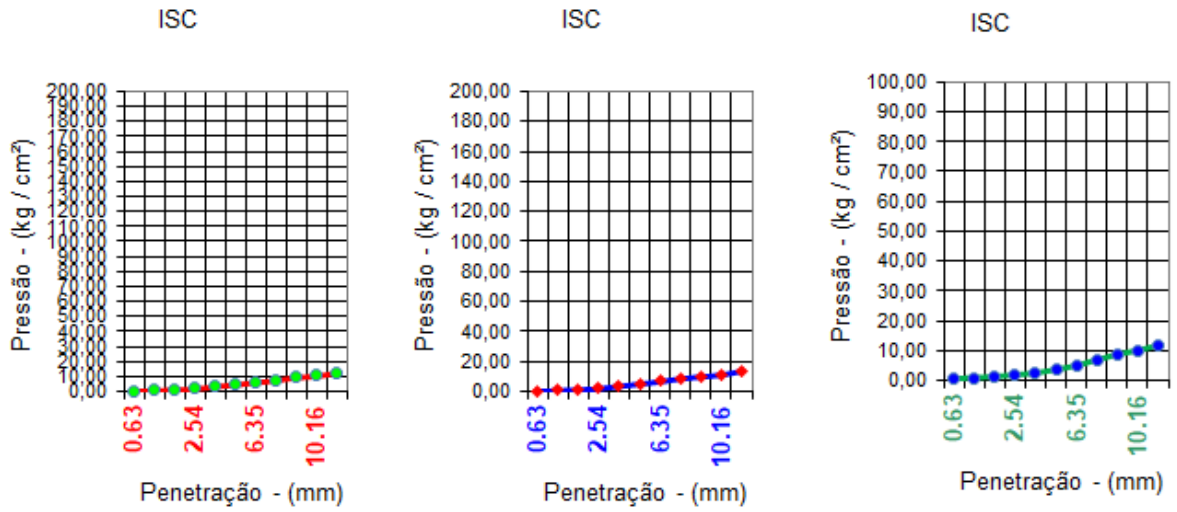
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	324+10	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO VARIEGADO		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	62	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	16	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	67	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	3,55	2,55	2,17	15:10	3,24	2,24	1,96	15:10	1,88	0,88	0,77

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	62		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	16			MOLDE Nº	67		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	5	0,40			6	0,50			3	0,30		
1.27	1.0	9	0,80			11	1,00			7	0,60		
1.90	1.5	15	1,30			17	1,50			12	1,00		
2.54	2.0	22	1,90	70	2,7	26	2,20	70	3,1	18	1,60	70	2,3
3.81	3.0	41	3,50			44	3,80			26	2,20		
5.08	4.0	55	4,80	105	4,6	61	5,30	105	5,0	39	3,40	105	3,2
6.35	5.0	72	6,20			79	6,80			54	4,70		
7.62	6.0	89	7,70			101	8,70			77	6,70		
8.89	7.0	111	9,60			116	10,00			98	8,50		
10.16	8.0	121	10,50			129	11,20			114	9,90		
12.70	10.0	147	12,70			157	13,60			133	11,50		



2º PONTO ISC = 4,6 % º PONTO ISC = 5,0 % 4º PONTO ISC = 3,2 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1528	g / cm³	ISC :	5,0	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,03	%	EXPANSÃO :	1,50	%

neo constec

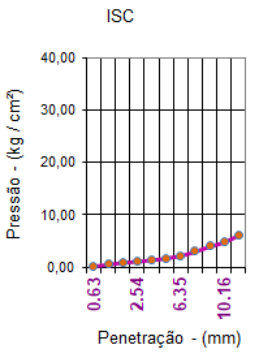
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

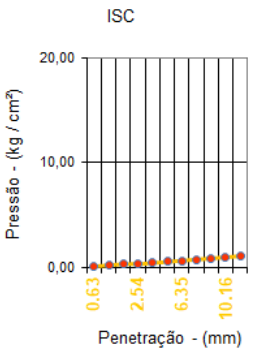
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	13	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	36	ALTURA	114,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		13		MOLDE Nº		36	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
2	0,20			1	0,10		
6	0,50			2	0,20		
10	0,90			3	0,30		
13	1,10	70	1,6	4	0,30	70	0,4
16	1,40			5	0,40		
20	1,70	105	1,6	6	0,50	105	0,5
26	2,20			7	0,60		
35	3,00			8	0,70		
46	4,00			9	0,80		
56	4,80			10	0,90		
72	6,20			11	1,00		





1º PONTO	ISC = 1,6	%
5º PONTO	ISC = 0,5	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

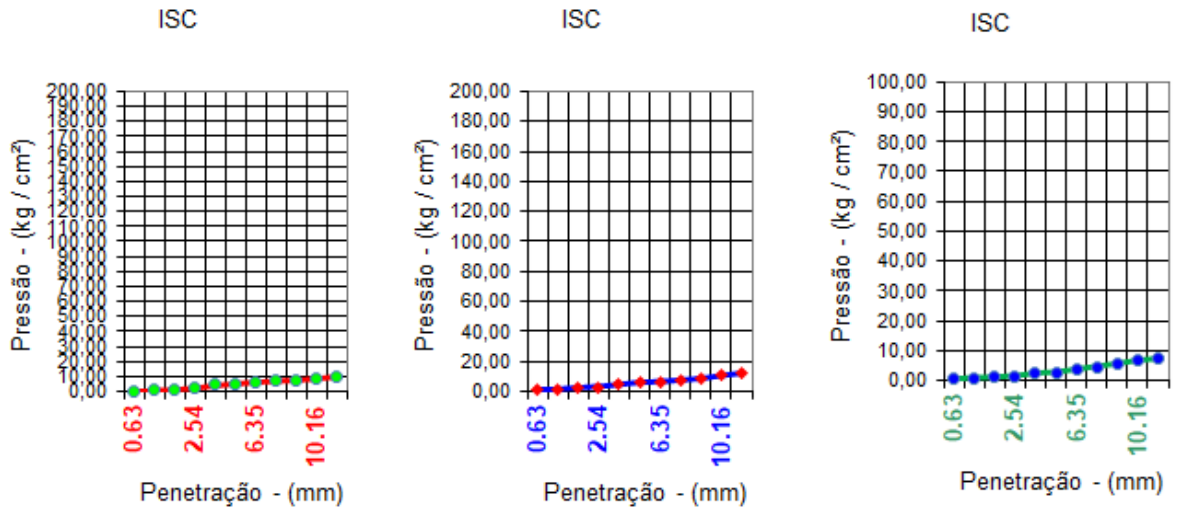
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	328	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO VARIEGADO		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	13	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	75	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	100	ALTURA	116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,23	1,23	1,05	15:10	1,93	0,93	0,81	15:10	1,42	0,42	0,37

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	13		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	75			MOLDE Nº	100		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	6	0,50			8	0,70			3	0,30		
1.27	1.0	10	0,90			13	1,10			7	0,60		
1.90	1.5	20	1,70			25	2,20			10	0,90		
2.54	2.0	30	2,60	70	3,7	35	3,00	70	4,3	15	1,30	70	1,9
3.81	3.0	50	4,30			51	4,40			26	2,20		
5.08	4.0	62	5,40	105	5,1	69	6,00	105	5,7	30	2,60	105	2,5
6.35	5.0	75	6,50			75	6,50			41	3,50		
7.62	6.0	82	7,10			88	7,60			52	4,50		
8.89	7.0	90	7,80			100	8,70			62	5,40		
10.16	8.0	101	8,70			125	10,80			75	6,50		
12.70	10.0	115	9,90			145	12,50			82	7,10		



2º PONTO ISC = 5,1 % .º PONTO ISC = 5,7 % 4º PONTO ISC = 2,5 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1589	g / cm³	ISC :	5,4	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	21,46	%	EXPANSÃO :	0,61	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

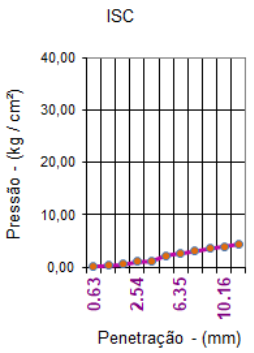
ENSAIO DE EXPANSÃO

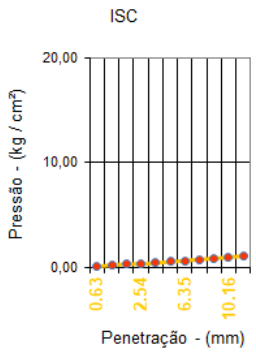
MOLDE Nº	10	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	125	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		10		MOLDE Nº		125	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
2	0,20			1	0,10		
4	0,30			2	0,20		
6	0,50			3	0,30		
12	1,00	70	1,4	4	0,30	70	0,4
14	1,20			5	0,40		
25	2,20	105	2,1	6	0,50	105	0,5
30	2,60			7	0,60		
35	3,00			8	0,70		
40	3,50			9	0,80		
45	3,90			10	0,90		
50	4,30			11	1,00		

55





1º PONTO	ISC = 2,1	%
5º PONTO	ISC = 0,5	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

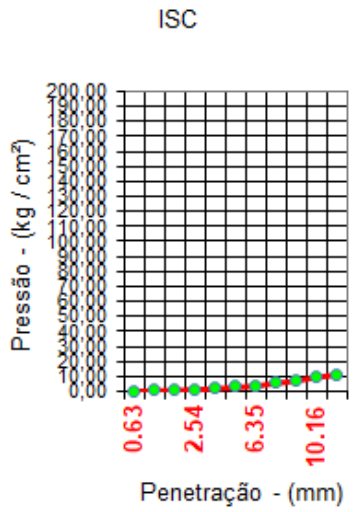
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	376	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO VARIEGADO		

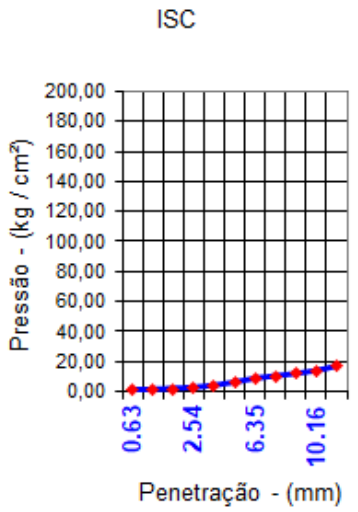
ENSAIO DE EXPANSÃO

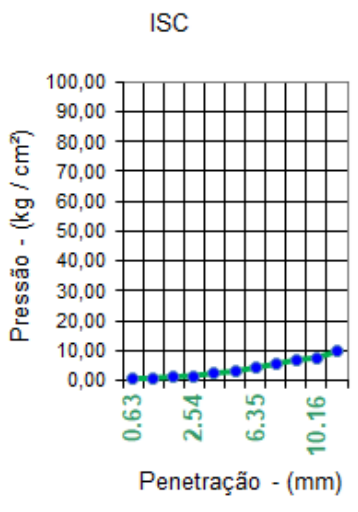
MOLDE Nº	52	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	87	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	122	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,99	1,99	1,69	15:10	2,87	1,87	1,63	15:10	1,69	0,69	0,60

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	52		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº		87			MOLDE Nº		122	
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	6	0,50			8	0,70			4	0,30		
1.27	1.0	9	0,80			12	1,00			6	0,50		
1.90	1.5	14	1,20			18	1,60			11	1,00		
2.54	2.0	19	1,60	70	2,3	27	2,30	70	3,3	16	1,40	70	2,0
3.81	3.0	28	2,40			44	3,80			25	2,20		
5.08	4.0	36	3,10	105	3,0	68	5,90	105	5,6	33	2,90	105	2,8
6.35	5.0	47	4,10			99	8,60			47	4,10		
7.62	6.0	68	5,90			118	10,20			62	5,40		
8.89	7.0	88	7,60			136	11,80			79	6,80		
10.16	8.0	115	9,90			159	13,80			88	7,60		
12.70	10.0	133	11,50			197	17,00			113	9,80		







2º PONTO ISC = 3,0 % .º PONTO ISC = 5,6 % 4º PONTO ISC = 2,8 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1490	g / cm³	ISC :	5,3	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	23,42	%	EXPANSÃO :	1,01	%

neo constec

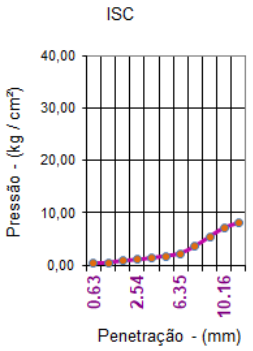
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

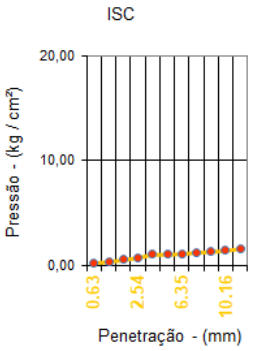
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	17	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	157	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		17		MOLDE Nº		157	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			2	0,20		
5	0,40			4	0,30		
9	0,80			6	0,50		
11	1,00	70	1,4	8	0,70	70	1,0
15	1,30			11	1,00		
20	1,70	105	1,6	12	1,00	105	1,0
26	2,20			13	1,10		
42	3,60			14	1,20		
62	5,40			15	1,30		
82	7,10			16	1,40		
93	8,00			18	1,60		





1º PONTO	ISC = 1,6	%
5º PONTO	ISC = 1,0	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

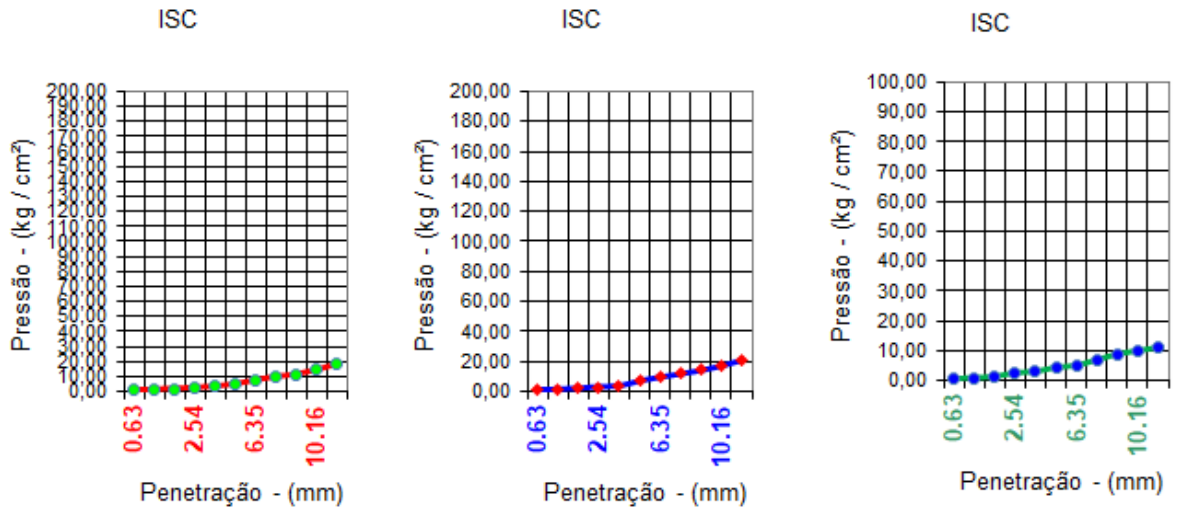
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	383+10	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	46	ALTURA	114,5		MOLDE Nº	53	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	58	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,99	1,99	1,74	15:10	2,87	1,87	1,63	15:10	1,58	0,58	0,51

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	46		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	53			MOLDE Nº	58		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	7	0,60			9	0,80			5	0,40		
1.27	1.0	11	1,00			14	1,20			9	0,80		
1.90	1.5	18	1,60			21	1,80			13	1,10		
2.54	2.0	25	2,20	70	3,1	35	3,00	70	4,3	28	2,40	70	3,4
3.81	3.0	36	3,10			41	3,50			32	2,80		
5.08	4.0	55	4,80	105	4,6	81	7,00	105	6,7	48	4,20	105	4,0
6.35	5.0	87	7,50			111	9,60			55	4,80		
7.62	6.0	114	9,90			137	11,90			77	6,70		
8.89	7.0	133	11,50			165	14,30			99	8,60		
10.16	8.0	168	14,50			201	17,40			112	9,70		
12.70	10.0	214	18,50			247	21,40			125	10,80		



2º PONTO ISC = 4,6 % º PONTO ISC = 6,7 % 4º PONTO ISC = 4,0 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1594	g / cm³	ISC :	6,7	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	20,67	%	EXPANSÃO :	1,26	%

neo constec

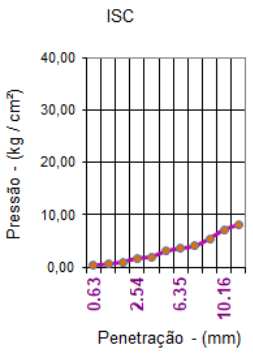
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

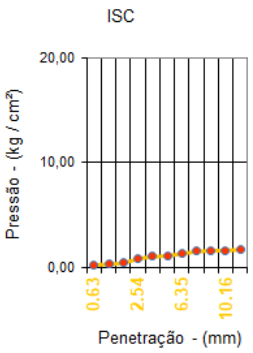
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	2	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	62	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		2		MOLDE Nº		62	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			2	0,20		
6	0,50			4	0,30		
10	0,90			5	0,40		
18	1,60	70	2,3	9	0,80	70	1,1
22	1,90			12	1,00		
35	3,00	105	2,9	13	1,10	105	1,0
40	3,50			15	1,30		
46	4,00			17	1,50		
62	5,40			18	1,60		
82	7,10			19	1,60		
93	8,00			20	1,70		





1º PONTO	ISC = 2,9	%
5º PONTO	ISC = 1,1	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

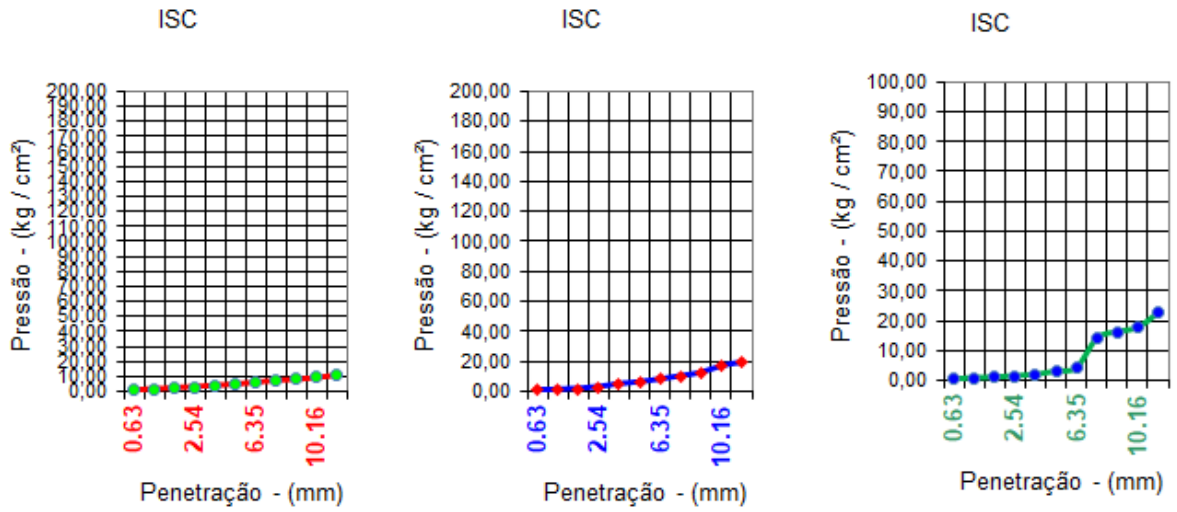
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	391	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	46	ALTURA	114,5		MOLDE Nº	81	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	116	ALTURA	116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,55	1,55	1,35	15:10	2,41	1,41	1,23	15:10	1,36	0,36	0,31

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	46		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	81			MOLDE Nº	116		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	7	0,60			7	0,60			5	0,40		
1.27	1.0	14	1,20			11	1,00			8	0,70		
1.90	1.5	25	2,20			19	1,60			12	1,00		
2.54	2.0	35	3,00	70	4,3	32	2,80	70	4,0	16	1,40	70	2,0
3.81	3.0	45	3,90			57	4,90			22	1,90		
5.08	4.0	55	4,80	105	4,6	71	6,10	105	5,8	35	3,00	105	2,9
6.35	5.0	72	6,20			92	8,00			47	4,10		
7.62	6.0	88	7,60			118	10,20			162	14,00		
8.89	7.0	96	8,30			144	12,50			187	16,20		
10.16	8.0	110	9,50			198	17,10			203	17,60		
12.70	10.0	132	11,40			224	19,40			261	22,60		



2º PONTO ISC = 4,6 % º PONTO ISC = 5,8 % 4º PONTO ISC = 2,9 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1538	g / cm³	ISC :	5,9	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,10	%	EXPANSÃO :	1,02	%

neo constec

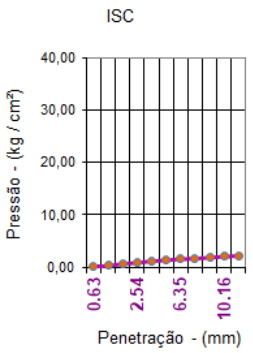
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

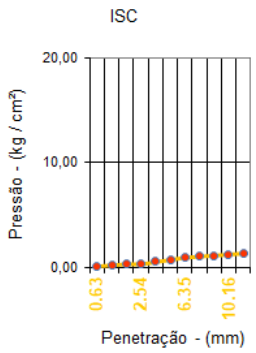
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	11	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	151	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		11		MOLDE Nº		151	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %
2	0,20			1	0,10		
4	0,30			2	0,20		
8	0,70			3	0,30		
10	0,90	70	1,3	4	0,30	70	0,4
14	1,20			6	0,50		
16	1,40	105	1,3	8	0,70	105	0,7
18	1,60			10	0,90		
20	1,70			12	1,00		
22	1,90			13	1,10		
24	2,10			14	1,20		
26	2,20			15	1,30		





1º PONTO	ISC = 1,3	%
5º PONTO	ISC = 0,7	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

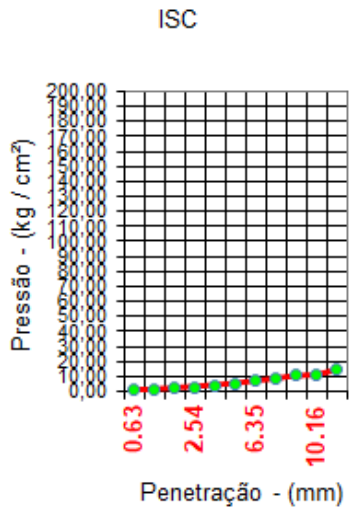
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	455	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM		

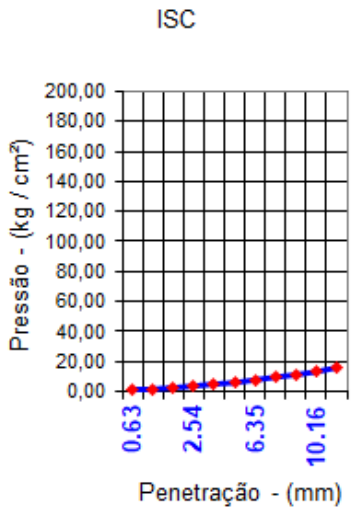
ENSAIO DE EXPANSÃO

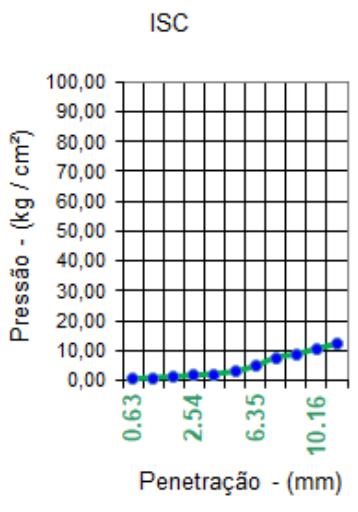
MOLDE Nº	57	ALTURA	116,5		MOLDE Nº	92	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	127	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,44	1,44	1,24	15:10	2,33	1,33	1,16	15:10	1,69	0,69	0,60

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	57		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	92			MOLDE Nº	127		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	7	0,60			9	0,80			5	0,40		
1.27	1.0	11	1,00			14	1,20			9	0,80		
1.90	1.5	23	2,00			26	2,20			13	1,10		
2.54	2.0	35	3,00	70	4,3	39	3,40	70	4,9	18	1,60	70	2,3
3.81	3.0	49	4,20			55	4,80			24	2,10		
5.08	4.0	61	5,30	105	5,0	67	5,80	105	5,5	33	2,90	105	2,8
6.35	5.0	82	7,10			89	7,70			54	4,70		
7.62	6.0	102	8,80			111	9,60			88	7,60		
8.89	7.0	124	10,70			131	11,30			101	8,70		
10.16	8.0	132	11,40			155	13,40			122	10,60		
12.70	10.0	175	15,10			188	16,30			141	12,20		







2º PONTO ISC = 5,0 % .º PONTO ISC = 5,5 % 4º PONTO ISC = 2,8 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1587	g / cm³	ISC :	5,6	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	21,98	%	EXPANSÃO :	0,98	%

neo constec

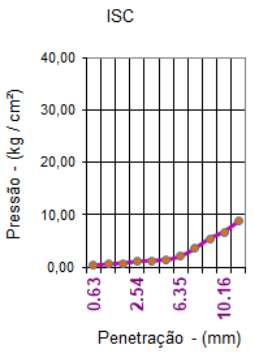
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

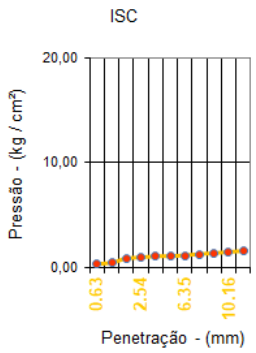
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	22	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	162	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		22		MOLDE Nº		162	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			3	0,30		
6	0,50			5	0,40		
8	0,70			9	0,80		
12	1,00	70	1,4	10	0,90	70	1,3
14	1,20			11	1,00		
15	1,30	105	1,2	12	1,00	105	1,0
23	2,00			13	1,10		
41	3,50			14	1,20		
62	5,40			15	1,30		
78	6,70			16	1,40		
100	8,70			17	1,50		





1º PONTO	ISC = 1,4	%
5º PONTO	ISC = 1,3	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

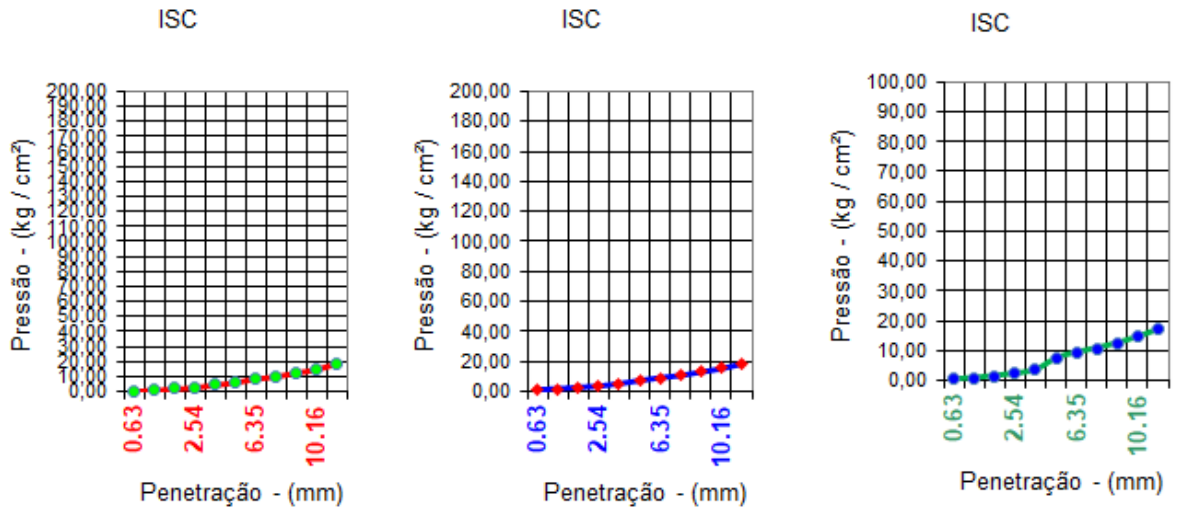
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	461	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA AMARELA		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	55	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	90	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	125	ALTURA	116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,44	1,44	1,23	15:10	2,65	1,32	1,15	15:10	1,77	0,77	0,67

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	55		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	90			MOLDE Nº	125		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	5	0,40			7	0,60			4	0,30		
1.27	1.0	11	1,00			14	1,20			8	0,70		
1.90	1.5	21	1,80			27	2,30			16	1,40		
2.54	2.0	32	2,80	70	4,0	36	3,10	70	4,4	26	2,20	70	3,1
3.81	3.0	51	4,40			55	4,80			39	3,40		
5.08	4.0	71	6,10	105	5,8	81	7,00	105	6,7	84	7,30	105	7,0
6.35	5.0	98	8,50			104	9,00			108	9,30		
7.62	6.0	115	9,90			121	10,50			124	10,70		
8.89	7.0	143	12,40			149	12,90			143	12,40		
10.16	8.0	168	14,50			177	15,30			168	14,50		
12.70	10.0	211	18,30			215	18,60			197	17,00		



2º PONTO ISC = 5,8 % .º PONTO ISC = 6,7 % 4º PONTO ISC = 7,0 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1618	g / cm³	ISC :	6,7	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	21,72	%	EXPANSÃO :	0,99	%

neo constec

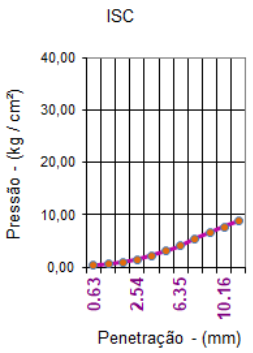
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

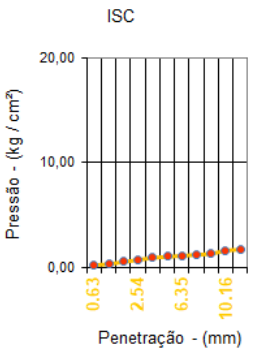
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	20	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	160	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		20		MOLDE Nº		160	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			2	0,20		
6	0,50			4	0,30		
10	0,90			6	0,50		
16	1,40	70	2,0	8	0,70	70	1,0
26	2,20			10	0,90		
35	3,00	105	2,9	12	1,00	105	1,0
46	4,00			13	1,10		
62	5,40			14	1,20		
75	6,50			15	1,30		
89	7,70			18	1,60		
100	8,70			20	1,70		





1º PONTO	ISC = 2,9	%
5º PONTO	ISC = 1,0	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

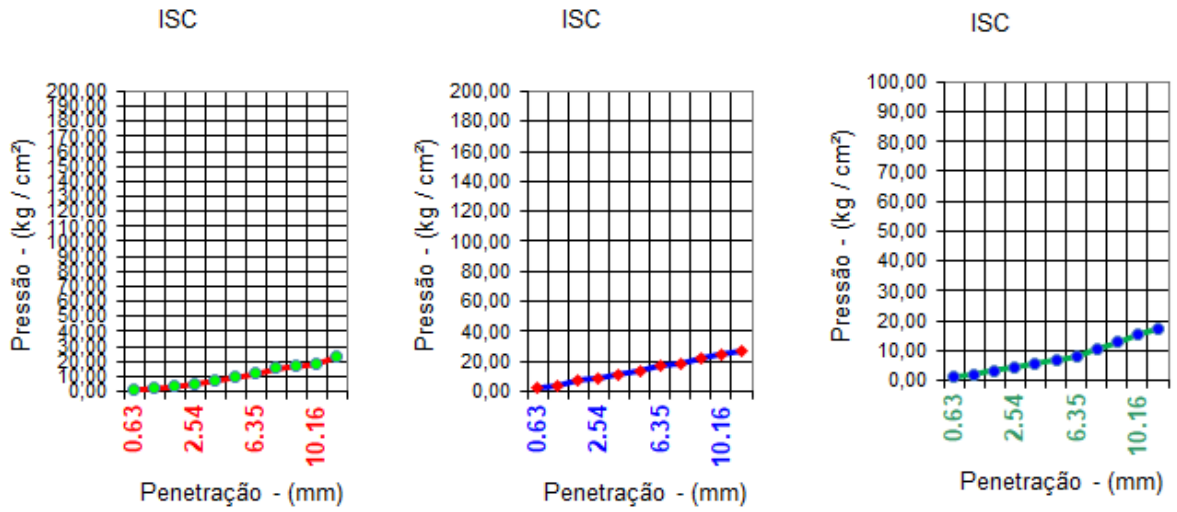
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	477+10	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA CINZA		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	129	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	164	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	199	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,88	0,88	0,75	15:10	1,65	0,65	0,57	15:10	1,22	0,22	0,19

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		129	K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº		164			MOLDE Nº		199	
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	19	1,60			25	2,20			10	0,90		
1.27	1.0	26	2,20			43	3,70			21	1,80		
1.90	1.5	41	3,50			87	7,50			38	3,30		
2.54	2.0	62	5,40	70	7,7	101	8,70	70	12,4	49	4,20	70	6,0
3.81	3.0	86	7,40			133	11,50			65	5,60		
5.08	4.0	113	9,80	105	9,3	157	13,60	105	13,0	77	6,70	105	6,4
6.35	5.0	138	11,90			199	17,20			91	7,90		
7.62	6.0	177	15,30			214	18,50			122	10,60		
8.89	7.0	199	17,20			255	22,10			146	12,60		
10.16	8.0	216	18,70			288	24,90			179	15,50		
12.70	10.0	274	23,70			311	26,90			201	17,40		



2º PONTO ISC = 9,3 % º PONTO ISC = 13,0 % 4º PONTO ISC = 6,4 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1694	g / cm³	ISC :	13,0	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	20,09	%	EXPANSÃO :	0,43	%

neo constec

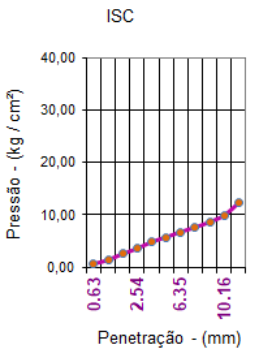
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

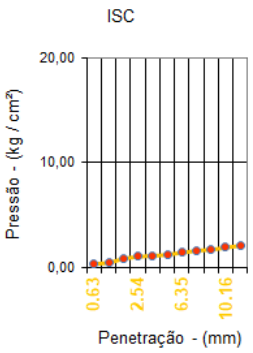
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	94	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	234	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	94			MOLDE Nº	234		
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %
7	0,60			3	0,30		
15	1,30			5	0,40		
29	2,50			9	0,80		
41	3,50	70	5,0	12	1,00	70	1,4
56	4,80			13	1,10		
66	5,70	105	5,4	14	1,20	105	1,1
78	6,70			16	1,40		
88	7,60			18	1,60		
99	8,60			20	1,70		
115	9,90			22	1,90		
142	12,30			24	2,10		





1º PONTO	ISC = 5,4	%
5º PONTO	ISC = 1,4	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

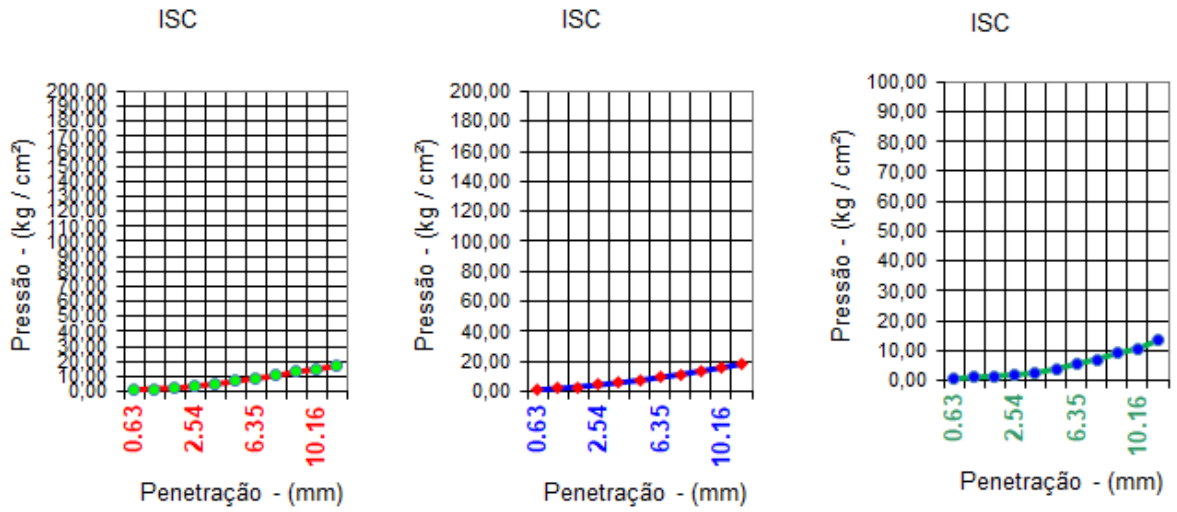
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	483+10	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO VARIEGADO		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	35	ALTURA	114,5		MOLDE Nº	69	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	104	ALTURA	116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,86	1,86	1,62	15:10	1,79	0,79	0,69	15:10	1,36	0,36	0,31

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	35		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	69			MOLDE Nº	104		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	9	0,80			12	1,00			6	0,50		
1.27	1.0	16	1,40			21	1,80			11	1,00		
1.90	1.5	22	1,90			35	3,00			16	1,40		
2.54	2.0	39	3,40	70	4,9	51	4,40	70	6,3	22	1,90	70	2,7
3.81	3.0	55	4,80			68	5,90			29	2,50		
5.08	4.0	78	6,70	105	6,4	87	7,50	105	7,1	44	3,80	105	3,6
6.35	5.0	104	9,00			111	9,60			62	5,40		
7.62	6.0	121	10,50			134	11,60			81	7,00		
8.89	7.0	157	13,60			162	14,00			104	9,00		
10.16	8.0	176	15,20			188	16,30			122	10,60		
12.70	10.0	205	17,70			219	18,90			155	13,40		



2º PONTO ISC = 6,4 % º PONTO ISC = 7,1 % 4º PONTO ISC = 3,6 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1605	g / cm³	ISC :	6,8	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	21,46	%	EXPANSÃO :	0,60	%

neo constec

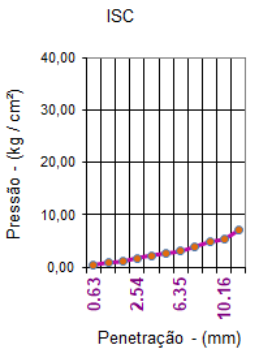
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

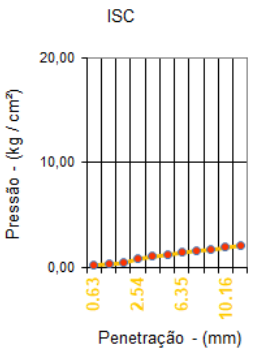
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	32	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	139	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		32		MOLDE Nº		139	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %
4	0,30			2	0,20		
9	0,80			4	0,30		
12	1,00			5	0,40		
20	1,70	70	2,4	9	0,80	70	1,1
26	2,20			12	1,00		
30	2,60	105	2,5	14	1,20	105	1,1
35	3,00			16	1,40		
45	3,90			18	1,60		
55	4,80			20	1,70		
62	5,40			22	1,90		
82	7,10			24	2,10		





1º PONTO	ISC = 2,5	%
5º PONTO	ISC = 1,1	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

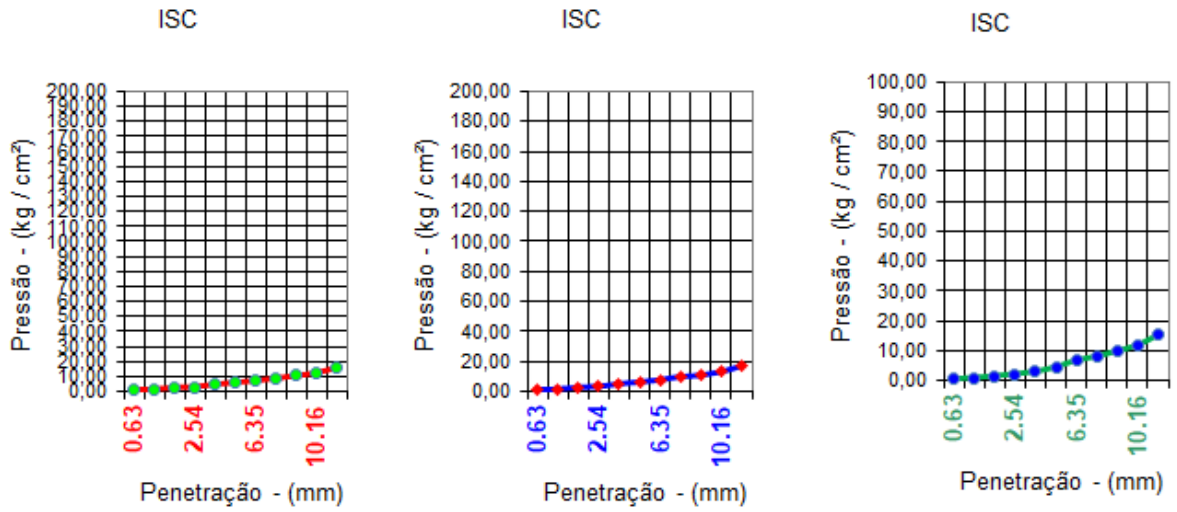
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	488+10	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO VARIEGADO		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	43	ALTURA	114,5			MOLDE Nº 78	ALTURA	117,5		MOLDE Nº 113	ALTURA	116,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%		HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00		10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,99	0,99	0,86		15:10	1,81	0,81	0,71	15:10	1,33	0,33	0,29

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	43		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	78			MOLDE Nº	113		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	7	0,60			9	0,80			5	0,40		
1.27	1.0	11	1,00			14	1,20			9	0,80		
1.90	1.5	25	2,20			29	2,50			16	1,40		
2.54	2.0	31	2,70	70	3,9	36	3,10	70	4,4	24	2,10	70	3,0
3.81	3.0	52	4,50			58	5,00			33	2,90		
5.08	4.0	67	5,80	105	5,5	72	6,20	105	5,9	51	4,40	105	4,2
6.35	5.0	82	7,10			89	7,70			77	6,70		
7.62	6.0	102	8,80			116	10,00			92	8,00		
8.89	7.0	121	10,50			126	10,90			113	9,80		
10.16	8.0	147	12,70			155	13,40			136	11,80		
12.70	10.0	188	16,30			202	17,50			177	15,30		



2º PONTO ISC = 5,5 % º PONTO ISC = 5,9 % 4º PONTO ISC = 4,2 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1603	g / cm³	ISC :	5,9	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	21,06	%	EXPANSÃO :	0,55	%

neo constec

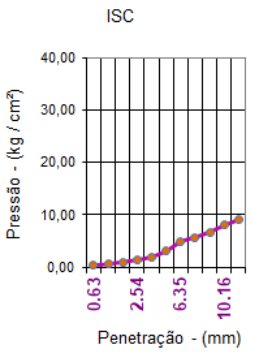
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

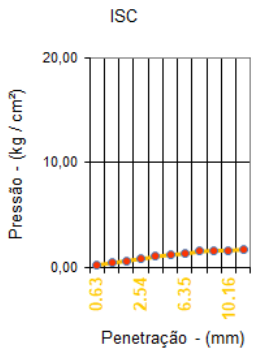
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	8	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	148	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		8		MOLDE Nº		148	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %
4	0,30			2	0,20		
6	0,50			5	0,40		
10	0,90			7	0,60		
15	1,30	70	1,9	9	0,80	70	1,1
22	1,90			12	1,00		
35	3,00	105	2,9	14	1,20	105	1,1
56	4,80			15	1,30		
66	5,70			17	1,50		
78	6,70			18	1,60		
92	8,00			19	1,60		
105	9,10			20	1,70		





1º PONTO	ISC = 2,9	%
5º PONTO	ISC = 1,1	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

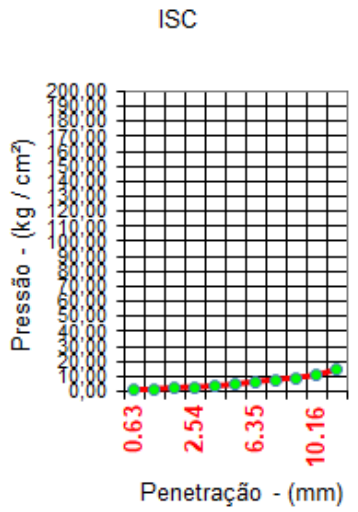
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	533+10	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM		

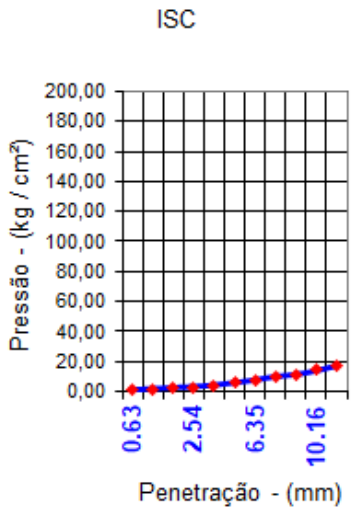
ENSAIO DE EXPANSÃO

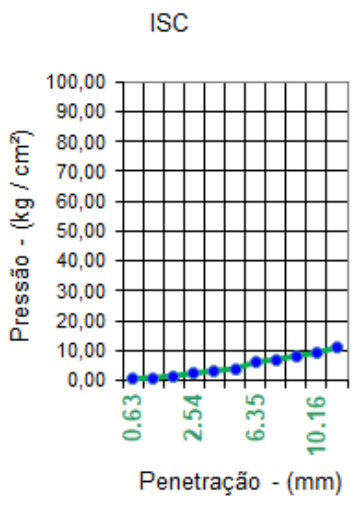
MOLDE Nº	53	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	91	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	21	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,78	1,78	1,51	15:10	1,96	0,96	0,84	15:10	1,78	0,78	0,68

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	53		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	91			MOLDE Nº	21		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	7	0,60			9	0,80			5	0,40		
1.27	1.0	12	1,00			16	1,40			8	0,70		
1.90	1.5	24	2,10			28	2,40			16	1,40		
2.54	2.0	29	2,50	70	3,6	33	2,90	70	4,1	25	2,20	70	3,1
3.81	3.0	38	3,30			47	4,10			36	3,10		
5.08	4.0	52	4,50	105	4,3	67	5,80	105	5,5	44	3,80	105	3,6
6.35	5.0	73	6,30			88	7,60			68	5,90		
7.62	6.0	89	7,70			117	10,10			79	6,80		
8.89	7.0	105	9,10			133	11,50			92	8,00		
10.16	8.0	126	10,90			164	14,20			105	9,10		
12.70	10.0	169	14,60			204	17,60			125	10,80		







2º PONTO ISC = 4,3 % º PONTO ISC = 5,5 % 4º PONTO ISC = 3,6 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1588	g / cm³	ISC :	5,4	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	20,44	%	EXPANSÃO :	1,14	%

neo constec

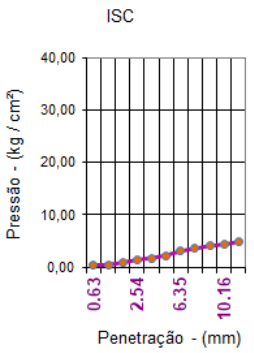
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

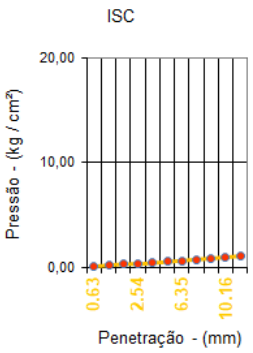
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	88	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	62	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		88		MOLDE Nº		62	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			1	0,10		
5	0,40			2	0,20		
9	0,80			3	0,30		
15	1,30	70	1,9	4	0,30	70	0,4
20	1,70			5	0,40		
26	2,20	105	2,1	6	0,50	105	0,5
35	3,00			7	0,60		
40	3,50			8	0,70		
46	4,00			9	0,80		
50	4,30			10	0,90		
55	4,80			11	1,00		





1º PONTO	ISC = 2,1	%
5º PONTO	ISC = 0,5	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

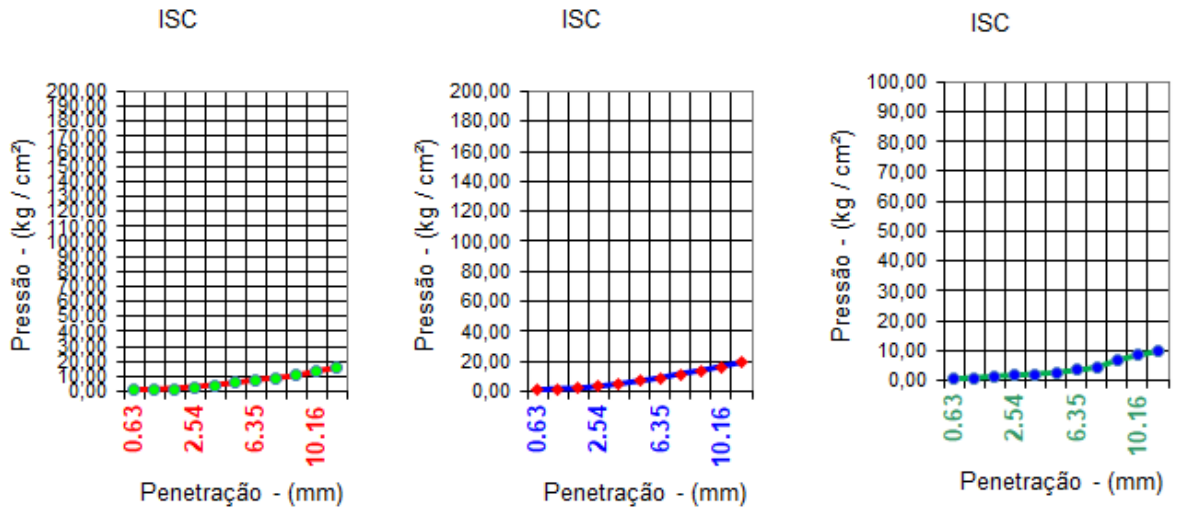
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	541	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE COMPACTO MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº 27		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 47		ALTURA 114,5		MOLDE Nº 64		ALTURA 116,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,87	0,87	0,74	15:10	1,76	0,76	0,66	15:10	1,41	0,41	0,36

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº 27				K-PRENSA = 0,0865		MOLDE Nº 47				MOLDE Nº 64			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	7	0,60			9	0,80			5	0,40		
1.27	1.0	11	1,00			16	1,40			8	0,70		
1.90	1.5	18	1,60			21	1,80			15	1,30		
2.54	2.0	31	2,70	70	3,9	36	3,10	70	4,4	19	1,60	70	2,3
3.81	3.0	47	4,10			55	4,80			24	2,10		
5.08	4.0	65	5,60	105	5,3	77	6,70	105	6,4	29	2,50	105	2,4
6.35	5.0	89	7,70			101	8,70			39	3,40		
7.62	6.0	105	9,10			133	11,50			51	4,40		
8.89	7.0	122	10,60			157	13,60			79	6,80		
10.16	8.0	158	13,70			188	16,30			98	8,50		
12.70	10.0	186	16,10			221	19,10			115	9,90		



2º PONTO ISC = 5,3 % º PONTO ISC = 6,4 % 4º PONTO ISC = 2,4 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1619	g / cm³	ISC :	6,3	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	20,10	%	EXPANSÃO :	0,54	%

neo constec

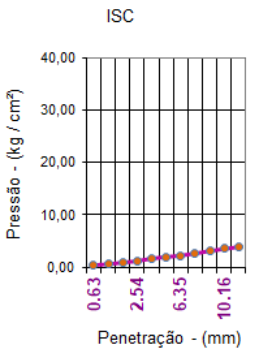
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

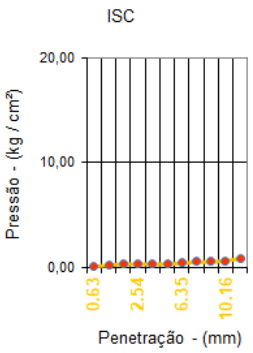
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	12	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	80	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		12		MOLDE Nº		80	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			1	0,10		
6	0,50			2	0,20		
9	0,80			3	0,30		
13	1,10	70	1,6	3	0,30	70	0,4
18	1,60			4	0,30		
22	1,90	105	1,8	4	0,30	105	0,3
26	2,20			5	0,40		
30	2,60			6	0,50		
36	3,10			6	0,50		
40	3,50			7	0,60		
45	3,90			9	0,80		





1º PONTO	ISC = 1,8	%
5º PONTO	ISC = 0,4	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

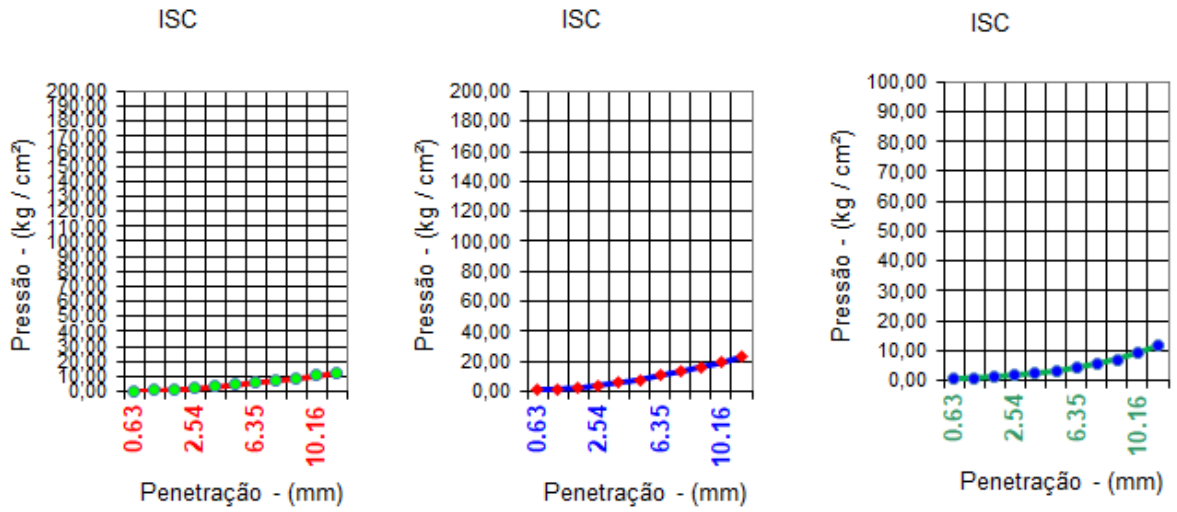
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	548+10	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE COMPACTO MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	1	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	28	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	19	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,87	1,87	1,59	15:10	2,79	1,79	1,56	15:10	1,65	0,65	0,57

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	1		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	28			MOLDE Nº	19		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	6	0,50			7	0,60			4	0,30		
1.27	1.0	9	0,80			11	1,00			7	0,60		
1.90	1.5	18	1,60			21	1,80			11	1,00		
2.54	2.0	28	2,40	70	3,4	42	3,60	70	5,1	18	1,60	70	2,3
3.81	3.0	39	3,40			65	5,60			26	2,20		
5.08	4.0	55	4,80	105	4,6	86	7,40	105	7,0	34	2,90	105	2,8
6.35	5.0	74	6,40			121	10,50			47	4,10		
7.62	6.0	89	7,70			151	13,10			62	5,40		
8.89	7.0	104	9,00			187	16,20			81	7,00		
10.16	8.0	122	10,60			221	19,10			105	9,10		
12.70	10.0	147	12,70			269	23,30			133	11,50		



2º PONTO ISC = 4,6 % º PONTO ISC = 7,0 % 4º PONTO ISC = 2,8 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1574	g / cm³	ISC :	7,0	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,38	%	EXPANSÃO :	1,24	%

neo constec

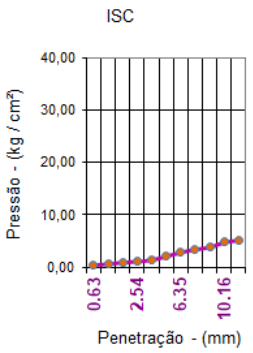
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

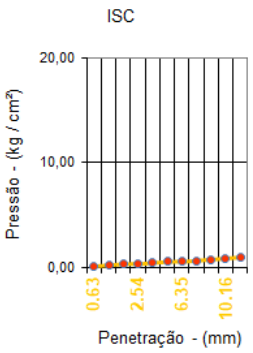
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	14	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	97	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		14		MOLDE Nº		97	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			1	0,10		
6	0,50			2	0,20		
9	0,80			3	0,30		
12	1,00	70	1,4	4	0,30	70	0,4
15	1,30			5	0,40		
23	2,00	105	1,9	6	0,50	105	0,5
32	2,80			6	0,50		
39	3,40			7	0,60		
44	3,80			8	0,70		
55	4,80			9	0,80		
60	5,20			10	0,90		





1º PONTO	ISC = 1,9	%
5º PONTO	ISC = 0,5	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

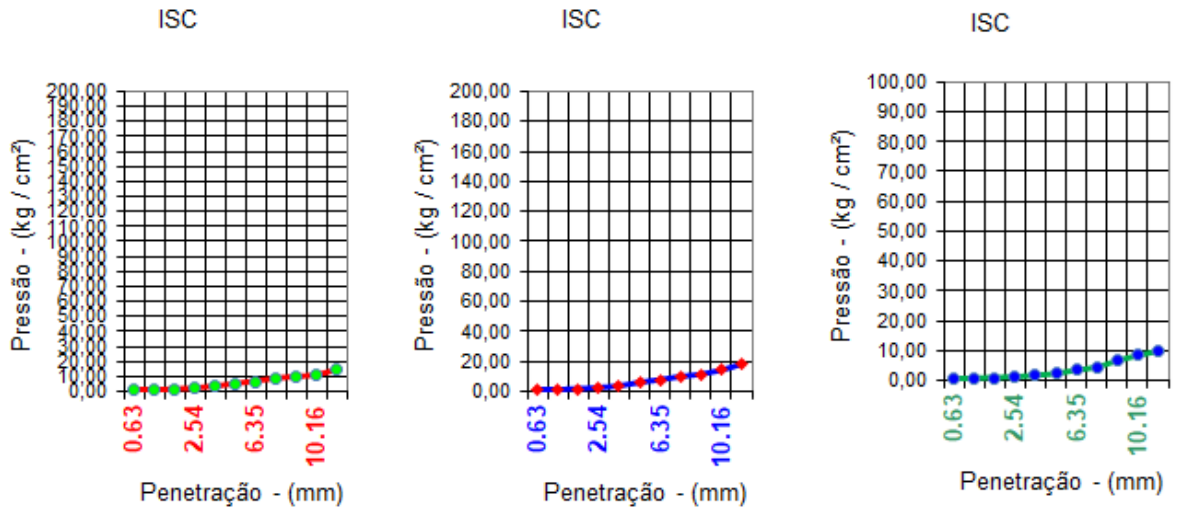
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	556	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO VARIEGADO		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	69	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	96	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	83	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	3,22	2,22	1,89	15:10	2,87	1,87	1,63	15:10	1,54	0,54	0,47

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	69		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	96			MOLDE Nº	83		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	7	0,60			9	0,80			5	0,40		
1.27	1.0	9	0,80			11	1,00			7	0,60		
1.90	1.5	11	1,00			16	1,40			9	0,80		
2.54	2.0	21	1,80	70	2,6	27	2,30	70	3,3	12	1,00	70	1,4
3.81	3.0	36	3,10			41	3,50			18	1,60		
5.08	4.0	55	4,80	105	4,6	68	5,90	105	5,6	26	2,20	105	2,1
6.35	5.0	76	6,60			89	7,70			39	3,40		
7.62	6.0	97	8,40			115	9,90			51	4,40		
8.89	7.0	112	9,70			132	11,40			77	6,70		
10.16	8.0	124	10,70			165	14,30			98	8,50		
12.70	10.0	165	14,30			214	18,50			116	10,00		



2º PONTO ISC = 4,6 % º PONTO ISC = 5,6 % 4º PONTO ISC = 2,1 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1525	g / cm³	ISC :	5,4	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	24,18	%	EXPANSÃO :	1,04	%

neo constec

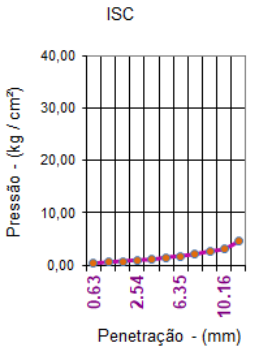
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

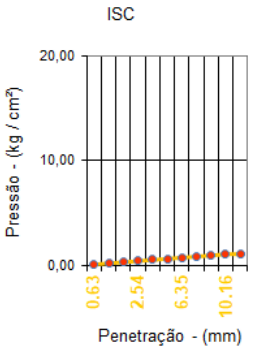
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	34	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	44	ALTURA	114,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		34		MOLDE Nº		44	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %
4	0,30			1	0,10		
6	0,50			2	0,20		
8	0,70			4	0,30		
10	0,90	70	1,3	5	0,40	70	0,6
12	1,00			6	0,50		
16	1,40	105	1,3	7	0,60	105	0,6
20	1,70			8	0,70		
23	2,00			9	0,80		
30	2,60			10	0,90		
35	3,00			11	1,00		
52	4,50			12	1,00		





1º PONTO	ISC = 1,3	%
5º PONTO	ISC = 0,6	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

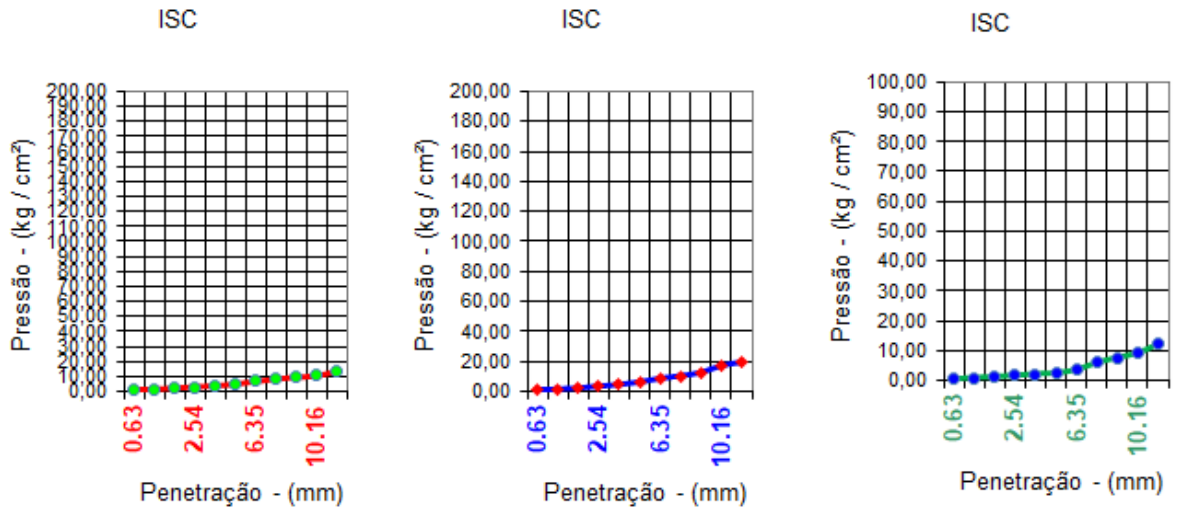
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	559+10	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO VARIEGADO		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	25	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	85	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	42	ALTURA	114,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,88	1,88	1,60	15:10	2,54	1,54	1,34	15:10	1,24	0,24	0,21

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	25		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	85			MOLDE Nº	42		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	9	0,80			11	1,00			5	0,40		
1.27	1.0	13	1,10			16	1,40			9	0,80		
1.90	1.5	22	1,90			26	2,20			13	1,10		
2.54	2.0	34	2,90	70	4,1	39	3,40	70	4,9	19	1,60	70	2,3
3.81	3.0	40	3,50			52	4,50			24	2,10		
5.08	4.0	56	4,80	105	4,6	72	6,20	105	5,9	28	2,40	105	2,3
6.35	5.0	77	6,70			99	8,60			41	3,50		
7.62	6.0	97	8,40			119	10,30			68	5,90		
8.89	7.0	113	9,80			144	12,50			88	7,60		
10.16	8.0	123	10,60			198	17,10			105	9,10		
12.70	10.0	162	14,00			224	19,40			141	12,20		



2º PONTO ISC = 4,6 % º PONTO ISC = 5,9 % 4º PONTO ISC = 2,3 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1554	g / cm³	ISC :	5,5	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	23,52	%	EXPANSÃO :	0,60	%

neo constec

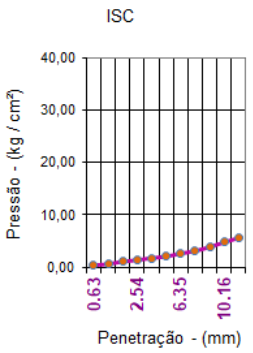
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

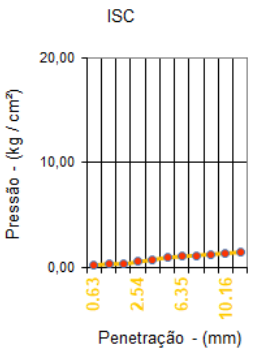
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	36	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	51	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		36		MOLDE Nº		51	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			2	0,20		
6	0,50			3	0,30		
11	1,00			4	0,30		
15	1,30	70	1,9	6	0,50	70	0,7
20	1,70			8	0,70		
23	2,00	105	1,9	10	0,90	105	0,9
30	2,60			12	1,00		
36	3,10			13	1,10		
45	3,90			14	1,20		
55	4,80			15	1,30		
66	5,70			16	1,40		





1º PONTO ISC = 1,9 %

5º PONTO ISC = 0,9 %

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

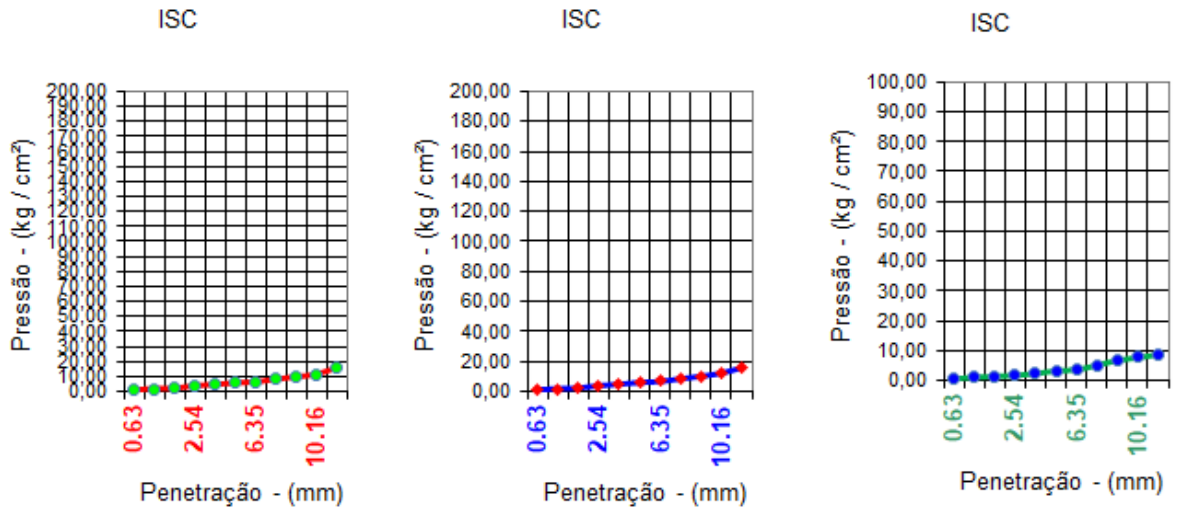
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	612	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	203	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	238	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	28	ALTURA	116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,33	1,33	1,13	15:10	2,24	1,24	1,08	15:10	1,78	0,78	0,68

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	203		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	238			MOLDE Nº	28		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	9	0,80			11	1,00			6	0,50		
1.27	1.0	17	1,50			18	1,60			10	0,90		
1.90	1.5	21	1,80			26	2,20			15	1,30		
2.54	2.0	42	3,60	70	5,1	44	3,80	70	5,4	19	1,60	70	2,3
3.81	3.0	52	4,50			57	4,90			25	2,20		
5.08	4.0	64	5,50	105	5,2	69	6,00	105	5,7	37	3,20	105	3,0
6.35	5.0	72	6,20			78	6,70			41	3,50		
7.62	6.0	93	8,00			99	8,60			59	5,10		
8.89	7.0	112	9,70			119	10,30			77	6,70		
10.16	8.0	132	11,40			144	12,50			89	7,70		
12.70	10.0	184	15,90			188	16,30			101	8,70		



2º PONTO ISC = 5,2 % º PONTO ISC = 5,7 % 4º PONTO ISC = 3,0 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1554	g / cm³	ISC :	5,1	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	24,31	%	EXPANSÃO :	0,86	%

neo constec

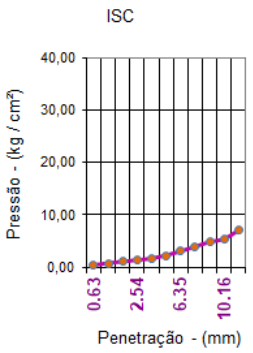
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

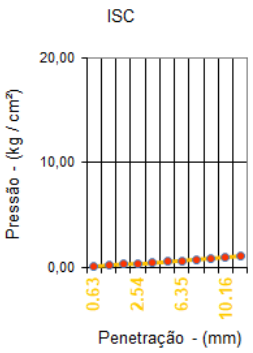
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	168	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	63	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	168			MOLDE Nº	63		
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
4	0,30			1	0,10		
8	0,70			2	0,20		
12	1,00			3	0,30		
15	1,30	70	1,9	4	0,30	70	0,4
19	1,60			5	0,40		
26	2,20	105	2,1	6	0,50	105	0,5
35	3,00			7	0,60		
45	3,90			8	0,70		
55	4,80			9	0,80		
62	5,40			10	0,90		
82	7,10			11	1,00		





1º PONTO	ISC = 2,1	%
5º PONTO	ISC = 0,5	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

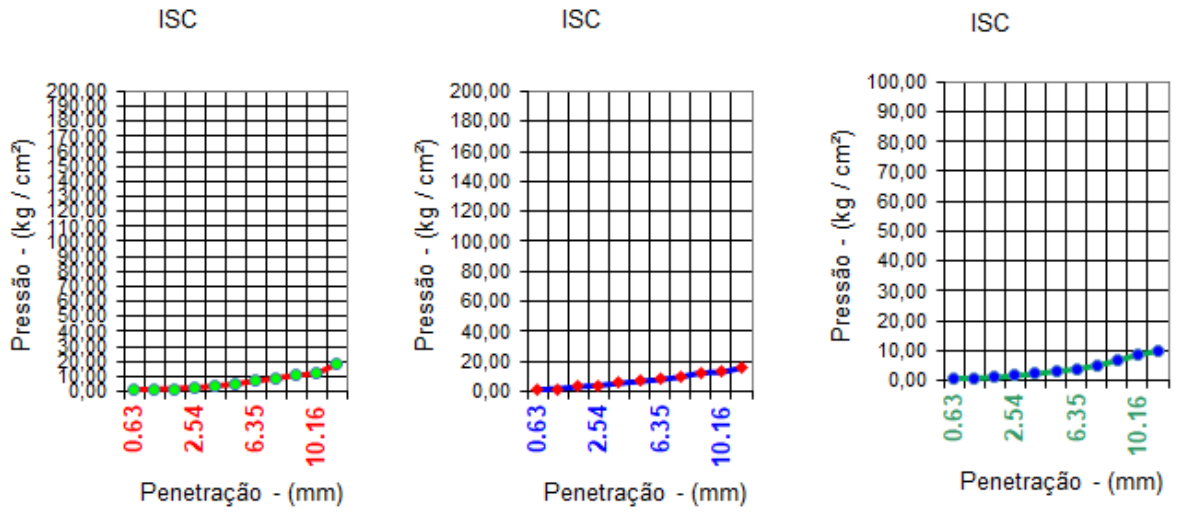
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	625	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA AMARELA		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	29	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	34	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	54	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,98	1,98	1,69	15:10	2,67	1,67	1,46	15:10	1,54	0,54	0,47

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	29		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	34			MOLDE Nº	54		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	9	0,80			12	1,00			7	0,60		
1.27	1.0	12	1,00			18	1,60			9	0,80		
1.90	1.5	18	1,60			36	3,10			12	1,00		
2.54	2.0	24	2,10	70	3,0	45	3,90	70	5,6	18	1,60	70	2,3
3.81	3.0	39	3,40			64	5,50			25	2,20		
5.08	4.0	55	4,80	105	4,6	78	6,70	105	6,4	36	3,10	105	3,0
6.35	5.0	79	6,80			92	8,00			44	3,80		
7.62	6.0	101	8,70			112	9,70			58	5,00		
8.89	7.0	125	10,80			146	12,60			77	6,70		
10.16	8.0	142	12,30			151	13,10			99	8,60		
12.70	10.0	214	18,50			187	16,20			115	9,90		



2º PONTO ISC = 4,6 % º PONTO ISC = 6,4 % 4º PONTO ISC = 3,0 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1569	g / cm³	ISC :	6,4	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	23,97	%	EXPANSÃO :	1,06	%

neo constec

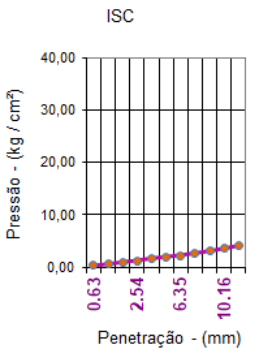
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

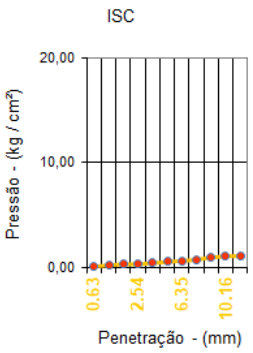
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	21	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	67	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		21		MOLDE Nº		67	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
4	0,30			1	0,10		
6	0,50			2	0,20		
10	0,90			3	0,30		
14	1,20	70	1,7	4	0,30	70	0,4
18	1,60			5	0,40		
22	1,90	105	1,8	6	0,50	105	0,5
26	2,20			7	0,60		
30	2,60			8	0,70		
35	3,00			10	0,90		
40	3,50			11	1,00		
46	4,00			12	1,00		





1º PONTO	ISC = 1,8	%
5º PONTO	ISC = 0,5	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

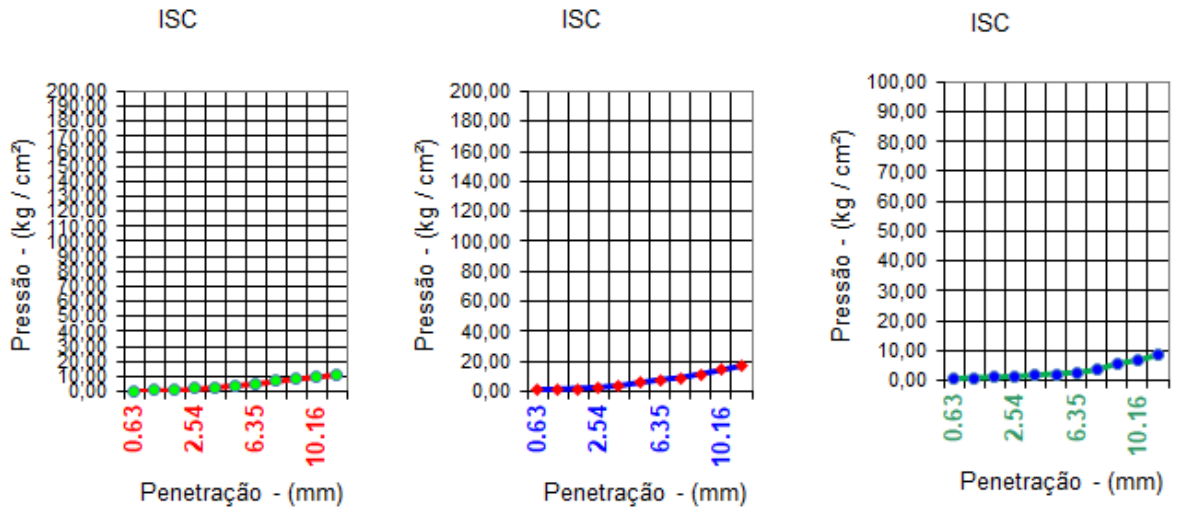
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	638	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	29	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	34	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	54	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,77	1,77	1,51	15:10	2,64	1,64	1,43	15:10	1,25	0,25	0,22

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	29		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	34			MOLDE Nº	54		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	6	0,50			8	0,70			4	0,30		
1.27	1.0	9	0,80			12	1,00			8	0,70		
1.90	1.5	12	1,00			18	1,60			10	0,90		
2.54	2.0	21	1,80	70	2,6	27	2,30	70	3,3	13	1,10	70	1,6
3.81	3.0	33	2,90			41	3,50			18	1,60		
5.08	4.0	47	4,10	105	3,9	65	5,60	105	5,3	24	2,10	105	2,0
6.35	5.0	59	5,10			88	7,60			29	2,50		
7.62	6.0	77	6,70			104	9,00			41	3,50		
8.89	7.0	95	8,20			133	11,50			65	5,60		
10.16	8.0	107	9,30			165	14,30			79	6,80		
12.70	10.0	122	10,60			198	17,10			101	8,70		



2º PONTO ISC = 3,9 % .º PONTO ISC = 5,3 % 4º PONTO ISC = 2,0 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1582	g / cm³	ISC :	5,3	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,98	%	EXPANSÃO :	0,78	%

neo constec

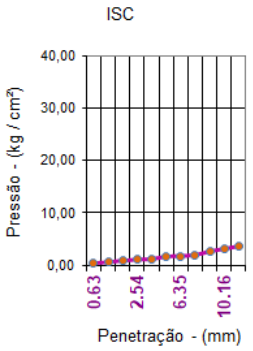
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

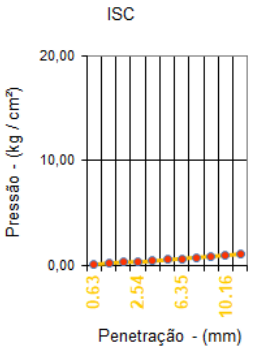
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	21	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	67	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		21		MOLDE Nº		67	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			1	0,10		
6	0,50			2	0,20		
9	0,80			3	0,30		
11	1,00	70	1,4	4	0,30	70	0,4
13	1,10			5	0,40		
18	1,60	105	1,5	6	0,50	105	0,5
20	1,70			7	0,60		
22	1,90			8	0,70		
30	2,60			9	0,80		
36	3,10			10	0,90		
42	3,60			11	1,00		





1º PONTO ISC = 1,5 %

5º PONTO ISC = 0,5 %

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

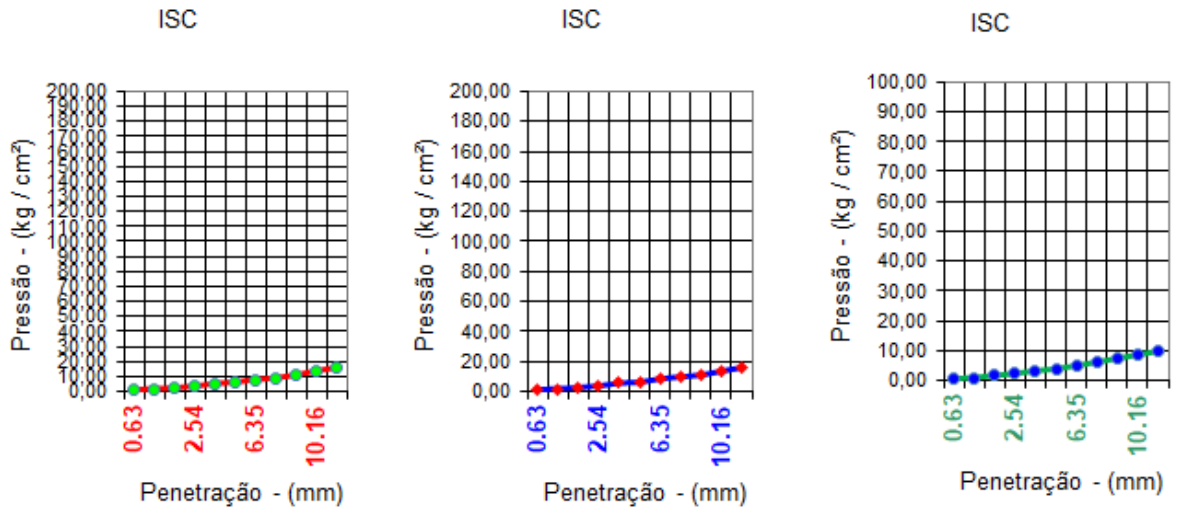
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	674+10	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	172	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	137	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	102	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,98	0,98	0,83	15:10	1,92	0,92	0,80	15:10	1,41	0,41	0,36

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	172		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	137			MOLDE Nº	102		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	7	0,60			9	0,80			5	0,40		
1.27	1.0	14	1,20			16	1,40			9	0,80		
1.90	1.5	21	1,80			28	2,40			17	1,50		
2.54	2.0	36	3,10	70	4,4	40	3,50	70	5,0	25	2,20	70	3,1
3.81	3.0	57	4,90			64	5,50			36	3,10		
5.08	4.0	67	5,80	105	5,5	71	6,10	105	5,8	44	3,80	105	3,6
6.35	5.0	89	7,70			98	8,50			57	4,90		
7.62	6.0	101	8,70			114	9,90			71	6,10		
8.89	7.0	124	10,70			128	11,10			86	7,40		
10.16	8.0	156	13,50			160	13,80			99	8,60		
12.70	10.0	182	15,70			189	16,30			115	9,90		



2º PONTO ISC = 5,5 % º PONTO ISC = 5,8 % 4º PONTO ISC = 3,6 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1632	g / cm³	ISC :	5,4	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	23,46	%	EXPANSÃO :	0,54	%

neo constec

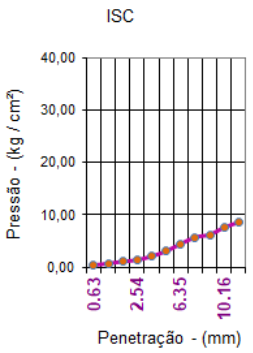
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

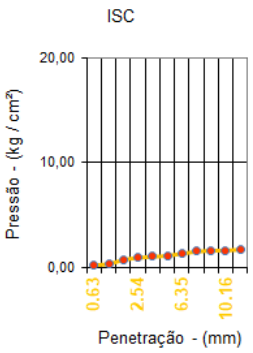
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	207	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	67	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	207			MOLDE Nº	67		
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			2	0,20		
7	0,60			4	0,30		
11	1,00			8	0,70		
15	1,30	70	1,9	10	0,90	70	1,3
23	2,00			11	1,00		
35	3,00	105	2,9	13	1,10	105	1,0
51	4,40			15	1,30		
66	5,70			17	1,50		
72	6,20			18	1,60		
88	7,60			19	1,60		
99	8,60			20	1,70		





1º PONTO	ISC = 2,9	%
5º PONTO	ISC = 1,3	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

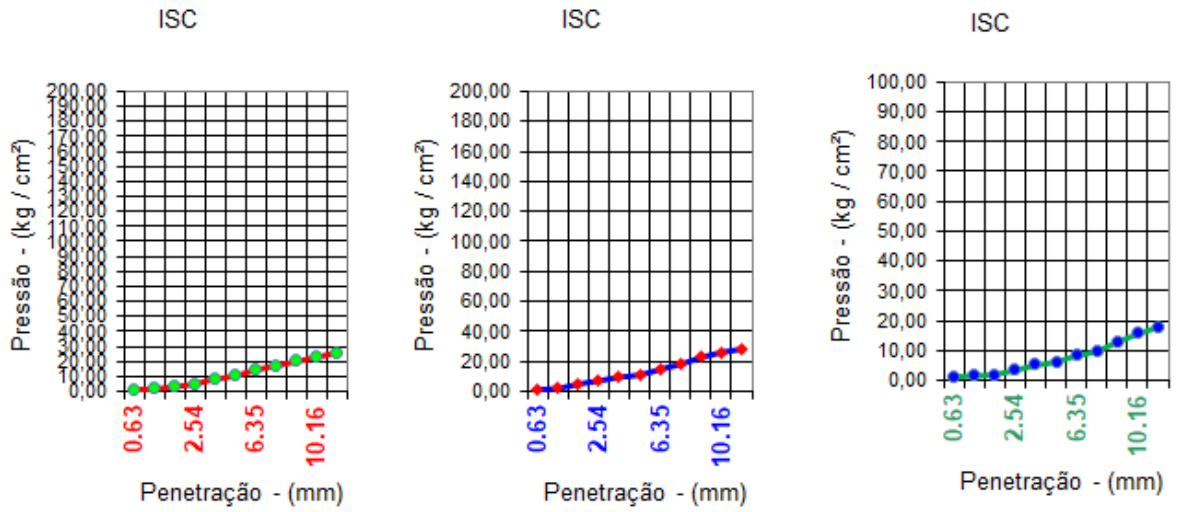
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	689	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	39	ALTURA	114,5		MOLDE Nº	109	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	74	ALTURA	116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,36	0,36	0,31	15:10	1,32	0,32	0,28	15:10	1,18	0,18	0,16

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	39		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	109			MOLDE Nº	74		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	17	1,50			20	1,70			15	1,30		
1.27	1.0	22	1,90			29	2,50			18	1,60		
1.90	1.5	41	3,50			62	5,40			24	2,10		
2.54	2.0	61	5,30	70	7,6	85	7,40	70	10,6	41	3,50	70	5,0
3.81	3.0	98	8,50			115	9,90			60	5,20		
5.08	4.0	124	10,70	105	10,2	131	11,30	105	10,8	73	6,30	105	6,0
6.35	5.0	169	14,60			172	14,90			97	8,40		
7.62	6.0	204	17,60			211	18,30			115	9,90		
8.89	7.0	234	20,20			262	22,70			151	13,10		
10.16	8.0	268	23,20			300	26,00			183	15,80		
12.70	10.0	302	26,10			325	28,10			209	18,10		



2º PONTO ISC = 10,2 % .º PONTO ISC = 10,8 % 4º PONTO ISC = 6,0 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1638	g / cm³	ISC :	11,0	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	21,55	%	EXPANSÃO :	0,25	%

neo constec

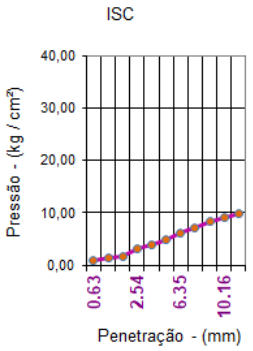
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

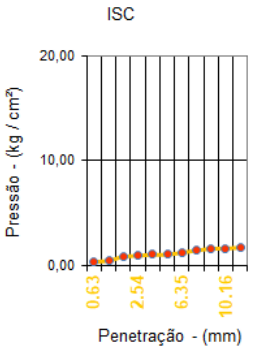
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	4	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	144	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		4		MOLDE Nº		144	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
9	0,80			3	0,30		
15	1,30			5	0,40		
20	1,70			9	0,80		
35	3,00	70	4,3	10	0,90	70	1,3
45	3,90			11	1,00		
55	4,80	105	4,6	12	1,00	105	1,0
72	6,20			14	1,20		
83	7,20			16	1,40		
96	8,30			18	1,60		
105	9,10			19	1,60		
115	9,90			20	1,70		





1º PONTO	ISC = 4,6	%
5º PONTO	ISC = 1,3	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

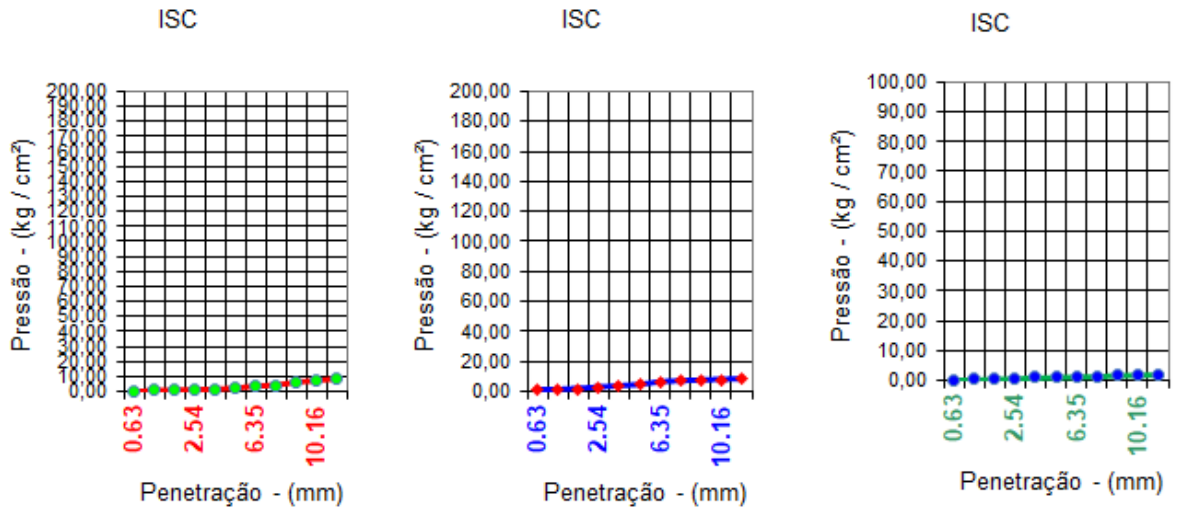
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	709	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	49	ALTURA	114,5		MOLDE Nº	51	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	45	ALTURA	114,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,90	1,90	1,66	15:10	1,80	0,80	0,70	15:10	1,36	0,36	0,31

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	49		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	51			MOLDE Nº	45		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	5	0,40			8	0,70			2	0,20		
1.27	1.0	10	0,90			10	0,90			4	0,30		
1.90	1.5	15	1,30			18	1,60			6	0,50		
2.54	2.0	18	1,60	70	2,3	30	2,60	70	3,7	8	0,70	70	1,0
3.81	3.0	20	1,70			41	3,50			10	0,90		
5.08	4.0	29	2,50	105	2,4	50	4,30	105	4,1	12	1,00	105	1,0
6.35	5.0	42	3,60			72	6,20			14	1,20		
7.62	6.0	48	4,20			79	6,80			16	1,40		
8.89	7.0	69	6,00			85	7,40			18	1,60		
10.16	8.0	80	6,90			90	7,80			20	1,70		
12.70	10.0	92	8,00			95	8,20			22	1,90		



2º PONTO ISC = 2,4 % .º PONTO ISC = 4,1 % 4º PONTO ISC = 1,0 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1563	g / cm³	ISC :	4,1	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	20,21	%	EXPANSÃO :	0,76	%

neo constec

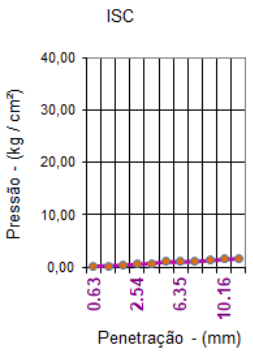
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

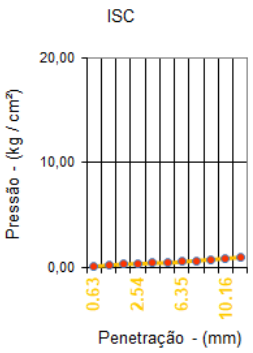
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	58	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	52	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		58		MOLDE Nº		52	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %
1	0,10			1	0,10		
2	0,20			2	0,20		
4	0,30			3	0,30		
6	0,50	70	0,7	4	0,30	70	0,4
8	0,70			5	0,40		
11	1,00	105	1,0	5	0,40	105	0,4
12	1,00			6	0,50		
13	1,10			7	0,60		
15	1,30			8	0,70		
17	1,50			9	0,80		
20	1,70			10	0,90		





1º PONTO	ISC = 1,0	%
5º PONTO	ISC = 0,4	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

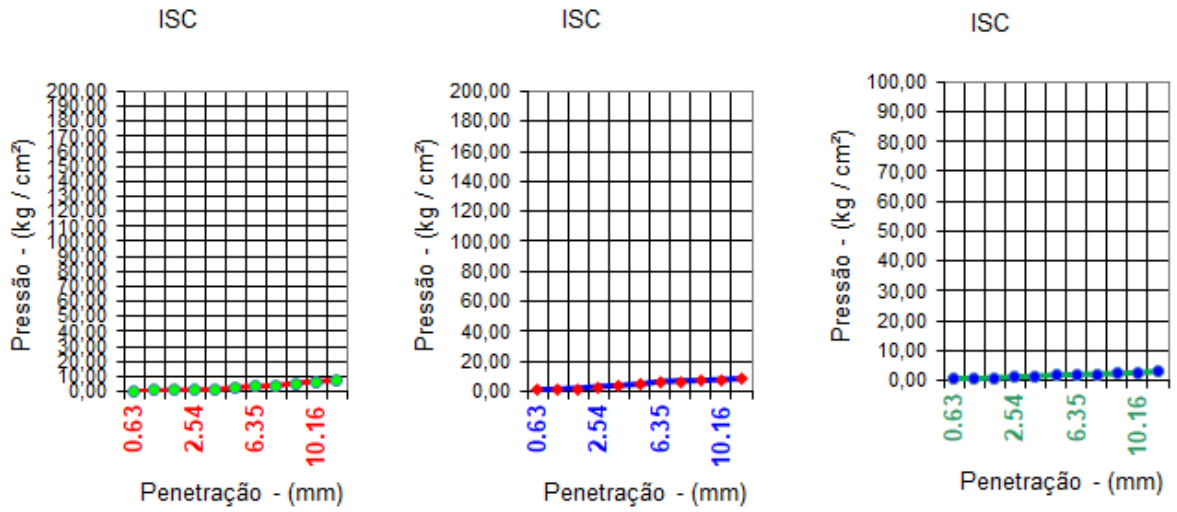
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	721+10	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
15,30%	NORMAL		SILTE ARGILOSO MARROM C/ PEDREG.		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	38	ALTURA	114,5		MOLDE Nº	54	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	40	ALTURA	114,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,86	1,86	1,62	15:10	1,76	0,76	0,66	15:10	1,32	0,32	0,28

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	38		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	54			MOLDE Nº	40		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	4	0,30			7	0,60			3	0,30		
1.27	1.0	8	0,70			11	1,00			5	0,40		
1.90	1.5	12	1,00			18	1,60			7	0,60		
2.54	2.0	14	1,20	70	1,7	32	2,80	70	4,0	11	1,00	70	1,4
3.81	3.0	16	1,40			42	3,60			15	1,30		
5.08	4.0	32	2,80	105	2,7	51	4,40	105	4,2	20	1,70	105	1,6
6.35	5.0	40	3,50			70	6,10			22	1,90		
7.62	6.0	45	3,90			76	6,60			24	2,10		
8.89	7.0	62	5,40			80	6,90			26	2,20		
10.16	8.0	75	6,50			86	7,40			30	2,60		
12.70	10.0	80	6,90			93	8,00			36	3,10		



2º PONTO ISC = 2,7 % º PONTO ISC = 4,2 % 4º PONTO ISC = 1,6 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1685	g / cm³	ISC :	4,1	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	19,36	%	EXPANSÃO :	0,62	%

neo constec

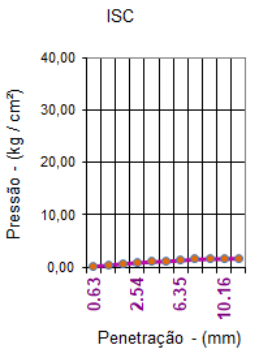
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

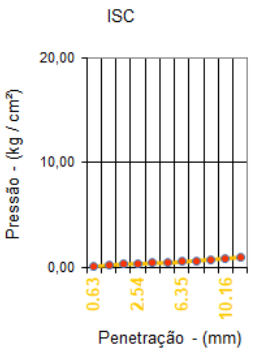
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	65	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	52	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		65		MOLDE Nº		52	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
1	0,10			1	0,10		
3	0,30			2	0,20		
7	0,60			3	0,30		
9	0,80	70	1,1	4	0,30	70	0,4
11	1,00			5	0,40		
13	1,10	105	1,0	5	0,40	105	0,4
15	1,30			6	0,50		
17	1,50			7	0,60		
18	1,60			8	0,70		
19	1,60			9	0,80		
20	1,70			10	0,90		





1º PONTO	ISC = 1,1	%
5º PONTO	ISC = 0,4	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

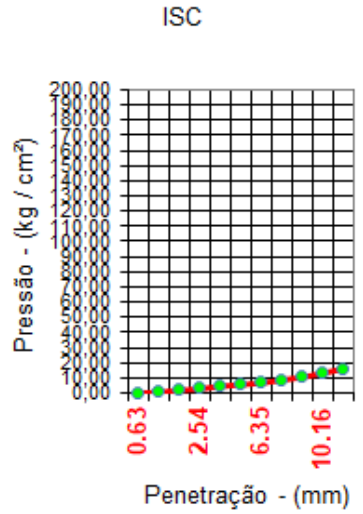
OBRA:				DATA:
				JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	0			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	ESTUDO:
	734+10	0,20 à 2,00	12	0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO MARROM	

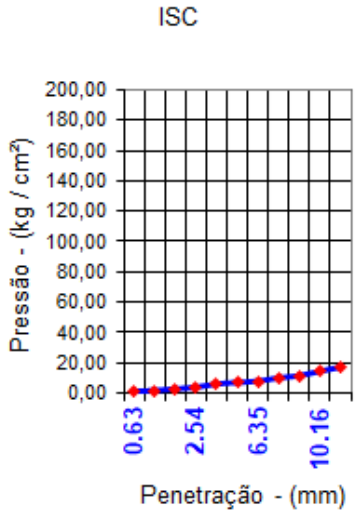
ENSAIO DE EXPANSÃO

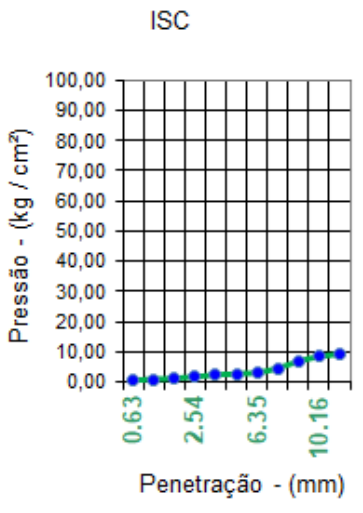
MOLDE Nº	54	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	89	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	194	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,54	1,54	1,31	15:10	2,32	1,32	1,15	15:10	1,34	0,34	0,30

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	54		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	89			MOLDE Nº	194		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	6	0,50			8	0,70			5	0,40		
1.27	1.0	11	1,00			14	1,20			8	0,70		
1.90	1.5	25	2,20			28	2,40			11	1,00		
2.54	2.0	37	3,20	70	4,6	41	3,50	70	5,0	18	1,60	70	2,3
3.81	3.0	58	5,00			67	5,80			26	2,20		
5.08	4.0	71	6,10	105	5,8	79	6,80	105	6,5	29	2,50	105	2,4
6.35	5.0	82	7,10			89	7,70			34	2,90		
7.62	6.0	105	9,10			115	9,90			51	4,40		
8.89	7.0	127	11,00			132	11,40			77	6,70		
10.16	8.0	156	13,50			168	14,50			96	8,30		
12.70	10.0	191	16,50			199	17,20			105	9,10		







2º PONTO ISC = 5,8 % º PONTO ISC = 6,5 % 4º PONTO ISC = 2,4 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1618	g / cm³	ISC :	6,0	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	21,09	%	EXPANSÃO :	0,64	%

neo constec

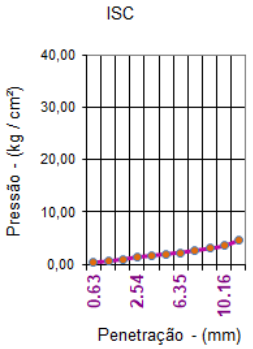
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

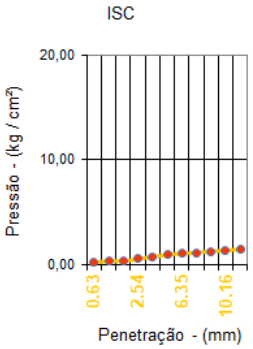
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	19	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	159	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		19		MOLDE Nº		159	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %
4	0,30			2	0,20		
6	0,50			3	0,30		
10	0,90			4	0,30		
15	1,30	70	1,9	6	0,50	70	0,7
19	1,60			8	0,70		
22	1,90	105	1,8	10	0,90	105	0,9
26	2,20			11	1,00		
30	2,60			13	1,10		
35	3,00			14	1,20		
40	3,50			15	1,30		
53	4,60			16	1,40		





1º PONTO	ISC = 1,9	%
5º PONTO	ISC = 0,9	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

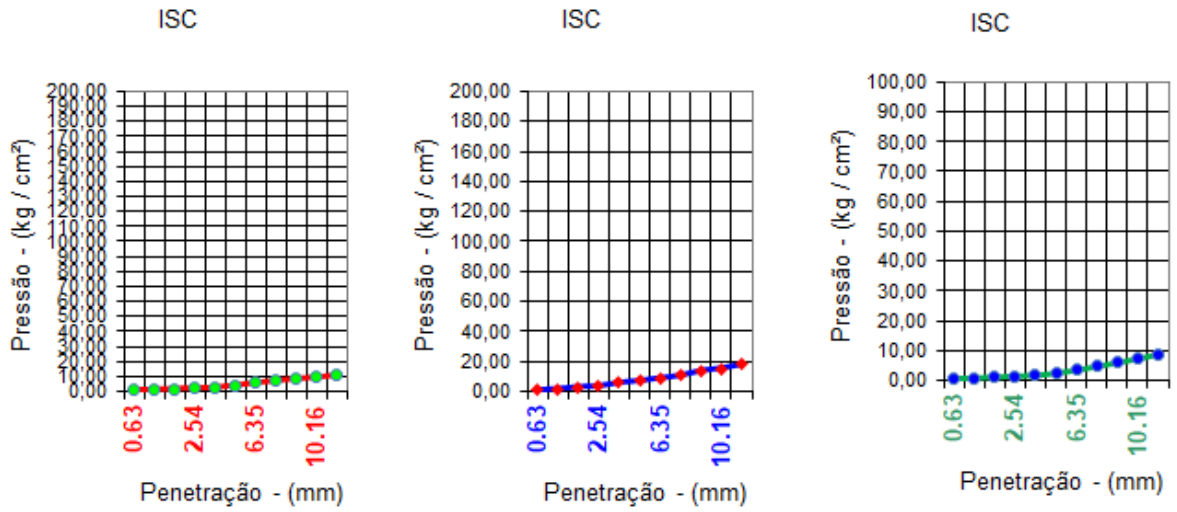
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	743+10	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO CINZA		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	46	ALTURA	114,5		MOLDE Nº	81	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	116	ALTURA	116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,97	0,97	0,85	15:10	1,82	0,82	0,72	15:10	1,36	0,36	0,31

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	46		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	81			MOLDE Nº	116		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	8	0,70			10	0,90			6	0,50		
1.27	1.0	12	1,00			19	1,60			8	0,70		
1.90	1.5	19	1,60			35	3,00			11	1,00		
2.54	2.0	24	2,10	70	3,0	41	3,50	70	5,0	16	1,40	70	2,0
3.81	3.0	29	2,50			67	5,80			19	1,60		
5.08	4.0	47	4,10	105	3,9	81	7,00	105	6,7	28	2,40	105	2,3
6.35	5.0	69	6,00			102	8,80			39	3,40		
7.62	6.0	88	7,60			121	10,50			54	4,70		
8.89	7.0	104	9,00			157	13,60			69	6,00		
10.16	8.0	116	10,00			176	15,20			85	7,40		
12.70	10.0	133	11,50			206	17,80			102	8,80		



2º PONTO ISC = 3,9 % º PONTO ISC = 6,7 % 4º PONTO ISC = 2,3 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1610	g / cm³	ISC :	6,5	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	21,06	%	EXPANSÃO :	0,53	%

neo constec

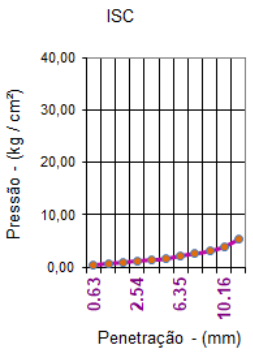
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

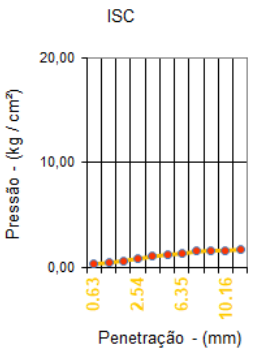
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	11	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	151	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		11		MOLDE Nº		151	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
5	0,40			3	0,30		
8	0,70			5	0,40		
10	0,90			7	0,60		
14	1,20	70	1,7	9	0,80	70	1,1
16	1,40			12	1,00		
19	1,60	105	1,5	14	1,20	105	1,1
26	2,20			15	1,30		
30	2,60			17	1,50		
36	3,10			18	1,60		
45	3,90			19	1,60		
62	5,40			20	1,70		





1º PONTO	ISC = 1,7	%
5º PONTO	ISC = 1,1	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

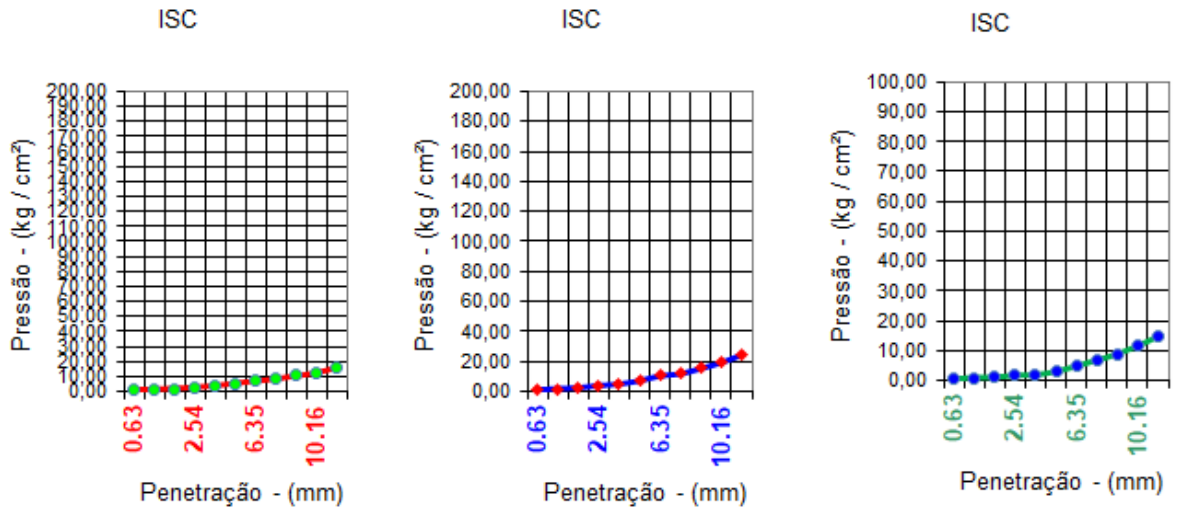
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	757	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	27	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	71	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	90	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,44	1,44	1,23	15:10	2,24	1,24	1,08	15:10	1,55	0,55	0,48

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	27			K-PRENSA =	0,0865	MOLDE Nº	71			MOLDE Nº	90		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	8	0,70			12	1,00			6	0,50		
1.27	1.0	12	1,00			18	1,60			9	0,80		
1.90	1.5	18	1,60			27	2,30			12	1,00		
2.54	2.0	28	2,40	70	3,4	45	3,90	70	5,6	18	1,60	70	2,3
3.81	3.0	41	3,50			55	4,80			21	1,80		
5.08	4.0	62	5,40	105	5,1	81	7,00	105	6,7	33	2,90	105	2,8
6.35	5.0	79	6,80			121	10,50			54	4,70		
7.62	6.0	97	8,40			136	11,80			77	6,70		
8.89	7.0	121	10,50			179	15,50			101	8,70		
10.16	8.0	147	12,70			225	19,50			132	11,40		
12.70	10.0	188	16,30			288	24,90			169	14,60		



2º PONTO ISC = 5,1 % **º PONTO ISC = 6,7 %** **4º PONTO ISC = 2,8 %**

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1612	g / cm³	ISC :	6,0	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	19,42	%	EXPANSÃO :	1,23	%

neo constec

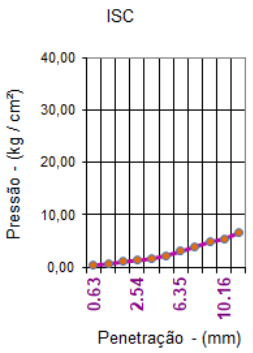
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

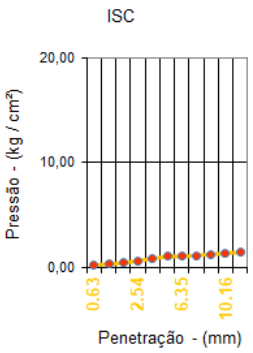
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	43	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	67	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		43		MOLDE Nº		67	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
5	0,40			2	0,20		
7	0,60			4	0,30		
11	1,00			5	0,40		
15	1,30	70	1,9	7	0,60	70	0,9
19	1,60			9	0,80		
26	2,20	105	2,1	11	1,00	105	1,0
35	3,00			12	1,00		
45	3,90			13	1,10		
55	4,80			14	1,20		
62	5,40			15	1,30		
76	6,60			16	1,40		





1º PONTO	ISC = 2,1	%
5º PONTO	ISC = 1,0	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

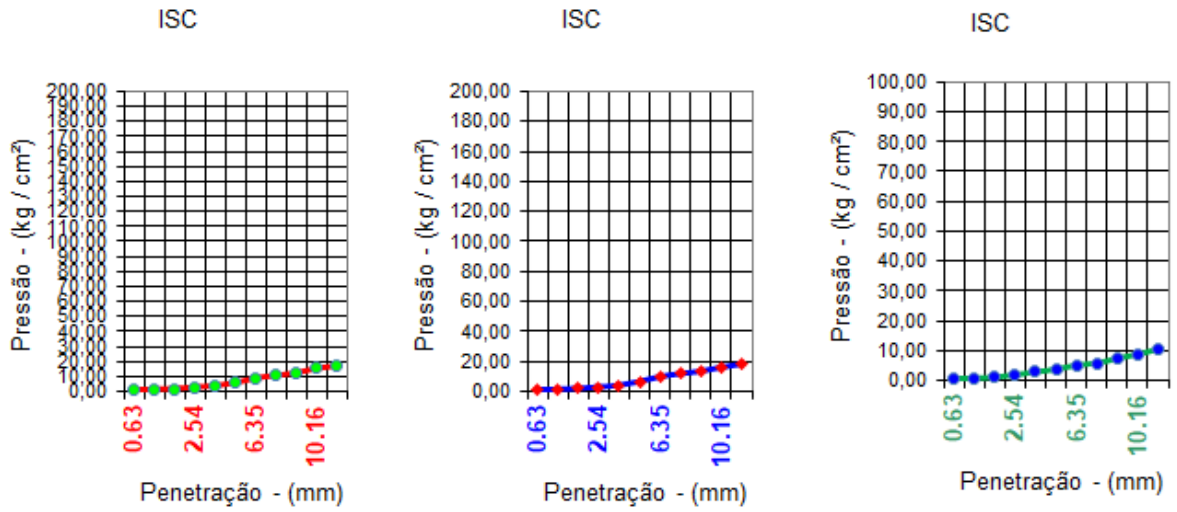
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	766	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA VARIEGADA		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	112	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	131	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	145	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,77	1,77	1,51	15:10	2,35	1,35	1,18	15:10	1,41	0,41	0,36

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	112		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	131			MOLDE Nº	145		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	8	0,70			11	1,00			6	0,50		
1.27	1.0	11	1,00			15	1,30			7	0,60		
1.90	1.5	17	1,50			22	1,90			11	1,00		
2.54	2.0	29	2,50	70	3,6	34	2,90	70	4,1	21	1,80	70	2,6
3.81	3.0	41	3,50			47	4,10			32	2,80		
5.08	4.0	64	5,50	105	5,2	76	6,60	105	6,3	43	3,70	105	3,5
6.35	5.0	102	8,80			115	9,90			59	5,10		
7.62	6.0	121	10,50			139	12,00			67	5,80		
8.89	7.0	143	12,40			157	13,60			86	7,40		
10.16	8.0	178	15,40			188	16,30			102	8,80		
12.70	10.0	199	17,20			214	18,50			121	10,50		



2º PONTO ISC = 5,2 % º PONTO ISC = 6,3 % 4º PONTO ISC = 3,5 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1639	g / cm³	ISC :	6,4	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	20,85	%	EXPANSÃO :	0,98	%

neo constec

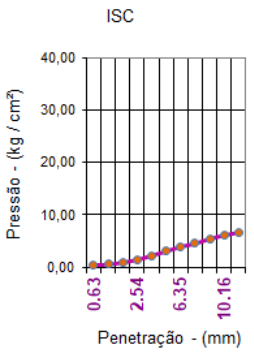
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

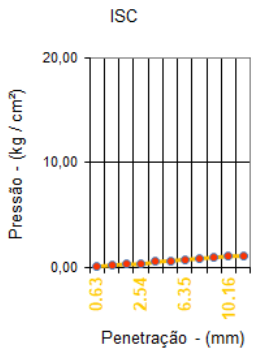
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	92	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	109	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,85	0,85	0,07	00:00	1,12	0,12	0,01

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		92		MOLDE Nº		109	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %
5	0,40			1	0,10		
6	0,50			2	0,20		
10	0,90			3	0,30		
16	1,40	70	2,0	4	0,30	70	0,4
25	2,20			6	0,50		
35	3,00	105	2,9	7	0,60	105	0,6
45	3,90			8	0,70		
52	4,50			9	0,80		
62	5,40			10	0,90		
70	6,10			11	1,00		
76	6,60			12	1,00		





1º PONTO ISC = 2,9 %

5º PONTO ISC = 0,6 %

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

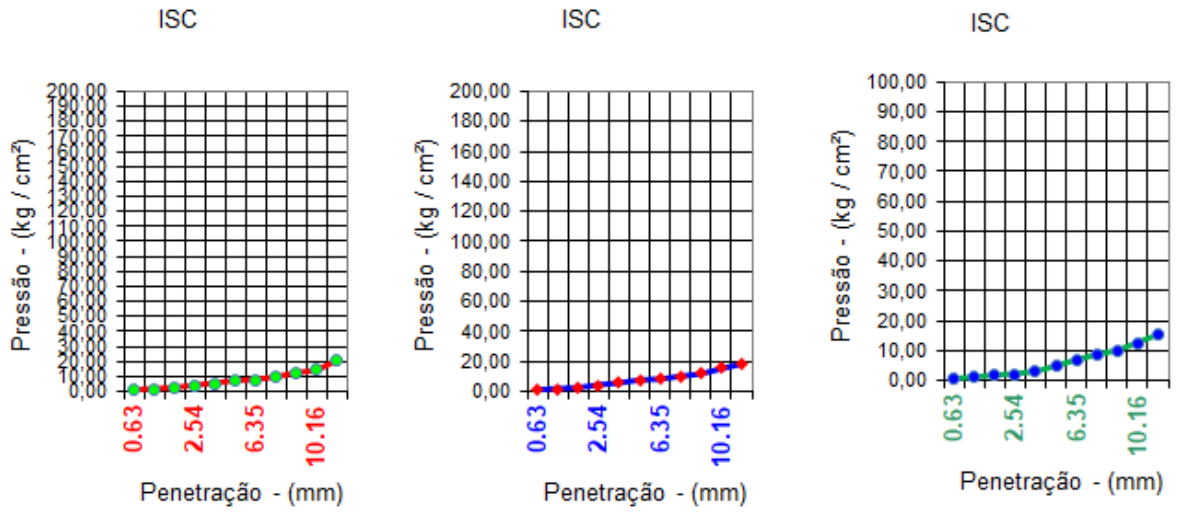
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	ESTACA 0+00 A ESTACA 2249+7,34				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	771+10	0,20 A 2,00	12		CORTE
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA VARIEGADA		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	60	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	95	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	130	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	3,22	2,22	1,89	15:10	2,55	1,55	1,35	15:10	1,41	0,41	0,36

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	60		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	95			MOLDE Nº	130		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	7	0,60			9	0,80			5	0,40		
1.27	1.0	16	1,40			18	1,60			12	1,00		
1.90	1.5	24	2,10			27	2,30			19	1,60		
2.54	2.0	45	3,90	70	5,6	48	4,20	70	6,0	24	2,10	70	3,0
3.81	3.0	61	5,30			64	5,50			33	2,90		
5.08	4.0	82	7,10	105	6,8	87	7,50	105	7,1	54	4,70	105	4,5
6.35	5.0	91	7,90			95	8,20			78	6,70		
7.62	6.0	111	9,60			117	10,10			98	8,50		
8.89	7.0	147	12,70			136	11,80			115	9,90		
10.16	8.0	168	14,50			177	15,30			144	12,50		
12.70	10.0	245	21,20			214	18,50			174	15,10		



2º PONTO ISC = 6,8 % º PONTO ISC = 7,1 % 4º PONTO ISC = 4,5 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1627	g / cm³	ISC :	7,2	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	20,66	%	EXPANSÃO :	1,03	%

neo constec

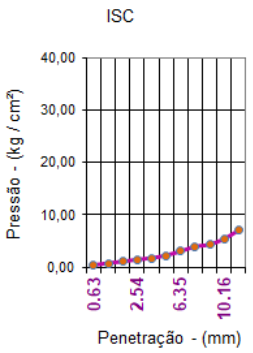
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

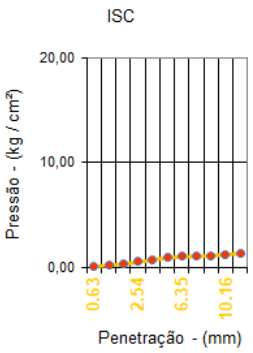
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	25	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	165	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		25		MOLDE Nº		165	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			1	0,10		
8	0,70			2	0,20		
12	1,00			4	0,30		
16	1,40	70	2,0	6	0,50	70	0,7
20	1,70			8	0,70		
26	2,20	105	2,1	10	0,90	105	0,9
35	3,00			11	1,00		
45	3,90			12	1,00		
50	4,30			13	1,10		
62	5,40			14	1,20		
82	7,10			15	1,30		





1º PONTO	ISC = 2,1	%
5º PONTO	ISC = 0,9	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

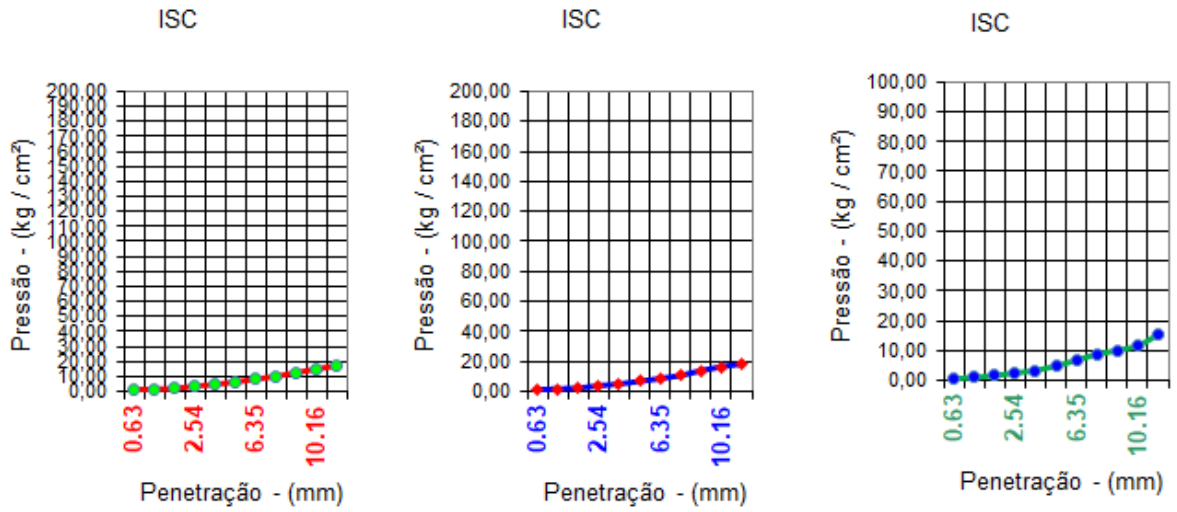
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	785	0,20 à 2,71	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	203	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	238	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	28	ALTURA	116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,98	1,98	1,69	15:10	2,91	1,91	1,67	15:10	1,69	0,69	0,60

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	203		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	238			MOLDE Nº	28		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	11	1,00			13	1,10			7	0,60		
1.27	1.0	16	1,40			18	1,60			11	1,00		
1.90	1.5	21	1,80			26	2,20			18	1,60		
2.54	2.0	41	3,50	70	5,0	44	3,80	70	5,4	29	2,50	70	3,6
3.81	3.0	52	4,50			57	4,90			38	3,30		
5.08	4.0	73	6,30	105	6,0	77	6,70	105	6,4	54	4,70	105	4,5
6.35	5.0	94	8,10			98	8,50			77	6,70		
7.62	6.0	116	10,00			121	10,50			99	8,60		
8.89	7.0	144	12,50			158	13,70			115	9,90		
10.16	8.0	172	14,90			189	16,30			132	11,40		
12.70	10.0	198	17,10			209	18,10			175	15,10		



2º PONTO ISC = 6,0 % º PONTO ISC = 6,4 % 4º PONTO ISC = 4,5 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1601	g / cm³	ISC :	6,4	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,64	%	EXPANSÃO :	1,19	%

neo constec

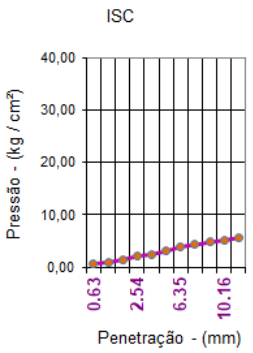
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

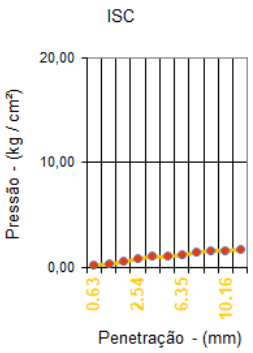
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	168	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	63	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		168		MOLDE Nº		63	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
6	0,50			2	0,20		
9	0,80			4	0,30		
15	1,30			6	0,50		
23	2,00	70	2,9	9	0,80	70	1,1
28	2,40			11	1,00		
35	3,00	105	2,9	12	1,00	105	1,0
45	3,90			14	1,20		
50	4,30			16	1,40		
56	4,80			18	1,60		
60	5,20			19	1,60		
66	5,70			20	1,70		





1º PONTO	ISC = 2,9	%
5º PONTO	ISC = 1,1	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

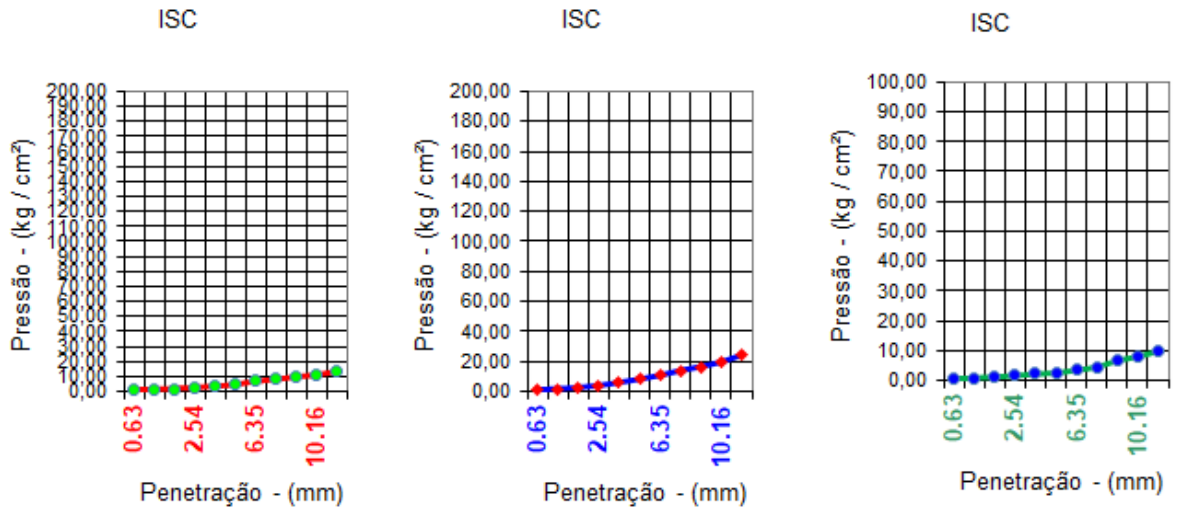
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	805	0,20 à 2,30	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA.MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	20	ALTURA	116,5		MOLDE Nº	42	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	61	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,88	1,88	1,61	15:10	2,72	1,72	1,50	15:10	1,54	0,54	0,47

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	20		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	42			MOLDE Nº	61		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	9	0,80			11	1,00			7	0,60		
1.27	1.0	12	1,00			18	1,60			9	0,80		
1.90	1.5	19	1,60			29	2,50			14	1,20		
2.54	2.0	27	2,30	70	3,3	44	3,80	70	5,4	18	1,60	70	2,3
3.81	3.0	39	3,40			67	5,80			25	2,20		
5.08	4.0	51	4,40	105	4,2	92	8,00	105	7,6	29	2,50	105	2,4
6.35	5.0	77	6,70			121	10,50			41	3,50		
7.62	6.0	93	8,00			158	13,70			52	4,50		
8.89	7.0	114	9,90			189	16,30			77	6,70		
10.16	8.0	128	11,10			224	19,40			92	8,00		
12.70	10.0	157	13,60			279	24,10			115	9,90		



2º PONTO ISC = 4,2 % º PONTO ISC = 7,6 % 4º PONTO ISC = 2,4 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1613	g / cm³	ISC :	7,6	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,85	%	EXPANSÃO :	1,09	%

neo constec

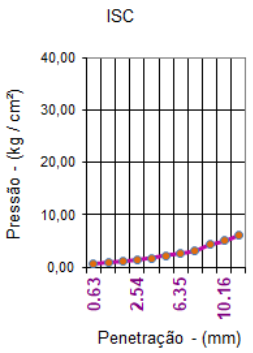
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

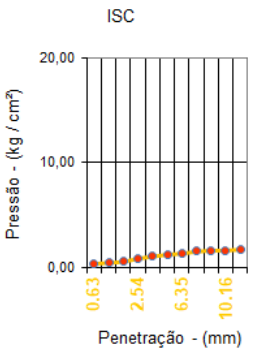
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	7	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	87	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		7		MOLDE Nº		87	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %
6	0,50			3	0,30		
9	0,80			5	0,40		
12	1,00			6	0,50		
15	1,30	70	1,9	9	0,80	70	1,1
20	1,70			11	1,00		
26	2,20	105	2,1	14	1,20	105	1,1
30	2,60			15	1,30		
36	3,10			17	1,50		
50	4,30			18	1,60		
58	5,00			19	1,60		
72	6,20			20	1,70		





1º PONTO	ISC = 2,1	%
5º PONTO	ISC = 1,1	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

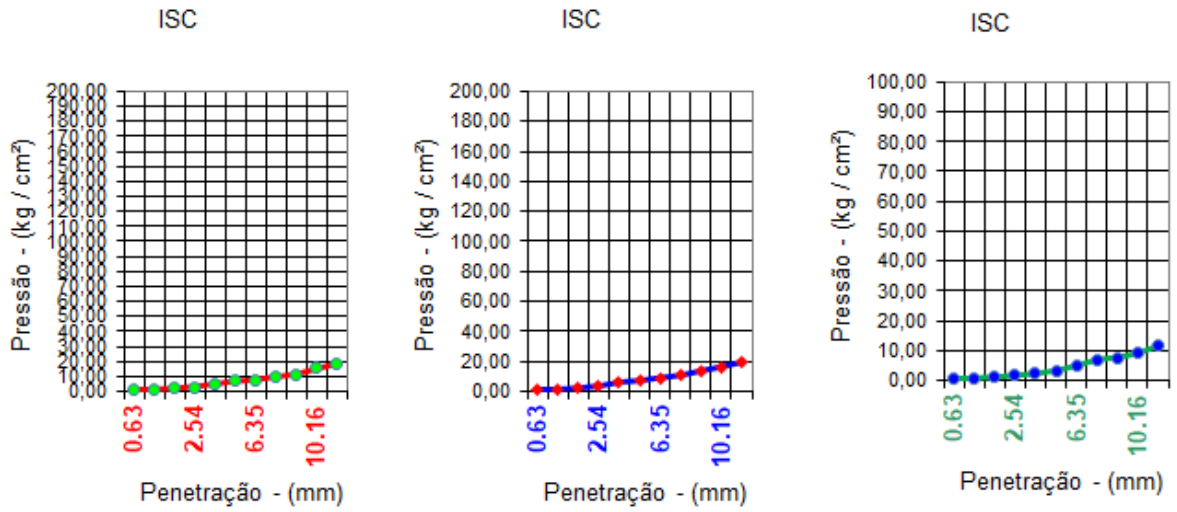
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	814	0,20 à 2,50	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	172	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	137	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	102	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,65	1,65	1,40	15:10	2,51	1,51	1,32	15:10	1,65	0,65	0,57

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	172		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	137			MOLDE Nº	102		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	9	0,80			11	1,00			6	0,50		
1.27	1.0	11	1,00			14	1,20			8	0,70		
1.90	1.5	21	1,80			25	2,20			12	1,00		
2.54	2.0	35	3,00	70	4,3	41	3,50	70	5,0	18	1,60	70	2,3
3.81	3.0	55	4,80			69	6,00			26	2,20		
5.08	4.0	77	6,70	105	6,4	82	7,10	105	6,8	37	3,20	105	3,0
6.35	5.0	89	7,70			104	9,00			55	4,80		
7.62	6.0	115	9,90			124	10,70			79	6,80		
8.89	7.0	133	11,50			157	13,60			88	7,60		
10.16	8.0	177	15,30			188	16,30			104	9,00		
12.70	10.0	215	18,60			224	19,40			133	11,50		



2º PONTO ISC = 6,4 % º PONTO ISC = 6,8 % 4º PONTO ISC = 3,0 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1602	g / cm³	ISC :	6,8	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,82	%	EXPANSÃO :	1,01	%

neo constec

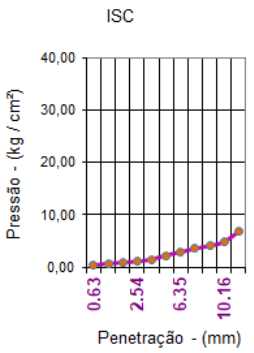
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

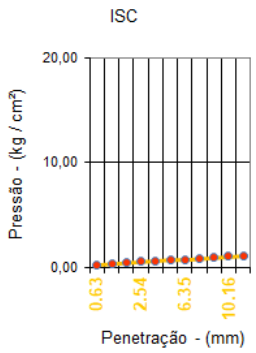
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	207	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	67	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		207		MOLDE Nº		67	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			2	0,20		
7	0,60			4	0,30		
9	0,80			5	0,40		
12	1,00	70	1,4	6	0,50	70	0,7
16	1,40			7	0,60		
26	2,20	105	2,1	8	0,70	105	0,7
32	2,80			8	0,70		
40	3,50			9	0,80		
46	4,00			10	0,90		
55	4,80			12	1,00		
79	6,80			13	1,10		





1º PONTO	ISC = 2,1	%
5º PONTO	ISC = 0,7	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

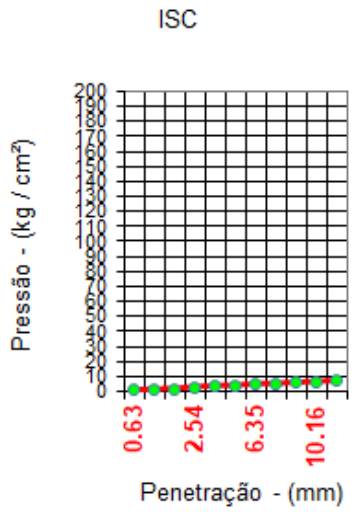
OBRA:				DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	ESTACA 0+00 A ESTACA 2249+7,34			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	
	822+10	0,20 à 0,60	12	
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL			

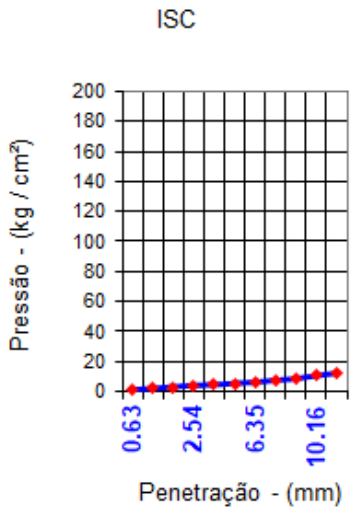
ENSAIO DE EXPANSÃO

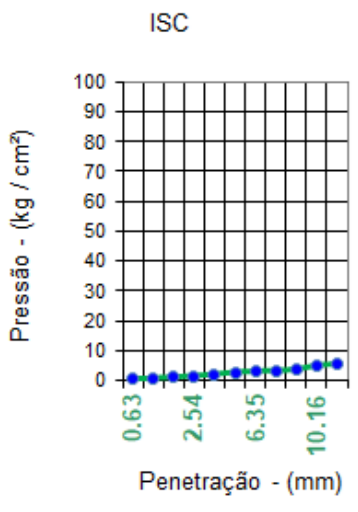
MOLDE Nº	92	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	59	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	82	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,99	1,99	1,69	15:10	2,24	1,24	1,08	15:10	1,36	0,36	0,31

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		92	K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº		59			MOLDE Nº		82	
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	9	0,80			12	1,00			5	0,40		
1.27	1.0	15	1,30			22	1,90			7	0,60		
1.90	1.5	20	1,70			35	3,00			11	1,00		
2.54	2.0	32	2,80	70	4,0	46	4,00	70	5,7	16	1,40	70	2,0
3.81	3.0	40	3,50			52	4,50			22	1,90		
5.08	4.0	45	3,90	105	3,7	62	5,40	105	5,1	30	2,60	105	2,5
6.35	5.0	56	4,80			72	6,20			33	2,90		
7.62	6.0	60	5,20			88	7,60			36	3,10		
8.89	7.0	66	5,70			100	8,70			40	3,50		
10.16	8.0	75	6,50			125	10,80			55	4,80		
12.70	10.0	80	6,90			145	12,50			60	5,20		







2º PONTO ISC = 4,0 % º PONTO ISC = 5,7 % 4º PONTO ISC = 2,5 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1611	g / cm³	ISC :	5,8	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	20,31	%	EXPANSÃO :	0,99	%

neo constec

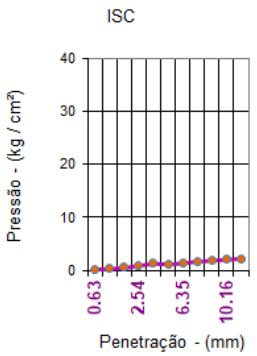
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

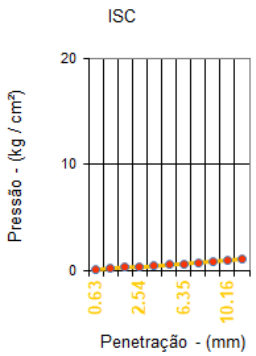
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	100	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	112	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		100		MOLDE Nº		112	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
2	0,20			1	0,10		
4	0,30			2	0,20		
6	0,50			3	0,30		
10	0,90	70	1,3	4	0,30	70	0,4
15	1,30			5	0,40		
14	1,20	105	1,1	6	0,50	105	0,5
16	1,40			7	0,60		
20	1,70			8	0,70		
22	1,90			9	0,80		
24	2,10			10	0,90		
26	2,20			11	1,00		





1º PONTO ISC = 1,3 %

5º PONTO ISC = 0,5 %

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

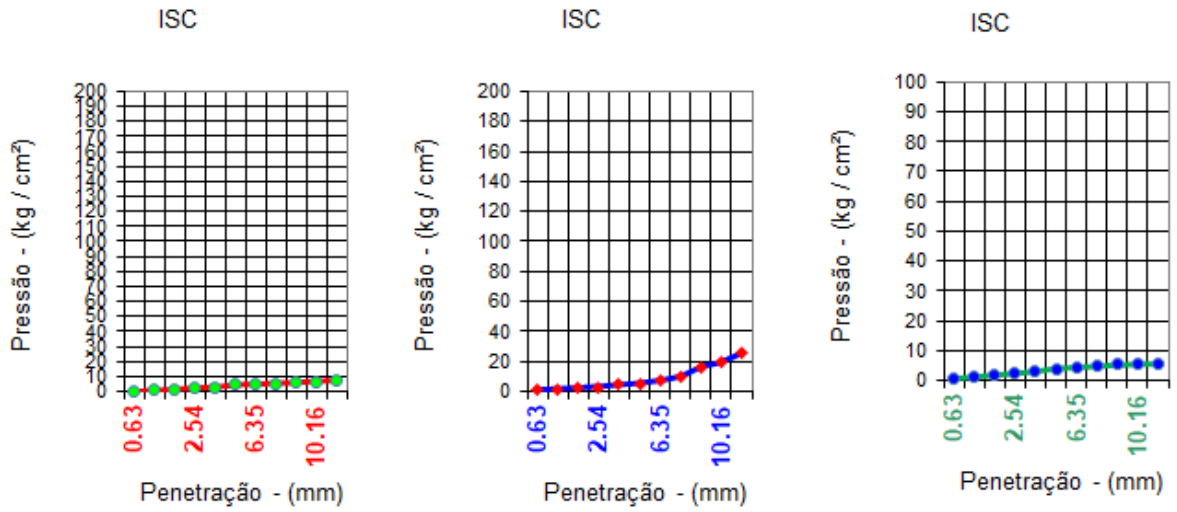
OBRA:				DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	ESTACA 0+00 A ESTACA 2249+7,34			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	
	865	0,20 à 0,70	12	
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL			

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	138	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	150	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	164	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,88	1,88	1,60	15:10	2,77	1,77	1,55	15:10	1,57	0,57	0,50

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	138		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	150			MOLDE Nº	164		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	5	0,40			9	0,80			4	0,30		
1.27	1.0	12	1,00			15	1,30			10	0,90		
1.90	1.5	20	1,70			25	2,20			18	1,60		
2.54	2.0	30	2,60	70	3,7	33	2,90	70	4,1	25	2,20	70	3,1
3.81	3.0	35	3,00			50	4,30			33	2,90		
5.08	4.0	50	4,30	105	4,1	60	5,20	105	5,0	45	3,90	105	3,7
6.35	5.0	55	4,80			82	7,10			50	4,30		
7.62	6.0	60	5,20			115	9,90			56	4,80		
8.89	7.0	66	5,70			185	16,00			60	5,20		
10.16	8.0	75	6,50			225	19,50			62	5,40		
12.70	10.0	80	6,90			295	25,50			65	5,60		



2º PONTO ISC = 4,1 % º PONTO ISC = 5,0 % 4º PONTO ISC = 3,7 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1611	g / cm³	ISC :	5,0	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,26	%	EXPANSÃO :	1,07	%

neo constec

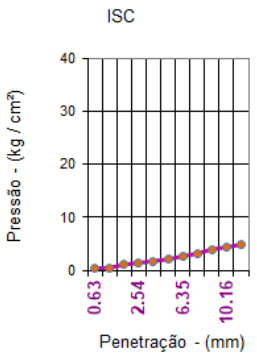
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

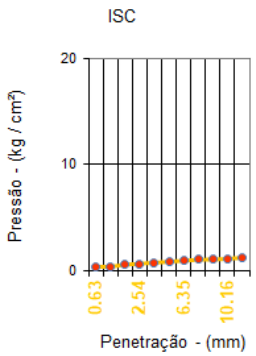
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	119	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	130	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		119		MOLDE Nº		130	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			3	0,30		
5	0,40			4	0,30		
12	1,00			6	0,50		
15	1,30	70	1,9	7	0,60	70	0,9
20	1,70			8	0,70		
23	2,00	105	1,9	9	0,80	105	0,8
30	2,60			10	0,90		
36	3,10			11	1,00		
45	3,90			12	1,00		
50	4,30			13	1,10		
56	4,80			14	1,20		





1º PONTO	ISC = 1,9	%
5º PONTO	ISC = 0,9	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

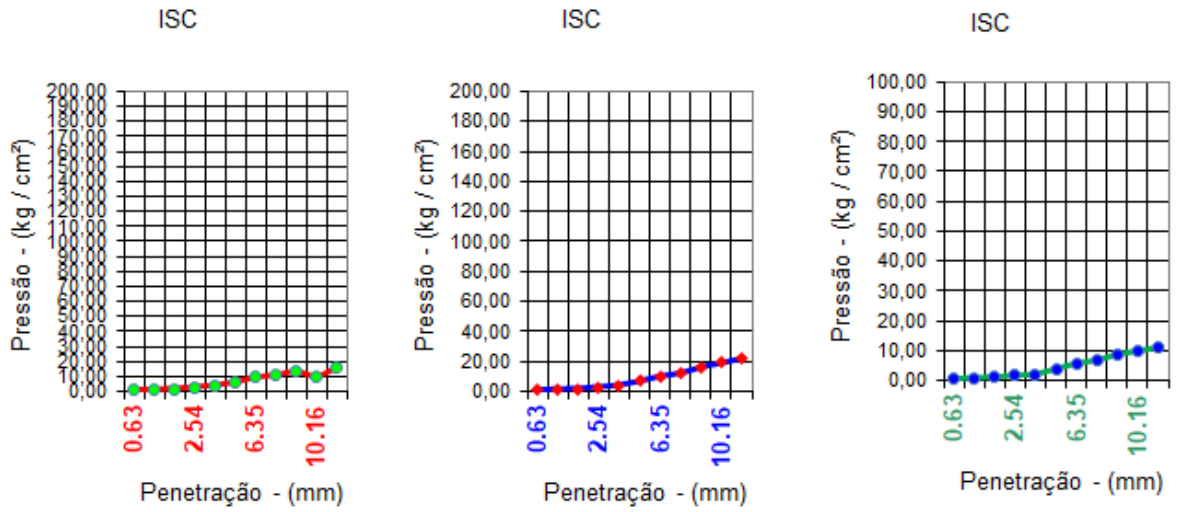
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	873+10	0,20 à 2,10	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	81	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	85	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	63	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,77	1,77	1,51	15:10	2,54	1,54	1,34	15:10	1,54	0,54	0,47

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	81		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	85			MOLDE Nº	63		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	7	0,60			9	0,80			5	0,40		
1.27	1.0	12	1,00			15	1,30			9	0,80		
1.90	1.5	17	1,50			20	1,70			12	1,00		
2.54	2.0	31	2,70	70	3,9	34	2,90	70	4,1	18	1,60	70	2,3
3.81	3.0	45	3,90			47	4,10			23	2,00		
5.08	4.0	71	6,10	105	5,8	78	6,70	105	6,4	44	3,80	105	3,6
6.35	5.0	111	9,60			117	10,10			65	5,60		
7.62	6.0	127	11,00			141	12,20			79	6,80		
8.89	7.0	158	13,70			187	16,20			101	8,70		
10.16	8.0	118	10,20			221	19,10			114	9,90		
12.70	10.0	188	16,30			256	22,10			128	11,10		



2º PONTO ISC = 5,8 % º PONTO ISC = 6,4 % 4º PONTO ISC = 3,6 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1598	g / cm³	ISC :	6,4	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	21,25	%	EXPANSÃO :	0,98	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

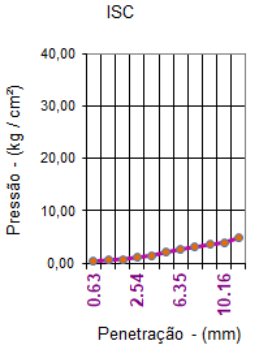
ENSAIO DE EXPANSÃO

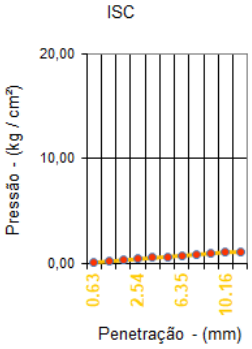
MOLDE Nº	59	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	12	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		59		MOLDE Nº		12	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
4	0,30			1	0,10		
6	0,50			2	0,20		
8	0,70			4	0,30		
12	1,00	70	1,4	5	0,40	70	0,6
16	1,40			6	0,50		
23	2,00	105	1,9	7	0,60	105	0,6
30	2,60			8	0,70		
35	3,00			9	0,80		
40	3,50			10	0,90		
45	3,90			11	1,00		
55	4,80			12	1,00		

60





1º PONTO	ISC = 1,9	%
5º PONTO	ISC = 0,6	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

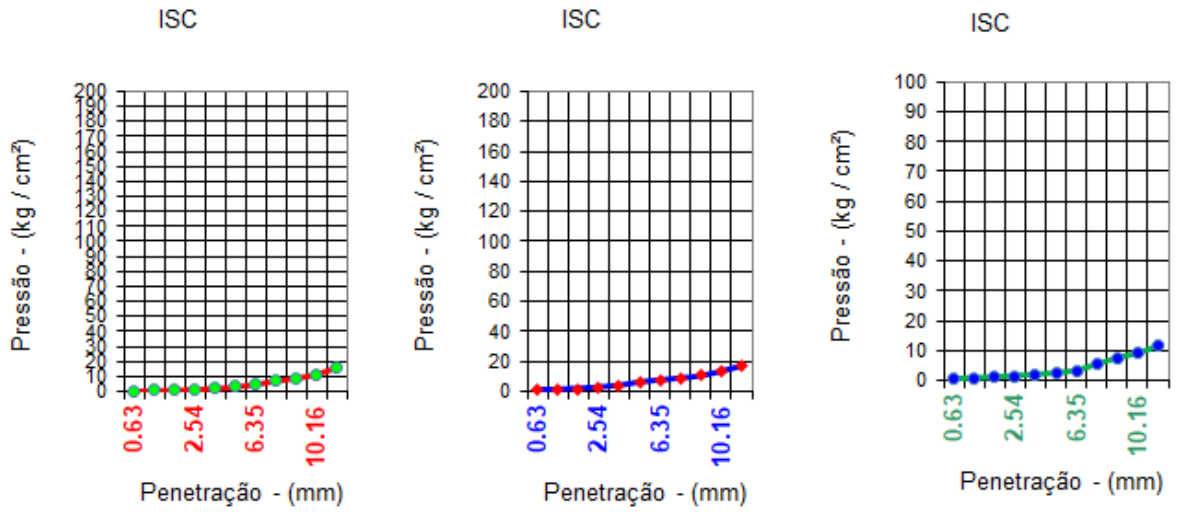
OBRA:				DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	ESTACA 0+00 A ESTACA 2249+7,34			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	
	877+10	0,20 à 0,90	12	
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL			

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	22	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	39	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	40	ALTURA	114,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,77	1,77	1,51	15:10	2,54	1,54	1,34	15:10	1,41	0,41	0,36

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	22		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	39			MOLDE Nº	40		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	5	0,40			7	0,60			4	0,30		
1.27	1.0	8	0,70			11	1,00			7	0,60		
1.90	1.5	12	1,00			18	1,60			10	0,90		
2.54	2.0	19	1,60	70	2,3	29	2,50	70	3,6	16	1,40	70	2,0
3.81	3.0	24	2,10			44	3,80			21	1,80		
5.08	4.0	36	3,10	105	3,0	72	6,20	105	5,9	28	2,40	105	2,3
6.35	5.0	55	4,80			88	7,60			37	3,20		
7.62	6.0	79	6,80			104	9,00			62	5,40		
8.89	7.0	101	8,70			122	10,60			88	7,60		
10.16	8.0	126	10,90			159	13,80			106	9,20		
12.70	10.0	177	15,30			204	17,60			136	11,80		



2º PONTO ISC = 3,0 % º PONTO ISC = 5,9 % 4º PONTO ISC = 2,3 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1603	g / cm³	ISC :	5,9	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	21,78	%	EXPANSÃO :	0,89	%

neo constec

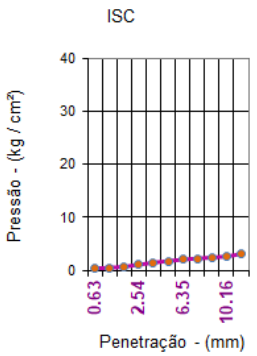
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

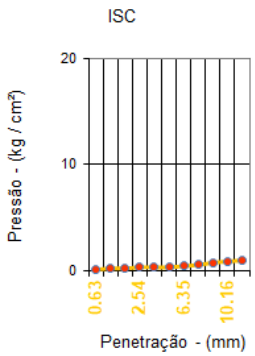
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	17	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	52	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		17		MOLDE Nº		52	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			1	0,10		
5	0,40			2	0,20		
7	0,60			2	0,20		
12	1,00	70	1,4	3	0,30	70	0,4
16	1,40			4	0,30		
20	1,70	105	1,6	4	0,30	105	0,3
23	2,00			5	0,40		
25	2,20			6	0,50		
28	2,40			8	0,70		
30	2,60			9	0,80		
36	3,10			10	0,90		





1º PONTO ISC = 1,6 %

5º PONTO ISC = 0,4 %

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

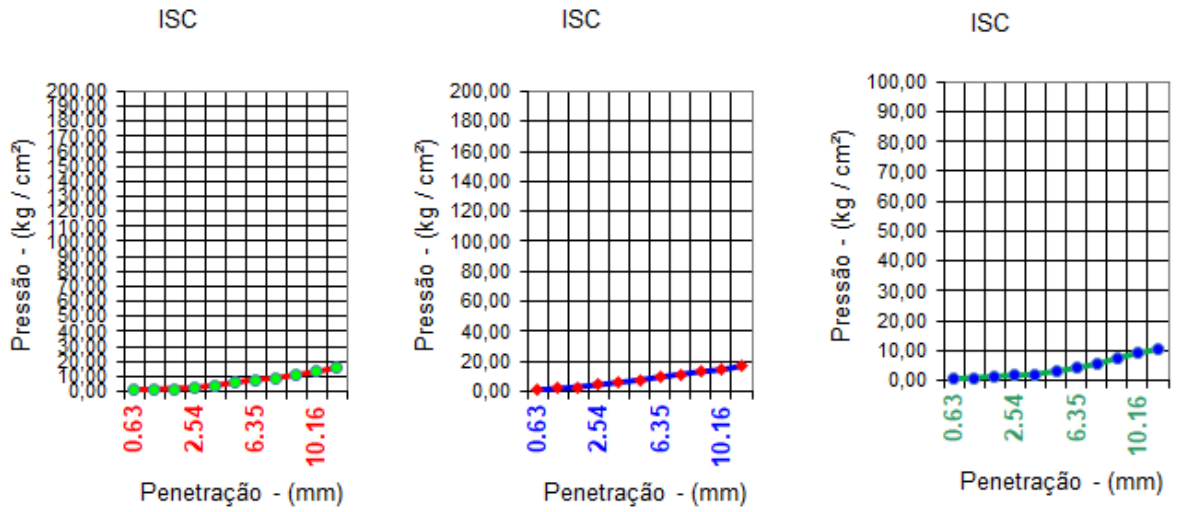
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	884	0,20 à 0,80	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE COMPACTO		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	35	ALTURA	114,5		MOLDE Nº	69	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	104	ALTURA	116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,57	1,57	1,37	15:10	2,36	1,36	1,19	15:10	1,64	0,64	0,56

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	35		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	69			MOLDE Nº	104		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	8	0,70			11	1,00			6	0,50		
1.27	1.0	12	1,00			21	1,80			9	0,80		
1.90	1.5	19	1,60			35	3,00			16	1,40		
2.54	2.0	25	2,20	70	3,1	51	4,40	70	6,3	19	1,60	70	2,3
3.81	3.0	44	3,80			69	6,00			24	2,10		
5.08	4.0	65	5,60	105	5,3	88	7,60	105	7,2	36	3,10	105	3,0
6.35	5.0	89	7,70			111	9,60			48	4,20		
7.62	6.0	101	8,70			133	11,50			65	5,60		
8.89	7.0	125	10,80			154	13,30			87	7,50		
10.16	8.0	149	12,90			169	14,60			107	9,30		
12.70	10.0	182	15,70			199	17,20			122	10,60		



2º PONTO ISC = 5,3 % º PONTO ISC = 7,2 % 4º PONTO ISC = 3,0 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1613	g / cm³	ISC :	7,1	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	23,24	%	EXPANSÃO :	0,94	%

neo constec

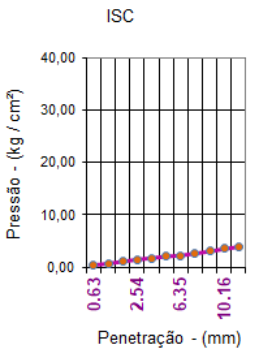
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

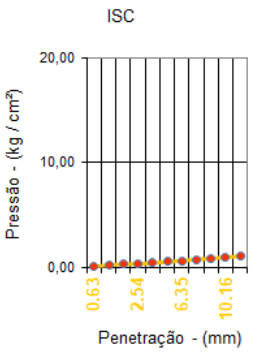
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	32	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	139	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		32		MOLDE Nº		139	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			1	0,10		
7	0,60			2	0,20		
12	1,00			3	0,30		
16	1,40	70	2,0	4	0,30	70	0,4
20	1,70			5	0,40		
23	2,00	105	1,9	6	0,50	105	0,5
26	2,20			7	0,60		
30	2,60			8	0,70		
35	3,00			9	0,80		
40	3,50			10	0,90		
45	3,90			11	1,00		





1º PONTO	ISC = 2,0	%
5º PONTO	ISC = 0,5	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

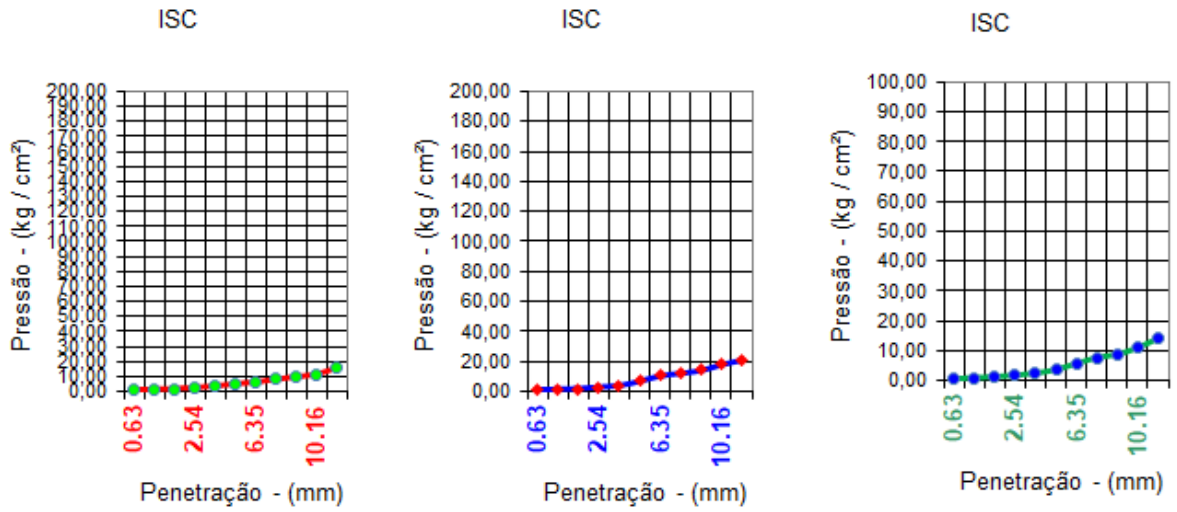
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	935	0,20 à 0,80	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MAROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	113	ALTURA		116,5	MOLDE Nº	117	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	150	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,88	1,88	1,61	15:10	2,74	1,74	1,52	15:10	1,54	0,54	0,47

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	113		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	117			MOLDE Nº	150		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	7	0,60			9	0,80			5	0,40		
1.27	1.0	11	1,00			14	1,20			8	0,70		
1.90	1.5	16	1,40			18	1,60			13	1,10		
2.54	2.0	25	2,20	70	3,1	31	2,70	70	3,9	19	1,60	70	2,3
3.81	3.0	38	3,30			43	3,70			27	2,30		
5.08	4.0	55	4,80	105	4,6	77	6,70	105	6,4	41	3,50	105	3,3
6.35	5.0	71	6,10			120	10,40			65	5,60		
7.62	6.0	92	8,00			142	12,30			88	7,60		
8.89	7.0	116	10,00			164	14,20			101	8,70		
10.16	8.0	133	11,50			211	18,30			127	11,00		
12.70	10.0	188	16,30			247	21,40			164	14,20		



2º PONTO ISC = 4,6 % º PONTO ISC = 6,4 % 4º PONTO ISC = 3,3 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1621	g / cm³	ISC :	6,3	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	21,21	%	EXPANSÃO :	1,01	%

neo constec

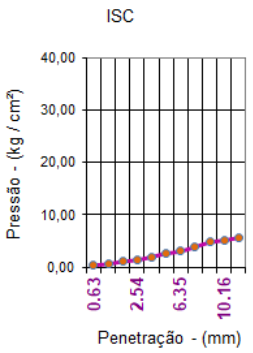
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

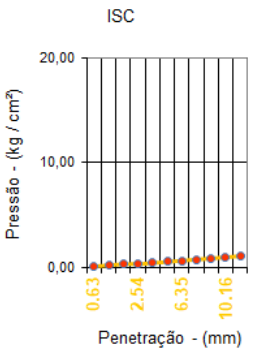
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	110	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	146	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		110		MOLDE Nº		146	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			1	0,10		
6	0,50			2	0,20		
11	1,00			3	0,30		
15	1,30	70	1,9	4	0,30	70	0,4
22	1,90			5	0,40		
30	2,60	105	2,5	6	0,50	105	0,5
35	3,00			7	0,60		
45	3,90			8	0,70		
55	4,80			9	0,80		
60	5,20			10	0,90		
66	5,70			11	1,00		





1º PONTO	ISC = 2,5	%
5º PONTO	ISC = 0,5	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

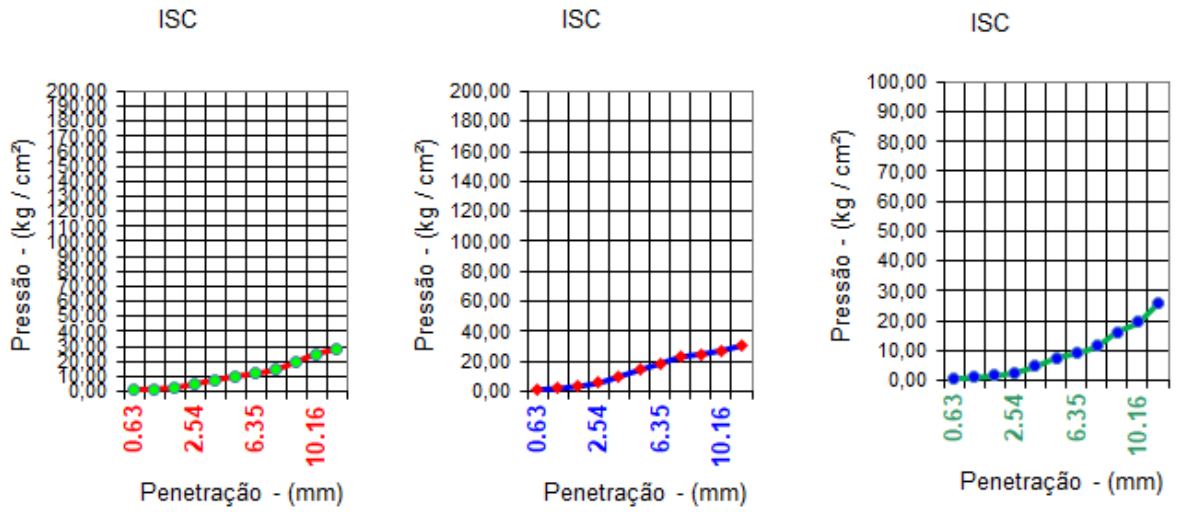
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	1103	0,20 à 0,90	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
16,30%	NORMAL		SILTE ARGILOSO CINZA C/ PEDREG.		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	60	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	95	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	130	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,66	1,66	1,41	15:10	2,32	1,32	1,15	15:10	1,25	0,25	0,22

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	60		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	95			MOLDE Nº	130		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	10	0,90			13	1,10			8	0,70		
1.27	1.0	16	1,40			21	1,80			12	1,00		
1.90	1.5	26	2,20			39	3,40			19	1,60		
2.54	2.0	55	4,80	70	6,9	65	5,60	70	8,0	31	2,70	70	3,9
3.81	3.0	87	7,50			115	9,90			54	4,70		
5.08	4.0	115	9,90	105	9,4	165	14,30	105	13,6	88	7,60	105	7,2
6.35	5.0	136	11,80			214	18,50			105	9,10		
7.62	6.0	165	14,30			266	23,00			133	11,50		
8.89	7.0	225	19,50			288	24,90			188	16,30		
10.16	8.0	288	24,90			314	27,20			224	19,40		
12.70	10.0	324	28,00			355	30,70			299	25,90		



2º PONTO ISC = 9,4 % º PONTO ISC = 13,6 % 4º PONTO ISC = 7,2 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1718	g / cm³	ISC :	13,4	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	17,11	%	EXPANSÃO :	0,97	%

neo constec

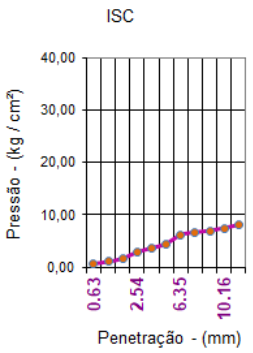
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

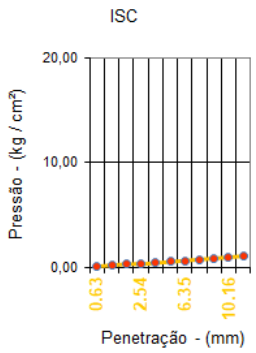
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	25	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	165	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		25		MOLDE Nº		165	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %
7	0,60			1	0,10		
11	1,00			2	0,20		
18	1,60			3	0,30		
32	2,80	70	4,0	4	0,30	70	0,4
42	3,60			5	0,40		
51	4,40	105	4,2	6	0,50	105	0,5
70	6,10			7	0,60		
76	6,60			8	0,70		
80	6,90			9	0,80		
86	7,40			10	0,90		
93	8,00			11	1,00		





1º PONTO	ISC = 4,2	%
5º PONTO	ISC = 0,5	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

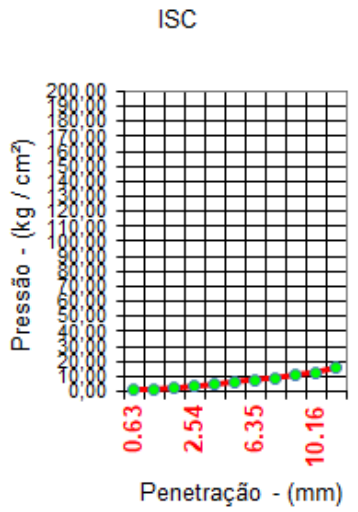
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	0	0,20 à 2,00	12		SUB LEITO
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM		

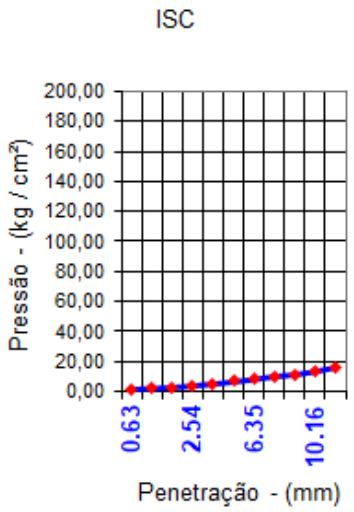
ENSAIO DE EXPANSÃO

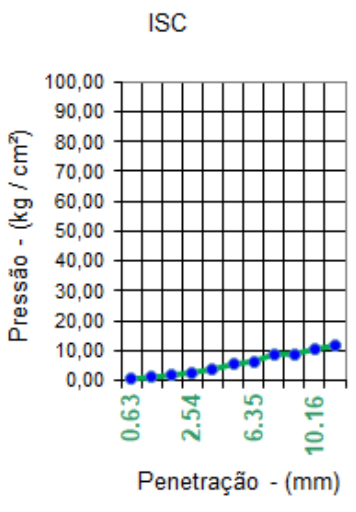
MOLDE Nº	17	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	21	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	43	ALTURA	114,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,99	0,99	0,84	15:10	1,87	0,87	0,76	15:10	1,41	0,41	0,36

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	17		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	21			MOLDE Nº	43		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	13	1,10			18	1,60			7	0,60		
1.27	1.0	16	1,40			27	2,30			12	1,00		
1.90	1.5	24	2,10			33	2,90			21	1,80		
2.54	2.0	39	3,40	70	4,9	47	4,10	70	5,9	30	2,60	70	3,7
3.81	3.0	52	4,50			61	5,30			43	3,70		
5.08	4.0	73	6,30	105	6,0	79	6,80	105	6,5	61	5,30	105	5,0
6.35	5.0	91	7,90			97	8,40			73	6,30		
7.62	6.0	102	8,80			119	10,30			97	8,40		
8.89	7.0	124	10,70			133	11,50			102	8,80		
10.16	8.0	145	12,50			157	13,60			118	10,20		
12.70	10.0	177	15,30			189	16,30			132	11,40		







2º PONTO ISC = 6,0 % º PONTO ISC = 6,5 % 4º PONTO ISC = 5,0 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1639	g / cm³	ISC :	6,4	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	18,35	%	EXPANSÃO :	0,57	%

neo constec

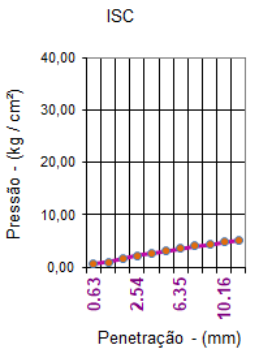
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

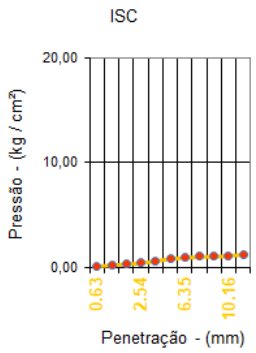
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	64	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	86	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		64		MOLDE Nº		86	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
6	0,50			1	0,10		
10	0,90			2	0,20		
17	1,50			4	0,30		
26	2,20	70	3,1	5	0,40	70	0,6
30	2,60			7	0,60		
35	3,00	105	2,9	9	0,80	105	0,8
40	3,50			10	0,90		
46	4,00			11	1,00		
50	4,30			12	1,00		
56	4,80			13	1,10		
60	5,20			14	1,20		





1º PONTO ISC = 3,1 %

5º PONTO ISC = 0,8 %

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

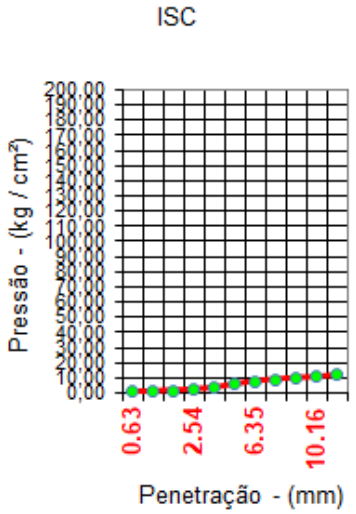
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110		Sub-trecho 2: -			0
	LADO:	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	ESTUDO:
	#######	10	0,20 à 2,00	12	
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4		PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%		NORMAL		ARGILA SILTOSA AMARELA	

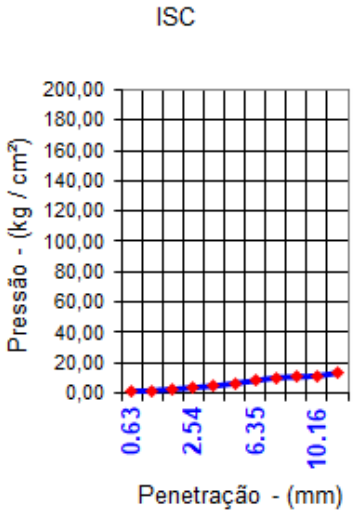
ENSAIO DE EXPANSÃO

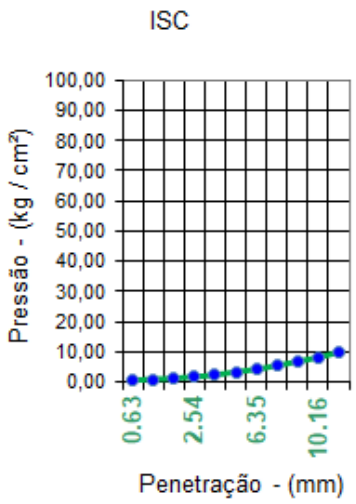
MOLDE Nº	24	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	88	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	80	ALTURA		116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA		%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA		%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00			0,00	10:00	1,00	0,00		0,00
05/01/25	15:10	2,44	1,44	1,23	15:10	2,33	1,33		1,16	15:10	1,49	0,49		0,43

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	24		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	88			MOLDE Nº	80		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	7	0,60			9	0,80			5	0,40		
1.27	1.0	11	1,00			14	1,20			8	0,70		
1.90	1.5	18	1,60			25	2,20			12	1,00		
2.54	2.0	26	2,20	70	3,1	39	3,40	70	4,9	18	1,60	70	2,3
3.81	3.0	38	3,30			51	4,40			26	2,20		
5.08	4.0	67	5,80	105	5,5	72	6,20	105	5,9	38	3,30	105	3,1
6.35	5.0	88	7,60			92	8,00			47	4,10		
7.62	6.0	104	9,00			116	10,00			62	5,40		
8.89	7.0	115	9,90			122	10,60			79	6,80		
10.16	8.0	121	10,50			129	11,20			95	8,20		
12.70	10.0	136	11,80			155	13,40			116	10,00		







2º PONTO ISC = 5,5 % º PONTO ISC = 5,9 % 4º PONTO ISC = 3,1 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1596	g / cm³	ISC :	6,1	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	20,96	%	EXPANSÃO :	0,98	%

neo constec

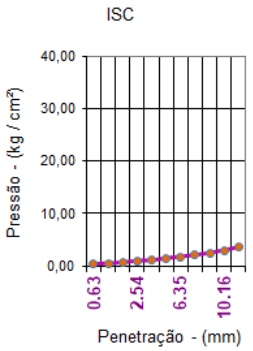
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

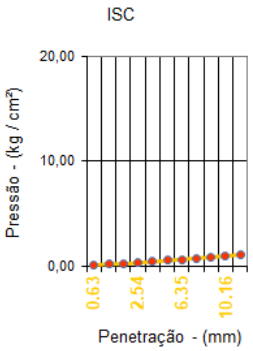
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	39	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	27	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		39		MOLDE Nº		27	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			1	0,10		
5	0,40			2	0,20		
7	0,60			2	0,20		
10	0,90	70	1,3	3	0,30	70	0,4
12	1,00			5	0,40		
16	1,40	105	1,3	6	0,50	105	0,5
20	1,70			7	0,60		
23	2,00			8	0,70		
28	2,40			9	0,80		
33	2,90			10	0,90		
40	3,50			11	1,00		





1º PONTO	ISC = 1,3	%
5º PONTO	ISC = 0,5	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

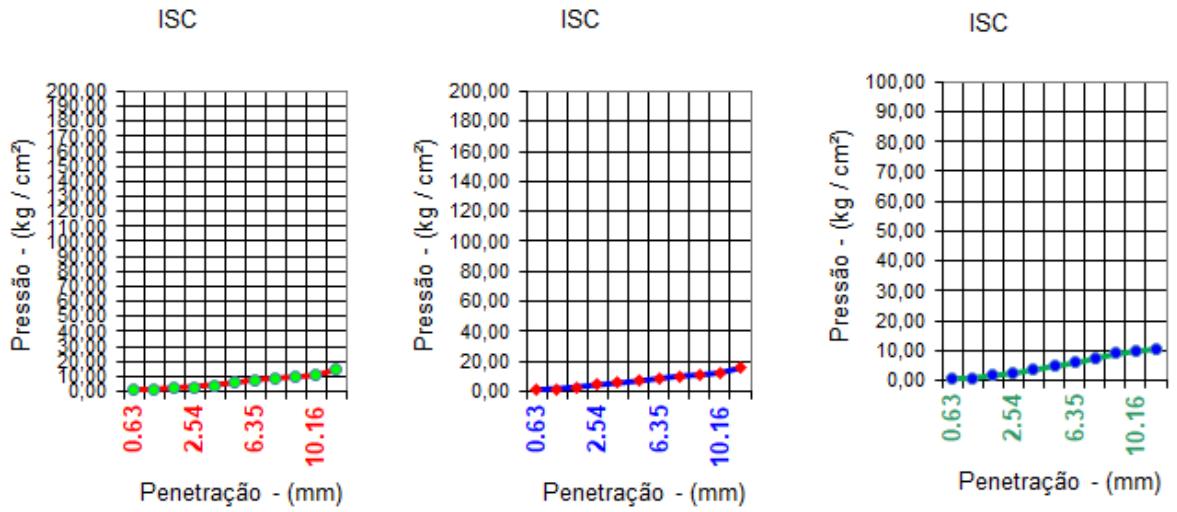
OBRA:				DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	ESTUDO:
	20	0,20 à 2,00	12	0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA AMARELA	

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	25	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	33	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	84	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,99	1,99	1,69	15:10	2,34	1,34	1,17	15:10	1,55	0,55	0,48

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	25		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	33			MOLDE Nº	84		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	8	0,70			12	1,00			6	0,50		
1.27	1.0	11	1,00			18	1,60			9	0,80		
1.90	1.5	24	2,10			33	2,90			18	1,60		
2.54	2.0	33	2,90	70	4,1	51	4,40	70	6,3	28	2,40	70	3,4
3.81	3.0	48	4,20			65	5,60			41	3,50		
5.08	4.0	64	5,50	105	5,2	81	7,00	105	6,7	57	4,90	105	4,7
6.35	5.0	88	7,60			101	8,70			68	5,90		
7.62	6.0	99	8,60			119	10,30			87	7,50		
8.89	7.0	111	9,60			129	11,20			104	9,00		
10.16	8.0	124	10,70			147	12,70			116	10,00		
12.70	10.0	168	14,50			186	16,10			124	10,70		



2º PONTO ISC = 5,2 % º PONTO ISC = 6,7 % 4º PONTO ISC = 4,7 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1589	g / cm³	ISC :	6,7	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	20,06	%	EXPANSÃO :	1,03	%

neo constec

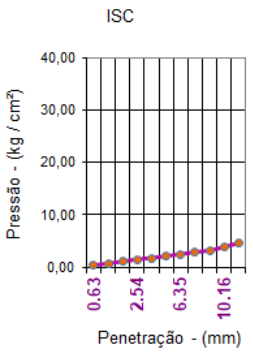
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

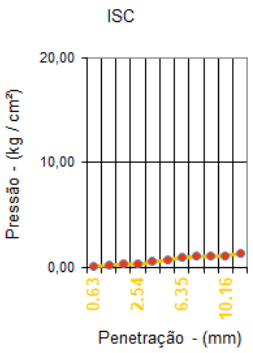
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	14	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	107	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		14		MOLDE Nº		107	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			1	0,10		
7	0,60			2	0,20		
11	1,00			3	0,30		
16	1,40	70	2,0	4	0,30	70	0,4
20	1,70			6	0,50		
23	2,00	105	1,9	8	0,70	105	0,7
28	2,40			10	0,90		
32	2,80			11	1,00		
36	3,10			12	1,00		
44	3,80			13	1,10		
52	4,50			15	1,30		





1º PONTO	ISC = 2,0	%
5º PONTO	ISC = 0,7	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

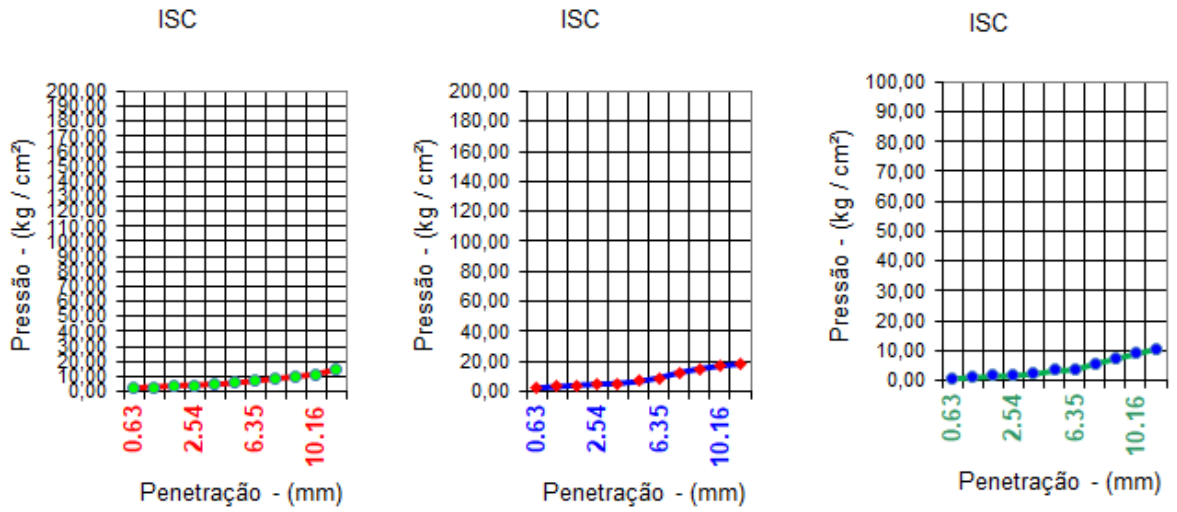
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	30	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA AMARELA		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	69	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	87	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	114	ALTURA	116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,89	0,89	0,76	15:10	1,79	0,79	0,69	15:10	1,35	0,35	0,31

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		69	K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº		87			MOLDE Nº		114	
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	24	2,10			28	2,40			9	0,80		
1.27	1.0	32	2,80			36	3,10			13	1,10		
1.90	1.5	40	3,50			48	4,20			18	1,60		
2.54	2.0	48	4,20	70	6,0	55	4,80	70	6,9	21	1,80	70	2,6
3.81	3.0	52	4,50			62	5,40			27	2,30		
5.08	4.0	64	5,50	105	5,2	78	6,70	105	6,4	39	3,40	105	3,2
6.35	5.0	79	6,80			105	9,10			44	3,80		
7.62	6.0	97	8,40			147	12,70			67	5,80		
8.89	7.0	113	9,80			176	15,20			85	7,40		
10.16	8.0	133	11,50			199	17,20			105	9,10		
12.70	10.0	169	14,60			214	18,50			124	10,70		



2º PONTO ISC = 6,0 % º PONTO ISC = 6,9 % 4º PONTO ISC = 3,2 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1598	g / cm³	ISC :	6,7	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,00	%	EXPANSÃO :	0,52	%

neo constec

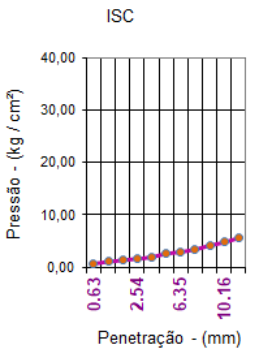
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

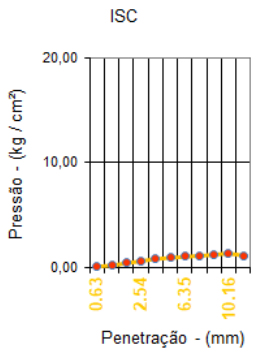
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	80	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	78	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		80		MOLDE Nº		78	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %
7	0,60			1	0,10		
12	1,00			2	0,20		
15	1,30			5	0,40		
18	1,60	70	2,3	7	0,60	70	0,9
22	1,90			9	0,80		
30	2,60	105	2,5	10	0,90	105	0,9
33	2,90			12	1,00		
39	3,40			13	1,10		
48	4,20			14	1,20		
56	4,80			15	1,30		
66	5,70			13	1,10		





1º PONTO	ISC = 2,5	%
5º PONTO	ISC = 0,9	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

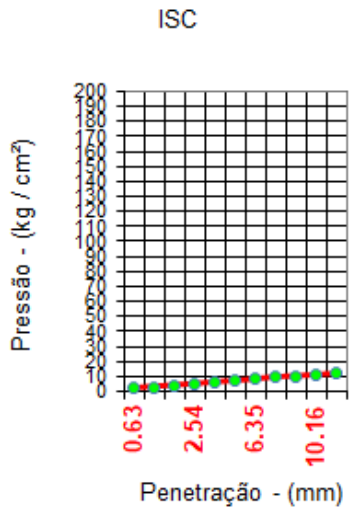
OBRA:				DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	
	40	0,20 à 2,00	12	
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL			

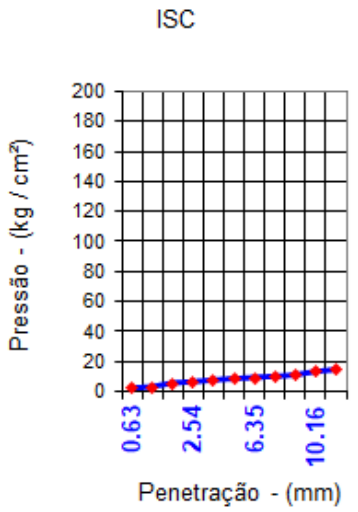
ENSAIO DE EXPANSÃO

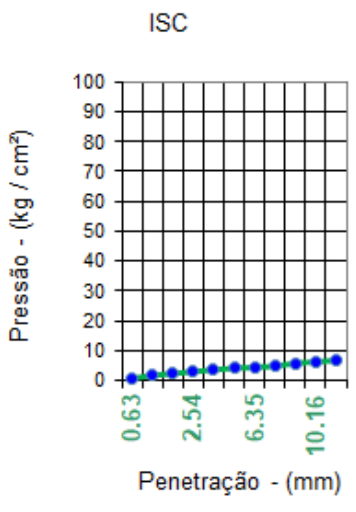
MOLDE Nº	7	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	10	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	12	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,80	1,80	1,53	15:10	2,63	1,63	1,39	15:10	1,45	0,45	0,38

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	7		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	10			MOLDE Nº	12		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	21	1,80			23	2,00			6	0,50		
1.27	1.0	35	3,00			33	2,90			18	1,60		
1.90	1.5	45	3,90			62	5,40			26	2,20		
2.54	2.0	56	4,80	70	6,9	72	6,20	70	8,9	33	2,90	70	4,1
3.81	3.0	69	6,00			85	7,40			40	3,50		
5.08	4.0	80	6,90	105	6,6	96	8,30	105	7,9	46	4,00	105	3,8
6.35	5.0	92	8,00			105	9,10			50	4,30		
7.62	6.0	110	9,50			115	9,90			54	4,70		
8.89	7.0	116	10,00			126	10,90			66	5,70		
10.16	8.0	126	10,90			152	13,10			70	6,10		
12.70	10.0	136	11,80			166	14,40			78	6,70		







2º PONTO ISC = 6,9 % .º PONTO ISC = 8,9 % 4º PONTO ISC = 4,1 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1679	g / cm³	ISC :	8,6	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,61	%	EXPANSÃO :	0,84	%

neo constec

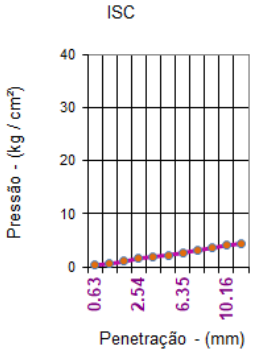
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

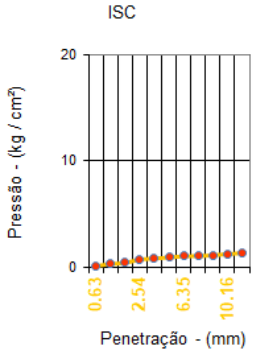
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	5	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	13	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		5		MOLDE Nº		13	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
5	0,40			1	0,10		
7	0,60			3	0,30		
11	1,00			5	0,40		
18	1,60	70	2,3	8	0,70	70	1,0
22	1,90			9	0,80		
26	2,20	105	2,1	10	0,90	105	0,9
30	2,60			11	1,00		
36	3,10			12	1,00		
40	3,50			13	1,10		
46	4,00			14	1,20		
50	4,30			15	1,30		





1º PONTO	ISC = 2,3	%
5º PONTO	ISC = 1,0	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

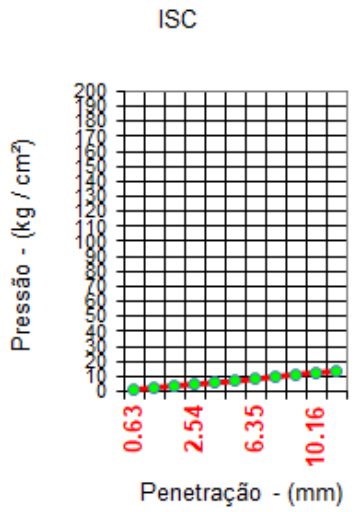
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	50	0,20 à 2,00	12		
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL				

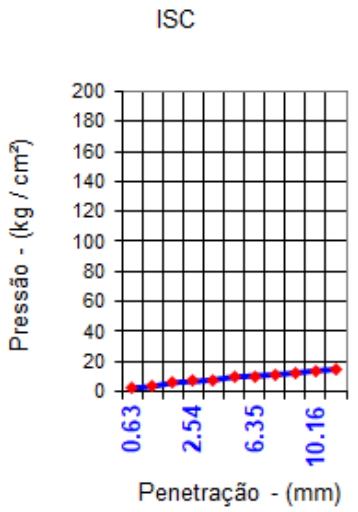
ENSAIO DE EXPANSÃO

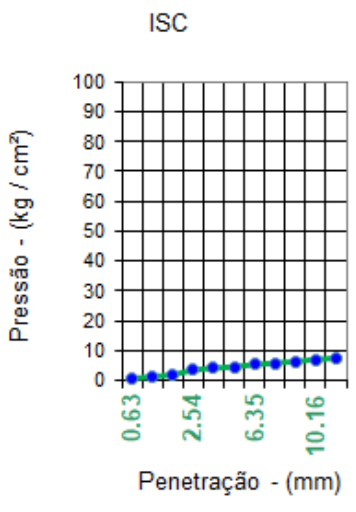
MOLDE Nº	100	ALTURA	116,5			MOLDE Nº	200	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	162	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%		HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00		10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,75	1,75	1,50		15:10	2,57	1,57	1,34	15:10	1,51	0,51	0,43

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	100		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	200			MOLDE Nº	162		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	20	1,70			30	2,60			7	0,60		
1.27	1.0	33	2,90			41	3,50			15	1,30		
1.90	1.5	48	4,20			69	6,00			22	1,90		
2.54	2.0	60	5,20	70	7,4	78	6,70	70	9,6	39	3,40	70	4,9
3.81	3.0	72	6,20			90	7,80			46	4,00		
5.08	4.0	82	7,10	105	6,8	111	9,60	105	9,1	52	4,50	105	4,3
6.35	5.0	99	8,60			119	10,30			60	5,20		
7.62	6.0	115	9,90			129	11,20			66	5,70		
8.89	7.0	132	11,40			141	12,20			72	6,20		
10.16	8.0	144	12,50			158	13,70			80	6,90		
12.70	10.0	155	13,40			168	14,50			83	7,20		







2º PONTO ISC = 7,4 % º PONTO ISC = 9,6 % 4º PONTO ISC = 4,9 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1667	g / cm³	ISC :	9,4	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,62	%	EXPANSÃO :	0,89	%

neo constec

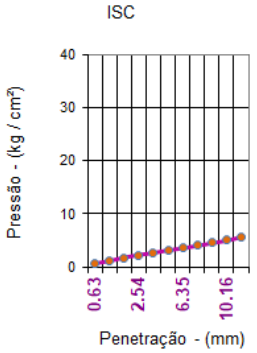
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

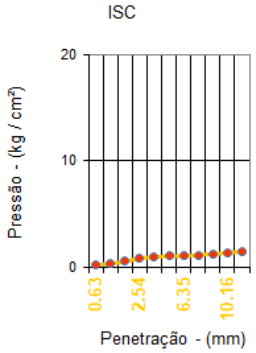
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	14	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	140	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		14		MOLDE Nº		140	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
6	0,50			2	0,20		
12	1,00			4	0,30		
20	1,70			6	0,50		
26	2,20	70	3,1	9	0,80	70	1,1
30	2,60			10	0,90		
36	3,10	105	3,0	11	1,00	105	1,0
40	3,50			12	1,00		
46	4,00			13	1,10		
52	4,50			14	1,20		
58	5,00			15	1,30		
66	5,70			16	1,40		





1º PONTO	ISC = 3,1	%
5º PONTO	ISC = 1,1	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

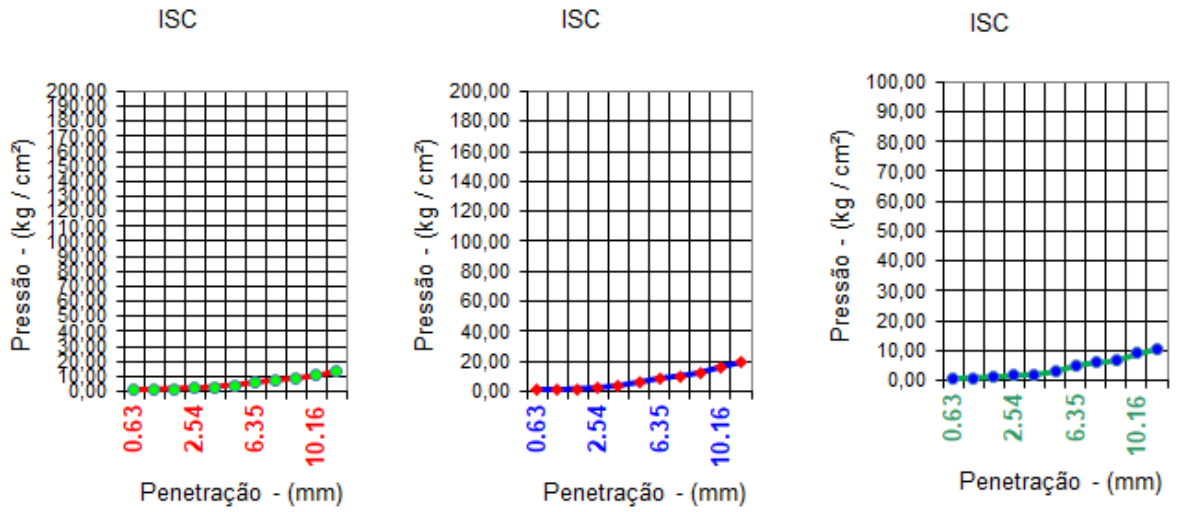
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	60	0,20 A 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA VARIEGADA		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº 27		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 47		ALTURA 114,5		MOLDE Nº 57		ALTURA 116,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	3,44	2,44	2,08	15:10	3,22	2,22	1,94	15:10	2,14	1,14	1,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº 27			K-PRENSA = 0,0865			MOLDE Nº 47				MOLDE Nº 57			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	7	0,60			11	1,00			5	0,40		
1.27	1.0	10	0,90			13	1,10			9	0,80		
1.90	1.5	17	1,50			19	1,60			12	1,00		
2.54	2.0	21	1,80	70	2,6	29	2,50	70	3,6	17	1,50	70	2,1
3.81	3.0	33	2,90			44	3,80			22	1,90		
5.08	4.0	47	4,10	105	3,9	71	6,10	105	5,8	34	2,90	105	2,8
6.35	5.0	69	6,00			99	8,60			57	4,90		
7.62	6.0	88	7,60			119	10,30			69	6,00		
8.89	7.0	104	9,00			144	12,50			78	6,70		
10.16	8.0	124	10,70			188	16,30			104	9,00		
12.70	10.0	158	13,70			224	19,40			124	10,70		



2º PONTO ISC = 3,9 % º PONTO ISC = 5,8 % 4º PONTO ISC = 2,8 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1577	g / cm³	ISC :	5,4	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	23,85	%	EXPANSÃO :	1,42	%

neo constec

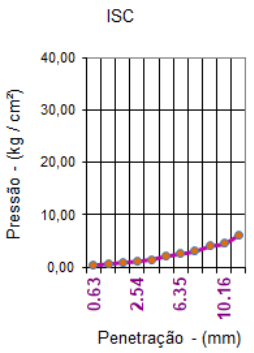
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

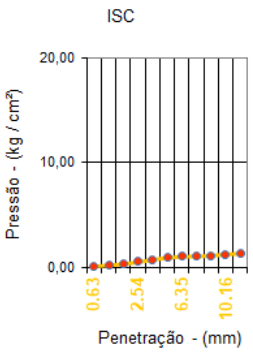
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	215	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	212	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	215			MOLDE Nº	212		
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			1	0,10		
6	0,50			2	0,20		
9	0,80			4	0,30		
12	1,00	70	1,4	6	0,50	70	0,7
16	1,40			8	0,70		
23	2,00	105	1,9	10	0,90	105	0,9
29	2,50			11	1,00		
35	3,00			12	1,00		
46	4,00			13	1,10		
52	4,50			14	1,20		
72	6,20			15	1,30		





1º PONTO	ISC = 1,9	%
5º PONTO	ISC = 0,9	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

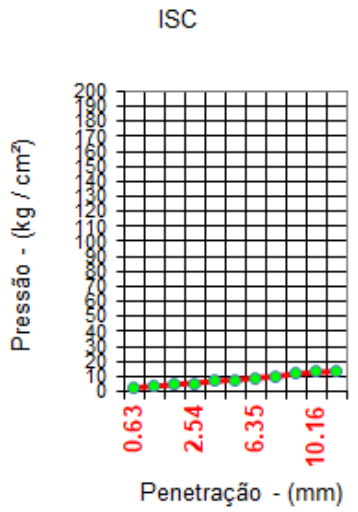
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	70	0,20 à 2,00	12		
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL				

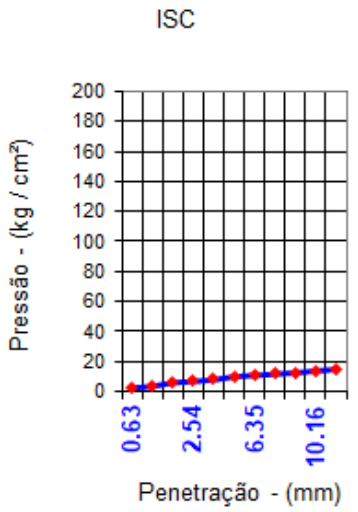
ENSAIO DE EXPANSÃO

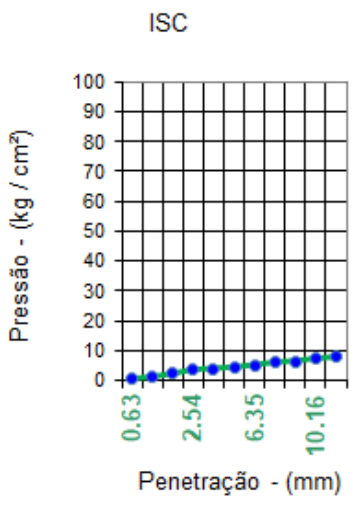
MOLDE Nº	116	ALTURA		116,5	MOLDE Nº	206	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	167	ALTURA	116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,77	1,77	1,52	15:10	2,63	1,63	1,40	15:10	1,49	0,49	0,42

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	116		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	206			MOLDE Nº	167		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	22	1,90			32	2,80			6	0,50		
1.27	1.0	36	3,10			44	3,80			14	1,20		
1.90	1.5	50	4,30			71	6,10			26	2,20		
2.54	2.0	62	5,40	70	7,7	80	6,90	70	9,9	40	3,50	70	5,0
3.81	3.0	78	6,70			93	8,00			45	3,90		
5.08	4.0	89	7,70	105	7,3	116	10,00	105	9,5	50	4,30	105	4,1
6.35	5.0	105	9,10			126	10,90			59	5,10		
7.62	6.0	118	10,20			135	11,70			68	5,90		
8.89	7.0	139	12,00			144	12,50			74	6,40		
10.16	8.0	150	13,00			160	13,80			82	7,10		
12.70	10.0	161	13,90			170	14,70			89	7,70		







2º PONTO ISC = 7,7 % º PONTO ISC = 9,9 % 4º PONTO ISC = 5,0 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1665	g / cm³	ISC :	9,9	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,60	%	EXPANSÃO :	0,98	%

neo constec

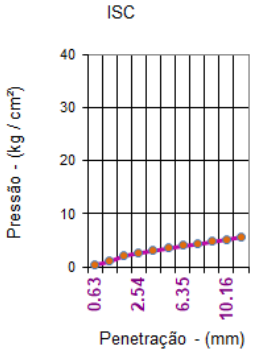
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

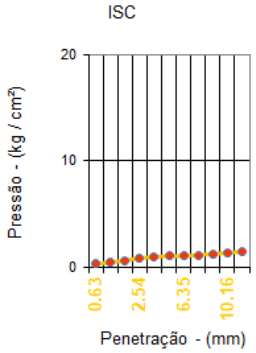
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	213	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	151	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	213			MOLDE Nº	151		
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
5	0,40			3	0,30		
12	1,00			5	0,40		
24	2,10			7	0,60		
30	2,60	70	3,7	9	0,80	70	1,1
36	3,10			10	0,90		
40	3,50	105	3,3	11	1,00	105	1,0
46	4,00			12	1,00		
50	4,30			13	1,10		
56	4,80			14	1,20		
60	5,20			15	1,30		
66	5,70			16	1,40		





1º PONTO	ISC = 3,7	%
5º PONTO	ISC = 1,1	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

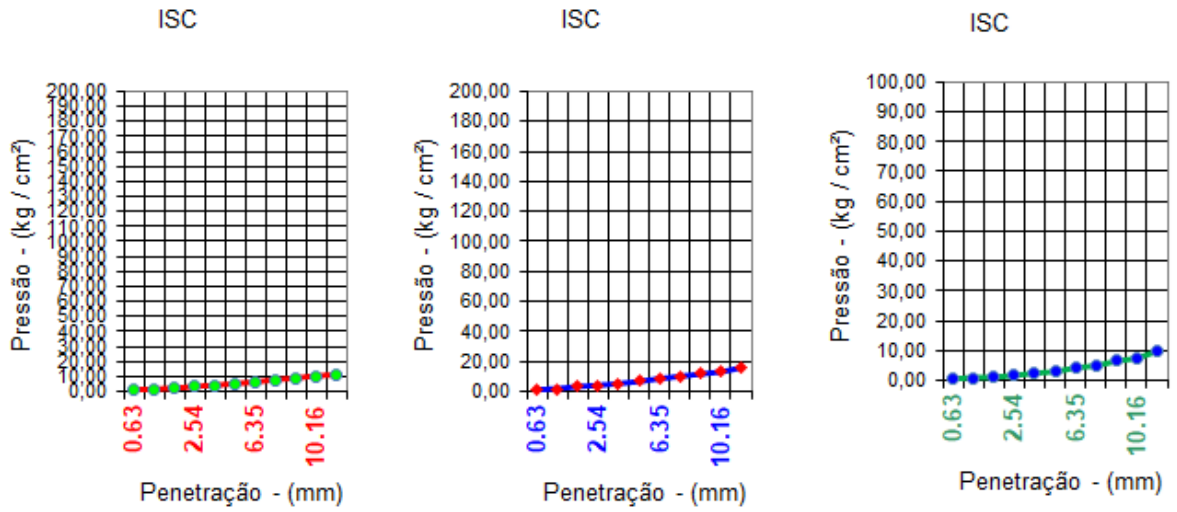
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	80	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº 19		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 30		ALTURA 114,5		MOLDE Nº 51		ALTURA 116,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,36	1,36	1,16	15:10	2,24	1,24	1,08	15:10	1,58	0,58	0,51

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº 19				K-PRENSA = 0,0865		MOLDE Nº 30				MOLDE Nº 51			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	9	0,80			12	1,00			6	0,50		
1.27	1.0	14	1,20			20	1,70			9	0,80		
1.90	1.5	21	1,80			38	3,30			12	1,00		
2.54	2.0	36	3,10	70	4,4	47	4,10	70	5,9	18	1,60	70	2,3
3.81	3.0	44	3,80			61	5,30			28	2,40		
5.08	4.0	58	5,00	105	4,8	78	6,70	105	6,4	33	2,90	105	2,8
6.35	5.0	71	6,10			101	8,70			49	4,20		
7.62	6.0	89	7,70			119	10,30			57	4,90		
8.89	7.0	101	8,70			137	11,90			75	6,50		
10.16	8.0	119	10,30			155	13,40			87	7,50		
12.70	10.0	125	10,80			188	16,30			115	9,90		



2º PONTO ISC = 4,8 % º PONTO ISC = 6,4 % 4º PONTO ISC = 2,8 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1567	g / cm³	ISC :	5,7	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,73	%	EXPANSÃO :	0,74	%

neo constec

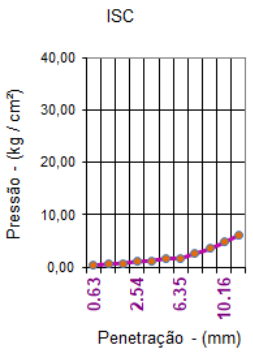
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

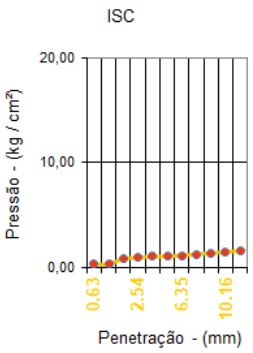
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	44	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	87	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		44		MOLDE Nº		87	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
4	0,30			3	0,30		
6	0,50			4	0,30		
8	0,70			9	0,80		
12	1,00	70	1,4	10	0,90	70	1,3
14	1,20			11	1,00		
18	1,60	105	1,5	12	1,00	105	1,0
20	1,70			13	1,10		
30	2,60			14	1,20		
41	3,50			15	1,30		
56	4,80			16	1,40		
72	6,20			17	1,50		





1º PONTO	ISC = 1,5	%
5º PONTO	ISC = 1,3	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

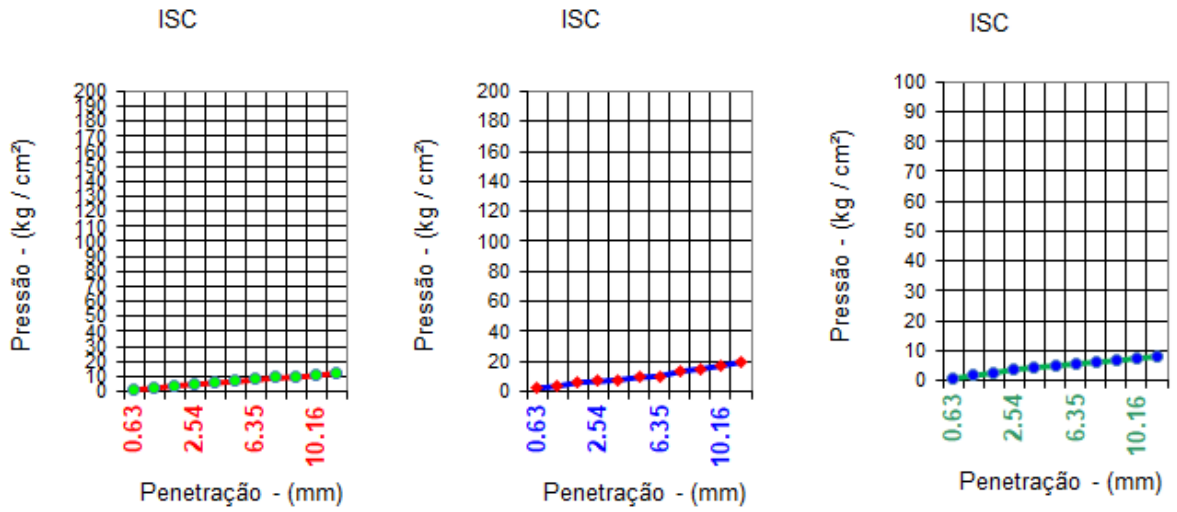
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	90	0,20 à 2,00	12		
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL				

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	210	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	168	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	142	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,90	1,90	1,62	15:10	2,82	1,82	1,55	15:10	1,61	0,61	0,52

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	210		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	168			MOLDE Nº	142		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	20	1,70			28	2,40			7	0,60		
1.27	1.0	30	2,60			40	3,50			18	1,60		
1.90	1.5	49	4,20			69	6,00			29	2,50		
2.54	2.0	59	5,10	70	7,3	78	6,70	70	9,6	42	3,60	70	5,1
3.81	3.0	70	6,10			90	7,80			49	4,20		
5.08	4.0	80	6,90	105	6,6	110	9,50	105	9,0	56	4,80	105	4,6
6.35	5.0	93	8,00			119	10,30			63	5,40		
7.62	6.0	106	9,20			156	13,50			69	6,00		
8.89	7.0	112	9,70			175	15,10			75	6,50		
10.16	8.0	124	10,70			200	17,30			83	7,20		
12.70	10.0	142	12,30			229	19,80			90	7,80		



2º PONTO ISC = 7,3 % º PONTO ISC = 9,6 % 4º PONTO ISC = 5,1 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1665	g / cm³	ISC :	9,3	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,52	%	EXPANSÃO :	1,00	%

neo constec

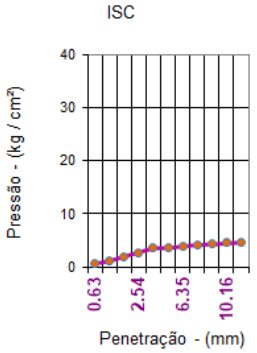
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

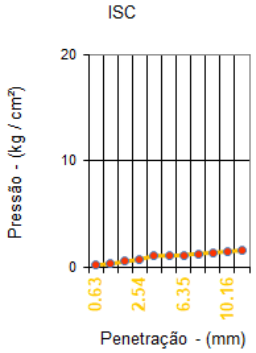
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	109	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	134	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		109		MOLDE Nº		134	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
6	0,50			2	0,20		
11	1,00			4	0,30		
22	1,90			6	0,50		
31	2,70	70	3,9	8	0,70	70	1,0
40	3,50			11	1,00		
42	3,60	105	3,4	12	1,00	105	1,0
45	3,90			13	1,10		
48	4,20			14	1,20		
50	4,30			15	1,30		
52	4,50			16	1,40		
54	4,70			17	1,50		





1º PONTO	ISC = 3,9	%
5º PONTO	ISC = 1,0	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

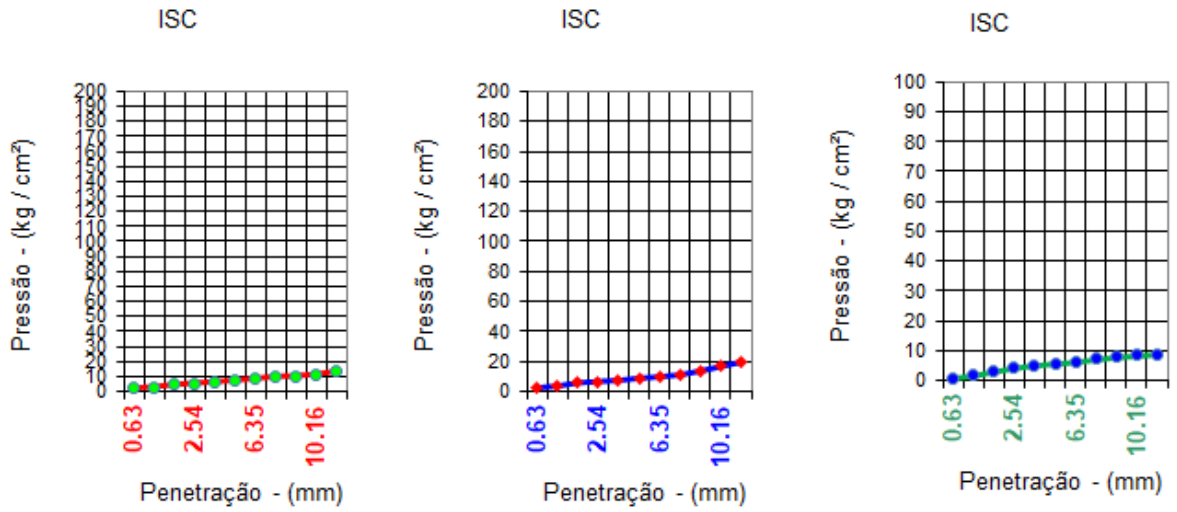
OBRA:				DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	
	100	0,20 à 2,00	12	
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL			

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	83	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	124	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	209	ALTURA	116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,82	1,82	1,55	15:10	2,63	1,63	1,39	15:10	1,52	0,52	0,45

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	83		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	124			MOLDE Nº	209		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	23	2,00			25	2,20			9	0,80		
1.27	1.0	32	2,80			41	3,50			20	1,70		
1.90	1.5	50	4,30			66	5,70			35	3,00		
2.54	2.0	60	5,20	70	7,4	75	6,50	70	9,3	48	4,20	70	6,0
3.81	3.0	72	6,20			86	7,40			59	5,10		
5.08	4.0	82	7,10	105	6,8	103	8,90	105	8,5	66	5,70	105	5,4
6.35	5.0	96	8,30			115	9,90			72	6,20		
7.62	6.0	110	9,50			130	11,20			82	7,10		
8.89	7.0	116	10,00			160	13,80			90	7,80		
10.16	8.0	128	11,10			196	17,00			96	8,30		
12.70	10.0	149	12,90			231	20,00			102	8,80		



2º PONTO ISC = 7,4 % º PONTO ISC = 9,3 % 4º PONTO ISC = 6,0 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1640	g / cm³	ISC :	9,2	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,19	%	EXPANSÃO :	0,91	%

neo constec

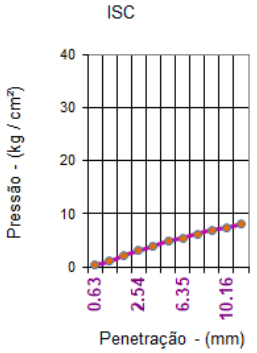
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

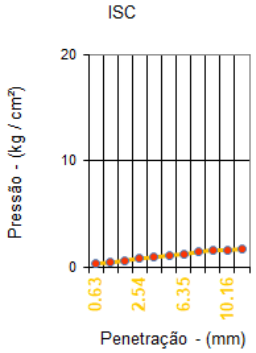
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	80	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	201	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		80		MOLDE Nº		201	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
5	0,40			3	0,30		
11	1,00			5	0,40		
26	2,20			7	0,60		
35	3,00	70	4,3	9	0,80	70	1,1
45	3,90			10	0,90		
55	4,80	105	4,6	13	1,10	105	1,0
62	5,40			14	1,20		
72	6,20			16	1,40		
80	6,90			18	1,60		
84	7,30			19	1,60		
92	8,00			20	1,70		





1º PONTO	ISC = 4,6	%
5º PONTO	ISC = 1,1	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

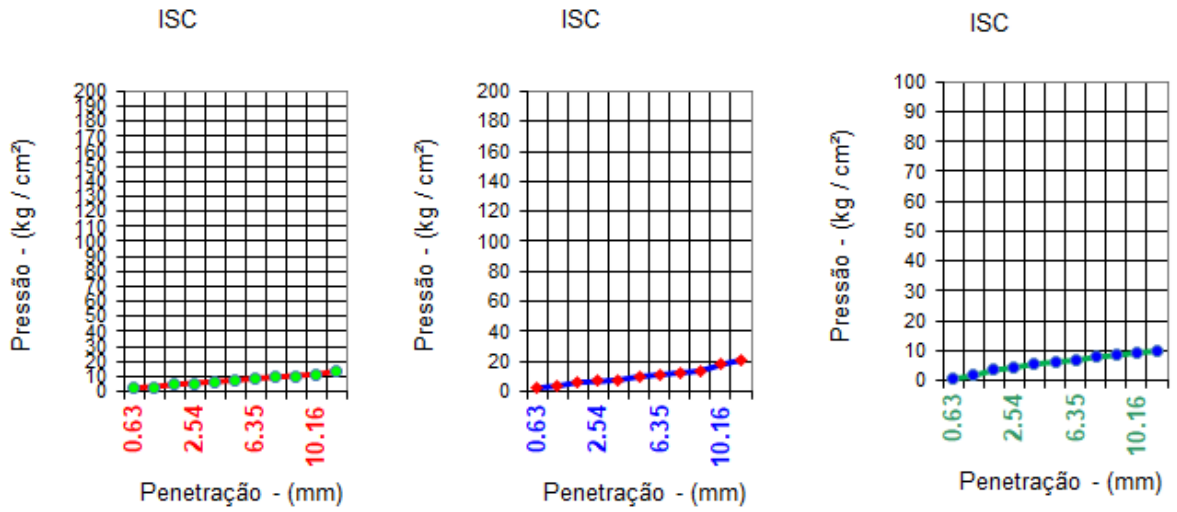
OBRA:				DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	
	110	0,20 à 2,00	12	
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL			

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº 62		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 63		ALTURA 117,5		MOLDE Nº 64		ALTURA 116,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,86	1,86	1,58	15:10	2,60	1,60	1,36	15:10	1,60	0,60	0,52

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº 62			K-PRENSA = 0,0865			MOLDE Nº 63				MOLDE Nº 64			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	26	2,20			27	2,30			7	0,60		
1.27	1.0	33	2,90			42	3,60			19	1,60		
1.90	1.5	51	4,40			69	6,00			39	3,40		
2.54	2.0	62	5,40	70	7,7	78	6,70	70	9,6	50	4,30	70	6,1
3.81	3.0	74	6,40			90	7,80			62	5,40		
5.08	4.0	83	7,20	105	6,9	116	10,00	105	9,5	70	6,10	105	5,8
6.35	5.0	98	8,50			129	11,20			78	6,70		
7.62	6.0	108	9,30			147	12,70			89	7,70		
8.89	7.0	119	10,30			162	14,00			96	8,30		
10.16	8.0	130	11,20			210	18,20			106	9,20		
12.70	10.0	152	13,10			245	21,20			112	9,70		



2º PONTO ISC = 7,7 % º PONTO ISC = 9,6 % 4º PONTO ISC = 6,1 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1601	g / cm³	ISC :	9,5	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,18	%	EXPANSÃO :	0,99	%

neo constec

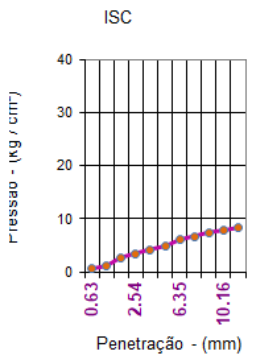
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

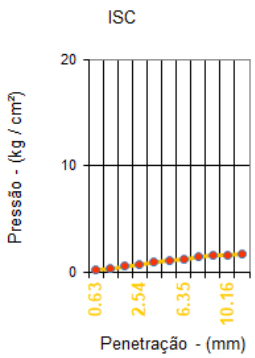
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	60	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	65	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		60		MOLDE Nº		65	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
6	0,50			2	0,20		
13	1,10			4	0,30		
30	2,60			6	0,50		
39	3,40	70	4,9	8	0,70	70	1,0
48	4,20			10	0,90		
56	4,80	105	4,6	13	1,10	105	1,0
69	6,00			14	1,20		
78	6,70			16	1,40		
85	7,40			18	1,60		
90	7,80			19	1,60		
96	8,30			20	1,70		





1º PONTO	ISC = 4,9	%
5º PONTO	ISC = 1,0	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

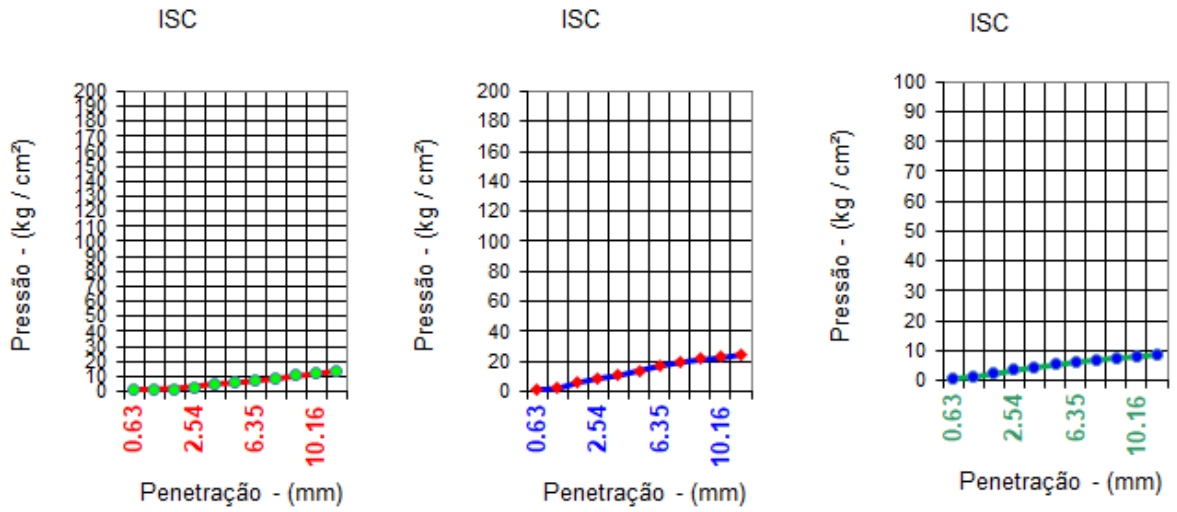
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	120	0,20 à 2,00	12		
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL				

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	9	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	18	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	35	ALTURA	114,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,90	1,90	1,62	15:10	2,66	1,66	1,42	15:10	1,52	0,52	0,45

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	9		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	18			MOLDE Nº	35		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	7	0,60			13	1,10			8	0,70		
1.27	1.0	12	1,00			23	2,00			15	1,30		
1.90	1.5	17	1,50			68	5,90			25	2,20		
2.54	2.0	35	3,00	70	4,3	100	8,70	70	12,4	40	3,50	70	5,0
3.81	3.0	55	4,80			125	10,80			52	4,50		
5.08	4.0	66	5,70	105	5,4	162	14,00	105	13,3	60	5,20	105	5,0
6.35	5.0	82	7,10			200	17,30			72	6,20		
7.62	6.0	100	8,70			228	19,70			80	6,90		
8.89	7.0	120	10,40			249	21,50			88	7,60		
10.16	8.0	142	12,30			263	22,70			93	8,00		
12.70	10.0	162	14,00			288	24,90			100	8,70		



2º PONTO ISC = 5,4 % .º PONTO ISC = 13,3 % 4º PONTO ISC = 5,0 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1678	g / cm³	ISC :	13,3	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	21,37	%	EXPANSÃO :	0,98	%

neo constec

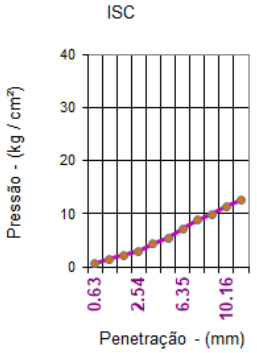
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

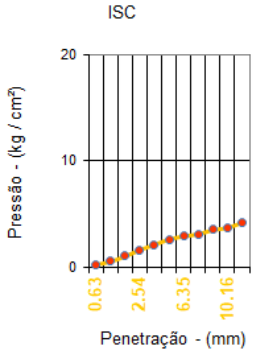
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	10	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	46	ALTURA	114,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		10		MOLDE Nº		46	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
6	0,50			2	0,20		
16	1,40			6	0,50		
26	2,20			12	1,00		
34	2,90	70	4,1	18	1,60	70	2,3
50	4,30			24	2,10		
62	5,40	105	5,1	30	2,60	105	2,5
82	7,10			33	2,90		
100	8,70			36	3,10		
115	9,90			40	3,50		
132	11,40			43	3,70		
145	12,50			48	4,20		





1º PONTO	ISC = 5,1	%
5º PONTO	ISC = 2,5	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

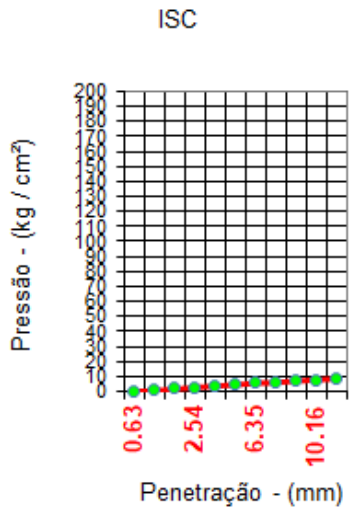
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	130	0,20 à 1,60	12		SUB LEITO
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL				

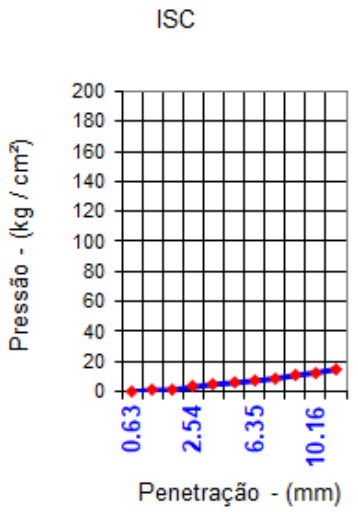
ENSAIO DE EXPANSÃO

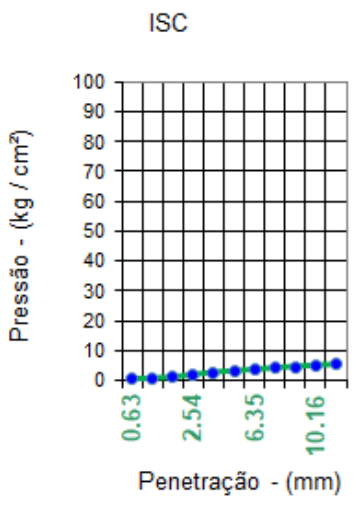
MOLDE Nº	186	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	165	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	60	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,82	1,82	1,55	15:10	2,58	1,58	1,36	15:10	1,48	0,48	0,41

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	186		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	165			MOLDE Nº	60		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	6	0,50			6	0,50			5	0,40		
1.27	1.0	12	1,00			13	1,10			7	0,60		
1.90	1.5	22	1,90			18	1,60			12	1,00		
2.54	2.0	35	3,00	70	4,3	39	3,40	70	4,9	21	1,80	70	2,6
3.81	3.0	45	3,90			59	5,10			30	2,60		
5.08	4.0	55	4,80	105	4,6	70	6,10	105	5,8	35	3,00	105	2,9
6.35	5.0	66	5,70			86	7,40			40	3,50		
7.62	6.0	72	6,20			102	8,80			46	4,00		
8.89	7.0	82	7,10			126	10,90			52	4,50		
10.16	8.0	90	7,80			146	12,60			56	4,80		
12.70	10.0	99	8,60			170	14,70			60	5,20		







2º PONTO ISC = 4,6 % º PONTO ISC = 5,8 % 4º PONTO ISC = 2,9 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1532	g / cm³	ISC :	5,9	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,33	%	EXPANSÃO :	1,07	%

neo constec

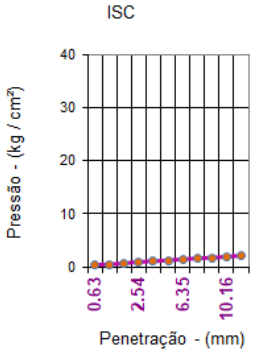
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

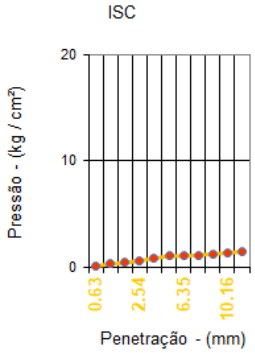
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	79	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	235	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		79		MOLDE Nº		235	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			1	0,10		
5	0,40			3	0,30		
7	0,60			5	0,40		
10	0,90	70	1,3	7	0,60	70	0,9
12	1,00			9	0,80		
14	1,20	105	1,1	11	1,00	105	1,0
16	1,40			12	1,00		
18	1,60			13	1,10		
20	1,70			14	1,20		
22	1,90			15	1,30		
24	2,10			16	1,40		





1º PONTO	ISC = 1,3	%
5º PONTO	ISC = 1,0	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

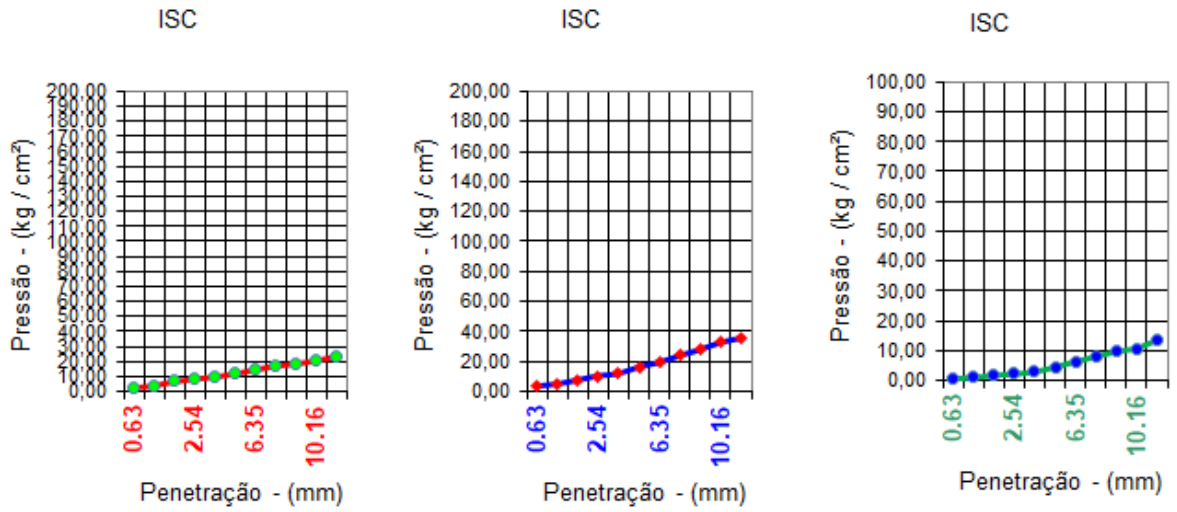
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	140	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
17,90%	NORMAL		ARGILA SILTOSA CINZA C/ PEDREG.		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	29	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	42	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	172	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,49	0,49	0,42	15:10	1,42	0,42	0,37	15:10	1,19	0,19	0,17

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	29		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	42			MOLDE Nº	172		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	31	2,70			39	3,40			8	0,70		
1.27	1.0	46	4,00			55	4,80			12	1,00		
1.90	1.5	77	6,70			87	7,50			21	1,80		
2.54	2.0	98	8,50	70	12,1	119	10,30	70	14,7	25	2,20	70	3,1
3.81	3.0	113	9,80			136	11,80			33	2,90		
5.08	4.0	136	11,80	105	11,2	188	16,30	105	15,5	52	4,50	105	4,3
6.35	5.0	169	14,60			224	19,40			73	6,30		
7.62	6.0	197	17,00			277	24,00			91	7,90		
8.89	7.0	211	18,30			324	28,00			111	9,60		
10.16	8.0	236	20,40			379	32,80			124	10,70		
12.70	10.0	268	23,20			411	35,60			155	13,40		



2º PONTO ISC = 12,1 % .º PONTO ISC = 15,5 % 4º PONTO ISC = 4,3 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1828	g / cm³	ISC :	15,3	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	17,32	%	EXPANSÃO :	0,29	%

neo constec

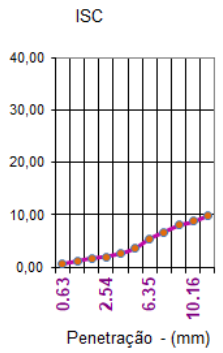
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

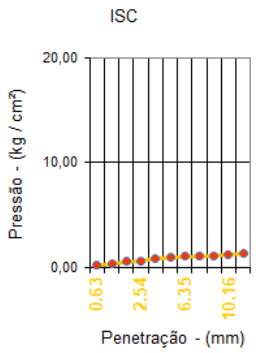
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	32	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	140	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		32		MOLDE Nº		140	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %
6	0,50			2	0,20		
11	1,00			4	0,30		
19	1,60			6	0,50		
22	1,90	70	2,7	7	0,60	70	0,9
29	2,50			9	0,80		
40	3,50	105	3,3	10	0,90	105	0,9
62	5,40			11	1,00		
78	6,70			12	1,00		
93	8,00			13	1,10		
100	8,70			14	1,20		
115	9,90			15	1,30		





1º PONTO	ISC = 3,3	%
5º PONTO	ISC = 0,9	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

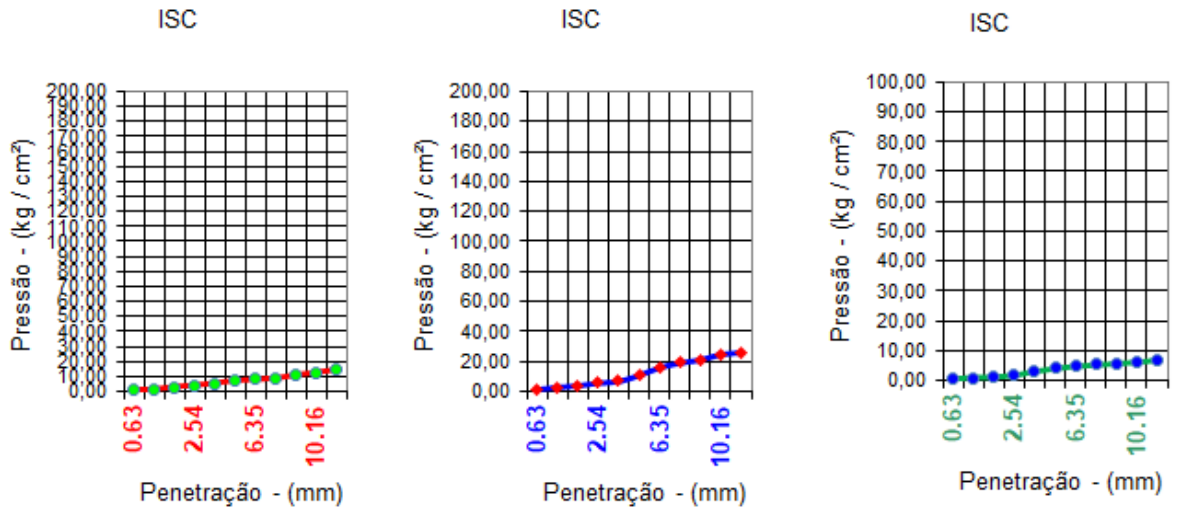
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	150	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
17,90%	NORMAL		SILTE ARGILOSO MARROM C/ PEDREGULHO		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	30	ALTURA	114,5		MOLDE Nº	44	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	126	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,75	0,75	0,66	15:10	1,62	0,62	0,54	15:10	1,28	0,28	0,24

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	30		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	44			MOLDE Nº	126		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	10	0,90			15	1,30			6	0,50		
1.27	1.0	15	1,30			32	2,80			9	0,80		
1.90	1.5	35	3,00			45	3,90			12	1,00		
2.54	2.0	46	4,00	70	5,7	66	5,70	70	8,1	18	1,60	70	2,3
3.81	3.0	62	5,40			78	6,70			35	3,00		
5.08	4.0	82	7,10	105	6,8	125	10,80	105	10,3	46	4,00	105	3,8
6.35	5.0	93	8,00			185	16,00			55	4,80		
7.62	6.0	100	8,70			222	19,20			60	5,20		
8.89	7.0	125	10,80			245	21,20			66	5,70		
10.16	8.0	145	12,50			288	24,90			72	6,20		
12.70	10.0	166	14,40			300	26,00			80	6,90		



2º PONTO ISC = 6,8 % .º PONTO ISC = 10,3 % 4º PONTO ISC = 3,8 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1806	g / cm³	ISC :	10,3	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	21,56	%	EXPANSÃO :	0,45	%

neo constec

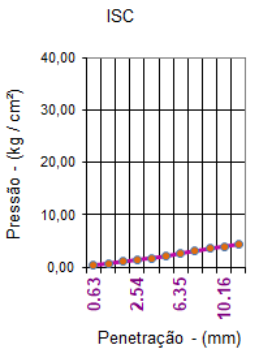
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

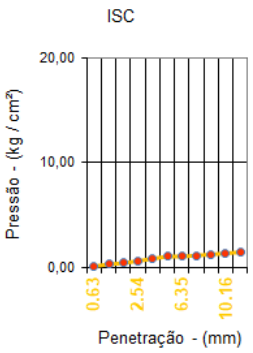
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	18	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	124	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		18		MOLDE Nº		124	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
4	0,30			1	0,10		
7	0,60			3	0,30		
11	1,00			5	0,40		
15	1,30	70	1,9	7	0,60	70	0,9
20	1,70			9	0,80		
23	2,00	105	1,9	11	1,00	105	1,0
30	2,60			12	1,00		
35	3,00			13	1,10		
40	3,50			14	1,20		
45	3,90			15	1,30		
50	4,30			16	1,40		





1º PONTO	ISC = 1,9	%
5º PONTO	ISC = 1,0	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

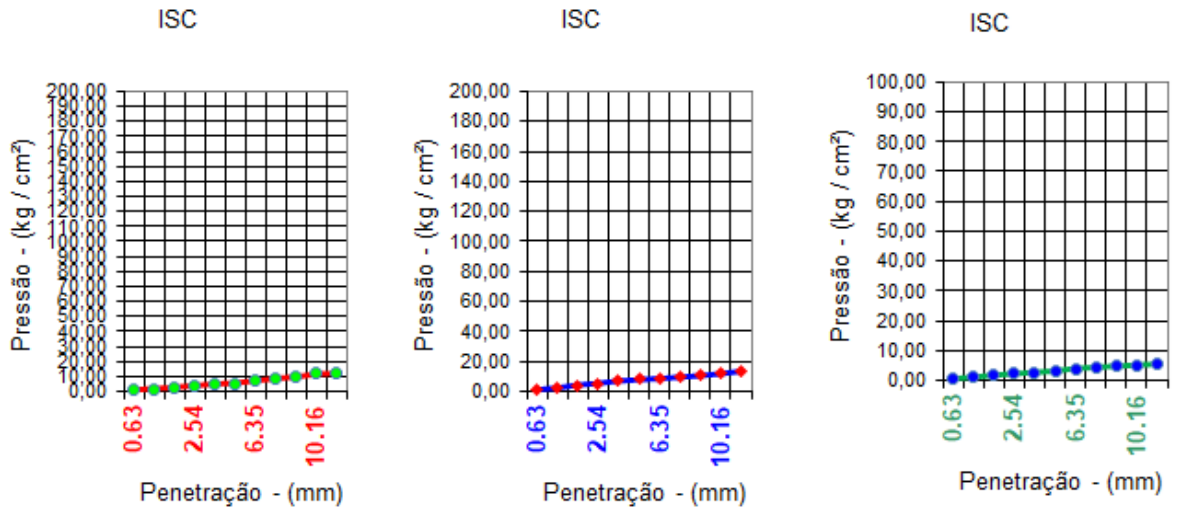
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	160	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO AMARELO		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	203	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	215	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	136	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,86	0,86	0,73	15:10	1,74	0,74	0,65	15:10	1,48	0,48	0,42

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	203		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	215			MOLDE Nº	136		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	8	0,70			9	0,80			6	0,50		
1.27	1.0	16	1,40			24	2,10			12	1,00		
1.90	1.5	28	2,40			49	4,20			20	1,70		
2.54	2.0	42	3,60	70	5,1	62	5,40	70	7,7	26	2,20	70	3,1
3.81	3.0	56	4,80			82	7,10			30	2,60		
5.08	4.0	63	5,40	105	5,1	93	8,00	105	7,6	36	3,10	105	3,0
6.35	5.0	82	7,10			102	8,80			45	3,90		
7.62	6.0	100	8,70			113	9,80			50	4,30		
8.89	7.0	115	9,90			126	10,90			54	4,70		
10.16	8.0	135	11,70			142	12,30			58	5,00		
12.70	10.0	144	12,50			162	14,00			62	5,40		



2º PONTO ISC = 5,1 % º PONTO ISC = 7,7 % 4º PONTO ISC = 3,1 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1560	g / cm³	ISC :	7,4	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	26,88	%	EXPANSÃO :	0,56	%

neo constec

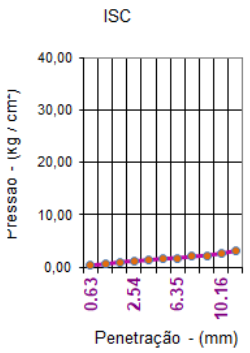
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

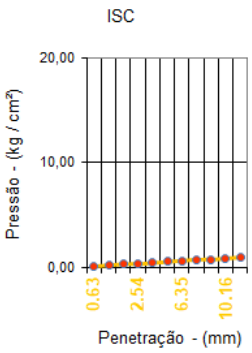
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	50	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	126	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		50		MOLDE Nº		126	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
4	0,30			1	0,10		
6	0,50			2	0,20		
10	0,90			3	0,30		
13	1,10	70	1,6	4	0,30	70	0,4
15	1,30			5	0,40		
18	1,60	105	1,5	6	0,50	105	0,5
20	1,70			7	0,60		
23	2,00			8	0,70		
26	2,20			8	0,70		
30	2,60			9	0,80		
36	3,10			10	0,90		





1º PONTO ISC = 1,6 %

5º PONTO ISC = 0,5 %

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

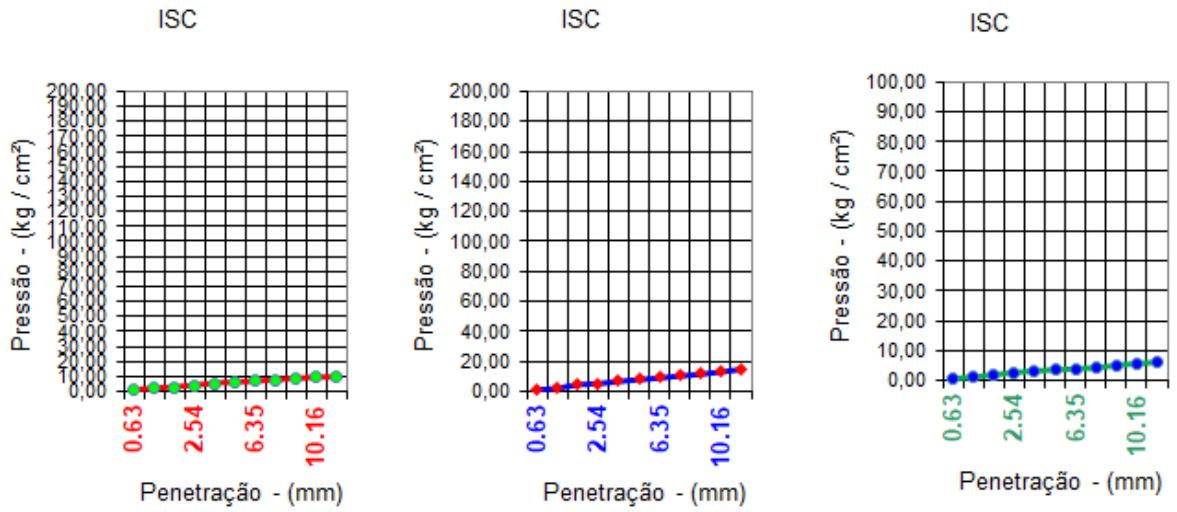
OBRA:				DATA:
				JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	0			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	ESTUDO:
	170	0,20 à 2,00	12	0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO AMARELO	

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	218	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	240	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	183	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,82	0,82	0,70	15:10	1,66	0,66	0,58	15:10	1,50	0,50	0,44

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	218		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	240			MOLDE Nº	183		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	10	0,90			11	1,00			5	0,40		
1.27	1.0	23	2,00			23	2,00			12	1,00		
1.90	1.5	32	2,80			52	4,50			21	1,80		
2.54	2.0	46	4,00	70	5,7	60	5,20	70	7,4	29	2,50	70	3,6
3.81	3.0	62	5,40			79	6,80			36	3,10		
5.08	4.0	69	6,00	105	5,7	92	8,00	105	7,6	40	3,50	105	3,3
6.35	5.0	78	6,70			106	9,20			45	3,90		
7.62	6.0	88	7,60			123	10,60			49	4,20		
8.89	7.0	99	8,60			136	11,80			59	5,10		
10.16	8.0	106	9,20			155	13,40			66	5,70		
12.70	10.0	110	9,50			175	15,10			72	6,20		



2º PONTO ISC = 5,7 % .º PONTO ISC = 7,6 % 4º PONTO ISC = 3,6 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1506	g / cm³	ISC :	7,5	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	26,94	%	EXPANSÃO :	0,55	%

neo constec

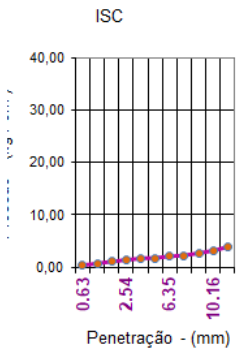
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

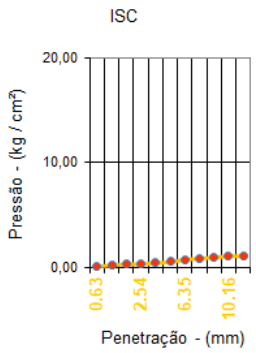
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	72	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	212	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		72		MOLDE Nº		212	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			1	0,10		
7	0,60			2	0,20		
11	1,00			3	0,30		
15	1,30	70	1,9	4	0,30	70	0,4
18	1,60			5	0,40		
20	1,70	105	1,6	6	0,50	105	0,5
23	2,00			8	0,70		
26	2,20			9	0,80		
30	2,60			10	0,90		
36	3,10			11	1,00		
44	3,80			12	1,00		





1º PONTO	ISC = 1,9	%
5º PONTO	ISC = 0,5	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

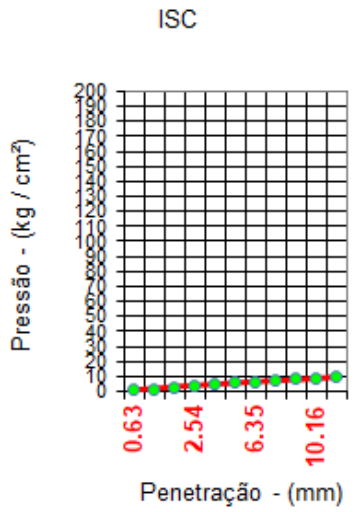
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	180	0,20 à 1,30	12		
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
18,30%	NORMAL				

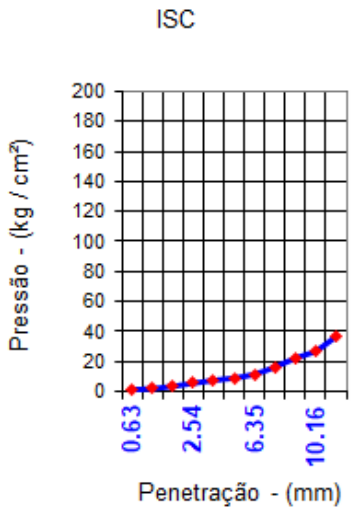
ENSAIO DE EXPANSÃO

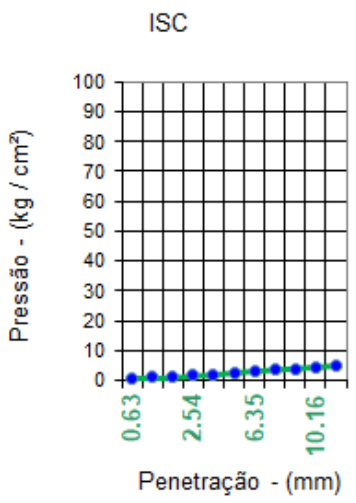
MOLDE Nº	54	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	188	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	20	ALTURA	116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,99	0,99	0,84	15:10	1,87	0,87	0,76	15:10	1,35	0,35	0,31

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	54		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	188			MOLDE Nº	20		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	10	0,90			15	1,30			9	0,80		
1.27	1.0	18	1,60			22	1,90			10	0,90		
1.90	1.5	35	3,00			41	3,50			12	1,00		
2.54	2.0	45	3,90	70	5,6	65	5,60	70	8,0	18	1,60	70	2,3
3.81	3.0	55	4,80			87	7,50			22	1,90		
5.08	4.0	66	5,70	105	5,4	104	9,00	105	8,6	30	2,60	105	2,5
6.35	5.0	75	6,50			133	11,50			36	3,10		
7.62	6.0	85	7,40			188	16,30			40	3,50		
8.89	7.0	92	8,00			255	22,10			45	3,90		
10.16	8.0	100	8,70			311	26,90			50	4,30		
12.70	10.0	115	9,90			421	36,40			55	4,80		







2º PONTO ISC = 5,6 % º PONTO ISC = 8,6 % 4º PONTO ISC = 2,5 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1565	g / cm³	ISC :	6,8	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	18,64	%	EXPANSÃO :	0,46	%

neo constec

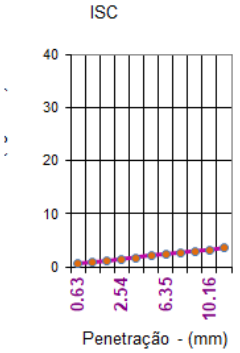
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

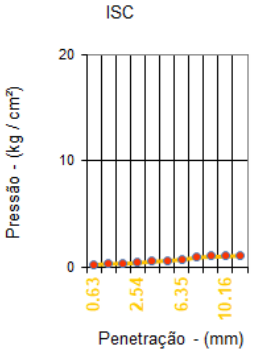
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	22	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	129	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		22		MOLDE Nº		129	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
6	0,50			2	0,20		
9	0,80			3	0,30		
11	1,00			4	0,30		
16	1,40	70	2,0	5	0,40	70	0,6
20	1,70			6	0,50		
24	2,10	105	2,0	7	0,60	105	0,6
27	2,30			8	0,70		
30	2,60			10	0,90		
33	2,90			11	1,00		
36	3,10			12	1,00		
40	3,50			13	1,10		





1º PONTO	ISC = 2,0	%
5º PONTO	ISC = 0,6	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

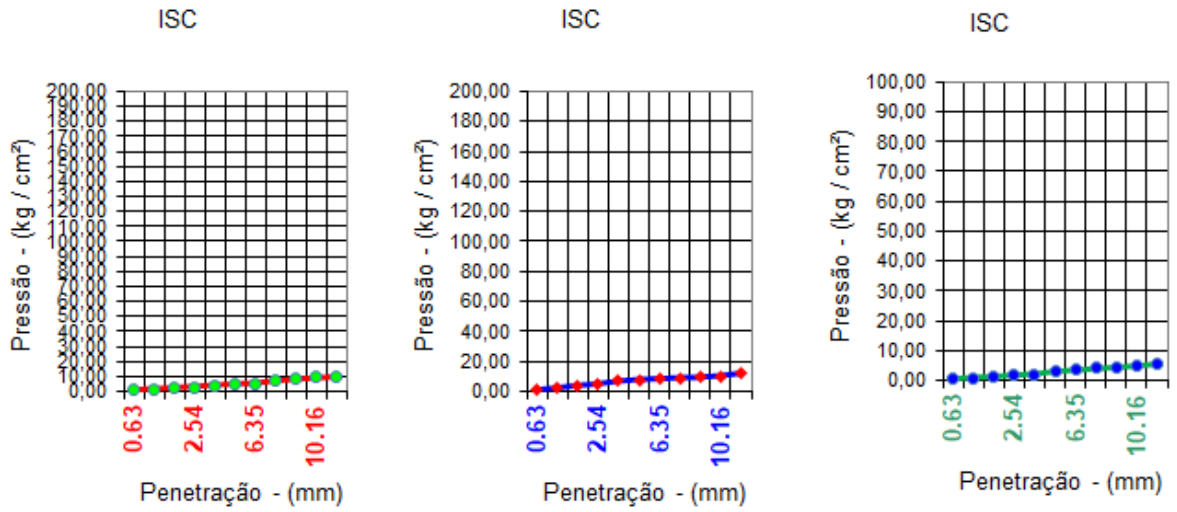
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	190	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO AMARELO		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	93	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	103	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	128	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,99	0,99	0,84	15:10	1,78	0,78	0,68	15:10	1,53	0,53	0,46

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	93		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	103			MOLDE Nº	128		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	7	0,60			10	0,90			4	0,30		
1.27	1.0	15	1,30			26	2,20			9	0,80		
1.90	1.5	23	2,00			44	3,80			13	1,10		
2.54	2.0	35	3,00	70	4,3	57	4,90	70	7,0	20	1,70	70	2,4
3.81	3.0	46	4,00			78	6,70			23	2,00		
5.08	4.0	56	4,80	105	4,6	89	7,70	105	7,3	35	3,00	105	2,9
6.35	5.0	62	5,40			96	8,30			40	3,50		
7.62	6.0	82	7,10			100	8,70			46	4,00		
8.89	7.0	95	8,20			106	9,20			52	4,50		
10.16	8.0	106	9,20			118	10,20			58	5,00		
12.70	10.0	113	9,80			136	11,80			66	5,70		



2º PONTO ISC = 4,6 % .º PONTO ISC = 7,3 % 4º PONTO ISC = 2,9 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1568	g / cm³	ISC :	7,3	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	25,23	%	EXPANSÃO :	0,65	%

neo constec

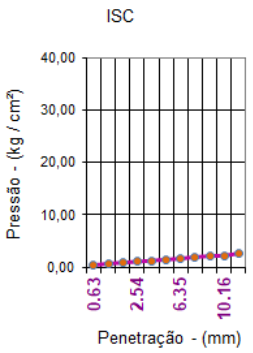
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

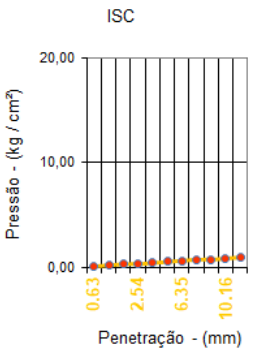
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	82	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	117	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		82		MOLDE Nº		117	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			1	0,10		
7	0,60			2	0,20		
9	0,80			3	0,30		
12	1,00	70	1,4	4	0,30	70	0,4
14	1,20			5	0,40		
16	1,40	105	1,3	6	0,50	105	0,5
18	1,60			7	0,60		
22	1,90			8	0,70		
24	2,10			8	0,70		
26	2,20			9	0,80		
30	2,60			10	0,90		





1º PONTO	ISC = 1,4	%
5º PONTO	ISC = 0,5	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

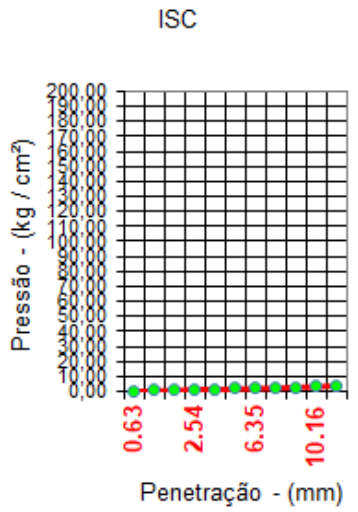
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	200	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO MARROM		

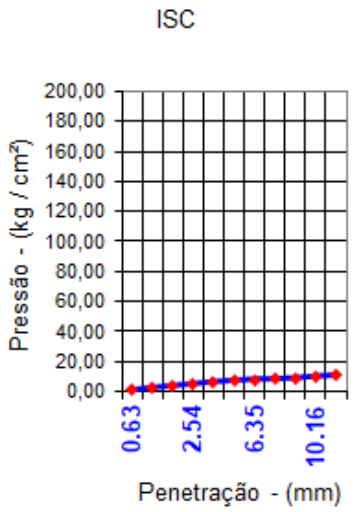
ENSAIO DE EXPANSÃO

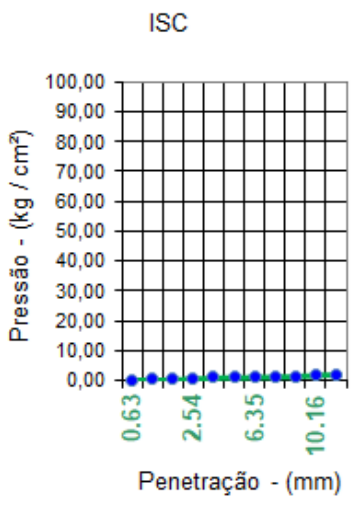
MOLDE Nº	62	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	59	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	36	ALTURA	114,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,96	0,96	0,82	15:10	1,71	0,71	0,62	15:10	1,49	0,49	0,43

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	62		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	59			MOLDE Nº	36		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	5	0,40			7	0,60			2	0,20		
1.27	1.0	8	0,70			25	2,20			3	0,30		
1.90	1.5	12	1,00			41	3,50			5	0,40		
2.54	2.0	18	1,60	70	2,3	55	4,80	70	6,9	7	0,60	70	0,9
3.81	3.0	20	1,70			72	6,20			10	0,90		
5.08	4.0	23	2,00	105	1,9	82	7,10	105	6,8	12	1,00	105	1,0
6.35	5.0	26	2,20			90	7,80			13	1,10		
7.62	6.0	30	2,60			95	8,20			14	1,20		
8.89	7.0	35	3,00			100	8,70			16	1,40		
10.16	8.0	40	3,50			115	9,90			20	1,70		
12.70	10.0	46	4,00			123	10,60			22	1,90		







2º PONTO ISC = 2,3 % .º PONTO ISC = 6,9 % 4º PONTO ISC = 1,0 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1547	g / cm³	ISC :	6,7	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	24,41	%	EXPANSÃO :	0,66	%

neo constec

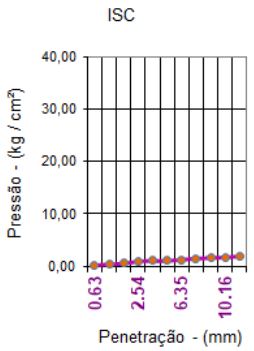
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

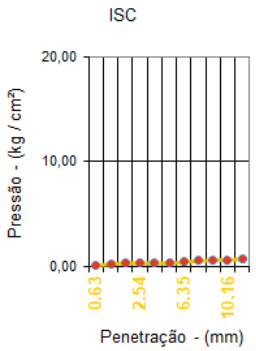
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	23	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	31	ALTURA	114,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		23		MOLDE Nº		31	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
2	0,20			1	0,10		
5	0,40			2	0,20		
6	0,50			3	0,30		
10	0,90	70	1,3	3	0,30	70	0,4
11	1,00			4	0,30		
12	1,00	105	1,0	4	0,30	105	0,3
14	1,20			5	0,40		
16	1,40			6	0,50		
17	1,50			7	0,60		
19	1,60			7	0,60		
21	1,80			8	0,70		





1º PONTO	ISC = 1,3	%
5º PONTO	ISC = 0,4	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

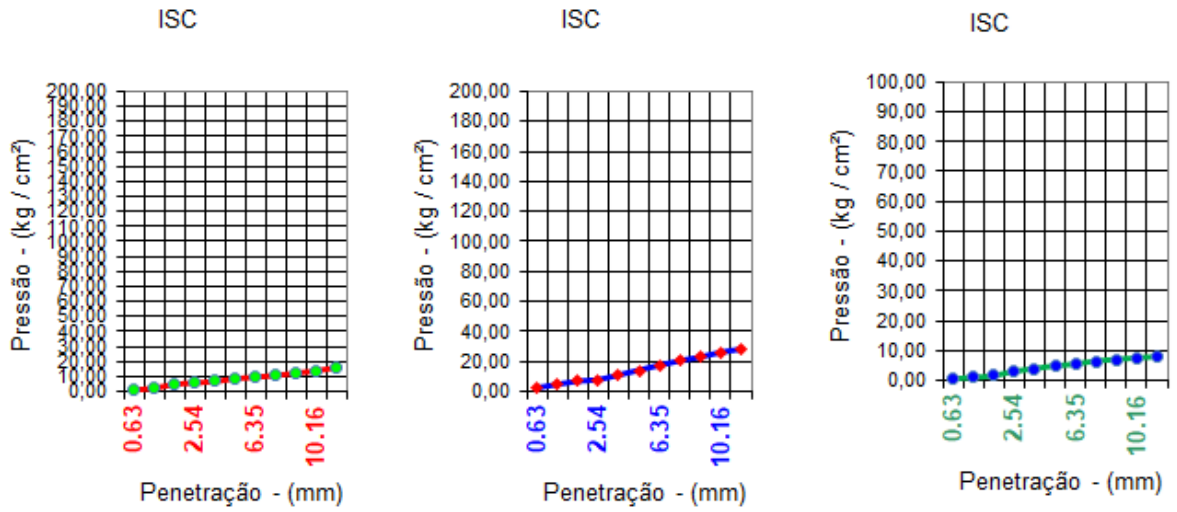
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	210	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
18,63%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM C/ PEDREGULHO		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	190	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	154	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	76	ALTURA	113,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,56	0,56	0,48	15:10	1,41	0,41	0,36	15:10	1,22	0,22	0,19

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	190		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	154			MOLDE Nº	76		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	12	1,00			26	2,20			7	0,60		
1.27	1.0	23	2,00			52	4,50			12	1,00		
1.90	1.5	55	4,80			78	6,70			18	1,60		
2.54	2.0	66	5,70	70	8,1	89	7,70	70	11,0	35	3,00	70	4,3
3.81	3.0	78	6,70			125	10,80			45	3,90		
5.08	4.0	100	8,70	105	8,3	162	14,00	105	13,3	55	4,80	105	4,6
6.35	5.0	112	9,70			200	17,30			62	5,40		
7.62	6.0	125	10,80			235	20,30			74	6,40		
8.89	7.0	144	12,50			262	22,70			80	6,90		
10.16	8.0	162	14,00			299	25,90			86	7,40		
12.70	10.0	188	16,30			323	27,90			90	7,80		



2º PONTO ISC = 8,3 % º PONTO ISC = 13,3 % 4º PONTO ISC = 4,6 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1566	g / cm³	ISC :	12,4	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	26,39	%	EXPANSÃO :	0,28	%

neo constec

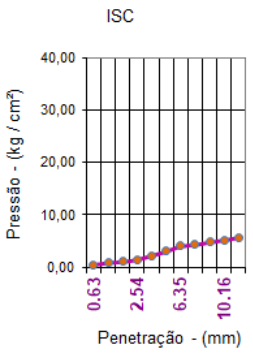
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

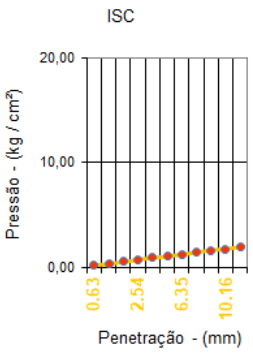
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	250	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	159	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		250		MOLDE Nº		159	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
5	0,40			2	0,20		
9	0,80			4	0,30		
11	1,00			6	0,50		
16	1,40	70	2,0	8	0,70	70	1,0
25	2,20			10	0,90		
35	3,00	105	2,9	12	1,00	105	1,0
46	4,00			14	1,20		
50	4,30			16	1,40		
56	4,80			18	1,60		
60	5,20			20	1,70		
66	5,70			22	1,90		





1º PONTO ISC = 2,9 %

5º PONTO ISC = 1,0 %

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

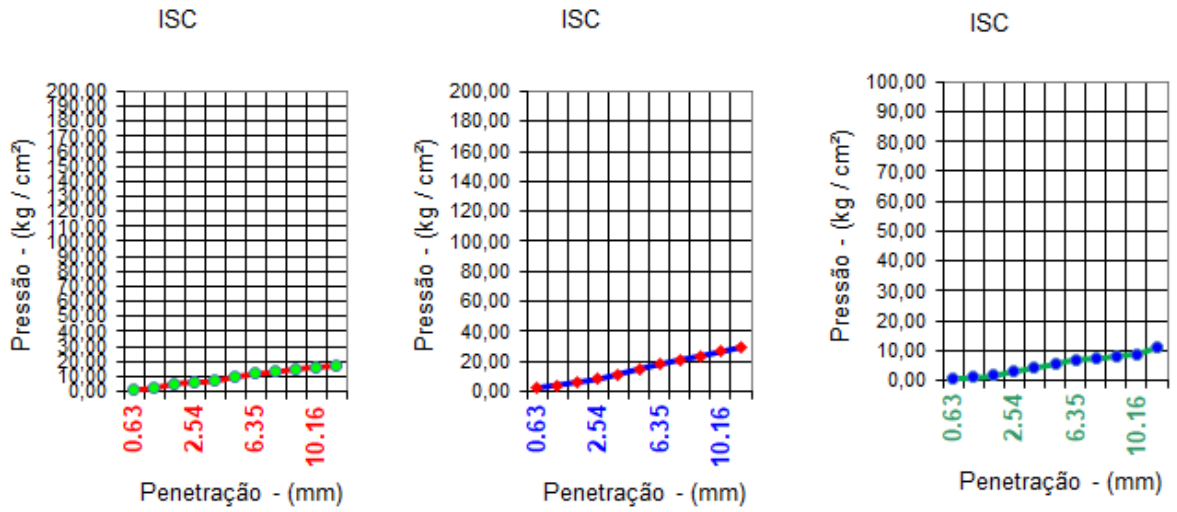
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	220	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
18,63%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM C/ PEDREGULHO		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	162	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	161	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	79	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,63	0,63	0,54	15:10	1,53	0,53	0,46	15:10	1,31	0,31	0,27

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	162		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	161			MOLDE Nº	79		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	14	1,20			23	2,00			9	0,80		
1.27	1.0	26	2,20			45	3,90			11	1,00		
1.90	1.5	60	5,20			69	6,00			20	1,70		
2.54	2.0	70	6,10	70	8,7	93	8,00	70	11,4	36	3,10	70	4,4
3.81	3.0	82	7,10			132	11,40			48	4,20		
5.08	4.0	115	9,90	105	9,4	172	14,90	105	14,2	62	5,40	105	5,1
6.35	5.0	135	11,70			210	18,20			80	6,90		
7.62	6.0	152	13,10			245	21,20			82	7,10		
8.89	7.0	175	15,10			275	23,80			92	8,00		
10.16	8.0	188	16,30			310	26,80			100	8,70		
12.70	10.0	200	17,30			345	29,80			125	10,80		



2º PONTO ISC = 9,4 % º PONTO ISC = 14,2 % 4º PONTO ISC = 5,1 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1581	g / cm³	ISC :	12,4	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	26,53	%	EXPANSÃO :	0,36	%

neo constec

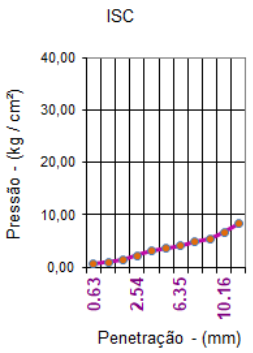
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

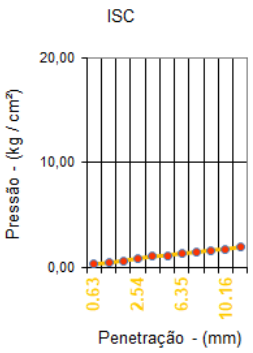
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	200	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	142	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		200		MOLDE Nº		142	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
6	0,50			3	0,30		
10	0,90			5	0,40		
15	1,30			7	0,60		
26	2,20	70	3,1	9	0,80	70	1,1
35	3,00			11	1,00		
40	3,50	105	3,3	13	1,10	105	1,0
46	4,00			15	1,30		
55	4,80			16	1,40		
62	5,40			18	1,60		
78	6,70			20	1,70		
96	8,30			22	1,90		





1º PONTO	ISC = 3,3	%
5º PONTO	ISC = 1,1	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

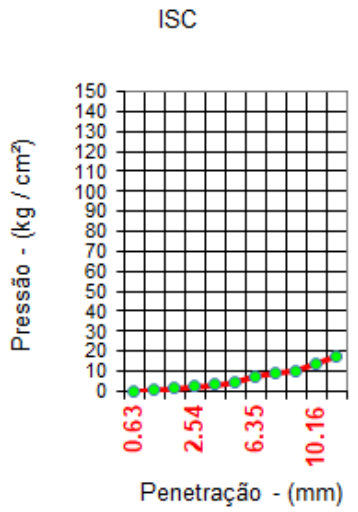
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	230	0,20 à 2,0	12		SUB LEITO
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL				

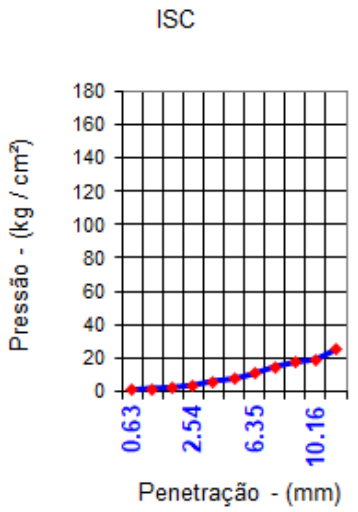
ENSAIO DE EXPANSÃO

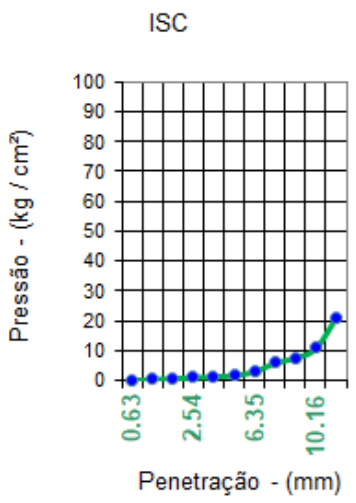
MOLDE Nº	42	ALTURA		114,5	MOLDE Nº	31	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	38	ALTURA	114,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,14	1,14	1,00	15:10	1,87	0,87	0,76	15:10	1,36	0,36	0,31

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		42	K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº		31			MOLDE Nº		38	
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	5	0,40			8	0,70			1	0,10		
1.27	1.0	11	1,00			18	1,60			4	0,30		
1.90	1.5	19	1,60			26	2,20			8	0,70		
2.54	2.0	29	2,50	70	3,6	41	3,50	70	5,0	11	1,00	70	1,4
3.81	3.0	38	3,30			69	6,00			15	1,30		
5.08	4.0	55	4,80	105	4,6	85	7,40	105	7,0	20	1,70	105	1,6
6.35	5.0	88	7,60			121	10,50			35	3,00		
7.62	6.0	105	9,10			168	14,50			68	5,90		
8.89	7.0	121	10,50			199	17,20			88	7,60		
10.16	8.0	158	13,70			221	19,10			125	10,80		
12.70	10.0	198	17,10			287	24,80			245	21,20		







2º PONTO ISC = 4,6 % º PONTO ISC = 7,0 % 4º PONTO ISC = 1,6 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1610	g / cm³	ISC :	6,9	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	19,12	%	EXPANSÃO :	0,61	%

neo constec

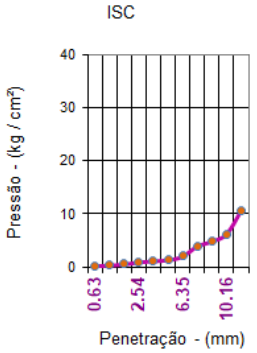
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

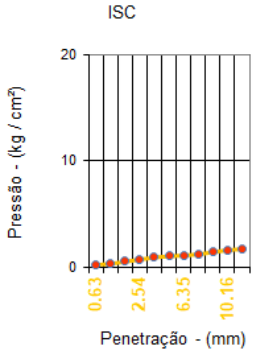
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	58	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	68	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		58		MOLDE Nº		68	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
2	0,20			2	0,20		
3	0,30			4	0,30		
6	0,50			6	0,50		
10	0,90	70	1,3	8	0,70	70	1,0
13	1,10			10	0,90		
15	1,30	105	1,2	12	1,00	105	1,0
23	2,00			13	1,10		
45	3,90			14	1,20		
56	4,80			16	1,40		
72	6,20			18	1,60		
123	10,60			20	1,70		





1º PONTO	ISC = 1,3	%
5º PONTO	ISC = 1,0	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

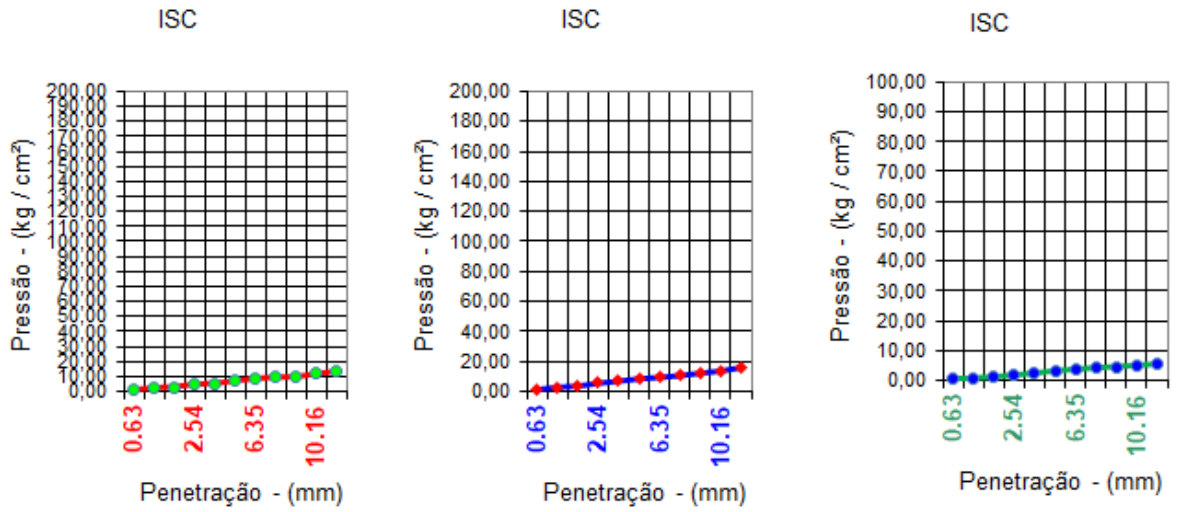
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	240	0,20 à 1,45	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA VARIEGADA		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	41	ALTURA	114,5		MOLDE Nº	46	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	63	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,78	0,78	0,68	15:10	1,63	0,63	0,55	15:10	1,41	0,41	0,36

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	41		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	46			MOLDE Nº	63		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	11	1,00			15	1,30			5	0,40		
1.27	1.0	28	2,40			35	3,00			7	0,60		
1.90	1.5	35	3,00			44	3,80			11	1,00		
2.54	2.0	55	4,80	70	6,9	66	5,70	70	8,1	18	1,60	70	2,3
3.81	3.0	62	5,40			82	7,10			26	2,20		
5.08	4.0	82	7,10	105	6,8	100	8,70	105	8,3	35	3,00	105	2,9
6.35	5.0	99	8,60			112	9,70			40	3,50		
7.62	6.0	110	9,50			126	10,90			46	4,00		
8.89	7.0	115	9,90			145	12,50			50	4,30		
10.16	8.0	136	11,80			162	14,00			55	4,80		
12.70	10.0	155	13,40			188	16,30			60	5,20		



2º PONTO ISC = 6,9 % .º PONTO ISC = 8,3 % 4º PONTO ISC = 2,9 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1541	g / cm³	ISC :	8,4	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	24,55	%	EXPANSÃO :	0,52	%

neo constec

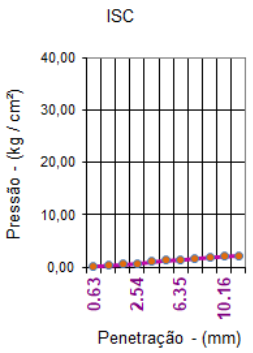
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

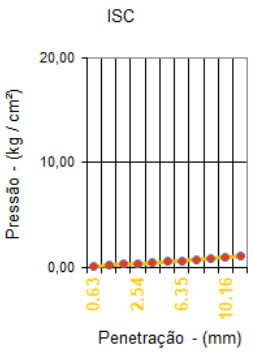
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	23	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	32	ALTURA	114,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		23		MOLDE Nº		32	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
2	0,20			1	0,10		
4	0,30			2	0,20		
6	0,50			3	0,30		
8	0,70	70	1,0	4	0,30	70	0,4
11	1,00			5	0,40		
15	1,30	105	1,2	6	0,50	105	0,5
16	1,40			7	0,60		
20	1,70			8	0,70		
22	1,90			9	0,80		
24	2,10			10	0,90		
26	2,20			11	1,00		





1º PONTO ISC = 1,2 %

5º PONTO ISC = 0,5 %

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

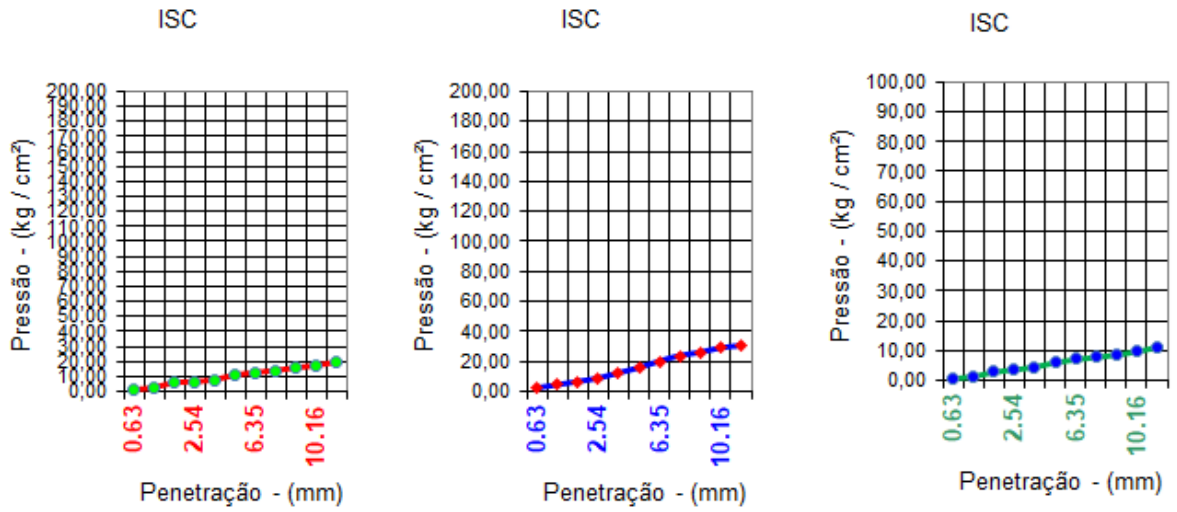
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	250	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
18,63%	NORMAL		ARGILA SILTOSA C/ PEDREGULHO		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	114	ALTURA		116,5	MOLDE Nº	168	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	83	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,66	0,66	0,57	15:10	1,56	0,56	0,49	15:10	1,26	0,26	0,23

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	114		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	168			MOLDE Nº	83		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	12	1,00			26	2,20			7	0,60		
1.27	1.0	30	2,60			50	4,30			15	1,30		
1.90	1.5	66	5,70			75	6,50			32	2,80		
2.54	2.0	75	6,50	70	9,3	100	8,70	70	12,4	42	3,60	70	5,1
3.81	3.0	90	7,80			142	12,30			52	4,50		
5.08	4.0	125	10,80	105	10,3	182	15,70	105	15,0	69	6,00	105	5,7
6.35	5.0	145	12,50			232	20,10			82	7,10		
7.62	6.0	162	14,00			275	23,80			90	7,80		
8.89	7.0	182	15,70			300	26,00			99	8,60		
10.16	8.0	200	17,30			335	29,00			112	9,70		
12.70	10.0	225	19,50			352	30,40			129	11,20		



2º PONTO ISC = 10,3 % .º PONTO ISC = 15,0 % 4º PONTO ISC = 5,7 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1624	g / cm³	ISC :	14,2	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	24,62	%	EXPANSÃO :	0,36	%

neo constec

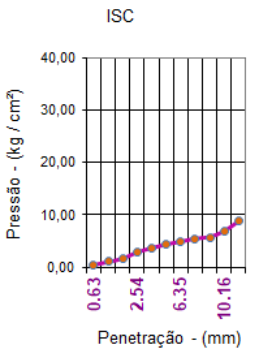
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

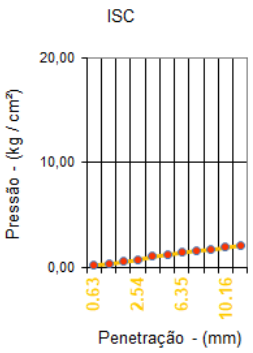
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	126	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	15	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		126		MOLDE Nº		15	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
5	0,40			2	0,20		
11	1,00			4	0,30		
18	1,60			6	0,50		
32	2,80	70	4,0	8	0,70	70	1,0
42	3,60			12	1,00		
50	4,30	105	4,1	14	1,20	105	1,1
55	4,80			16	1,40		
62	5,40			18	1,60		
66	5,70			20	1,70		
79	6,80			22	1,90		
100	8,70			24	2,10		





1º PONTO	ISC = 4,1	%
5º PONTO	ISC = 1,1	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

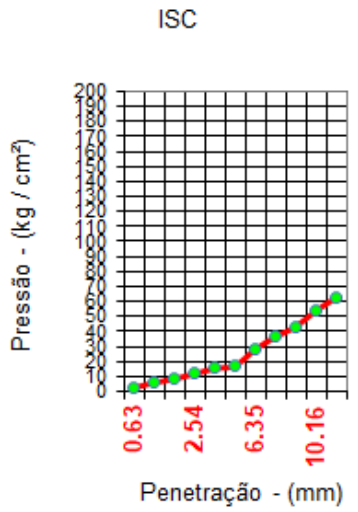
OBRA:				DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	
	260	0,20 à 2,0	12	
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
19,20%	NORMAL			

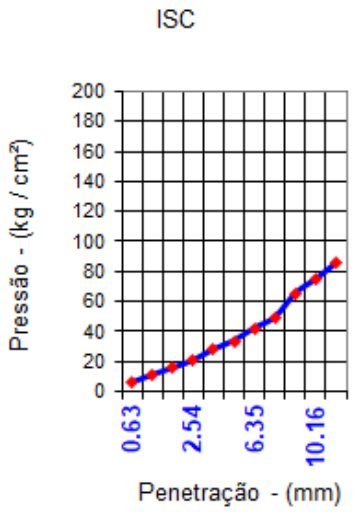
ENSAIO DE EXPANSÃO

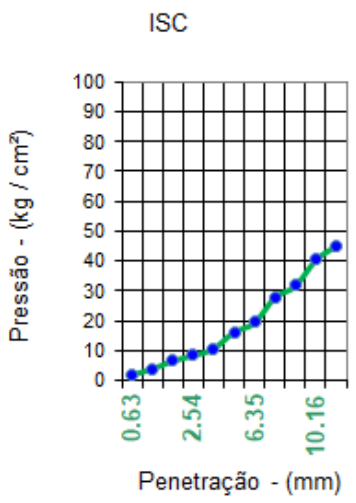
MOLDE Nº	126	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	79	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	89	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,88	0,88	0,75	15:10	1,67	0,67	0,59	15:10	1,16	0,16	0,14

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	126		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	79			MOLDE Nº	89		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	29	2,50			64	5,50			22	1,90		
1.27	1.0	68	5,90			124	10,70			45	3,90		
1.90	1.5	97	8,40			177	15,30			76	6,60		
2.54	2.0	135	11,70	70	16,7	236	20,40	70	29,1	97	8,40	70	12,0
3.81	3.0	177	15,30			321	27,80			124	10,70		
5.08	4.0	199	17,20	105	16,4	388	33,60	105	32,0	188	16,30	105	15,5
6.35	5.0	324	28,00			487	42,10			224	19,40		
7.62	6.0	421	36,40			569	49,20			324	28,00		
8.89	7.0	499	43,20			754	65,20			368	31,80		
10.16	8.0	621	53,70			865	74,80			469	40,60		
12.70	10.0	721	62,40			988	85,50			524	45,30		







2º PONTO ISC = 16,7 % º PONTO ISC = 32,0 % 4º PONTO ISC = 15,5 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1773	g / cm³	ISC :	32,0	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	17,07	%	EXPANSÃO :	0,40	%

neo constec

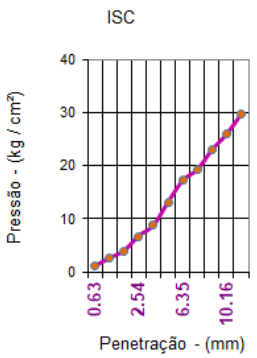
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

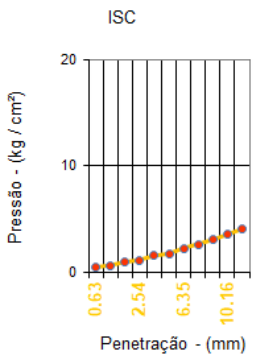
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	107	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	136	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		107		MOLDE Nº		136	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
11	1,00			5	0,40		
29	2,50			7	0,60		
45	3,90			10	0,90		
78	6,70	70	9,6	13	1,10	70	1,6
100	8,70			17	1,50		
152	13,10	105	12,5	20	1,70	105	1,6
199	17,20			26	2,20		
223	19,30			30	2,60		
266	23,00			35	3,00		
300	26,00			40	3,50		
345	29,80			46	4,00		





1º PONTO	ISC = 12,5	%
5º PONTO	ISC = 1,6	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

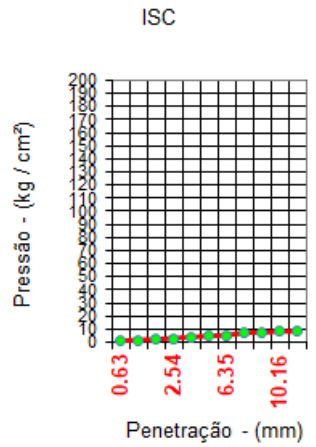
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:					Nº 0
		FURO	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	ESTUDO:
		270	0,20 à 1,90	12	SUB LEITO
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4		CTOR:		MATERIAL:	
19,00%		NORMAL			

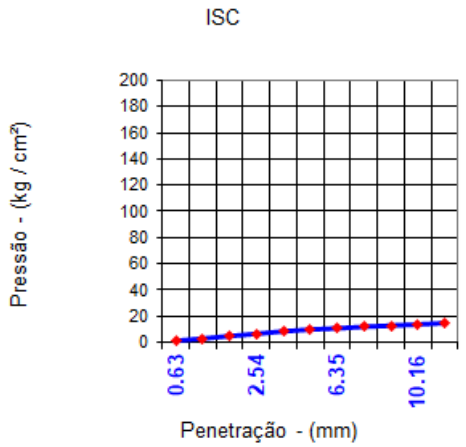
ENSAIO DE EXPANSÃO

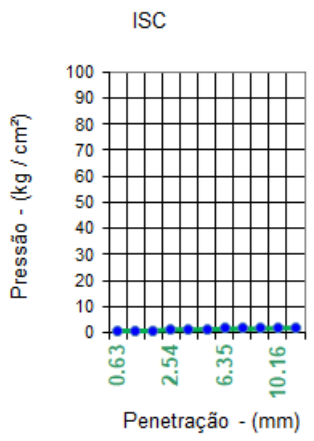
MOLDE Nº	9	ALTURA	117,5			MOLDE Nº	11	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	16	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%		HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00		10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,36	2,10	1,79		15:10	1,96	0,96	0,84	15:10	1,66	0,66	0,58

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	9	K-PRENSA =	0,0865			MOLDE Nº	11			MOLDE Nº	16		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	10	0,90			15	1,30			3	0,30		
1.27	1.0	16	1,40			35	3,00			5	0,40		
1.90	1.5	23	2,00			55	4,80			7	0,60		
2.54	2.0	35	3,00	70	4,3	75	6,50	70	9,3	11	1,00	70	1,4
3.81	3.0	45	3,90			96	8,30			13	1,10		
5.08	4.0	55	4,80	105	4,6	112	9,70	105	9,2	15	1,30	105	1,2
6.35	5.0	62	5,40			121	10,50			17	1,50		
7.62	6.0	83	7,20			135	11,70			18	1,60		
8.89	7.0	90	7,80			144	12,50			20	1,70		
10.16	8.0	96	8,30			155	13,40			22	1,90		
12.70	10.0	100	8,70			166	14,40			24	2,10		







2º PONTO ISC = 3º PONTO ISC = 9,3 % 4º PONTO ISC = 1,4 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1574	g / cm³	ISC :	9,4	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,09	%	EXPANSÃO :	1,04	%

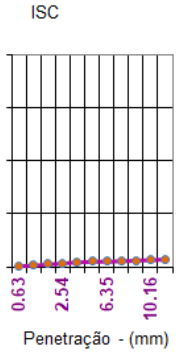
STEC	ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

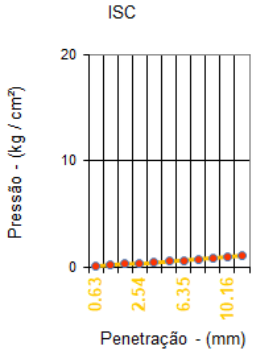
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	7	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	48	ALTURA	114,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		7		MOLDE Nº		48	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
2	0,20			1	0,10		
4	0,30			2	0,20		
6	0,50			3	0,30		
8	0,70	70	1,0	4	0,30	70	0,4
10	0,90			5	0,40		
11	1,00	105	1,0	6	0,50	105	0,5
12	1,00			7	0,60		
13	1,10			8	0,70		
14	1,20			9	0,80		
15	1,30			10	0,90		
16	1,40			11	1,00		





1º PONTO	ISC = 1,0	%
5º PONTO	ISC = 0,5	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

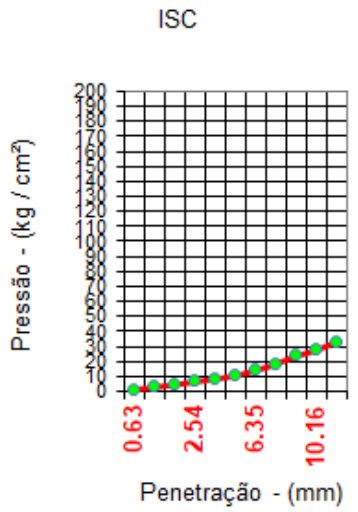
OBRA:				DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	
	280	0,20 à 2,0	12	
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
18,90%	NORMAL			

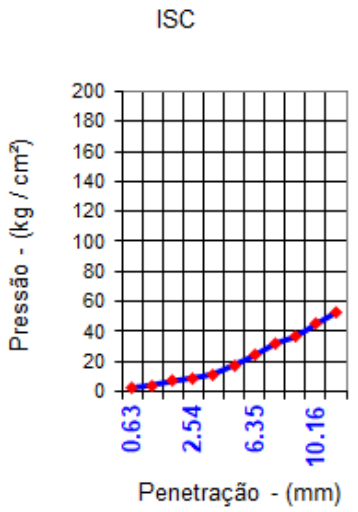
ENSAIO DE EXPANSÃO

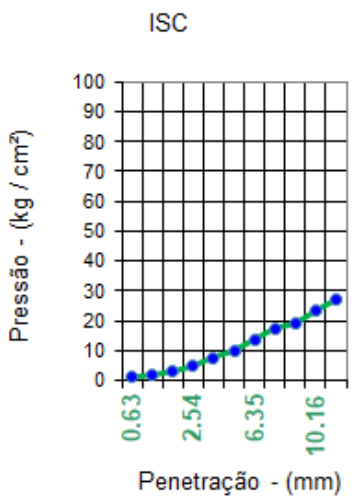
MOLDE Nº	102	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	93	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	92	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,36	1,36	1,16	15:10	1,88	0,88	0,77	15:10	1,65	0,65	0,57

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	102		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	93			MOLDE Nº	92		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	19	1,60			24	2,10			11	1,00		
1.27	1.0	36	3,10			47	4,10			19	1,60		
1.90	1.5	55	4,80			78	6,70			33	2,90		
2.54	2.0	78	6,70	70	9,6	103	8,90	70	12,7	54	4,70	70	6,7
3.81	3.0	101	8,70			134	11,60			88	7,60		
5.08	4.0	125	10,80	105	10,3	205	17,70	105	16,9	115	9,90	105	9,4
6.35	5.0	166	14,40			278	24,00			157	13,60		
7.62	6.0	214	18,50			369	31,90			199	17,20		
8.89	7.0	277	24,00			427	36,90			221	19,10		
10.16	8.0	321	27,80			521	45,10			268	23,20		
12.70	10.0	388	33,60			614	53,10			311	26,90		







2º PONTO ISC = 10,3 % º PONTO ISC = 16,9 % 4º PONTO ISC = 9,4 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1745	g / cm³	ISC :	16,1	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	18,36	%	EXPANSÃO :	0,71	%

neo constec

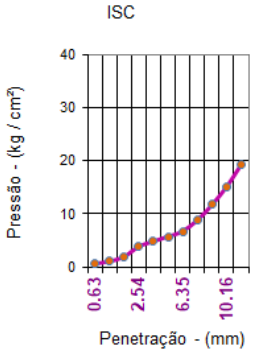
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

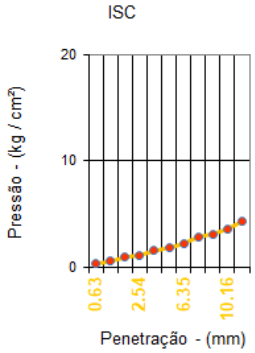
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	10	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	48	ALTURA	114,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		10		MOLDE Nº		48	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
7	0,60			3	0,30		
12	1,00			6	0,50		
22	1,90			10	0,90		
44	3,80	70	5,4	13	1,10	70	1,6
55	4,80			17	1,50		
66	5,70	105	5,4	21	1,80	105	1,7
78	6,70			26	2,20		
102	8,80			32	2,80		
135	11,70			36	3,10		
175	15,10			42	3,60		
223	19,30			50	4,30		





1º PONTO	ISC = 5,4	%
5º PONTO	ISC = 1,7	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

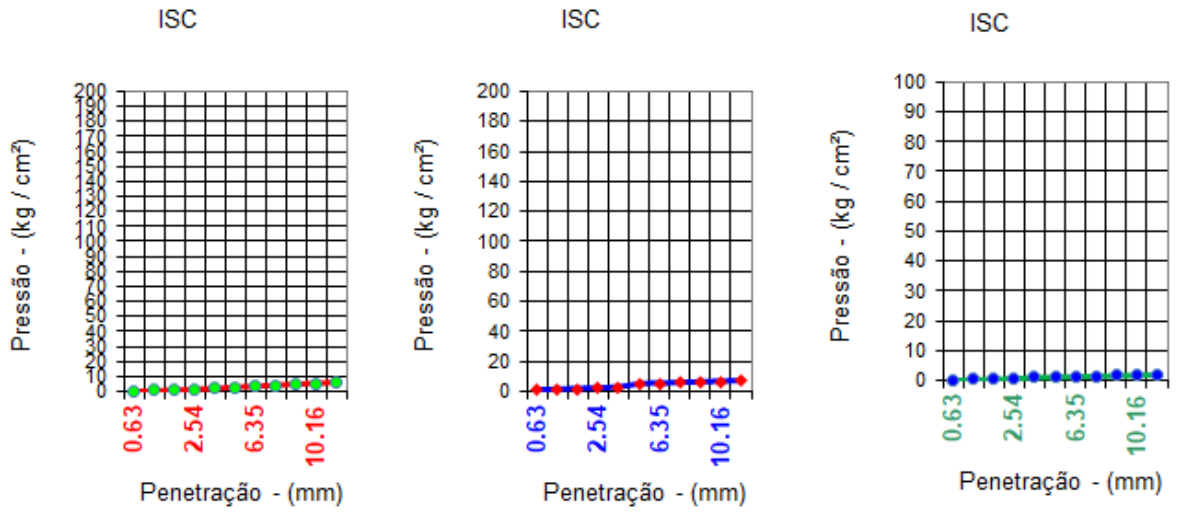
OBRA:				DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	
	290	0,20 à 2,00	12	
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL			

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	20	ALTURA	116,5			MOLDE Nº	21	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	26	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%		HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00		10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,41	2,10	1,80		15:10	1,98	0,98	0,86	15:10	1,62	0,62	0,54

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	20		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	21			MOLDE Nº	26		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	4	0,30			10	0,90			2	0,20		
1.27	1.0	8	0,70			15	1,30			4	0,30		
1.90	1.5	13	1,10			20	1,70			6	0,50		
2.54	2.0	18	1,60	70	2,3	26	2,20	70	3,1	8	0,70	70	1,0
3.81	3.0	26	2,20			32	2,80			12	1,00		
5.08	4.0	35	3,00	105	2,9	55	4,80	105	4,6	13	1,10	105	1,0
6.35	5.0	41	3,50			60	5,20			15	1,30		
7.62	6.0	49	4,20			66	5,70			16	1,40		
8.89	7.0	55	4,80			70	6,10			17	1,50		
10.16	8.0	62	5,40			75	6,50			20	1,70		
12.70	10.0	68	5,90			80	6,90			21	1,80		



2º PONTO ISC = 2,9 % º PONTO ISC = 4,6 % 4º PONTO ISC = 1,0 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1582	g / cm³	ISC :	4,7	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,49	%	EXPANSÃO :	1,01	%

neo constec

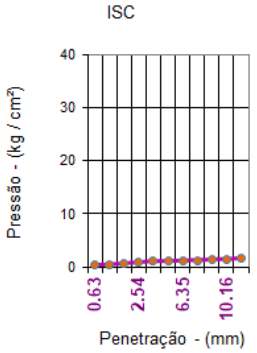
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

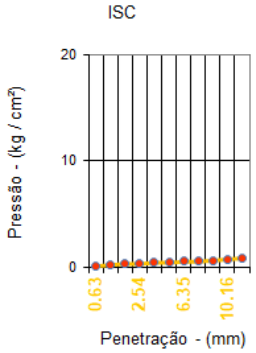
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	17	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	32	ALTURA	114,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		17		MOLDE Nº		32	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			1	0,10		
5	0,40			2	0,20		
7	0,60			3	0,30		
9	0,80	70	1,1	4	0,30	70	0,4
11	1,00			5	0,40		
12	1,00	105	1,0	5	0,40	105	0,4
13	1,10			6	0,50		
14	1,20			6	0,50		
15	1,30			7	0,60		
16	1,40			8	0,70		
17	1,50			9	0,80		





1º PONTO	ISC = 1,1	%
5º PONTO	ISC = 0,4	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

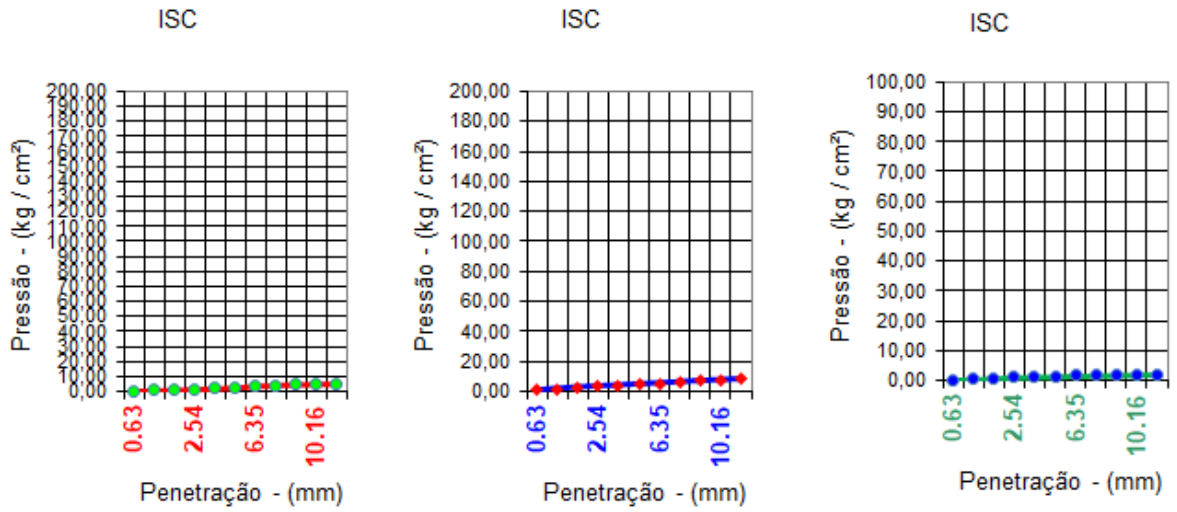
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	300	0,20 à 0,50	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO VARIEGADO		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	118	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	123	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	96	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,75	1,75	1,49	15:10	2,05	1,05	0,92	15:10	1,63	0,63	0,55

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	118		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	123			MOLDE Nº	96		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	5	0,40			7	0,60			2	0,20		
1.27	1.0	7	0,60			18	1,60			4	0,30		
1.90	1.5	12	1,00			30	2,60			8	0,70		
2.54	2.0	17	1,50	70	2,1	38	3,30	70	4,7	11	1,00	70	1,4
3.81	3.0	22	1,90			45	3,90			13	1,10		
5.08	4.0	30	2,60	105	2,5	53	4,60	105	4,4	15	1,30	105	1,2
6.35	5.0	41	3,50			61	5,30			17	1,50		
7.62	6.0	46	4,00			70	6,10			18	1,60		
8.89	7.0	53	4,60			80	6,90			20	1,70		
10.16	8.0	56	4,80			85	7,40			22	1,90		
12.70	10.0	58	5,00			92	8,00			23	2,00		



2º PONTO ISC = 2,5 % .º PONTO ISC = 4,7 % 4º PONTO ISC = 1,4 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1483	g / cm³	ISC :	4,7	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	24,70	%	EXPANSÃO :	1,00	%

neo constec

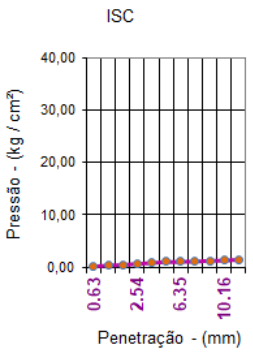
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

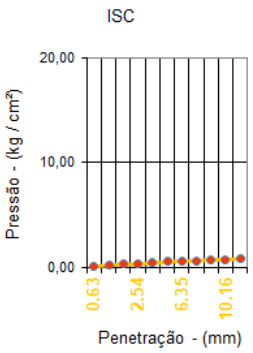
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	60	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	42	ALTURA	114,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		60		MOLDE Nº		42	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
1	0,10			1	0,10		
3	0,30			2	0,20		
5	0,40			3	0,30		
7	0,60	70	0,9	4	0,30	70	0,4
9	0,80			5	0,40		
11	1,00	105	1,0	6	0,50	105	0,5
12	1,00			7	0,60		
13	1,10			7	0,60		
14	1,20			8	0,70		
15	1,30			8	0,70		
16	1,40			9	0,80		





1º PONTO	ISC = 1,0	%
5º PONTO	ISC = 0,5	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

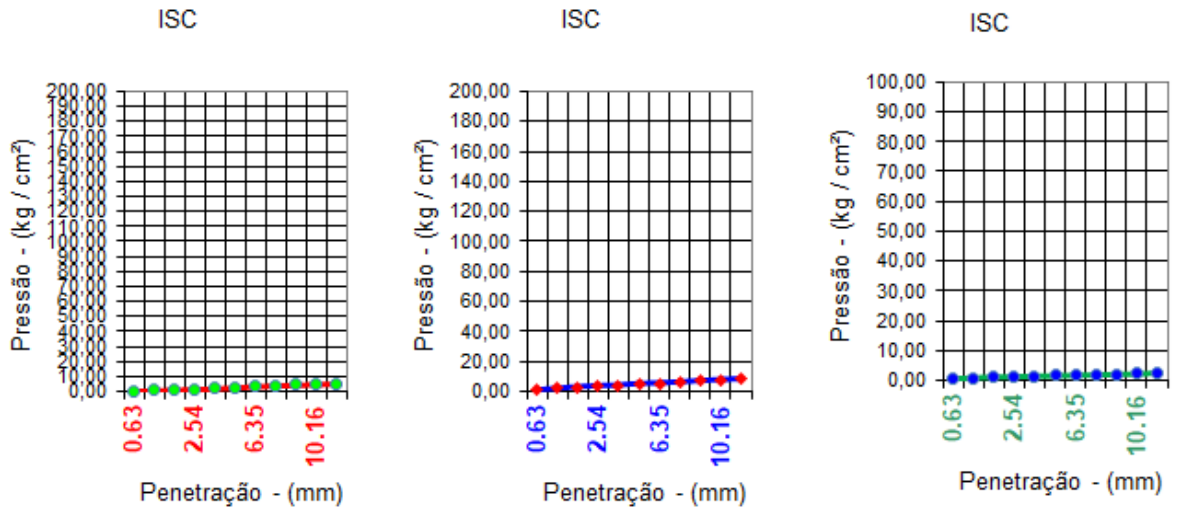
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	310	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO VARIEGADO		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	74	ALTURA	116,5		MOLDE Nº	80	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	7	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,63	1,63	1,40	15:10	1,95	0,95	0,83	15:10	1,40	0,40	0,35

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	74		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	80			MOLDE Nº	7		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	6	0,50			8	0,70			3	0,30		
1.27	1.0	10	0,90			21	1,80			7	0,60		
1.90	1.5	15	1,30			33	2,90			10	0,90		
2.54	2.0	18	1,60	70	2,3	40	3,50	70	5,0	13	1,10	70	1,6
3.81	3.0	23	2,00			46	4,00			15	1,30		
5.08	4.0	32	2,80	105	2,7	59	5,10	105	4,9	17	1,50	105	1,4
6.35	5.0	40	3,50			63	5,40			20	1,70		
7.62	6.0	46	4,00			72	6,20			22	1,90		
8.89	7.0	52	4,50			82	7,10			24	2,10		
10.16	8.0	55	4,80			89	7,70			26	2,20		
12.70	10.0	60	5,20			96	8,30			30	2,60		



2º PONTO ISC = 2,7 % º PONTO ISC = 5,0 % 4º PONTO ISC = 1,6 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1466	g / cm³	ISC :	5,0	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	26,33	%	EXPANSÃO :	0,75	%

neo constec

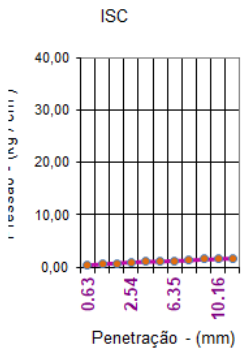
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

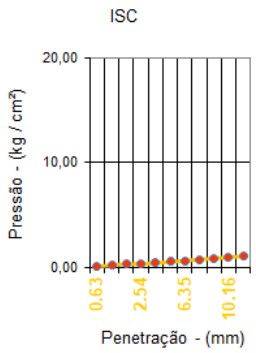
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	33	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	12	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		33		MOLDE Nº		12	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
4	0,30			1	0,10		
6	0,50			2	0,20		
8	0,70			3	0,30		
10	0,90	70	1,3	4	0,30	70	0,4
12	1,00			5	0,40		
13	1,10	105	1,0	6	0,50	105	0,5
14	1,20			7	0,60		
15	1,30			8	0,70		
17	1,50			9	0,80		
18	1,60			10	0,90		
20	1,70			11	1,00		





1º PONTO ISC = 1,3 %

5º PONTO ISC = 0,5 %

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

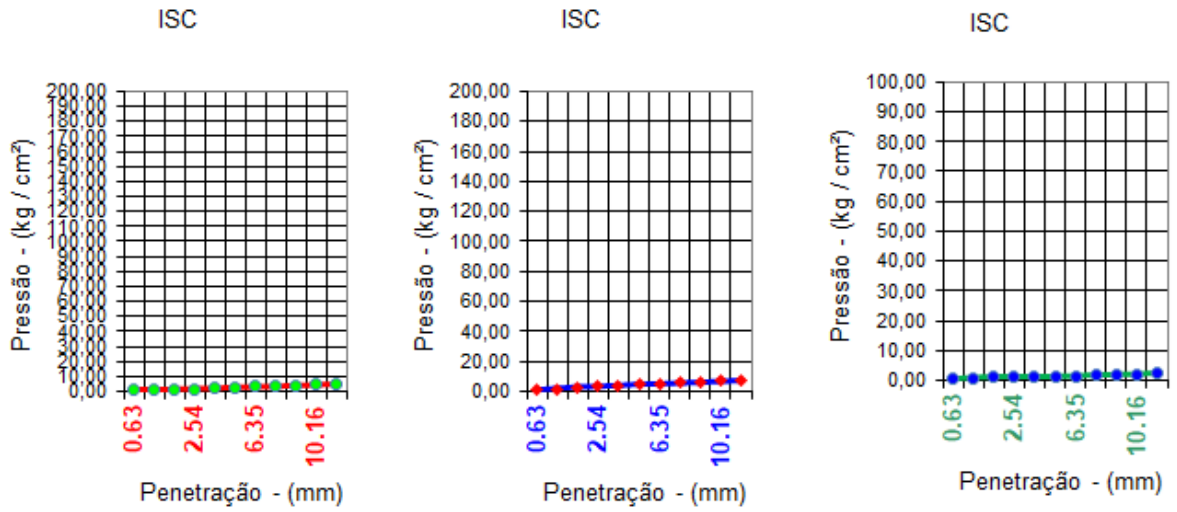
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	320	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE VARIEGADO		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	15	ALTURA	116,5			MOLDE Nº 121	ALTURA	116,5		MOLDE Nº 46	ALTURA	114,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%		HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00		10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,56	1,56	1,34		15:10	1,98	0,98	0,86	15:10	1,48	0,48	0,42

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	15		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	121			MOLDE Nº	46		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	7	0,60			7	0,60			4	0,30		
1.27	1.0	9	0,80			20	1,70			9	0,80		
1.90	1.5	12	1,00			32	2,80			11	1,00		
2.54	2.0	16	1,40	70	2,0	37	3,20	70	4,6	12	1,00	70	1,4
3.81	3.0	22	1,90			45	3,90			13	1,10		
5.08	4.0	30	2,60	105	2,5	55	4,80	105	4,6	14	1,20	105	1,1
6.35	5.0	36	3,10			58	5,00			16	1,40		
7.62	6.0	41	3,50			66	5,70			20	1,70		
8.89	7.0	48	4,20			72	6,20			22	1,90		
10.16	8.0	55	4,80			80	6,90			24	2,10		
12.70	10.0	63	5,40			88	7,60			28	2,40		



2º PONTO ISC = 2,5 % .º PONTO ISC = 4,6 % 4º PONTO ISC = 1,4 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1486	g / cm³	ISC :	4,6	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	25,97	%	EXPANSÃO :	0,78	%

neo constec

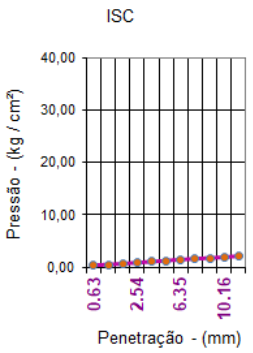
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

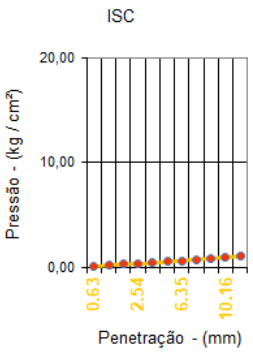
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	37	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	121	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		37		MOLDE Nº		121	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			1	0,10		
5	0,40			2	0,20		
7	0,60			3	0,30		
9	0,80	70	1,1	4	0,30	70	0,4
12	1,00			5	0,40		
14	1,20	105	1,1	6	0,50	105	0,5
16	1,40			7	0,60		
18	1,60			8	0,70		
20	1,70			9	0,80		
22	1,90			10	0,90		
24	2,10			11	1,00		





1º PONTO	ISC = 1,1	%
5º PONTO	ISC = 0,5	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

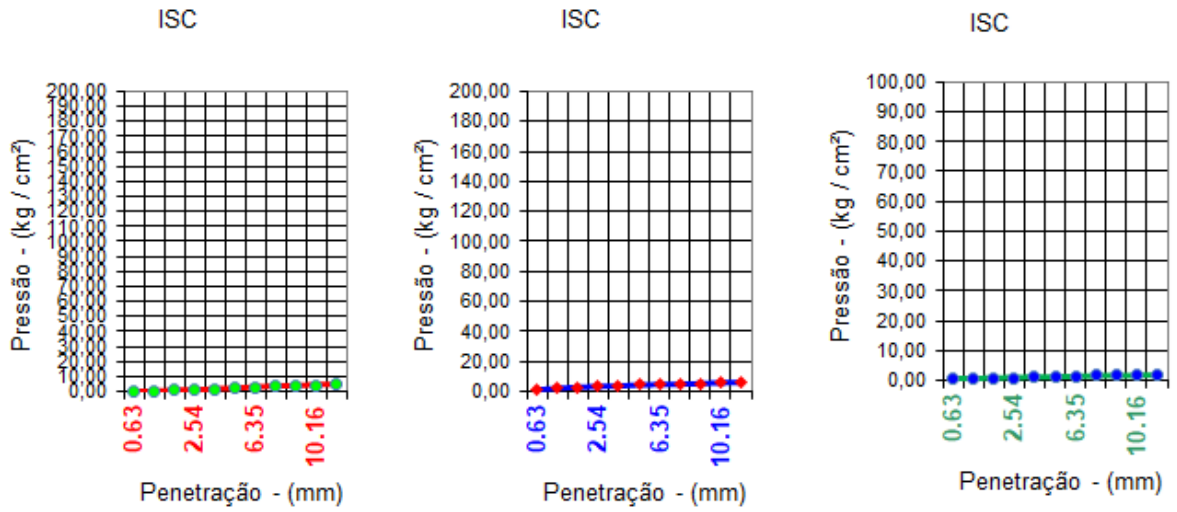
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	330	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE VARIEGADO		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	13	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	210	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	153	ALTURA	116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,46	1,46	1,24	15:10	1,96	0,96	0,84	15:10	1,42	0,42	0,37

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	13		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	210			MOLDE Nº	153		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	4	0,30			9	0,80			3	0,30		
1.27	1.0	6	0,50			21	1,80			5	0,40		
1.90	1.5	11	1,00			30	2,60			7	0,60		
2.54	2.0	15	1,30	70	1,9	36	3,10	70	4,4	9	0,80	70	1,1
3.81	3.0	20	1,70			40	3,50			11	1,00		
5.08	4.0	26	2,20	105	2,1	50	4,30	105	4,1	13	1,10	105	1,0
6.35	5.0	32	2,80			53	4,60			15	1,30		
7.62	6.0	38	3,30			56	4,80			17	1,50		
8.89	7.0	42	3,60			60	5,20			18	1,60		
10.16	8.0	46	4,00			66	5,70			20	1,70		
12.70	10.0	50	4,30			70	6,10			22	1,90		



2º PONTO ISC = 2,1 % .º PONTO ISC = 4,4 % 4º PONTO ISC = 1,1 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1489	g / cm³	ISC :	4,3	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	26,17	%	EXPANSÃO :	0,68	%

neo constec

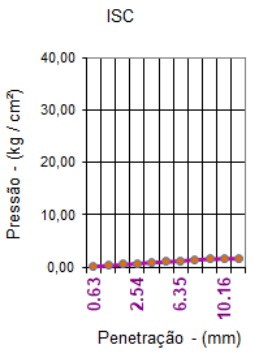
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

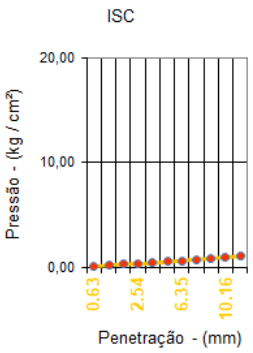
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	9	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	91	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		9		MOLDE Nº		91	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
2	0,20			1	0,10		
4	0,30			2	0,20		
6	0,50			3	0,30		
8	0,70	70	1,0	4	0,30	70	0,4
10	0,90			5	0,40		
12	1,00	105	1,0	6	0,50	105	0,5
14	1,20			7	0,60		
16	1,40			8	0,70		
17	1,50			9	0,80		
18	1,60			10	0,90		
19	1,60			11	1,00		





1º PONTO	ISC = 1,0	%
5º PONTO	ISC = 0,5	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

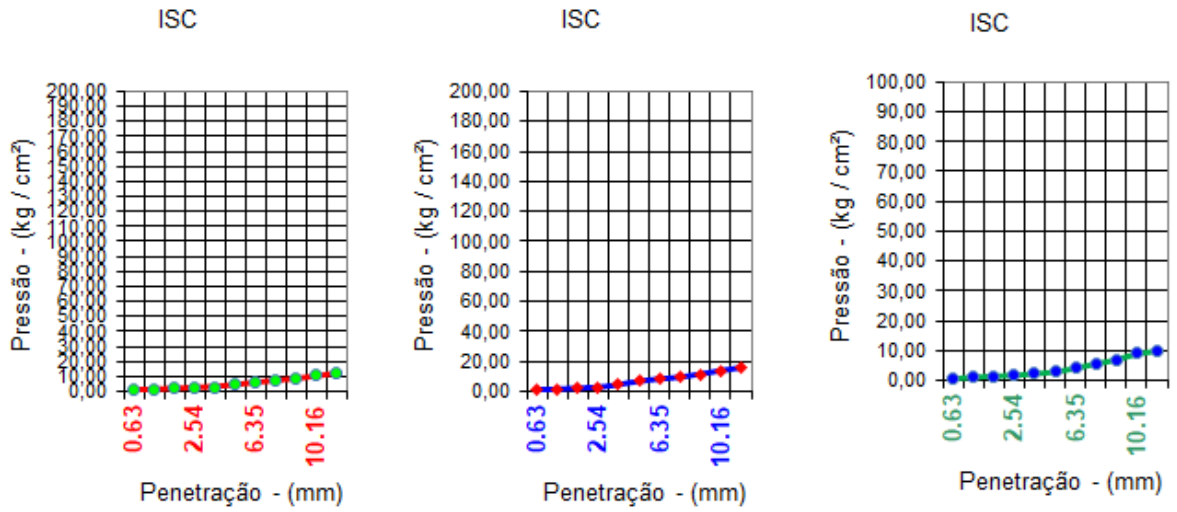
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	340	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE VARIEGADO		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº 33		ALTURA 114,5			MOLDE Nº 48		ALTURA 114,5		MOLDE Nº 197		ALTURA 116,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,88	1,88	1,64	15:10	2,65	1,65	1,44	15:10	1,65	0,65	0,57

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº 33				K-PRENSA = 0,0865		MOLDE Nº 48				MOLDE Nº 197			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	9	0,80			13	1,10			6	0,50		
1.27	1.0	13	1,10			16	1,40			11	1,00		
1.90	1.5	21	1,80			25	2,20			16	1,40		
2.54	2.0	28	2,40	70	3,4	31	2,70	70	3,9	19	1,60	70	2,3
3.81	3.0	35	3,00			52	4,50			25	2,20		
5.08	4.0	51	4,40	105	4,2	78	6,70	105	6,4	32	2,80	105	2,7
6.35	5.0	69	6,00			95	8,20			47	4,10		
7.62	6.0	87	7,50			107	9,30			65	5,60		
8.89	7.0	101	8,70			131	11,30			81	7,00		
10.16	8.0	121	10,50			157	13,60			104	9,00		
12.70	10.0	144	12,50			179	15,50			116	10,00		



2º PONTO ISC = 4,2 % .º PONTO ISC = 6,4 % 4º PONTO ISC = 2,7 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1591	g / cm³	ISC :	6,3	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	20,52	%	EXPANSÃO :	1,04	%

neo constec

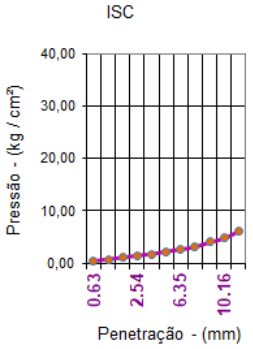
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

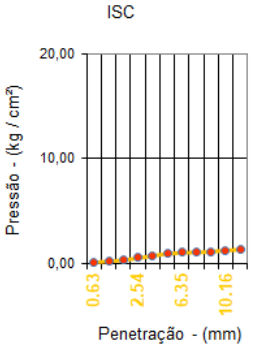
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	8	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	55	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		8		MOLDE Nº		55	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %
4	0,30			1	0,10		
8	0,70			2	0,20		
12	1,00			4	0,30		
16	1,40	70	2,0	6	0,50	70	0,7
20	1,70			8	0,70		
26	2,20	105	2,1	10	0,90	105	0,9
30	2,60			11	1,00		
36	3,10			12	1,00		
46	4,00			13	1,10		
55	4,80			14	1,20		
72	6,20			15	1,30		





1º PONTO ISC = 2,1 %

5º PONTO ISC = 0,9 %

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

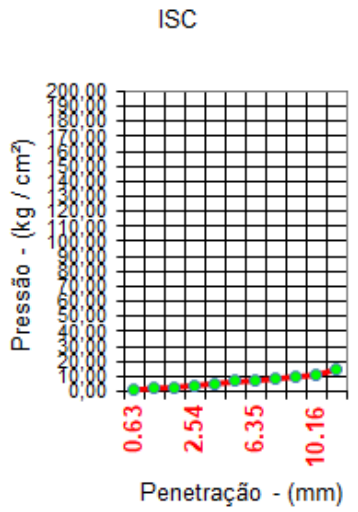
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	350	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM		

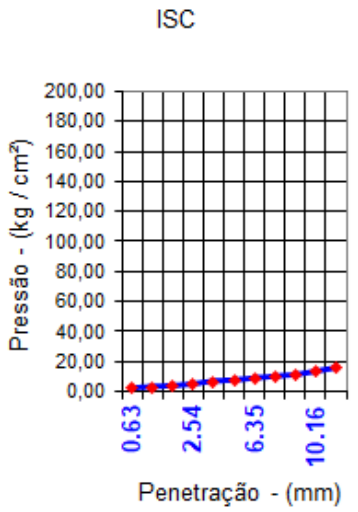
ENSAIO DE EXPANSÃO

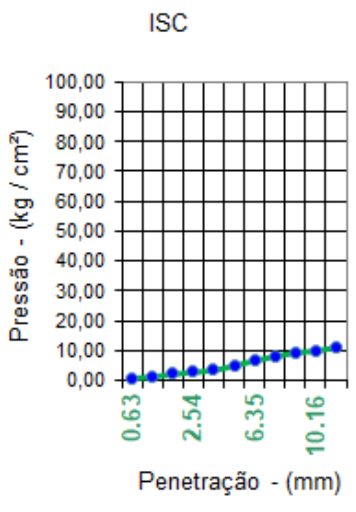
MOLDE Nº	154	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	173	ALTURA	115,5	MOLDE Nº	125	ALTURA	116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,88	1,88	1,60	15:10	2,65	1,65	1,44	15:10	1,18	0,18	0,16

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	154		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	173			MOLDE Nº	125		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	15	1,30			21	1,80			9	0,80		
1.27	1.0	24	2,10			32	2,80			16	1,40		
1.90	1.5	33	2,90			38	3,30			25	2,20		
2.54	2.0	47	4,10	70	5,9	52	4,50	70	6,4	33	2,90	70	4,1
3.81	3.0	62	5,40			76	6,60			41	3,50		
5.08	4.0	78	6,70	105	6,4	83	7,20	105	6,9	58	5,00	105	4,8
6.35	5.0	87	7,50			101	8,70			77	6,70		
7.62	6.0	101	8,70			113	9,80			92	8,00		
8.89	7.0	118	10,20			127	11,00			108	9,30		
10.16	8.0	132	11,40			154	13,30			115	9,90		
12.70	10.0	174	15,10			182	15,70			128	11,10		







2º PONTO ISC = 6,4 % .º PONTO ISC = 6,9 % 4º PONTO ISC = 4,8 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1594	g / cm³	ISC :	6,8	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	20,56	%	EXPANSÃO :	0,64	%

neo constec

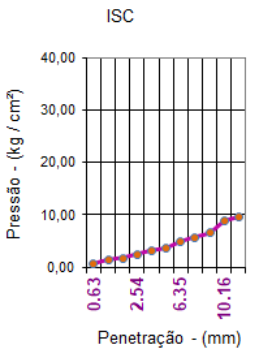
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

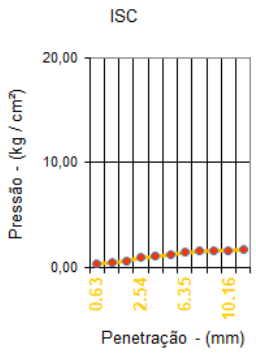
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	180	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	90	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		180		MOLDE Nº		90	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
6	0,50			3	0,30		
15	1,30			5	0,40		
20	1,70			7	0,60		
28	2,40	70	3,4	10	0,90	70	1,3
36	3,10			12	1,00		
42	3,60	105	3,4	14	1,20	105	1,1
55	4,80			16	1,40		
66	5,70			17	1,50		
75	6,50			18	1,60		
100	8,70			19	1,60		
110	9,50			20	1,70		





1º PONTO	ISC = 3,4	%
5º PONTO	ISC = 1,3	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

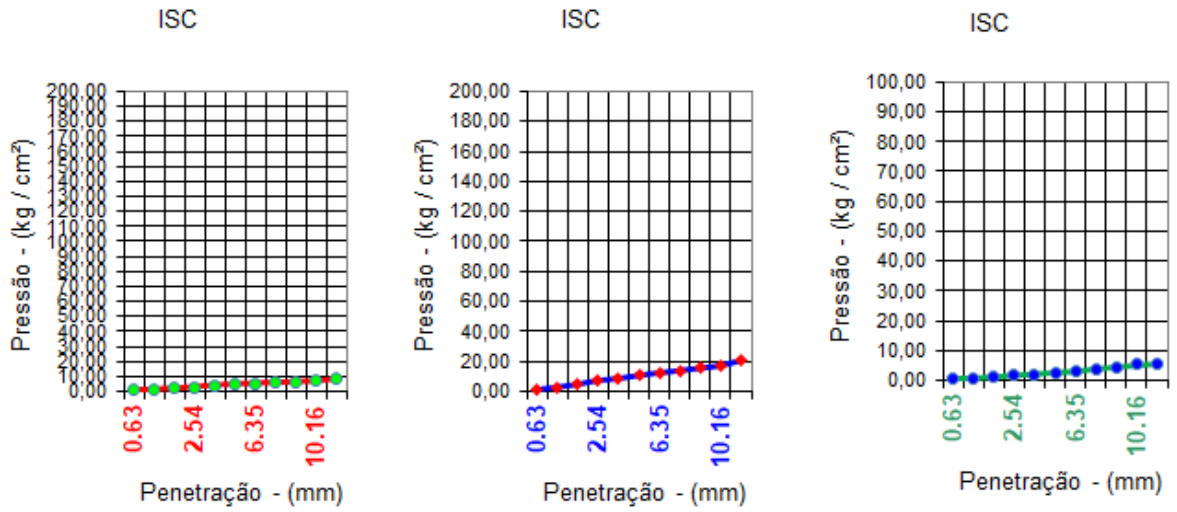
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	360	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	102	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	208	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	235	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,86	0,86	0,73	15:10	1,75	0,75	0,66	15:10	1,53	0,53	0,46

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	102		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	208			MOLDE Nº	235		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	10	0,90			13	1,10			5	0,40		
1.27	1.0	15	1,30			32	2,80			7	0,60		
1.90	1.5	22	1,90			56	4,80			11	1,00		
2.54	2.0	35	3,00	70	4,3	86	7,40	70	10,6	18	1,60	70	2,3
3.81	3.0	46	4,00			100	8,70			23	2,00		
5.08	4.0	54	4,70	105	4,5	125	10,80	105	10,3	30	2,60	105	2,5
6.35	5.0	60	5,20			145	12,50			35	3,00		
7.62	6.0	66	5,70			162	14,00			45	3,90		
8.89	7.0	71	6,10			182	15,70			52	4,50		
10.16	8.0	78	6,70			200	17,30			60	5,20		
12.70	10.0	92	8,00			242	20,90			66	5,70		



2º PONTO ISC = 4,5 % .º PONTO ISC = 10,6 % 4º PONTO ISC = 2,5 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1607	g / cm³	ISC :	10,5	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	23,07	%	EXPANSÃO :	0,59	%

neo constec

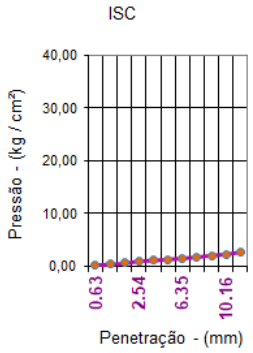
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

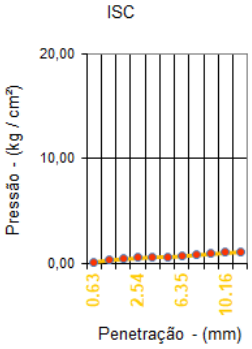
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	10	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	100	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		10		MOLDE Nº		100	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			1	0,10		
5	0,40			3	0,30		
7	0,60			5	0,40		
11	1,00	70	1,4	6	0,50	70	0,7
13	1,10			7	0,60		
15	1,30	105	1,2	7	0,60	105	0,6
17	1,50			8	0,70		
20	1,70			9	0,80		
23	2,00			10	0,90		
25	2,20			11	1,00		
30	2,60			13	1,10		





1º PONTO	ISC = 1,4	%
5º PONTO	ISC = 0,7	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

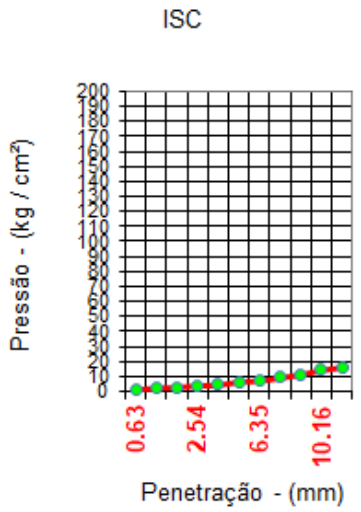
OBRA:				DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	
	370	0,20 à 2,0	12	
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL			

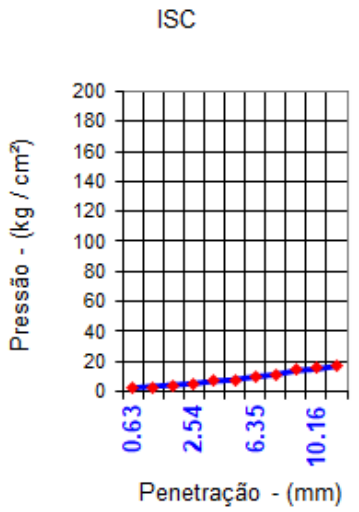
ENSAIO DE EXPANSÃO

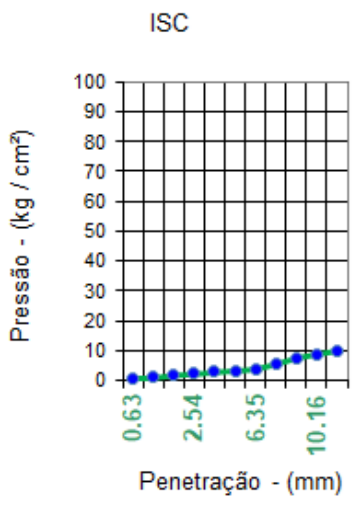
MOLDE Nº	70	ALTURA		116,5	MOLDE Nº	65	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	106	ALTURA	116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,65	1,65	1,42	15:10	2,55	2,54	2,22	15:10	1,78	0,78	0,68

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		70	K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº		65			MOLDE Nº		106	
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	16	1,40			21	1,80			9	0,80		
1.27	1.0	25	2,20			33	2,90			11	1,00		
1.90	1.5	34	2,90			45	3,90			21	1,80		
2.54	2.0	45	3,90	70	5,6	57	4,90	70	7,0	26	2,20	70	3,1
3.81	3.0	51	4,40			77	6,70			32	2,80		
5.08	4.0	75	6,50	105	6,2	89	7,70	105	7,3	38	3,30	105	3,1
6.35	5.0	83	7,20			115	9,90			45	3,90		
7.62	6.0	106	9,20			132	11,40			64	5,50		
8.89	7.0	131	11,30			165	14,30			86	7,40		
10.16	8.0	165	14,30			177	15,30			101	8,70		
12.70	10.0	186	16,10			205	17,70			113	9,80		







2º PONTO ISC = 6,2 % º PONTO ISC = 7,3 % 4º PONTO ISC = 3,1 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1602	g / cm³	ISC :	7,5	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	20,65	%	EXPANSÃO :	1,44	%

neo constec

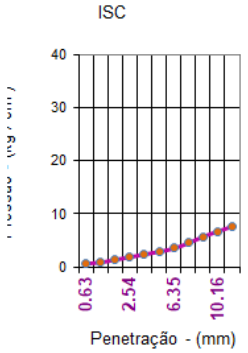
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

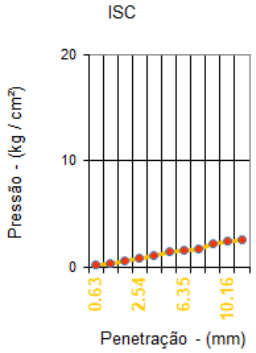
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	41	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	126	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		41		MOLDE Nº		126	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
8	0,70			2	0,20		
10	0,90			3	0,30		
16	1,40			7	0,60		
22	1,90	70	2,7	9	0,80	70	1,1
28	2,40			13	1,10		
34	2,90	105	2,8	16	1,40	105	1,3
40	3,50			18	1,60		
52	4,50			20	1,70		
66	5,70			25	2,20		
78	6,70			28	2,40		
88	7,60			30	2,60		





1º PONTO	ISC = 2,8	%
5º PONTO	ISC = 1,3	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

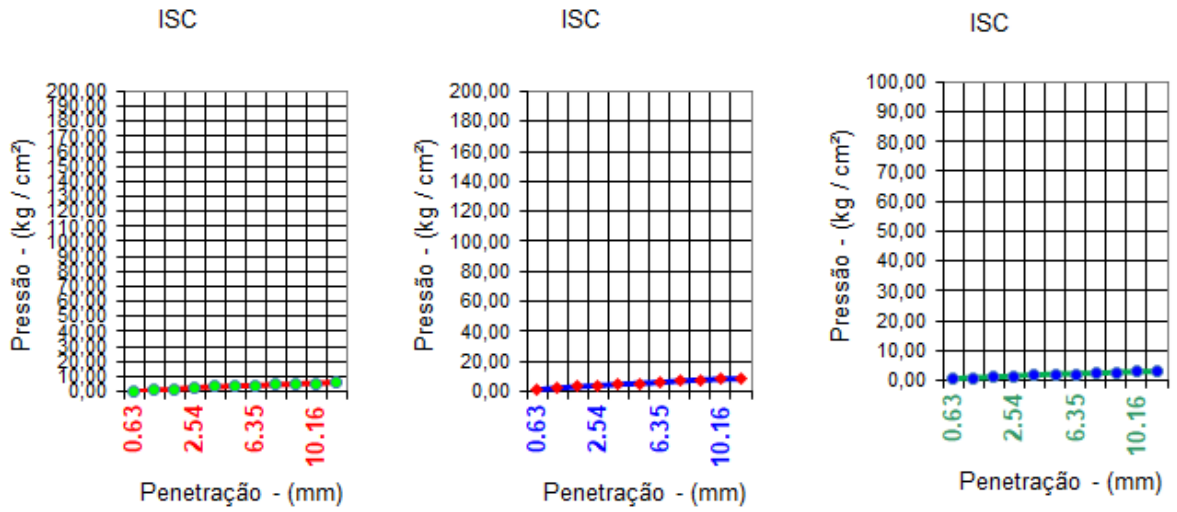
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	380	0,20 à 1,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	71	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	76	ALTURA	113,5	MOLDE Nº	52	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,25	1,25	1,06	15:10	1,86	0,86	0,75	15:10	1,62	0,62	0,54

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	71		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	76			MOLDE Nº	52		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	4	0,30			12	1,00			4	0,30		
1.27	1.0	12	1,00			25	2,20			8	0,70		
1.90	1.5	18	1,60			36	3,10			10	0,90		
2.54	2.0	30	2,60	70	3,7	45	3,90	70	5,6	15	1,30	70	1,9
3.81	3.0	36	3,10			55	4,80			20	1,70		
5.08	4.0	40	3,50	105	3,3	62	5,40	105	5,1	22	1,90	105	1,8
6.35	5.0	45	3,90			70	6,10			24	2,10		
7.62	6.0	50	4,30			82	7,10			26	2,20		
8.89	7.0	56	4,80			90	7,80			30	2,60		
10.16	8.0	60	5,20			96	8,30			32	2,80		
12.70	10.0	66	5,70			100	8,70			34	2,90		



2º PONTO ISC = 3,7 % º PONTO ISC = 5,6 % 4º PONTO ISC = 1,9 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1481	g / cm³	ISC :	5,7	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	24,02	%	EXPANSÃO :	0,79	%

neo constec

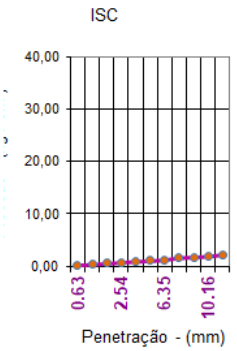
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

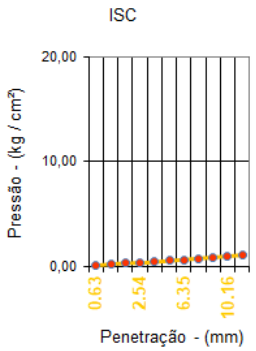
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	40	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	63	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		40		MOLDE Nº		63	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
2	0,20			1	0,10		
4	0,30			2	0,20		
6	0,50			3	0,30		
8	0,70	70	1,0	4	0,30	70	0,4
10	0,90			5	0,40		
12	1,00	105	1,0	6	0,50	105	0,5
14	1,20			7	0,60		
18	1,60			8	0,70		
20	1,70			9	0,80		
22	1,90			10	0,90		
26	2,20			11	1,00		





1º PONTO	ISC = 1,0	%
5º PONTO	ISC = 0,5	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

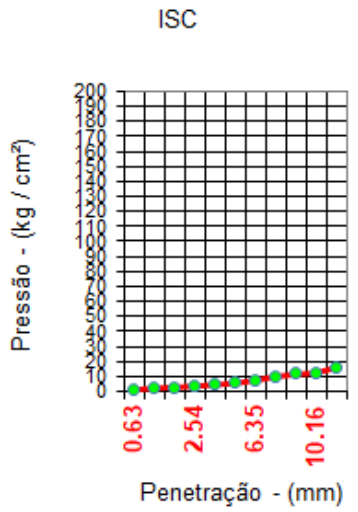
OBRA:				DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	
	390	0,20 à 1,60	12	
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL			

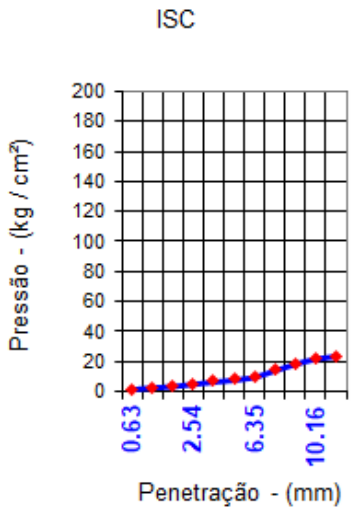
ENSAIO DE EXPANSÃO

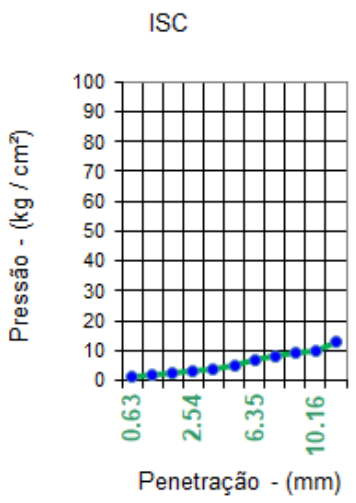
MOLDE Nº	129	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	148	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	177	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,65	1,65	1,40	15:10	2,33	1,33	1,16	15:10	1,41	0,41	0,36

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	129		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	148			MOLDE Nº	177		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	15	1,30			20	1,70			10	0,90		
1.27	1.0	25	2,20			33	2,90			18	1,60		
1.90	1.5	35	3,00			43	3,70			25	2,20		
2.54	2.0	40	3,50	70	5,0	61	5,30	70	7,6	35	3,00	70	4,3
3.81	3.0	55	4,80			78	6,70			40	3,50		
5.08	4.0	65	5,60	105	5,3	92	8,00	105	7,6	55	4,80	105	4,6
6.35	5.0	88	7,60			115	9,90			77	6,70		
7.62	6.0	118	10,20			165	14,30			92	8,00		
8.89	7.0	135	11,70			215	18,60			105	9,10		
10.16	8.0	148	12,80			255	22,10			115	9,90		
12.70	10.0	188	16,30			275	23,80			148	12,80		







2º PONTO ISC = 5,3 % .º PONTO ISC = 7,6 % 4º PONTO ISC = 4,6 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1575	g / cm³	ISC :	7,6	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,38	%	EXPANSÃO :	0,80	%

neo constec

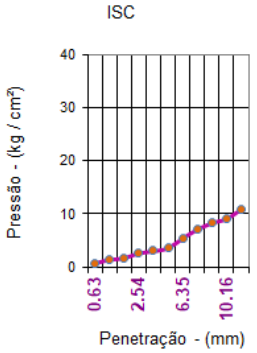
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

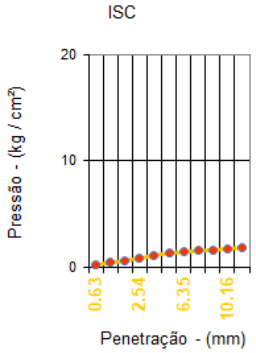
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	152	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	184	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		152		MOLDE Nº		184	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
8	0,70			2	0,20		
16	1,40			5	0,40		
20	1,70			7	0,60		
30	2,60	70	3,7	9	0,80	70	1,1
35	3,00			13	1,10		
42	3,60	105	3,4	15	1,30	105	1,2
62	5,40			16	1,40		
82	7,10			17	1,50		
96	8,30			18	1,60		
105	9,10			20	1,70		
126	10,90			21	1,80		





1º PONTO	ISC = 3,7	%
5º PONTO	ISC = 1,2	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

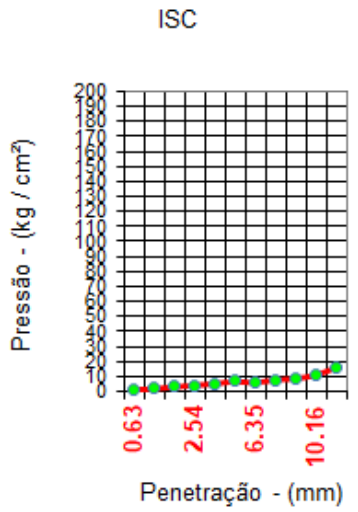
OBRA:				DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	
	400	0,20 à 2,0	12	
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL			

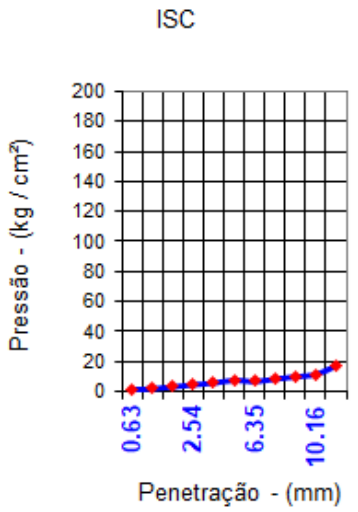
ENSAIO DE EXPANSÃO

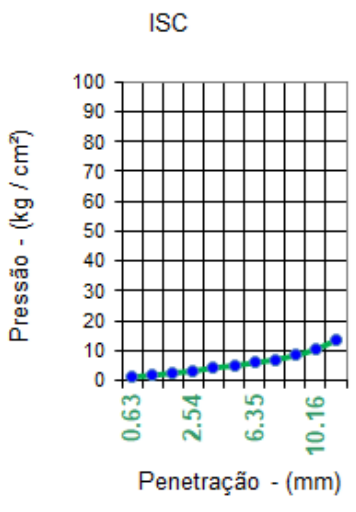
MOLDE Nº	118	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	125	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	132	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,88	0,88	0,75	15:10	1,68	0,68	0,59	15:10	1,34	0,34	0,30

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	118		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	125			MOLDE Nº	132		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	15	1,30			19	1,60			13	1,10		
1.27	1.0	21	1,80			24	2,10			18	1,60		
1.90	1.5	36	3,10			39	3,40			28	2,40		
2.54	2.0	48	4,20	70	6,0	55	4,80	70	6,9	36	3,10	70	4,4
3.81	3.0	61	5,30			68	5,90			49	4,20		
5.08	4.0	79	6,80	105	6,5	89	7,70	105	7,3	57	4,90	105	4,7
6.35	5.0	71	6,10			79	6,80			68	5,90		
7.62	6.0	91	7,90			98	8,50			81	7,00		
8.89	7.0	102	8,80			116	10,00			97	8,40		
10.16	8.0	128	11,10			133	11,50			121	10,50		
12.70	10.0	187	16,20			198	17,10			158	13,70		







2º PONTO ISC = 6,5 % .º PONTO ISC = 7,3 % 4º PONTO ISC = 4,7 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1613	g / cm³	ISC :	7,3	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	20,68	%	EXPANSÃO :	0,51	%

neo constec

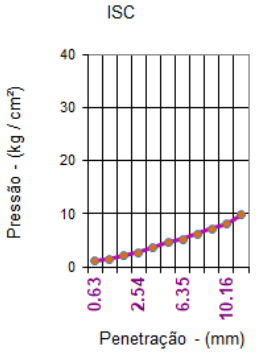
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

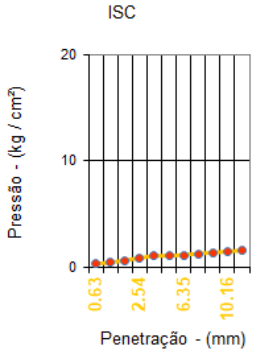
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	107	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	113	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		107		MOLDE Nº		113	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
11	1,00			3	0,30		
16	1,40			5	0,40		
23	2,00			7	0,60		
31	2,70	70	3,9	9	0,80	70	1,1
42	3,60			11	1,00		
52	4,50	105	4,3	12	1,00	105	1,0
60	5,20			13	1,10		
72	6,20			14	1,20		
83	7,20			15	1,30		
93	8,00			16	1,40		
112	9,70			17	1,50		





1º PONTO	ISC = 4,3	%
5º PONTO	ISC = 1,1	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

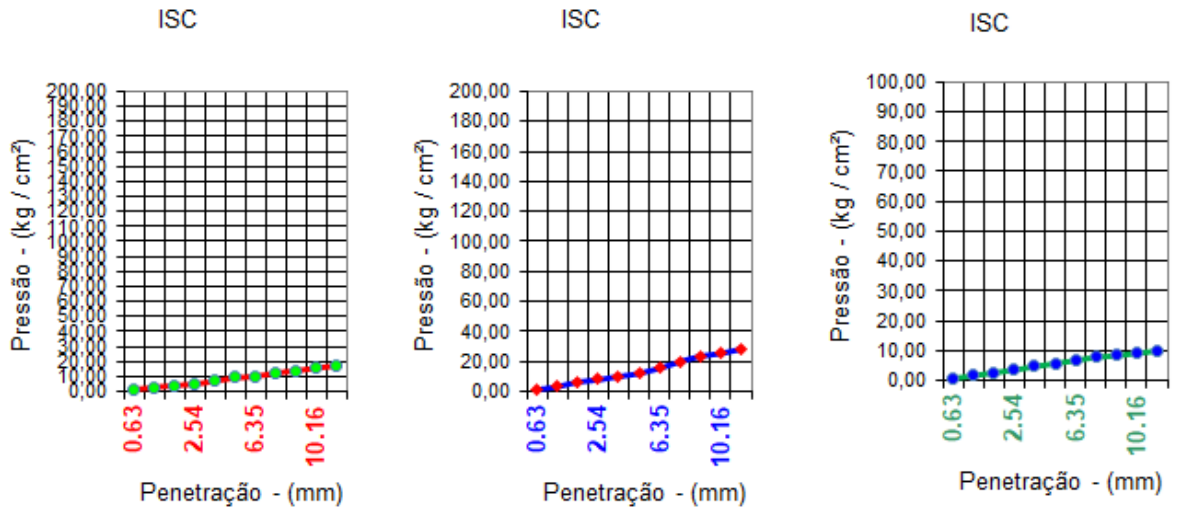
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	410	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	168	ALTURA		117,5	MOLDE Nº 174		ALTURA	116,5	MOLDE Nº 142		ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,66	0,66	0,56	15:10	1,57	0,57	0,50	15:10	1,33	0,33	0,29

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		168	K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº		174		MOLDE Nº		142	
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	16	1,40			19	1,60			7	0,60		
1.27	1.0	35	3,00			41	3,50			19	1,60		
1.90	1.5	48	4,20			76	6,60			30	2,60		
2.54	2.0	59	5,10	70	7,3	93	8,00	70	11,4	41	3,50	70	5,0
3.81	3.0	82	7,10			118	10,20			54	4,70		
5.08	4.0	106	9,20	105	8,8	141	12,20	105	11,6	66	5,70	105	5,4
6.35	5.0	118	10,20			180	15,60			78	6,70		
7.62	6.0	144	12,50			230	19,90			90	7,80		
8.89	7.0	162	14,00			272	23,50			96	8,30		
10.16	8.0	182	15,70			293	25,30			106	9,20		
12.70	10.0	200	17,30			325	28,10			115	9,90		



2º PONTO ISC = 8,8 % .º PONTO ISC = 11,6 % 4º PONTO ISC = 5,4 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1679	g / cm³	ISC :	11,6	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,77	%	EXPANSÃO :	0,43	%

neo constec

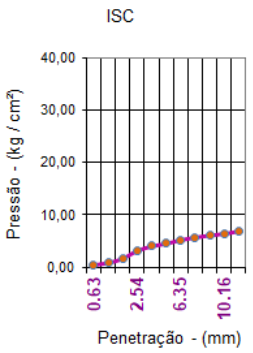
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

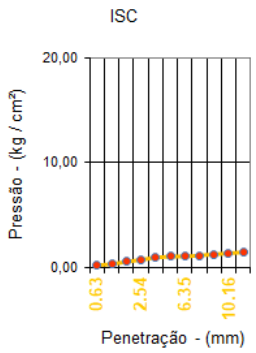
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	82	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	200	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		82		MOLDE Nº		200	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %
5	0,40			2	0,20		
9	0,80			4	0,30		
18	1,60			6	0,50		
36	3,10	70	4,4	8	0,70	70	1,0
46	4,00			10	0,90		
52	4,50	105	4,3	11	1,00	105	1,0
60	5,20			12	1,00		
66	5,70			13	1,10		
70	6,10			14	1,20		
74	6,40			15	1,30		
80	6,90			16	1,40		





1º PONTO	ISC = 4,4	%
5º PONTO	ISC = 1,0	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

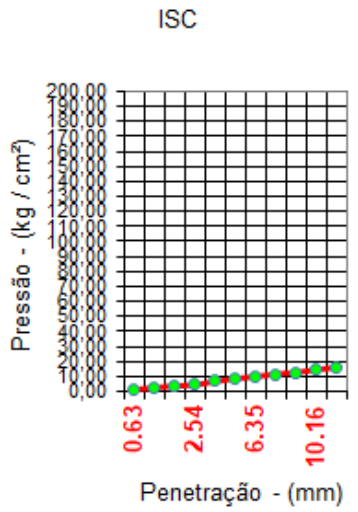
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	420	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM		

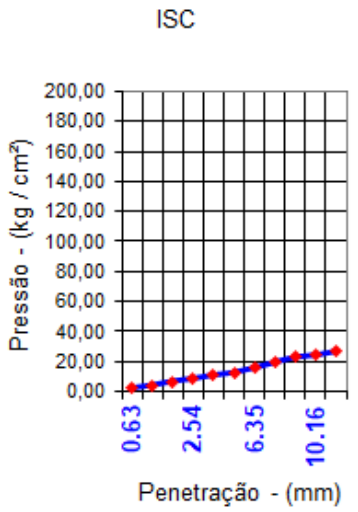
ENSAIO DE EXPANSÃO

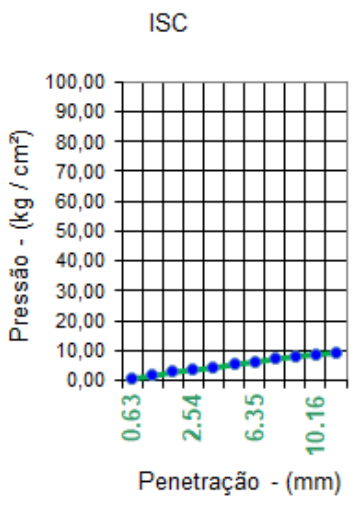
MOLDE Nº	146	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	83	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	235	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,80	0,80	0,68	15:10	1,62	0,62	0,54	15:10	1,41	0,41	0,36

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	146		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	83			MOLDE Nº	235		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	17	1,50			21	1,80			9	0,80		
1.27	1.0	31	2,70			44	3,80			19	1,60		
1.90	1.5	45	3,90			75	6,50			33	2,90		
2.54	2.0	52	4,50	70	6,4	96	8,30	70	11,9	42	3,60	70	5,1
3.81	3.0	79	6,80			124	10,70			50	4,30		
5.08	4.0	99	8,60	105	8,2	144	12,50	105	11,9	62	5,40	105	5,1
6.35	5.0	115	9,90			182	15,70			72	6,20		
7.62	6.0	134	11,60			225	19,50			82	7,10		
8.89	7.0	144	12,50			266	23,00			92	8,00		
10.16	8.0	166	14,40			282	24,40			100	8,70		
12.70	10.0	182	15,70			312	27,00			106	9,20		







2º PONTO ISC = 8,2 % º PONTO ISC = 11,9 % 4º PONTO ISC = 5,1 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1618	g / cm³	ISC :	11,7	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	21,92	%	EXPANSÃO :	0,49	%

neo constec

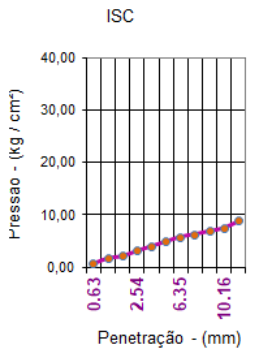
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

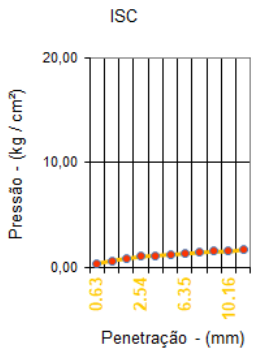
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	207	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	123	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	207			MOLDE Nº	123		
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
6	0,50			3	0,30		
18	1,60			7	0,60		
23	2,00			9	0,80		
35	3,00	70	4,3	11	1,00	70	1,4
45	3,90			13	1,10		
56	4,80	105	4,6	14	1,20	105	1,1
66	5,70			15	1,30		
72	6,20			16	1,40		
79	6,80			17	1,50		
86	7,40			17	1,50		
100	8,70			20	1,70		





1º PONTO	ISC = 4,6	%
5º PONTO	ISC = 1,4	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

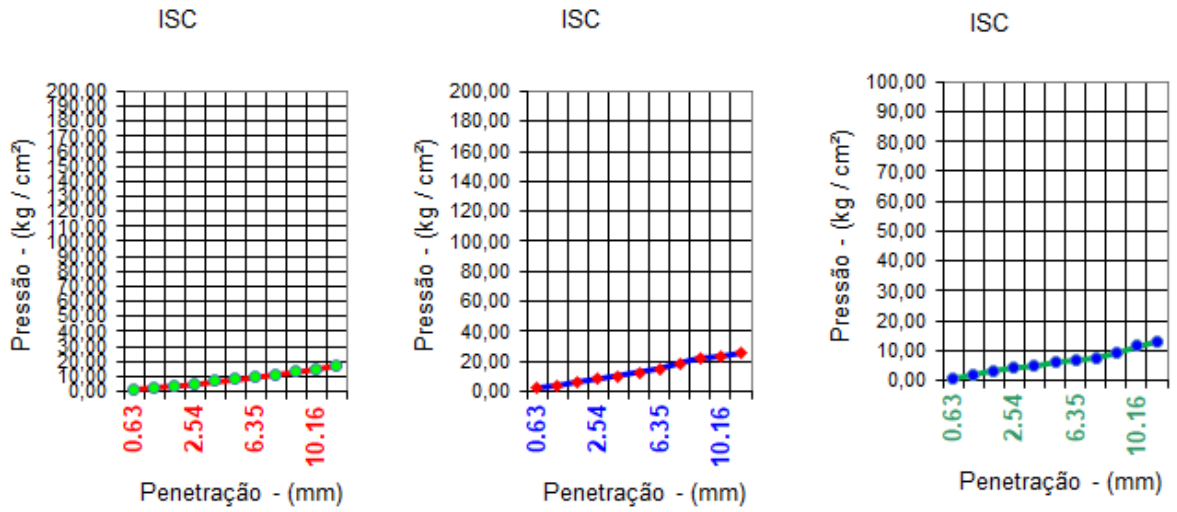
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	430	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	63	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	64	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	65	ALTURA	116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,74	0,74	0,63	15:10	1,56	0,56	0,49	15:10	1,39	0,39	0,34

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	63		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	64			MOLDE Nº	65		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	19	1,60			23	2,00			6	0,50		
1.27	1.0	33	2,90			42	3,60			21	1,80		
1.90	1.5	46	4,00			70	6,10			38	3,30		
2.54	2.0	57	4,90	70	7,0	92	8,00	70	11,4	49	4,20	70	6,0
3.81	3.0	78	6,70			118	10,20			56	4,80		
5.08	4.0	93	8,00	105	7,6	146	12,60	105	12,0	70	6,10	105	5,8
6.35	5.0	112	9,70			172	14,90			79	6,80		
7.62	6.0	132	11,40			215	18,60			88	7,60		
8.89	7.0	152	13,10			252	21,80			106	9,20		
10.16	8.0	175	15,10			266	23,00			132	11,40		
12.70	10.0	201	17,40			293	25,30			152	13,10		



2º PONTO ISC = 7,6 % º PONTO ISC = 12,0 % 4º PONTO ISC = 6,0 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1636	g / cm³	ISC :	11,9	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	23,82	%	EXPANSÃO :	0,46	%

neo constec

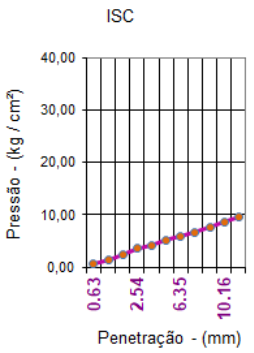
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

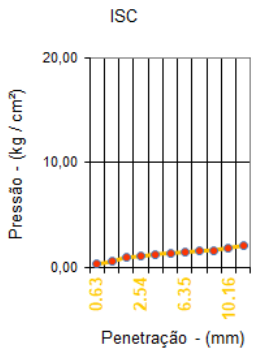
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	62	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	67	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		62		MOLDE Nº		67	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
8	0,70			4	0,30		
16	1,40			6	0,50		
28	2,40			10	0,90		
40	3,50	70	5,0	12	1,00	70	1,4
49	4,20			14	1,20		
60	5,20	105	5,0	15	1,30	105	1,2
68	5,90			16	1,40		
78	6,70			17	1,50		
88	7,60			18	1,60		
99	8,60			21	1,80		
110	9,50			23	2,00		





1º PONTO	ISC = 5,0	%
5º PONTO	ISC = 1,4	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

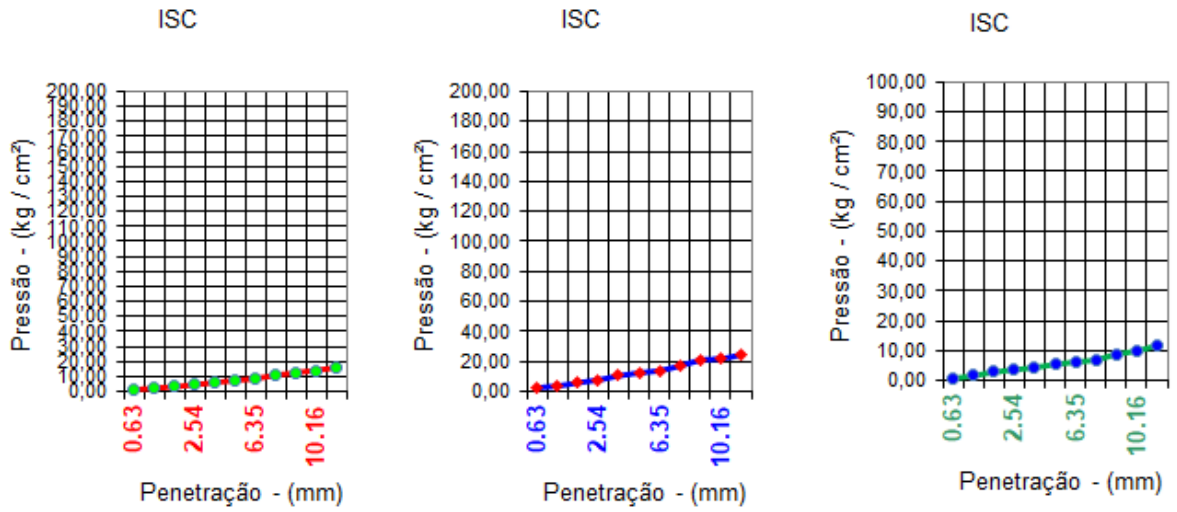
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	440	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA CINZA		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	54	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	55	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	27	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,71	0,71	0,60	15:10	1,56	0,56	0,49	15:10	1,44	0,44	0,38

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	54		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	55			MOLDE Nº	27		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	18	1,60			26	2,20			7	0,60		
1.27	1.0	30	2,60			40	3,50			19	1,60		
1.90	1.5	41	3,50			66	5,70			32	2,80		
2.54	2.0	55	4,80	70	6,9	88	7,60	70	10,9	42	3,60	70	5,1
3.81	3.0	72	6,20			121	10,50			50	4,30		
5.08	4.0	88	7,60	105	7,2	144	12,50	105	11,9	62	5,40	105	5,1
6.35	5.0	100	8,70			162	14,00			72	6,20		
7.62	6.0	125	10,80			200	17,30			80	6,90		
8.89	7.0	145	12,50			245	21,20			102	8,80		
10.16	8.0	162	14,00			255	22,10			115	9,90		
12.70	10.0	182	15,70			288	24,90			135	11,70		



2º PONTO ISC = 7,2 % .º PONTO ISC = 11,9 % 4º PONTO ISC = 5,1 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1621	g / cm³	ISC :	11,6	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,55	%	EXPANSÃO :	0,47	%

neo constec

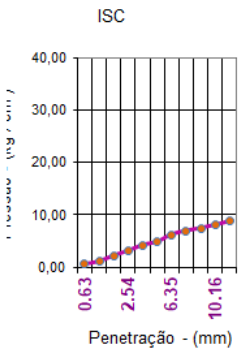
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

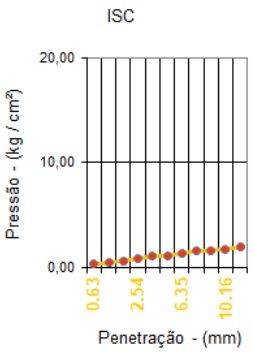
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	50	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	56	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		50		MOLDE Nº		56	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
7	0,60			3	0,30		
13	1,10			5	0,40		
26	2,20			7	0,60		
36	3,10	70	4,4	9	0,80	70	1,1
48	4,20			11	1,00		
56	4,80	105	4,6	13	1,10	105	1,0
72	6,20			15	1,30		
80	6,90			17	1,50		
86	7,40			18	1,60		
93	8,00			20	1,70		
100	8,70			22	1,90		





1º PONTO	ISC = 4,6	%
5º PONTO	ISC = 1,1	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

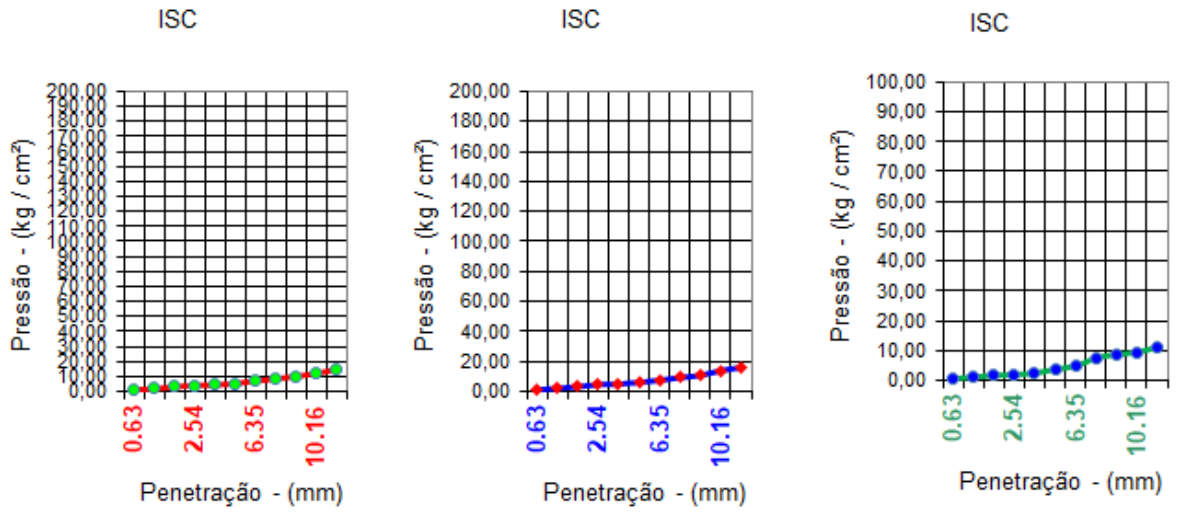
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	450	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	30	ALTURA	114,5			MOLDE Nº	53	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	51	ALTURA	116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%		HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00		10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,57	1,57	1,37		15:10	2,34	1,34	1,17	15:10	1,57	0,57	0,50

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	30		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	53			MOLDE Nº	51		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	16	1,40			19	1,60			8	0,70		
1.27	1.0	22	1,90			28	2,40			14	1,20		
1.90	1.5	36	3,10			41	3,50			21	1,80		
2.54	2.0	48	4,20	70	6,0	55	4,80	70	6,9	23	2,00	70	2,9
3.81	3.0	51	4,40			59	5,10			29	2,50		
5.08	4.0	61	5,30	105	5,0	72	6,20	105	5,9	44	3,80	105	3,6
6.35	5.0	81	7,00			87	7,50			56	4,80		
7.62	6.0	97	8,40			106	9,20			87	7,50		
8.89	7.0	114	9,90			122	10,60			99	8,60		
10.16	8.0	135	11,70			157	13,60			109	9,40		
12.70	10.0	167	14,40			179	15,50			127	11,00		



2º PONTO ISC = 6,0 % º PONTO ISC = 6,9 % 4º PONTO ISC = 3,6 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1597	g / cm³	ISC :	6,8	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	21,10	%	EXPANSÃO :	0,90	%

neo constec

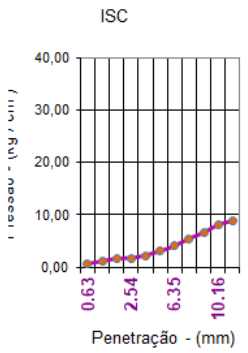
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

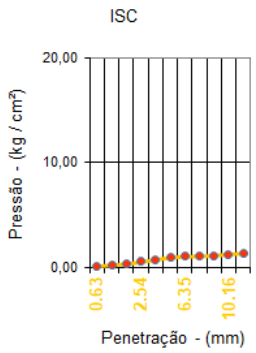
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	14	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	12	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		14		MOLDE Nº		12	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
7	0,60			1	0,10		
13	1,10			2	0,20		
18	1,60			4	0,30		
20	1,70	70	2,4	6	0,50	70	0,7
26	2,20			8	0,70		
35	3,00	105	2,9	10	0,90	105	0,9
46	4,00			11	1,00		
62	5,40			12	1,00		
75	6,50			13	1,10		
92	8,00			14	1,20		
100	8,70			15	1,30		





1º PONTO	ISC = 2,9	%
5º PONTO	ISC = 0,9	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

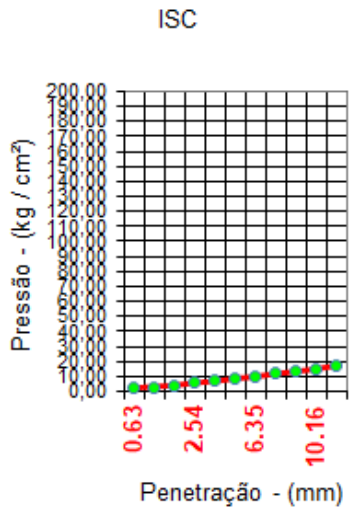
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	460	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
18,74%	NORMAL		ARGILA SILTOSA AMARELA C/ PEDREGULHO		

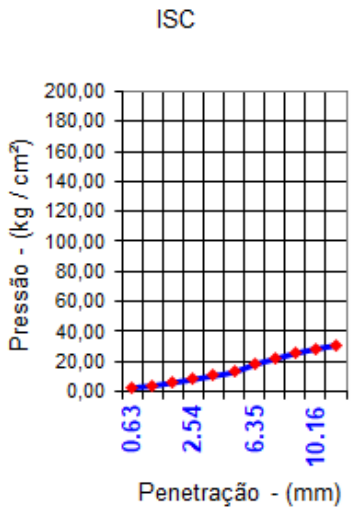
ENSAIO DE EXPANSÃO

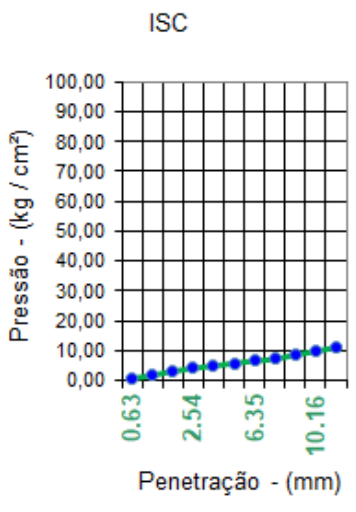
MOLDE Nº	32	ALTURA	114,5		MOLDE Nº	100	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	106	ALTURA	116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,60	0,60	0,52	15:10	1,44	0,44	0,38	15:10	1,31	0,31	0,27

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	32		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	100			MOLDE Nº	106		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	25	2,20			32	2,80			6	0,50		
1.27	1.0	35	3,00			46	4,00			18	1,60		
1.90	1.5	45	3,90			72	6,20			35	3,00		
2.54	2.0	66	5,70	70	8,1	96	8,30	70	11,9	46	4,00	70	5,7
3.81	3.0	78	6,70			124	10,70			55	4,80		
5.08	4.0	99	8,60	105	8,2	152	13,10	105	12,5	66	5,70	105	5,4
6.35	5.0	115	9,90			210	18,20			75	6,50		
7.62	6.0	136	11,80			252	21,80			82	7,10		
8.89	7.0	155	13,40			296	25,60			99	8,60		
10.16	8.0	175	15,10			330	28,50			112	9,70		
12.70	10.0	200	17,30			356	30,80			128	11,10		







2º PONTO ISC = 8,2 % .º PONTO ISC = 12,5 % 4º PONTO ISC = 5,7 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1596	g / cm³	ISC :	12,3	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,25	%	EXPANSÃO :	0,37	%

neo constec

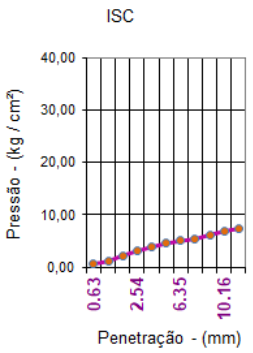
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

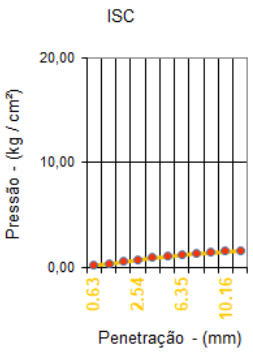
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	15	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	113	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		15		MOLDE Nº		113	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
6	0,50			2	0,20		
12	1,00			4	0,30		
24	2,10			6	0,50		
35	3,00	70	4,3	8	0,70	70	1,0
44	3,80			10	0,90		
52	4,50	105	4,3	12	1,00	105	1,0
58	5,00			14	1,20		
63	5,40			15	1,30		
72	6,20			16	1,40		
80	6,90			17	1,50		
85	7,40			18	1,60		





1º PONTO	ISC = 4,3	%
5º PONTO	ISC = 1,0	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

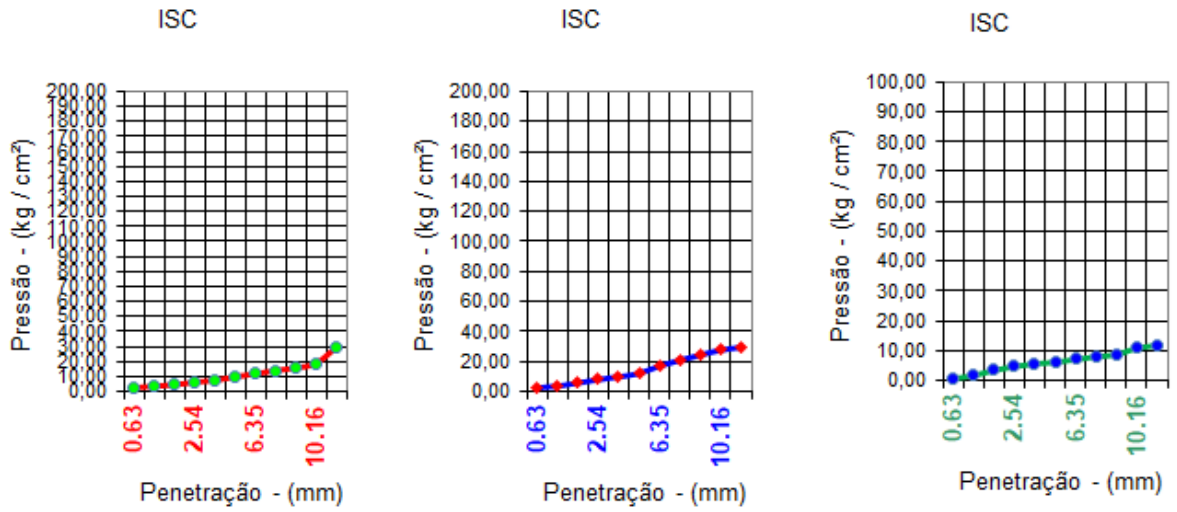
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	470	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
19,20%	NORMAL		ARGILA SILTOSA AMARELA C/ PEDREGULHO		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº 28		ALTURA 116,5			MOLDE Nº 25		ALTURA 117,5		MOLDE Nº 31		ALTURA 114,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,59	0,59	0,51	15:10	1,42	0,42	0,37	15:10	1,28	0,28	0,24

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº 28			K-PRENSA = 0,0865			MOLDE Nº 25				MOLDE Nº 31			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	32	2,80			28	2,40			9	0,80		
1.27	1.0	45	3,90			41	3,50			21	1,80		
1.90	1.5	55	4,80			66	5,70			40	3,50		
2.54	2.0	75	6,50	70	9,3	92	8,00	70	11,4	56	4,80	70	6,9
3.81	3.0	89	7,70			115	9,90			66	5,70		
5.08	4.0	115	9,90	105	9,4	141	12,20	105	11,6	72	6,20	105	5,9
6.35	5.0	138	11,90			200	17,30			82	7,10		
7.62	6.0	162	14,00			245	21,20			93	8,00		
8.89	7.0	182	15,70			285	24,70			100	8,70		
10.16	8.0	215	18,60			325	28,10			125	10,80		
12.70	10.0	335	29,00			346	29,90			135	11,70		



2º PONTO ISC = 9,4 % .º PONTO ISC = 11,6 % 4º PONTO ISC = 6,9 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1624	g / cm³	ISC :	11,2	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	23,06	%	EXPANSÃO :	0,33	%

neo constec

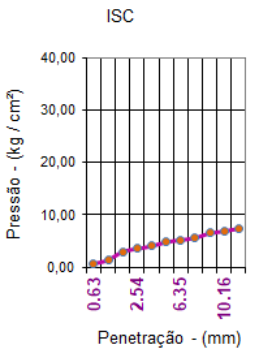
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

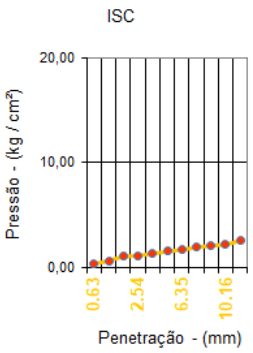
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	23	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	48	ALTURA	114,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		23		MOLDE Nº		48	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
7	0,60			3	0,30		
15	1,30			7	0,60		
33	2,90			11	1,00		
40	3,50	70	5,0	13	1,10	70	1,6
46	4,00			15	1,30		
56	4,80	105	4,6	17	1,50	105	1,4
60	5,20			20	1,70		
65	5,60			22	1,90		
75	6,50			24	2,10		
80	6,90			26	2,20		
86	7,40			30	2,60		





1º PONTO	ISC = 5,0	%
5º PONTO	ISC = 1,6	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

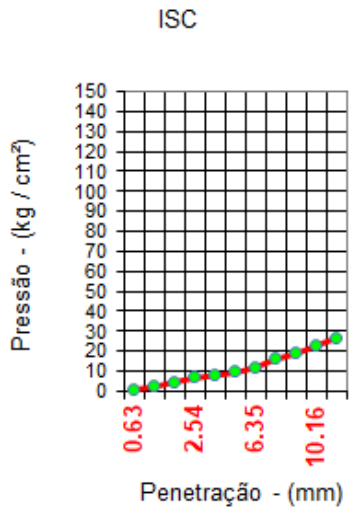
OBRA:				DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	
	480	0,20 à 2,0	12	
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
15,20%	NORMAL			

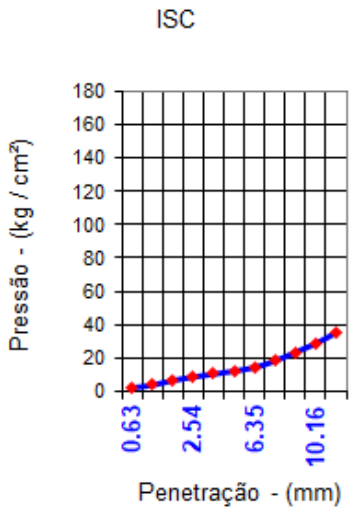
ENSAIO DE EXPANSÃO

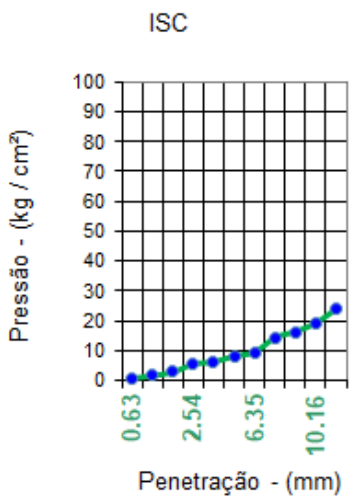
MOLDE Nº	4	ALTURA	116,5		MOLDE Nº	86	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	65	ALTURA	116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,88	0,88	0,76	15:10	1,82	0,82	0,72	15:10	1,41	0,41	0,36

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	4		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	86			MOLDE Nº	65		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	15	1,30			28	2,40			9	0,80		
1.27	1.0	31	2,70			46	4,00			21	1,80		
1.90	1.5	58	5,00			79	6,80			33	2,90		
2.54	2.0	81	7,00	70	10,0	102	8,80	70	12,6	65	5,60	70	8,0
3.81	3.0	96	8,30			121	10,50			73	6,30		
5.08	4.0	113	9,80	105	9,3	142	12,30	105	11,7	95	8,20	105	7,8
6.35	5.0	142	12,30			167	14,40			110	9,50		
7.62	6.0	188	16,30			211	18,30			165	14,30		
8.89	7.0	221	19,10			271	23,40			189	16,30		
10.16	8.0	266	23,00			331	28,60			221	19,10		
12.70	10.0	310	26,80			405	35,00			275	23,80		







2º PONTO ISC = 10,0 % .º PONTO ISC = 12,6 % 4º PONTO ISC = 8,0 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1749	g / cm³	ISC :	12,3	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	18,35	%	EXPANSÃO :	0,54	%

neo constec

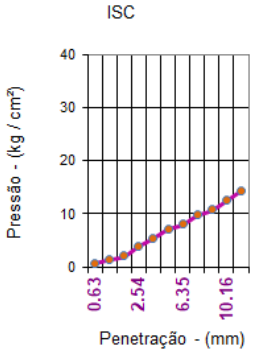
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

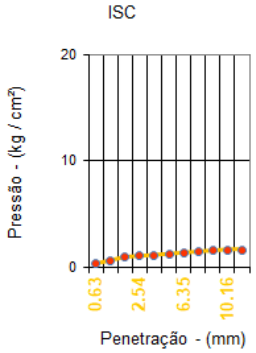
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	90	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	108	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		90		MOLDE Nº		108	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
8	0,70			4	0,30		
16	1,40			7	0,60		
23	2,00			10	0,90		
45	3,90	70	5,6	12	1,00	70	1,4
62	5,40			13	1,10		
82	7,10	105	6,8	14	1,20	105	1,1
93	8,00			15	1,30		
112	9,70			16	1,40		
124	10,70			17	1,50		
145	12,50			18	1,60		
166	14,40			19	1,60		





1º PONTO	ISC = 6,8	%
5º PONTO	ISC = 1,4	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

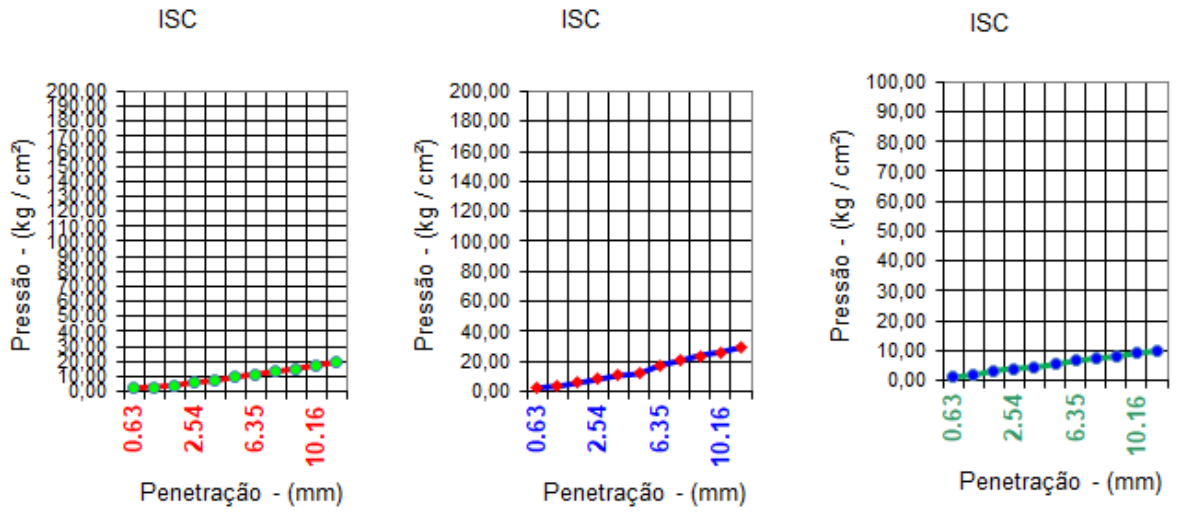
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	490	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA CINZA		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	86	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	79	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	96	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,69	0,69	0,59	15:10	1,49	0,49	0,43	15:10	1,31	0,31	0,27

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	86		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	79			MOLDE Nº	96		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	26	2,20			32	2,80			11	1,00		
1.27	1.0	32	2,80			45	3,90			19	1,60		
1.90	1.5	45	3,90			69	6,00			36	3,10		
2.54	2.0	69	6,00	70	8,6	96	8,30	70	11,9	45	3,90	70	5,6
3.81	3.0	83	7,20			125	10,80			50	4,30		
5.08	4.0	110	9,50	105	9,0	141	12,20	105	11,6	62	5,40	105	5,1
6.35	5.0	132	11,40			199	17,20			75	6,50		
7.62	6.0	152	13,10			235	20,30			86	7,40		
8.89	7.0	175	15,10			275	23,80			93	8,00		
10.16	8.0	200	17,30			300	26,00			106	9,20		
12.70	10.0	225	19,50			335	29,00			115	9,90		



2º PONTO ISC = 9,0 % º PONTO ISC = 11,9 % 4º PONTO ISC = 5,6 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1639	g / cm³	ISC :	11,6	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	23,74	%	EXPANSÃO :	0,39	%

neo constec

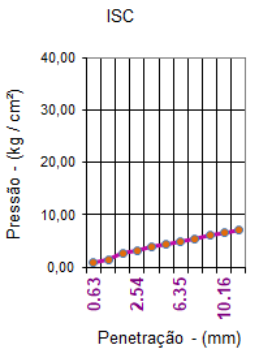
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

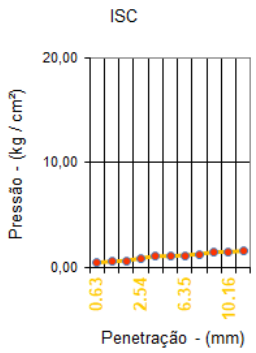
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	85	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	99	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		85		MOLDE Nº		99	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Psdr kg/Cm²	ISC %
9	0,80			5	0,40		
16	1,40			6	0,50		
30	2,60			7	0,60		
36	3,10	70	4,4	9	0,80	70	1,1
45	3,90			11	1,00		
50	4,30	105	4,1	12	1,00	105	1,0
57	4,90			13	1,10		
62	5,40			14	1,20		
70	6,10			16	1,40		
75	6,50			16	1,40		
82	7,10			17	1,50		





1º PONTO	ISC = 4,4	%
5º PONTO	ISC = 1,1	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

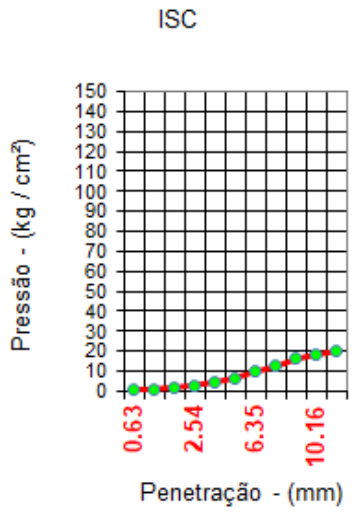
OBRA:				DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	
	500	0,20 à 2,00	12	
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL			

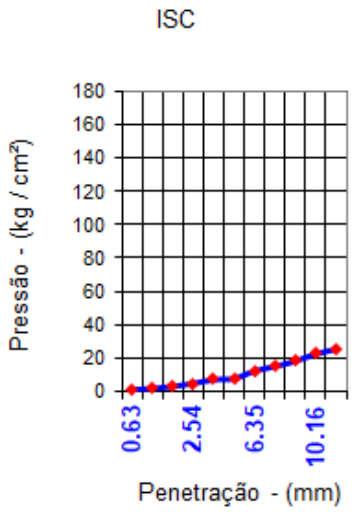
ENSAIO DE EXPANSÃO

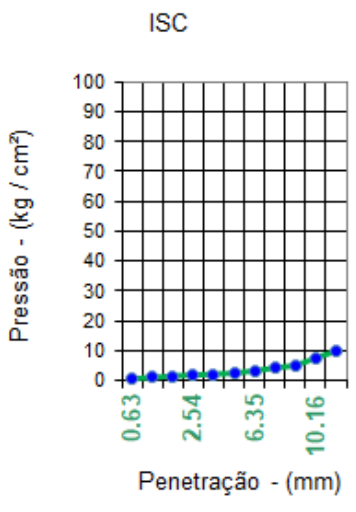
MOLDE Nº 94		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 92		ALTURA 117,5		MOLDE Nº 65		ALTURA 116,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,68	1,68	1,43	15:10	2,57	1,57	1,37	15:10	1,73	0,73	0,64

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº 94			K-PRENSA = 0,0865			MOLDE Nº 92				MOLDE Nº 65			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	9	0,80			13	1,10			6	0,50		
1.27	1.0	13	1,10			21	1,80			10	0,90		
1.90	1.5	22	1,90			35	3,00			16	1,40		
2.54	2.0	36	3,10	70	4,4	57	4,90	70	7,0	21	1,80	70	2,6
3.81	3.0	54	4,70			83	7,20			23	2,00		
5.08	4.0	77	6,70	105	6,4	91	7,90	105	7,5	28	2,40	105	2,3
6.35	5.0	116	10,00			144	12,50			37	3,20		
7.62	6.0	144	12,50			177	15,30			48	4,20		
8.89	7.0	188	16,30			214	18,50			59	5,10		
10.16	8.0	214	18,50			265	22,90			88	7,60		
12.70	10.0	236	20,40			298	25,80			114	9,90		







2º PONTO ISC = 6,4 % .º PONTO ISC = 7,5 % 4º PONTO ISC = 2,6 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1608	g / cm³	ISC :	7,1	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,04	%	EXPANSÃO :	1,01	%

neo constec

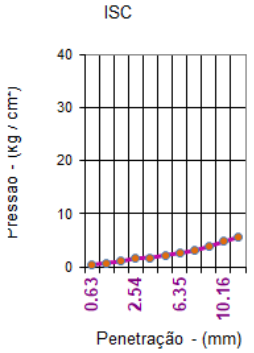
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

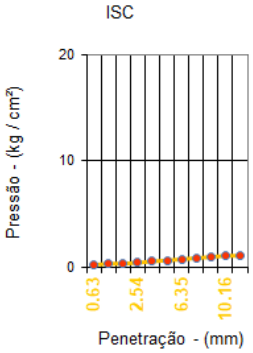
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	135	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	125	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		135		MOLDE Nº		125	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
4	0,30			2	0,20		
8	0,70			3	0,30		
12	1,00			4	0,30		
18	1,60	70	2,3	5	0,40	70	0,6
20	1,70			6	0,50		
25	2,20	105	2,1	7	0,60	105	0,6
30	2,60			8	0,70		
36	3,10			9	0,80		
45	3,90			10	0,90		
55	4,80			11	1,00		
66	5,70			12	1,00		





1º PONTO	ISC = 2,3	%
5º PONTO	ISC = 0,6	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

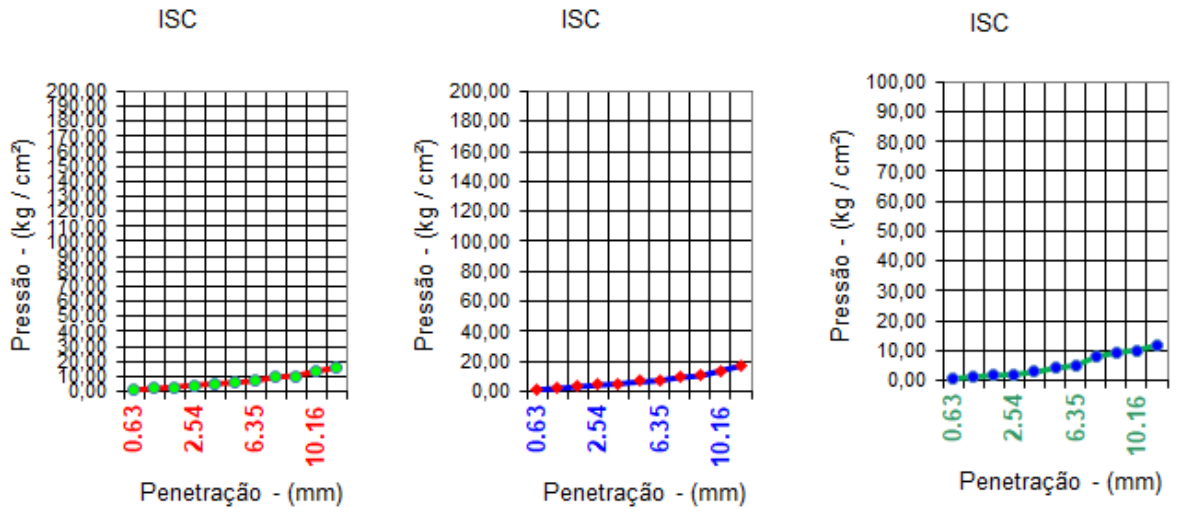
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	510	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA AMARELA		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	144	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	182	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	39	ALTURA	114,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,55	1,55	1,32	15:10	2,14	1,14	1,00	15:10	1,58	0,58	0,51

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	144		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	182			MOLDE Nº	39		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	14	1,20			17	1,50			9	0,80		
1.27	1.0	21	1,80			26	2,20			16	1,40		
1.90	1.5	33	2,90			41	3,50			22	1,90		
2.54	2.0	47	4,10	70	5,9	52	4,50	70	6,4	24	2,10	70	3,0
3.81	3.0	59	5,10			63	5,40			33	2,90		
5.08	4.0	67	5,80	105	5,5	77	6,70	105	6,4	48	4,20	105	4,0
6.35	5.0	81	7,00			87	7,50			59	5,10		
7.62	6.0	108	9,30			111	9,60			89	7,70		
8.89	7.0	118	10,20			124	10,70			105	9,10		
10.16	8.0	151	13,10			162	14,00			116	10,00		
12.70	10.0	178	15,40			199	17,20			132	11,40		



2º PONTO ISC = 5,9 % .º PONTO ISC = 6,4 % 4º PONTO ISC = 4,0 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1572	g / cm³	ISC :	6,6	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	23,58	%	EXPANSÃO :	1,02	%

neo constec

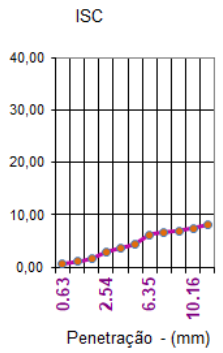
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

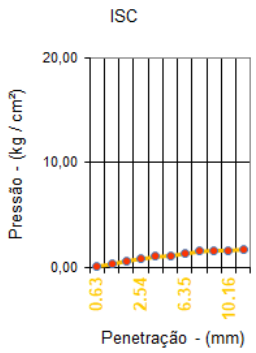
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	132	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	46	ALTURA	114,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	132			MOLDE Nº	46		
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
7	0,60			1	0,10		
11	1,00			3	0,30		
18	1,60			7	0,60		
32	2,80	70	4,0	9	0,80	70	1,1
42	3,60			11	1,00		
51	4,40	105	4,2	13	1,10	105	1,0
70	6,10			15	1,30		
76	6,60			17	1,50		
80	6,90			18	1,60		
86	7,40			19	1,60		
93	8,00			20	1,70		





1º PONTO ISC = 4,2 %

5º PONTO ISC = 1,1 %

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

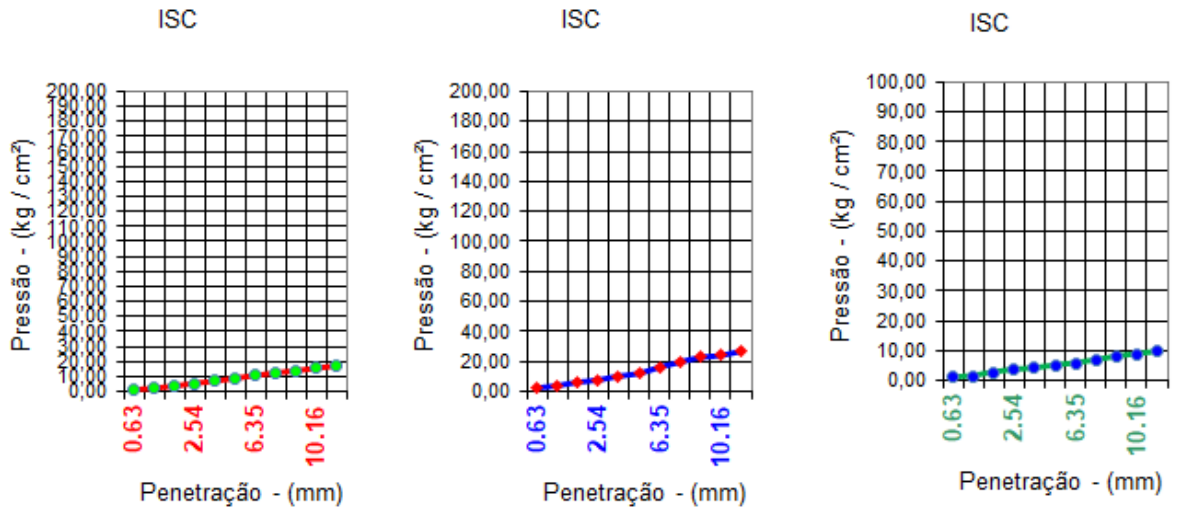
OBRA:				DATA:
				JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	0			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	ESTUDO:
	520	0,20 à 2,00	12	0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM	

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	53	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	78	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	92	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,72	0,72	0,61	15:10	1,52	0,52	0,45	15:10	1,36	0,36	0,31

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	53		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	78			MOLDE Nº	92		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	10	0,90			21	1,80			10	0,90		
1.27	1.0	23	2,00			38	3,30			16	1,40		
1.90	1.5	39	3,40			66	5,70			31	2,70		
2.54	2.0	62	5,40	70	7,7	83	7,20	70	10,3	40	3,50	70	5,0
3.81	3.0	79	6,80			115	9,90			46	4,00		
5.08	4.0	102	8,80	105	8,4	135	11,70	105	11,1	58	5,00	105	4,8
6.35	5.0	125	10,80			185	16,00			66	5,70		
7.62	6.0	144	12,50			225	19,50			79	6,80		
8.89	7.0	162	14,00			262	22,70			92	8,00		
10.16	8.0	182	15,70			278	24,00			102	8,80		
12.70	10.0	201	17,40			312	27,00			112	9,70		



2º PONTO ISC = 8,4 % .º PONTO ISC = 11,1 % 4º PONTO ISC = 5,0 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1605	g / cm³	ISC :	11,1	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,29	%	EXPANSÃO :	0,44	%

neo constec

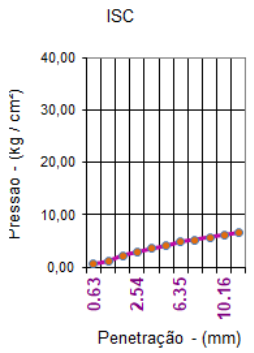
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

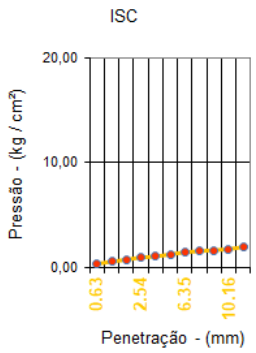
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	18	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	97	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		18		MOLDE Nº		97	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
7	0,60			4	0,30		
13	1,10			6	0,50		
26	2,20			8	0,70		
32	2,80	70	4,0	10	0,90	70	1,3
40	3,50			12	1,00		
46	4,00	105	3,8	14	1,20	105	1,1
56	4,80			16	1,40		
60	5,20			17	1,50		
66	5,70			18	1,60		
70	6,10			20	1,70		
75	6,50			22	1,90		





1º PONTO	ISC = 4,0	%
5º PONTO	ISC = 1,3	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

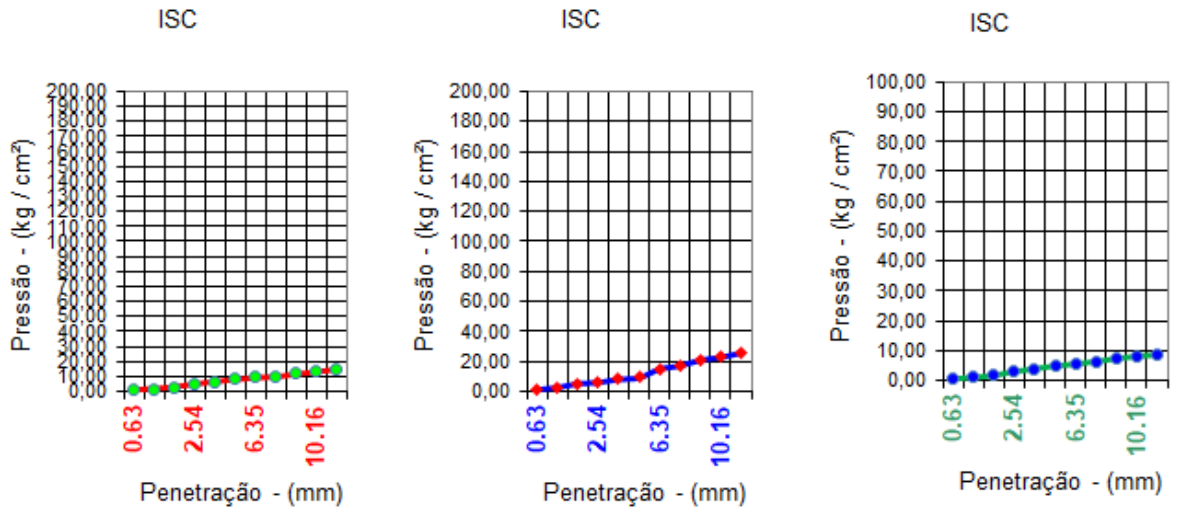
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	530	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
17,93%	NORMAL		SILTE ARGILOSO MARROM C/ PEDREGULHO		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	45	ALTURA	114,5			MOLDE Nº 69	ALTURA	117,5		MOLDE Nº 74	ALTURA	116,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%		HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00		10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,78	0,78	0,68		15:10	1,56	0,56	0,49	15:10	1,32	0,32	0,28

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	45		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	69			MOLDE Nº	74		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	9	0,80			16	1,40			9	0,80		
1.27	1.0	16	1,40			32	2,80			13	1,10		
1.90	1.5	32	2,80			62	5,40			21	1,80		
2.54	2.0	55	4,80	70	6,9	70	6,10	70	8,7	35	3,00	70	4,3
3.81	3.0	75	6,50			96	8,30			45	3,90		
5.08	4.0	92	8,00	105	7,6	108	9,30	105	8,9	56	4,80	105	4,6
6.35	5.0	106	9,20			175	15,10			62	5,40		
7.62	6.0	115	9,90			200	17,30			72	6,20		
8.89	7.0	135	11,70			245	21,20			82	7,10		
10.16	8.0	155	13,40			266	23,00			90	7,80		
12.70	10.0	175	15,10			300	26,00			96	8,30		



2º PONTO ISC = 7,6 % .º PONTO ISC = 8,9 % 4º PONTO ISC = 4,6 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1594	g / cm³	ISC :	8,9	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	20,74	%	EXPANSÃO :	0,46	%

neo constec

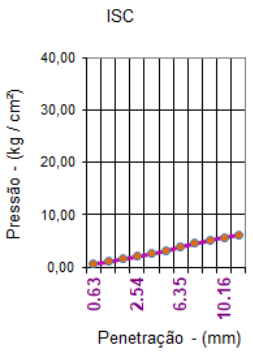
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

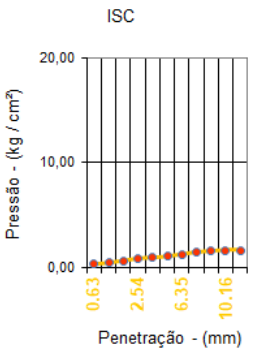
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	33	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	86	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		33		MOLDE Nº		86	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
8	0,70			3	0,30		
12	1,00			5	0,40		
18	1,60			7	0,60		
23	2,00	70	2,9	9	0,80	70	1,1
30	2,60			10	0,90		
36	3,10	105	3,0	12	1,00	105	1,0
45	3,90			14	1,20		
52	4,50			16	1,40		
59	5,10			17	1,50		
66	5,70			18	1,60		
70	6,10			19	1,60		





1º PONTO	ISC = 3,0	%
5º PONTO	ISC = 1,1	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

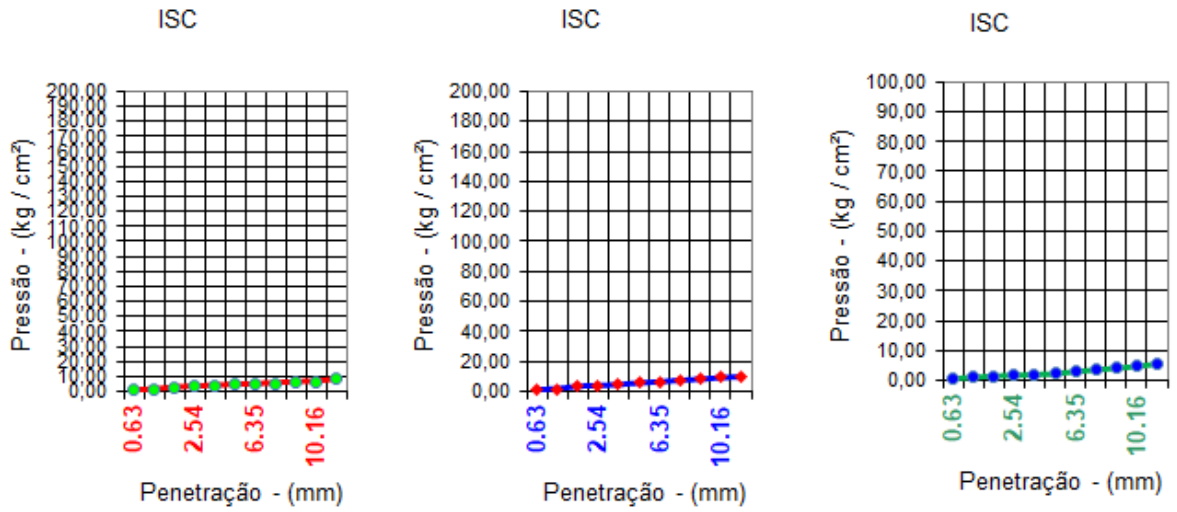
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	540	0,20 à 1,40	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	83	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	249	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	196	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,66	1,66	1,41	15:10	1,75	0,75	0,66	15:10	1,54	0,54	0,47

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	83		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	249			MOLDE Nº	196		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	8	0,70			10	0,90			6	0,50		
1.27	1.0	14	1,20			19	1,60			11	1,00		
1.90	1.5	30	2,60			39	3,40			16	1,40		
2.54	2.0	36	3,10	70	4,4	44	3,80	70	5,4	20	1,70	70	2,4
3.81	3.0	44	3,80			52	4,50			22	1,90		
5.08	4.0	50	4,30	105	4,1	66	5,70	105	5,4	26	2,20	105	2,1
6.35	5.0	55	4,80			75	6,50			35	3,00		
7.62	6.0	62	5,40			88	7,60			42	3,60		
8.89	7.0	70	6,10			96	8,30			48	4,20		
10.16	8.0	75	6,50			110	9,50			56	4,80		
12.70	10.0	93	8,00			116	10,00			66	5,70		



2º PONTO ISC = 4,4 % .º PONTO ISC = 5,4 % 4º PONTO ISC = 2,4 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1487	g / cm³	ISC :	5,4	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	25,20	%	EXPANSÃO :	0,77	%

neo constec

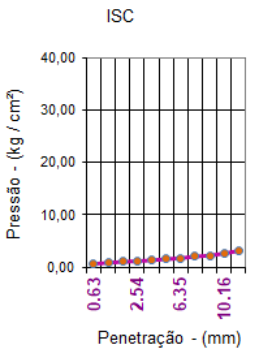
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

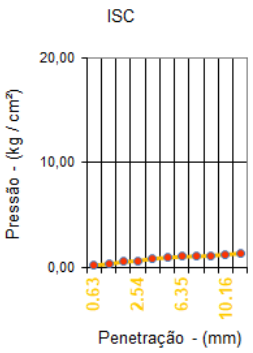
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	66	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	216	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		66		MOLDE Nº		216	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
7	0,60			2	0,20		
9	0,80			4	0,30		
11	1,00			6	0,50		
13	1,10	70	1,6	7	0,60	70	0,9
15	1,30			9	0,80		
17	1,50	105	1,4	10	0,90	105	0,9
20	1,70			11	1,00		
23	2,00			12	1,00		
26	2,20			13	1,10		
30	2,60			14	1,20		
36	3,10			15	1,30		





1º PONTO	ISC = 1,6	%
5º PONTO	ISC = 0,9	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

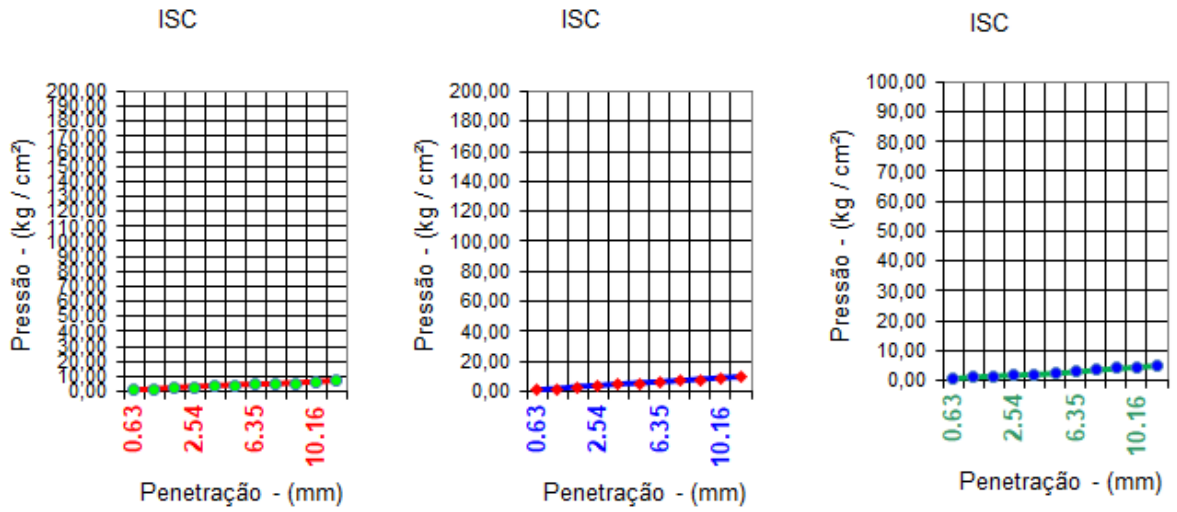
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	550	0,20 à 1,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	216	ALTURA	116,5			MOLDE Nº	36	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	201	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%		HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00		10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,78	1,78	1,53		15:10	1,86	0,86	0,75	15:10	1,61	0,61	0,53

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	216		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	36			MOLDE Nº	201		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	7	0,60			7	0,60			4	0,30		
1.27	1.0	13	1,10			15	1,30			10	0,90		
1.90	1.5	26	2,20			32	2,80			14	1,20		
2.54	2.0	32	2,80	70	4,0	39	3,40	70	4,9	18	1,60	70	2,3
3.81	3.0	39	3,40			52	4,50			21	1,80		
5.08	4.0	46	4,00	105	3,8	59	5,10	105	4,9	25	2,20	105	2,1
6.35	5.0	50	4,30			69	6,00			32	2,80		
7.62	6.0	56	4,80			78	6,70			40	3,50		
8.89	7.0	62	5,40			89	7,70			46	4,00		
10.16	8.0	72	6,20			99	8,60			52	4,50		
12.70	10.0	80	6,90			106	9,20			59	5,10		



2º PONTO ISC = 4,0 % º PONTO ISC = 4,9 % 4º PONTO ISC = 2,3 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1477	g / cm³	ISC :	4,8	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	27,17	%	EXPANSÃO :	0,80	%

neo constec

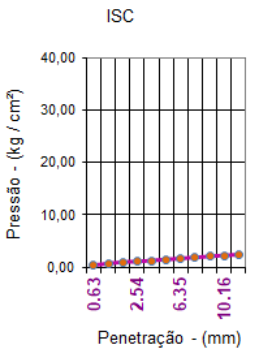
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

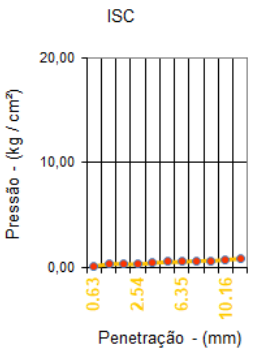
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	107	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	209	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		107		MOLDE Nº		209	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			1	0,10		
7	0,60			3	0,30		
10	0,90			4	0,30		
12	1,00	70	1,4	4	0,30	70	0,4
14	1,20			5	0,40		
16	1,40	105	1,3	6	0,50	105	0,5
18	1,60			6	0,50		
21	1,80			7	0,60		
23	2,00			7	0,60		
25	2,20			8	0,70		
27	2,30			9	0,80		





1º PONTO	ISC = 1,4	%
5º PONTO	ISC = 0,5	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

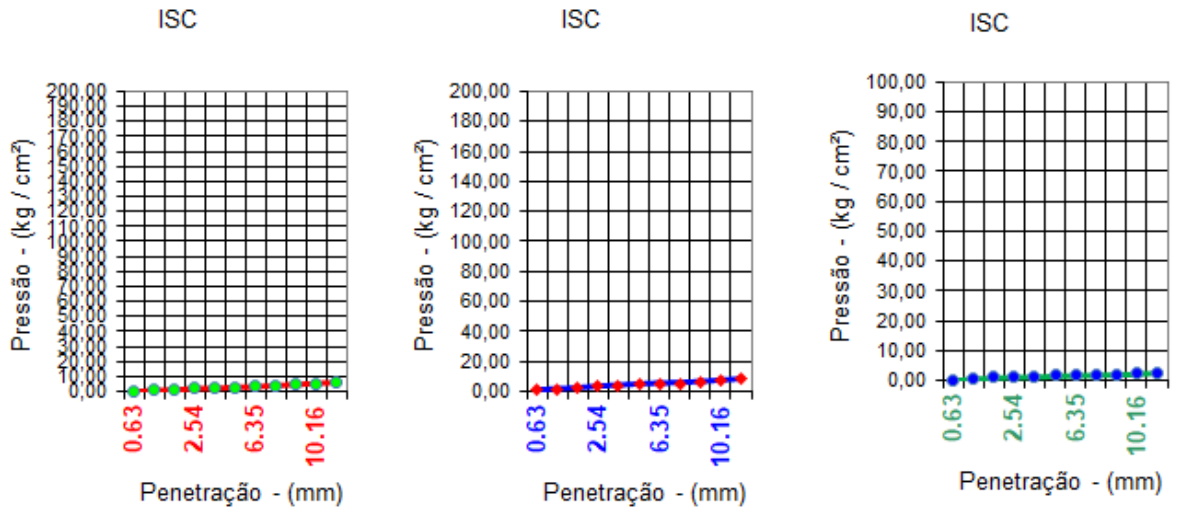
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	560	0,20 à 1,30	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	59	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	78	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	79	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,79	1,79	1,52	15:10	1,96	0,96	0,84	15:10	1,63	0,63	0,55

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	59		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	78			MOLDE Nº	79		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	5	0,40			7	0,60			2	0,20		
1.27	1.0	10	0,90			14	1,20			7	0,60		
1.90	1.5	16	1,40			23	2,00			11	1,00		
2.54	2.0	23	2,00	70	2,9	36	3,10	70	4,4	14	1,20	70	1,7
3.81	3.0	26	2,20			44	3,80			15	1,30		
5.08	4.0	32	2,80	105	2,7	53	4,60	105	4,4	17	1,50	105	1,4
6.35	5.0	36	3,10			59	5,10			20	1,70		
7.62	6.0	45	3,90			62	5,40			22	1,90		
8.89	7.0	52	4,50			72	6,20			23	2,00		
10.16	8.0	58	5,00			82	7,10			26	2,20		
12.70	10.0	66	5,70			93	8,00			30	2,60		



2º PONTO ISC = 2,9 % º PONTO ISC = 4,4 % 4º PONTO ISC = 1,7 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1498	g / cm³	ISC :	4,4	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	26,01	%	EXPANSÃO :	0,88	%

neo constec

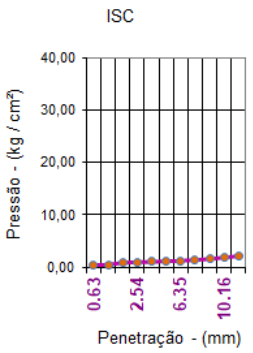
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

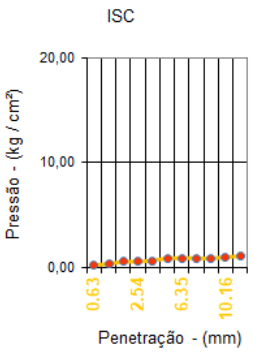
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	110	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	8	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	110			MOLDE Nº	8		
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			2	0,20		
5	0,40			4	0,30		
9	0,80			6	0,50		
10	0,90	70	1,3	6	0,50	70	0,7
12	1,00			7	0,60		
13	1,10	105	1,0	9	0,80	105	0,8
14	1,20			9	0,80		
16	1,40			9	0,80		
18	1,60			9	0,80		
22	1,90			10	0,90		
26	2,20			11	1,00		





1º PONTO	ISC = 1,3	%
5º PONTO	ISC = 0,8	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

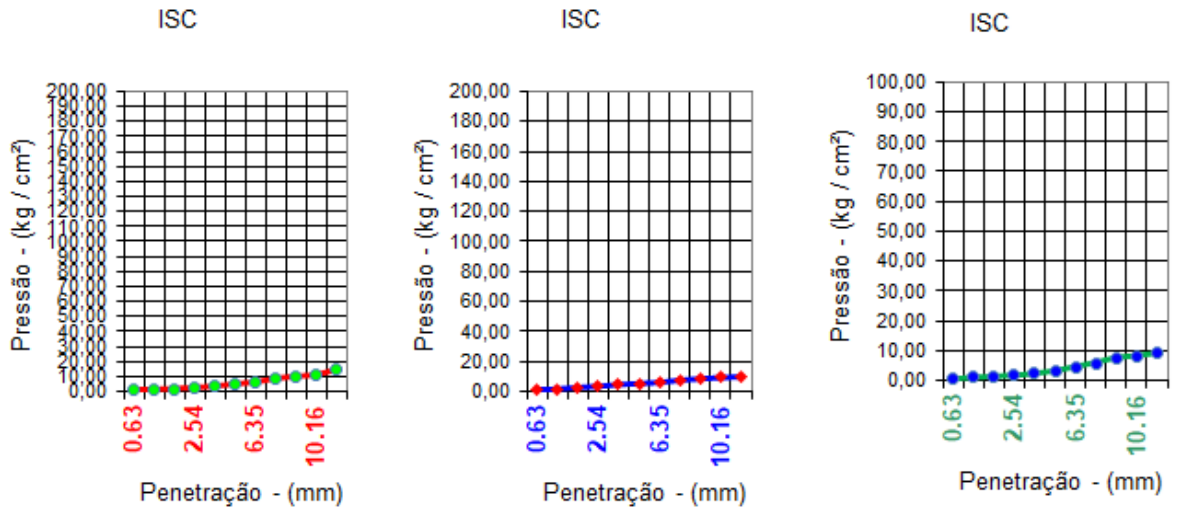
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	570	0,20 à 1,40	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	27	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	47	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	57	ALTURA	116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,65	1,65	1,40	15:10	2,33	1,33	1,16	15:10	1,69	0,69	0,60

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	27		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	47			MOLDE Nº	57		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	9	0,80			15	1,30			6	0,50		
1.27	1.0	12	1,00			20	1,70			10	0,90		
1.90	1.5	17	1,50			32	2,80			15	1,30		
2.54	2.0	26	2,20	70	3,1	42	3,60	70	5,1	19	1,60	70	2,3
3.81	3.0	37	3,20			55	4,80			26	2,20		
5.08	4.0	55	4,80	105	4,6	62	5,40	105	5,1	36	3,10	105	3,0
6.35	5.0	69	6,00			72	6,20			52	4,50		
7.62	6.0	97	8,40			88	7,60			67	5,80		
8.89	7.0	115	9,90			99	8,60			86	7,40		
10.16	8.0	126	10,90			108	9,30			93	8,00		
12.70	10.0	167	14,40			115	9,90			103	8,90		



2º PONTO ISC = 4,6 % º PONTO ISC = 5,1 % 4º PONTO ISC = 3,0 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1620	g / cm³	ISC :	4,8	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	20,78	%	EXPANSÃO :	0,88	%

neo constec

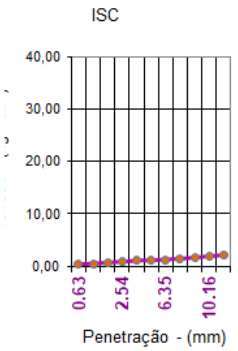
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

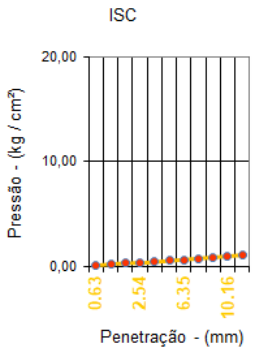
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	215	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	212	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		215		MOLDE Nº		212	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			1	0,10		
5	0,40			2	0,20		
7	0,60			3	0,30		
9	0,80	70	1,1	4	0,30	70	0,4
11	1,00			5	0,40		
13	1,10	105	1,0	6	0,50	105	0,5
14	1,20			7	0,60		
16	1,40			8	0,70		
18	1,60			9	0,80		
22	1,90			10	0,90		
24	2,10			11	1,00		





1º PONTO	ISC = 1,1	%
5º PONTO	ISC = 0,5	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

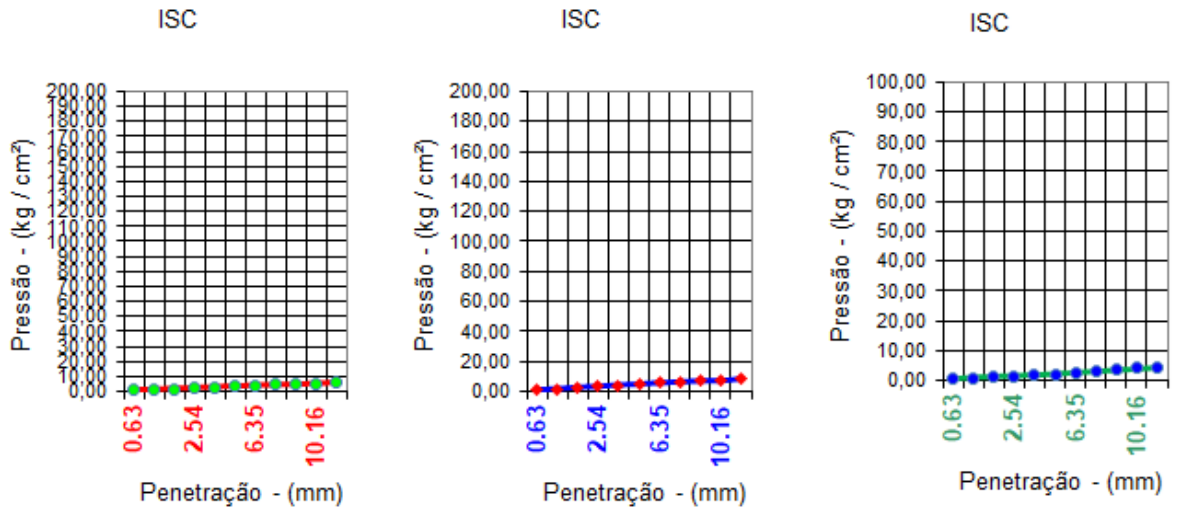
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	580	0,20 à 1,60	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	20	ALTURA	116,5			MOLDE Nº	25	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	30	ALTURA	114,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%		HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00		10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,96	1,96	1,68		15:10	1,98	0,98	0,86	15:10	1,66	0,66	0,58

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	20		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº		25			MOLDE Nº		30	
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	7	0,60			9	0,80			3	0,30		
1.27	1.0	12	1,00			16	1,40			9	0,80		
1.90	1.5	20	1,70			30	2,60			13	1,10		
2.54	2.0	26	2,20	70	3,1	37	3,20	70	4,6	16	1,40	70	2,0
3.81	3.0	32	2,80			49	4,20			20	1,70		
5.08	4.0	40	3,50	105	3,3	56	4,80	105	4,6	24	2,10	105	2,0
6.35	5.0	46	4,00			66	5,70			30	2,60		
7.62	6.0	50	4,30			72	6,20			36	3,10		
8.89	7.0	55	4,80			82	7,10			40	3,50		
10.16	8.0	62	5,40			83	7,20			46	4,00		
12.70	10.0	70	6,10			98	8,50			52	4,50		



2º PONTO ISC = 3,3 % .º PONTO ISC = 4,6 % 4º PONTO ISC = 2,0 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1539	g / cm³	ISC :	4,7	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	25,74	%	EXPANSÃO :	1,03	%

neo constec

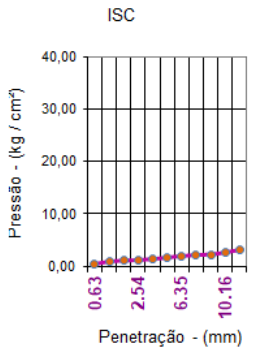
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

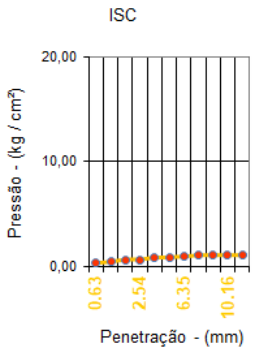
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	17	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	33	ALTURA	114,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		17		MOLDE Nº		33	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
4	0,30			3	0,30		
9	0,80			5	0,40		
11	1,00			7	0,60		
13	1,10	70	1,6	7	0,60	70	0,9
15	1,30			9	0,80		
18	1,60	105	1,5	9	0,80	105	0,8
22	1,90			10	0,90		
24	2,10			11	1,00		
26	2,20			11	1,00		
30	2,60			11	1,00		
36	3,10			12	1,00		





1º PONTO	ISC = 1,6	%
5º PONTO	ISC = 0,9	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

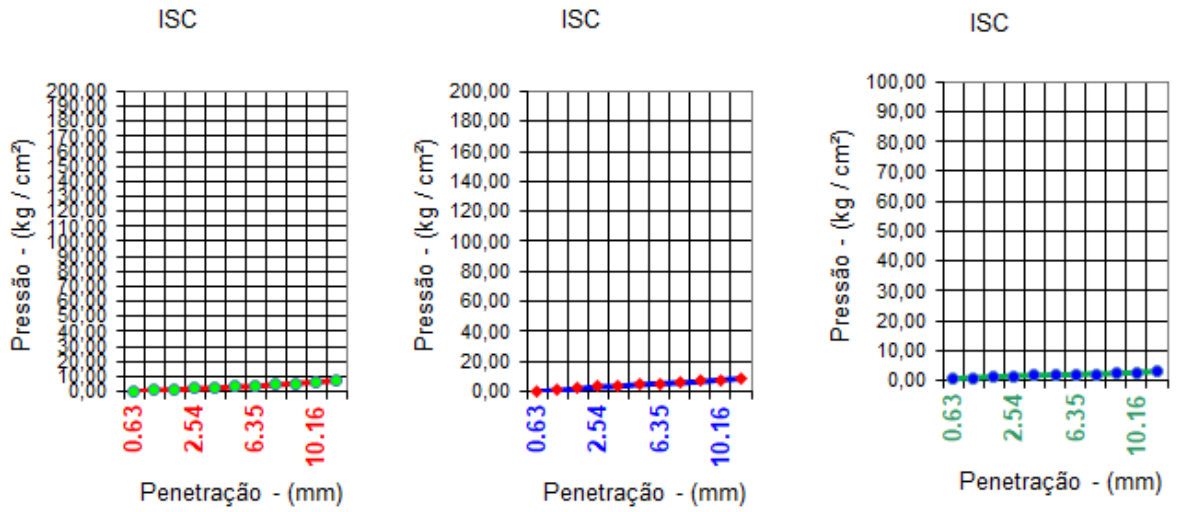
OBRA:				DATA:
				JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	0			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	
	600	0,20 à 0,90	12	
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL		SILTE AMARELO	

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	45	ALTURA	114,5		MOLDE Nº	46	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	56	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,83	1,83	1,60	15:10	1,97	0,97	0,85	15:10	1,63	0,63	0,55

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	45		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	46			MOLDE Nº	56		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	6	0,50			5	0,40			3	0,30		
1.27	1.0	12	1,00			11	1,00			8	0,70		
1.90	1.5	18	1,60			24	2,10			12	1,00		
2.54	2.0	26	2,20	70	3,1	39	3,40	70	4,9	15	1,30	70	1,9
3.81	3.0	30	2,60			43	3,70			18	1,60		
5.08	4.0	38	3,30	105	3,1	57	4,90	105	4,7	20	1,70	105	1,6
6.35	5.0	42	3,60			62	5,40			22	1,90		
7.62	6.0	52	4,50			68	5,90			24	2,10		
8.89	7.0	62	5,40			78	6,70			26	2,20		
10.16	8.0	72	6,20			90	7,80			30	2,60		
12.70	10.0	82	7,10			99	8,60			35	3,00		



2º PONTO ISC = 3,1 % .º PONTO ISC = 4,9 % 4º PONTO ISC = 1,9 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1483	g / cm³	ISC :	4,9	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	25,26	%	EXPANSÃO :	0,93	%

neo constec

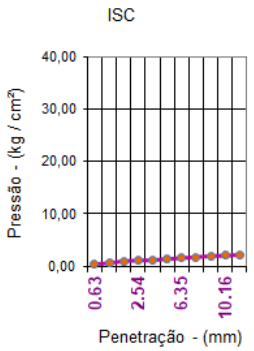
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

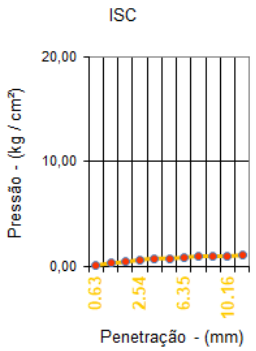
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	13	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	75	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		13		MOLDE Nº		75	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
4	0,30			1	0,10		
6	0,50			3	0,30		
10	0,90			5	0,40		
11	1,00	70	1,4	7	0,60	70	0,9
13	1,10			8	0,70		
15	1,30	105	1,2	8	0,70	105	0,7
17	1,50			9	0,80		
20	1,70			10	0,90		
22	1,90			10	0,90		
23	2,00			10	0,90		
24	2,10			11	1,00		





1º PONTO	ISC = 1,4	%
5º PONTO	ISC = 0,9	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

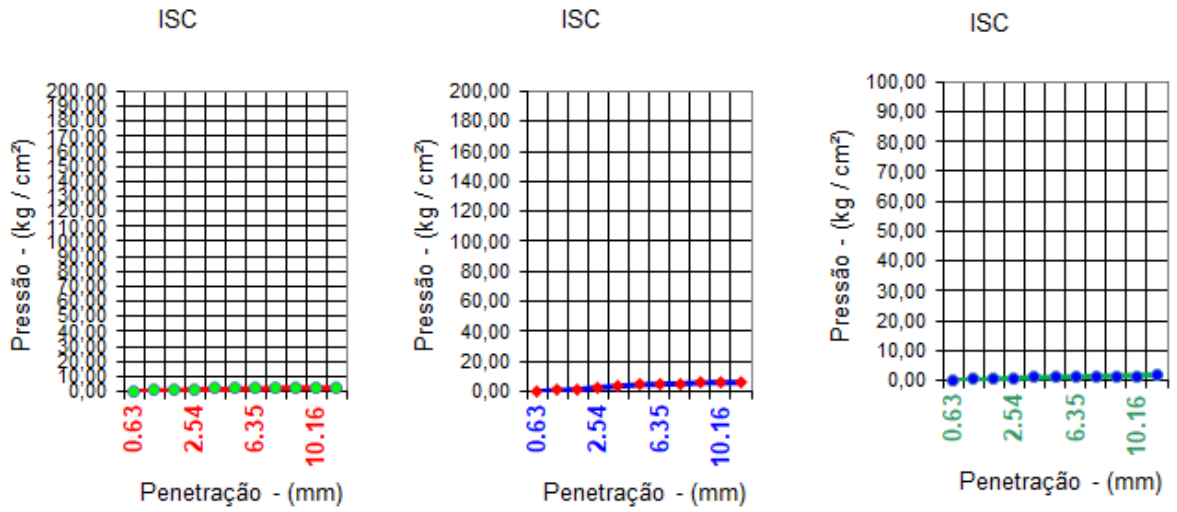
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	610	0,20 A 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE AMARELO		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	99	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	107	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	208	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,45	1,45	1,23	15:10	1,82	0,82	0,72	15:10	1,63	0,63	0,55

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	99		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	107			MOLDE Nº	208		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	3	0,30			4	0,30			2	0,20		
1.27	1.0	7	0,60			12	1,00			4	0,30		
1.90	1.5	12	1,00			18	1,60			6	0,50		
2.54	2.0	18	1,60	70	2,3	35	3,00	70	4,3	8	0,70	70	1,0
3.81	3.0	22	1,90			45	3,90			10	0,90		
5.08	4.0	24	2,10	105	2,0	56	4,80	105	4,6	11	1,00	105	1,0
6.35	5.0	26	2,20			60	5,20			12	1,00		
7.62	6.0	30	2,60			62	5,40			14	1,20		
8.89	7.0	33	2,90			70	6,10			15	1,30		
10.16	8.0	34	2,90			72	6,20			16	1,40		
12.70	10.0	35	3,00			74	6,40			17	1,50		



2º PONTO ISC = 2,3 % .º PONTO ISC = 4,6 % 4º PONTO ISC = 1,0 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1500	g / cm³	ISC :	4,6	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	24,64	%	EXPANSÃO :	0,83	%

neo constec

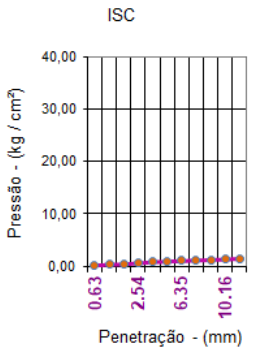
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

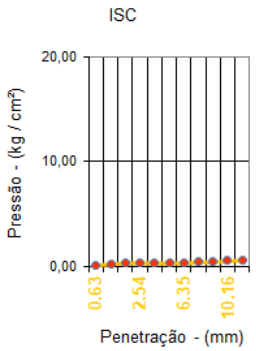
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	78	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	216	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		78		MOLDE Nº		216	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
2	0,20			1	0,10		
3	0,30			2	0,20		
5	0,40			3	0,30		
7	0,60	70	0,9	3	0,30	70	0,4
9	0,80			3	0,30		
10	0,90	105	0,9	4	0,30	105	0,3
11	1,00			4	0,30		
13	1,10			5	0,40		
14	1,20			5	0,40		
15	1,30			6	0,50		
16	1,40			7	0,60		





1º PONTO	ISC = 0,9	%
5º PONTO	ISC = 0,4	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

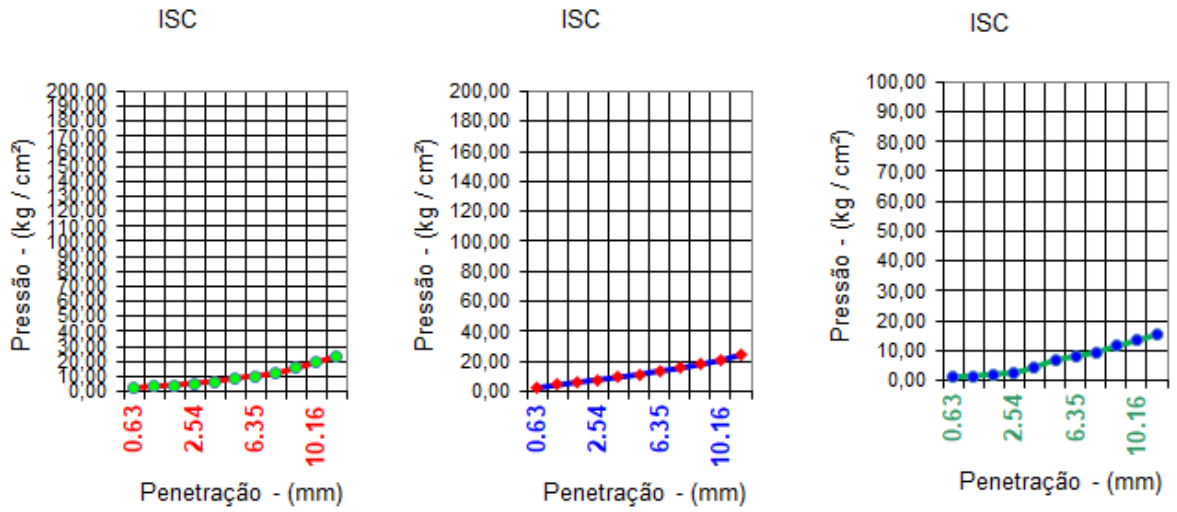
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	620	0,20 à 1,70	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
19,30%	NORMAL		ARGILA SILTOSA C/ PEDREGULHO		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	33	ALTURA	114,5		MOLDE Nº	48	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	197	ALTURA	116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,59	0,59	0,52	15:10	1,51	0,51	0,45	15:10	1,24	0,24	0,21

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	33		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	48			MOLDE Nº	197		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	25	2,20			29	2,50			13	1,10		
1.27	1.0	39	3,40			51	4,40			16	1,40		
1.90	1.5	47	4,10			72	6,20			24	2,10		
2.54	2.0	62	5,40	70	7,7	90	7,80	70	11,1	29	2,50	70	3,6
3.81	3.0	76	6,60			109	9,40			51	4,40		
5.08	4.0	99	8,60	105	8,2	130	11,20	105	10,7	77	6,70	105	6,4
6.35	5.0	119	10,30			155	13,40			93	8,00		
7.62	6.0	136	11,80			177	15,30			109	9,40		
8.89	7.0	177	15,30			206	17,80			132	11,40		
10.16	8.0	221	19,10			236	20,40			154	13,30		
12.70	10.0	265	22,90			277	24,00			177	15,30		



2º PONTO ISC = 8,2 % º PONTO ISC = 11,1 % 4º PONTO ISC = 6,4 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1748	g / cm³	ISC :	11,0	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	16,40	%	EXPANSÃO :	0,35	%

neo constec

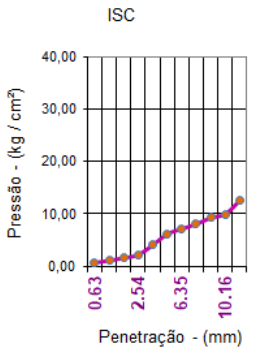
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

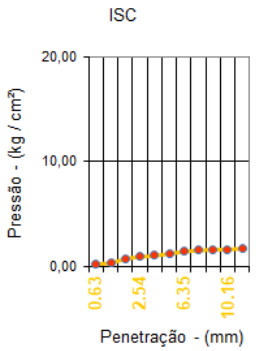
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	8	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	55	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	8			MOLDE Nº	55		
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
8	0,70			2	0,20		
13	1,10			4	0,30		
19	1,60			8	0,70		
26	2,20	70	3,1	10	0,90	70	1,3
46	4,00			12	1,00		
70	6,10	105	5,8	14	1,20	105	1,1
82	7,10			16	1,40		
93	8,00			17	1,50		
106	9,20			18	1,60		
115	9,90			19	1,60		
145	12,50			20	1,70		





1º PONTO	ISC = 5,8	%
5º PONTO	ISC = 1,3	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

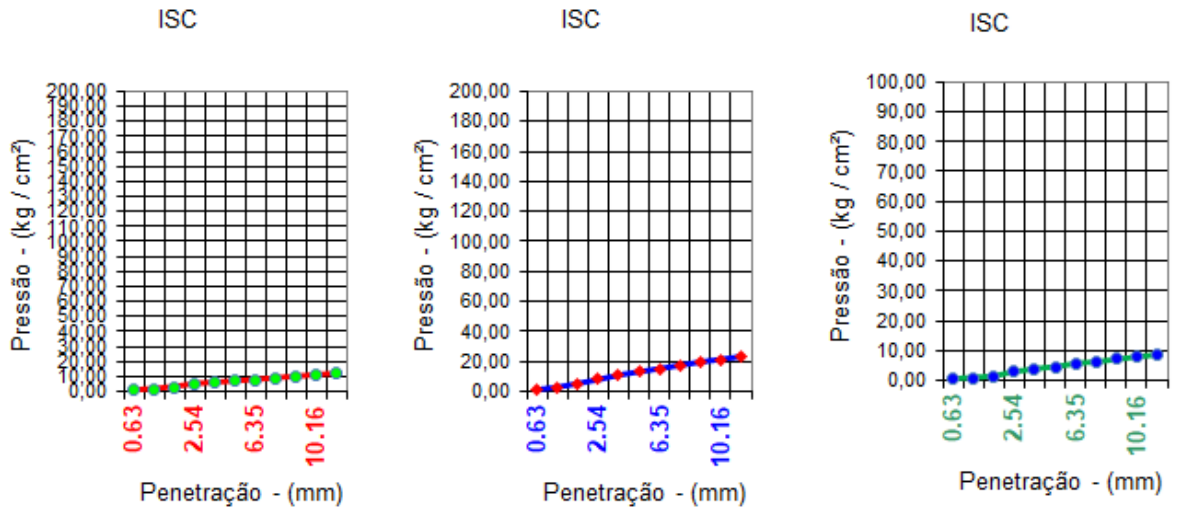
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	630	0,20 à 1,80	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
18,60%	NORMAL		ARGILA SILTOSA C/ PEDREGULHO		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	63	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	80	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	49	ALTURA	114,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,61	0,61	0,52	15:10	1,53	0,53	0,46	15:10	1,38	0,38	0,33

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	63		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	80			MOLDE Nº	49		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	7	0,60			15	1,30			4	0,30		
1.27	1.0	15	1,30			35	3,00			9	0,80		
1.90	1.5	32	2,80			62	5,40			15	1,30		
2.54	2.0	55	4,80	70	6,9	93	8,00	70	11,4	32	2,80	70	4,0
3.81	3.0	66	5,70			126	10,90			44	3,80		
5.08	4.0	78	6,70	105	6,4	152	13,10	105	12,5	52	4,50	105	4,3
6.35	5.0	88	7,60			175	15,10			66	5,70		
7.62	6.0	100	8,70			200	17,30			72	6,20		
8.89	7.0	112	9,70			225	19,50			82	7,10		
10.16	8.0	125	10,80			245	21,20			92	8,00		
12.70	10.0	136	11,80			266	23,00			100	8,70		



2º PONTO ISC = 6,9 % .º PONTO ISC = 12,5 % 4º PONTO ISC = 4,3 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1659	g / cm³	ISC :	12,5	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,17	%	EXPANSÃO :	0,43	%

neo constec

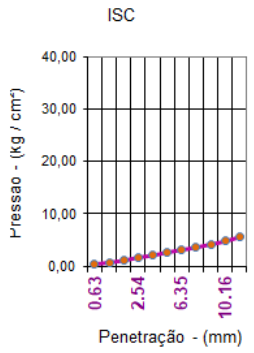
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

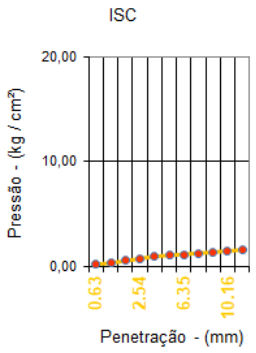
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	48	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	56	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		48		MOLDE Nº		56	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			2	0,20		
7	0,60			4	0,30		
12	1,00			6	0,50		
18	1,60	70	2,3	8	0,70	70	1,0
23	2,00			10	0,90		
30	2,60	105	2,5	12	1,00	105	1,0
36	3,10			13	1,10		
42	3,60			14	1,20		
49	4,20			15	1,30		
55	4,80			16	1,40		
66	5,70			17	1,50		





1º PONTO	ISC = 2,5	%
5º PONTO	ISC = 1,0	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

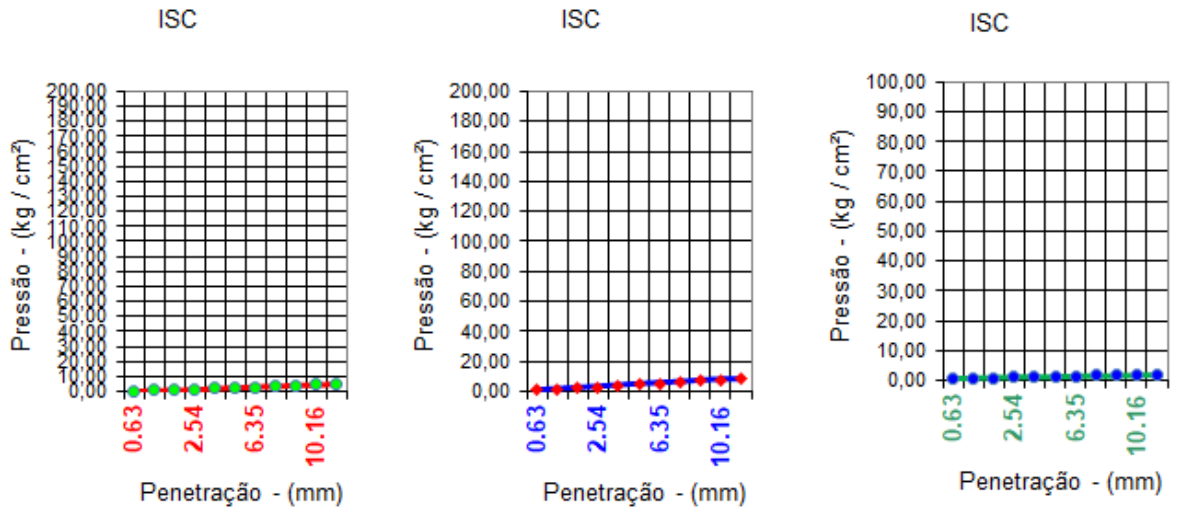
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	640	0,20 à 1,40	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		SILTE ARGILOSO MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	30	ALTURA	114,5			MOLDE Nº 41	ALTURA	114,5		MOLDE Nº 50	ALTURA	114,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%		HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00		10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,98	0,98	0,86		15:10	1,83	0,83	0,72	15:10	1,68	0,68	0,59

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	30		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº		41			MOLDE Nº		50	
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	4	0,30			7	0,60			3	0,30		
1.27	1.0	9	0,80			15	1,30			7	0,60		
1.90	1.5	12	1,00			26	2,20			9	0,80		
2.54	2.0	16	1,40	70	2,0	35	3,00	70	4,3	11	1,00	70	1,4
3.81	3.0	23	2,00			45	3,90			13	1,10		
5.08	4.0	30	2,60	105	2,5	55	4,80	105	4,6	14	1,20	105	1,1
6.35	5.0	35	3,00			62	5,40			16	1,40		
7.62	6.0	40	3,50			72	6,20			18	1,60		
8.89	7.0	45	3,90			82	7,10			20	1,70		
10.16	8.0	50	4,30			90	7,80			22	1,90		
12.70	10.0	55	4,80			92	8,00			24	2,10		



2º PONTO ISC = 2,5 % º PONTO ISC = 4,6 % 4º PONTO ISC = 1,4 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1543	g / cm³	ISC :	4,5	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	25,26	%	EXPANSÃO :	0,70	%

neo constec

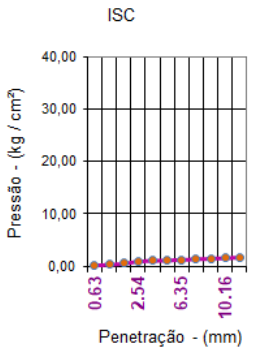
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

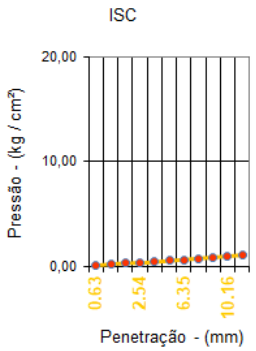
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	15	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	52	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		15		MOLDE Nº		52	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
2	0,20			1	0,10		
4	0,30			2	0,20		
6	0,50			3	0,30		
10	0,90	70	1,3	4	0,30	70	0,4
12	1,00			5	0,40		
13	1,10	105	1,0	6	0,50	105	0,5
14	1,20			7	0,60		
15	1,30			8	0,70		
16	1,40			9	0,80		
17	1,50			10	0,90		
18	1,60			11	1,00		





1º PONTO	ISC = 1,3	%
5º PONTO	ISC = 0,5	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

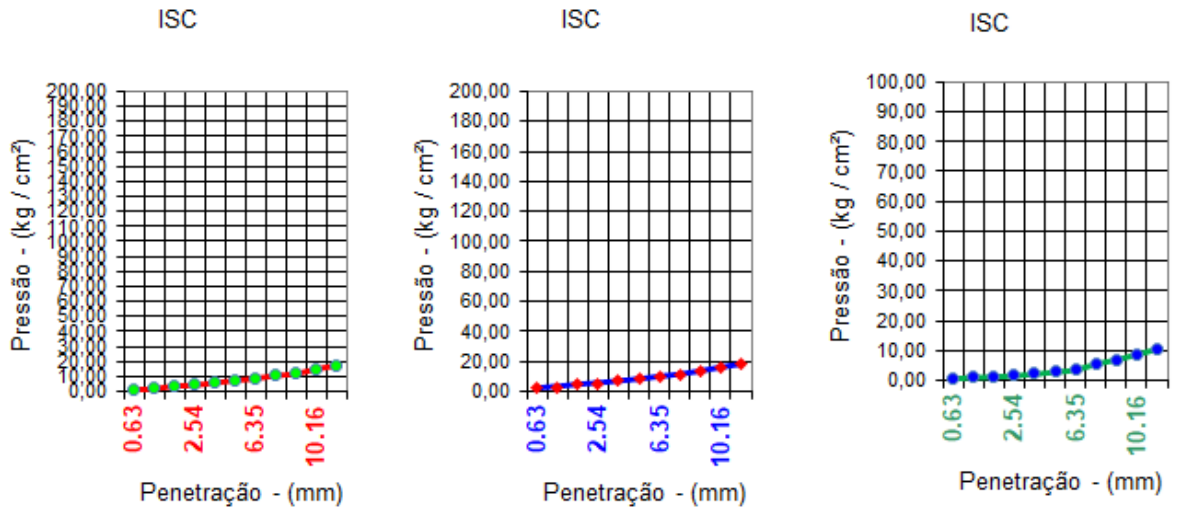
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	650	0,20 à 2,0	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	110	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	165	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	136	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,87	1,87	1,59	15:10	2,44	1,44	1,26	15:10	1,69	0,69	0,60

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	110		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	165			MOLDE Nº	136		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	17	1,50			21	1,80			8	0,70		
1.27	1.0	24	2,10			33	2,90			11	1,00		
1.90	1.5	44	3,80			51	4,40			15	1,30		
2.54	2.0	51	4,40	70	6,3	62	5,40	70	7,7	19	1,60	70	2,3
3.81	3.0	68	5,90			78	6,70			26	2,20		
5.08	4.0	87	7,50	105	7,1	94	8,10	105	7,7	34	2,90	105	2,8
6.35	5.0	101	8,70			114	9,90			42	3,60		
7.62	6.0	124	10,70			132	11,40			65	5,60		
8.89	7.0	135	11,70			157	13,60			81	7,00		
10.16	8.0	172	14,90			188	16,30			102	8,80		
12.70	10.0	196	17,00			214	18,50			122	10,60		



2º PONTO ISC = 7,1 % º PONTO ISC = 7,7 % 4º PONTO ISC = 2,8 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1628	g / cm³	ISC :	7,3	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	19,30	%	EXPANSÃO :	0,99	%

neo constec

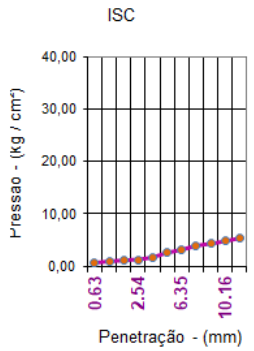
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

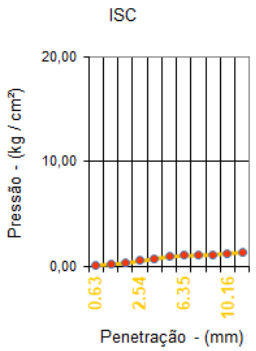
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	72	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	130	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		72		MOLDE Nº		130	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
6	0,50			1	0,10		
9	0,80			2	0,20		
12	1,00			4	0,30		
14	1,20	70	1,7	6	0,50	70	0,7
18	1,60			8	0,70		
29	2,50	105	2,4	10	0,90	105	0,9
36	3,10			11	1,00		
45	3,90			12	1,00		
50	4,30			13	1,10		
56	4,80			14	1,20		
63	5,40			15	1,30		





1º PONTO	ISC = 2,4	%
5º PONTO	ISC = 0,9	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

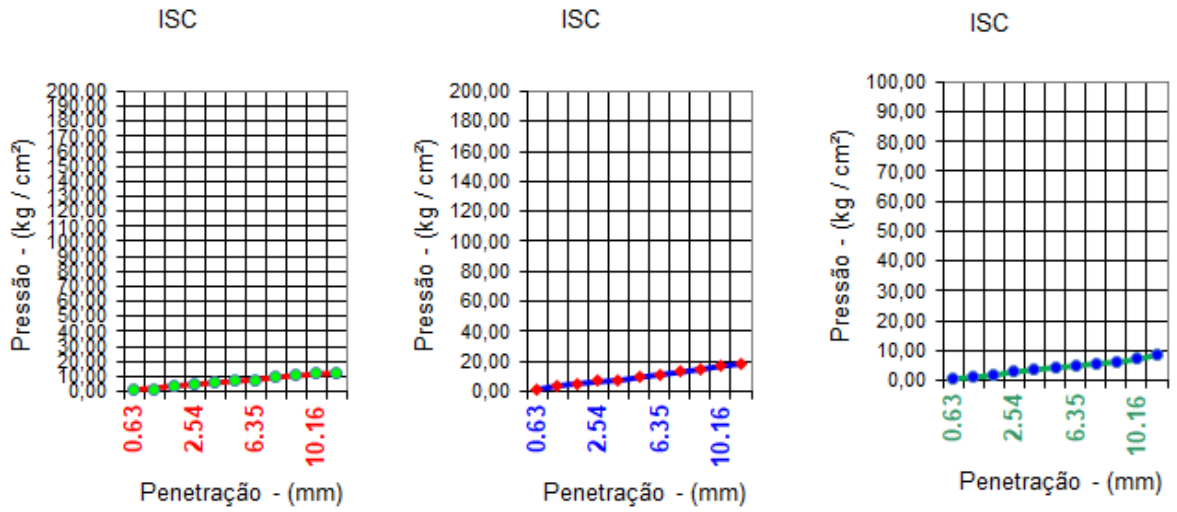
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	660	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	174	ALTURA		116,5	MOLDE Nº	113	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	6	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,72	0,72	0,62	15:10	1,62	0,62	0,54	15:10	1,33	0,33	0,29

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	174		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	113			MOLDE Nº	6		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	7	0,60			15	1,30			6	0,50		
1.27	1.0	20	1,70			45	3,90			12	1,00		
1.90	1.5	39	3,40			62	5,40			20	1,70		
2.54	2.0	51	4,40	70	6,3	78	6,70	70	9,6	32	2,80	70	4,0
3.81	3.0	66	5,70			88	7,60			42	3,60		
5.08	4.0	77	6,70	105	6,4	111	9,60	105	9,1	50	4,30	105	4,1
6.35	5.0	90	7,80			132	11,40			55	4,80		
7.62	6.0	110	9,50			152	13,10			66	5,70		
8.89	7.0	125	10,80			172	14,90			72	6,20		
10.16	8.0	135	11,70			199	17,20			82	7,10		
12.70	10.0	145	12,50			215	18,60			100	8,70		



2º PONTO ISC = 6,4 % º PONTO ISC = 9,6 % 4º PONTO ISC = 4,1 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1650	g / cm³	ISC :	9,6	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,04	%	EXPANSÃO :	0,51	%

neo constec

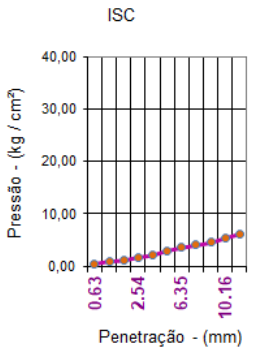
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

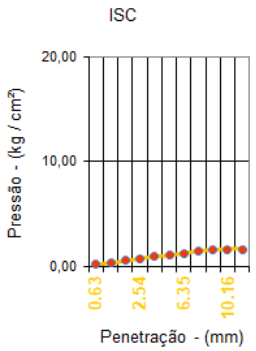
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	14	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	10	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		14		MOLDE Nº		10	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
4	0,30			2	0,20		
9	0,80			4	0,30		
12	1,00			6	0,50		
18	1,60	70	2,3	8	0,70	70	1,0
23	2,00			10	0,90		
33	2,90	105	2,8	12	1,00	105	1,0
40	3,50			14	1,20		
46	4,00			16	1,40		
52	4,50			17	1,50		
62	5,40			18	1,60		
72	6,20			19	1,60		





1º PONTO	ISC = 2,8	%
5º PONTO	ISC = 1,0	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

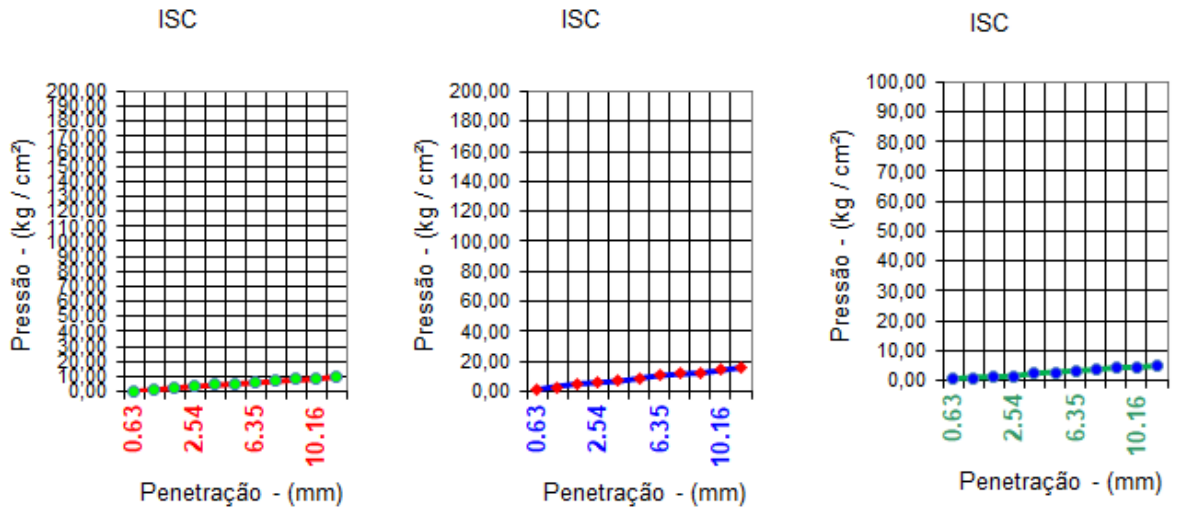
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	670	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA CINZA		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	208	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	100	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	91	ALTURA	116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,87	0,87	0,74	15:10	1,66	0,66	0,58	15:10	1,41	0,41	0,36

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	208		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	100			MOLDE Nº	91		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	6	0,50			7	0,60			4	0,30		
1.27	1.0	18	1,60			35	3,00			9	0,80		
1.90	1.5	32	2,80			55	4,80			11	1,00		
2.54	2.0	45	3,90	70	5,6	66	5,70	70	8,1	15	1,30	70	1,9
3.81	3.0	52	4,50			78	6,70			25	2,20		
5.08	4.0	62	5,40	105	5,1	99	8,60	105	8,2	30	2,60	105	2,5
6.35	5.0	72	6,20			124	10,70			36	3,10		
7.62	6.0	82	7,10			136	11,80			41	3,50		
8.89	7.0	92	8,00			144	12,50			48	4,20		
10.16	8.0	99	8,60			166	14,40			50	4,30		
12.70	10.0	116	10,00			188	16,30			55	4,80		



2º PONTO ISC = 5,6 % .º PONTO ISC = 8,2 % 4º PONTO ISC = 2,5 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1665	g / cm³	ISC :	8,2	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	21,94	%	EXPANSÃO :	0,54	%

neo constec

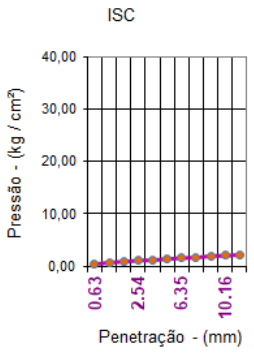
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

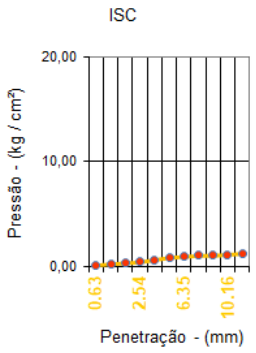
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	5	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	7	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		5		MOLDE Nº		7	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			1	0,10		
7	0,60			2	0,20		
9	0,80			4	0,30		
11	1,00	70	1,4	5	0,40	70	0,6
13	1,10			7	0,60		
15	1,30	105	1,2	9	0,80	105	0,8
17	1,50			10	0,90		
18	1,60			11	1,00		
22	1,90			12	1,00		
23	2,00			13	1,10		
24	2,10			14	1,20		





1º PONTO	ISC = 1,4	%
5º PONTO	ISC = 0,8	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

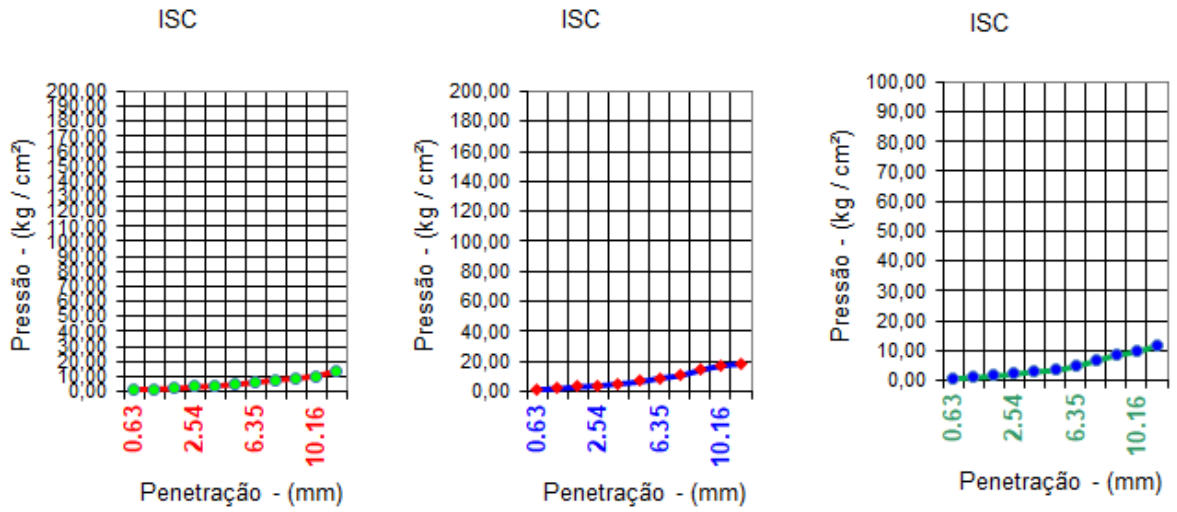
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	680	0,20 à 1,70	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	137	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	129	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	230	ALTURA	116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,98	1,98	1,69	15:10	2,77	1,77	1,55	15:10	1,88	0,88	0,77

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	137		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	129			MOLDE Nº	230		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	16	1,40			18	1,60			9	0,80		
1.27	1.0	19	1,60			26	2,20			13	1,10		
1.90	1.5	25	2,20			39	3,40			18	1,60		
2.54	2.0	36	3,10	70	4,4	47	4,10	70	5,9	25	2,20	70	3,1
3.81	3.0	44	3,80			62	5,40			36	3,10		
5.08	4.0	55	4,80	105	4,6	78	6,70	105	6,4	41	3,50	105	3,3
6.35	5.0	71	6,10			104	9,00			55	4,80		
7.62	6.0	89	7,70			125	10,80			76	6,60		
8.89	7.0	101	8,70			165	14,30			98	8,50		
10.16	8.0	119	10,30			199	17,20			111	9,60		
12.70	10.0	154	13,30			214	18,50			135	11,70		



2º PONTO ISC = 4,6 % .º PONTO ISC = 6,4 % 4º PONTO ISC = 3,3 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1585	g / cm³	ISC :	5,9	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	20,76	%	EXPANSÃO :	1,11	%

neo constec

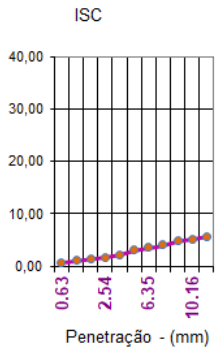
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

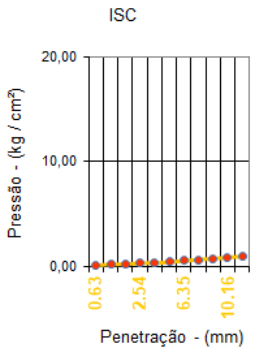
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	159	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	241	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		159		MOLDE Nº		241	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
8	0,70			1	0,10		
11	1,00			2	0,20		
16	1,40			2	0,20		
20	1,70	70	2,4	3	0,30	70	0,4
26	2,20			4	0,30		
35	3,00	105	2,9	5	0,40	105	0,4
40	3,50			6	0,50		
46	4,00			7	0,60		
55	4,80			8	0,70		
60	5,20			9	0,80		
66	5,70			10	0,90		





1º PONTO	ISC = 2,9	%
5º PONTO	ISC = 0,4	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

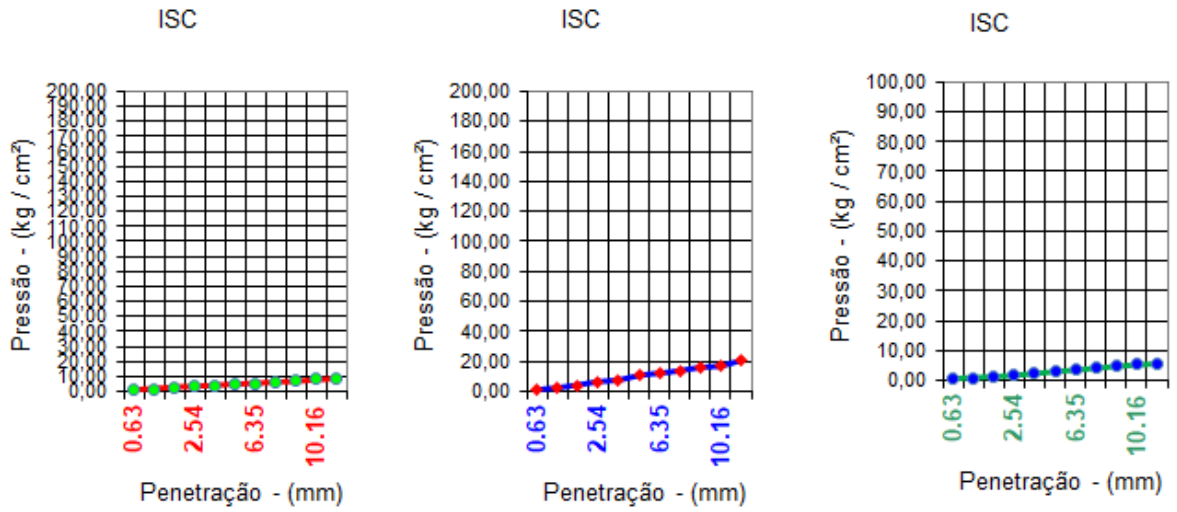
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	690	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	102	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	112	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	147	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,72	0,72	0,61	15:10	1,57	0,57	0,50	15:10	1,39	0,39	0,34

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	102		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	112			MOLDE Nº	147		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	7	0,60			10	0,90			5	0,40		
1.27	1.0	16	1,40			25	2,20			9	0,80		
1.90	1.5	30	2,60			48	4,20			13	1,10		
2.54	2.0	36	3,10	70	4,4	75	6,50	70	9,3	18	1,60	70	2,3
3.81	3.0	45	3,90			88	7,60			26	2,20		
5.08	4.0	55	4,80	105	4,6	125	10,80	105	10,3	35	3,00	105	2,9
6.35	5.0	62	5,40			142	12,30			41	3,50		
7.62	6.0	72	6,20			162	14,00			49	4,20		
8.89	7.0	79	6,80			188	16,30			56	4,80		
10.16	8.0	92	8,00			200	17,30			62	5,40		
12.70	10.0	100	8,70			245	21,20			66	5,70		



2º PONTO ISC = 4,6 % º PONTO ISC = 10,3 % 4º PONTO ISC = 2,9 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1637	g / cm³	ISC :	10,3	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	23,55	%	EXPANSÃO :	0,47	%

neo constec

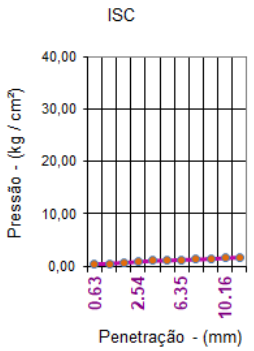
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

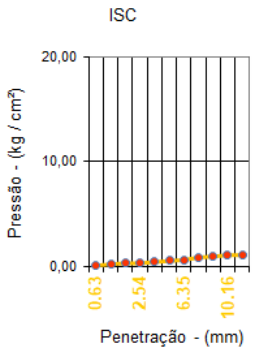
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	13	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	100	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		13		MOLDE Nº		100	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			1	0,10		
5	0,40			2	0,20		
7	0,60			3	0,30		
9	0,80	70	1,1	4	0,30	70	0,4
11	1,00			5	0,40		
13	1,10	105	1,0	6	0,50	105	0,5
14	1,20			7	0,60		
15	1,30			9	0,80		
16	1,40			10	0,90		
18	1,60			11	1,00		
20	1,70			12	1,00		





1º PONTO	ISC = 1,1	%
5º PONTO	ISC = 0,5	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

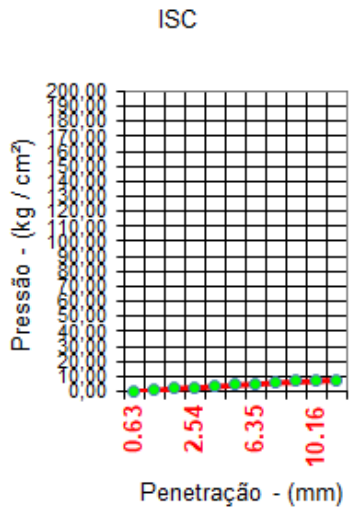
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	700	0,20 à 1,70	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA CINZA		

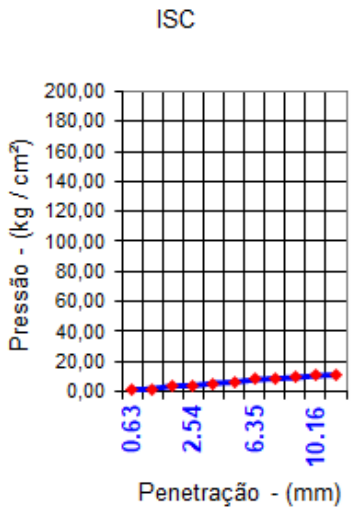
ENSAIO DE EXPANSÃO

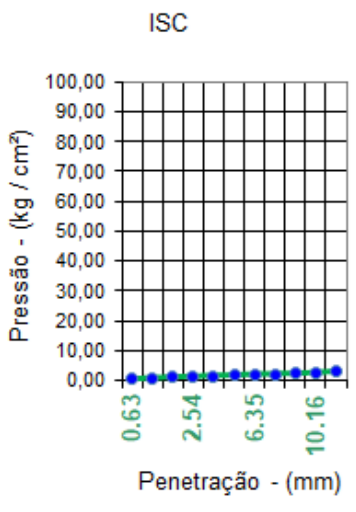
MOLDE Nº	145	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	12	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	23	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,96	0,96	0,82	15:10	1,66	0,66	0,58	15:10	1,39	0,39	0,34

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	145		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	12			MOLDE Nº	23		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	6	0,50			7	0,60			3	0,30		
1.27	1.0	12	1,00			15	1,30			7	0,60		
1.90	1.5	28	2,40			38	3,30			12	1,00		
2.54	2.0	35	3,00	70	4,3	42	3,60	70	5,1	14	1,20	70	1,7
3.81	3.0	42	3,60			62	5,40			16	1,40		
5.08	4.0	53	4,60	105	4,4	72	6,20	105	5,9	20	1,70	105	1,6
6.35	5.0	63	5,40			93	8,00			22	1,90		
7.62	6.0	72	6,20			100	8,70			24	2,10		
8.89	7.0	78	6,70			110	9,50			26	2,20		
10.16	8.0	85	7,40			126	10,90			30	2,60		
12.70	10.0	90	7,80			132	11,40			33	2,90		







2º PONTO ISC = 4,4 % .º PONTO ISC = 5,9 % 4º PONTO ISC = 1,7 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1594	g / cm³	ISC :	6,1	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,50	%	EXPANSÃO :	0,61	%

neo constec

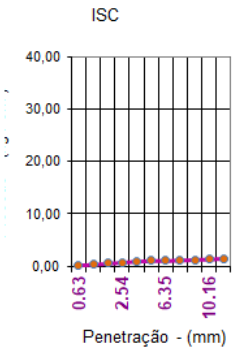
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

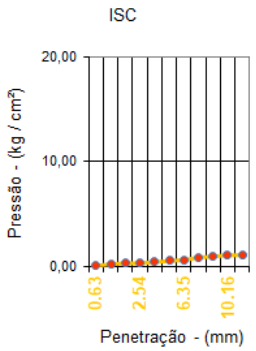
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	128	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	32	ALTURA	114,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		128		MOLDE Nº		32	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
2	0,20			1	0,10		
4	0,30			2	0,20		
6	0,50			3	0,30		
8	0,70	70	1,0	4	0,30	70	0,4
10	0,90			5	0,40		
11	1,00	105	1,0	6	0,50	105	0,5
12	1,00			7	0,60		
13	1,10			9	0,80		
14	1,20			10	0,90		
15	1,30			11	1,00		
16	1,40			12	1,00		





1º PONTO	ISC = 1,0	%
5º PONTO	ISC = 0,5	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

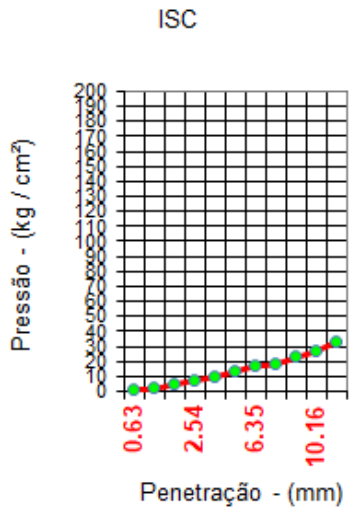
OBRA:				DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	
	720	0,20 à 1,50	12	
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
18,70%	NORMAL			

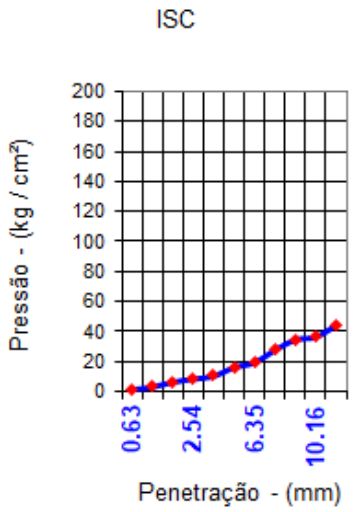
ENSAIO DE EXPANSÃO

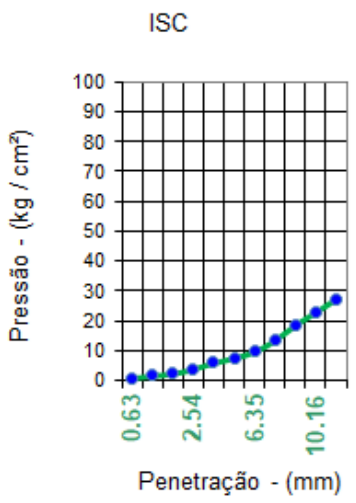
MOLDE Nº	46	ALTURA	114,5			MOLDE Nº	66	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	131	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%		HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00		10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,77	1,77	1,55		15:10	2,55	1,55	1,35	15:10	1,67	0,67	0,59

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		46	K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº		66			MOLDE Nº		131	
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	15	1,30			18	1,60			9	0,80		
1.27	1.0	22	1,90			38	3,30			18	1,60		
1.90	1.5	55	4,80			75	6,50			27	2,30		
2.54	2.0	87	7,50	70	10,7	99	8,60	70	12,3	44	3,80	70	5,4
3.81	3.0	114	9,90			121	10,50			68	5,90		
5.08	4.0	155	13,40	105	12,8	188	16,30	105	15,5	87	7,50	105	7,1
6.35	5.0	198	17,10			224	19,40			111	9,60		
7.62	6.0	214	18,50			320	27,70			155	13,40		
8.89	7.0	265	22,90			399	34,50			214	18,50		
10.16	8.0	314	27,20			421	36,40			264	22,80		
12.70	10.0	388	33,60			511	44,20			314	27,20		







2º PONTO ISC = 12,8 % º PONTO ISC = 15,5 % 4º PONTO ISC = 7,1 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1759	g / cm³	ISC :	15,2	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	16,79	%	EXPANSÃO :	1,03	%

neo constec

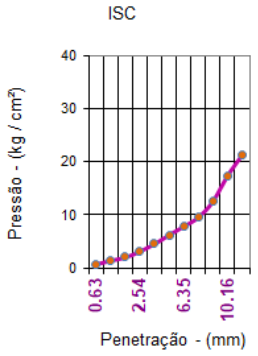
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

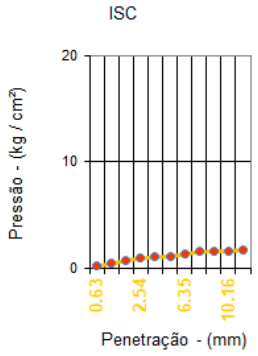
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	7	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	95	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		7		MOLDE Nº		95	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
8	0,70			2	0,20		
16	1,40			5	0,40		
23	2,00			8	0,70		
36	3,10	70	4,4	10	0,90	70	1,3
52	4,50			11	1,00		
72	6,20	105	5,9	13	1,10	105	1,0
90	7,80			15	1,30		
110	9,50			17	1,50		
145	12,50			18	1,60		
200	17,30			19	1,60		
245	21,20			20	1,70		





1º PONTO	ISC = 5,9	%
5º PONTO	ISC = 1,3	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

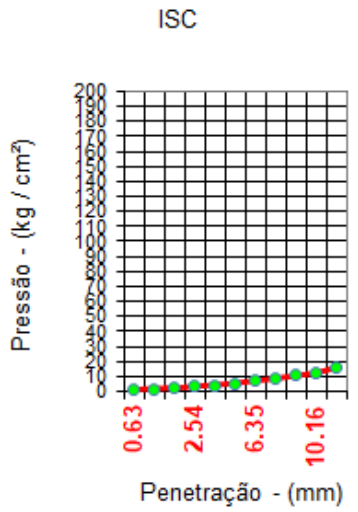
OBRA:				DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	
	730	0,20 à 2,00	12	
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL			

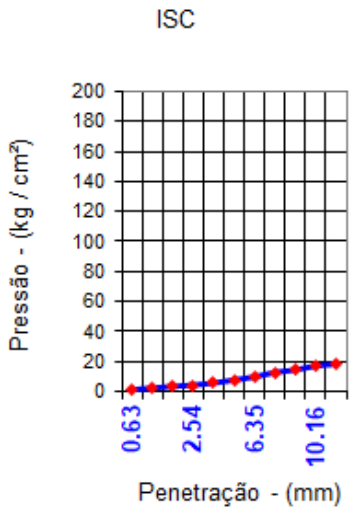
ENSAIO DE EXPANSÃO

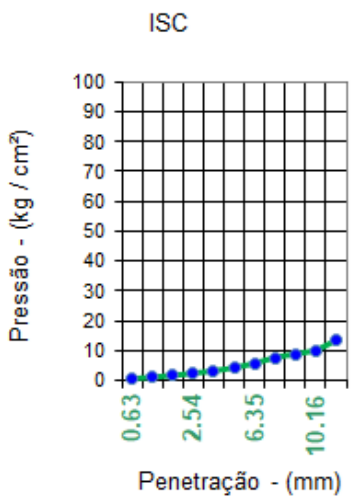
MOLDE Nº	97	ALTURA		116,5	MOLDE Nº	109	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	88	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,44	1,44	1,24	15:10	1,98	0,98	0,86	15:10	1,54	0,54	0,47

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	97		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	109			MOLDE Nº	88		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	8	0,70			11	1,00			6	0,50		
1.27	1.0	19	1,60			24	2,10			11	1,00		
1.90	1.5	22	1,90			38	3,30			19	1,60		
2.54	2.0	36	3,10	70	4,4	47	4,10	70	5,9	27	2,30	70	3,3
3.81	3.0	47	4,10			64	5,50			36	3,10		
5.08	4.0	62	5,40	105	5,1	87	7,50	105	7,1	47	4,10	105	3,9
6.35	5.0	81	7,00			111	9,60			65	5,60		
7.62	6.0	101	8,70			147	12,70			87	7,50		
8.89	7.0	122	10,60			165	14,30			101	8,70		
10.16	8.0	147	12,70			197	17,00			116	10,00		
12.70	10.0	188	16,30			211	18,30			154	13,30		







2º PONTO ISC = 5,1 % º PONTO ISC = 7,1 % 4º PONTO ISC = 3,9 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1603	g / cm³	ISC :	7,1	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	18,11	%	EXPANSÃO :	0,82	%

neo constec

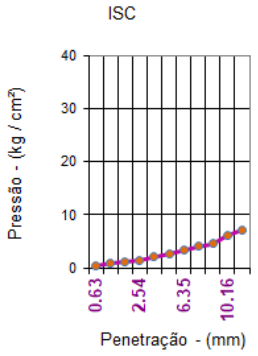
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

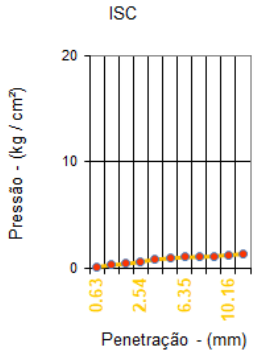
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	62	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	63	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		62		MOLDE Nº		63	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
4	0,30			1	0,10		
9	0,80			3	0,30		
13	1,10			5	0,40		
16	1,40	70	2,0	7	0,60	70	0,9
23	2,00			9	0,80		
30	2,60	105	2,5	10	0,90	105	0,9
38	3,30			11	1,00		
46	4,00			12	1,00		
53	4,60			13	1,10		
72	6,20			14	1,20		
83	7,20			15	1,30		





1º PONTO	ISC = 2,5	%
5º PONTO	ISC = 0,9	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

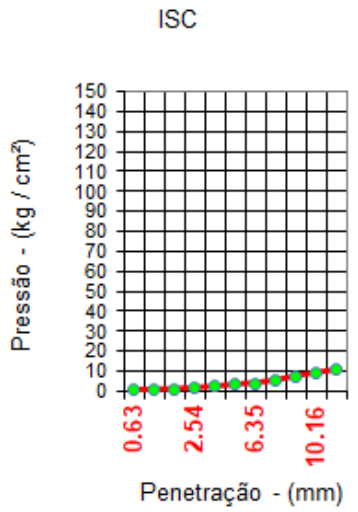
OBRA:				DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	
	740	0,20 à 0,80	12	
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL			

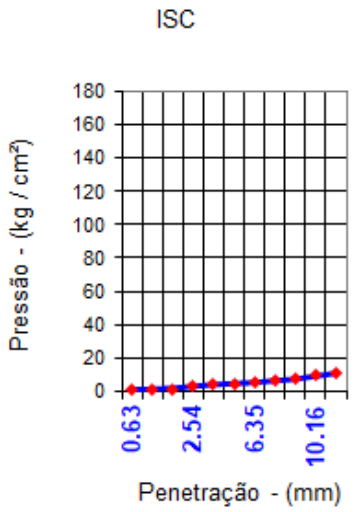
ENSAIO DE EXPANSÃO

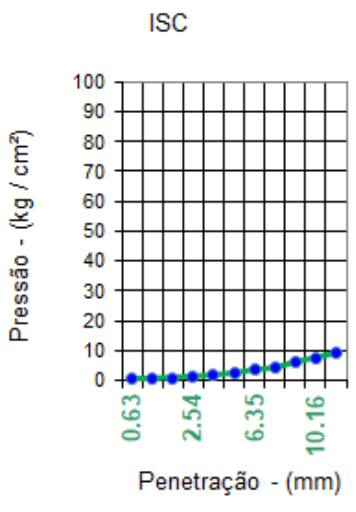
MOLDE Nº	24	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	25	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	28	ALTURA	116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,77	1,77	1,51	15:10	2,69	1,69	1,48	15:10	1,57	0,57	0,50

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	24		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº		25			MOLDE Nº		28	
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	6	0,50			8	0,70			4	0,30		
1.27	1.0	8	0,70			11	1,00			6	0,50		
1.90	1.5	12	1,00			18	1,60			9	0,80		
2.54	2.0	19	1,60	70	2,3	33	2,90	70	4,1	13	1,10	70	1,6
3.81	3.0	28	2,40			47	4,10			19	1,60		
5.08	4.0	38	3,30	105	3,1	54	4,70	105	4,5	27	2,30	105	2,2
6.35	5.0	47	4,10			62	5,40			39	3,40		
7.62	6.0	62	5,40			75	6,50			47	4,10		
8.89	7.0	88	7,60			88	7,60			69	6,00		
10.16	8.0	107	9,30			110	9,50			87	7,50		
12.70	10.0	124	10,70			132	11,40			104	9,00		







2º PONTO ISC = 3,1 % .º PONTO ISC = 4,5 % 4º PONTO ISC = 2,2 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1562	g / cm³	ISC :	4,5	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	23,85	%	EXPANSÃO :	1,07	%

neo constec

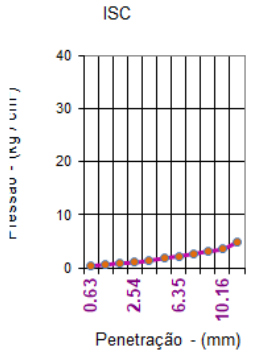
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

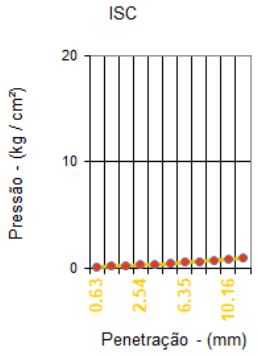
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	98	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	93	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		98		MOLDE Nº		93	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
5	0,40			1	0,10		
7	0,60			2	0,20		
10	0,90			2	0,20		
12	1,00	70	1,4	3	0,30	70	0,4
16	1,40			4	0,30		
21	1,80	105	1,7	5	0,40	105	0,4
26	2,20			6	0,50		
30	2,60			7	0,60		
36	3,10			8	0,70		
40	3,50			9	0,80		
55	4,80			10	0,90		





1º PONTO	ISC = 1,7	%
5º PONTO	ISC = 0,4	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

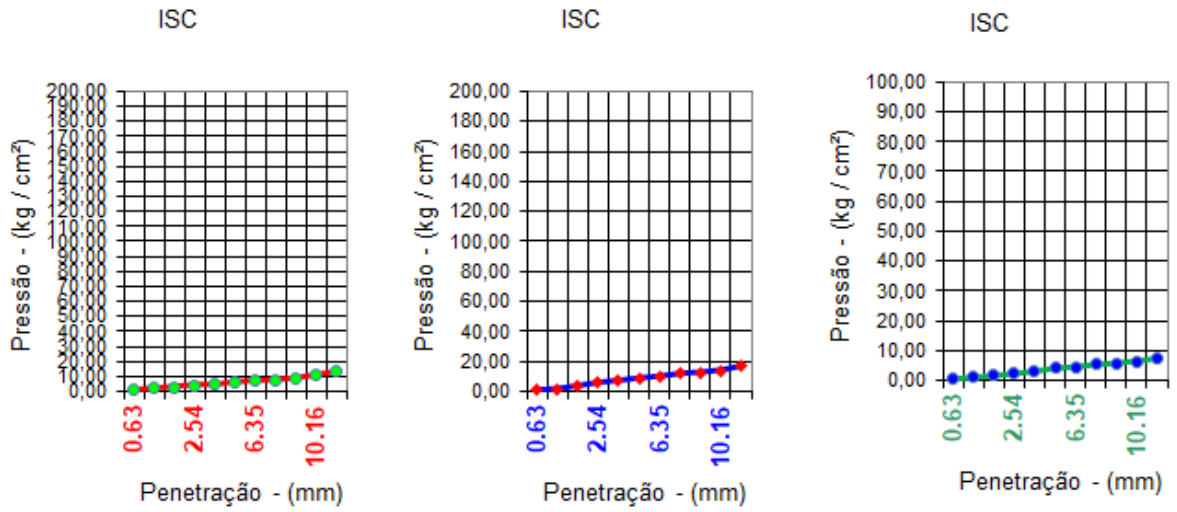
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	760	0,20 à 1,10	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	91	ALTURA	116,5		MOLDE Nº	53	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	21	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,80	0,80	0,69	15:10	1,62	0,62	0,54	15:10	1,44	0,44	0,38

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	91		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	53			MOLDE Nº	21		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	8	0,70			9	0,80			7	0,60		
1.27	1.0	22	1,90			18	1,60			10	0,90		
1.90	1.5	35	3,00			42	3,60			18	1,60		
2.54	2.0	49	4,20	70	6,0	66	5,70	70	8,1	26	2,20	70	3,1
3.81	3.0	50	4,30			82	7,10			35	3,00		
5.08	4.0	72	6,20	105	5,9	99	8,60	105	8,2	46	4,00	105	3,8
6.35	5.0	80	6,90			115	9,90			52	4,50		
7.62	6.0	90	7,80			135	11,70			60	5,20		
8.89	7.0	102	8,80			145	12,50			66	5,70		
10.16	8.0	126	10,90			162	14,00			74	6,40		
12.70	10.0	152	13,10			193	16,70			83	7,20		



2º PONTO ISC = 6,0 % .º PONTO ISC = 8,2 % 4º PONTO ISC = 3,8 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1697	g / cm³	ISC :	8,0	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	20,90	%	EXPANSÃO :	0,50	%

neo constec

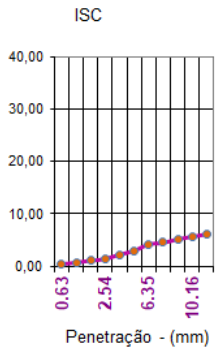
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

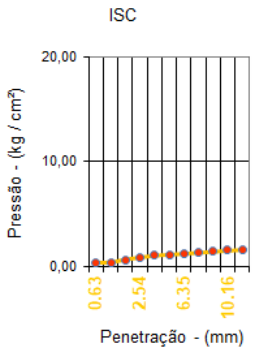
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	102	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	37	ALTURA	114,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		102		MOLDE Nº		37	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
4	0,30			3	0,30		
7	0,60			4	0,30		
11	1,00			7	0,60		
15	1,30	70	1,9	9	0,80	70	1,1
25	2,20			11	1,00		
34	2,90	105	2,8	13	1,10	105	1,0
48	4,20			14	1,20		
52	4,50			15	1,30		
60	5,20			16	1,40		
66	5,70			17	1,50		
72	6,20			18	1,60		





1º PONTO	ISC = 2,8	%
5º PONTO	ISC = 1,1	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

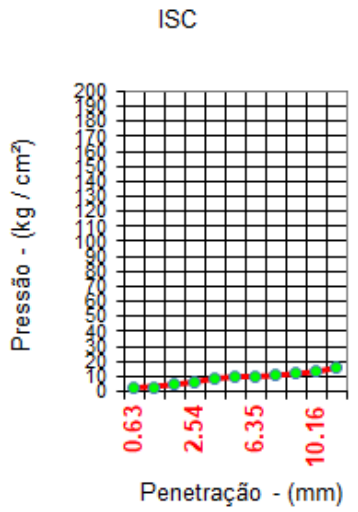
OBRA:				DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	
	770	0,20 à 1,30	12	
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
16,80%	NORMAL			

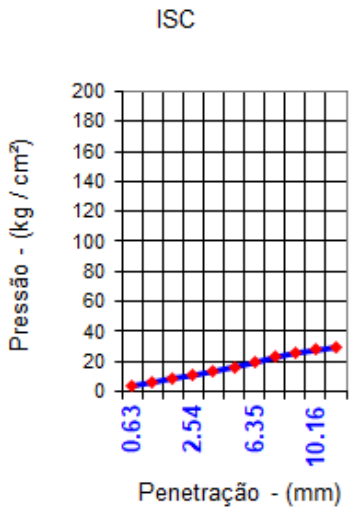
ENSAIO DE EXPANSÃO

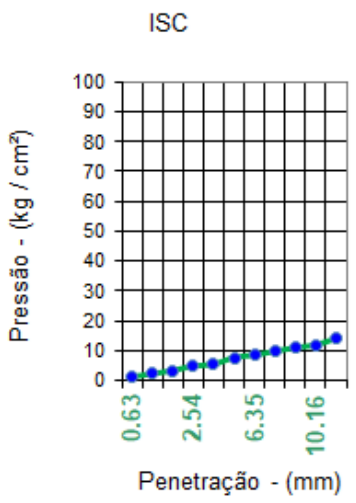
MOLDE Nº	14	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	56	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	72	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,65	0,65	0,55	15:10	1,48	0,48	0,42	15:10	1,35	0,35	0,31

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	14		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº		56			MOLDE Nº		72	
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	22	1,90			39	3,40			14	1,20		
1.27	1.0	35	3,00			68	5,90			25	2,20		
1.90	1.5	50	4,30			99	8,60			38	3,30		
2.54	2.0	70	6,10	70	8,7	124	10,70	70	15,3	55	4,80	70	6,9
3.81	3.0	99	8,60			155	13,40			62	5,40		
5.08	4.0	115	9,90	105	9,4	188	16,30	105	15,5	88	7,60	105	7,2
6.35	5.0	115	9,90			224	19,40			97	8,40		
7.62	6.0	125	10,80			266	23,00			112	9,70		
8.89	7.0	140	12,10			299	25,90			126	10,90		
10.16	8.0	155	13,40			321	27,80			136	11,80		
12.70	10.0	188	16,30			344	29,80			162	14,00		







2º PONTO ISC = 9,4 % .º PONTO ISC = 15,5 % 4º PONTO ISC = 7,2 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1763	g / cm³	ISC :	15,5	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	18,56	%	EXPANSÃO :	0,42	%

neo constec

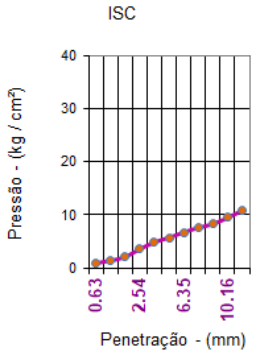
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

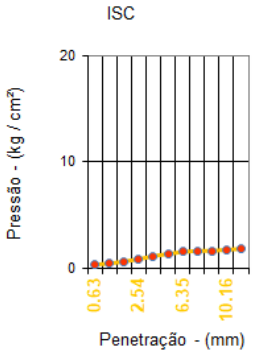
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	81	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	81	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		81		MOLDE Nº		81	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
9	0,80			3	0,30		
15	1,30			5	0,40		
23	2,00			7	0,60		
41	3,50	70	5,0	9	0,80	70	1,1
55	4,80			13	1,10		
66	5,70	105	5,4	15	1,30	105	1,2
78	6,70			17	1,50		
88	7,60			18	1,60		
96	8,30			19	1,60		
110	9,50			20	1,70		
126	10,90			21	1,80		





1º PONTO	ISC = 5,4	%
5º PONTO	ISC = 1,2	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

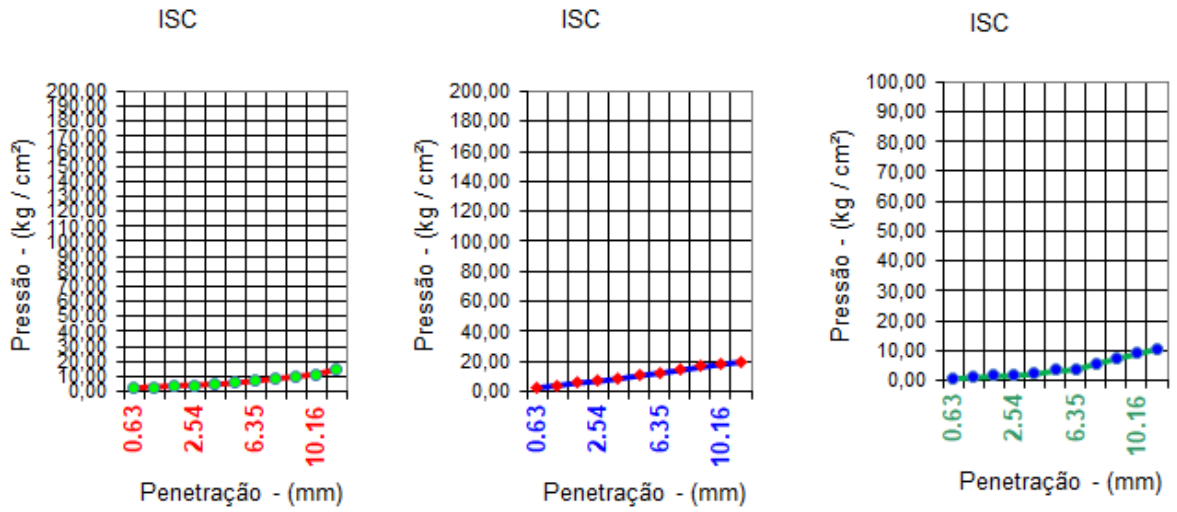
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	780	0,20 à 1,0	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA CINZA		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	69	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	87	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	114	ALTURA	116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,62	0,62	0,53	15:10	1,54	0,54	0,47	15:10	1,22	0,22	0,19

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	69		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	87			MOLDE Nº	114		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	24	2,10			29	2,50			9	0,80		
1.27	1.0	32	2,80			46	4,00			13	1,10		
1.90	1.5	40	3,50			68	5,90			18	1,60		
2.54	2.0	48	4,20	70	6,0	81	7,00	70	10,0	21	1,80	70	2,6
3.81	3.0	52	4,50			101	8,70			27	2,30		
5.08	4.0	64	5,50	105	5,2	125	10,80	105	10,3	39	3,40	105	3,2
6.35	5.0	79	6,80			144	12,50			44	3,80		
7.62	6.0	97	8,40			168	14,50			67	5,80		
8.89	7.0	113	9,80			192	16,60			85	7,40		
10.16	8.0	133	11,50			214	18,50			105	9,10		
12.70	10.0	169	14,60			232	20,10			124	10,70		



2º PONTO ISC = 6,0 % º PONTO ISC = 10,3 % 4º PONTO ISC = 3,2 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1617	g / cm³	ISC :	10,1	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	20,96	%	EXPANSÃO :	0,35	%

neo constec

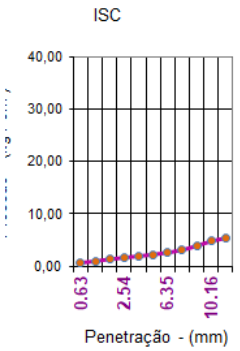
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

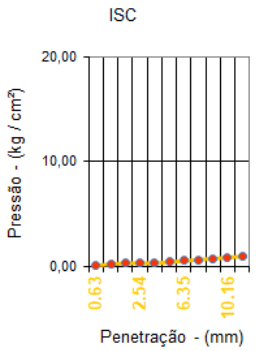
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	80	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	78	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		80		MOLDE Nº		78	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
7	0,60			1	0,10		
10	0,90			2	0,20		
15	1,30			3	0,30		
18	1,60	70	2,3	3	0,30	70	0,4
22	1,90			4	0,30		
26	2,20	105	2,1	5	0,40	105	0,4
30	2,60			6	0,50		
36	3,10			7	0,60		
45	3,90			8	0,70		
55	4,80			9	0,80		
62	5,40			10	0,90		





1º PONTO	ISC = 2,3	%
5º PONTO	ISC = 0,4	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

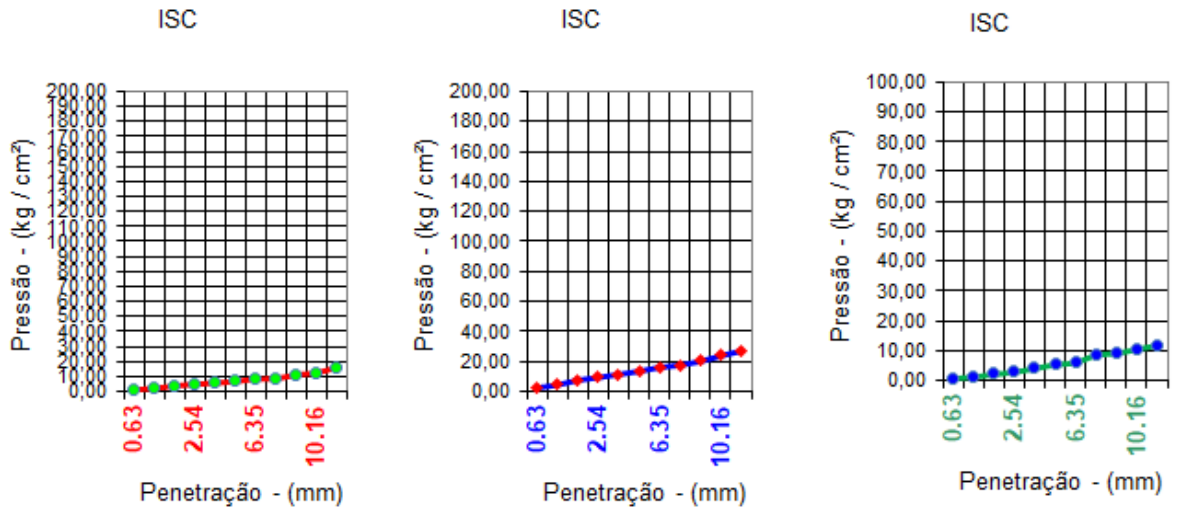
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	830	0,20 à 2,0	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
13,80%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM C/ PEDREG.		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	50	ALTURA	114,5		MOLDE Nº	106	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	66	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,88	0,88	0,77	15:10	1,65	0,65	0,57	15:10	1,39	0,39	0,34

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	50		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	106			MOLDE Nº	66		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	18	1,60			29	2,50			9	0,80		
1.27	1.0	28	2,40			52	4,50			15	1,30		
1.90	1.5	47	4,10			88	7,60			26	2,20		
2.54	2.0	61	5,30	70	7,6	109	9,40	70	13,4	33	2,90	70	4,1
3.81	3.0	68	5,90			133	11,50			47	4,10		
5.08	4.0	81	7,00	105	6,7	157	13,60	105	13,0	62	5,40	105	5,1
6.35	5.0	101	8,70			187	16,20			71	6,10		
7.62	6.0	102	8,80			205	17,70			98	8,50		
8.89	7.0	133	11,50			233	20,20			106	9,20		
10.16	8.0	147	12,70			277	24,00			121	10,50		
12.70	10.0	188	16,30			314	27,20			136	11,80		



2º PONTO ISC = 7,6 % .º PONTO ISC = 13,4 % 4º PONTO ISC = 5,1 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1753	g / cm³	ISC :	13,4	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	16,60	%	EXPANSÃO :	0,54	%

neo constec

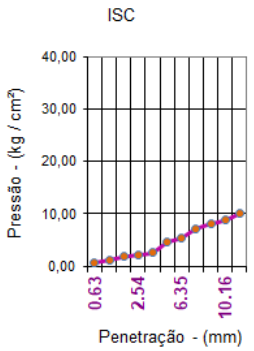
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

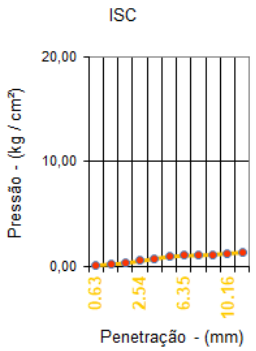
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	23	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	28	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	23			MOLDE Nº	28		
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
8	0,70			1	0,10		
14	1,20			2	0,20		
21	1,80			4	0,30		
26	2,20	70	3,1	6	0,50	70	0,7
30	2,60			8	0,70		
52	4,50	105	4,3	10	0,90	105	0,9
62	5,40			11	1,00		
82	7,10			12	1,00		
93	8,00			13	1,10		
100	8,70			14	1,20		
116	10,00			15	1,30		





1º PONTO	ISC = 4,3	%
5º PONTO	ISC = 0,9	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

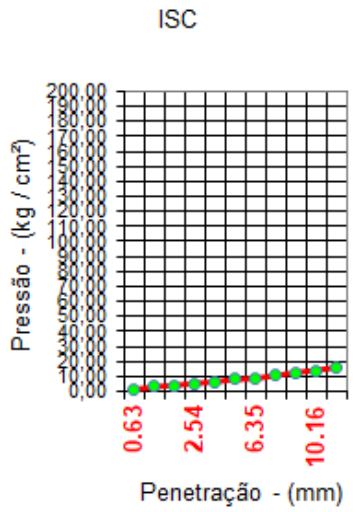
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	840	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
17,56%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM C/ PEDREGULHO		

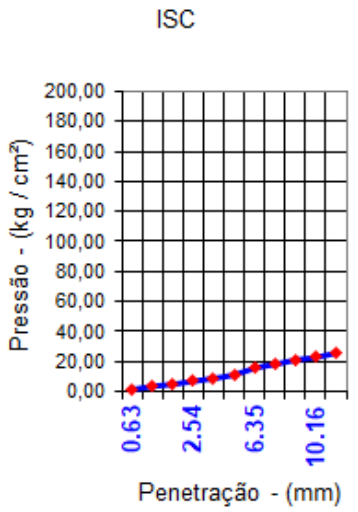
ENSAIO DE EXPANSÃO

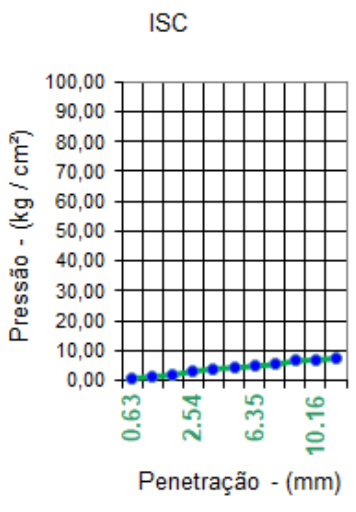
MOLDE Nº	40	ALTURA	114,5		MOLDE Nº	56	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	108	ALTURA	116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,52	0,52	0,45	15:10	1,42	0,42	0,37	15:10	1,30	0,30	0,26

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	40		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	56			MOLDE Nº	108		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	15	1,30			14	1,20			7	0,60		
1.27	1.0	36	3,10			41	3,50			15	1,30		
1.90	1.5	48	4,20			55	4,80			22	1,90		
2.54	2.0	62	5,40	70	7,7	80	6,90	70	9,9	36	3,10	70	4,4
3.81	3.0	75	6,50			102	8,80			45	3,90		
5.08	4.0	92	8,00	105	7,6	130	11,20	105	10,7	50	4,30	105	4,1
6.35	5.0	100	8,70			182	15,70			56	4,80		
7.62	6.0	121	10,50			212	18,30			62	5,40		
8.89	7.0	145	12,50			245	21,20			75	6,50		
10.16	8.0	162	14,00			266	23,00			80	6,90		
12.70	10.0	182	15,70			300	26,00			86	7,40		







2º PONTO ISC = 7,7 % .º PONTO ISC = 10,7 % 4º PONTO ISC = 4,4 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1764	g / cm³	ISC :	10,8	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	19,35	%	EXPANSÃO :	0,36	%

neo constec

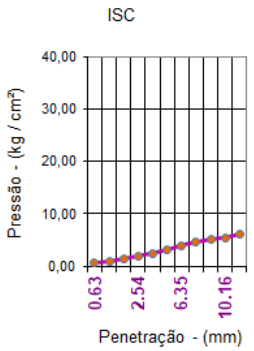
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

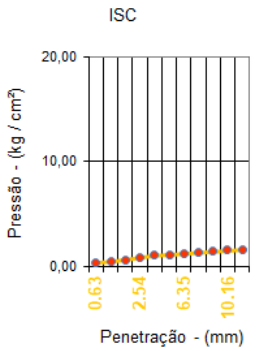
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	19	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	112	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		19		MOLDE Nº		112	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
6	0,50			3	0,30		
9	0,80			5	0,40		
15	1,30			7	0,60		
21	1,80	70	2,6	9	0,80	70	1,1
28	2,40			12	1,00		
35	3,00	105	2,9	13	1,10	105	1,0
45	3,90			14	1,20		
52	4,50			15	1,30		
58	5,00			16	1,40		
62	5,40			17	1,50		
69	6,00			18	1,60		





1º PONTO	ISC = 2,9	%
5º PONTO	ISC = 1,1	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

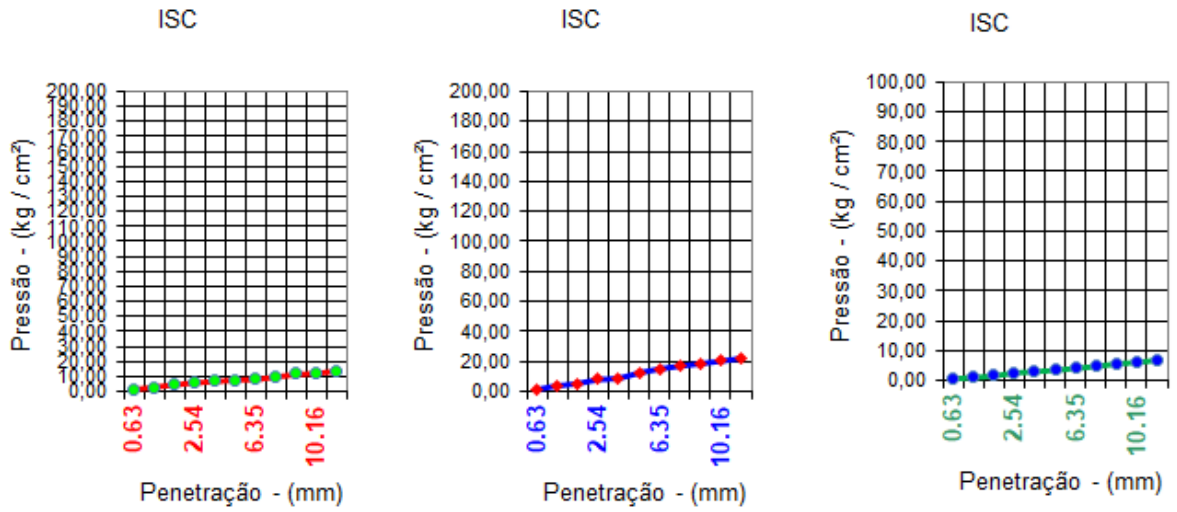
OBRA:					DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	850	0,20 à 2,00	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	11	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	13	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	15	ALTURA	116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,59	0,59	0,50	15:10	1,44	0,44	0,38	15:10	1,33	0,33	0,29

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	11		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	13			MOLDE Nº	15		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	13	1,10			15	1,30			8	0,70		
1.27	1.0	32	2,80			45	3,90			12	1,00		
1.90	1.5	52	4,50			62	5,40			18	1,60		
2.54	2.0	68	5,90	70	8,4	92	8,00	70	11,4	30	2,60	70	3,7
3.81	3.0	80	6,90			103	8,90			36	3,10		
5.08	4.0	90	7,80	105	7,4	145	12,50	105	11,9	41	3,50	105	3,3
6.35	5.0	96	8,30			175	15,10			49	4,20		
7.62	6.0	115	9,90			196	17,00			56	4,80		
8.89	7.0	135	11,70			215	18,60			66	5,70		
10.16	8.0	145	12,50			235	20,30			72	6,20		
12.70	10.0	162	14,00			256	22,10			80	6,90		



2º PONTO ISC = 8,4 % .º PONTO ISC = 11,9 % 4º PONTO ISC = 3,7 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1692	g / cm³	ISC :	11,8	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	20,40	%	EXPANSÃO :	0,38	%

neo constec

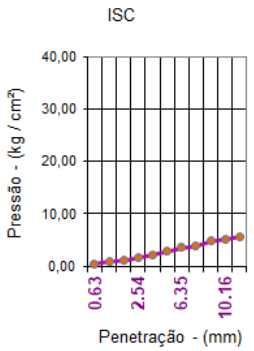
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

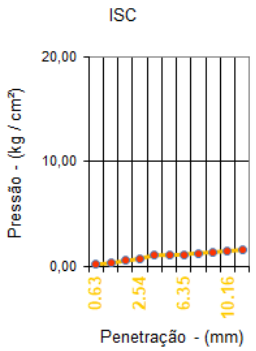
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	5	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	16	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		5		MOLDE Nº		16	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
5	0,40			2	0,20		
10	0,90			4	0,30		
13	1,10			6	0,50		
18	1,60	70	2,3	8	0,70	70	1,0
26	2,20			11	1,00		
32	2,80	105	2,7	12	1,00	105	1,0
40	3,50			13	1,10		
45	3,90			14	1,20		
56	4,80			15	1,30		
60	5,20			16	1,40		
66	5,70			17	1,50		





1º PONTO	ISC = 2,7	%
5º PONTO	ISC = 1,0	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

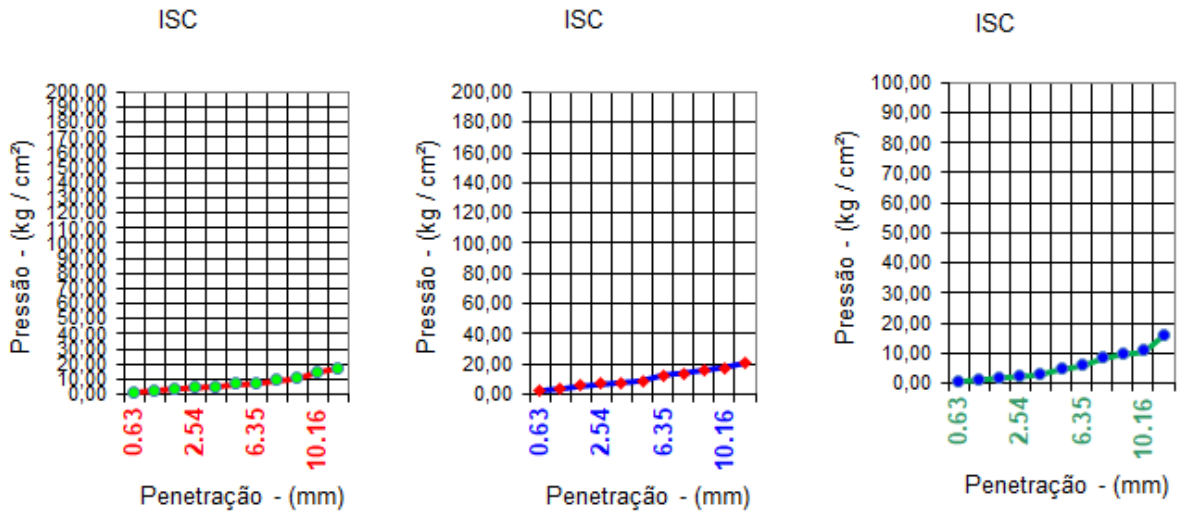
OBRA:				DATA:
				JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	0			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	ESTUDO:
	860	0,20 à 2,0	12	0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA AMARELA	

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	79	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	111	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	112	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,44	1,44	1,23	15:10	2,18	1,18	1,03	15:10	1,65	0,65	0,57

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		79	K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº		111			MOLDE Nº		112	
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	20	1,70			31	2,70			9	0,80		
1.27	1.0	34	2,90			44	3,80			15	1,30		
1.90	1.5	47	4,10			64	5,50			23	2,00		
2.54	2.0	55	4,80	70	6,9	78	6,70	70	9,6	28	2,40	70	3,4
3.81	3.0	62	5,40			91	7,90			37	3,20		
5.08	4.0	77	6,70	105	6,4	105	9,10	105	8,7	55	4,80	105	4,6
6.35	5.0	85	7,40			144	12,50			69	6,00		
7.62	6.0	106	9,20			161	13,90			97	8,40		
8.89	7.0	124	10,70			182	15,70			114	9,90		
10.16	8.0	169	14,60			202	17,50			126	10,90		
12.70	10.0	199	17,20			235	20,30			188	16,30		



2º PONTO ISC = 6,9 % º PONTO ISC = 9,6 % 4º PONTO ISC = 4,6 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1622	g / cm³	ISC :	3,7	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	19,31	%	EXPANSÃO :	0,92	%

neo constec

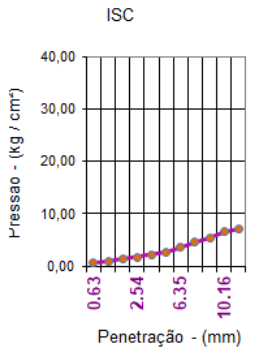
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

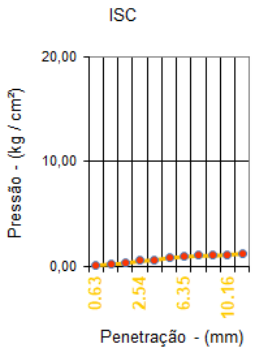
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	102	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	13	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		102		MOLDE Nº		13	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
6	0,50			1	0,10		
9	0,80			2	0,20		
15	1,30			4	0,30		
20	1,70	70	2,4	6	0,50	70	0,7
25	2,20			7	0,60		
30	2,60	105	2,5	9	0,80	105	0,8
41	3,50			10	0,90		
52	4,50			11	1,00		
62	5,40			12	1,00		
75	6,50			13	1,10		
82	7,10			14	1,20		





1º PONTO	ISC = 2,5	%
5º PONTO	ISC = 0,8	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

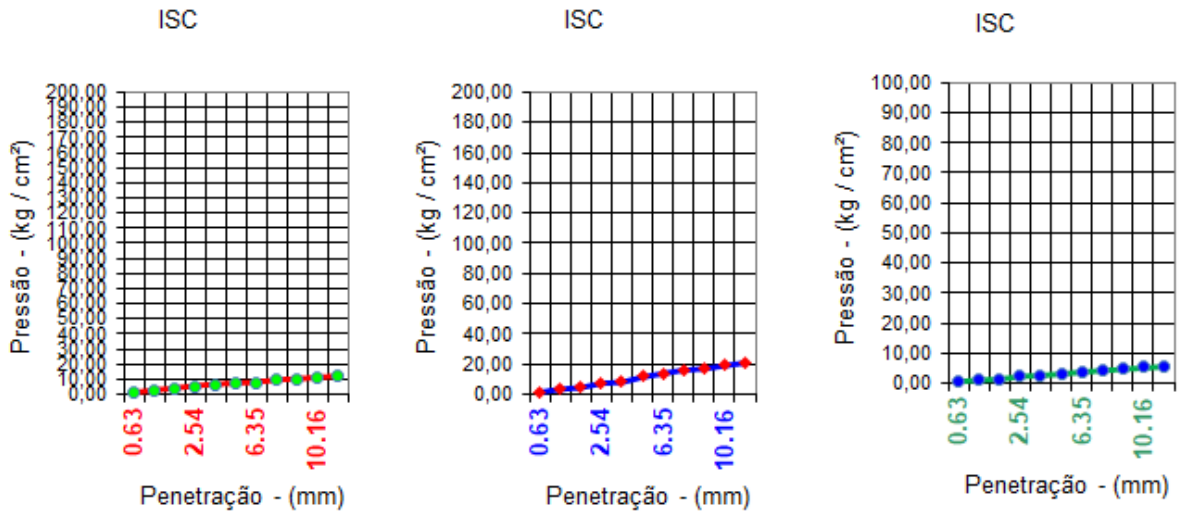
OBRA:				DATA:
				JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	0			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	ESTUDO:
	880	0,20 a 2,00	12	0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM	

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº 38		ALTURA 114,5			MOLDE Nº 90		ALTURA 117,5		MOLDE Nº 124		ALTURA 117,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,59	0,59	0,52	15:10	1,50	0,50	0,44	15:10	1,30	0,30	0,26

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	38		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	90			MOLDE Nº	124		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	12	1,00			14	1,20			6	0,50		
1.27	1.0	30	2,60			40	3,50			10	0,90		
1.90	1.5	45	3,90			52	4,50			15	1,30		
2.54	2.0	62	5,40	70	7,7	85	7,40	70	10,6	25	2,20	70	3,1
3.81	3.0	75	6,50			95	8,20			30	2,60		
5.08	4.0	82	7,10	105	6,8	135	11,70	105	11,1	36	3,10	105	3,0
6.35	5.0	90	7,80			162	14,00			44	3,80		
7.62	6.0	106	9,20			188	16,30			50	4,30		
8.89	7.0	116	10,00			200	17,30			56	4,80		
10.16	8.0	124	10,70			224	19,40			60	5,20		
12.70	10.0	136	11,80			245	21,20			66	5,70		



2º PONTO ISC = 7,7 % º PONTO ISC = 11,1 % 4º PONTO ISC = 3,1 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1707	g / cm³	ISC :	11,2	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	20,54	%	EXPANSÃO :	0,40	%

neo constec

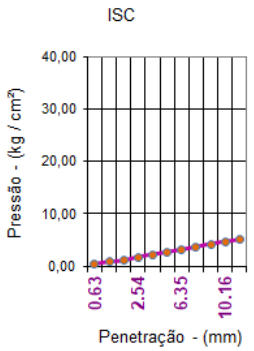
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

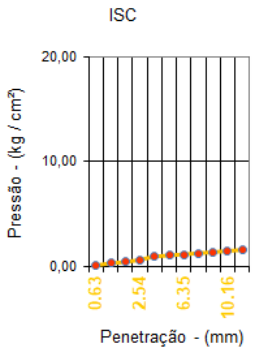
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	14	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	138	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		14		MOLDE Nº		138	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
4	0,30			1	0,10		
9	0,80			3	0,30		
12	1,00			5	0,40		
20	1,70	70	2,4	7	0,60	70	0,9
26	2,20			10	0,90		
30	2,60	105	2,5	12	1,00	105	1,0
36	3,10			13	1,10		
42	3,60			14	1,20		
48	4,20			15	1,30		
53	4,60			16	1,40		
58	5,00			17	1,50		





1º PONTO	ISC = 2,5	%
5º PONTO	ISC = 1,0	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

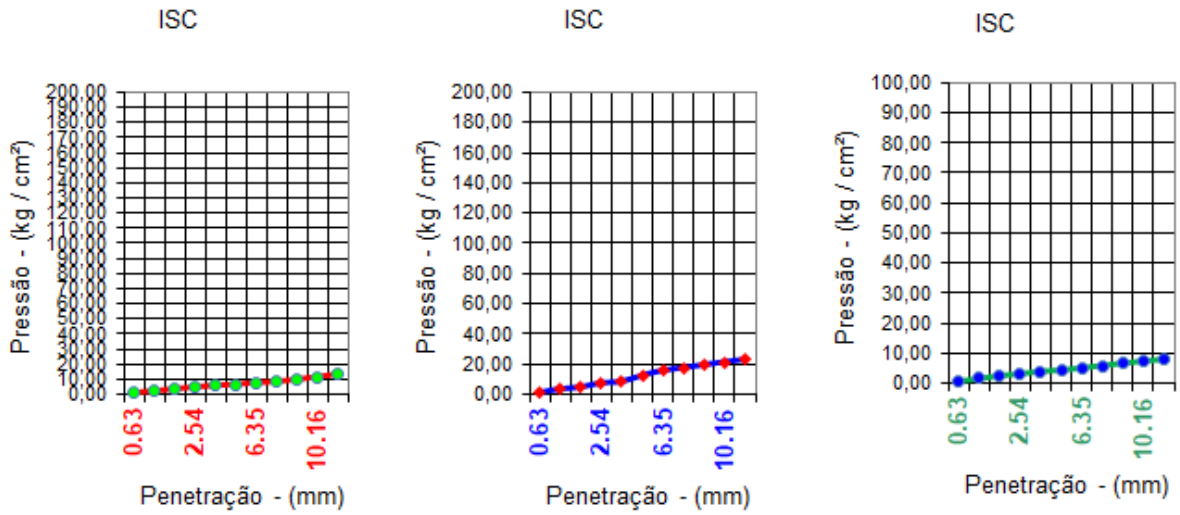
OBRA:				DATA:
				JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	0			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	ESTUDO:
	890	0,20 à 1,40	12	0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
18,50%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM C/ PEDREGULHO	

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	88	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	116	ALTURA		116,5	MOLDE Nº	157	ALTURA		116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA		%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA		%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00			0,00	10:00	1,00	0,00		0,00
05/01/25	15:10	1,60	0,60	0,51	15:10	1,45	0,45		0,39	15:10	1,28	0,28		0,24

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	88		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	116				MOLDE Nº	157		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %		LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	11	1,00			16	1,40				7	0,60		
1.27	1.0	26	2,20			45	3,90				17	1,50		
1.90	1.5	40	3,50			58	5,00				29	2,50		
2.54	2.0	56	4,80	70	6,9	89	7,70	70	11,0		36	3,10	70	4,4
3.81	3.0	66	5,70			99	8,60				45	3,90		
5.08	4.0	75	6,50	105	6,2	144	12,50	105	11,9		50	4,30	105	4,1
6.35	5.0	88	7,60			182	15,70				58	5,00		
7.62	6.0	96	8,30			200	17,30				67	5,80		
8.89	7.0	112	9,70			223	19,30				75	6,50		
10.16	8.0	132	11,40			244	21,10				83	7,20		
12.70	10.0	152	13,10			263	22,70				90	7,80		



2º PONTO ISC = 6,9 % º PONTO ISC = 11,9 % 4º PONTO ISC = 4,4 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1634	g / cm³	ISC :	11,8	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	20,54	%	EXPANSÃO :	0,36	%

neo constec

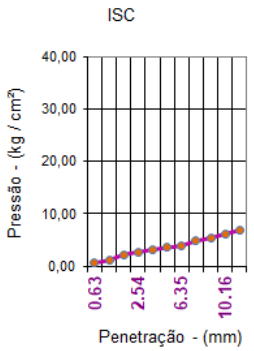
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

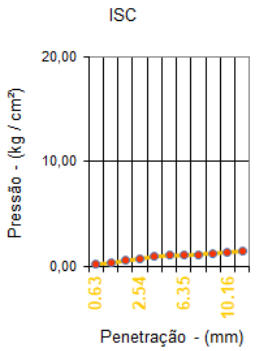
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	107	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	210	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		107		MOLDE Nº		210	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
6	0,50			2	0,20		
12	1,00			4	0,30		
24	2,10			6	0,50		
30	2,60	70	3,7	8	0,70	70	1,0
36	3,10			10	0,90		
40	3,50	105	3,3	11	1,00	105	1,0
45	3,90			12	1,00		
55	4,80			13	1,10		
62	5,40			14	1,20		
72	6,20			15	1,30		
80	6,90			16	1,40		





1º PONTO	ISC = 3,7	%
5º PONTO	ISC = 1,0	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

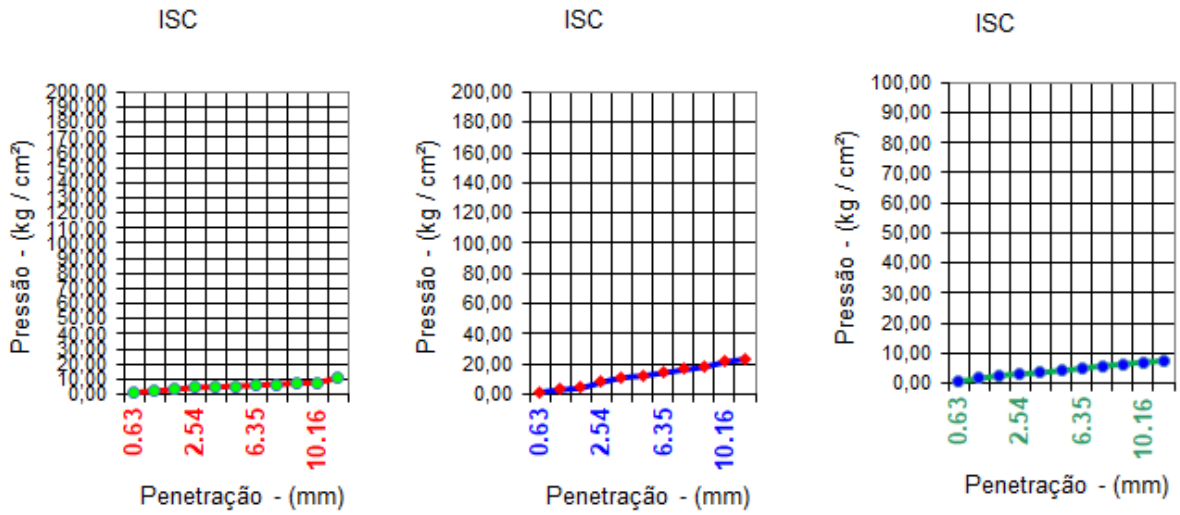
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110		0			0
		FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	ESTUDO:
		900	0,20 à 2,00	12	0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4		PROCTOR:		MATERIAL:	
18,60%		NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM C/ PEDREGULHO	

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	80	ALTURA	116,5			MOLDE Nº	114	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	144	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%		HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00		10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,52	0,52	0,45		15:10	1,35	0,35	0,31	15:10	1,20	0,20	0,17

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	80		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	114			MOLDE Nº	144		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	10	0,90			17	1,50			8	0,70		
1.27	1.0	23	2,00			41	3,50			18	1,60		
1.90	1.5	36	3,10			52	4,50			30	2,60		
2.54	2.0	50	4,30	70	6,1	96	8,30	70	11,9	36	3,10	70	4,4
3.81	3.0	54	4,70			132	11,40			40	3,50		
5.08	4.0	60	5,20	105	5,0	146	12,60	105	12,0	48	4,20	105	4,0
6.35	5.0	66	5,70			169	14,60			56	4,80		
7.62	6.0	75	6,50			193	16,70			66	5,70		
8.89	7.0	82	7,10			215	18,60			72	6,20		
10.16	8.0	89	7,70			252	21,80			80	6,90		
12.70	10.0	125	10,80			275	23,80			83	7,20		



2º PONTO ISC = 6,1 % º PONTO ISC = 12,0 % 4º PONTO ISC = 4,4 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1786	g / cm³	ISC :	11,6	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	20,97	%	EXPANSÃO :	0,26	%

neo constec

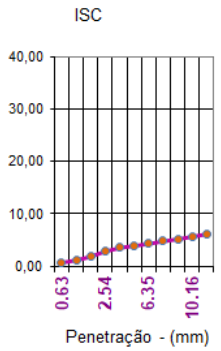
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

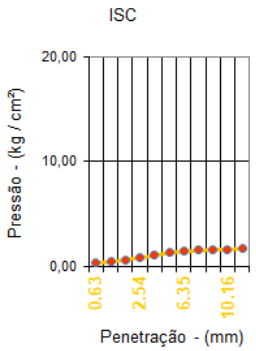
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	90	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	206	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		90		MOLDE Nº		206	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
7	0,60			3	0,30		
13	1,10			5	0,40		
21	1,80			7	0,60		
32	2,80	70	4,0	9	0,80	70	1,1
40	3,50			11	1,00		
45	3,90	105	3,7	15	1,30	105	1,2
50	4,30			16	1,40		
56	4,80			17	1,50		
60	5,20			18	1,60		
66	5,70			19	1,60		
72	6,20			20	1,70		





1º PONTO	ISC = 4,0	%
5º PONTO	ISC = 1,2	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

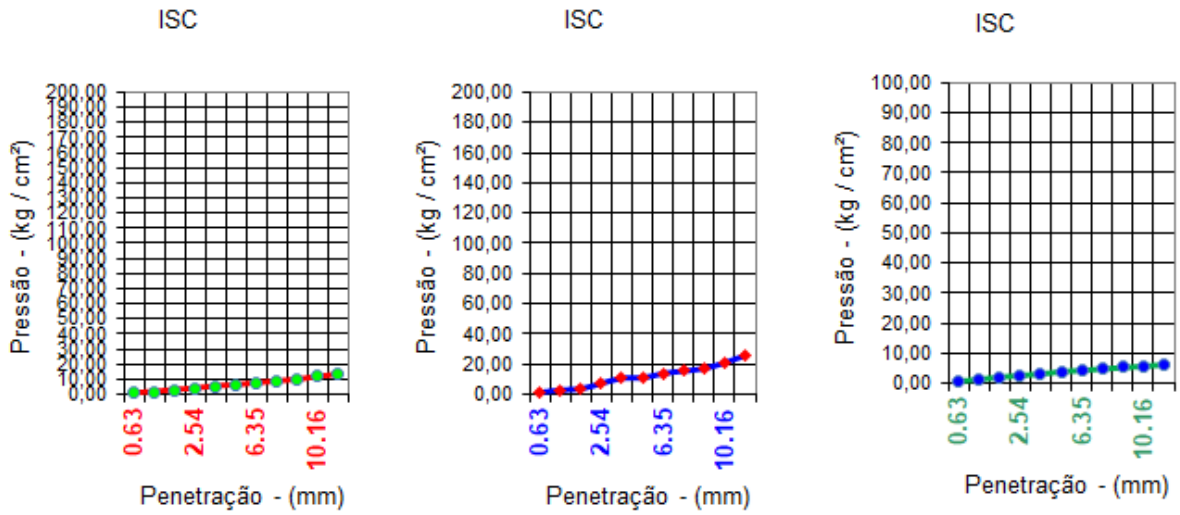
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110		0			0
		FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	ESTUDO:
		910	0,20 à 2,00	12	0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4		PROCTOR:		MATERIAL:	
19,20%		NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM C/ PEDREGULHO	

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	204	ALTURA	117,5			MOLDE Nº 143	ALTURA	117,5		MOLDE Nº 160	ALTURA	117,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%		HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00		10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,50	0,50	0,43		15:10	1,32	0,32	0,28	15:10	1,18	0,18	0,16

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	204		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	143			MOLDE Nº	160		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	9	0,80			15	1,30			7	0,60		
1.27	1.0	19	1,60			35	3,00			15	1,30		
1.90	1.5	35	3,00			44	3,80			23	2,00		
2.54	2.0	45	3,90	70	5,6	85	7,40	70	10,6	30	2,60	70	3,7
3.81	3.0	63	5,40			125	10,80			36	3,10		
5.08	4.0	72	6,20	105	5,9	128	11,10	105	10,6	45	3,90	105	3,7
6.35	5.0	88	7,60			162	14,00			50	4,30		
7.62	6.0	100	8,70			182	15,70			56	4,80		
8.89	7.0	115	9,90			200	17,30			60	5,20		
10.16	8.0	135	11,70			245	21,20			66	5,70		
12.70	10.0	155	13,40			300	26,00			72	6,20		



2º PONTO ISC = 5,9 % º PONTO ISC = 10,6 % 4º PONTO ISC = 3,7 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1771	g / cm³	ISC :	10,3	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,35	%	EXPANSÃO :	0,25	%

neo constec

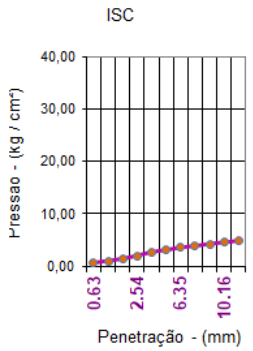
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

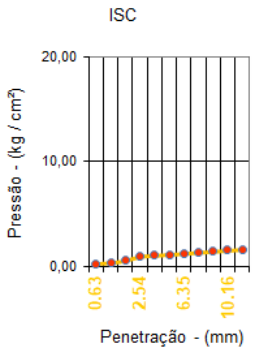
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	101	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	153	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		101		MOLDE Nº		153	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
6	0,50			2	0,20		
10	0,90			4	0,30		
15	1,30			6	0,50		
22	1,90	70	2,7	10	0,90	70	1,3
30	2,60			11	1,00		
35	3,00	105	2,9	13	1,10	105	1,0
40	3,50			14	1,20		
44	3,80			15	1,30		
48	4,20			16	1,40		
52	4,50			17	1,50		
56	4,80			18	1,60		





1º PONTO	ISC = 2,9	%
5º PONTO	ISC = 1,3	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

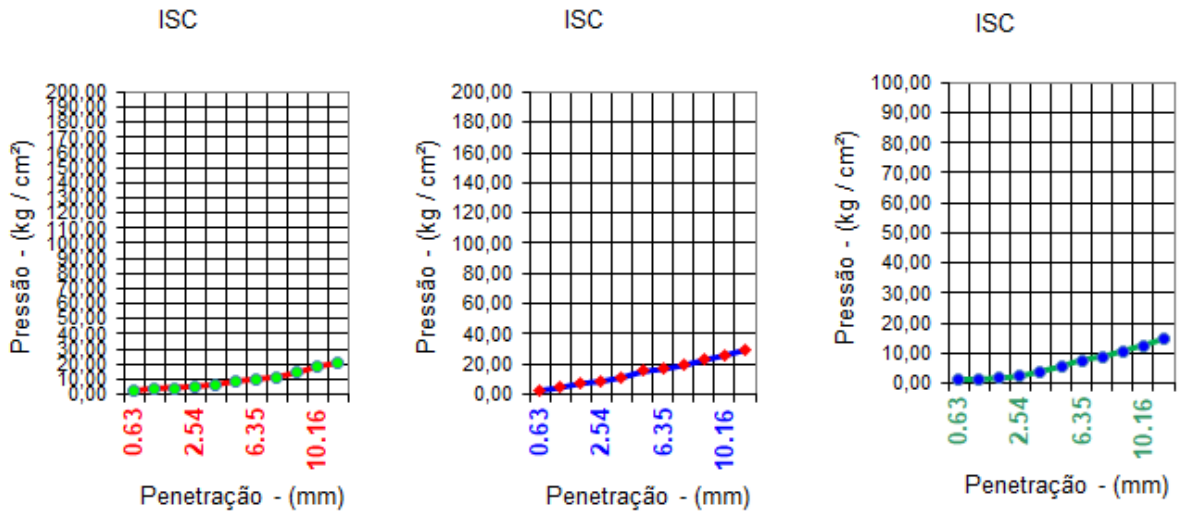
OBRA:				DATA:
				JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	0			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	ESTUDO:
	930	0,20 à 0,80	12	0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM C/ PEDREG.	

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº 189		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 128		ALTURA 117,5		MOLDE Nº 43		ALTURA 114,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,88	0,88	0,75	15:10	1,67	0,67	0,59	15:10	1,34	0,34	0,30

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº 189			K-PRENSA = 0,0865			MOLDE Nº 128				MOLDE Nº 43			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	21	1,80			33	2,90			11	1,00		
1.27	1.0	40	3,50			57	4,90			13	1,10		
1.90	1.5	45	3,90			88	7,60			19	1,60		
2.54	2.0	55	4,80	70	6,9	104	9,00	70	12,9	25	2,20	70	3,1
3.81	3.0	71	6,10			133	11,50			44	3,80		
5.08	4.0	97	8,40	105	8,0	177	15,30	105	14,6	62	5,40	105	5,1
6.35	5.0	116	10,00			197	17,00			88	7,60		
7.62	6.0	132	11,40			224	19,40			101	8,70		
8.89	7.0	165	14,30			265	22,90			122	10,60		
10.16	8.0	215	18,60			299	25,90			144	12,50		
12.70	10.0	244	21,10			341	29,50			169	14,60		



2º PONTO ISC = 8,0 % º PONTO ISC = 14,6 % 4º PONTO ISC = 5,1 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1725	g / cm³	ISC :	14,7	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	17,00	%	EXPANSÃO :	0,52	%

neo constec

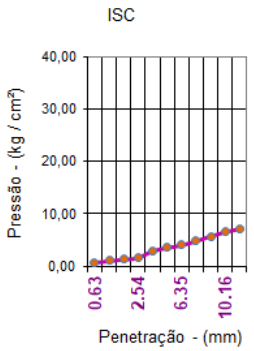
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

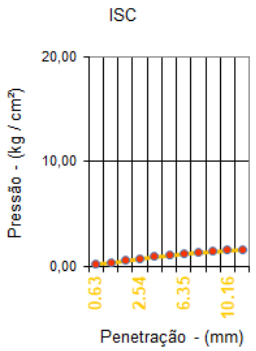
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	170	ALTURA	118,5	MOLDE Nº	7	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		170		MOLDE Nº		7	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
8	0,70			2	0,20		
11	1,00			4	0,30		
15	1,30			6	0,50		
19	1,60	70	2,3	8	0,70	70	1,0
33	2,90			10	0,90		
40	3,50	105	3,3	12	1,00	105	1,0
46	4,00			14	1,20		
55	4,80			15	1,30		
66	5,70			16	1,40		
75	6,50			17	1,50		
82	7,10			18	1,60		





1º PONTO	ISC = 3,3	%
5º PONTO	ISC = 1,0	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

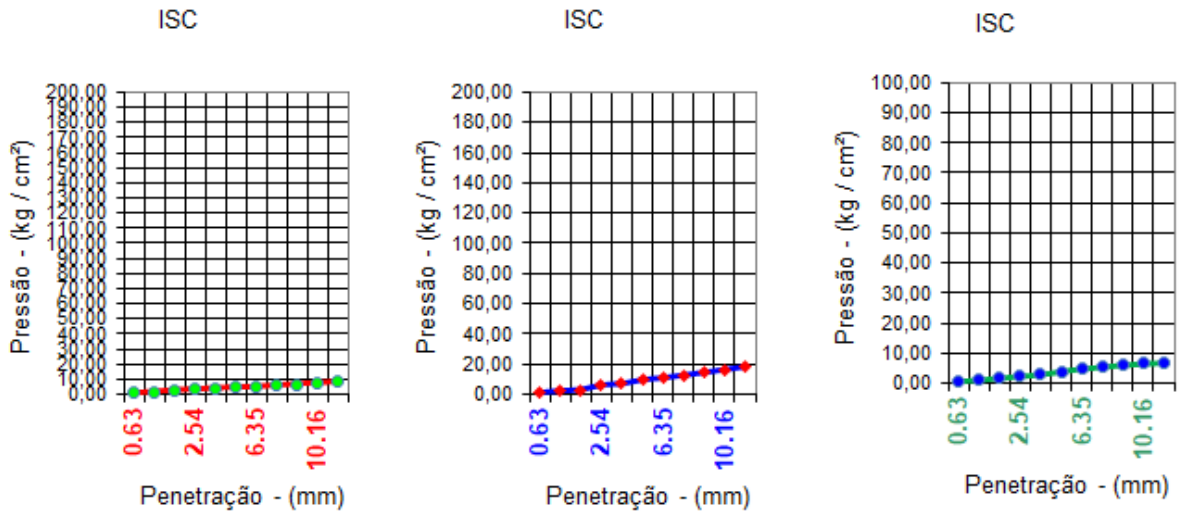
OBRA:				DATA:
				JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	0			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	ESTUDO:
	940	0,20 à 2,00	12	0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA CINZA	

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº 141		ALTURA 117,5			MOLDE Nº 132		ALTURA 117,5		MOLDE Nº 152		ALTURA 116,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,74	0,74	0,63	15:10	1,66	0,66	0,58	15:10	1,28	0,28	0,24

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº 141			K-PRENSA = 0,0865			MOLDE Nº 132				MOLDE Nº 152			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	8	0,70			10	0,90			6	0,50		
1.27	1.0	17	1,50			26	2,20			10	0,90		
1.90	1.5	30	2,60			33	2,90			18	1,60		
2.54	2.0	36	3,10	70	4,4	69	6,00	70	8,6	26	2,20	70	3,1
3.81	3.0	45	3,90			80	6,90			32	2,80		
5.08	4.0	50	4,30	105	4,1	110	9,50	105	9,0	45	3,90	105	3,7
6.35	5.0	56	4,80			125	10,80			55	4,80		
7.62	6.0	66	5,70			145	12,50			62	5,40		
8.89	7.0	76	6,60			166	14,40			70	6,10		
10.16	8.0	86	7,40			188	16,30			75	6,50		
12.70	10.0	93	8,00			210	18,20			80	6,90		



2º PONTO ISC = 4,4 % º PONTO ISC = 9,0 % 4º PONTO ISC = 3,7 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1752	g / cm³	ISC :	9,0	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	22,10	%	EXPANSÃO :	0,47	%

neo constec

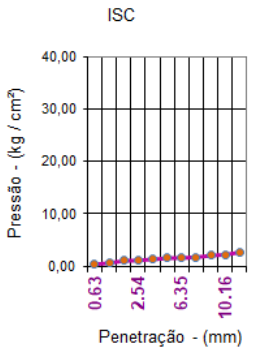
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

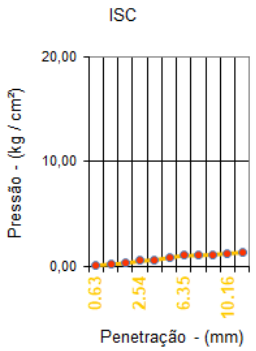
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	182	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	144	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		182		MOLDE Nº		144	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
5	0,40			1	0,10		
7	0,60			2	0,20		
11	1,00			3	0,30		
13	1,10	70	1,6	6	0,50	70	0,7
15	1,30			7	0,60		
17	1,50	105	1,4	9	0,80	105	0,8
18	1,60			11	1,00		
20	1,70			12	1,00		
23	2,00			13	1,10		
25	2,20			14	1,20		
30	2,60			15	1,30		





1º PONTO	ISC = 1,6	%
5º PONTO	ISC = 0,8	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

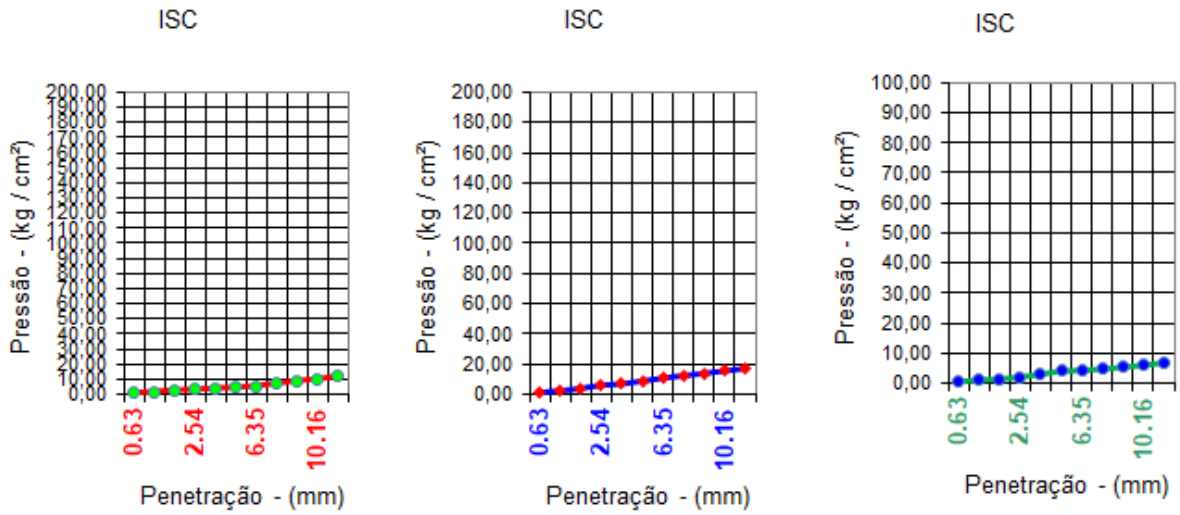
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:		ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110		0			0
		FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	ESTUDO:
		950	0,20 à 2,00	12	0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4		PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%		NORMAL		ARGILA SILTOSA CINZA	

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	115	ALTURA	117,5		MOLDE Nº	135	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	140	ALTURA	116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,62	0,62	0,53	15:10	1,52	0,52	0,45	15:10	1,27	0,27	0,24

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	115		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	135			MOLDE Nº	140		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	10	0,90			11	1,00			6	0,50		
1.27	1.0	20	1,70			26	2,20			10	0,90		
1.90	1.5	30	2,60			44	3,80			15	1,30		
2.54	2.0	36	3,10	70	4,4	69	6,00	70	8,6	23	2,00	70	2,9
3.81	3.0	44	3,80			80	6,90			35	3,00		
5.08	4.0	52	4,50	105	4,3	102	8,80	105	8,4	46	4,00	105	3,8
6.35	5.0	62	5,40			125	10,80			50	4,30		
7.62	6.0	82	7,10			145	12,50			55	4,80		
8.89	7.0	100	8,70			162	14,00			62	5,40		
10.16	8.0	115	9,90			182	15,70			71	6,10		
12.70	10.0	136	11,80			200	17,30			80	6,90		



2º PONTO ISC = 4,4 % º PONTO ISC = 8,6 % 4º PONTO ISC = 3,8 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1773	g / cm³	ISC :	8,4	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	23,63	%	EXPANSÃO :	0,36	%

neo constec

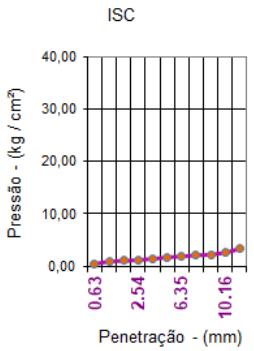
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

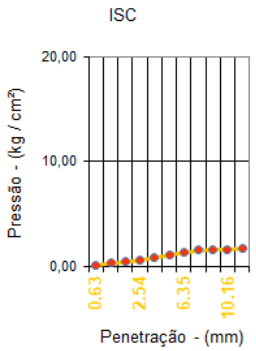
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	102	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	200	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		102		MOLDE Nº		200	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
5	0,40			1	0,10		
10	0,90			3	0,30		
12	1,00			5	0,40		
14	1,20	70	1,7	7	0,60	70	0,9
16	1,40			9	0,80		
20	1,70	105	1,6	13	1,10	105	1,0
22	1,90			15	1,30		
24	2,10			17	1,50		
26	2,20			18	1,60		
30	2,60			19	1,60		
39	3,40			20	1,70		





1º PONTO	ISC = 1,7	%
5º PONTO	ISC = 1,0	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

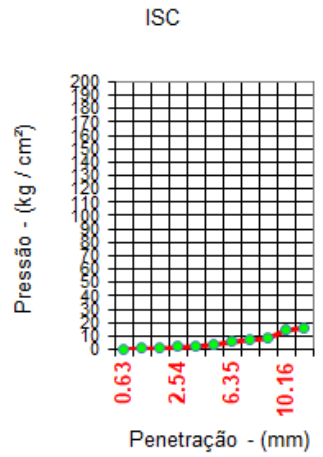
OBRA:				DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -			0
	FURO: 960	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	ESTUDO:
	1° HORIZONTE	0,20 à 1,40	12	SUB LEITO
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL			

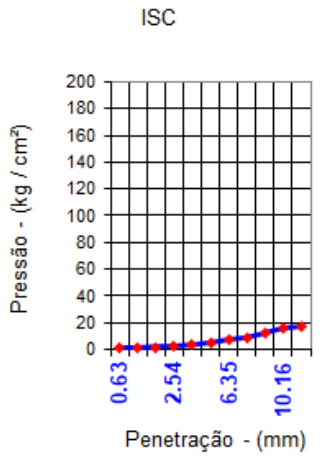
ENSAIO DE EXPANSÃO

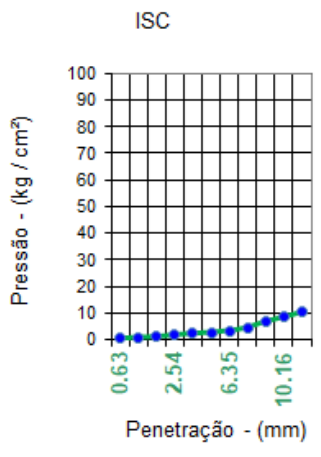
MOLDE Nº	22		ALTURA	117,5	MOLDE Nº	34	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	46	ALTURA	114,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,99	1,99	1,69	15:10	2,54	1,54	1,34	15:10	2,33	1,33	1,16

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	22		K-PRENSA =	0,0865	MOLDE Nº	34			MOLDE Nº	46		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	6	0,50			8	0,70			4	0,30		
1.27	1.0	9	0,80			11	1,00			7	0,60		
1.90	1.5	12	1,00			18	1,60			10	0,90		
2.54	2.0	21	1,80	70	2,6	26	2,20	70	3,1	18	1,60	70	2,3
3.81	3.0	32	2,80			37	3,20			26	2,20		
5.08	4.0	46	4,00	105	3,8	55	4,80	105	4,6	29	2,50	105	2,4
6.35	5.0	69	6,00			84	7,30			37	3,20		
7.62	6.0	88	7,60			104	9,00			51	4,40		
8.89	7.0	104	9,00			144	12,50			77	6,70		
10.16	8.0	168	14,50			187	16,20			96	8,30		
12.70	10.0	188	16,30			201	17,40			118	10,20		







2º PONTO ISC = 3,8 % .º PONTO ISC = 4,6 % 4º PONTO ISC = 2,4 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1516	g / cm³	ISC :	4,7	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	21,34	%	EXPANSÃO :	1,46	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

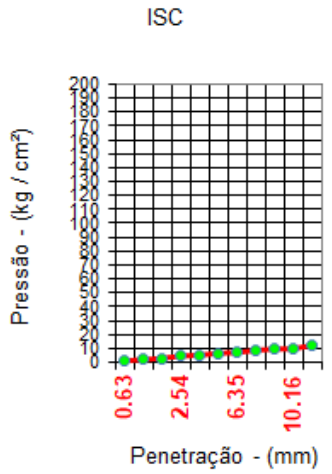
OBRA:				DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -			0
	FURO: 960	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	
	2º HORIZONTE	1,40 à 2,0	12	
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL			

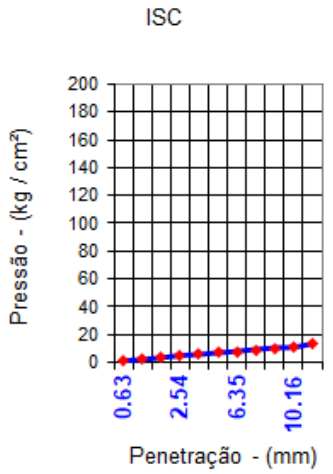
ENSAIO DE EXPANSÃO

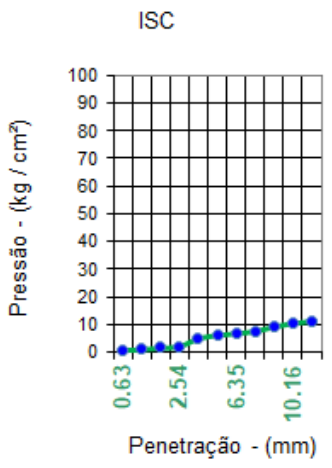
MOLDE Nº	129	ALTURA		117,5	MOLDE Nº	148	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	177	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,99	0,99	0,84	15:10	1,87	0,87	0,76	15:10	1,41	0,41	0,36

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	129		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	148			MOLDE Nº	177		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	11	1,00			15	1,30			9	0,80		
1.27	1.0	21	1,80			26	2,20			12	1,00		
1.90	1.5	32	2,80			39	3,40			18	1,60		
2.54	2.0	51	4,40	70	6,3	57	4,90	70	7,0	24	2,10	70	3,0
3.81	3.0	59	5,10			65	5,60			57	4,90		
5.08	4.0	75	6,50	105	6,2	78	6,70	105	6,4	69	6,00	105	5,7
6.35	5.0	81	7,00			89	7,70			77	6,70		
7.62	6.0	101	8,70			104	9,00			86	7,40		
8.89	7.0	111	9,60			116	10,00			104	9,00		
10.16	8.0	115	9,90			121	10,50			118	10,20		
12.70	10.0	142	12,30			149	12,90			126	10,90		







2º PONTO ISC = 6,3 % º PONTO ISC = 7,0 % 4º PONTO ISC = 5,7 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1611	g / cm³	ISC :	6,3	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	21,53	%	EXPANSÃO :	0,57	%

neo constec

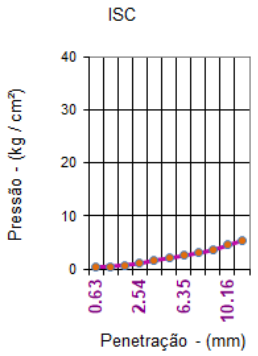
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

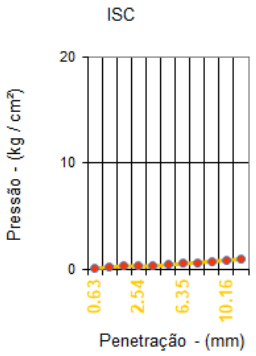
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	15	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	55	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		15		MOLDE Nº		55	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			1	0,10		
5	0,40			2	0,20		
8	0,70			3	0,30		
12	1,00	70	1,4	3	0,30	70	0,4
18	1,60			4	0,30		
23	2,00	105	1,9	5	0,40	105	0,4
29	2,50			6	0,50		
35	3,00			7	0,60		
42	3,60			8	0,70		
52	4,50			9	0,80		
63	5,40			10	0,90		





1º PONTO	ISC = 1,9	%
5º PONTO	ISC = 0,4	%

neo constec

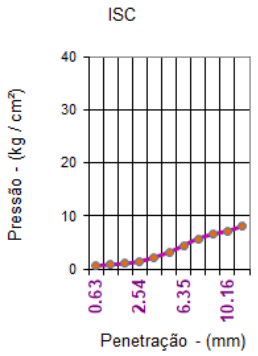
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

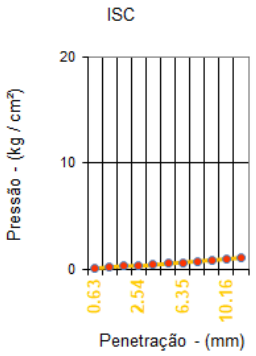
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	152	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	184	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		152		MOLDE Nº		184	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
7	0,60			1	0,10		
9	0,80			2	0,20		
12	1,00			3	0,30		
16	1,40	70	2,0	4	0,30	70	0,4
25	2,20			5	0,40		
36	3,10	105	3,0	6	0,50	105	0,5
51	4,40			7	0,60		
66	5,70			8	0,70		
75	6,50			9	0,80		
82	7,10			10	0,90		
93	8,00			11	1,00		





1º PONTO	ISC = 3,0	%
5º PONTO	ISC = 0,5	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

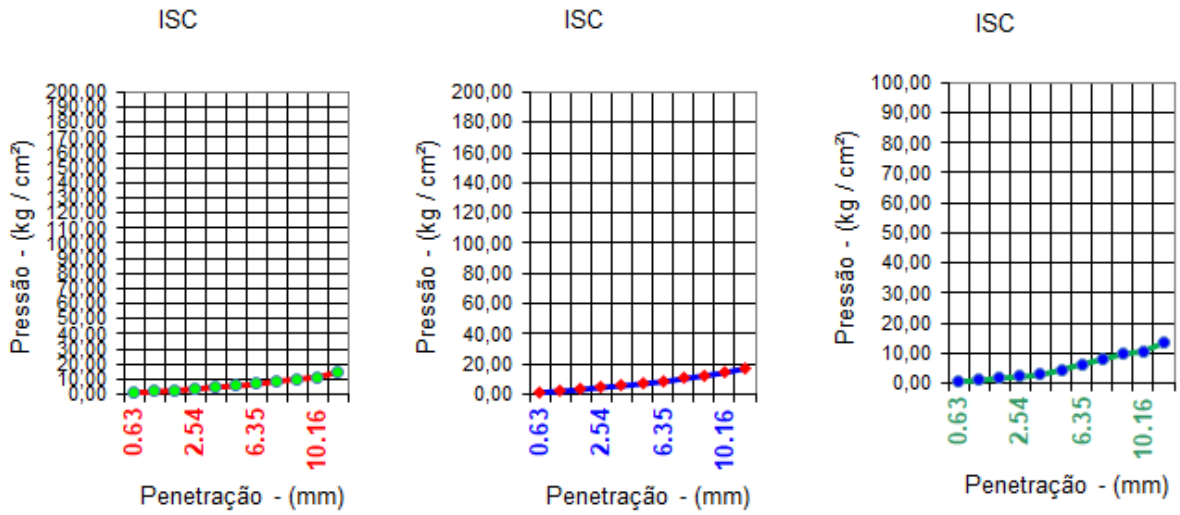
OBRA:				DATA:
				JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	0			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	ESTUDO:
	970	0,20 à 2,0	12	0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM	

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	106	ALTURA	116,5			MOLDE Nº	82	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	210	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%		HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00		10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,36	1,36	1,17		15:10	2,27	1,27	1,11	15:10	1,57	0,57	0,50

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	106		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº			82	MOLDE Nº			210
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	16	1,40			18	1,60			8	0,70		
1.27	1.0	21	1,80			27	2,30			12	1,00		
1.90	1.5	33	2,90			40	3,50			21	1,80		
2.54	2.0	42	3,60	70	5,1	58	5,00	70	7,1	25	2,20	70	3,1
3.81	3.0	58	5,00			69	6,00			33	2,90		
5.08	4.0	65	5,60	105	5,3	84	7,30	105	7,0	52	4,50	105	4,3
6.35	5.0	79	6,80			101	8,70			73	6,30		
7.62	6.0	99	8,60			124	10,70			91	7,90		
8.89	7.0	117	10,10			144	12,50			111	9,60		
10.16	8.0	133	11,50			169	14,60			124	10,70		
12.70	10.0	169	14,60			201	17,40			155	13,40		



2º PONTO ISC = 5,3 % º PONTO ISC = 7,1 % 4º PONTO ISC = 4,3 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1561	g / cm³	ISC :	7,1	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	21,78	%	EXPANSÃO :	0,92	%

neo constec

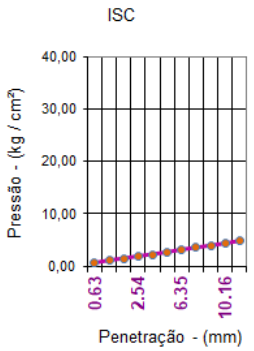
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

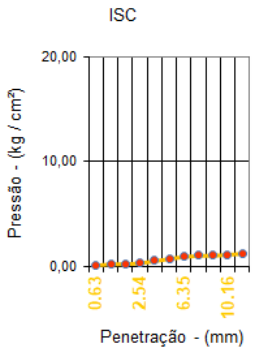
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	113	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	226	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		113		MOLDE Nº		226	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
6	0,50			1	0,10		
11	1,00			2	0,20		
16	1,40			2	0,20		
21	1,80	70	2,6	4	0,30	70	0,4
25	2,20			6	0,50		
30	2,60	105	2,5	8	0,70	105	0,7
36	3,10			10	0,90		
40	3,50			11	1,00		
45	3,90			12	1,00		
50	4,30			13	1,10		
55	4,80			14	1,20		





1º PONTO	ISC = 2,6	%
5º PONTO	ISC = 0,7	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

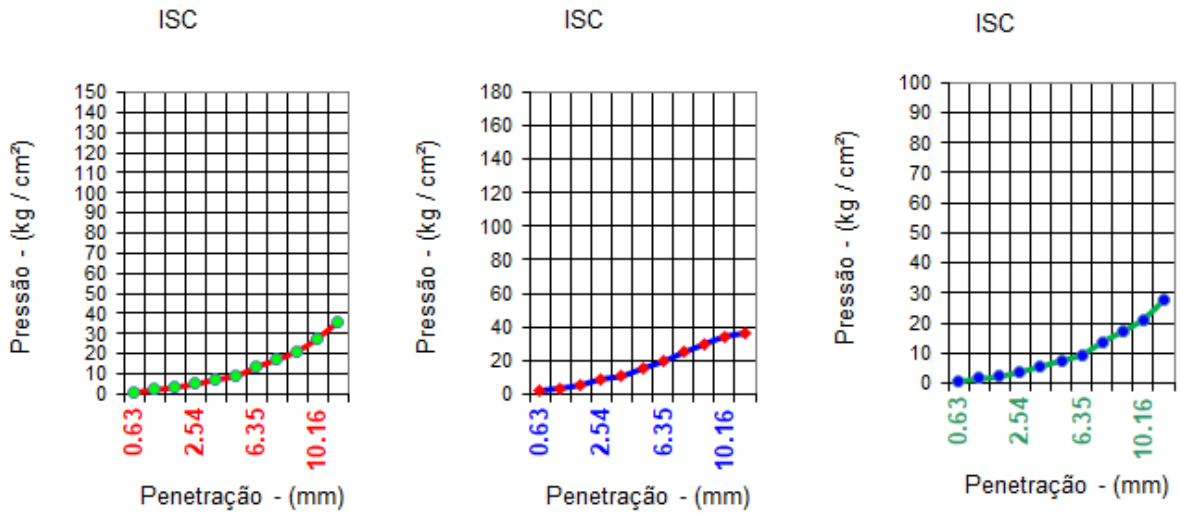
OBRA:				DATA:
				JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	
	1030	0,20 à 6,0	12	
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
13,50%	NORMAL			

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	97	ALTURA		116,5	MOLDE Nº	58	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	17	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,36	1,36	1,17	15:10	1,88	0,88	0,77	15:10	1,34	0,34	0,30

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	97		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	58			MOLDE Nº	17		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	15	1,30			23	2,00			9	0,80		
1.27	1.0	29	2,50			40	3,50			18	1,60		
1.90	1.5	44	3,80			62	5,40			28	2,40		
2.54	2.0	61	5,30	70	7,6	104	9,00	70	12,9	45	3,90	70	5,6
3.81	3.0	88	7,60			124	10,70			65	5,60		
5.08	4.0	108	9,30	105	8,9	177	15,30	105	14,6	88	7,60	105	7,2
6.35	5.0	158	13,70			224	19,40			110	9,50		
7.62	6.0	199	17,20			288	24,90			158	13,70		
8.89	7.0	246	21,30			344	29,80			199	17,20		
10.16	8.0	318	27,50			399	34,50			245	21,20		
12.70	10.0	411	35,60			421	36,40			318	27,50		



2º PONTO ISC = 8,9 % º PONTO ISC = 14,6 % 4º PONTO ISC = 7,2 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1769	g / cm³	ISC :	14,6	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	17,03	%	EXPANSÃO :	0,63	%

neo constec

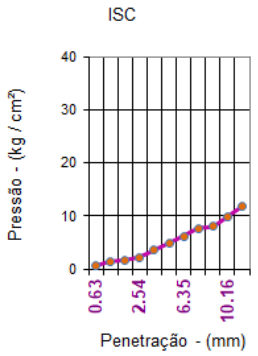
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

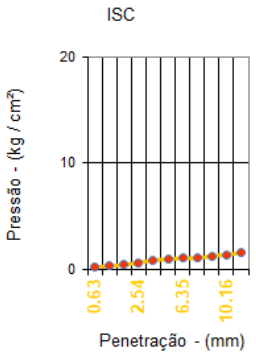
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	60	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	88	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		60		MOLDE Nº		88	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
6	0,50			2	0,20		
15	1,30			4	0,30		
19	1,60			5	0,40		
26	2,20	70	3,1	7	0,60	70	0,9
41	3,50			9	0,80		
56	4,80	105	4,6	10	0,90	105	0,9
72	6,20			11	1,00		
88	7,60			12	1,00		
93	8,00			14	1,20		
115	9,90			15	1,30		
136	11,80			17	1,50		





1º PONTO	ISC = 4,6	%
5º PONTO	ISC = 0,9	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

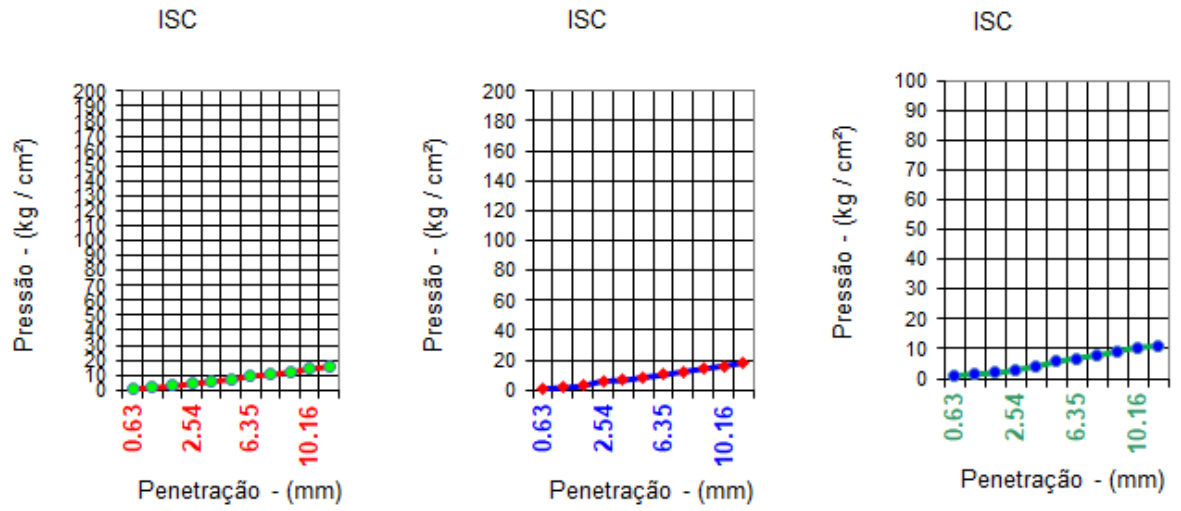
OBRA:				DATA:
				JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	
	1040	0,20 à 0,60	12	
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL			

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	130	ALTURA	117,5			MOLDE Nº	135	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	150	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%		HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00		10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,44	1,44	1,23		15:10	2,33	1,33	1,16	15:10	1,54	0,54	0,47

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	130		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	135			MOLDE Nº	150		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	14	1,20			17	1,50			11	1,00		
1.27	1.0	21	1,80			25	2,20			18	1,60		
1.90	1.5	33	2,90			39	3,40			22	1,90		
2.54	2.0	54	4,70	70	6,7	75	6,50	70	9,3	34	2,90	70	4,1
3.81	3.0	71	6,10			81	7,00			47	4,10		
5.08	4.0	88	7,60	105	7,2	104	9,00	105	8,6	65	5,60	105	5,3
6.35	5.0	114	9,90			121	10,50			79	6,80		
7.62	6.0	124	10,70			147	12,70			89	7,70		
8.89	7.0	144	12,50			169	14,60			104	9,00		
10.16	8.0	169	14,60			188	16,30			119	10,30		
12.70	10.0	188	16,30			214	18,50			124	10,70		



2º PONTO ISC = 7,2 % º PONTO ISC = 9,3 % 4º PONTO ISC = 5,3 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1613	g / cm³	ISC :	9,4	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	17,42	%	EXPANSÃO :	0,95	%

neo constec

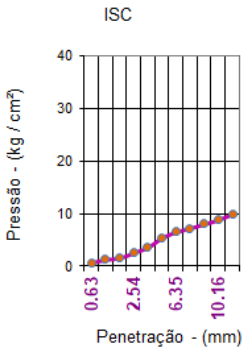
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

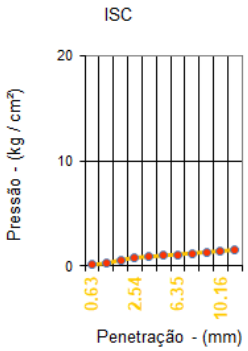
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	117	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	170	ALTURA	118,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		117		MOLDE Nº		170	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
8	0,70			2	0,20		
15	1,30			4	0,30		
19	1,60			7	0,60		
30	2,60	70	3,7	9	0,80	70	1,1
42	3,60			10	0,90		
62	5,40	105	5,1	12	1,00	105	1,0
75	6,50			13	1,10		
83	7,20			14	1,20		
93	8,00			15	1,30		
102	8,80			16	1,40		
115	9,90			17	1,50		





1º PONTO	ISC = 5,1	%
5º PONTO	ISC = 1,1	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

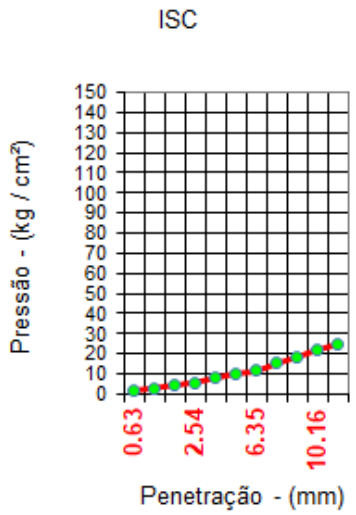
OBRA:				DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	
	1050	0,20 à 2,0	12	
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
16,30%	NORMAL			

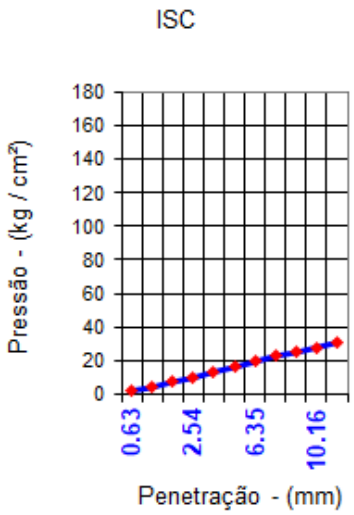
ENSAIO DE EXPANSÃO

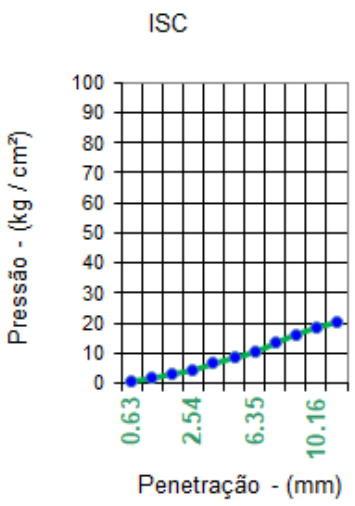
MOLDE Nº 65		ALTURA 116,5			MOLDE Nº 69		ALTURA 117,5		MOLDE Nº 63		ALTURA 117,5	
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,33	1,33	1,14	15:10	1,99	0,99	0,86	15:10	1,47	0,47	0,41

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº 65			K-PRENSA = 0,0865			MOLDE Nº 69				MOLDE Nº 63			
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	20	1,70			26	2,20			9	0,80		
1.27	1.0	36	3,10			49	4,20			21	1,80		
1.90	1.5	51	4,40			87	7,50			38	3,30		
2.54	2.0	68	5,90	70	8,4	114	9,90	70	14,1	52	4,50	70	6,4
3.81	3.0	92	8,00			155	13,40			78	6,70		
5.08	4.0	119	10,30	105	9,8	187	16,20	105	15,4	99	8,60	105	8,2
6.35	5.0	133	11,50			224	19,40			121	10,50		
7.62	6.0	177	15,30			265	22,90			155	13,40		
8.89	7.0	214	18,50			289	25,00			188	16,30		
10.16	8.0	255	22,10			324	28,00			214	18,50		
12.70	10.0	288	24,90			357	30,90			236	20,40		







2º PONTO ISC = 9,8 % º PONTO ISC = 15,4 % 4º PONTO ISC = 8,2 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1760	g / cm³	ISC :	15,4	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	18,24	%	EXPANSÃO :	0,74	%

neo constec

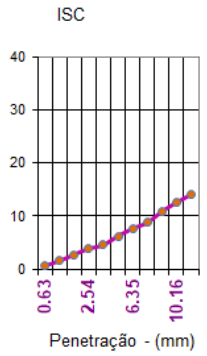
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

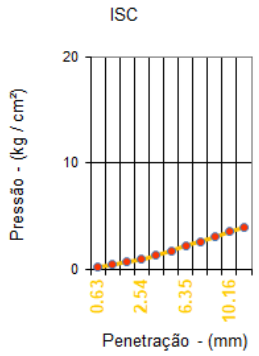
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	113	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	76	ALTURA	113,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	113			MOLDE Nº	76		
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
7	0,60			2	0,20		
17	1,50			5	0,40		
31	2,70			8	0,70		
44	3,80	70	5,4	10	0,90	70	1,3
52	4,50			15	1,30		
72	6,20	105	5,9	20	1,70	105	1,6
88	7,60			25	2,20		
100	8,70			30	2,60		
125	10,80			35	3,00		
145	12,50			40	3,50		
162	14,00			45	3,90		





1º PONTO	ISC = 5,9	%
5º PONTO	ISC = 1,6	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

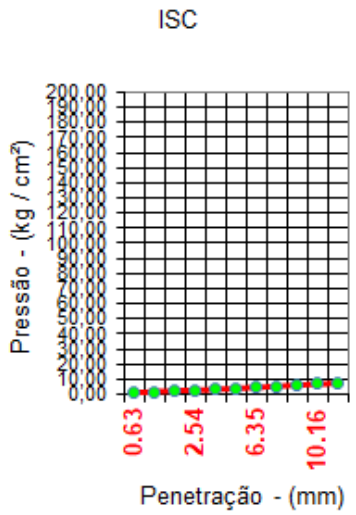
OBRA:				DATA:
				JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	0			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	ESTUDO:
	1060	0,20 à 2,00	12	0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM	

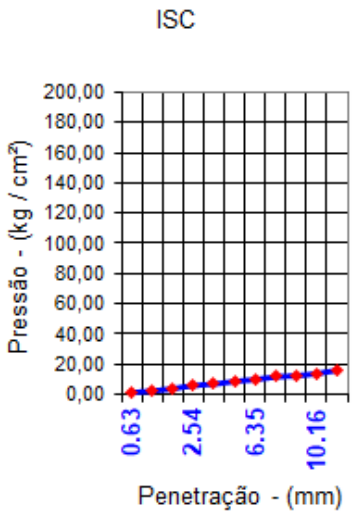
ENSAIO DE EXPANSÃO

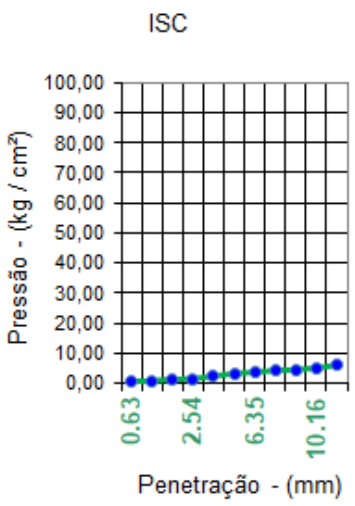
MOLDE Nº	59	ALTURA	117,5			MOLDE Nº	70	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	123	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%		HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00		10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,78	0,78	0,66		15:10	1,60	0,60	0,52	15:10	1,40	0,40	0,35

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	59		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº	70			MOLDE Nº	123		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	9	0,80			9	0,80			5	0,40		
1.27	1.0	16	1,40			22	1,90			7	0,60		
1.90	1.5	25	2,20			41	3,50			13	1,10		
2.54	2.0	30	2,60	70	3,7	66	5,70	70	8,1	15	1,30	70	1,9
3.81	3.0	36	3,10			78	6,70			26	2,20		
5.08	4.0	45	3,90	105	3,7	99	8,60	105	8,2	35	3,00	105	2,9
6.35	5.0	55	4,80			115	9,90			40	3,50		
7.62	6.0	62	5,40			135	11,70			46	4,00		
8.89	7.0	75	6,50			145	12,50			50	4,30		
10.16	8.0	82	7,10			162	14,00			56	4,80		
12.70	10.0	90	7,80			188	16,30			68	5,90		







2º PONTO ISC = 3,7 % º PONTO ISC = 8,2 % 4º PONTO ISC = 2,9 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1797	g / cm³	ISC :	8,2	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	24,03	%	EXPANSÃO :	0,50	%

neo constec

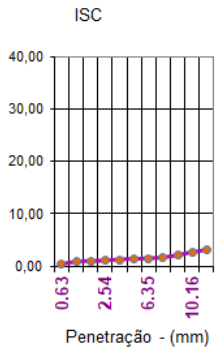
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

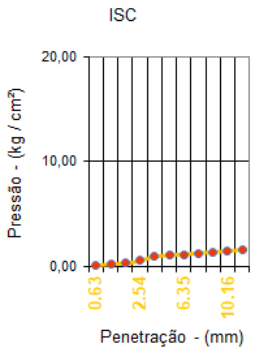
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	16	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	119	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		16		MOLDE Nº		119	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
4	0,30			1	0,10		
9	0,80			2	0,20		
10	0,90			3	0,30		
12	1,00	70	1,4	6	0,50	70	0,7
14	1,20			10	0,90		
15	1,30	105	1,2	12	1,00	105	1,0
16	1,40			13	1,10		
18	1,60			14	1,20		
23	2,00			15	1,30		
30	2,60			16	1,40		
35	3,00			17	1,50		





1º PONTO	ISC = 1,4	%
5º PONTO	ISC = 1,0	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

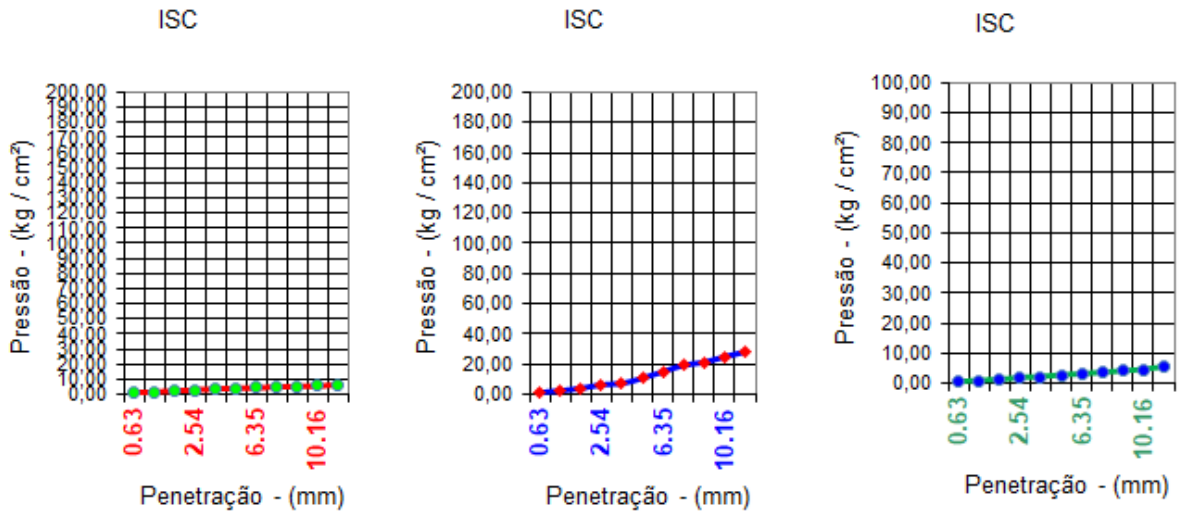
OBRA:				DATA:
				JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	0			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	ESTUDO:
	1070	0,20 a 0,90	12	0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
16,80%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM C/ PEDREGULHO	

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	41	ALTURA	114,5		MOLDE Nº	62	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	102	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,62	0,62	0,54	15:10	1,56	0,56	0,49	15:10	1,28	0,28	0,24

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	41		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	62			MOLDE Nº	102		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	10	0,90			11	1,00			4	0,30		
1.27	1.0	15	1,30			26	2,20			8	0,70		
1.90	1.5	26	2,20			44	3,80			12	1,00		
2.54	2.0	32	2,80	70	4,0	72	6,20	70	8,9	20	1,70	70	2,4
3.81	3.0	40	3,50			82	7,10			23	2,00		
5.08	4.0	45	3,90	105	3,7	123	10,60	105	10,1	30	2,60	105	2,5
6.35	5.0	50	4,30			172	14,90			35	3,00		
7.62	6.0	55	4,80			223	19,30			40	3,50		
8.89	7.0	60	5,20			245	21,20			46	4,00		
10.16	8.0	66	5,70			288	24,90			52	4,50		
12.70	10.0	72	6,20			326	28,20			62	5,40		



2º PONTO ISC = 4,0 % º PONTO ISC = 10,1 % 4º PONTO ISC = 2,5 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1780	g / cm³	ISC :	10,1	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	21,25	%	EXPANSÃO :	0,41	%

neo constec

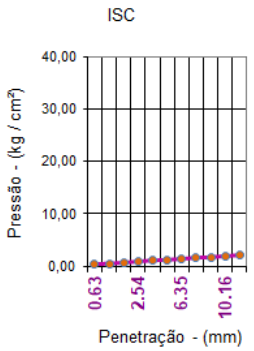
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

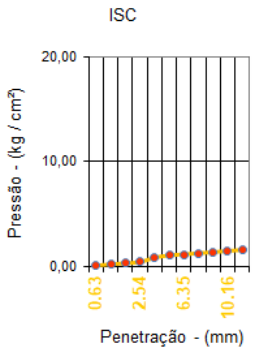
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	7	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	116	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		7		MOLDE Nº		116	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
3	0,30			1	0,10		
5	0,40			2	0,20		
7	0,60			3	0,30		
9	0,80	70	1,1	5	0,40	70	0,6
11	1,00			9	0,80		
13	1,10	105	1,0	11	1,00	105	1,0
15	1,30			13	1,10		
17	1,50			14	1,20		
18	1,60			15	1,30		
21	1,80			16	1,40		
23	2,00			17	1,50		





1º PONTO	ISC = 1,1	%
5º PONTO	ISC = 1,0	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

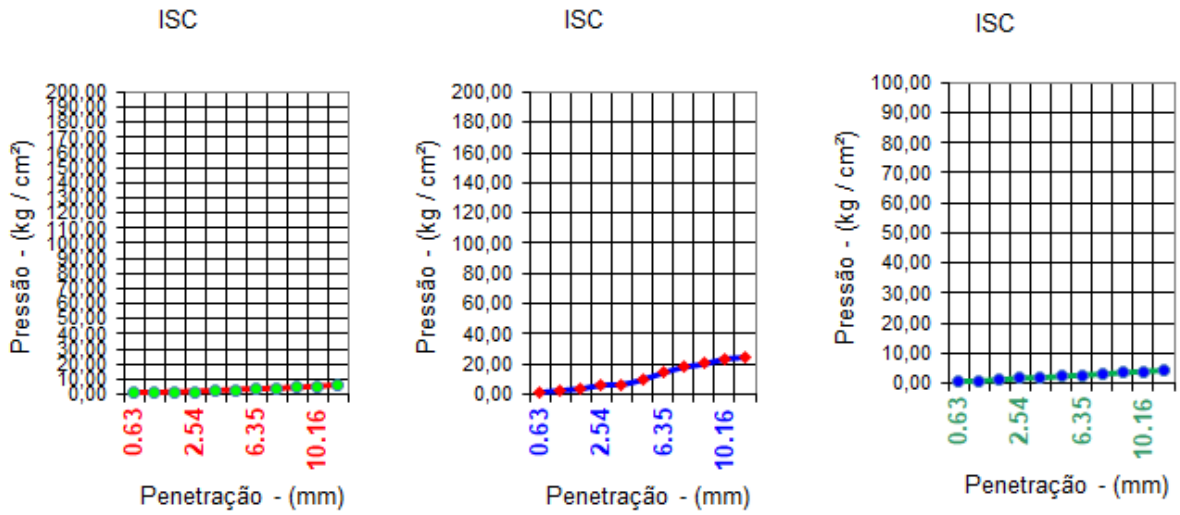
OBRA:					DATA:
					JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO				Nº
GO-110	0				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:		ESTUDO:
	1090	0,20 à 0,90	12		0
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:		
0,00%	NORMAL		ARGILA SILTOSA MARROM		

ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	32	ALTURA	114,5		MOLDE Nº	46	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	115	ALTURA	117,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,68	0,68	0,59	15:10	1,55	0,55	0,48	15:10	1,32	0,32	0,28

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	32		K-PRENSA =	0,0865		MOLDE Nº	46			MOLDE Nº	115		
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	9	0,80			12	1,00			5	0,40		
1.27	1.0	12	1,00			28	2,40			7	0,60		
1.90	1.5	15	1,30			41	3,50			11	1,00		
2.54	2.0	18	1,60	70	2,3	69	6,00	70	8,6	18	1,60	70	2,3
3.81	3.0	26	2,20			75	6,50			20	1,70		
5.08	4.0	35	3,00	105	2,9	112	9,70	105	9,2	25	2,20	105	2,1
6.35	5.0	40	3,50			165	14,30			30	2,60		
7.62	6.0	45	3,90			212	18,30			35	3,00		
8.89	7.0	50	4,30			235	20,30			40	3,50		
10.16	8.0	63	5,40			275	23,80			45	3,90		
12.70	10.0	68	5,90			288	24,90			50	4,30		



2º PONTO ISC = 2,9 % º PONTO ISC = 9,2 % 4º PONTO ISC = 2,3 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1746	g / cm³	ISC :	9,1	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	21,01	%	EXPANSÃO :	0,42	%

neo constec

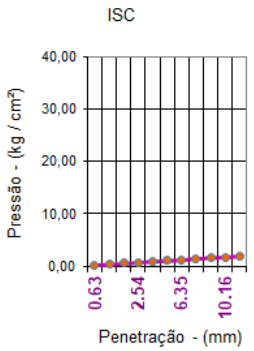
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

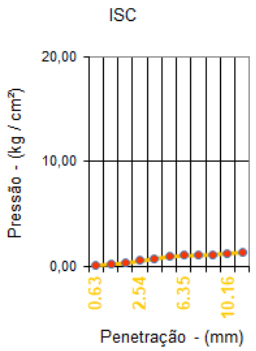
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	15	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	112	ALTURA	117,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		15		MOLDE Nº		112	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
2	0,20			1	0,10		
4	0,30			2	0,20		
6	0,50			4	0,30		
8	0,70	70	1,0	6	0,50	70	0,7
10	0,90			8	0,70		
12	1,00	105	1,0	10	0,90	105	0,9
14	1,20			11	1,00		
16	1,40			12	1,00		
18	1,60			13	1,10		
20	1,70			14	1,20		
22	1,90			15	1,30		





1º PONTO	ISC = 1,0	%
5º PONTO	ISC = 0,9	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

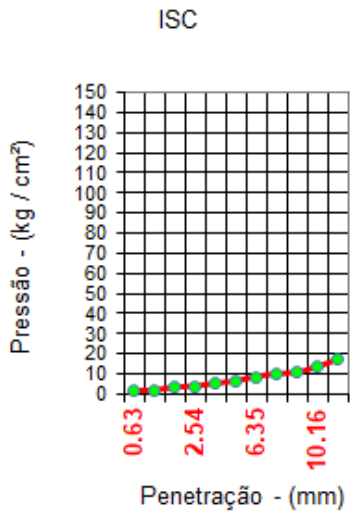
OBRA:				DATA:
				JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110	Sub-trecho 2: -			0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	
	1100	0,20 à 2,0	12	
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
0,00%	NORMAL			

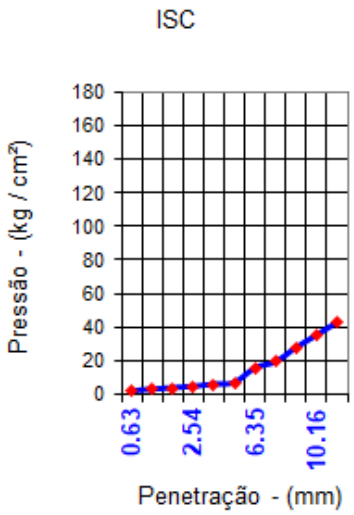
ENSAIO DE EXPANSÃO

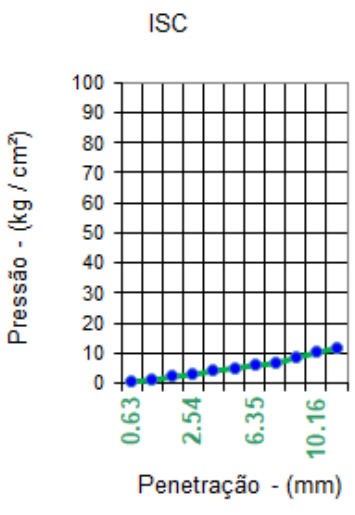
MOLDE Nº	81	ALTURA	117,5			MOLDE Nº	49	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	20	ALTURA	116,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%		HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00		10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	2,55	1,55	1,32		15:10	2,44	1,44	1,26	15:10	1,57	0,57	0,50

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	81		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº			49		MOLDE Nº			20
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	17	1,50			21	1,80			7	0,60		
1.27	1.0	21	1,80			32	2,80			11	1,00		
1.90	1.5	38	3,30			43	3,70			25	2,20		
2.54	2.0	44	3,80	70	5,4	52	4,50	70	6,4	33	2,90	70	4,1
3.81	3.0	61	5,30			67	5,80			47	4,10		
5.08	4.0	73	6,30	105	6,0	80	6,90	105	6,6	58	5,00	105	4,8
6.35	5.0	99	8,60			181	15,70			69	6,00		
7.62	6.0	114	9,90			224	19,40			77	6,70		
8.89	7.0	124	10,70			325	28,10			99	8,60		
10.16	8.0	155	13,40			411	35,60			118	10,20		
12.70	10.0	198	17,10			500	43,30			136	11,80		







2º PONTO ISC = 6,0 % º PONTO ISC = 6,6 % 4º PONTO ISC = 4,8 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1606	g / cm³	ISC :	6,7	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	19,56	%	EXPANSÃO :	0,99	%

neo constec

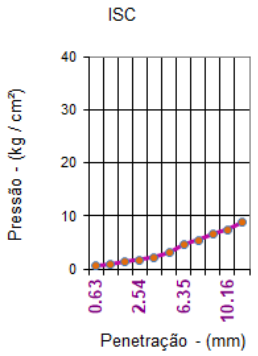
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

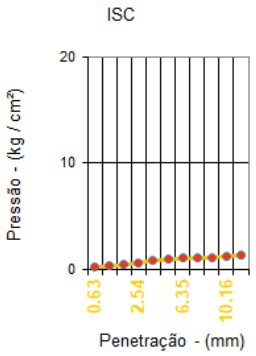
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	65	ALTURA	116,5	MOLDE Nº	70	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº		65		MOLDE Nº		70	
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
6	0,50			2	0,20		
9	0,80			4	0,30		
15	1,30			5	0,40		
20	1,70	70	2,4	7	0,60	70	0,9
26	2,20			9	0,80		
35	3,00	105	2,9	10	0,90	105	0,9
52	4,50			11	1,00		
63	5,40			12	1,00		
75	6,50			13	1,10		
85	7,40			14	1,20		
100	8,70			15	1,30		





1º PONTO	ISC = 2,9	%
5º PONTO	ISC = 0,9	%

neo constec

ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

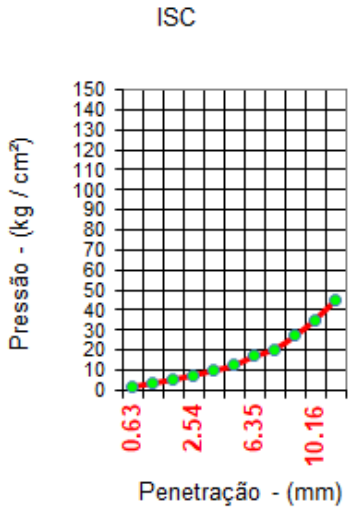
OBRA:				DATA: JANEIRO-2025
RODOVIA:	ESTIVA-GO / SÃO DOMINGOS-GO			Nº
GO-110				0
	FURO:	PROFUNDIDADE:	GOLPES:	
	1120	0,20 à 1,50	12	
% MATERIAL RET. PEN. Nº 4	PROCTOR:		MATERIAL:	
15,20%	NORMAL			

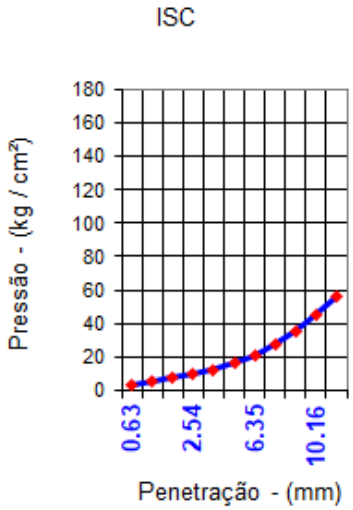
ENSAIO DE EXPANSÃO

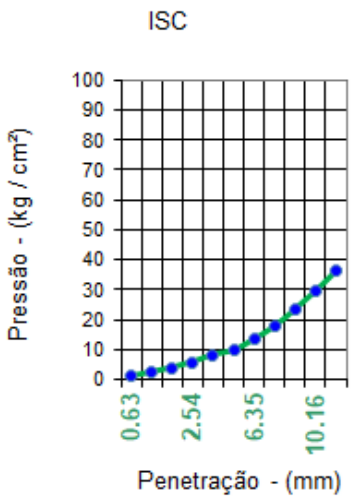
MOLDE Nº	35	ALTURA	114,5			MOLDE Nº	40	ALTURA	114,5	MOLDE Nº	44	ALTURA	114,5
DATA	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%		HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
ANEIRO-202	10:00	1,00		0,00		10:00	1,00		0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
05/01/25	15:10	1,88	0,88	0,77		15:10	1,79	0,79	0,69	15:10	1,46	0,46	0,40

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	35		K-PRENSA =		0,0865	MOLDE Nº		40			MOLDE Nº		44	
PENETR. mm	TEMPO min	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
0.63	0.5	22	1,90			33	2,90			12	1,00		
1.27	1.0	43	3,70			59	5,10			28	2,40		
1.90	1.5	64	5,50			88	7,60			45	3,90		
2.54	2.0	88	7,60	70	10,9	111	9,60	70	13,7	67	5,80	70	8,3
3.81	3.0	116	10,00			143	12,40			95	8,20		
5.08	4.0	144	12,50	105	11,9	189	16,30	105	15,5	112	9,70	105	9,2
6.35	5.0	199	17,20			238	20,60			155	13,40		
7.62	6.0	238	20,60			320	27,70			205	17,70		
8.89	7.0	315	27,20			410	35,50			270	23,40		
10.16	8.0	408	35,30			525	45,40			341	29,50		
12.70	10.0	521	45,10			645	55,80			418	36,20		







2º PONTO ISC = 11,9 % º PONTO ISC = 15,5 % 4º PONTO ISC = 9,2 %

RESUMO

DENSIDADE MÁXIMA:	1702	g / cm³	ISC :	15,3	%
ÚMIDADE ÓTIMA:	17,41	%	EXPANSÃO :	0,58	%

neo constec

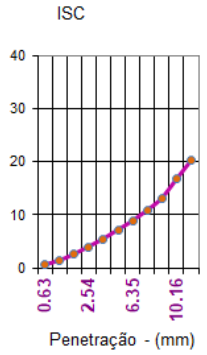
ENSAIO DE EXPANSÃO / I.S.C

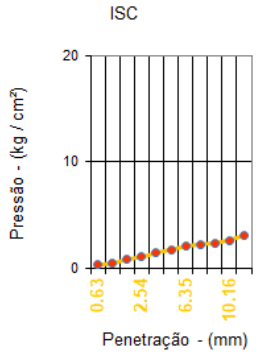
ENSAIO DE EXPANSÃO

MOLDE Nº	93	ALTURA	117,5	MOLDE Nº	91	ALTURA	116,5
HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%	HORA	LEITURA	DIFERENÇA	%
10:00	1,00	0,00	0,00	10:00	1,00	0,00	0,00
00:00	1,00	0,00	0,00	00:00	1,00	0,00	0,00

ENSAIO DE I.S.C

MOLDE Nº	93			MOLDE Nº	91		
LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %	LEITURA EXTENSOM.	PRESSÃO kg/Cm²	PRES. Padr kg/Cm²	ISC %
6	0,50			4	0,30		
15	1,30			5	0,40		
29	2,50			9	0,80		
45	3,90	70	5,6	12	1,00	70	1,4
62	5,40			16	1,40		
82	7,10	105	6,8	20	1,70	105	1,6
102	8,80			23	2,00		
125	10,80			25	2,20		
152	13,10			27	2,30		
193	16,70			30	2,60		
234	20,20			35	3,00		





1º PONTO	ISC =	6,8	%
5º PONTO	ISC =	1,6	%

neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

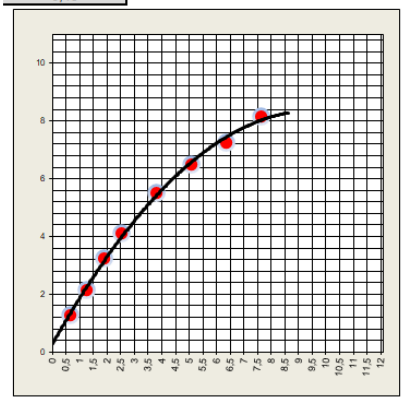
Trecho	Data
ST 1122 - SÃO DOMINGOS	16/12/2024

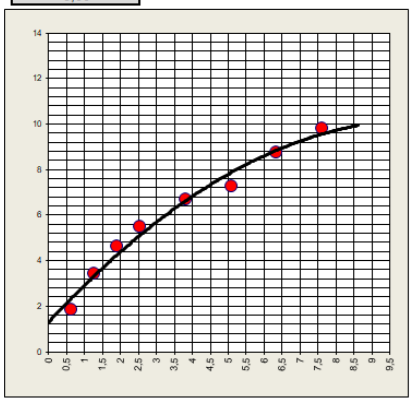
FURO	Operador	Constante (CBR)
1122		0,098

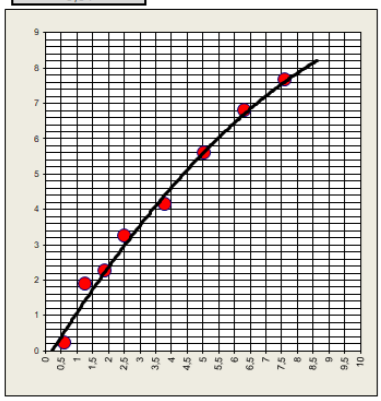
Altura: 114		Molde Nº 28			RG	Molde Nº 7			Molde Nº 12		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
16/12		1,00				1,00			1,00		
17/12											
18/12											
19/12											
20/12		1,68	0,68	0,60		1,57	0,57	0,50	1,39	0,39	0,34

Molde Nº 28						Molde Nº 7			Molde Nº 12		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	13	1,28			19	1,87		2	0,20	
1,27	1,0	22	2,16			35	3,44		19	1,87	
1,90	1,5	33	3,24			47	4,62		23	2,26	
2,54	2,0	42	4,12	70,31	5,9	56	5,50	8,0	33	3,24	4,6
3,81	3,0	56	5,50			68	6,68		42	4,12	
5,08	4,0	66	6,48	105,46	6,1	74	7,27	6,9	57	5,60	5,3
6,35	5,0	74	7,27			89	8,74		69	6,78	
7,62	6,0	83	8,15			100	9,82		78	7,66	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
6,15	8,00	5,31







neo constec | Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes | Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

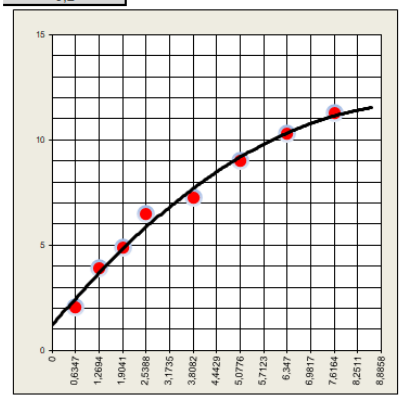
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

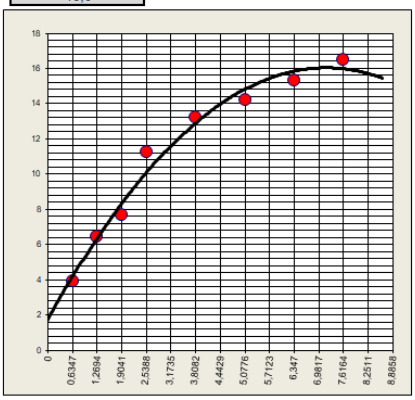
Trecho: GO-110			Data
			09/01/2025
	Furo	Operador	Constante (CBR)
	1129		0,098

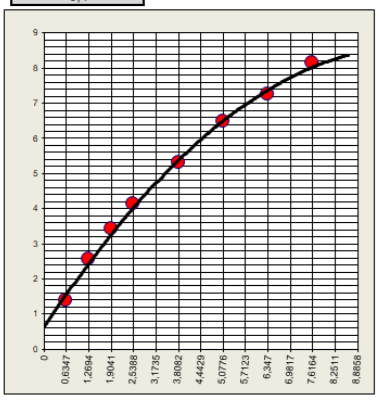
Altura: 114		Molde Nº 35			RG	Molde Nº 17			Molde Nº 15		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
9/1		1,00				1,00			1,00		
10/1											
12/1											
13/1											
14/1		1,39	0,39	0,34		1,32	0,32	0,28	1,30	0,30	0,26

Molde Nº 35						Molde Nº 17			Molde Nº 15		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	21	2,06			40	3,92		14	1,37	
1,27	1,0	40	3,92			66	6,47		26	2,55	
1,90	1,5	50	4,90			78	7,64		35	3,43	
2,54	2,0	66	6,47	70,31	9,2	115	11,27	16,0	42	4,12	5,9
3,81	3,0	74	7,25			135	13,23		54	5,29	
5,08	4,0	92	9,02	105,46	8,5	145	14,21	13,5	66	6,47	6,1
6,35	5,0	105	10,29			156	15,29		74	7,25	
7,62	6,0	115	11,27			168	16,46		83	8,13	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
9,2	16,0	6,1







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS, Governo do Estado

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

Trecho	Data
1131	16/12/2024

Furo	Operador	Constante (CBR)
1131		0,098

Altura: 114		Molde Nº 19			RG	Molde Nº 30			Molde Nº 46		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
16/12		1,00				1,00			1,00		
17/12											
18/12											
19/12											
20/12		1,47	0,47	0,41		1,36	0,36	0,32	1,30	0,30	0,26

Molde Nº 19					
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	9	0,88		
1,27	1,0	12	1,18		
1,90	1,5	14	1,37		
2,54	2,0	17	1,67	70,31	2,4
3,81	3,0	20	1,96		
5,08	4,0	25	2,46	105,46	2,3
6,35	5,0	30	2,95		
7,62	6,0	36	3,54		

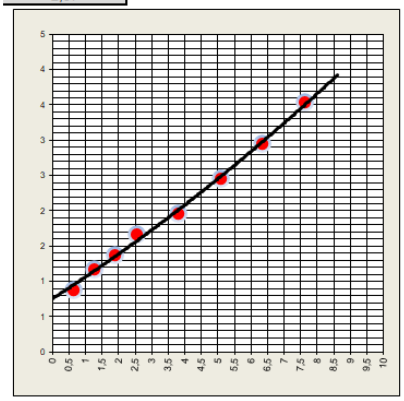
I.S.C(C.B.R): 2,37

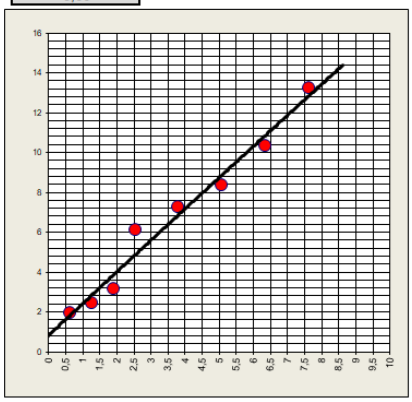
Molde Nº 30		
Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %
20	1,96	
25	2,46	
32	3,14	
62	6,09	8,7
74	7,27	
85	8,35	7,9
105	10,31	
135	13,26	

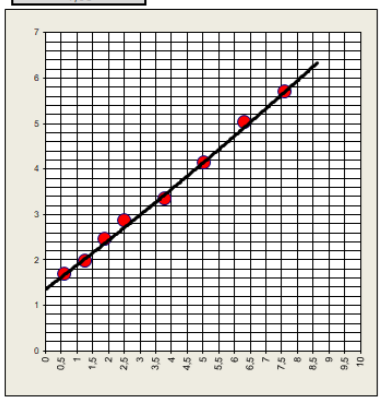
I.S.C(C.B.R): 8,66

Molde Nº 46		
Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
17	1,67	
20	1,96	
25	2,46	
29	2,85	4,1
34	3,34	
42	4,12	3,9
51	5,01	
58	5,70	

I.S.C(C.B.R): 4,05







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

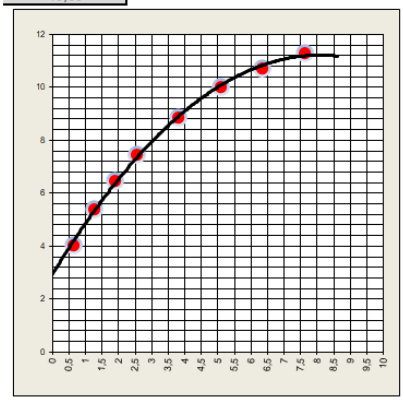
Trecho	Data
FURO 1140 - SÃO DOMINGOS	16/12/2024

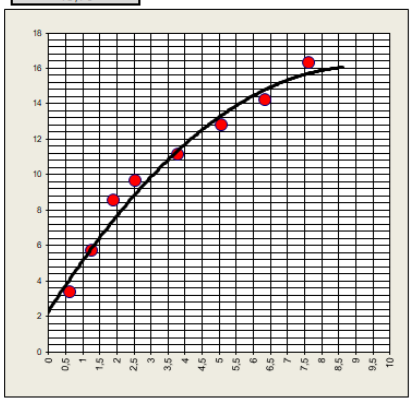
Furo	Operador	Constante (CBR)
1140		0,098

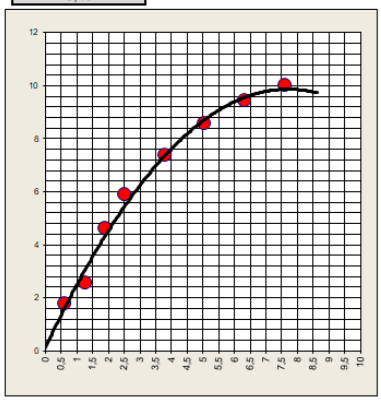
Altura: 114		Molde Nº 3			RG	Molde Nº 31			Molde Nº 59		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
16/12		1,00				1,00			1,00		
17/12											
18/12											
19/12											
20/12		1,35	0,35	0,31		1,22	0,22	0,19	1,19	0,19	0,17

Molde Nº 3						Molde Nº 31			Molde Nº 59		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	41	4,03			34	3,34		18	1,77	
1,27	1,0	55	5,40			58	5,70		26	2,55	
1,90	1,5	66	6,48			87	8,54		47	4,62	
2,54	2,0	76	7,46	70,31	10,6	98	9,62	13,7	60	5,89	8,4
3,81	3,0	90	8,84			113	11,10		75	7,37	
5,08	4,0	102	10,02	105,46	9,5	130	12,77	12,1	87	8,54	8,1
6,35	5,0	109	10,70			145	14,24		96	9,43	
7,62	6,0	115	11,29			166	16,30		102	10,02	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
10,60	13,70	8,40







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

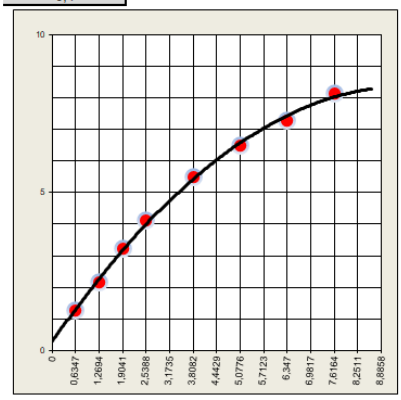
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

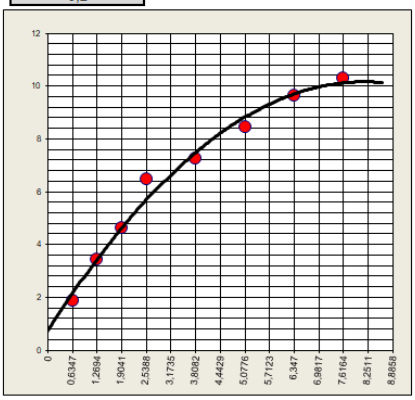
Trecho: GO-110			Data
			09/01/2025
	Furo	Operador	Constante (CBR)
	1150		0,098

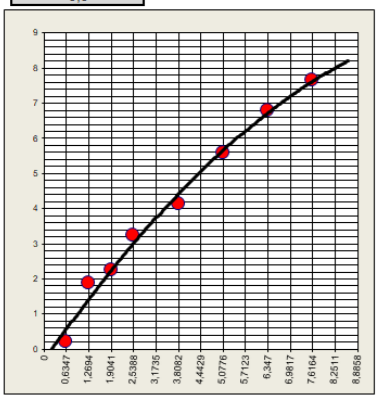
Altura: 114		Molde Nº 28			RG	Molde Nº 17			Molde Nº 35		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
9/1		1,00				1,00			1,00		
10/1											
12/1											
13/1											
14/1		1,54	0,54	0,47		1,46	0,46	0,40	1,39	0,39	0,34

Molde Nº 28						Molde Nº 17			Molde Nº 35		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	13	1,28			19	1,87		2	0,20	
1,27	1,0	22	2,16			35	3,44		19	1,87	
1,90	1,5	33	3,24			47	4,62		23	2,26	
2,54	2,0	42	4,12	70,31	5,9	66	6,48	9,2	33	3,24	4,6
3,81	3,0	56	5,50			74	7,27		42	4,12	
5,08	4,0	66	6,48	105,46	6,1	86	8,45	8,0	57	5,60	5,3
6,35	5,0	74	7,27			98	9,62		69	6,78	
7,62	6,0	83	8,15			105	10,31		78	7,66	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
6,1	9,2	5,3







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

Trecho	Data
FURO 1152 - SÃO DOMINGOS	16/12/2024

Furo	Operador	Constante (CBR)
1152		0,098

Altura: 114		Molde Nº 42			RG	Molde Nº 51			Molde Nº 17		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
16/12		1,00				1,00			1,00		
17/12											
18/12											
19/12											
20/12		1,54	0,54	0,47		1,46	0,46	0,40	1,39	0,39	0,34

Molde Nº 42					
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	20	1,96		
1,27	1,0	36	3,54		
1,90	1,5	47	4,62		
2,54	2,0	58	5,70	70,31	8,1
3,81	3,0	66	6,48		
5,08	4,0	74	7,27	105,46	6,9
6,35	5,0	86	8,45		
7,62	6,0	98	9,62		

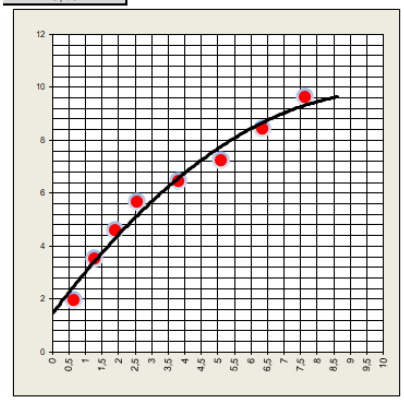
I.S.C(C.B.R): 8,10

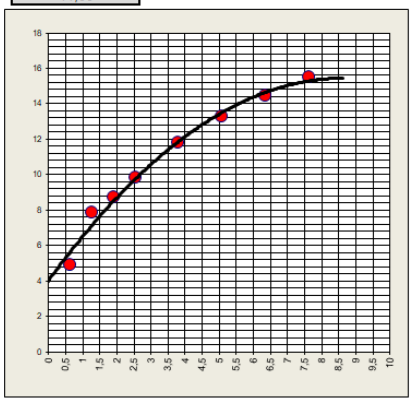
Molde Nº 51		
Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %
50	4,91	
80	7,86	
89	8,74	
100	9,82	14,0
120	11,78	
135	13,26	12,6
147	14,44	
158	15,52	

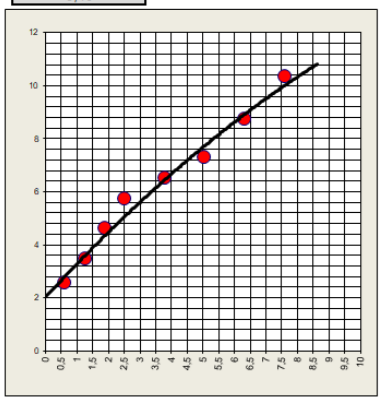
I.S.C(C.B.R): 14,00

Molde Nº 17		
Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
26	2,55	
35	3,44	
47	4,62	
58	5,70	8,1
66	6,48	
74	7,27	6,9
89	8,74	
105	10,31	

I.S.C(C.B.R): 8,10







neo constec | Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes | Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

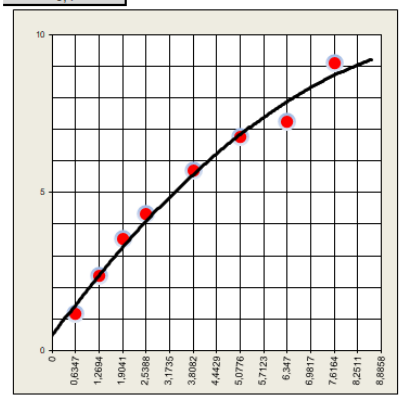
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

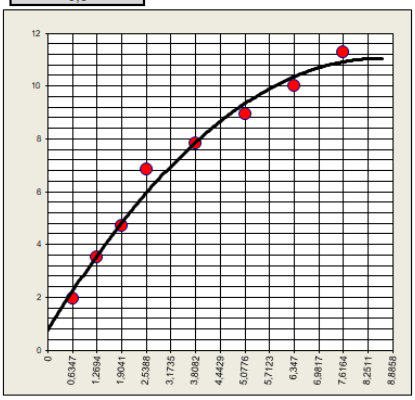
Trecho: GO-110			Data
			09/01/2025
	Furo	Operador	Constante (CBR)
	1175		0,098

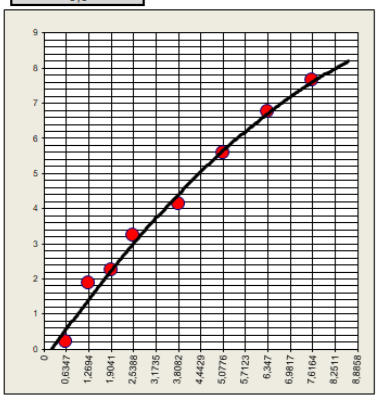
Altura: 114		Molde Nº 24			RG	Molde Nº 15			Molde Nº 19		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
9/1		1,00				1,00			1,00		
10/1											
12/1											
13/1											
14/1		1,50	0,50	0,44		1,44	0,44	0,39	1,39	0,39	0,34

Molde Nº 24						Molde Nº 15			Molde Nº 19		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %
0,63	0,5	12	1,18			20	1,96		2	0,20	
1,27	1,0	24	2,35			36	3,53		19	1,86	
1,90	1,5	36	3,53			48	4,70		23	2,25	
2,54	2,0	44	4,31	70,31	6,1	70	6,86	9,8	33	3,23	4,6
3,81	3,0	58	5,68			80	7,84		42	4,12	
5,08	4,0	69	6,76	105,46	6,4	91	8,92	8,5	57	5,59	5,3
6,35	5,0	74	7,25			102	10,00		69	6,76	
7,62	6,0	93	9,11			115	11,27		78	7,64	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
6,4	9,8	5,3







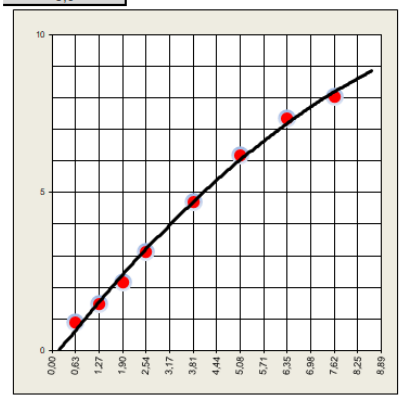
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

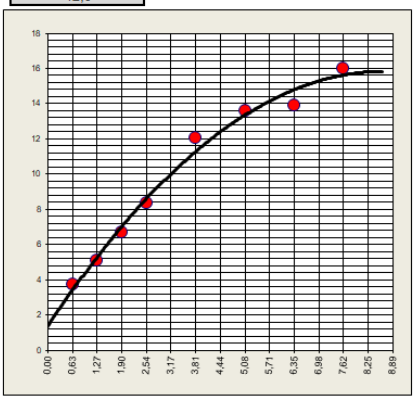
Trecho: GO-110			Data
			09/01/2025
	Furo	Operador	Constante (CBR)
	1201+10		0,098

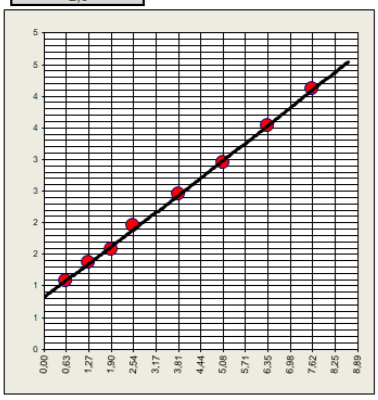
Altura: 114		Molde Nº 33			RG	Molde Nº 32			Molde Nº 52		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
9/1		1,00				1,00			1,00		
10/1											
12/1											
13/1											
14/1		1,42	0,42	0,37		1,36	0,36	0,32	1,29	0,29	0,25

Molde Nº 33						Molde Nº 32			Molde Nº 52		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	9	0,88			38	3,72		11	1,08	
1,27	1,0	15	1,47			52	5,10		14	1,37	
1,90	1,5	22	2,16			68	6,66		16	1,57	
2,54	2,0	32	3,14	70,31	4,5	85	8,33	11,8	20	1,96	2,8
3,81	3,0	48	4,70			123	12,05		25	2,45	
5,08	4,0	63	6,17	105,46	5,9	139	13,62	12,9	30	2,94	2,8
6,35	5,0	75	7,35			142	13,92		36	3,53	
7,62	6,0	82	8,04			163	15,97		42	4,12	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
5,9	12,9	2,8







Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

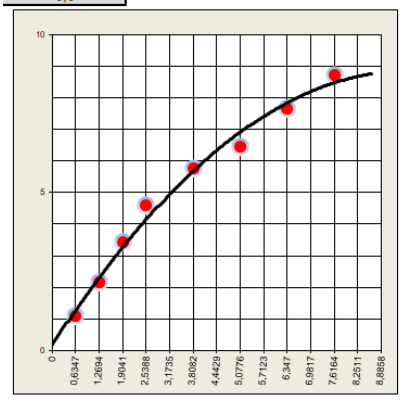
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

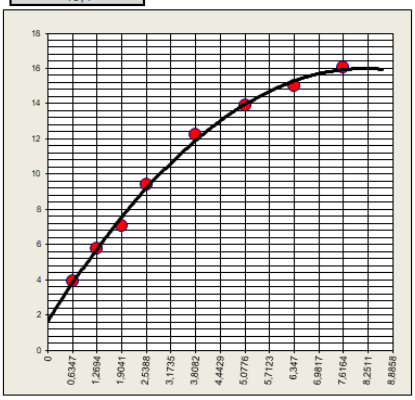
Trecho: GO-110	Data	Furo	Operador	Constante (CBR)
	09/01/2025	1211		0,098

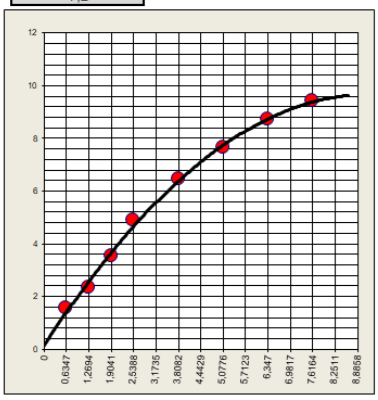
Altura: 114		Molde Nº 10			RG	Molde Nº 55			Molde Nº 62		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
9/1		1,00				1,00			1,00		
10/1											
12/1											
13/1											
14/1		1,48	0,48	0,42		1,39	0,39	0,34	1,33	0,33	0,29

Molde Nº 10						Molde Nº 55			Molde Nº 62		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	CORTE	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	11	1,08			40	3,92		16	1,57	
1,27	1,0	22	2,16			59	5,78		24	2,35	
1,90	1,5	35	3,43			72	7,06		36	3,53	
2,54	2,0	47	4,61	70,31	6,6	96	9,41	13,4	50	4,90	7,0
3,81	3,0	59	5,78			125	12,25		66	6,47	
5,08	4,0	66	6,47	105,46	6,1	142	13,92	13,2	78	7,64	7,2
6,35	5,0	78	7,64			153	14,99		89	8,72	
7,62	6,0	89	8,72			164	16,07		96	9,41	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
6,6	13,4	7,2







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS, Governo do Estado

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

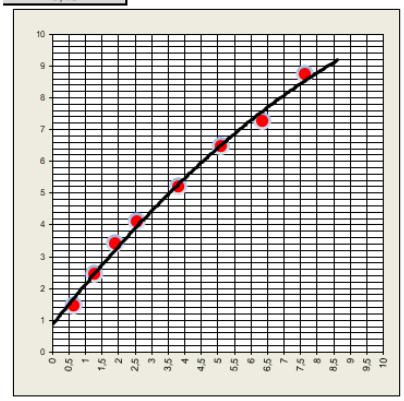
Trecho	Data
FURO 1220 - SÃO DOMINGOS	16/12/2024

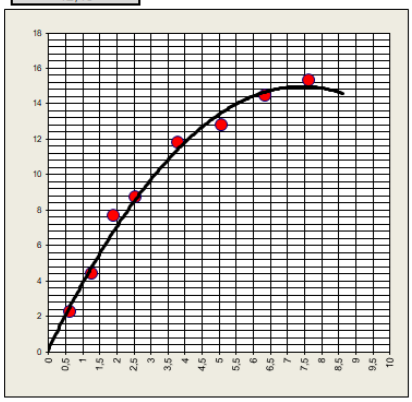
Furo	Operador	Constante (CBR)
1220		0,098

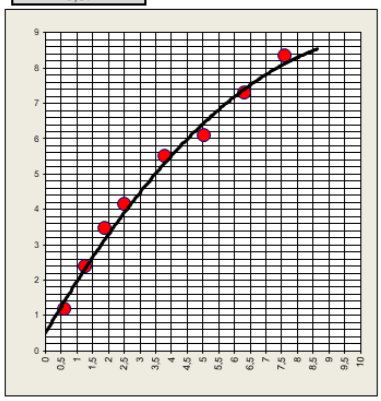
Altura: 114		Molde Nº 25			RG	Molde Nº 36			Molde Nº 12		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
16/12		1,00				1,00			1,00		
17/12											
18/12											
19/12											
20/12		1,36	0,36	0,32		1,27	0,27	0,24	1,22	0,22	0,19

Molde Nº 25						Molde Nº 36			Molde Nº 12		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	15	1,47			23	2,26		12	1,18	
1,27	1,0	25	2,46			45	4,42		24	2,36	
1,90	1,5	35	3,44			78	7,66		35	3,44	
2,54	2,0	42	4,12	70,31	5,9	89	8,74	12,4	42	4,12	5,9
3,81	3,0	53	5,20			120	11,78		56	5,50	
5,08	4,0	66	6,48	105,46	6,1	130	12,77	12,1	62	6,09	5,8
6,35	5,0	74	7,27			147	14,44		74	7,27	
7,62	6,0	89	8,74			156	15,32		85	8,35	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
6,15	12,43	5,87







ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

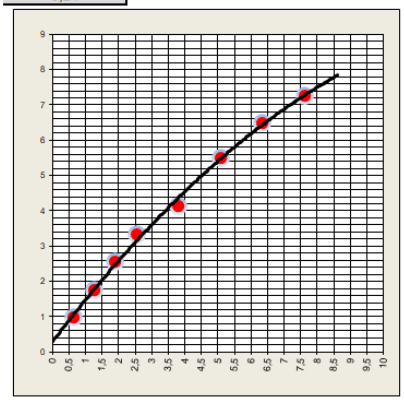
Trecho	Data
FURO 1228 - SÃO DOMINGOS	16/12/2024

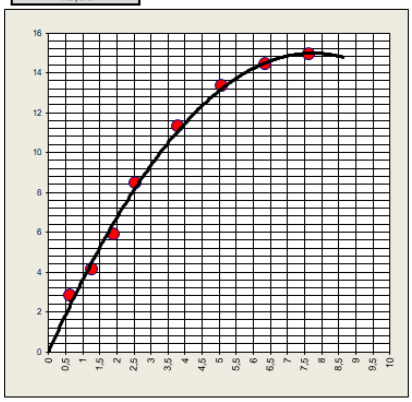
Furo	Operador	Constante (CBR)
1228		0,098

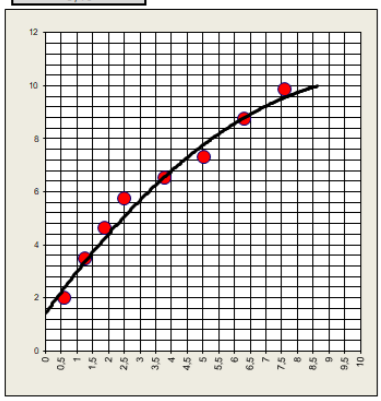
Altura: 114		Molde Nº 58			RG	Molde Nº 66			Molde Nº 41		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
16/12		1,00				1,00			1,00		
17/12											
18/12											
19/12											
20/12		1,33	0,33	0,29		1,28	0,28	0,25	1,17	0,17	0,15

Molde Nº 58						Molde Nº 66			Molde Nº 41		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	10	0,98			29	2,85		20	1,96	
1,27	1,0	18	1,77			42	4,12		35	3,44	
1,90	1,5	26	2,55			60	5,89		47	4,62	
2,54	2,0	34	3,34	70,31	4,7	86	8,45	12,0	58	5,70	8,1
3,81	3,0	42	4,12			115	11,29		66	6,48	
5,08	4,0	56	5,50	105,46	5,2	136	13,36	12,7	74	7,27	6,9
6,35	5,0	66	6,48			147	14,44		89	8,74	
7,62	6,0	74	7,27			152	14,93		100	9,82	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
5,21	12,66	8,10







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS, Governo do Estado

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

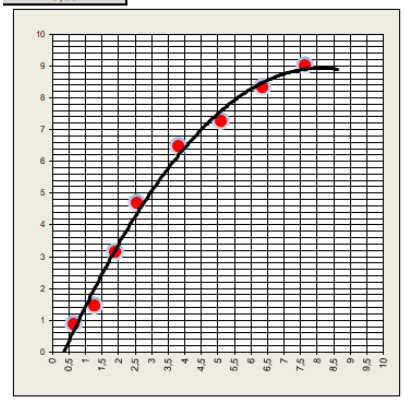
Trecho	Data
FURO 1236 - SÃO DOMINGOS	16/12/2024

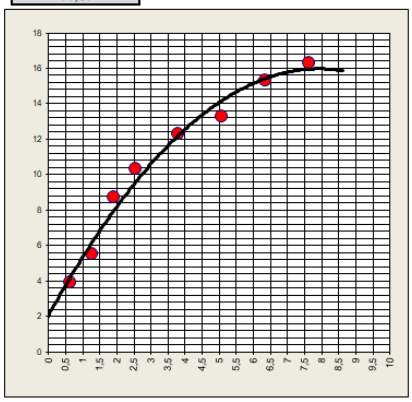
Furo	Operador	Constante (CBR)
1236		0,098

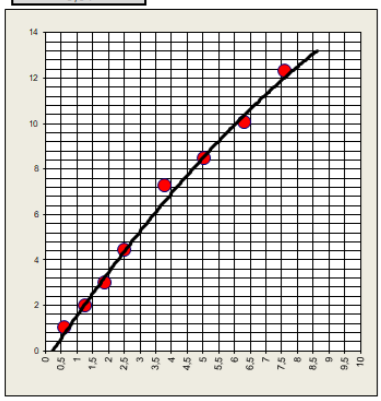
Altura: 114		Molde Nº 24			RG	Molde Nº 36			Molde Nº 47		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
16/12		1,00				1,00			1,00		
17/12											
18/12											
19/12											
20/12		1,42	0,42	0,37		1,38	0,38	0,33	1,22	0,22	0,19

Molde Nº 24						Molde Nº 36			Molde Nº 47		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	9	0,88			40	3,93		10	0,98	
1,27	1,0	15	1,47			56	5,50		20	1,96	
1,90	1,5	32	3,14			89	8,74		30	2,95	
2,54	2,0	48	4,71	70,31	6,7	105	10,31	14,7	45	4,42	6,3
3,81	3,0	66	6,48			125	12,28		74	7,27	
5,08	4,0	74	7,27	105,46	6,9	135	13,26	12,6	86	8,45	8,0
6,35	5,0	85	8,35			156	15,32		102	10,02	
7,62	6,0	92	9,03			166	16,30		125	12,28	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
6,89	14,67	8,01







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS, Governo do Estado

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

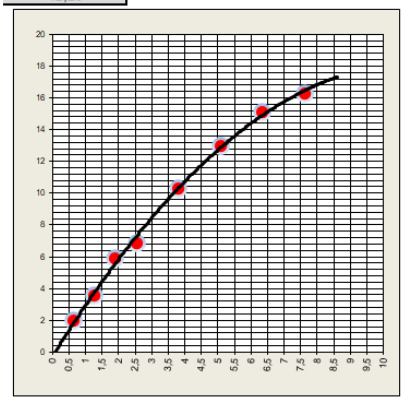
Trecho	Data
FURO 1244 - SÃO DOMINGOS	16/12/2024

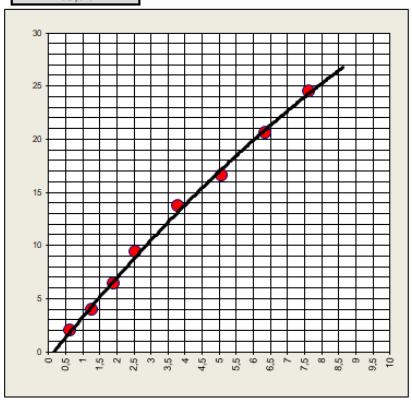
Furo	Operador	Constante (CBR)
1244		0,098

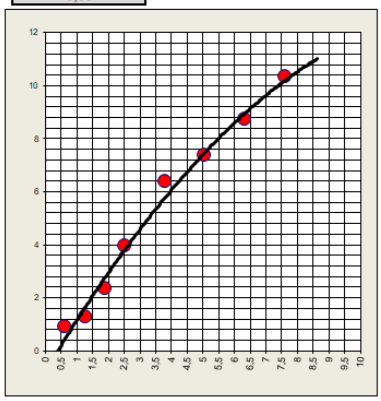
Altura: 114		Molde Nº 18			RG	Molde Nº 24			Molde Nº 17		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
16/12		1,00				1,00			1,00		
17/12											
18/12											
19/12											
20/12		1,36	0,36	0,32		1,20	0,20	0,18	1,15	0,15	0,13

Molde Nº 18						Molde Nº 24			Molde Nº 17		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	20	1,96			20	1,96		9	0,88	
1,27	1,0	36	3,54			40	3,93		13	1,28	
1,90	1,5	60	5,89			65	6,38		24	2,36	
2,54	2,0	70	6,87	70,31	9,8	96	9,43	13,4	40	3,93	5,6
3,81	3,0	105	10,31			140	13,75		65	6,38	
5,08	4,0	132	12,96	105,46	12,3	169	16,60	15,7	75	7,37	7,0
6,35	5,0	154	15,12			210	20,62		89	8,74	
7,62	6,0	166	16,30			250	24,55		105	10,31	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
12,29	15,74	6,98







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

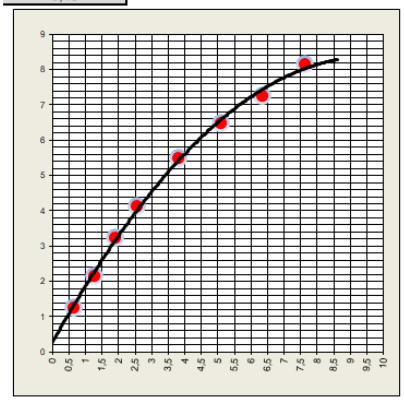
Trecho	Data
SÃO DOMINGOS	16/12/2024

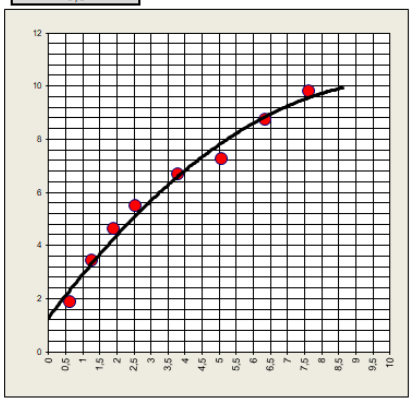
Furo	Operador	Constante (CBR)
1250		0,098

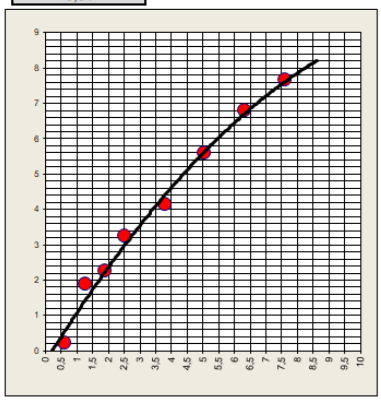
Altura: 114		Molde Nº 23			RG	Molde Nº 52			Molde Nº 44		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
16/12		1,00				1,00			1,00		
17/12											
18/12											
19/12											
20/12		1,56	0,56	0,49		1,46	0,46	0,40	1,36	0,36	0,32

Molde Nº 23						Molde Nº 52			Molde Nº 44		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	13	1,28			19	1,87		2	0,20	
1,27	1,0	22	2,16			35	3,44		19	1,87	
1,90	1,5	33	3,24			47	4,62		23	2,26	
2,54	2,0	42	4,12	70,31	5,9	56	5,50	8,0	33	3,24	4,6
3,81	3,0	56	5,50			68	6,68		42	4,12	
5,08	4,0	66	6,48	105,46	6,1	74	7,27	6,9	57	5,60	5,3
6,35	5,0	74	7,27			89	8,74		69	6,78	
7,62	6,0	83	8,15			100	9,82		78	7,66	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
6,15	8,0	5,31







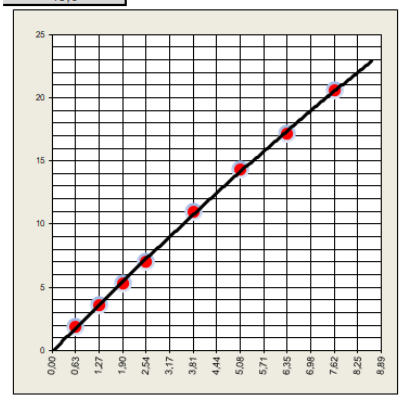
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

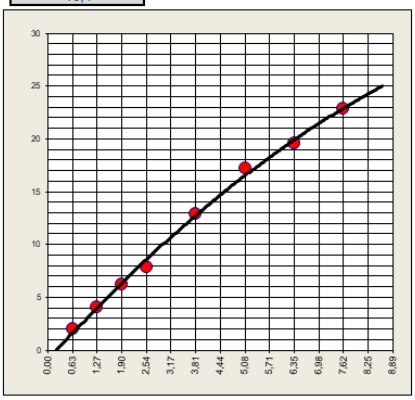
Trecho: GO-110			Data
			09/01/2025
	Furo	Operador	Constante (CBR)
	1258		0,098

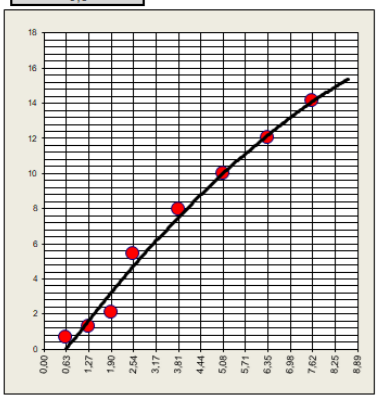
Altura: 114		Molde Nº 32			RG	Molde Nº 35			Molde Nº 41		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
9/1		1,00				1,00			1,00		
10/1											
12/1											
13/1											
14/1		1,31	0,31	0,27		1,26	0,26	0,23	1,15	0,15	0,13

Molde Nº 32						Molde Nº 35			Molde Nº 41		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	19	1,86			20	1,96		7	0,69	
1,27	1,0	37	3,63			41	4,02		13	1,27	
1,90	1,5	54	5,29			63	6,17		21	2,06	
2,54	2,0	72	7,06	70,31	10,0	80	7,84	11,2	55	5,39	7,7
3,81	3,0	112	10,98			132	12,94		81	7,94	
5,08	4,0	146	14,31	105,46	13,6	176	17,25	16,4	102	10,00	9,5
6,35	5,0	175	17,15			200	19,60		123	12,05	
7,62	6,0	210	20,58			233	22,83		144	14,11	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
13,6	16,4	9,5







Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

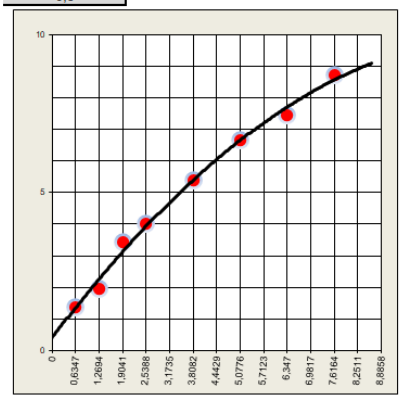
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

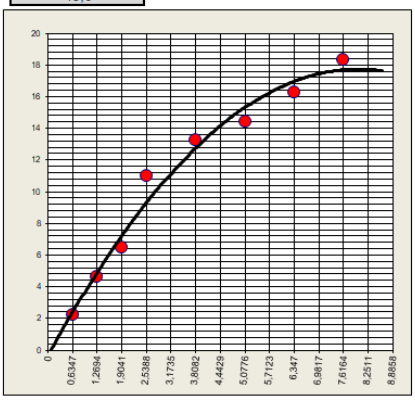
Trecho: GO-110			Data
			09/01/2025
	Furo	Operador	Constante (CBR)
	1265		0,098

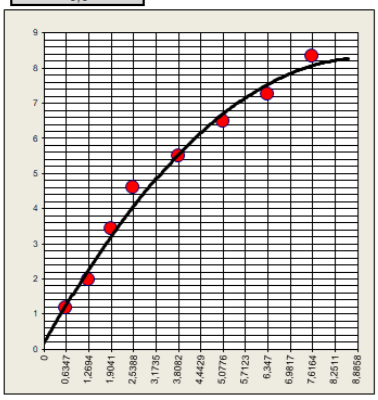
Altura: 114		Molde Nº 23			RG	Molde Nº 52			Molde Nº 44		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
9/1		1,00				1,00			1,00		
10/1											
12/1											
13/1											
14/1		1,29	0,29	0,25		1,26	0,26	0,23	1,23	0,23	0,20

Molde Nº 23						Molde Nº 52			Molde Nº 44		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	14	1,37			23	2,25		12	1,18	
1,27	1,0	20	1,96			47	4,61		20	1,96	
1,90	1,5	35	3,43			66	6,47		35	3,43	
2,54	2,0	41	4,02	70,31	5,7	112	10,98	15,6	47	4,61	6,6
3,81	3,0	55	5,39			135	13,23		56	5,49	
5,08	4,0	68	6,66	105,46	6,3	147	14,41	13,7	66	6,47	6,1
6,35	5,0	76	7,45			166	16,27		74	7,25	
7,62	6,0	89	8,72			187	18,33		85	8,33	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
6,3	15,6	6,6







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS, Governo do Estado

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

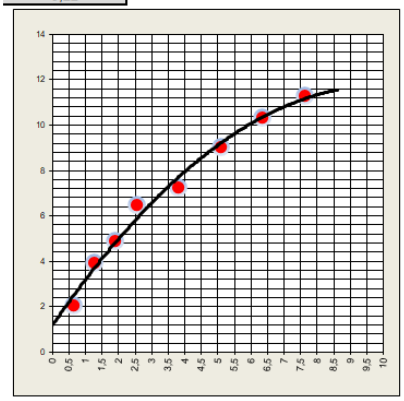
Trecho	Data
SÃO DOMINGOS	16/12/2024

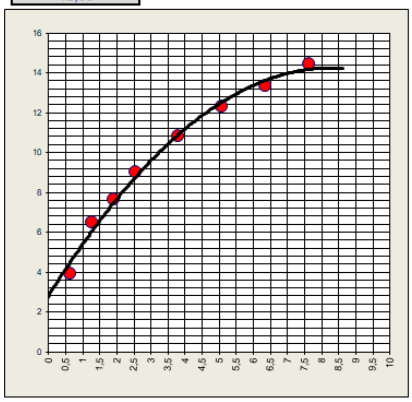
Furo	Operador	Constante (CBR)
1289		0,098

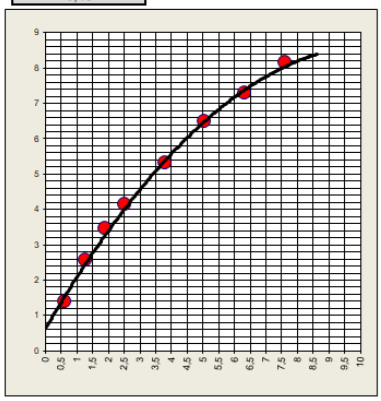
Altura: 114		Molde Nº 54			RG	Molde Nº 2			Molde Nº 3		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
16/12		1,00				1,00			1,00		
17/12											
18/12											
19/12											
20/12		1,39	0,39	0,34		1,32	0,32	0,28	1,30	0,30	0,26

Molde Nº 54						Molde Nº 2			Molde Nº 3		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	21	2,06			40	3,93		14	1,37	
1,27	1,0	40	3,93			66	6,48		26	2,55	
1,90	1,5	50	4,91			78	7,66		35	3,44	
2,54	2,0	66	6,48	70,31	9,2	92	9,03	12,8	42	4,12	5,9
3,81	3,0	74	7,27			110	10,80		54	5,30	
5,08	4,0	92	9,03	105,46	8,6	125	12,28	11,6	66	6,48	6,1
6,35	5,0	105	10,31			136	13,36		74	7,27	
7,62	6,0	115	11,29			147	14,44		83	8,15	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
9,22	12,85	6,15







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS, Governo do Estado

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

Trecho	Data
FURO 1297- SÃO DOMINGOS	16/12/2024

Furo	Operador	Constante (CBR)
1297		0,098

Altura: 114		Molde Nº 49			RG	Molde Nº 54			Molde Nº 26		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
16/12		1,00				1,00			1,00		
17/12											
18/12											
19/12											
20/12		1,52	0,52	0,46		1,45	0,45	0,39	1,38	0,38	0,33

Molde Nº 49					
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	16	1,57		
1,27	1,0	23	2,26		
1,90	1,5	28	2,75		
2,54	2,0	32	3,14	70,31	4,5
3,81	3,0	42	4,12		
5,08	4,0	51	5,01	105,46	4,7
6,35	5,0	59	5,79		
7,62	6,0	64	6,28		

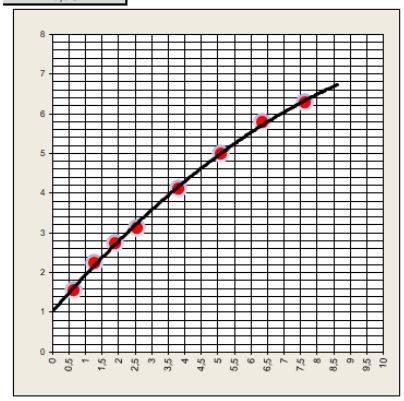
I.S.C(C.B.R): 4,70

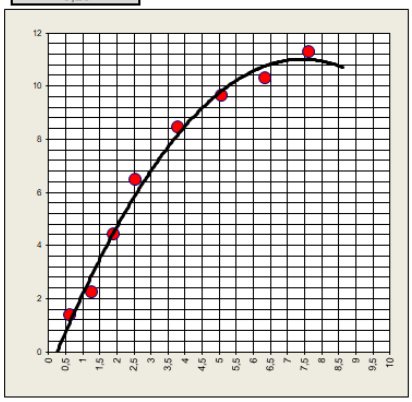
Molde Nº 54		
Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %
14	1,37	
23	2,26	
45	4,42	
66	6,48	9,2
86	8,45	
98	9,62	9,1
105	10,31	
115	11,29	

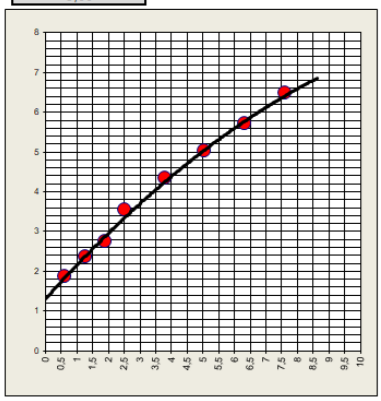
I.S.C(C.B.R): 9,20

Molde Nº 26		
Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
19	1,87	
24	2,36	
28	2,75	
36	3,54	5,0
44	4,32	
51	5,01	4,7
58	5,70	
66	6,48	

I.S.C(C.B.R): 5,00







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS, Governo do Estado

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

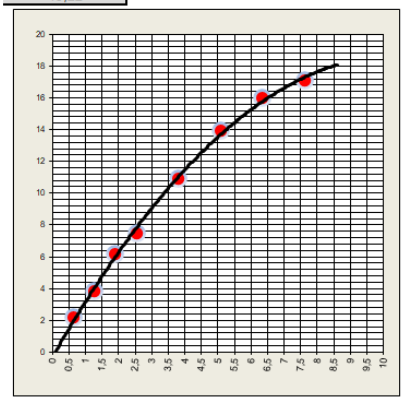
Trecho	Data
FURO 1305 - SÃO DOMINGOS	16/12/2024

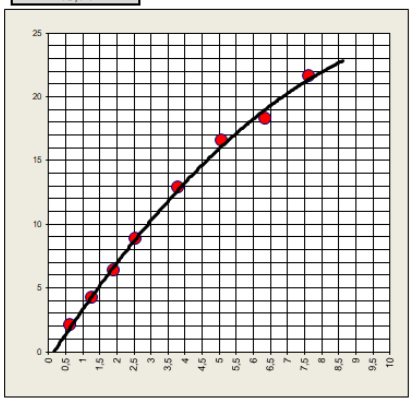
Furo	Operador	Constante (CBR)
1305		0,098

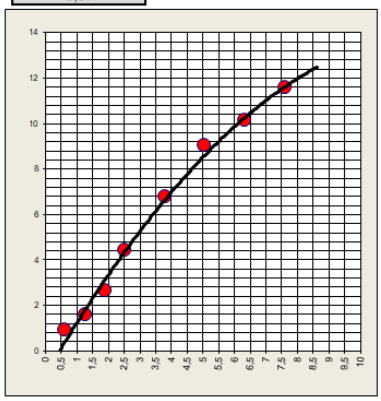
Altura: 114		Molde Nº 34			RG	Molde Nº 66			Molde Nº 64		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
16/12		1,00				1,00			1,00		
17/12											
18/12											
19/12											
20/12		1,24	0,24	0,21		1,17	0,17	0,15	1,15	0,15	0,13

Molde Nº 34						Molde Nº 66			Molde Nº 64		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	22	2,16			21	2,06		9	0,88	
1,27	1,0	39	3,83			43	4,22		16	1,57	
1,90	1,5	63	6,19			65	6,38		27	2,65	
2,54	2,0	76	7,46	70,31	10,6	90	8,84	12,6	45	4,42	6,3
3,81	3,0	111	10,90			131	12,86		69	6,78	
5,08	4,0	142	13,94	105,46	13,2	169	16,60	15,7	92	9,03	8,6
6,35	5,0	163	16,01			186	18,27		103	10,11	
7,62	6,0	174	17,09			220	21,60		118	11,59	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
13,22	15,74	8,57







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

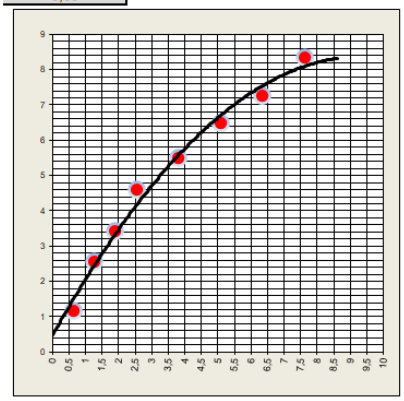
Trecho	Data
FURO 1320 - SÃO DOMINGOS	16/12/2024

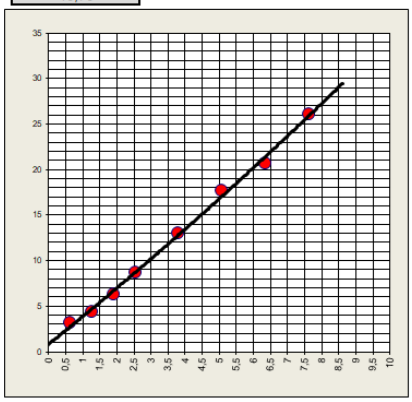
Furo	Operador	Constante (CBR)
1320		0,098

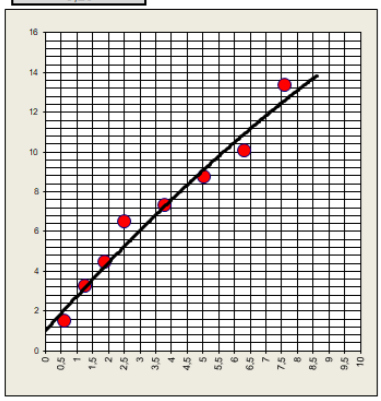
Altura: 114		Molde Nº 35			RG	Molde Nº 45			Molde Nº 21		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
16/12		1,00				1,00			1,00		
17/12											
18/12											
19/12											
20/12		1,29	0,29	0,25		1,26	0,26	0,23	1,18	0,18	0,16

Molde Nº 35						Molde Nº 45			Molde Nº 21		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	12	1,18			32	3,14		15	1,47	
1,27	1,0	26	2,55			45	4,42		33	3,24	
1,90	1,5	35	3,44			64	6,28		45	4,42	
2,54	2,0	47	4,62	70,31	6,6	89	8,74	12,4	66	6,48	9,2
3,81	3,0	56	5,50			133	13,06		74	7,27	
5,08	4,0	66	6,48	105,46	6,1	180	17,68	16,8	89	8,74	8,3
6,35	5,0	74	7,27			210	20,62		102	10,02	
7,62	6,0	85	8,35			266	26,12		136	13,36	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
6,60	16,76	9,20







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

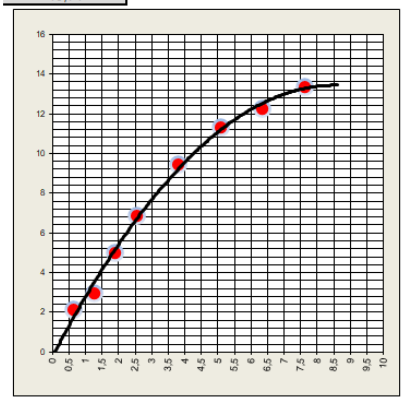
Trecho	Data
FURO 1327 - SÃO DOMINGOS	16/12/2024

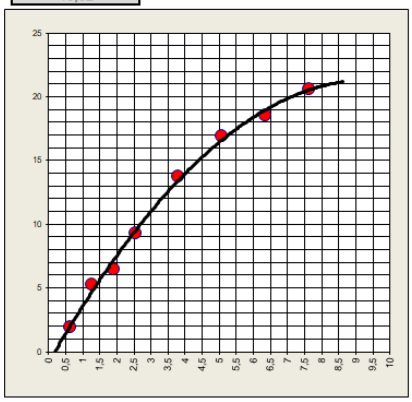
Furo	Operador	Constante (CBR)
1327		0,098

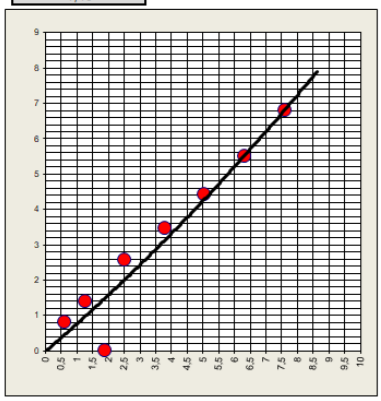
Altura: 114		Molde Nº 36			RG	Molde Nº 17			Molde Nº 27		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
16/12		1,00				1,00			1,00		
17/12											
18/12											
19/12											
20/12		1,66	0,66	0,58		1,56	0,56	0,49	1,45	0,45	0,39

Molde Nº 36						Molde Nº 17			Molde Nº 27		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	22	2,16			20	1,96		8	0,79	
1,27	1,0	30	2,95			54	5,30		14	1,37	
1,90	1,5	51	5,01			66	6,48		19		
2,54	2,0	70	6,87	70,31	9,8	95	9,33	13,3	26	2,55	3,6
3,81	3,0	96	9,43			140	13,75		35	3,44	
5,08	4,0	115	11,29	105,46	10,7	172	16,89	16,0	45	4,42	4,2
6,35	5,0	125	12,28			189	18,56		56	5,50	
7,62	6,0	136	13,36			210	20,62		69	6,78	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
10,71	16,02	4,19







Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

neo constec

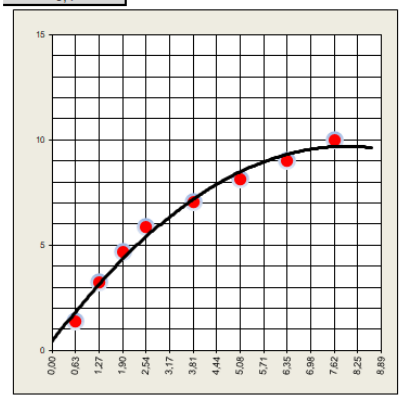
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

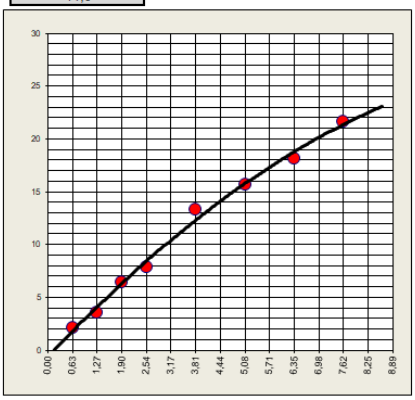
Trecho: GO-110			Data
			09/01/2025
	Furo	Operador	Constante (CBR)
	1345		0,098

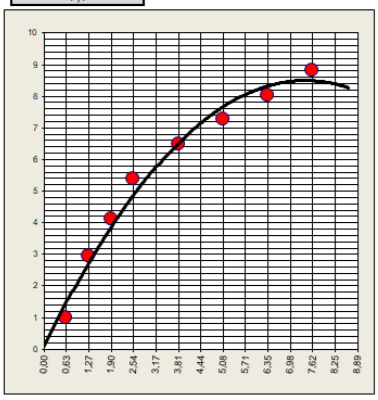
Altura: 114		Molde Nº 15			RG	Molde Nº 22			Molde Nº 30		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
9/1		1,00				1,00			1,00		
10/1											
12/1											
13/1											
14/1		1,30	0,30	0,26		1,26	0,26	0,23	1,24	0,24	0,21

Molde Nº 15						Molde Nº 22			Molde Nº 30		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	14	1,37			22	2,16		10	0,98	
1,27	1,0	33	3,23			36	3,53		30	2,94	
1,90	1,5	48	4,70			66	6,47		42	4,12	
2,54	2,0	60	5,88	70,31	8,4	80	7,84	11,2	55	5,39	7,7
3,81	3,0	72	7,06			136	13,33		66	6,47	
5,08	4,0	83	8,13	105,46	7,7	160	15,68	14,9	74	7,25	6,9
6,35	5,0	92	9,02			185	18,13		82	8,04	
7,62	6,0	102	10,00			221	21,66		90	8,82	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
8,4	14,9	7,7







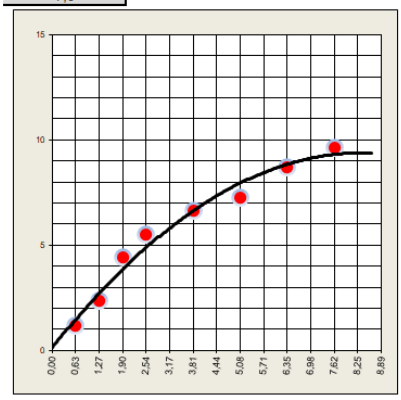
neo constec | Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes | Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

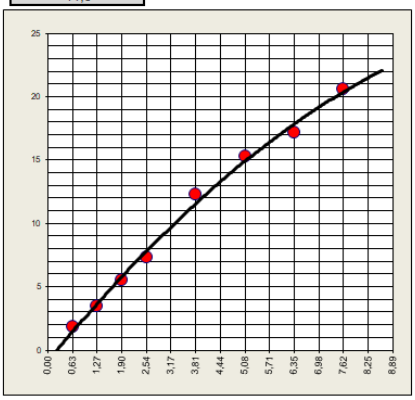
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

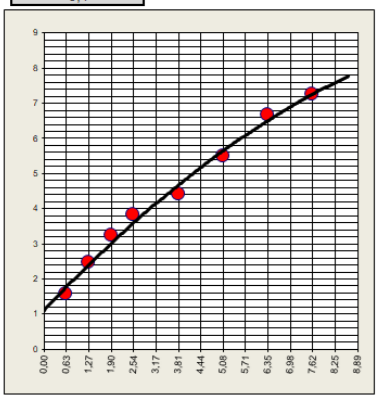
Trecho: GO-110		Data	Altura: 114	Molde Nº 22			RG	Molde Nº 36			Molde Nº 47		
			Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
			9/1		1,00				1,00			1,00		
		09/01/2025	10/1											
			12/1											
Furo	Operador	Constante (CBR)	13/1											
1345		0,098	14/1		1,30	0,30	0,26		1,26	0,26	0,23	1,24	0,24	0,21

Molde Nº 22						Molde Nº 36			Molde Nº 47		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %
0,63	0,5	12	1,18			19	1,86		16	1,57	
1,27	1,0	24	2,35			35	3,43		25	2,45	
1,90	1,5	45	4,41			56	5,49		33	3,23	
2,54	2,0	56	5,49	70,31	7,8	75	7,35	10,5	39	3,82	5,4
3,81	3,0	68	6,66			125	12,25		45	4,41	
5,08	4,0	74	7,25	105,46	6,9	156	15,29	14,5	56	5,49	5,2
6,35	5,0	89	8,72			175	17,15		68	6,66	
7,62	6,0	98	9,60			210	20,58		74	7,25	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
7,8	14,5	5,4







neo constec

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

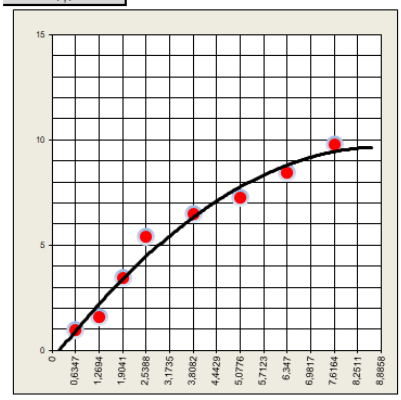
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

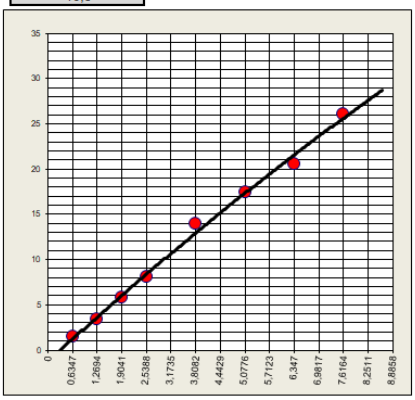
Trecho: GO-110			Data
			09/01/2025
	Furo	Operador	Constante (CBR)
	1361		0,098

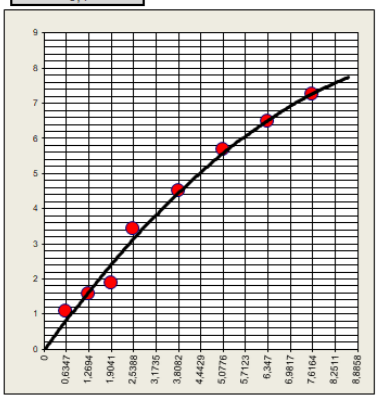
Altura:	114	Molde Nº	20		RG	Molde Nº	11		Molde Nº	18	
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
9/1		1,00				1,00			1,00		
10/1											
12/1											
13/1											
14/1		1,30	0,30	0,26		1,24	0,24	0,21	1,17	0,17	0,15

Molde Nº			20			Molde Nº	11		Molde Nº	18	
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	10	0,98			15	1,47		11	1,08	
1,27	1,0	16	1,57			35	3,43		16	1,57	
1,90	1,5	35	3,43			59	5,78		19	1,86	
2,54	2,0	55	5,39	70,31	7,7	82	8,04	11,4	35	3,43	4,9
3,81	3,0	66	6,47			142	13,92		46	4,51	
5,08	4,0	74	7,25	105,46	6,9	178	17,44	16,5	58	5,68	5,4
6,35	5,0	86	8,43			210	20,58		66	6,47	
7,62	6,0	100	9,80			266	26,07		74	7,25	

	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
7,7	16,5	5,4







Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

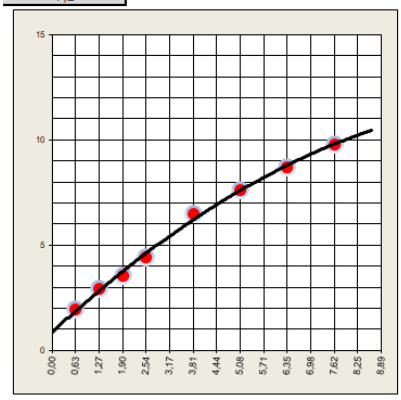
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

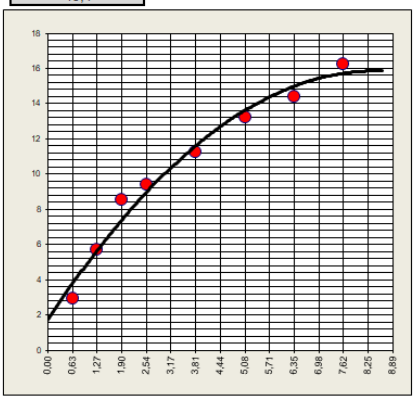
Trecho: GO-110			Data
			11/01/2025
	Furo	Operador	Constante (CBR)
	1369		0,098

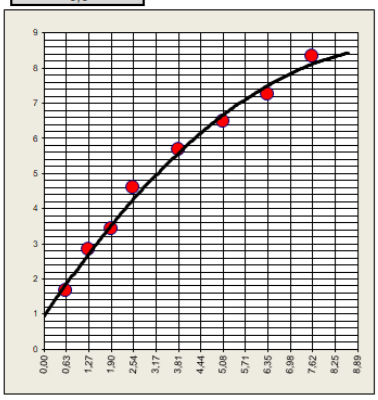
Altura: 114		Molde Nº 14			RG	Molde Nº 17			Molde Nº 26		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
11/1		1,00				1,00			1,00		
12/1											
13/1											
14/1											
15/1		1,35	0,35	0,31		1,28	0,28	0,25	1,15	0,15	0,13

Molde Nº 14						Molde Nº 17			Molde Nº 26		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	20	1,96			30	2,94		17	1,67	
1,27	1,0	30	2,94			58	5,68		29	2,84	
1,90	1,5	36	3,53			87	8,53		35	3,43	
2,54	2,0	45	4,41	70,31	6,3	96	9,41	13,4	47	4,61	6,6
3,81	3,0	66	6,47			115	11,27		58	5,68	
5,08	4,0	78	7,64	105,46	7,2	135	13,23	12,5	66	6,47	6,1
6,35	5,0	89	8,72			147	14,41		74	7,25	
7,62	6,0	100	9,80			166	16,27		85	8,33	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
7,2	13,4	6,6







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS

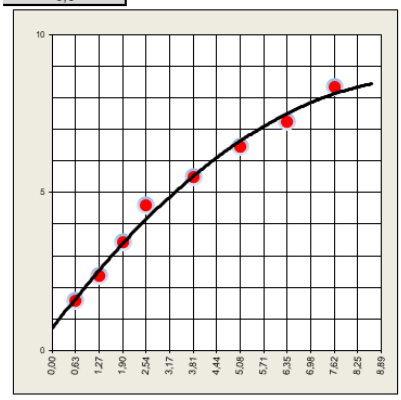
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

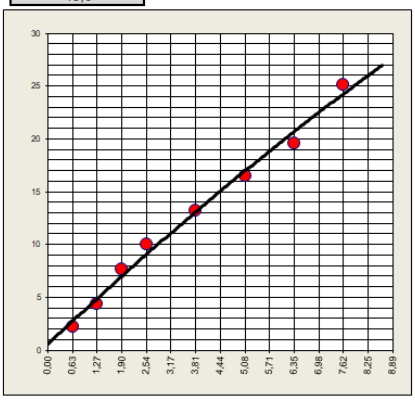
Trecho: GO-110			Data
			11/01/2025
	Furo	Operador	Constante (CBR)
	1385		0,098

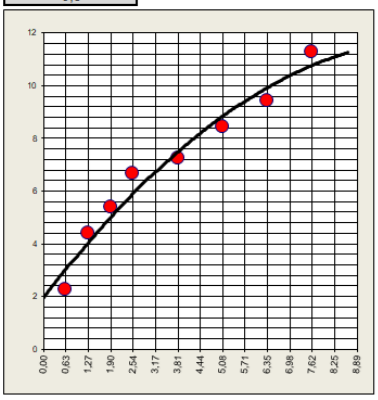
Altura: 114		Molde Nº 1			RG	Molde Nº 34			Molde Nº 59		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
11/1		1,00				1,00			1,00		
12/1											
13/1											
14/1											
15/1		1,33	0,33	0,29		1,24	0,24	0,21	1,15	0,15	0,13

Molde Nº 1						Molde Nº 34			Molde Nº 59		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	16	1,57			23	2,25		23	2,25	
1,27	1,0	24	2,35			45	4,41		45	4,41	
1,90	1,5	35	3,43			78	7,64		55	5,39	
2,54	2,0	47	4,61	70,31	6,6	102	10,00	14,2	68	6,66	9,5
3,81	3,0	56	5,49			135	13,23		74	7,25	
5,08	4,0	66	6,47	105,46	6,1	168	16,46	15,6	86	8,43	8,0
6,35	5,0	74	7,25			200	19,60		96	9,41	
7,62	6,0	85	8,33			256	25,09		115	11,27	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
6,6	15,6	9,5







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

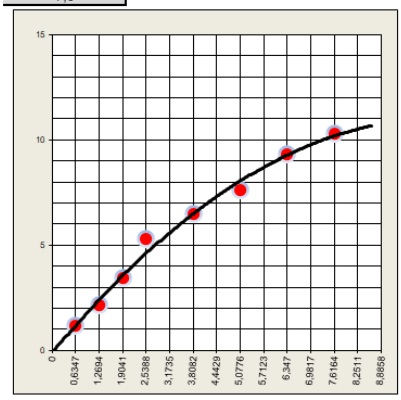
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

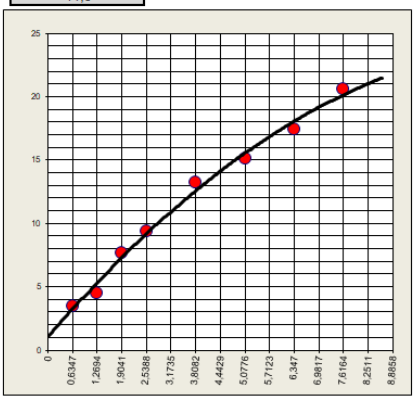
Trecho: GO-110			Data
			11/01/2025
	Furo	Operador	Constante (CBR)
	1393		0,098

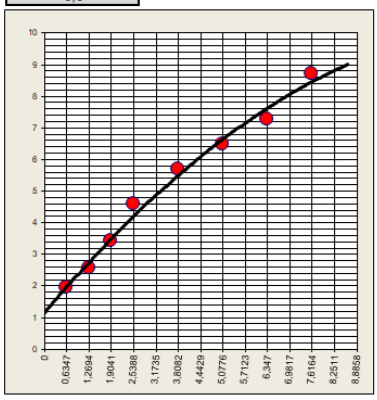
Altura: 114		Molde Nº 55			RG	Molde Nº 15			Molde Nº 24		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
11/1		1,00				1,00			1,00		
12/1											
13/1											
14/1											
15/1		1,31	0,31	0,27		1,28	0,28	0,25	1,16	0,16	0,14

Molde Nº 55						Molde Nº 15			Molde Nº 24		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	12	1,18			35	3,43		20	1,96	
1,27	1,0	22	2,16			46	4,51		26	2,55	
1,90	1,5	35	3,43			78	7,64		35	3,43	
2,54	2,0	54	5,29	70,31	7,5	96	9,41	13,4	47	4,61	6,6
3,81	3,0	66	6,47			135	13,23		58	5,68	
5,08	4,0	78	7,64	105,46	7,2	154	15,09	14,3	66	6,47	6,1
6,35	5,0	95	9,31			178	17,44		74	7,25	
7,62	6,0	105	10,29			210	20,58		89	8,72	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
7,5	14,3	6,6







ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

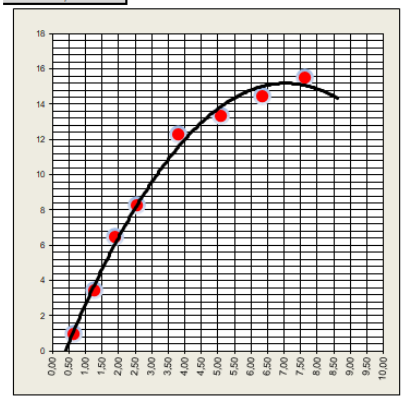
Trecho	Data
FURO 1407 - SÃO DOMINGOS	17/12/2024

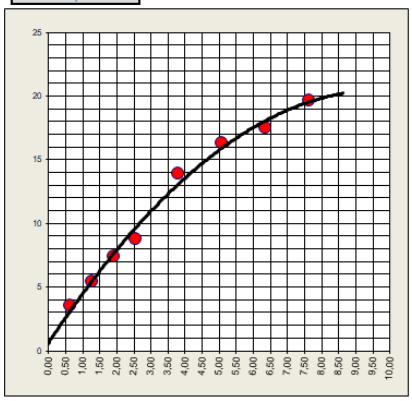
Furo	Operador	Constante (CBR)
1407		0,098

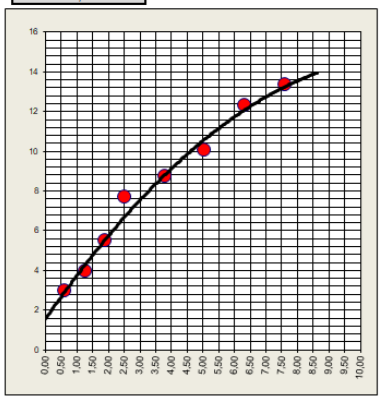
Altura: 114		Molde Nº 24			RG	Molde Nº 35			Molde Nº 47		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
17/12		1,00				1,00			1,00		
18/12											
19/12											
20/12											
21/12		1,36	0,36	0,32		1,28	0,28	0,25	1,24	0,24	0,21

Molde Nº 24						Molde Nº 35			Molde Nº 47		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	10	0,98			36	3,54		30	2,95	
1,27	1,0	35	3,44			55	5,40		40	3,93	
1,90	1,5	66	6,48			75	7,37		56	5,50	
2,54	2,0	84	8,25	70,31	11,7	89	8,74	12,4	78	7,66	10,9
3,81	3,0	125	12,28			142	13,94		89	8,74	
5,08	4,0	136	13,36	105,46	12,7	166	16,30	15,5	102	10,02	9,5
6,35	5,0	147	14,44			178	17,48		125	12,28	
7,62	6,0	158	15,52			200	19,64		136	13,36	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
12,66	15,46	10,90







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

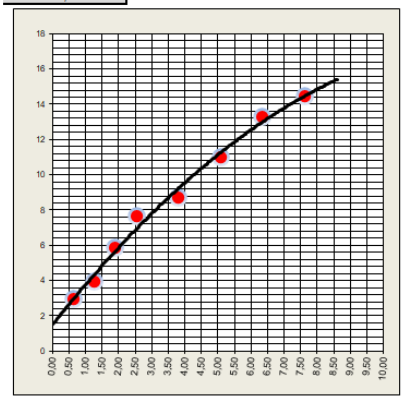
Trecho	Data
FURO 1415 - SÃO DOMINGOS	17/12/2024

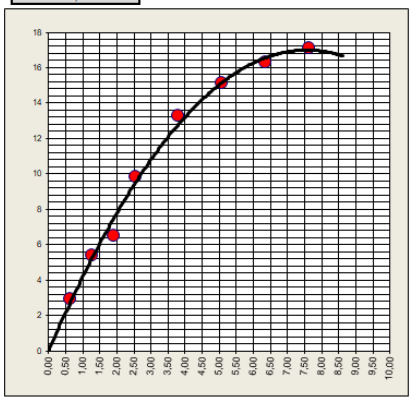
Furo	Operador	Constante (CBR)
1415		0,098

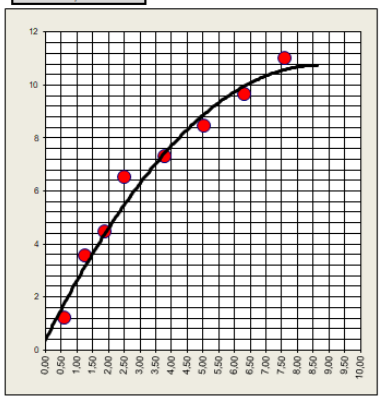
Altura: 114		Molde Nº 22			RG	Molde Nº 2			Molde Nº 18		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
17/12		1,00				1,00			1,00		
18/12											
19/12											
20/12											
21/12		1,40	0,40	0,35		1,36	0,36	0,32	1,15	0,15	0,13

Molde Nº 22						Molde Nº 2			Molde Nº 18		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	30	2,95			30	2,95		12	1,18	
1,27	1,0	40	3,93			55	5,40		36	3,54	
1,90	1,5	60	5,89			66	6,48		45	4,42	
2,54	2,0	78	7,66	70,31	10,9	100	9,82	14,0	66	6,48	9,2
3,81	3,0	89	8,74			135	13,26		74	7,27	
5,08	4,0	112	11,00	105,46	10,4	154	15,12	14,3	86	8,45	8,0
6,35	5,0	135	13,26			166	16,30		98	9,62	
7,62	6,0	147	14,44			174	17,09		112	11,00	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
10,43	14,34	9,22







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS, Governo do Estado

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

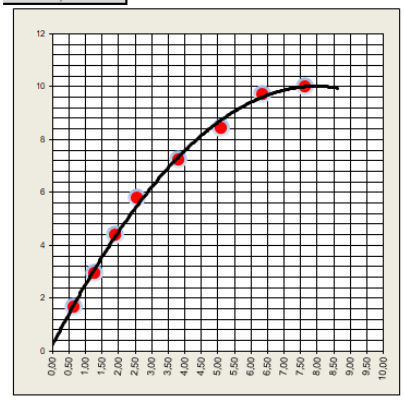
Trecho	Data
FURO 1423 - SÃO DOMINGOS	17/12/2024

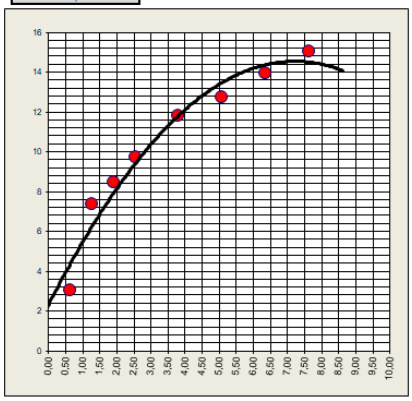
Furo	Operador	Constante (CBR)
1423		0,098

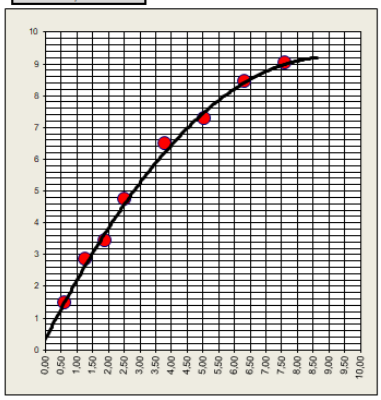
Altura: 114		Molde Nº 31			RG	Molde Nº 47			Molde Nº 5		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
17/12		1,00				1,00			1,00		
18/12											
19/12											
20/12											
21/12		1,43	0,43	0,38		1,36	0,36	0,32	1,27	0,27	0,24

Molde Nº 31						Molde Nº 47			Molde Nº 5		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	17	1,67			31	3,04		15	1,47	
1,27	1,0	30	2,95			75	7,37		29	2,85	
1,90	1,5	45	4,42			86	8,45		35	3,44	
2,54	2,0	59	5,79	70,31	8,2	99	9,72	13,8	48	4,71	6,7
3,81	3,0	74	7,27			120	11,78		66	6,48	
5,08	4,0	86	8,45	105,46	8,0	130	12,77	12,1	74	7,27	6,9
6,35	5,0	99	9,72			142	13,94		86	8,45	
7,62	6,0	102	10,02			153	15,02		92	9,03	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
8,24	13,83	6,89







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

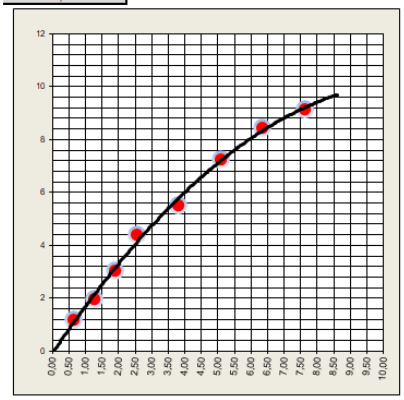
Trecho	Data
FURO 1431 - SÃO DOMINGOS	17/12/2024

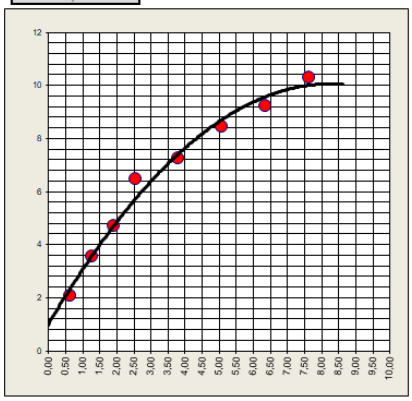
Furo	Operador	Constante (CBR)
1431		0,098

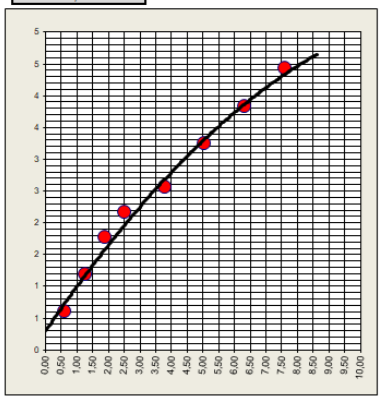
Altura: 114		Molde Nº 10			RG	Molde Nº 14			Molde Nº 18		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
17/12		1,00				1,00			1,00		
18/12											
19/12											
20/12											
21/12		1,54	0,54	0,47		1,47	0,47	0,41	1,36	0,36	0,32

Molde Nº 10						Molde Nº 14			Molde Nº 18		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	12	1,18			21	2,06		6	0,59	
1,27	1,0	20	1,96			36	3,54		12	1,18	
1,90	1,5	31	3,04			48	4,71		18	1,77	
2,54	2,0	45	4,42	70,31	6,3	66	6,48	9,2	22	2,16	3,1
3,81	3,0	56	5,50			74	7,27		26	2,55	
5,08	4,0	74	7,27	105,46	6,9	86	8,45	8,0	33	3,24	3,1
6,35	5,0	86	8,45			94	9,23		39	3,83	
7,62	6,0	93	9,13			105	10,31		45	4,42	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
6,89	9,22	3,07







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

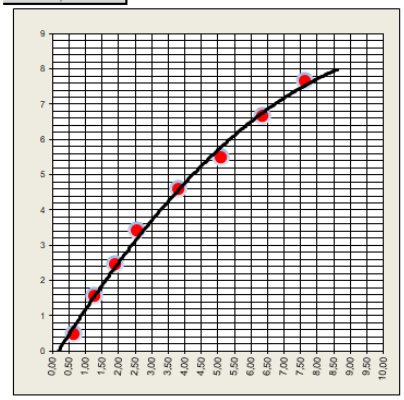
Trecho	Data
FURO 1440 - SÃO DOMINGOS	17/12/2024

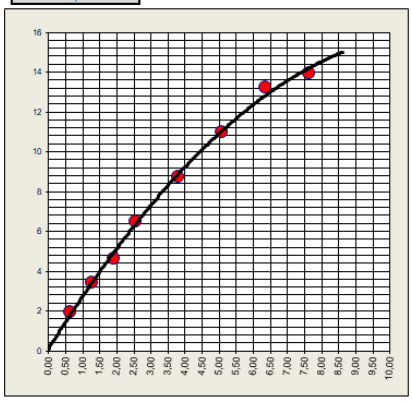
Furo	Operador	Constante (CBR)
1440		0,098

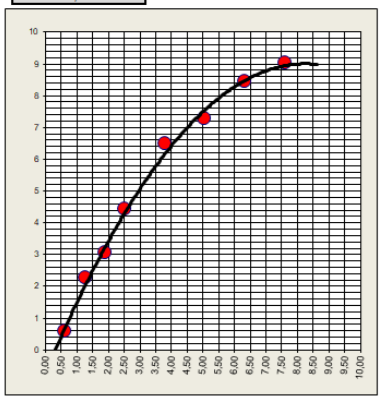
Altura: 114		Molde Nº 22			RG	Molde Nº 14			Molde Nº 17		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
17/12		1,00				1,00			1,00		
18/12											
19/12											
20/12											
21/12		1,52	0,52	0,46		1,47	0,47	0,41	1,32	0,32	0,28

Molde Nº 22						Molde Nº 14			Molde Nº 17		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	5	0,49			20	1,96		6	0,59	
1,27	1,0	16	1,57			35	3,44		23	2,26	
1,90	1,5	25	2,46			47	4,62		31	3,04	
2,54	2,0	35	3,44	70,31	4,9	66	6,48	9,2	45	4,42	6,3
3,81	3,0	47	4,62			89	8,74		66	6,48	
5,08	4,0	56	5,50	105,46	5,2	112	11,00	10,4	74	7,27	6,9
6,35	5,0	68	6,68			135	13,26		86	8,45	
7,62	6,0	78	7,66			142	13,94		92	9,03	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
5,21	10,43	6,89







ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

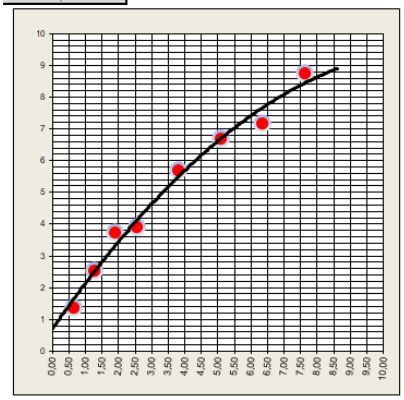
Altura: 114		Molde Nº 14			RG	Molde Nº 18			Molde Nº 22		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
17/12		1,00				1,00			1,00		
		1,52	0,52	0,46		1,48	0,48	0,42	1,30	0,30	0,26

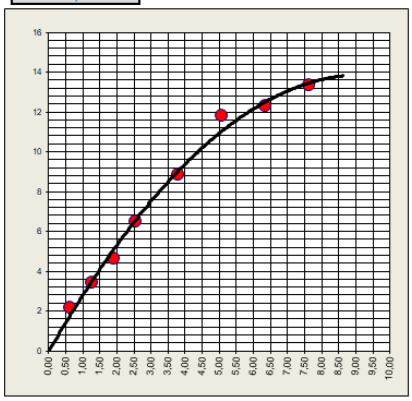
Trecho	Data
FURO 1449 - SÃO DOMINGOS	17/12/2024

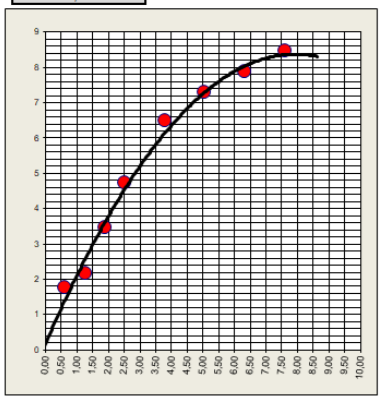
Furo	Operador	Constante (CBR)
1449		0,098

Molde Nº 14						Molde Nº 18			Molde Nº 22		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	7	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	14	1,37			22	2,16		18	1,77	
1,27	1,0	26	2,55			35	3,44		22	2,16	
1,90	1,5	38	3,73			47	4,62		35	3,44	
2,54	2,0	40	3,93	70,31	5,6	66	6,48	9,2	48	4,71	6,7
3,81	3,0	58	5,70			90	8,84		66	6,48	
5,08	4,0	68	6,68	105,46	6,3	120	11,78	11,2	74	7,27	6,9
6,35	5,0	73	7,17			125	12,28		80	7,86	
7,62	6,0	89	8,74			136	13,36		86	8,45	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
6,33	11,17	6,89







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

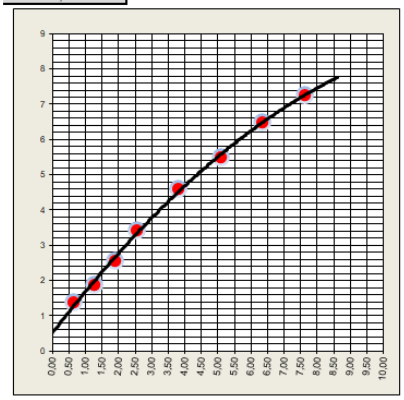
Trecho	Data
FURO 1458 - SÃO DOMINGOS	17/12/2024

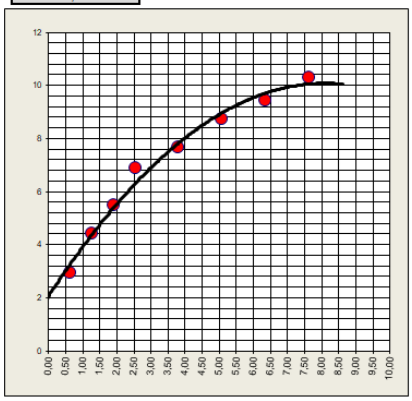
Furo	Operador	Constante (CBR)
1458		0,098

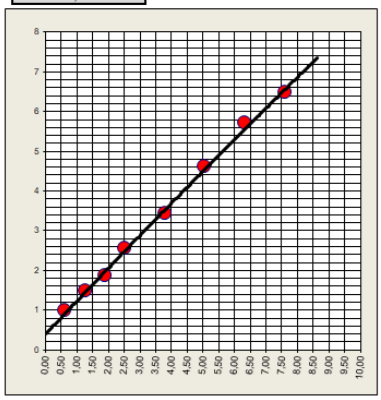
Altura: 114		Molde Nº 11			RG	Molde Nº 15			Molde Nº 22		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
17/12		1,00				1,00			1,00		
18/12											
19/12											
20/12											
21/12		1,54	0,54	0,47		1,48	0,48	0,42	1,40	0,40	0,35

Molde Nº 11						Molde Nº 15			Molde Nº 22		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	14	1,37			30	2,95		10	0,98	
1,27	1,0	19	1,87			45	4,42		15	1,47	
1,90	1,5	26	2,55			56	5,50		19	1,87	
2,54	2,0	35	3,44	70,31	4,9	70	6,87	9,8	26	2,55	3,6
3,81	3,0	47	4,62			78	7,66		35	3,44	
5,08	4,0	56	5,50	105,46	5,2	89	8,74	8,3	47	4,62	4,4
6,35	5,0	66	6,48			96	9,43		58	5,70	
7,62	6,0	74	7,27			105	10,31		66	6,48	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
5,21	9,78	4,38







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

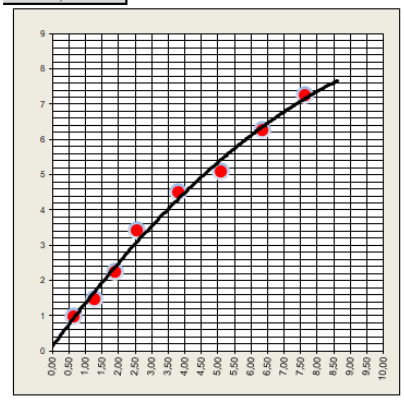
Trecho	Data
FURO 1467 - SÃO DOMINGOS	17/12/2024

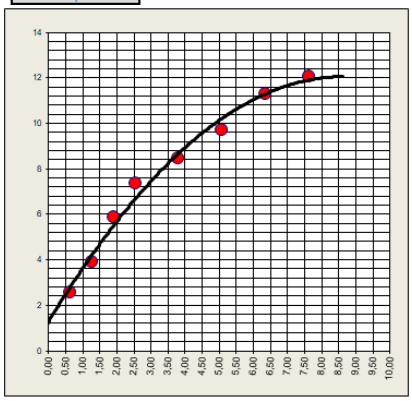
Furo	Operador	Constante (CBR)
1467		0,098

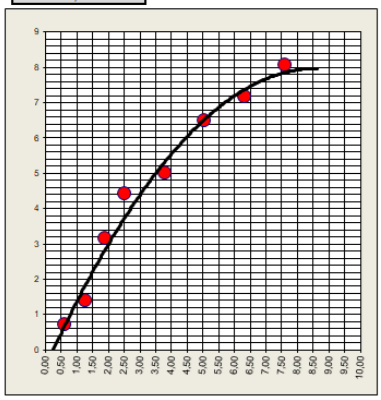
Altura: 114		Molde Nº 51			RG	Molde Nº 21			Molde Nº 23		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
		1,00				1,00			1,00		
		1,50	0,50	0,44		1,45	0,45	0,39	1,26	0,26	0,23

Molde Nº 51						Molde Nº 21			Molde Nº 23		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	10	0,98			26	2,55		7	0,69	
1,27	1,0	15	1,47			40	3,93		14	1,37	
1,90	1,5	23	2,26			60	5,89		32	3,14	
2,54	2,0	35	3,44	70,31	4,9	75	7,37	10,5	45	4,42	6,3
3,81	3,0	46	4,52			86	8,45		51	5,01	
5,08	4,0	52	5,11	105,46	4,8	99	9,72	9,2	66	6,48	6,1
6,35	5,0	64	6,28			115	11,29		73	7,17	
7,62	6,0	74	7,27			123	12,08		82	8,05	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
4,89	10,48	6,29







ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

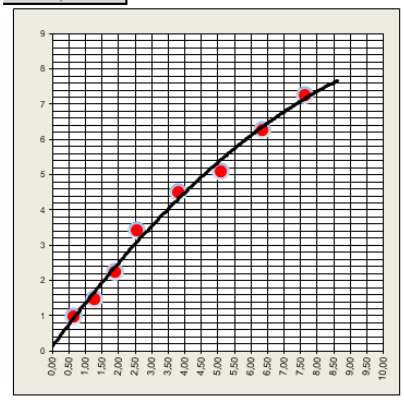
Trecho	Data
FURO 1476 - SÃO DOMINGOS	18/01/2025

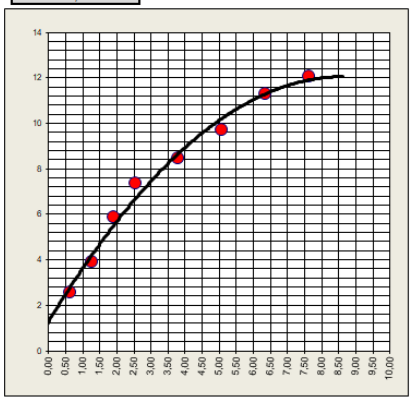
Furo	Operador	Constante (CBR)
1476		0,098

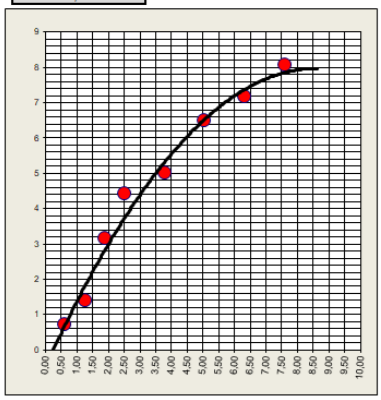
Altura: 114		Molde Nº 24			RG	Molde Nº 35			Molde Nº 40		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
18/2		1,00				1,00			1,00		
19/2											
20/2											
21/2											
23/2		1,55	0,55	0,48		1,48	0,48	0,42	1,35	0,35	0,31

Molde Nº 24						Molde Nº 35			Molde Nº 40		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	10	0,98			26	2,55		7	0,69	
1,27	1,0	15	1,47			40	3,93		14	1,37	
1,90	1,5	23	2,26			60	5,89		32	3,14	
2,54	2,0	35	3,44	70,31	4,9	75	7,37	10,5	45	4,42	6,3
3,81	3,0	46	4,52			86	8,45		51	5,01	
5,08	4,0	52	5,11	105,46	4,8	99	9,72	9,2	66	6,48	6,1
6,35	5,0	64	6,28			115	11,29		73	7,17	
7,62	6,0	74	7,27			123	12,08		82	8,05	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
4,89	10,48	6,29







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

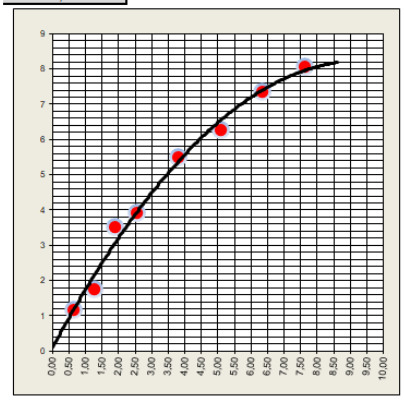
Trecho	Data
FURO 1485 - SÃO DOMINGOS	09/12/2024

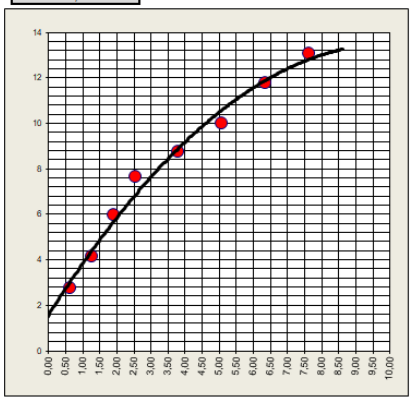
Furo	Operador	Constante (CBR)
1485		0,098

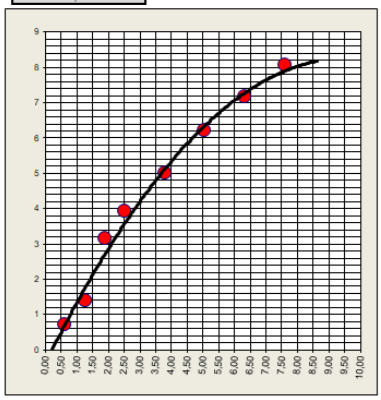
Altura: 114		Molde Nº 14			RG	Molde Nº 20			Molde Nº 15		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
		1,00				1,00			1,00		
		1,54	0,54	0,47		1,40	0,40	0,35	1,36	0,36	0,32

Molde Nº 14						Molde Nº 20			Molde Nº 15		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	12	1,18			28	2,75		7	0,69	
1,27	1,0	18	1,77			42	4,12		14	1,37	
1,90	1,5	36	3,54			61	5,99		32	3,14	
2,54	2,0	40	3,93	70,31	5,6	78	7,66	10,9	40	3,93	5,6
3,81	3,0	56	5,50			89	8,74		51	5,01	
5,08	4,0	64	6,28	105,46	6,0	102	10,02	9,5	63	6,19	5,9
6,35	5,0	75	7,37			120	11,78		73	7,17	
7,62	6,0	82	8,05			133	13,06		82	8,05	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
5,96	10,89	5,87







ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

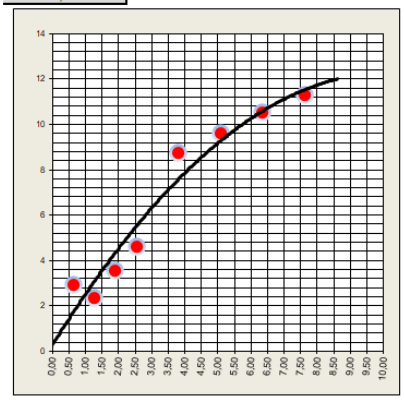
Trecho	Data
FURO 1494 - SÃO DOMINGOS	09/12/2024

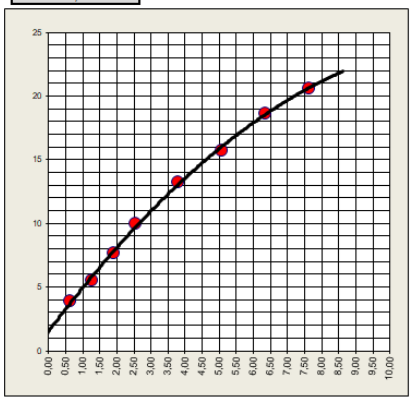
Furo	Operador	Constante (CBR)
1494		0,098

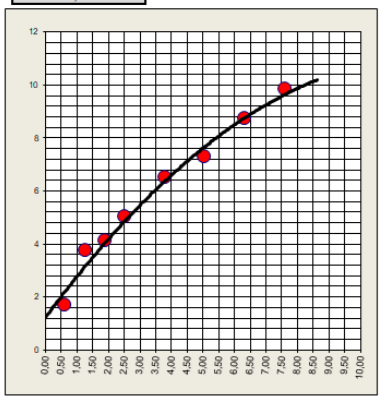
Altura: 114		Molde Nº 14			RG	Molde Nº 17			Molde Nº 11		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
		1,00				1,00			1,00		
		1,57	0,57	0,50		1,46	0,46	0,40	1,39	0,39	0,34

Molde Nº 14						Molde Nº 17			Molde Nº 11		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	30	2,95			40	3,93		17	1,67	
1,27	1,0	24	2,36			56	5,50		38	3,73	
1,90	1,5	36	3,54			78	7,66		42	4,12	
2,54	2,0	47	4,62	70,31	6,6	102	10,02	14,2	51	5,01	7,1
3,81	3,0	89	8,74			135	13,26		66	6,48	
5,08	4,0	98	9,62	105,46	9,1	160	15,71	14,9	74	7,27	6,9
6,35	5,0	107	10,51			190	18,66		89	8,74	
7,62	6,0	115	11,29			210	20,62		100	9,82	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
9,13	14,90	7,12







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

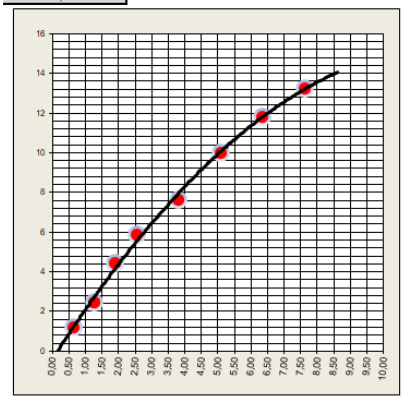
Trecho	Data
FURO 1504 - SÃO DOMINGOS	17/12/2024

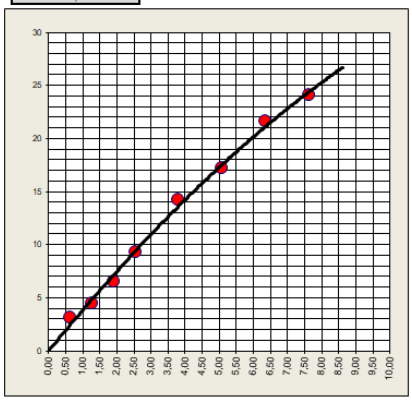
Furo	Operador	Constante (CBR)
1504		0,098

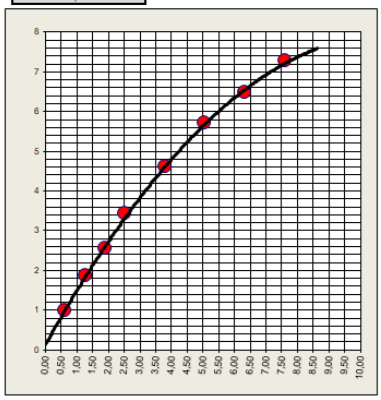
Altura: 114		Molde Nº 42			RG	Molde Nº 56			Molde Nº 50		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
17/12		1,00				1,00			1,00		
18/12											
19/12											
20/12											
21/12		1,55	0,55	0,48		1,47	0,47	0,41	1,28	0,28	0,25

Molde Nº 42						Molde Nº 56			Molde Nº 50		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	12	1,18			32	3,14		10	0,98	
1,27	1,0	25	2,46			45	4,42		19	1,87	
1,90	1,5	45	4,42			66	6,48		26	2,55	
2,54	2,0	60	5,89	70,31	8,4	95	9,33	13,3	35	3,44	4,9
3,81	3,0	78	7,66			145	14,24		47	4,62	
5,08	4,0	102	10,02	105,46	9,5	175	17,19	16,3	58	5,70	5,4
6,35	5,0	120	11,78			220	21,60		66	6,48	
7,62	6,0	135	13,26			245	24,06		74	7,27	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
9,50	16,30	5,40







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS, Governo do Estado

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

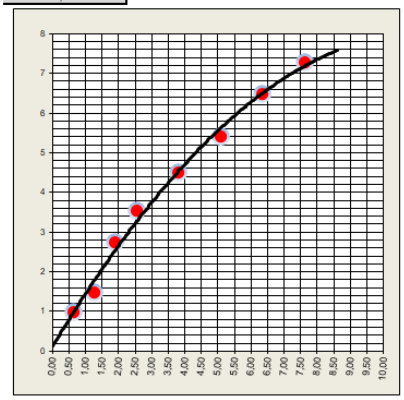
Trecho	Data
FURO 1514 - SÃO DOMINGOS	17/12/2024

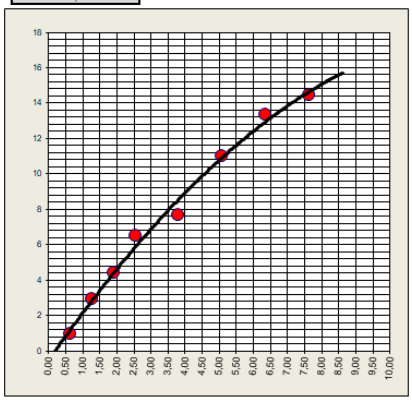
Furo	Operador	Constante (CBR)
1514		0,098

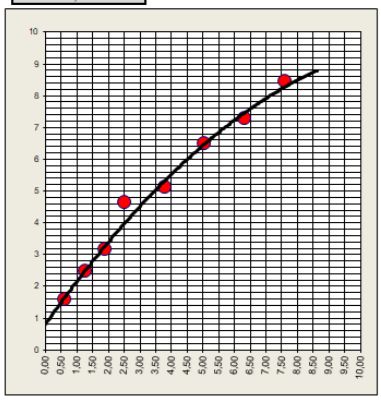
Altura: 114		Molde Nº 10			RG	Molde Nº 14			Molde Nº 17		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
17/12		1,00				1,00			1,00		
18/12											
19/12											
20/12											
21/12		1,54	0,54	0,47		1,46	0,46	0,40	1,36	0,36	0,32

Molde Nº 10						Molde Nº 14			Molde Nº 17		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	10	0,98			10	0,98		16	1,57	
1,27	1,0	15	1,47			30	2,95		25	2,46	
1,90	1,5	28	2,75			45	4,42		32	3,14	
2,54	2,0	36	3,54	70,31	5,0	66	6,48	9,2	47	4,62	6,6
3,81	3,0	46	4,52			78	7,66		52	5,11	
5,08	4,0	55	5,40	105,46	5,1	112	11,00	10,4	66	6,48	6,1
6,35	5,0	66	6,48			136	13,36		74	7,27	
7,62	6,0	74	7,27			147	14,44		86	8,45	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
5,12	10,43	6,56







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

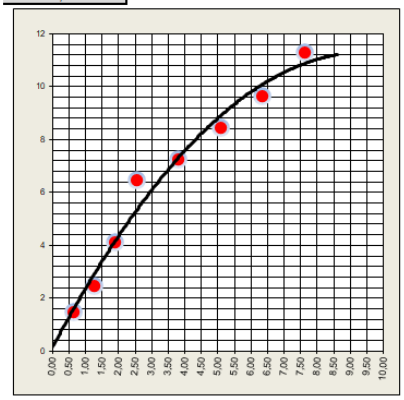
Trecho	Data
FURO 1524 - SÃO DOMINGOS	17/12/2024

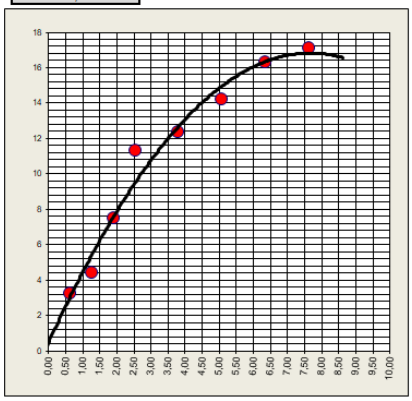
Furo	Operador	Constante (CBR)
1524		0,098

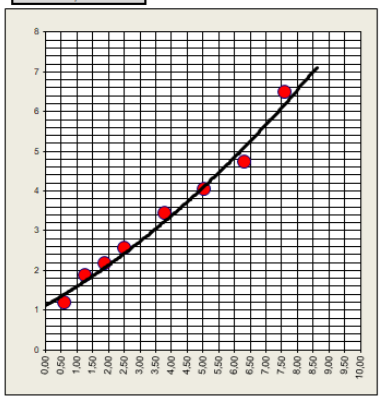
Altura: 114		Molde Nº 18			RG	Molde Nº 14			Molde Nº 17		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
17/12		1,00				1,00			1,00		
18/12											
19/12											
20/12											
21/12		1,58	0,58	0,51		1,46	0,46	0,40	1,30	0,30	0,26

Molde Nº 18						Molde Nº 14			Molde Nº 17		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	15	1,47			33	3,24		12	1,18	
1,27	1,0	25	2,46			45	4,42		19	1,87	
1,90	1,5	42	4,12			76	7,46		22	2,16	
2,54	2,0	66	6,48	70,31	9,2	115	11,29	16,1	26	2,55	3,6
3,81	3,0	74	7,27			126	12,37		35	3,44	
5,08	4,0	86	8,45	105,46	8,0	145	14,24	13,5	41	4,03	3,8
6,35	5,0	98	9,62			166	16,30		48	4,71	
7,62	6,0	115	11,29			174	17,09		66	6,48	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
9,22	16,06	3,82







Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

neo constec

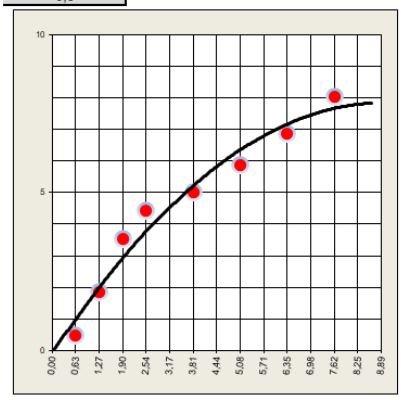
Trecho: GO-110

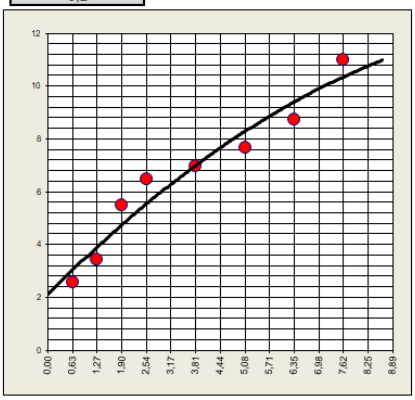
Data	Furo	Operador	Constante (CBR)
11/01/2025	1530		0,098

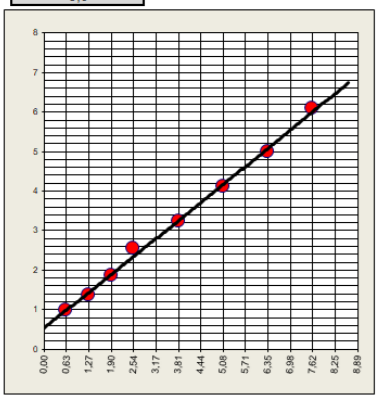
Altura: 114		Molde Nº 40			RG	Molde Nº 21			Molde Nº 22		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
11/1		1,00				1,00			1,00		
12/1											
13/1											
14/1											
15/1		1,53	0,53	0,46		1,44	0,44	0,39	1,38	0,38	0,33

Molde Nº 40						Molde Nº 21			Molde Nº 22		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	5	0,49			26	2,55		10	0,98	
1,27	1,0	19	1,86			35	3,43		14	1,37	
1,90	1,5	36	3,53			56	5,49		19	1,86	
2,54	2,0	45	4,41	70,31	6,3	66	6,47	9,2	26	2,55	3,6
3,81	3,0	51	5,00			71	6,96		33	3,23	
5,08	4,0	60	5,88	105,46	5,6	78	7,64	7,2	42	4,12	3,9
6,35	5,0	70	6,86			89	8,72		51	5,00	
7,62	6,0	82	8,04			112	10,98		62	6,08	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
6,3	9,2	3,9







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

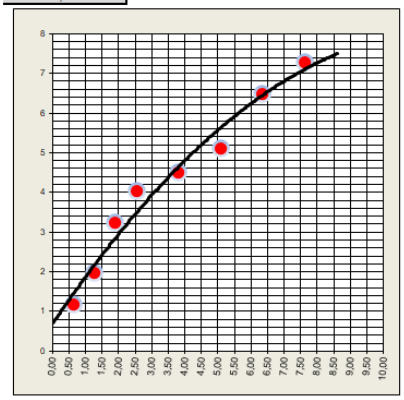
Trecho	Data
FURO 1535 - SÃO DOMINGOS	17/12/2024

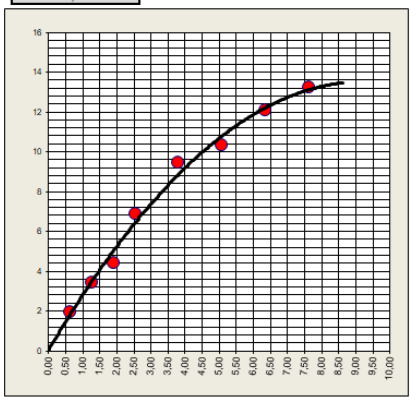
Furo	Operador	Constante (CBR)
1535		0,098

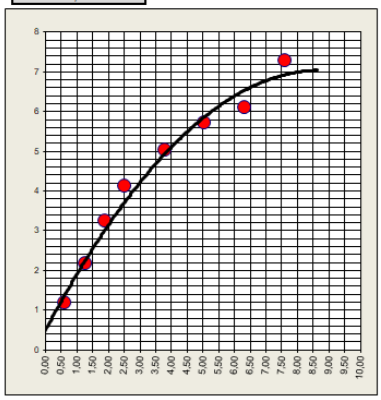
Altura: 114		Molde Nº 2			RG	Molde Nº 7			Molde Nº 8		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
17/12		1,00				1,00			1,00		
18/12											
19/12											
20/12											
21/12		1,56	0,56	0,49		1,50	0,50	0,44	1,42	0,42	0,37

Molde Nº 2						Molde Nº 7			Molde Nº 8		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	12	1,18			20	1,96		12	1,18	
1,27	1,0	20	1,96			35	3,44		22	2,16	
1,90	1,5	33	3,24			45	4,42		33	3,24	
2,54	2,0	41	4,03	70,31	5,7	70	6,87	9,8	42	4,12	5,9
3,81	3,0	46	4,52			96	9,43		51	5,01	
5,08	4,0	52	5,11	105,46	4,8	105	10,31	9,8	58	5,70	5,4
6,35	5,0	66	6,48			123	12,08		62	6,09	
7,62	6,0	74	7,27			135	13,26		74	7,27	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
5,73	9,78	5,87







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

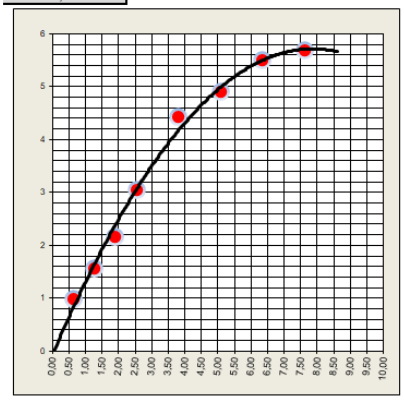
Trecho	Data
FURO 1544 - SÃO DOMINGOS	19/12/2024

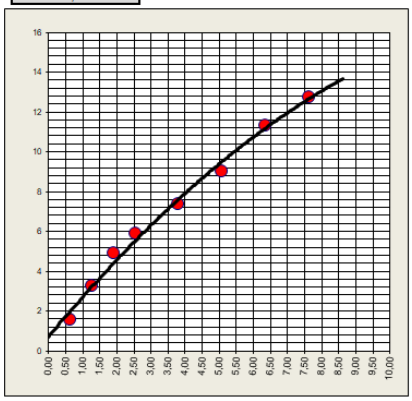
Furo	Operador	Constante (CBR)
1544		0,098

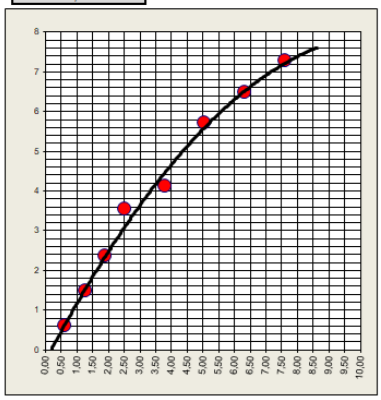
Altura: 114		Molde Nº 41			RG	Molde Nº 15			Molde Nº 16		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
19/12		1,00				1,00			1,00		
20/12											
21/12											
22/12											
23/12		1,48	0,48	0,42		1,45	0,45	0,39	1,36	0,36	0,32

Molde Nº 41						Molde Nº 15			Molde Nº 16		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	10	0,98			16	1,57		6	0,59	
1,27	1,0	16	1,57			33	3,24		15	1,47	
1,90	1,5	22	2,16			50	4,91		24	2,36	
2,54	2,0	31	3,04	70,31	4,3	60	5,89	8,4	36	3,54	5,0
3,81	3,0	45	4,42			75	7,37		42	4,12	
5,08	4,0	50	4,91	105,46	4,7	92	9,03	8,6	58	5,70	5,4
6,35	5,0	56	5,50			115	11,29		66	6,48	
7,62	6,0	58	5,70			130	12,77		74	7,27	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
4,66	8,57	5,40







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

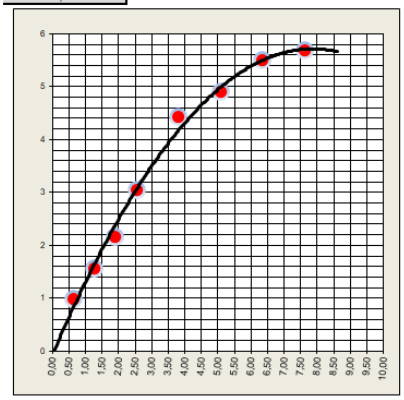
Trecho	Data
FURO 1544 - SÃO DOMINGOS	19/12/2024

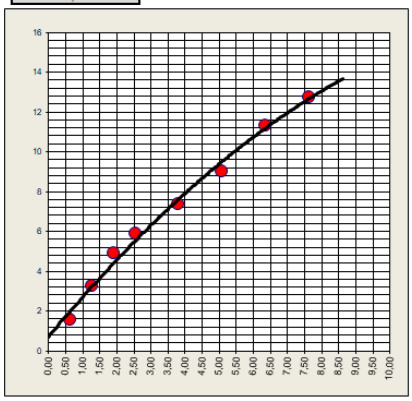
Furo	Operador	Constante (CBR)
1544		0,098

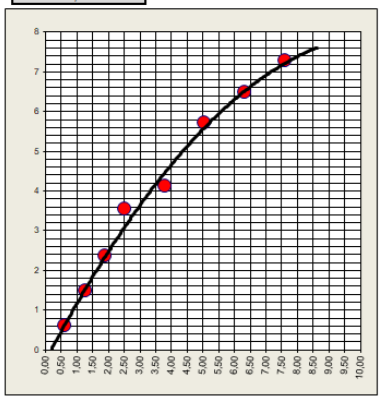
Altura: 114		Molde Nº 41			RG	Molde Nº 15			Molde Nº 16		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
19/12		1,00				1,00			1,00		
20/12											
21/12											
22/12											
23/12		1,48	0,48	0,42		1,45	0,45	0,39	1,36	0,36	0,32

Molde Nº 41						Molde Nº 15			Molde Nº 16		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	10	0,98			16	1,57		6	0,59	
1,27	1,0	16	1,57			33	3,24		15	1,47	
1,90	1,5	22	2,16			50	4,91		24	2,36	
2,54	2,0	31	3,04	70,31	4,3	60	5,89	8,4	36	3,54	5,0
3,81	3,0	45	4,42			75	7,37		42	4,12	
5,08	4,0	50	4,91	105,46	4,7	92	9,03	8,6	58	5,70	5,4
6,35	5,0	56	5,50			115	11,29		66	6,48	
7,62	6,0	58	5,70			130	12,77		74	7,27	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
4,66	8,57	5,40







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

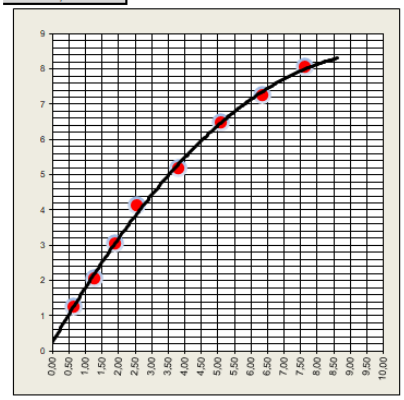
Trecho	Data
FURO 1554 - SÃO DOMINGOS	19/12/2024

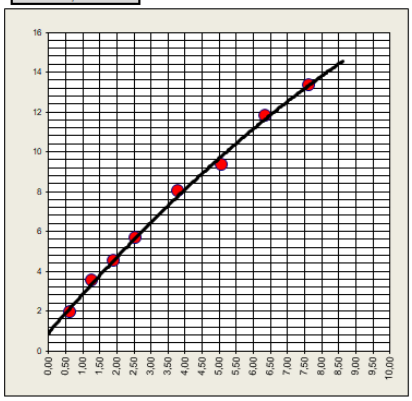
Furo	Operador	Constante (CBR)
1554		0,098

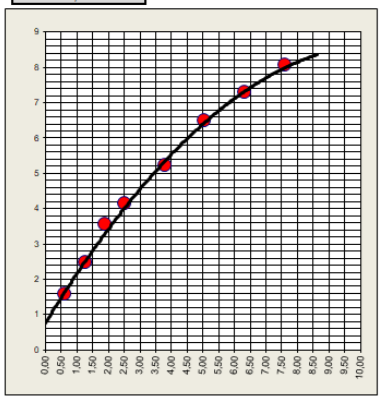
Altura: 114		Molde Nº 20			RG	Molde Nº 34			Molde Nº 42		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
19/12		1,00				1,00			1,00		
20/12											
21/12											
22/12											
23/12		1,52	0,52	0,46		1,40	0,40	0,35	1,34	0,34	0,30

Molde Nº 20						Molde Nº 34			Molde Nº 42		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	13	1,28			20	1,96		16	1,57	
1,27	1,0	21	2,06			36	3,54		25	2,46	
1,90	1,5	31	3,04			46	4,52		36	3,54	
2,54	2,0	42	4,12	70,31	5,9	58	5,70	8,1	42	4,12	5,9
3,81	3,0	53	5,20			82	8,05		53	5,20	
5,08	4,0	66	6,48	105,46	6,1	95	9,33	8,8	66	6,48	6,1
6,35	5,0	74	7,27			120	11,78		74	7,27	
7,62	6,0	82	8,05			136	13,36		82	8,05	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
6,15	8,85	6,15







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

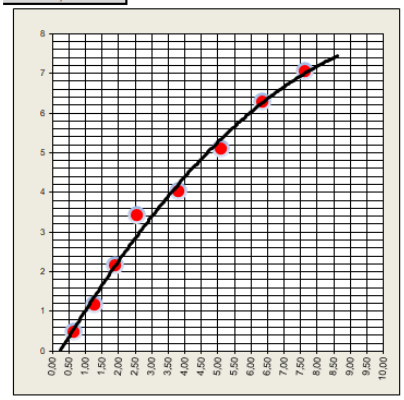
Trecho	Data
FURO 1565 - SÃO DOMINGOS	19/12/2024

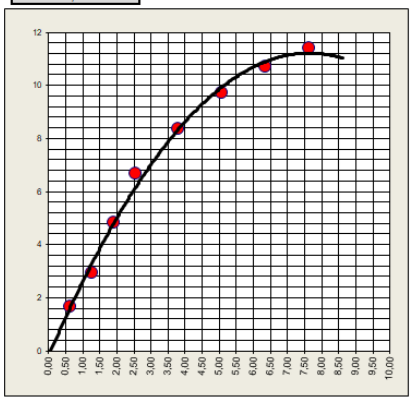
Furo	Operador	Constante (CBR)
1565		0,098

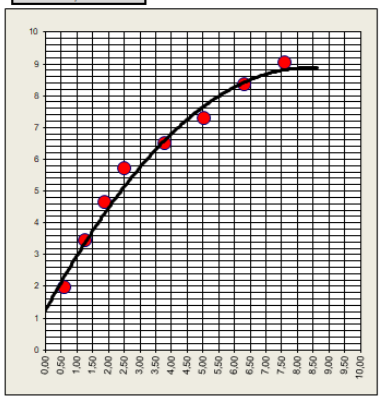
Altura: 114		Molde Nº 42			RG	Molde Nº 11			Molde Nº 12		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
19/12		1,00				1,00			1,00		
20/12											
21/12											
22/12											
23/12		1,50	0,50	0,44		1,42	0,42	0,37	1,35	0,35	0,31

Molde Nº 42						Molde Nº 11			Molde Nº 12		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	5	0,49			17	1,67		20	1,96	
1,27	1,0	12	1,18			30	2,95		35	3,44	
1,90	1,5	22	2,16			49	4,81		47	4,62	
2,54	2,0	35	3,44	70,31	4,9	68	6,68	9,5	58	5,70	8,1
3,81	3,0	41	4,03			85	8,35		66	6,48	
5,08	4,0	52	5,11	105,46	4,8	99	9,72	9,2	74	7,27	6,9
6,35	5,0	64	6,28			109	10,70		85	8,35	
7,62	6,0	72	7,07			116	11,39		92	9,03	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
4,89	9,50	8,10







neo constec | Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes | Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

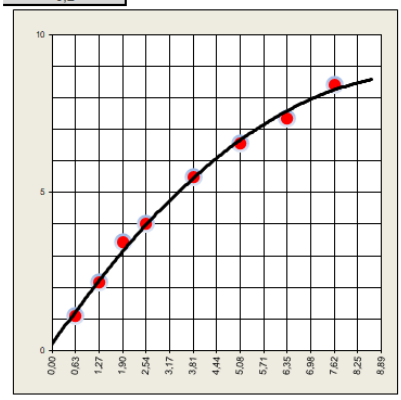
Trecho: GO-110

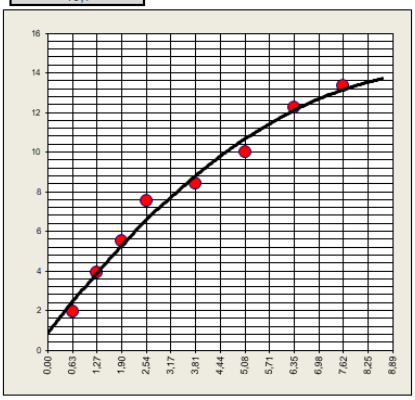
Data	Furo	Operador	Constante (CBR)
13/01/2025	1574		0,098

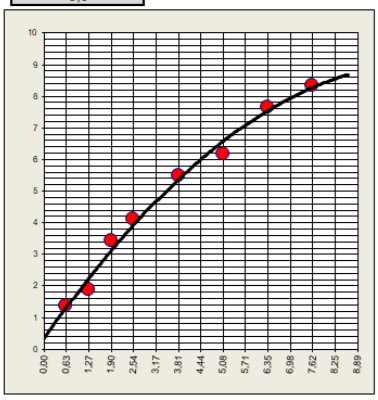
Altura: 114		Molde Nº 22			RG	Molde Nº 34			Molde Nº 31		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
13/1		1,00				1,00			1,00		
14/1											
15/1											
16/1											
17/1		1,48	0,48	0,42		1,40	0,40	0,35	1,33	0,33	0,29

Molde Nº 22						Molde Nº 34			Molde Nº 31		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	11	1,08			20	1,96		14	1,37	
1,27	1,0	22	2,16			40	3,92		19	1,86	
1,90	1,5	35	3,43			56	5,49		35	3,43	
2,54	2,0	41	4,02	70,31	5,7	77	7,55	10,7	42	4,12	5,9
3,81	3,0	56	5,49			86	8,43		56	5,49	
5,08	4,0	67	6,57	105,46	6,2	102	10,00	9,5	63	6,17	5,9
6,35	5,0	75	7,35			125	12,25		78	7,64	
7,62	6,0	86	8,43			136	13,33		85	8,33	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
6,2	10,7	5,9







ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

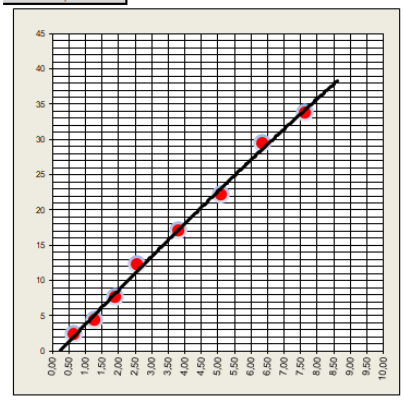
Trecho	Data
FURO 1592 - SÃO DOMINGOS	19/12/2024

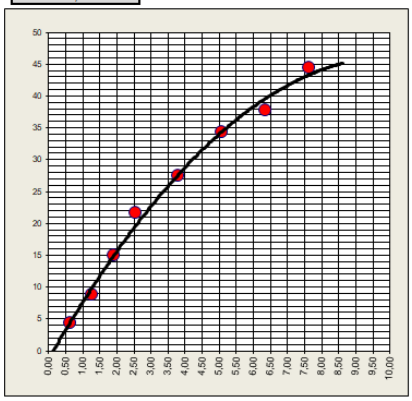
Furo	Operador	Constante (CBR)
1592		0,098

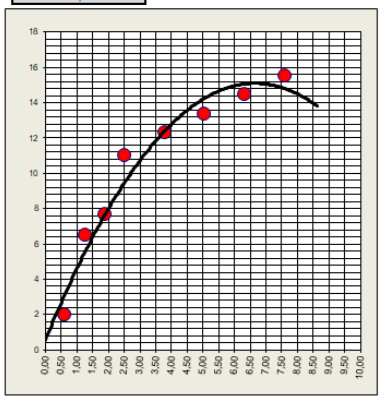
Altura: 114		Molde Nº 22			RG	Molde Nº 33			Molde Nº 14		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
19/12		1,00				1,00			1,00		
20/12											
21/12											
22/12											
23/12		1,12	0,12	0,11		1,09	0,09	0,08	1,06	0,06	0,05

Molde Nº 22						Molde Nº 33			Molde Nº 14		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	25	2,46			45	4,42		20	1,96	
1,27	1,0	45	4,42			89	8,74		66	6,48	
1,90	1,5	78	7,66			152	14,93		78	7,66	
2,54	2,0	125	12,28	70,31	17,5	220	21,60	30,7	112	11,00	15,6
3,81	3,0	175	17,19			280	27,50		125	12,28	
5,08	4,0	226	22,19	105,46	21,0	350	34,37	32,6	136	13,36	12,7
6,35	5,0	300	29,46			385	37,81		147	14,44	
7,62	6,0	345	33,88			452	44,39		158	15,52	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
21,04	32,59	15,64







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

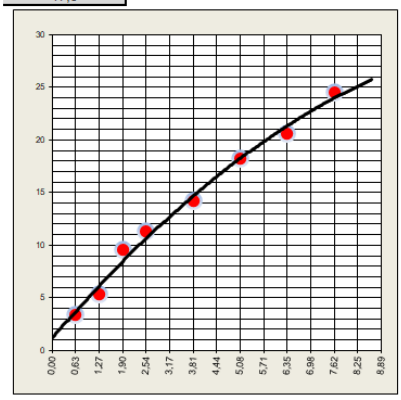
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

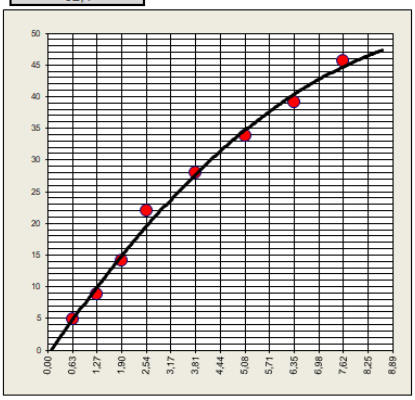
Trecho: GO-110	Data	Furo	Operador	Constante (CBR)
	11/01/2025	1597		0,098

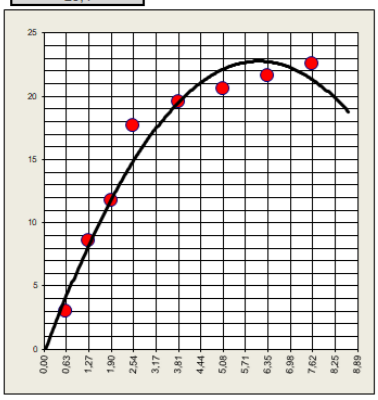
Altura: 114		Molde Nº 24			RG	Molde Nº 30			Molde Nº 12		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
11/1		1,00				1,00			1,00		
12/1											
13/1											
14/1											
15/1		1,10	0,10	0,09		1,08	0,08	0,07	1,04	0,04	0,04

Molde Nº 24						Molde Nº 30			Molde Nº 12		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	35	3,43			50	4,90		30	2,94	
1,27	1,0	54	5,29			90	8,82		87	8,53	
1,90	1,5	98	9,60			145	14,21		120	11,76	
2,54	2,0	115	11,27	70,31	16,0	225	22,05	31,4	180	17,64	25,1
3,81	3,0	145	14,21			286	28,03		199	19,50	
5,08	4,0	186	18,23	105,46	17,3	345	33,81	32,1	210	20,58	19,5
6,35	5,0	210	20,58			400	39,20		220	21,56	
7,62	6,0	250	24,50			466	45,67		230	22,54	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
17,3	32,1	25,1







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

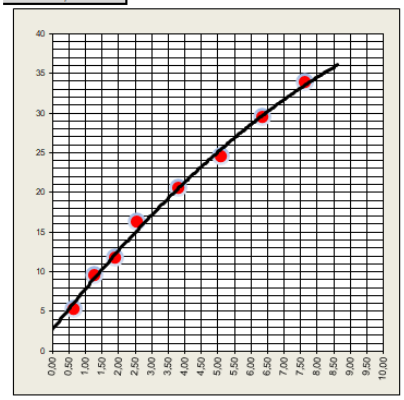
Trecho	Data
FURO 1602 - SÃO DOMINGOS	19/12/2024

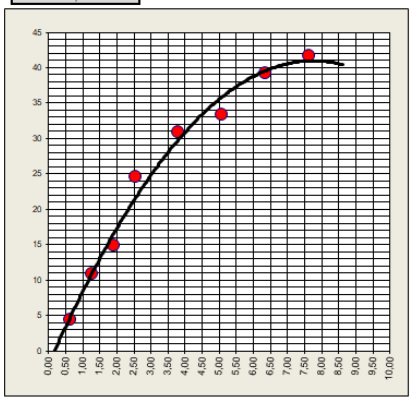
Furo	Operador	Constante (CBR)
1602		0,098

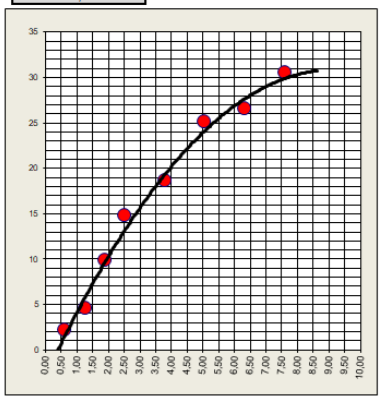
Altura: 114		Molde Nº 47			RG	Molde Nº 52			Molde Nº 66		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
19/12		1,00				1,00			1,00		
20/12											
21/12											
22/12											
23/12		1,15	0,15	0,13		1,08	0,08	0,07	1,04	0,04	0,04

Molde Nº 47						Molde Nº 52			Molde Nº 66		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	55	5,40			45	4,42		22	2,16	
1,27	1,0	98	9,62			110	10,80		46	4,52	
1,90	1,5	120	11,78			152	14,93		100	9,82	
2,54	2,0	166	16,30	70,31	23,2	250	24,55	34,9	150	14,73	21,0
3,81	3,0	210	20,62			315	30,93		189	18,56	
5,08	4,0	250	24,55	105,46	23,3	340	33,39	31,7	255	25,04	23,7
6,35	5,0	300	29,46			400	39,28		270	26,51	
7,62	6,0	345	33,88			425	41,74		310	30,44	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
23,28	34,92	23,74







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

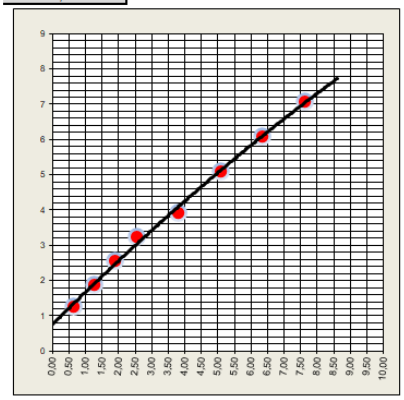
Trecho	Data
FURO 1607 - SÃO DOMINGOS	19/12/2024

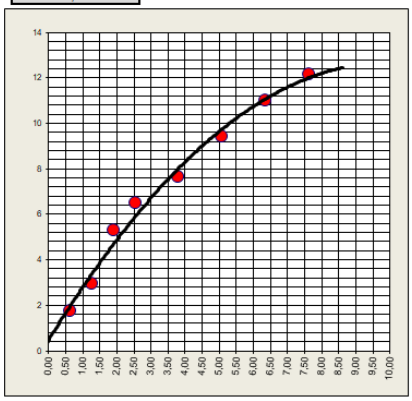
FURO	Operador	Constante (CBR)
1607		0,098

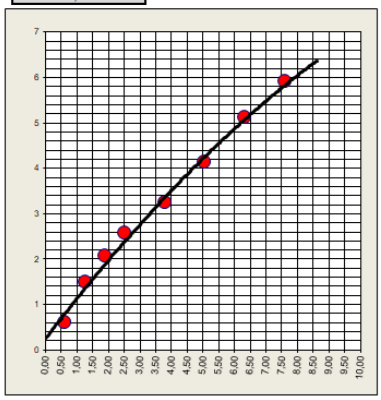
Altura: 114		Molde Nº 19			RG	Molde Nº 24			Molde Nº 23		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
17/12		1,00				1,00			1,00		
18/12											
19/12											
20/12											
21/12		1,00	0,00	0,00		1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00

Molde Nº 19						Molde Nº 24			Molde Nº 23		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	13	1,28			18	1,77		6	0,59	
1,27	1,0	19	1,87			30	2,95		15	1,47	
1,90	1,5	26	2,55			54	5,30		21	2,06	
2,54	2,0	33	3,24	70,31	4,6	66	6,48	9,2	26	2,55	3,6
3,81	3,0	40	3,93			78	7,66		33	3,24	
5,08	4,0	52	5,11	105,46	4,8	96	9,43	8,9	42	4,12	3,9
6,35	5,0	62	6,09			112	11,00		52	5,11	
7,62	6,0	72	7,07			124	12,18		60	5,89	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
4,84	9,22	3,91







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

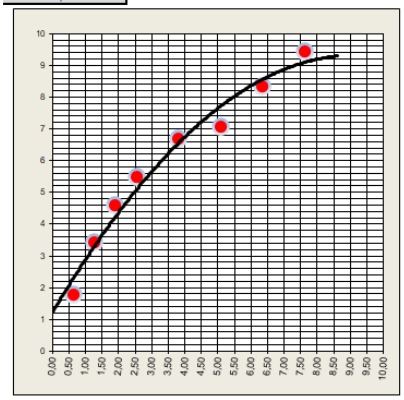
Trecho	Data
FURO 1610 - SÃO DOMINGOS	19/12/2024

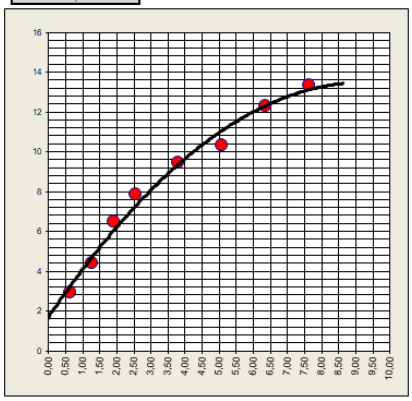
Furo	Operador	Constante (CBR)
1610		0,098

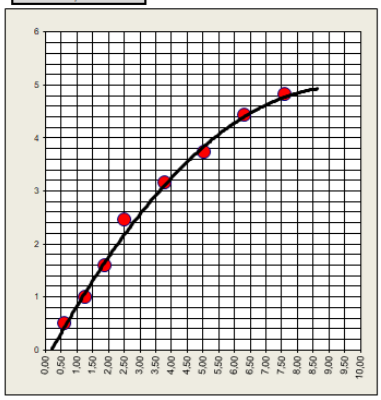
Altura: 114		Molde Nº 9			RG	Molde Nº 7			Molde Nº 11		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
19/12		1,00				1,00			1,00		
20/12											
21/12											
22/12											
23/12		1,00	0,00	0,00		1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00

Molde Nº 9						Molde Nº 7			Molde Nº 11		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	18	1,77			30	2,95		5	0,49	
1,27	1,0	35	3,44			45	4,42		10	0,98	
1,90	1,5	47	4,62			66	6,48		16	1,57	
2,54	2,0	56	5,50	70,31	7,8	80	7,86	11,2	25	2,46	3,5
3,81	3,0	68	6,68			96	9,43		32	3,14	
5,08	4,0	72	7,07	105,46	6,7	105	10,31	9,8	38	3,73	3,5
6,35	5,0	85	8,35			125	12,28		45	4,42	
7,62	6,0	96	9,43			136	13,36		49	4,81	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
7,82	11,17	3,54







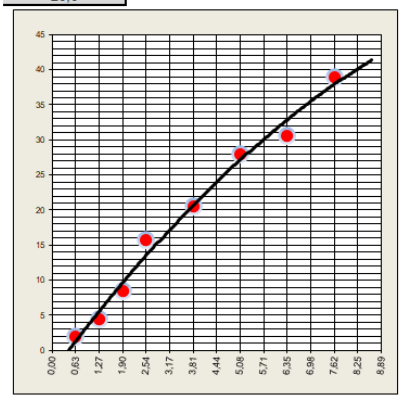
neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS

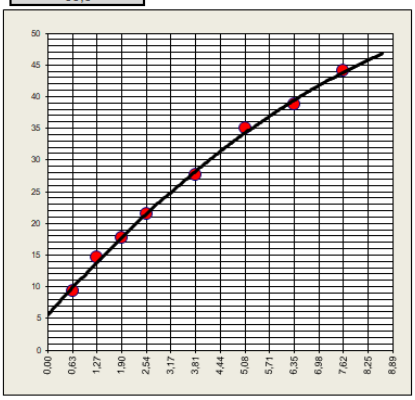
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

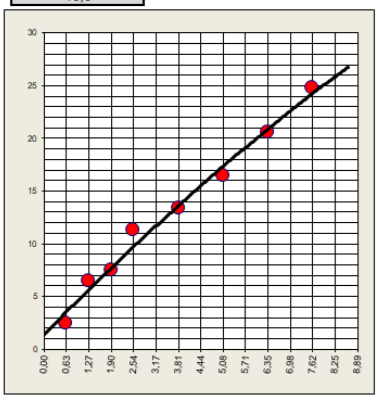
Trecho: GO-110	Data	Altura: 114	Molde Nº 20			RG	Molde Nº 27			Molde Nº 12		
		Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
		11/1		1,00				1,00			1,00		
		12/1											
	11/01/2025	13/1											
Furo	Operador	Constante (CBR)	14/1										
1617+10		0,098		1,15	0,15	0,13		1,13	0,13	0,11	1,05	0,05	0,04

Molde Nº 20						Molde Nº 27			Molde Nº 12		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %
0,63	0,5	20	1,96			95	9,31		25	2,45	
1,27	1,0	45	4,41			150	14,70		66	6,47	
1,90	1,5	87	8,53			180	17,64		76	7,45	
2,54	2,0	160	15,68	70,31	22,3	220	21,56	30,7	115	11,27	16,0
3,81	3,0	210	20,58			282	27,64		136	13,33	
5,08	4,0	286	28,03	105,46	26,6	358	35,08	33,3	168	16,46	15,6
6,35	5,0	312	30,58			395	38,71		210	20,58	
7,62	6,0	398	39,00			450	44,10		253	24,79	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
26,6	33,3	16,0







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

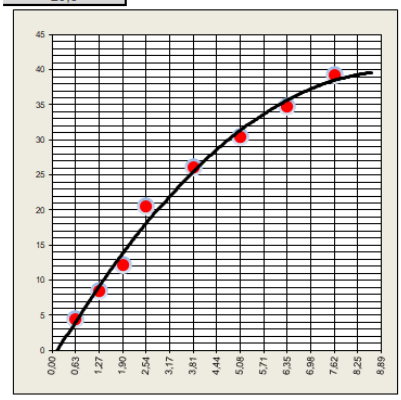
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

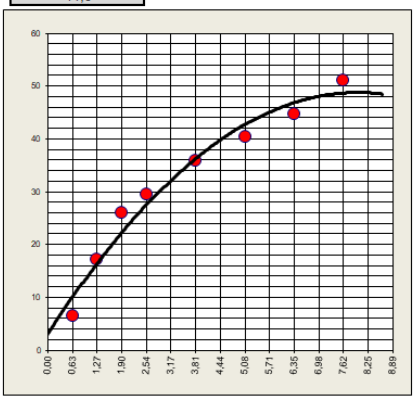
Trecho: GO-110			Data
			13/01/2025
	Furo	Operador	Constante (CBR)
	1630		0,098

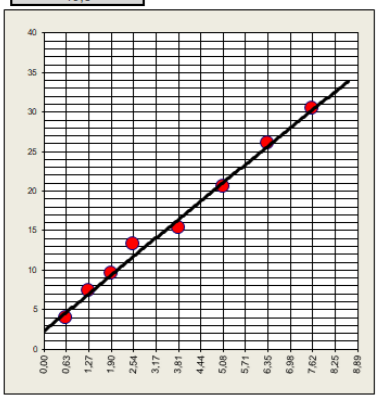
Altura: 114		Molde Nº 47			RG	Molde Nº 16			Molde Nº 17		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
13/1		1,00				1,00			1,00		
14/1											
15/1											
16/1											
17/1		1,05	0,05	0,04		1,04	0,04	0,04	1,03	0,03	0,03

Molde Nº 47						Molde Nº 16			Molde Nº 17		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	45	4,41			66	6,47		40	3,92	
1,27	1,0	86	8,43			175	17,15		75	7,35	
1,90	1,5	125	12,25			266	26,07		98	9,60	
2,54	2,0	210	20,58	70,31	29,3	300	29,40	41,8	135	13,23	18,8
3,81	3,0	266	26,07			365	35,77		156	15,29	
5,08	4,0	310	30,38	105,46	28,8	412	40,38	38,3	210	20,58	19,5
6,35	5,0	355	34,79			455	44,59		266	26,07	
7,62	6,0	400	39,20			520	50,96		310	30,38	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
29,3	41,8	19,5







ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

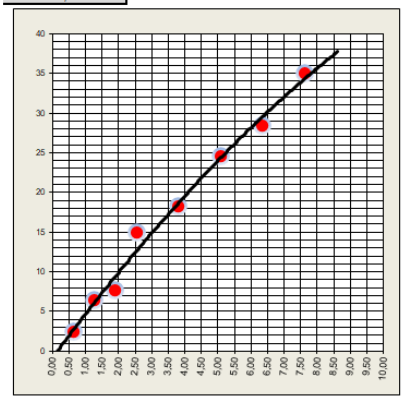
Trecho	Data
FURO 1636 - SÃO DOMINGOS	03/01/2025

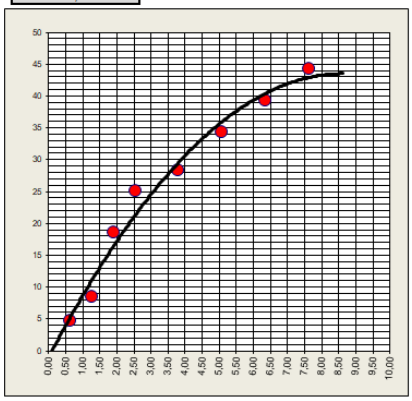
Furo	Operador	Constante (CBR)
1636		0,098

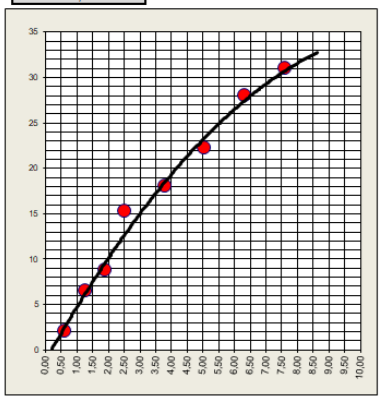
Altura: 114		Molde Nº 24			RG	Molde Nº 13			Molde Nº 15		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
16/12		1,00				1,00			1,00		
17/12											
18/12											
19/12											
20/12		1,68	0,68	0,60		1,57	0,57	0,50	1,39	0,39	0,34

Molde Nº 24						Molde Nº 13			Molde Nº 15		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	25	2,46			48	4,71		21	2,06	
1,27	1,0	66	6,48			86	8,45		66	6,48	
1,90	1,5	78	7,66			189	18,56		89	8,74	
2,54	2,0	152	14,93	70,31	21,2	255	25,04	35,6	155	15,22	21,6
3,81	3,0	186	18,27			289	28,38		183	17,97	
5,08	4,0	250	24,55	105,46	23,3	350	34,37	32,6	226	22,19	21,0
6,35	5,0	289	28,38			400	39,28		285	27,99	
7,62	6,0	356	34,96			450	44,19		315	30,93	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
23,28	35,62	21,65







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS, Governo do Estado

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

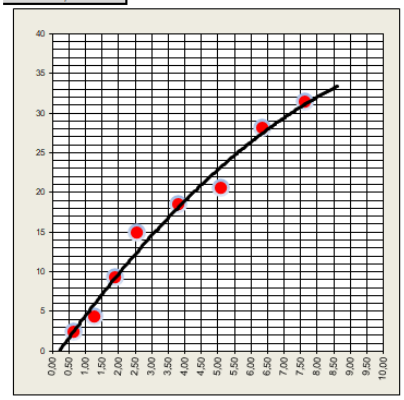
Trecho	Data
FURO 1645 - SÃO DOMINGOS	03/01/2025

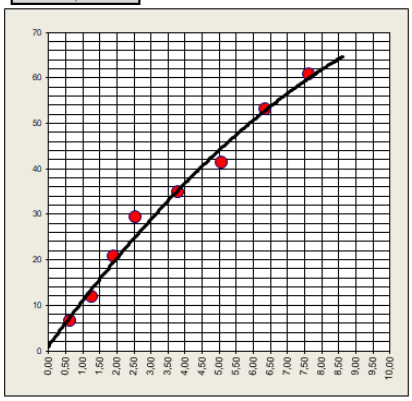
Furo	Operador	Constante (CBR)
1645		0,098

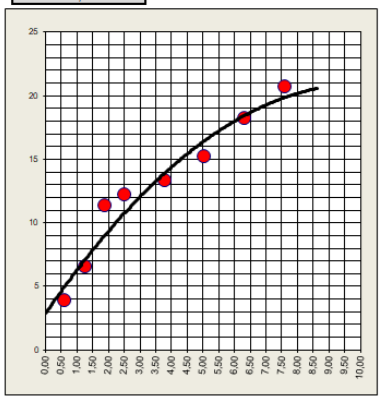
Altura: 114		Molde Nº 40			RG	Molde Nº 18			Molde Nº 36		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
3/1		1,00				1,00			1,00		
4/1											
5/1											
6/1											
7/1		1,08	0,08	0,07		1,04	1,03	0,90	1,03	0,03	0,03

Molde Nº 40						Molde Nº 18			Molde Nº 36		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	25	2,46			66	6,48		39	3,83	
1,27	1,0	45	4,42			120	11,78		66	6,48	
1,90	1,5	95	9,33			210	20,62		115	11,29	
2,54	2,0	152	14,93	70,31	21,2	300	29,46	41,9	124	12,18	17,3
3,81	3,0	189	18,56			355	34,86		135	13,26	
5,08	4,0	210	20,62	105,46	19,6	420	41,24	39,1	154	15,12	14,3
6,35	5,0	286	28,09			540	53,03		185	18,17	
7,62	6,0	320	31,42			620	60,88		210	20,62	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
21,23	41,90	17,32







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

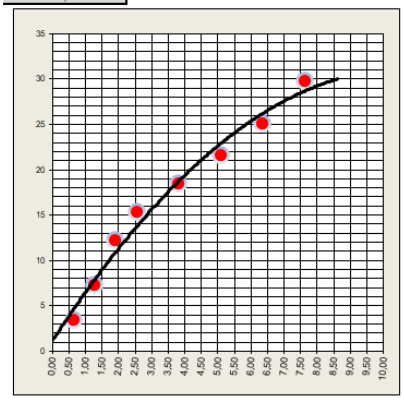
Trecho	Data
FURO 1652- SÃO DOMINGOS	03/01/2025

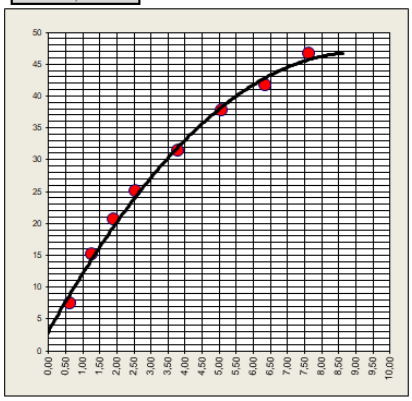
Furo	Operador	Constante (CBR)
1652		0,098

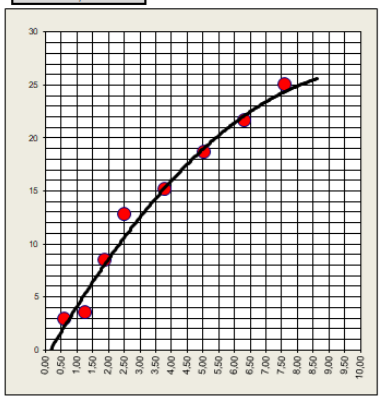
Altura: 114		Molde Nº 28			RG	Molde Nº 35			Molde Nº 47		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
3/1		1,00				1,00			1,00		
4/1											
5/1											
6/1											
7/1		1,10	0,10	0,09		1,06	0,06	0,05	1,03	0,03	0,03

Molde Nº 28						Molde Nº 35			Molde Nº 47		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	35	3,44			75	7,37		29	2,85	
1,27	1,0	75	7,37			154	15,12		35	3,44	
1,90	1,5	125	12,28			210	20,62		86	8,45	
2,54	2,0	156	15,32	70,31	21,8	256	25,14	35,8	130	12,77	18,2
3,81	3,0	189	18,56			320	31,42		154	15,12	
5,08	4,0	220	21,60	105,46	20,5	385	37,81	35,8	189	18,56	17,6
6,35	5,0	256	25,14			425	41,74		220	21,60	
7,62	6,0	303	29,75			475	46,65		254	24,94	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
21,79	35,85	18,16







ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

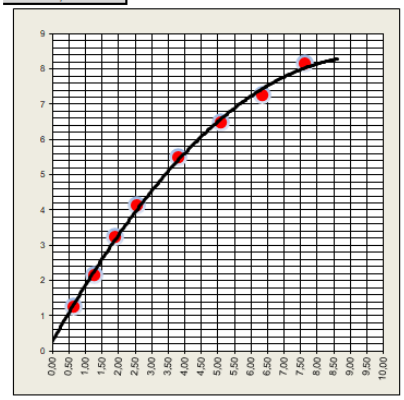
Trecho	Data
0	03/01/2025

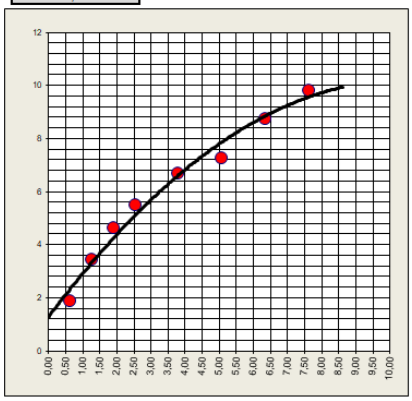
Furo	Operador	Constante (CBR)
1660		0,098

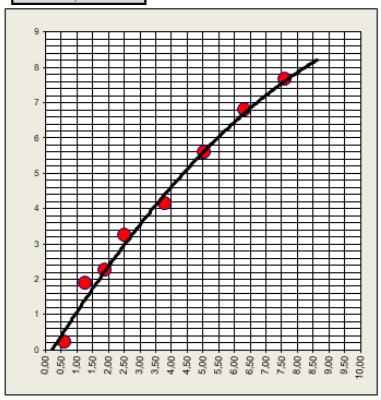
Altura: 114		Molde Nº 5			RG	Molde Nº 4			Molde Nº 6		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
16/12		1,00				1,00			1,00		
17/12											
18/12											
19/12											
20/12		1,68	0,68	0,60		1,57	0,57	0,50	1,39	0,39	0,34

Molde Nº 5						Molde Nº 4			Molde Nº 6		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	13	1,28			19	1,87		2	0,20	
1,27	1,0	22	2,16			35	3,44		19	1,87	
1,90	1,5	33	3,24			47	4,62		23	2,26	
2,54	2,0	42	4,12	70,31	5,9	56	5,50	8,0	33	3,24	4,6
3,81	3,0	56	5,50			68	6,68		42	4,12	
5,08	4,0	66	6,48	105,46	6,1	74	7,27	6,9	57	5,60	5,3
6,35	5,0	74	7,27			89	8,74		69	6,78	
7,62	6,0	83	8,15			100	9,82		78	7,66	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
6,15	8,00	5,31







neo constec | Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes | Somos todos GOIÁS – GOVERNO DO ESTADO

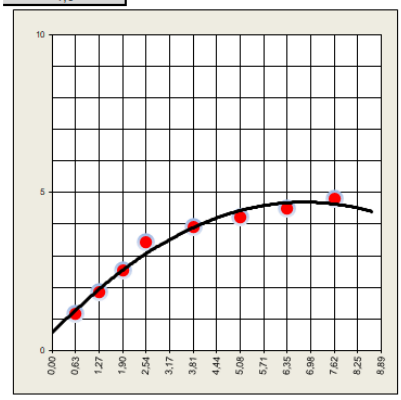
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

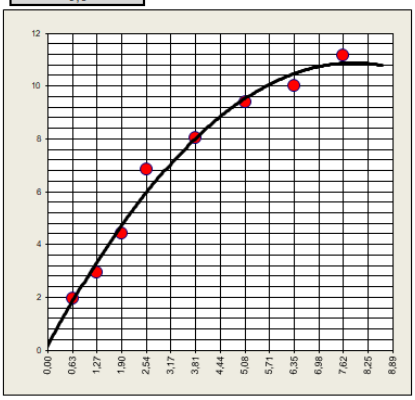
Trecho: GO-110			Data
			13/01/2025
	Furo	Operador	Constante (CBR)
	1668		0,098

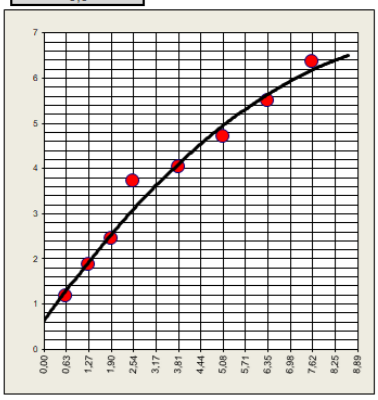
Altura: 114		Molde Nº 13			RG	Molde Nº 15			Molde Nº 11		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
13/1		1,00				1,00			1,00		
14/1											
15/1											
16/1											
17/1		1,00	0,00	0,00		1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00

Molde Nº 13						Molde Nº 15			Molde Nº 11		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %
0,63	0,5	12	1,18			20	1,96		12	1,18	
1,27	1,0	19	1,86			30	2,94		19	1,86	
1,90	1,5	26	2,55			45	4,41		25	2,45	
2,54	2,0	35	3,43	70,31	4,9	70	6,86	9,8	38	3,72	5,3
3,81	3,0	40	3,92			82	8,04		41	4,02	
5,08	4,0	43	4,21	105,46	4,0	96	9,41	8,9	48	4,70	4,5
6,35	5,0	46	4,51			102	10,00		56	5,49	
7,62	6,0	49	4,80			114	11,17		65	6,37	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
4,9	9,8	5,3







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS

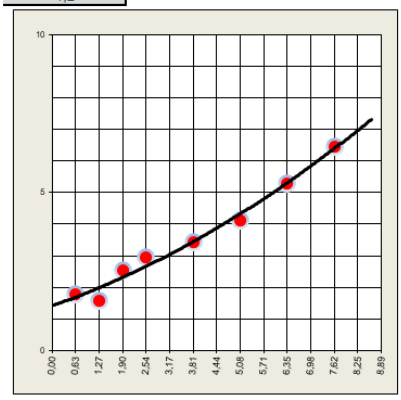
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

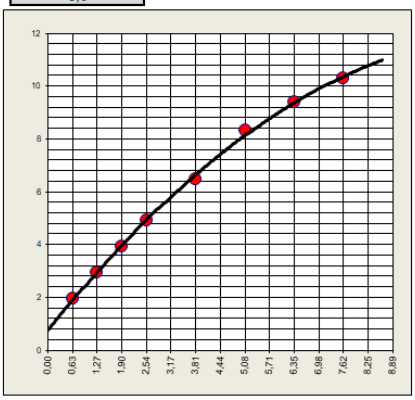
Trecho: GO-110	Data	Furo	Operador	Constante (CBR)
	13/01/2025	1675		0,098

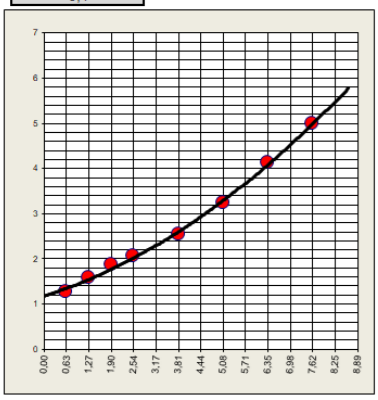
Altura: 114		Molde Nº 41			RG	Molde Nº 54			Molde Nº 66		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
13/1		1,00				1,00			1,00		
14/1											
15/1											
16/1											
17/1		1,00	0,00	0,00		1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00

Molde Nº 41						Molde Nº 54			Molde Nº 66		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	18	1,76			20	1,96		13	1,27	
1,27	1,0	16	1,57			30	2,94		16	1,57	
1,90	1,5	26	2,55			40	3,92		19	1,86	
2,54	2,0	30	2,94	70,31	4,2	50	4,90	7,0	21	2,06	2,9
3,81	3,0	35	3,43			66	6,47		26	2,55	
5,08	4,0	42	4,12	105,46	3,9	85	8,33	8,0	33	3,23	3,1
6,35	5,0	54	5,29			96	9,41		42	4,12	
7,62	6,0	66	6,47			105	10,29		51	5,00	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
4,2	8,0	3,1







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

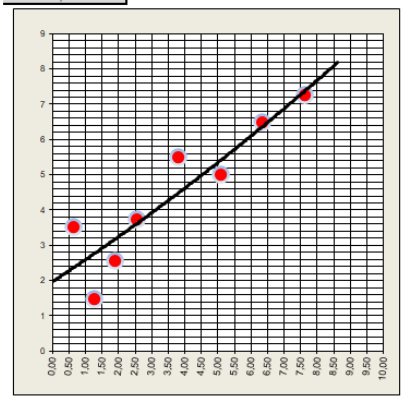
Trecho	Data
FURO 1682 - SÃO DOMINGOS	03/01/2025

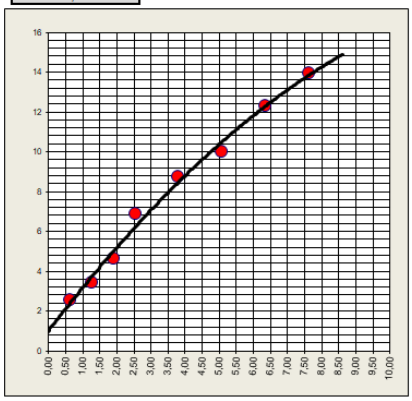
Furo	Operador	Constante (CBR)
1682		0,098

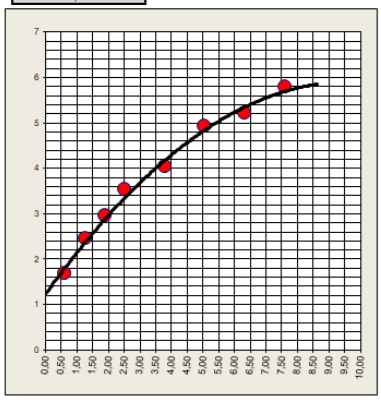
Altura: 114		Molde Nº 20			RG	Molde Nº 35			Molde Nº 42		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
3/1		1,00				1,00			1,00		
4/1											
5/1											
6/1											
7/1		1,00	0,00	0,00		1,00	1,00	0,88	1,00	0,00	0,00

Molde Nº 20						Molde Nº 35			Molde Nº 42		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	36	3,54			26	2,55		17	1,67	
1,27	1,0	15	1,47			35	3,44		25	2,46	
1,90	1,5	26	2,55			47	4,62		30	2,95	
2,54	2,0	38	3,73	70,31	5,3	70	6,87	9,8	36	3,54	5,0
3,81	3,0	56	5,50			89	8,74		41	4,03	
5,08	4,0	51	5,01	105,46	4,7	102	10,02	9,5	50	4,91	4,7
6,35	5,0	66	6,48			125	12,28		53	5,20	
7,62	6,0	74	7,27			142	13,94		59	5,79	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
5,31	9,78	5,03







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

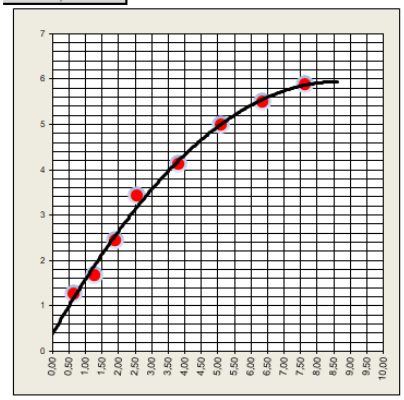
Trecho	Data
FURO 1690 - SÃO DOMINGOS	03/01/2025

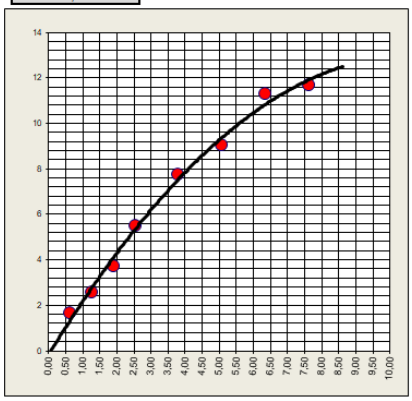
Furo	Operador	Constante (CBR)
1690		0,098

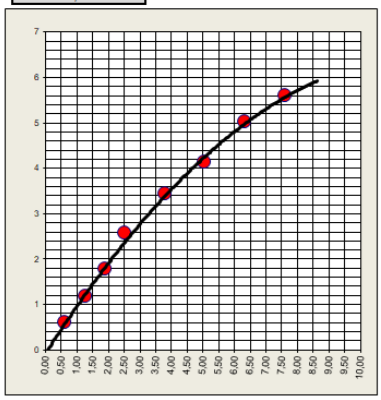
Altura: 114		Molde Nº 17			RG	Molde Nº 36			Molde Nº 34		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
3/1		1,00				1,00			1,00		
4/1											
5/1											
6/1											
7/1		1,00	0,00	0,00		1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00

Molde Nº 17						Molde Nº 36			Molde Nº 34		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	13	1,28			17	1,67		6	0,59	
1,27	1,0	17	1,67			26	2,55		12	1,18	
1,90	1,5	25	2,46			38	3,73		18	1,77	
2,54	2,0	35	3,44	70,31	4,9	56	5,50	7,8	26	2,55	3,6
3,81	3,0	42	4,12			79	7,76		35	3,44	
5,08	4,0	51	5,01	105,46	4,7	92	9,03	8,6	42	4,12	3,9
6,35	5,0	56	5,50			115	11,29		51	5,01	
7,62	6,0	60	5,89			119	11,69		57	5,60	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
4,89	8,57	3,91







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS, Governo do Estado

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

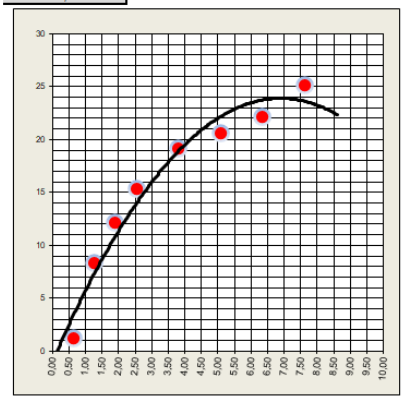
Trecho	Data
FURO 1698 - SÃO DOMINGOS	03/01/2025

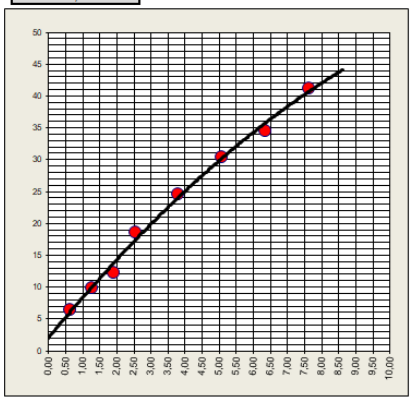
Furo	Operador	Constante (CBR)
1698		0,098

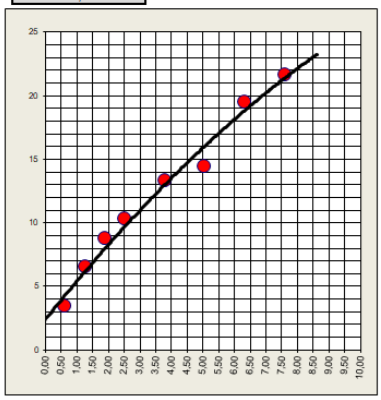
Altura: 114		Molde Nº 35			RG	Molde Nº 47			Molde Nº 51		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
3/1		1,00				1,00			1,00		
4/1											
5/1											
6/1											
7/1		1,10	0,10	0,09		1,06	0,06	0,05	1,04	0,04	0,04

Molde Nº 35						Molde Nº 47			Molde Nº 51		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	12	1,18			66	6,48		35	3,44	
1,27	1,0	85	8,35			100	9,82		66	6,48	
1,90	1,5	124	12,18			125	12,28		89	8,74	
2,54	2,0	156	15,32	70,31	21,8	190	18,66	26,5	105	10,31	14,7
3,81	3,0	195	19,15			250	24,55		135	13,26	
5,08	4,0	210	20,62	105,46	19,6	310	30,44	28,9	147	14,44	13,7
6,35	5,0	225	22,10			352	34,57		198	19,44	
7,62	6,0	256	25,14			420	41,24		220	21,60	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
21,79	28,87	14,67







Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

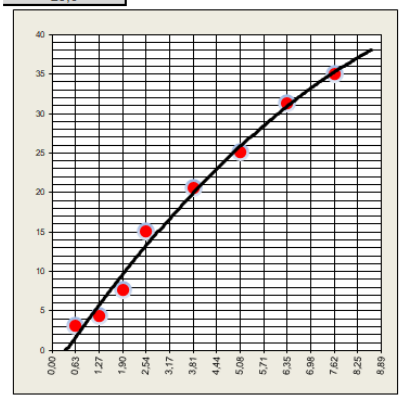
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

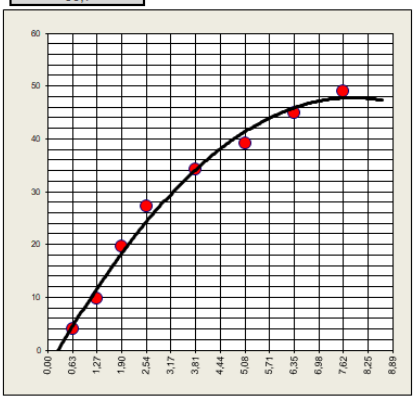
Trecho: GO-110	Data	Furo	Operador	Constante (CBR)
	13/01/2025	1705+10		0,098

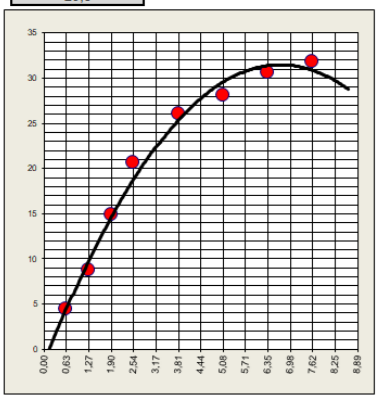
Altura: 114		Molde Nº 28			RG	Molde Nº 33			Molde Nº 41		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
13/1		1,00				1,00			1,00		
14/1											
15/1											
16/1											
17/1		1,08	0,08	0,07		1,06	0,06	0,05	1,04	0,04	0,04

Molde Nº 28						Molde Nº 33			Molde Nº 41		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	32	3,14			40	3,92		45	4,41	
1,27	1,0	45	4,41			100	9,80		89	8,72	
1,90	1,5	78	7,64			200	19,60		152	14,90	
2,54	2,0	154	15,09	70,31	21,5	278	27,24	38,7	210	20,58	29,3
3,81	3,0	210	20,58			350	34,30		266	26,07	
5,08	4,0	256	25,09	105,46	23,8	400	39,20	37,2	287	28,13	26,7
6,35	5,0	320	31,36			458	44,88		312	30,58	
7,62	6,0	358	35,08			500	49,00		324	31,75	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
23,8	38,7	29,3







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

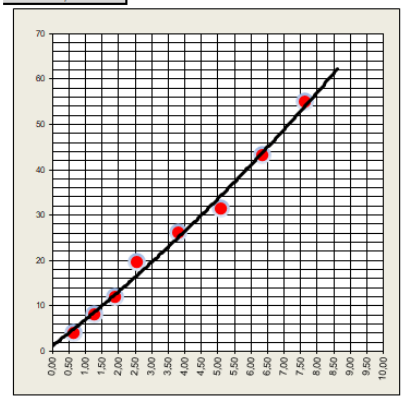
Trecho	Data
FURO 1712+5,00 - SÃO DOMINGOS	03/01/2025

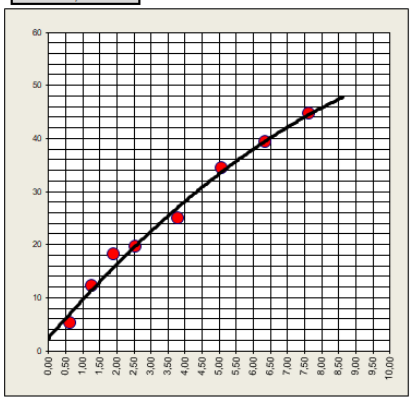
Furo	Operador	Constante (CBR)
1712		0,098

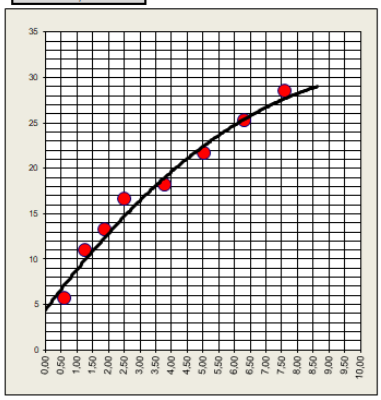
Altura: 114		Molde Nº 15			RG	Molde Nº 17			Molde Nº 22		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
16/12		1,00				1,00			1,00		
17/12											
18/12											
19/12											
20/12		1,68	0,68	0,60		1,57	0,57	0,50	1,39	0,39	0,34

Molde Nº 15						Molde Nº 17			Molde Nº 22		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	42	4,12			54	5,30		57	5,60	
1,27	1,0	82	8,05			125	12,28		111	10,90	
1,90	1,5	122	11,98			185	18,17		134	13,16	
2,54	2,0	200	19,64	70,31	27,9	200	19,64	27,9	168	16,50	23,5
3,81	3,0	266	26,12			254	24,94		185	18,17	
5,08	4,0	320	31,42	105,46	29,8	350	34,37	32,6	220	21,60	20,5
6,35	5,0	440	43,21			400	39,28		256	25,14	
7,62	6,0	560	54,99			455	44,68		289	28,38	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
29,80	32,59	23,46







ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

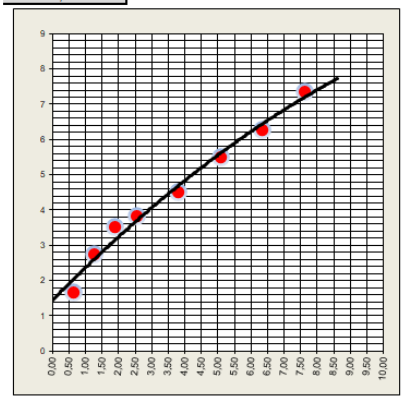
Trecho	Data
FURO 1721 - SÃO DOMINGOS	03/01/2025

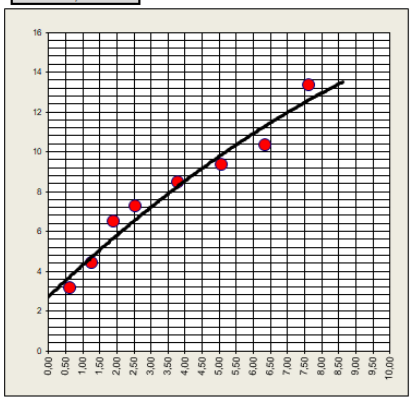
Furo	Operador	Constante (CBR)
1721		0,098

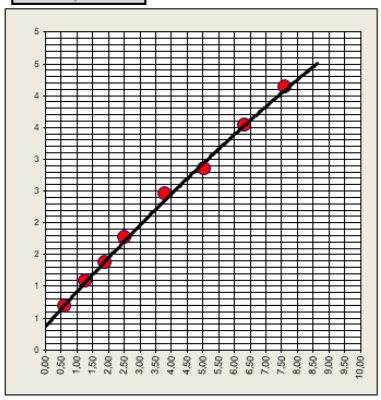
Altura: 114		Molde Nº 8			RG	Molde Nº 11			Molde Nº 2		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
3/1		1,00				1,00			1,00		
4/1											
5/1											
6/1											
7/1		1,14	0,14	0,12		1,10	0,10	0,09	1,08	0,08	0,07

Molde Nº 8						Molde Nº 11			Molde Nº 2		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	17	1,67			32	3,14		7	0,69	
1,27	1,0	28	2,75			45	4,42		11	1,08	
1,90	1,5	36	3,54			66	6,48		14	1,37	
2,54	2,0	39	3,83	70,31	5,4	74	7,27	10,3	18	1,77	2,5
3,81	3,0	46	4,52			86	8,45		25	2,46	
5,08	4,0	56	5,50	105,46	5,2	95	9,33	8,8	29	2,85	2,7
6,35	5,0	64	6,28			105	10,31		36	3,54	
7,62	6,0	75	7,37			136	13,36		42	4,12	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
5,45	10,34	2,70







ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

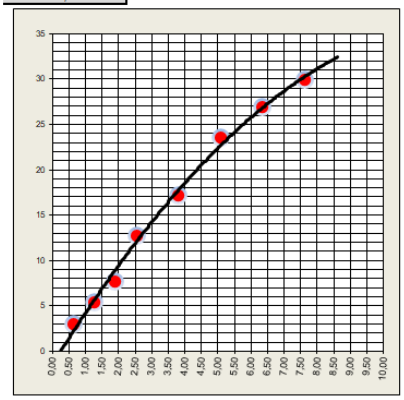
Trecho	Data
FURO 1729 +10 - SÃO DOMINGOS	03/01/2025

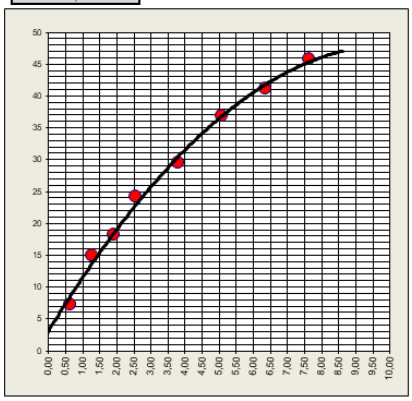
Furo	Operador	Constante (CBR)
1729		0,098

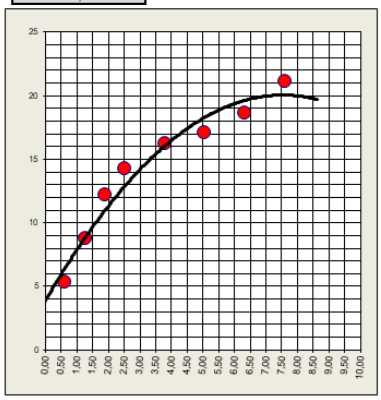
Altura: 114		Molde Nº 15			RG	Molde Nº 24			Molde Nº 36		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
3/1		1,00				1,00			1,00		
4/1											
5/1											
6/1											
7/1		1,14	0,14	0,12		1,09	0,09	0,08	1,06	0,06	0,05

Molde Nº 15						Molde Nº 24			Molde Nº 36		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	30	2,95			74	7,27		54	5,30	
1,27	1,0	55	5,40			152	14,93		89	8,74	
1,90	1,5	78	7,66			185	18,17		124	12,18	
2,54	2,0	130	12,77	70,31	18,2	246	24,16	34,4	145	14,24	20,3
3,81	3,0	175	17,19			300	29,46		165	16,20	
5,08	4,0	240	23,57	105,46	22,3	375	36,83	34,9	174	17,09	16,2
6,35	5,0	274	26,91			420	41,24		189	18,56	
7,62	6,0	305	29,95			466	45,76		215	21,11	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
22,35	34,92	20,25







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS, Governo do Estado

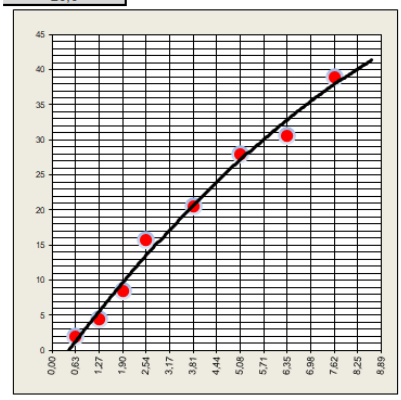
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

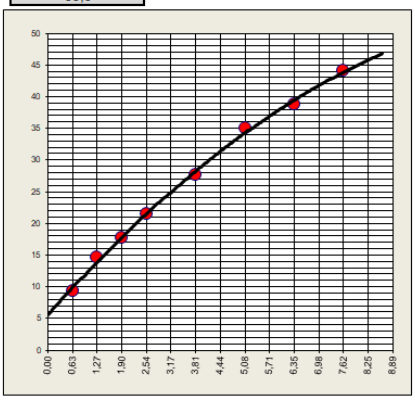
Trecho: GO-110			Data
			13/01/2025
	Furo	Operador	Constante (CBR)
	1732		0,098

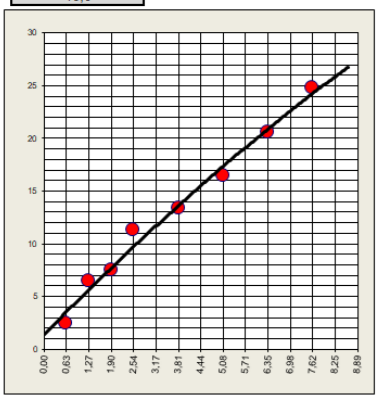
Altura: 114		Molde Nº 20			RG	Molde Nº 27			Molde Nº 12		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
13/1		1,00				1,00			1,00		
14/1											
15/1											
16/1											
17/1		1,15	0,15	0,13		1,13	0,13	0,11	1,05	0,05	0,04

Molde Nº 20						Molde Nº 27			Molde Nº 12		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	20	1,96			95	9,31		25	2,45	
1,27	1,0	45	4,41			150	14,70		66	6,47	
1,90	1,5	87	8,53			180	17,64		76	7,45	
2,54	2,0	160	15,68	70,31	22,3	220	21,56	30,7	115	11,27	16,0
3,81	3,0	210	20,58			282	27,64		136	13,33	
5,08	4,0	286	28,03	105,46	26,6	358	35,08	33,3	168	16,46	15,6
6,35	5,0	312	30,58			395	38,71		210	20,58	
7,62	6,0	398	39,00			450	44,10		253	24,79	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
26,6	33,3	16,0







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

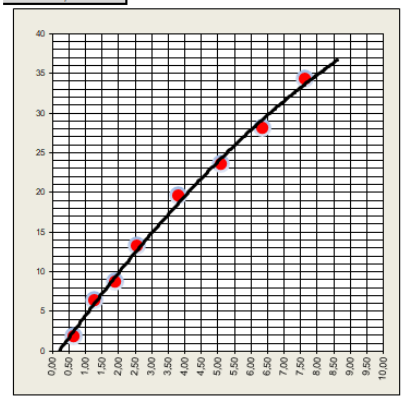
Trecho	Data
FURO 1738 - SÃO DOMINGOS	04/01/2025

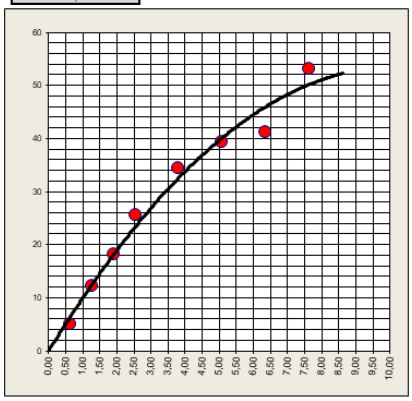
Furo	Operador	Constante (CBR)
1738		0,098

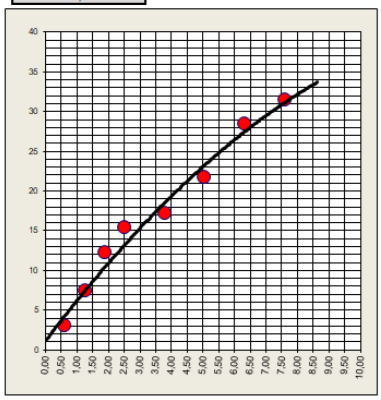
Altura: 114		Molde Nº 11			RG	Molde Nº 17			Molde Nº 2		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
4/1		1,00				1,00			1,00		
5/1											
6/1											
7/1											
8/1		1,11	0,11	0,10		1,09	0,09	0,08	1,05	0,05	0,04

Molde Nº 11						Molde Nº 17			Molde Nº 2		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	20	1,96			52	5,11		30	2,95	
1,27	1,0	66	6,48			125	12,28		75	7,37	
1,90	1,5	89	8,74			185	18,17		124	12,18	
2,54	2,0	135	13,26	70,31	18,9	260	25,53	36,3	156	15,32	21,8
3,81	3,0	200	19,64			350	34,37		175	17,19	
5,08	4,0	240	23,57	105,46	22,3	400	39,28	37,2	220	21,60	20,5
6,35	5,0	286	28,09			420	41,24		289	28,38	
7,62	6,0	350	34,37			540	53,03		320	31,42	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
22,35	37,25	21,79







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

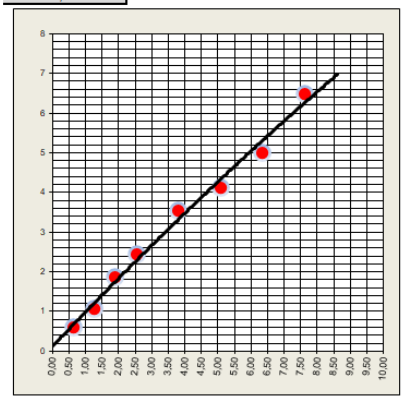
Trecho	Data
FURO 1746 - SÃO DOMINGOS	04/01/2025

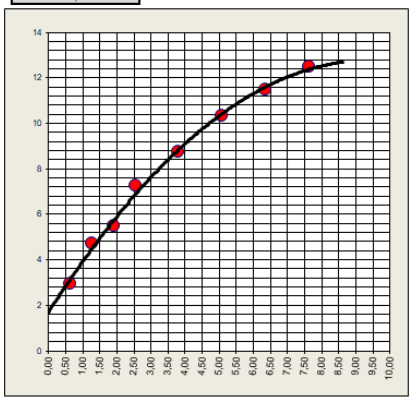
Furo	Operador	Constante (CBR)
1746		0,098

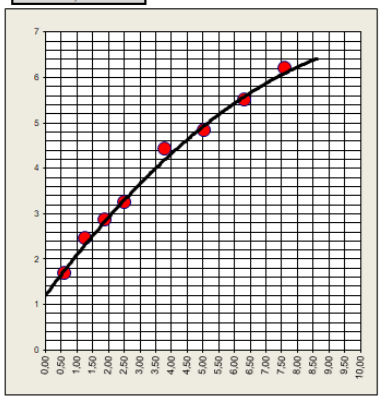
Altura: 114		Molde Nº 17			RG	Molde Nº 23			Molde Nº 25		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
4/1		1,00				1,00			1,00		
5/1											
6/1											
7/1											
8/1		1,12	0,12	0,11		1,08	0,08	0,07	1,05	0,05	0,04

Molde Nº 17						Molde Nº 23			Molde Nº 25		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	6	0,59			30	2,95		17	1,67	
1,27	1,0	11	1,08			48	4,71		25	2,46	
1,90	1,5	19	1,87			56	5,50		29	2,85	
2,54	2,0	25	2,46	70,31	3,5	74	7,27	10,3	33	3,24	4,6
3,81	3,0	36	3,54			89	8,74		45	4,42	
5,08	4,0	42	4,12	105,46	3,9	105	10,31	9,8	49	4,81	4,6
6,35	5,0	51	5,01			117	11,49		56	5,50	
7,62	6,0	66	6,48			127	12,47		63	6,19	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
3,91	10,34	4,61







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS, Governo do Estado

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

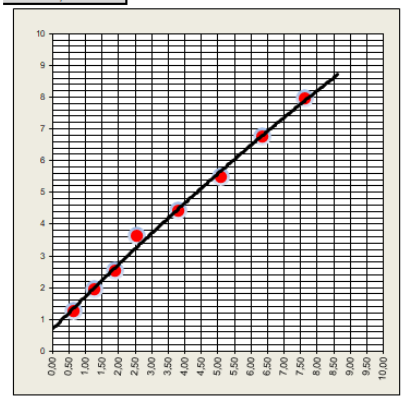
Trecho	Data
FURO 1754 - SÃO DOMINGOS	04/01/2025

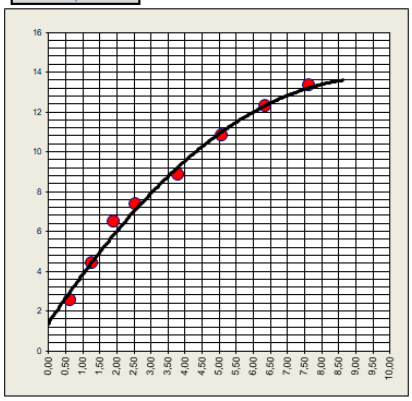
Furo	Operador	Constante (CBR)
1754		0,098

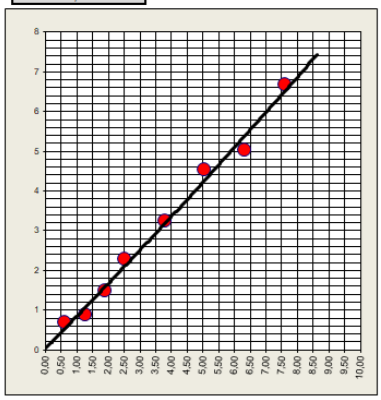
Altura: 114		Molde Nº 51			RG	Molde Nº 54			Molde Nº 18		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
4/1		1,00				1,00			1,00		
5/1											
6/1											
7/1											
8/1		1,13	0,13	0,11		1,10	0,10	0,09	1,08	0,08	0,07

Molde Nº 51						Molde Nº 54			Molde Nº 18		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	13	1,28			26	2,55		7	0,69	
1,27	1,0	20	1,96			45	4,42		9	0,88	
1,90	1,5	26	2,55			66	6,48		15	1,47	
2,54	2,0	37	3,63	70,31	5,2	75	7,37	10,5	23	2,26	3,2
3,81	3,0	45	4,42			90	8,84		33	3,24	
5,08	4,0	56	5,50	105,46	5,2	110	10,80	10,2	46	4,52	4,3
6,35	5,0	69	6,78			125	12,28		51	5,01	
7,62	6,0	81	7,95			136	13,36		68	6,68	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
5,21	10,48	4,28







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

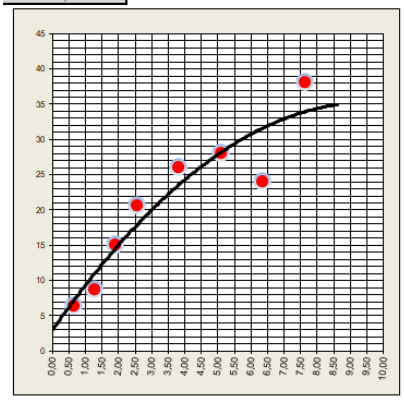
Trecho	Data
FURO 1762 - SÃO DOMINGOS	04/01/2025

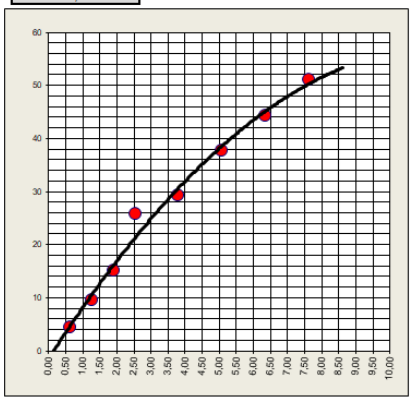
Furo	Operador	Constante (CBR)
1762		0,098

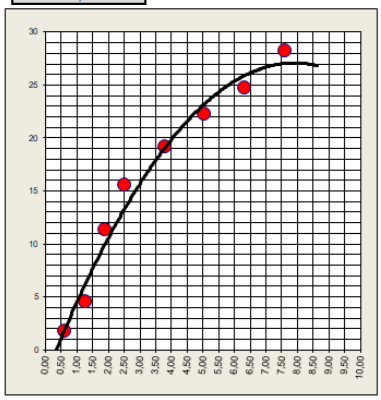
Altura: 114		Molde Nº 40			RG	Molde Nº 51			Molde Nº 55		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
4/1		1,00				1,00			1,00		
5/1											
6/1											
7/1											
8/1		1,10	0,10	0,09		1,05	0,05	0,04	1,03	0,03	0,03

Molde Nº 40						Molde Nº 51			Molde Nº 55		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	66	6,48			45	4,42		18	1,77	
1,27	1,0	89	8,74			98	9,62		46	4,52	
1,90	1,5	154	15,12			154	15,12		115	11,29	
2,54	2,0	210	20,62	70,31	29,3	263	25,83	36,7	158	15,52	22,1
3,81	3,0	266	26,12			298	29,26		195	19,15	
5,08	4,0	287	28,18	105,46	26,7	385	37,81	35,8	226	22,19	21,0
6,35	5,0	245	24,06			450	44,19		251	24,65	
7,62	6,0	389	38,20			521	51,16		287	28,18	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
29,33	36,73	22,07







ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

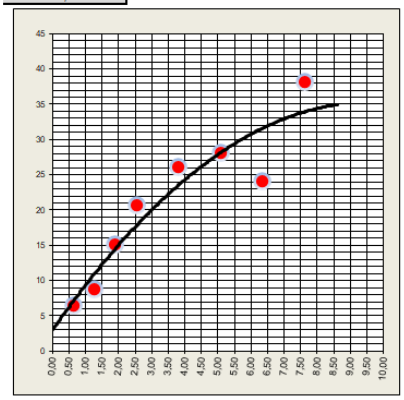
Trecho	Data
FURO 1770 - SÃO DOMINGOS	04/01/2025

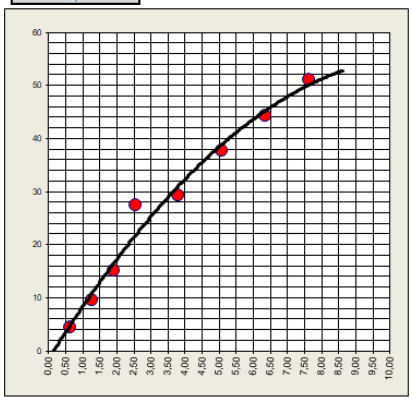
Furo	Operador	Constante (CBR)
1770		0,098

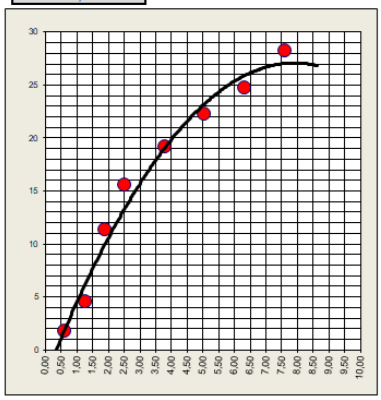
Altura: 114		Molde Nº 40			RG	Molde Nº 51			Molde Nº 55		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
4/1		1,00				1,00			1,00		
5/1											
6/1											
7/1											
8/1		1,10	0,10	0,09		1,05	0,05	0,04	1,03	0,03	0,03

Molde Nº 40						Molde Nº 51			Molde Nº 55		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	66	6,48			45	4,42		18	1,77	
1,27	1,0	89	8,74			98	9,62		46	4,52	
1,90	1,5	154	15,12			154	15,12		115	11,29	
2,54	2,0	210	20,62	70,31	29,3	280	27,50	39,1	158	15,52	22,1
3,81	3,0	266	26,12			298	29,26		195	19,15	
5,08	4,0	287	28,18	105,46	26,7	385	37,81	35,8	226	22,19	21,0
6,35	5,0	245	24,06			450	44,19		251	24,65	
7,62	6,0	389	38,20			521	51,16		287	28,18	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
29,33	39,11	22,07







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

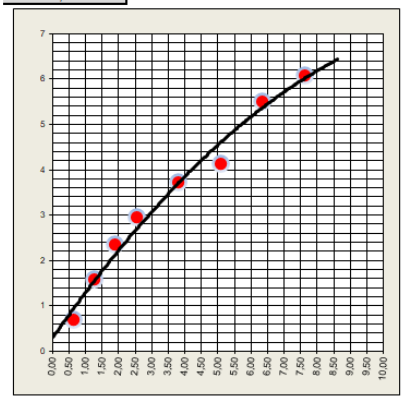
Trecho	Data
FURO 1778 - SÃO DOMINGOS	04/01/2025

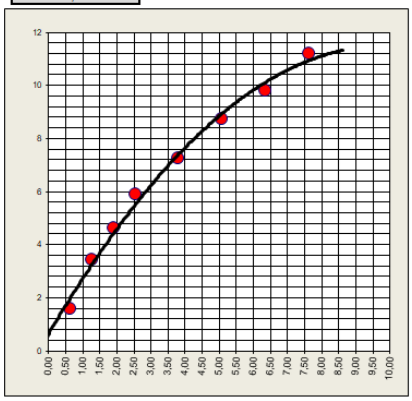
Furo	Operador	Constante (CBR)
1778		0,098

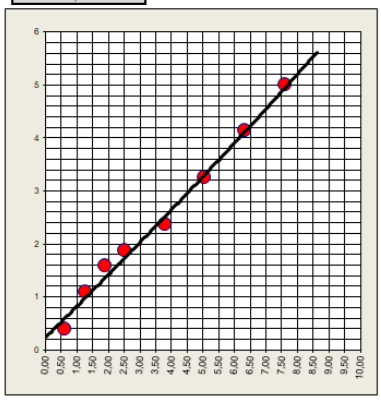
Altura: 114		Molde Nº 54			RG	Molde Nº 2			Molde Nº 52		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
4/1		1,00				1,00			1,00		
5/1											
6/1											
7/1											
8/1		1,14	0,14	0,12		1,09	0,09	0,08	1,06	0,06	0,05

Molde Nº 54						Molde Nº 2			Molde Nº 52		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	7	0,69			16	1,57		4	0,39	
1,27	1,0	16	1,57			35	3,44		11	1,08	
1,90	1,5	24	2,36			47	4,62		16	1,57	
2,54	2,0	30	2,95	70,31	4,2	60	5,89	8,4	19	1,87	2,7
3,81	3,0	38	3,73			74	7,27		24	2,36	
5,08	4,0	42	4,12	105,46	3,9	89	8,74	8,3	33	3,24	3,1
6,35	5,0	56	5,50			100	9,82		42	4,12	
7,62	6,0	62	6,09			114	11,19		51	5,01	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
4,19	8,38	3,07







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

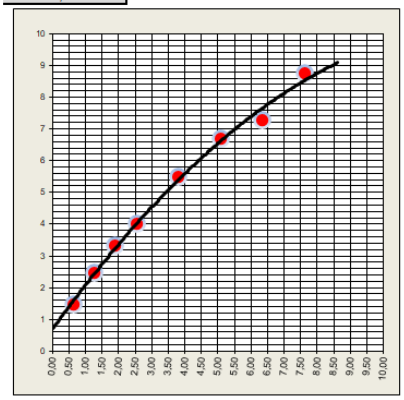
Trecho	Data
FURO 1786 - SÃO DOMINGOS	04/01/2025

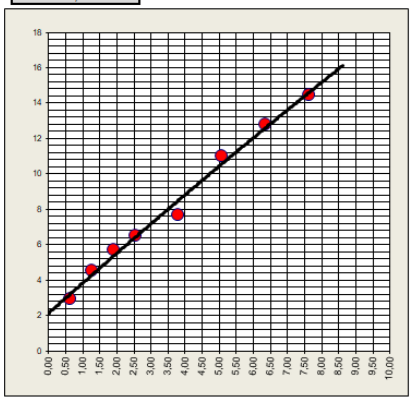
Furo	Operador	Constante (CBR)
1786		0,098

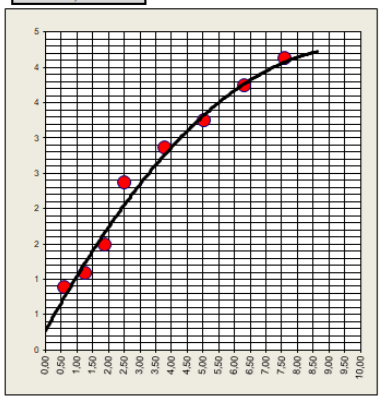
Altura: 114		Molde Nº 24			RG	Molde Nº 36			Molde Nº 14		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
4/1		1,00				1,00			1,00		
5/1											
6/1											
7/1											
8/1		1,52	0,52	0,46		1,43	0,43	0,38	1,32	0,32	0,28

Molde Nº 24						Molde Nº 36				Molde Nº 14		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %		Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	15	1,47			30	2,95			9	0,88	
1,27	1,0	25	2,46			46	4,52			11	1,08	
1,90	1,5	34	3,34			58	5,70			15	1,47	
2,54	2,0	41	4,03	70,31	5,7	66	6,48	9,2	A	24	2,36	3,4
3,81	3,0	56	5,50			78	7,66			29	2,85	
5,08	4,0	68	6,68	105,46	6,3	112	11,00	10,4		33	3,24	3,1
6,35	5,0	74	7,27			130	12,77			38	3,73	
7,62	6,0	89	8,74			147	14,44			42	4,12	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
6,33	10,43	3,35







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

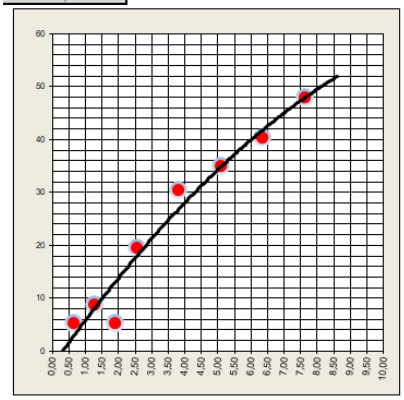
Trecho	Data
FURO 1803 - SÃO DOMINGOS	04/01/2025

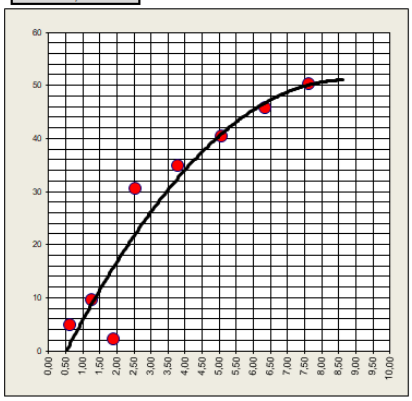
Furo	Operador	Constante (CBR)
1803		0,098

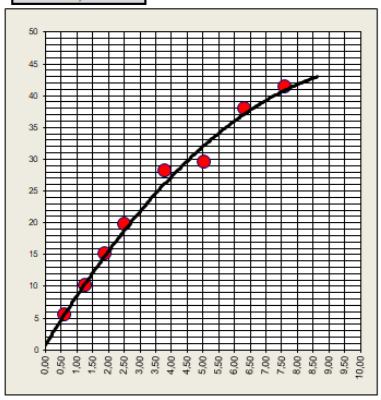
Altura: 114		Molde Nº 41			RG	Molde Nº 17			Molde Nº 22		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
4/1		1,00				1,00			1,00		
5/1											
6/1											
7/1											
8/1		1,09	0,09	0,08		1,07	0,07	0,06	1,04	0,04	0,04

Molde Nº 41						Molde Nº 17			Molde Nº 22		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	55	5,40			50	4,91		56	5,50	
1,27	1,0	89	8,74			98	9,62		102	10,02	
1,90	1,5	54	5,30			22	2,16		154	15,12	
2,54	2,0	200	19,64	70,31	27,9	310	30,44	43,3	200	19,64	27,9
3,81	3,0	310	30,44			355	34,86		286	28,09	
5,08	4,0	356	34,96	105,46	33,1	412	40,46	38,4	300	29,46	27,9
6,35	5,0	412	40,46			466	45,76		385	37,81	
7,62	6,0	489	48,02			512	50,28		420	41,24	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
33,15	43,30	27,93







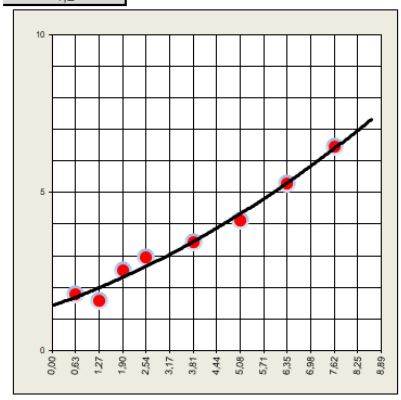
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

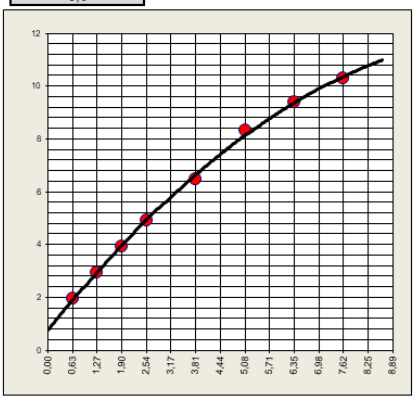
Trecho: GO-110		Data		
		15/01/2025		
Furo	Operador	Constante (CBR)		
1810		0,098		

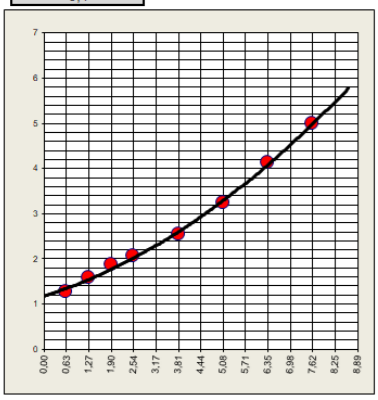
Altura: 114		Molde Nº 41			RG	Molde Nº 54			Molde Nº 66		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
15/1		1,00				1,00			1,00		
16/1											
17/1											
18/1											
19/1		1,00	0,00	0,00		1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00

Molde Nº 41						Molde Nº 54			Molde Nº 66		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	18	1,76			20	1,96		13	1,27	
1,27	1,0	16	1,57			30	2,94		16	1,57	
1,90	1,5	26	2,55			40	3,92		19	1,86	
2,54	2,0	30	2,94	70,31	4,2	50	4,90	7,0	21	2,06	2,9
3,81	3,0	35	3,43			66	6,47		26	2,55	
5,08	4,0	42	4,12	105,46	3,9	85	8,33	8,0	33	3,23	3,1
6,35	5,0	54	5,29			96	9,41		42	4,12	
7,62	6,0	66	6,47			105	10,29		51	5,00	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
4,2	8,0	3,1







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

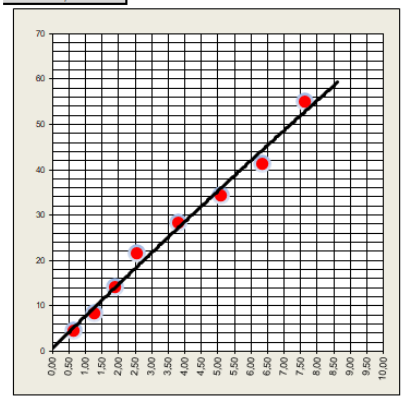
Trecho	Data
FURO 1816+10,00 - SÃO DOMINGOS	04/01/2025

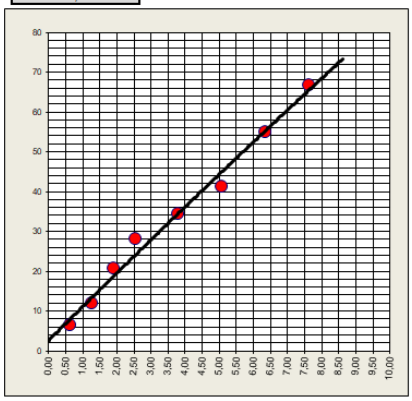
Furo	Operador	Constante (CBR)
1816		0,098

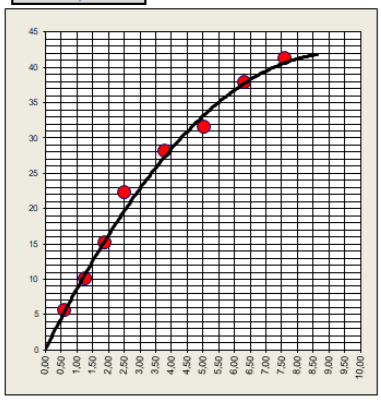
Altura: 114		Molde Nº 24			RG	Molde Nº 36			Molde Nº 47		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
4/1		1,00				1,00			1,00		
5/1											
6/1											
7/1											
8/1		1,11	0,11	0,10		1,08	0,08	0,07	1,07	0,07	0,06

Molde Nº 24						Molde Nº 36			Molde Nº 47		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	45	4,42			66	6,48		56	5,50	
1,27	1,0	85	8,35			120	11,78		102	10,02	
1,90	1,5	145	14,24			210	20,62		154	15,12	
2,54	2,0	220	21,60	70,31	30,7	286	28,09	39,9	226	22,19	31,6
3,81	3,0	289	28,38			350	34,37		286	28,09	
5,08	4,0	350	34,37	105,46	32,6	420	41,24	39,1	320	31,42	29,8
6,35	5,0	420	41,24			560	54,99		385	37,81	
7,62	6,0	560	54,99			680	66,78		420	41,24	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
32,59	39,94	31,56







ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

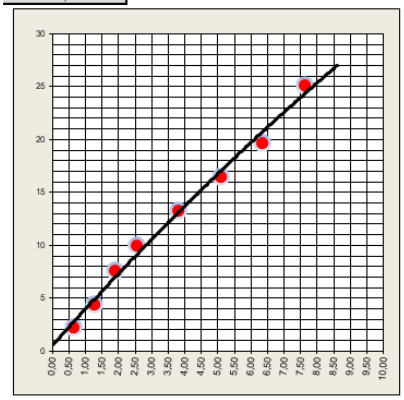
Trecho	Data
FURO 1824 - SÃO DOMINGOS	04/01/2025

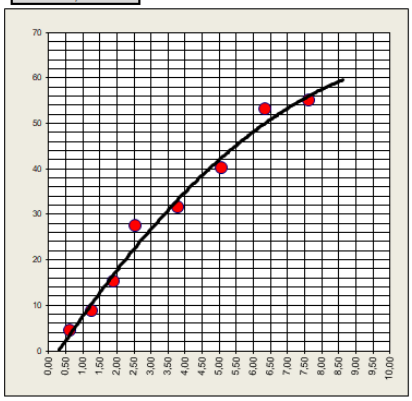
Estaca	Operador	Constante (CBR)
1824		0,098

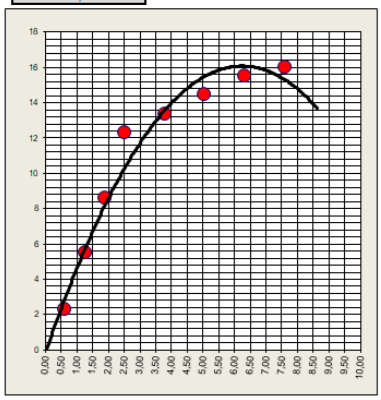
Altura: 114		Molde Nº 14			RG	Molde Nº 39			Molde Nº 51		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
4/1		1,00				1,00			1,00		
5/1											
6/1											
7/1											
8/1		1,10	0,10	0,09		1,07	0,07	0,06	1,06	0,06	0,05

Molde Nº 14						Molde Nº 39			Molde Nº 51		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	23	2,26			45	4,42		23	2,26	
1,27	1,0	45	4,42			89	8,74		56	5,50	
1,90	1,5	78	7,66			154	15,12		87	8,54	
2,54	2,0	102	10,02	70,31	14,2	280	27,50	39,1	125	12,28	17,5
3,81	3,0	135	13,26			320	31,42		136	13,36	
5,08	4,0	168	16,50	105,46	15,6	410	40,26	38,2	147	14,44	13,7
6,35	5,0	200	19,64			540	53,03		158	15,52	
7,62	6,0	256	25,14			560	54,99		163	16,01	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
15,64	39,11	17,46







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

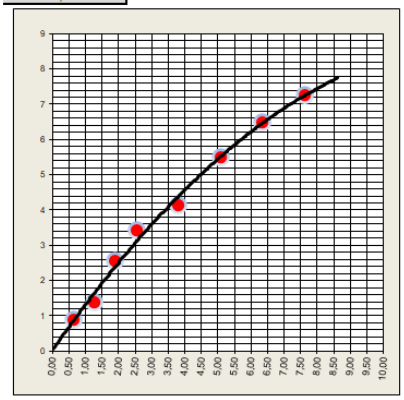
Trecho	Data
FURO 1831 - SÃO DOMINGOS	04/01/2025

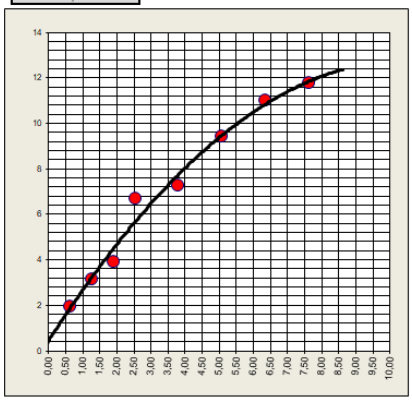
Furo	Operador	Constante (CBR)
1831		0,098

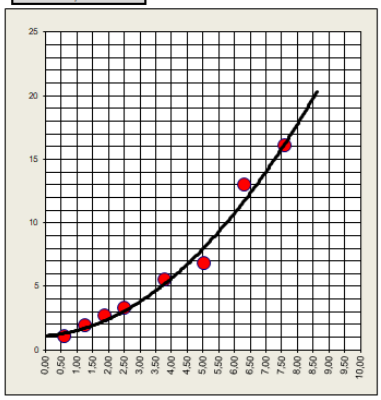
Altura: 114		Molde Nº 62			RG	Molde Nº 23			Molde Nº 33		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
4/1		1,00				1,00			1,00		
5/1											
6/1											
7/1											
8/1		1,14	0,14	0,12		1,10	0,10	0,09	1,06	0,06	0,05

Molde Nº 62						Molde Nº 23			Molde Nº 33		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	9	0,88			20	1,96		10	0,98	
1,27	1,0	14	1,37			32	3,14		19	1,87	
1,90	1,5	26	2,55			40	3,93		27	2,65	
2,54	2,0	35	3,44	70,31	4,9	68	6,68	9,5	33	3,24	4,6
3,81	3,0	42	4,12			74	7,27		56	5,50	
5,08	4,0	56	5,50	105,46	5,2	96	9,43	8,9	69	6,78	6,4
6,35	5,0	66	6,48			112	11,00		132	12,96	
7,62	6,0	74	7,27			120	11,78		163	16,01	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
5,21	9,50	6,42







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS, Governo do Estado

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

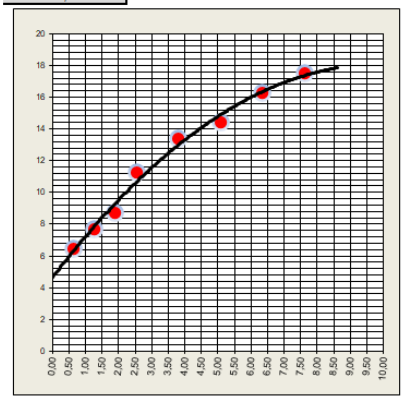
Trecho	Data
FURO 1840 - SÃO DOMINGOS	04/01/2025

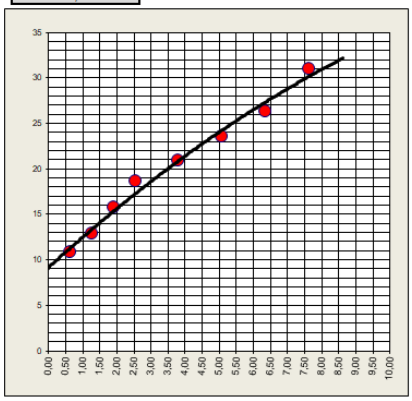
Furo	Operador	Constante (CBR)
1840		0,098

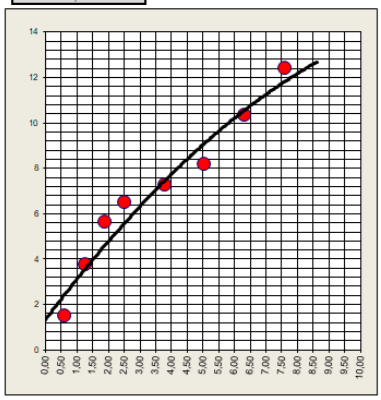
Altura: 114		Molde Nº 23			RG	Molde Nº 33			Molde Nº 12		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
4/1		1,00				1,00			1,00		
5/1											
6/1											
7/1											
8/1		1,12	0,12	0,11		1,08	0,08	0,07	1,08	0,08	0,07

Molde Nº 23						Molde Nº 33			Molde Nº 12		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	66	6,48			110	10,80		15	1,47	
1,27	1,0	78	7,66			131	12,86		38	3,73	
1,90	1,5	89	8,74			160	15,71		57	5,60	
2,54	2,0	115	11,29	70,31	16,1	190	18,66	26,5	66	6,48	9,2
3,81	3,0	136	13,36			213	20,92		74	7,27	
5,08	4,0	147	14,44	105,46	13,7	240	23,57	22,3	83	8,15	7,7
6,35	5,0	166	16,30			268	26,32		105	10,31	
7,62	6,0	178	17,48			315	30,93		126	12,37	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
16,06	26,54	9,22







ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

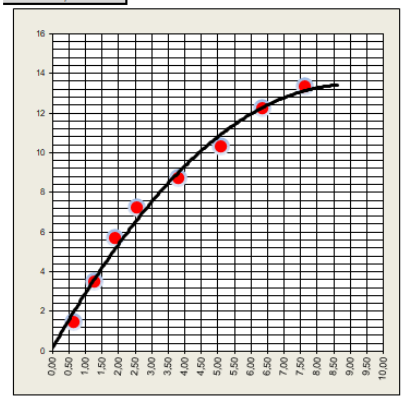
Trecho	Data
FURO 1848 - SÃO DOMINGOS	04/01/2025

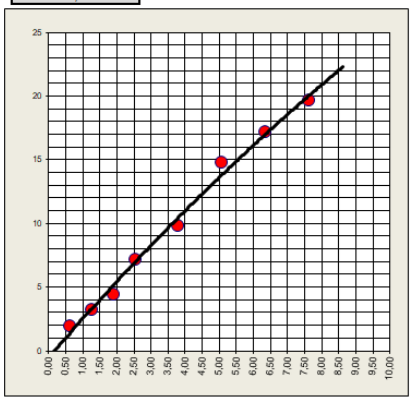
Furo	Operador	Constante (CBR)
1848		0,098

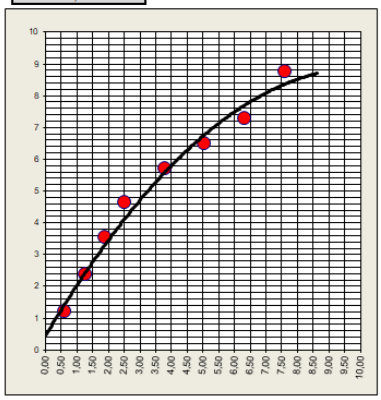
Altura: 114		Molde Nº 17			RG	Molde Nº 19			Molde Nº 25		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
4/1		1,00				1,00			1,00		
5/1											
6/1											
7/1											
8/1		1,42	0,42	0,37		1,38	0,38	0,33	1,22	0,22	0,19

Molde Nº 17						Molde Nº 19			Molde Nº 25		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	15	1,47			20	1,96		12	1,18	
1,27	1,0	36	3,54			33	3,24		24	2,36	
1,90	1,5	58	5,70			45	4,42		36	3,54	
2,54	2,0	74	7,27	70,31	10,3	73	7,17	10,2	47	4,62	6,6
3,81	3,0	89	8,74			100	9,82		58	5,70	
5,08	4,0	105	10,31	105,46	9,8	150	14,73	14,0	66	6,48	6,1
6,35	5,0	125	12,28			175	17,19		74	7,27	
7,62	6,0	136	13,36			200	19,64		89	8,74	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
10,34	13,97	6,56







Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

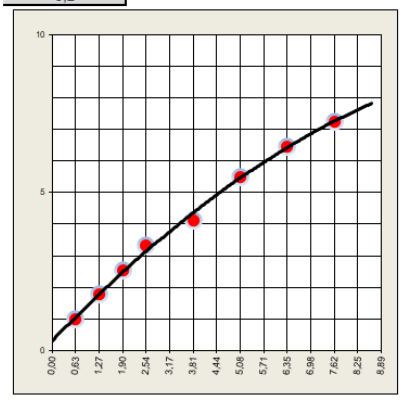
Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

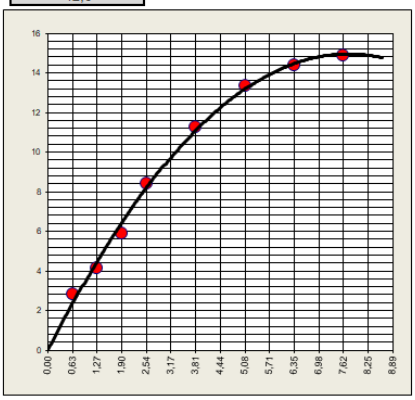
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

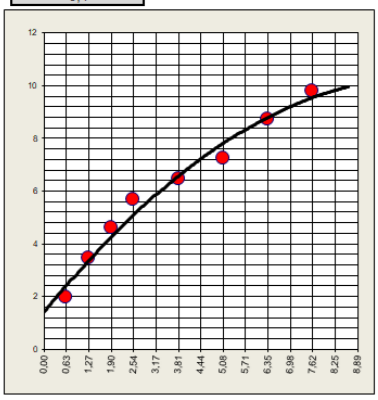
Trecho: GO 110			Data
			15/01/2025
	Furo	Operador	Constante (CBR)
	1855		0,098

Altura: 114		Molde Nº 32			RG	Molde Nº 35			Molde Nº 41		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
15/1		1,00				1,00			1,00		
16/1											
17/1											
18/1											
19/1		1,33	0,33	0,29		1,28	0,28	0,25	1,17	0,17	0,15

Molde Nº 32						Molde Nº 35			Molde Nº 41		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	10	0,98			29	2,84		20	1,96	
1,27	1,0	18	1,76			42	4,12		35	3,43	
1,90	1,5	26	2,55			60	5,88		47	4,61	
2,54	2,0	34	3,33	70,31	4,7	86	8,43	12,0	58	5,68	8,1
3,81	3,0	42	4,12			115	11,27		66	6,47	
5,08	4,0	56	5,49	105,46	5,2	136	13,33	12,6	74	7,25	6,9
6,35	5,0	66	6,47			147	14,41		89	8,72	
7,62	6,0	74	7,25			152	14,90		100	9,80	
I.S.C(C.B.R)						I.S.C(C.B.R)			I.S.C(C.B.R)		
5,2						12,6			8,1		







Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

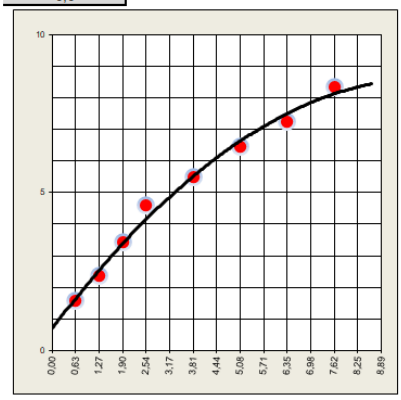
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

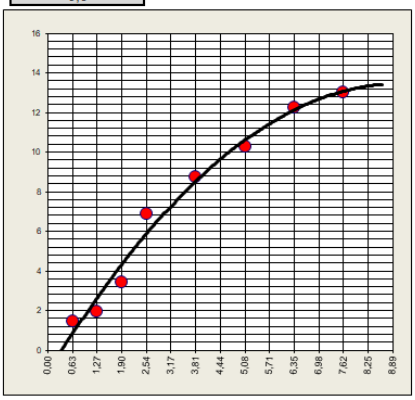
Trecho: GO-110	Data	Furo	Operador	Constante (CBR)
	15/01/2025	1863		0,098

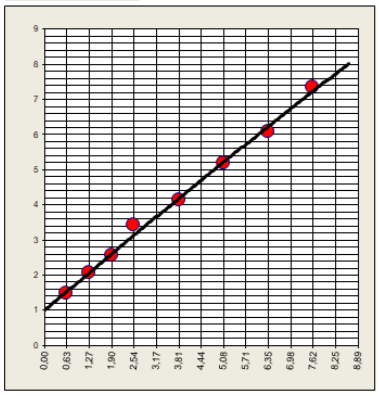
Altura: 114		Molde Nº 24			RG	Molde Nº 39			Molde Nº 41		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
15/1		1,00				1,00			1,00		
16/1											
17/1											
18/1											
19/1		1,45	0,45	0,39		1,36	0,36	0,32	1,28	0,28	0,25

Molde Nº 24						Molde Nº 39			Molde Nº 41		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	16	1,57			15	1,47		15	1,47	
1,27	1,0	24	2,35			20	1,96		21	2,06	
1,90	1,5	35	3,43			35	3,43		26	2,55	
2,54	2,0	47	4,61	70,31	6,6	70	6,86	9,8	35	3,43	4,9
3,81	3,0	56	5,49			89	8,72		42	4,12	
5,08	4,0	66	6,47	105,46	6,1	105	10,29	9,8	53	5,19	4,9
6,35	5,0	74	7,25			125	12,25		62	6,08	
7,62	6,0	85	8,33			133	13,03		75	7,35	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
6,6	9,8	4,9







Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

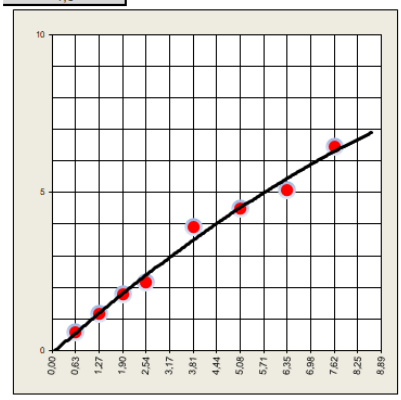
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

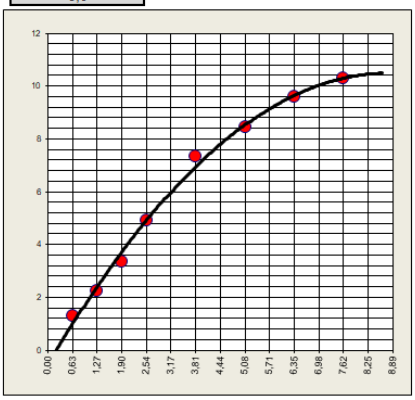
Trecho: GO-110			Data
			15/01/2025
	Furo	Operador	Constante (CBR)
	1863		0,098

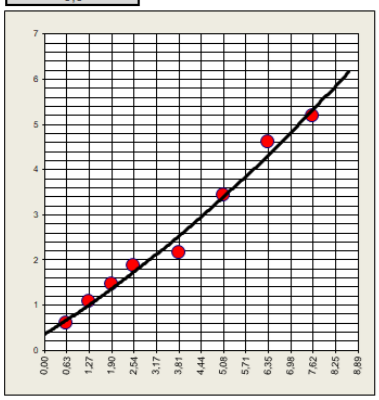
Altura: 114		Molde Nº 35			RG	Molde Nº 47			Molde Nº 56		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
15/1		1,00				1,00			1,00		
16/1											
17/1											
18/1											
19/1		1,38	0,38	0,33		1,33	0,33	0,29	1,25	0,25	0,22

Molde Nº 35						Molde Nº 47			Molde Nº 56		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	6	0,59			13	1,27		6	0,59	
1,27	1,0	12	1,18			23	2,25		11	1,08	
1,90	1,5	18	1,76			34	3,33		15	1,47	
2,54	2,0	22	2,16	70,31	3,1	50	4,90	7,0	19	1,86	2,6
3,81	3,0	40	3,92			75	7,35		22	2,16	
5,08	4,0	46	4,51	105,46	4,3	86	8,43	8,0	35	3,43	3,3
6,35	5,0	52	5,10			98	9,60		47	4,61	
7,62	6,0	66	6,47			105	10,29		53	5,19	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
4,3	8,0	3,3







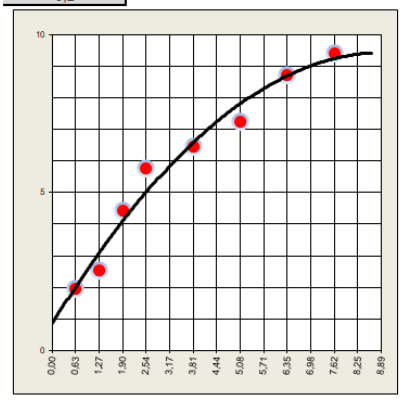
neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS, Governo do Estado

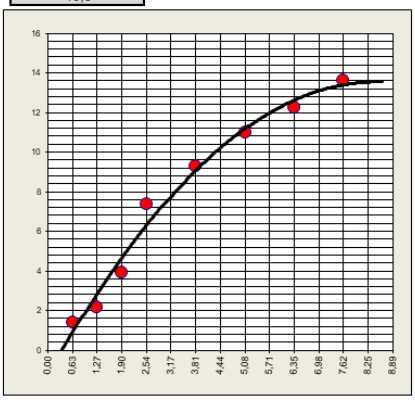
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

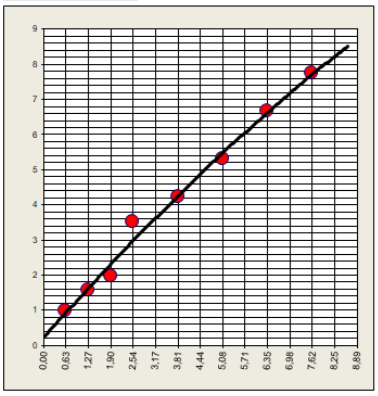
Trecho: GO-110		Data	Altura: 114	Molde Nº 20			RG	Molde Nº 30			Molde Nº 41		
			Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
			15/1		1,00				1,00			1,00		
			16/1											
		15/01/2025	17/1											
Furo	Operador	Constante (CBR)	18/1											
1871		0,098	19/1		1,49	0,49	0,43		1,40	0,40	0,35	1,36	0,36	0,32

Molde Nº 20						Molde Nº 30			Molde Nº 41		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	20	1,96			14	1,37		10	0,98	
1,27	1,0	26	2,55			22	2,16		16	1,57	
1,90	1,5	45	4,41			40	3,92		20	1,96	
2,54	2,0	59	5,78	70,31	8,2	75	7,35	10,5	36	3,53	5,0
3,81	3,0	66	6,47			95	9,31		43	4,21	
5,08	4,0	74	7,25	105,46	6,9	112	10,98	10,4	54	5,29	5,0
6,35	5,0	89	8,72			125	12,25		68	6,66	
7,62	6,0	96	9,41			139	13,62		79	7,74	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
8,2	10,5	5,0







Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

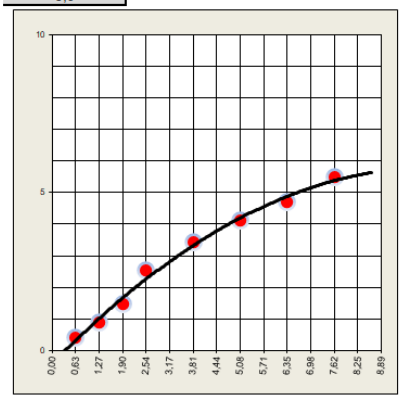
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

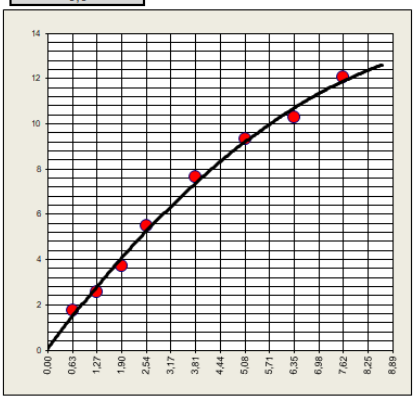
Trecho: GO-110			Data
			15/01/2025
	Furo	Operador	Constante (CBR)
	1871		0,098

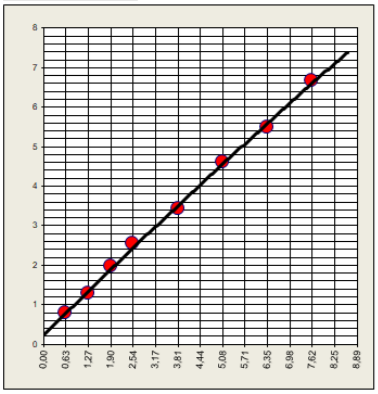
Altura: 114		Molde Nº 21			RG	Molde Nº 23			Molde Nº 29		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
15/1		1,00				1,00			1,00		
16/1											
17/1											
18/1											
19/1		1,35	0,35	0,31		1,32	0,32	0,28	1,20	0,20	0,18

Molde Nº 21						Molde Nº 23			Molde Nº 29		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %
0,63	0,5	4	0,39			18	1,76		8	0,78	
1,27	1,0	9	0,88			26	2,55		13	1,27	
1,90	1,5	15	1,47			38	3,72		20	1,96	
2,54	2,0	26	2,55	70,31	3,6	56	5,49	7,8	26	2,55	3,6
3,81	3,0	35	3,43			78	7,64		35	3,43	
5,08	4,0	42	4,12	105,46	3,9	95	9,31	8,8	47	4,61	4,4
6,35	5,0	48	4,70			105	10,29		56	5,49	
7,62	6,0	56	5,49			123	12,05		68	6,66	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
3,9	8,8	4,4







Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

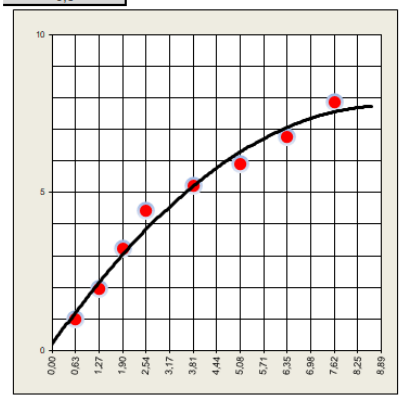
neo constec

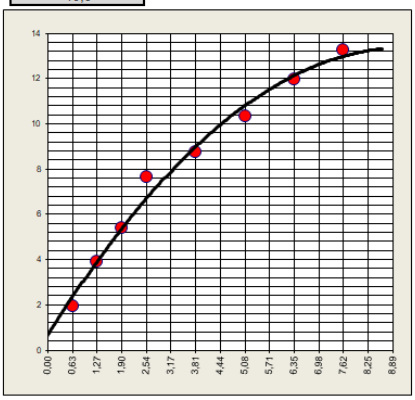
Trecho: GO-110			Data
			17/01/2025
	Furo	Operador	Constante (CBR)
	1878 +10		0,098

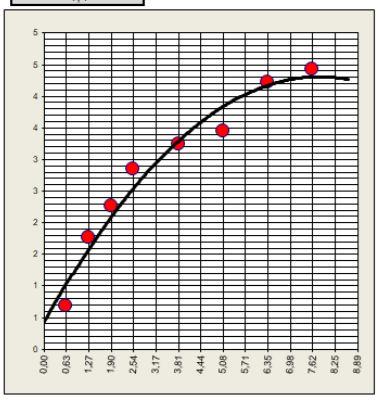
Altura: 114		Molde Nº 14			RG	Molde Nº 19			Molde Nº 4		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
17/1		1,00				1,00			1,00		
18/1											
19/1											
20/1											
21/1		1,46	0,46	0,40		1,38	0,38	0,33	1,26	0,26	0,23

Molde Nº 14						Molde Nº 19			Molde Nº 4		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	10	0,98			20	1,96		7	0,69	
1,27	1,0	20	1,96			40	3,93		18	1,77	
1,90	1,5	33	3,24			55	5,40		23	2,26	
2,54	2,0	45	4,42	70,31	6,3	78	7,66	10,9	29	2,85	4,1
3,81	3,0	53	5,20			89	8,74		33	3,24	
5,08	4,0	60	5,89	105,46	5,6	105	10,31	9,8	35	3,44	3,3
6,35	5,0	69	6,78			122	11,98		43	4,22	
7,62	6,0	80	7,86			135	13,26		45	4,42	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
6,3	10,9	4,1







Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

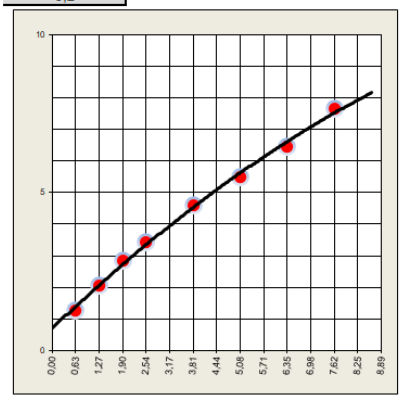
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

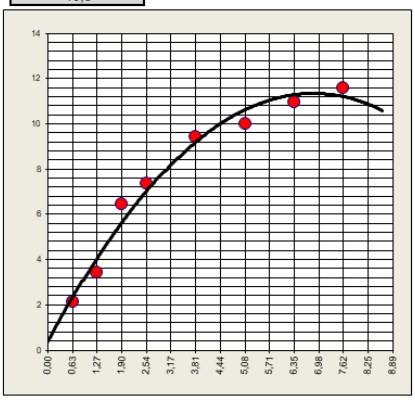
Trecho: GO-110	Data	Furo	Operador	Constante (CBR)
	17/01/2025	1886		0,098

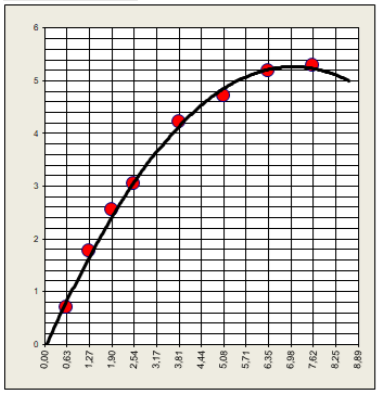
Altura: 114		Molde Nº 34			RG	Molde Nº 47			Molde Nº 48		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
17/1		1,00				1,00			1,00		
18/1											
19/1											
20/1											
21/1		1,52	0,52	0,46		1,43	0,43	0,38	1,36	0,36	0,32

Molde Nº 34						Molde Nº 47			Molde Nº 48		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	13	1,27			22	2,16		7	0,69	
1,27	1,0	21	2,06			35	3,43		18	1,76	
1,90	1,5	29	2,84			66	6,47		26	2,55	
2,54	2,0	35	3,43	70,31	4,9	75	7,35	10,5	31	3,04	4,3
3,81	3,0	47	4,61			96	9,41		43	4,21	
5,08	4,0	56	5,49	105,46	5,2	102	10,00	9,5	48	4,70	4,5
6,35	5,0	66	6,47			112	10,98		53	5,19	
7,62	6,0	78	7,64			118	11,56		54	5,29	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
5,2	10,5	4,5







Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

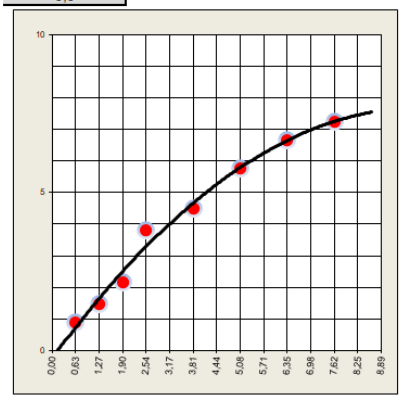
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

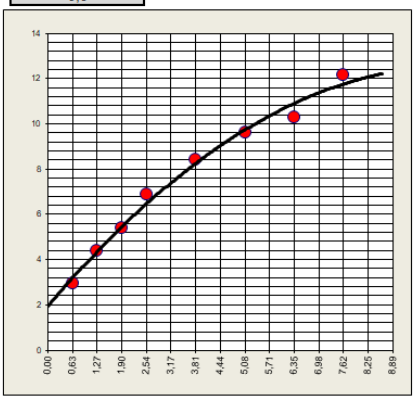
Trecho: GO-110			Data
			17/01/2025
	Furo	Operador	Constante (CBR)
	1886		0,098

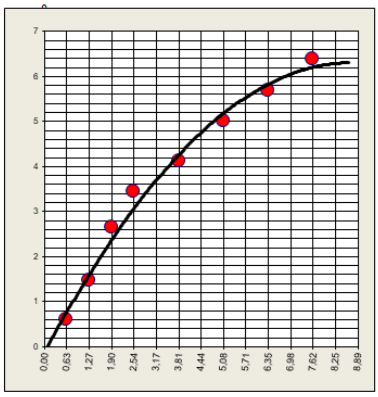
Altura: 114		Molde Nº 11			RG	Molde Nº 20			Molde Nº 35		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
17/1		1,00				1,00			1,00		
18/1											
19/1											
20/1											
21/1		1,00	0,00	0,00		1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00

Molde Nº 11						Molde Nº 20			Molde Nº 35		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	9	0,88			30	2,94		6	0,59	
1,27	1,0	15	1,47			45	4,41		15	1,47	
1,90	1,5	22	2,16			55	5,39		27	2,65	
2,54	2,0	39	3,82	70,31	5,4	70	6,86	9,8	35	3,43	4,9
3,81	3,0	46	4,51			86	8,43		42	4,12	
5,08	4,0	59	5,78	105,46	5,5	98	9,60	9,1	51	5,00	4,7
6,35	5,0	68	6,66			105	10,29		58	5,68	
7,62	6,0	74	7,25			124	12,15		65	6,37	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
5,5	9,8	4,9







ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

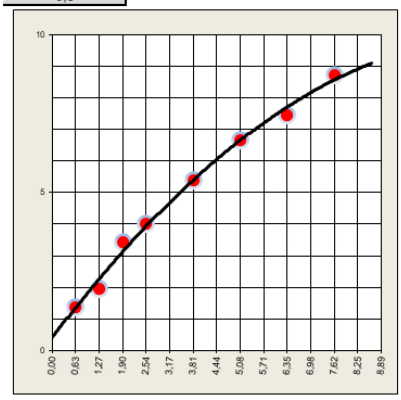
Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

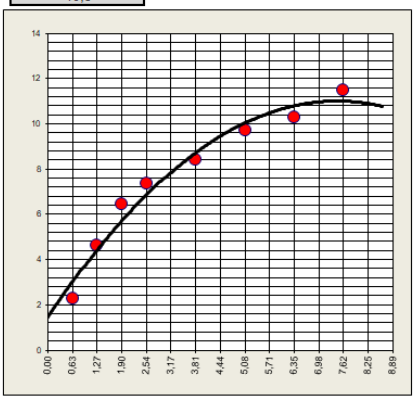
Trecho: GO-110			Data
			17/01/2025
	Furo	Operador	Constante (CBR)
	1893		0,098

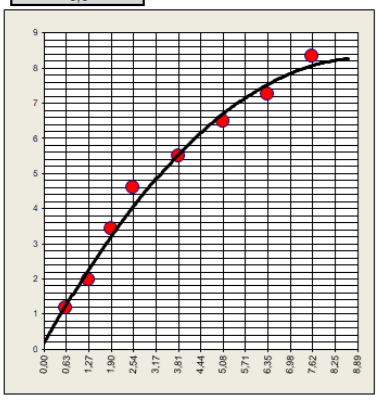
Altura: 114		Molde Nº 23			RG	Molde Nº 52			Molde Nº 44		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
17/1		1,00				1,00			1,00		
18/1											
19/1											
20/1											
21/1		1,43	0,43	0,38		1,37	0,37	0,32	1,30	0,30	0,26

Molde Nº 23						Molde Nº 52			Molde Nº 44		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	14	1,37			23	2,25		12	1,18	
1,27	1,0	20	1,96			47	4,61		20	1,96	
1,90	1,5	35	3,43			66	6,47		35	3,43	
2,54	2,0	41	4,02	70,31	5,7	75	7,35	10,5	47	4,61	6,6
3,81	3,0	55	5,39			86	8,43		56	5,49	
5,08	4,0	68	6,66	105,46	6,3	99	9,70	9,2	66	6,47	6,1
6,35	5,0	76	7,45			105	10,29		74	7,25	
7,62	6,0	89	8,72			117	11,47		85	8,33	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
6,3	10,5	6,6







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS, Governo do Estado

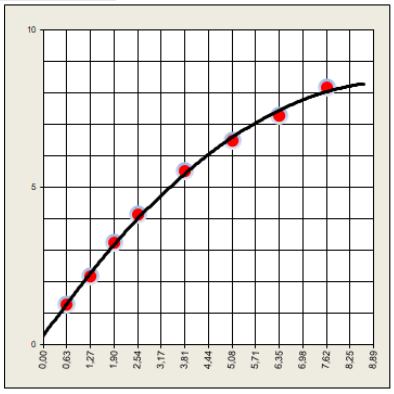
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

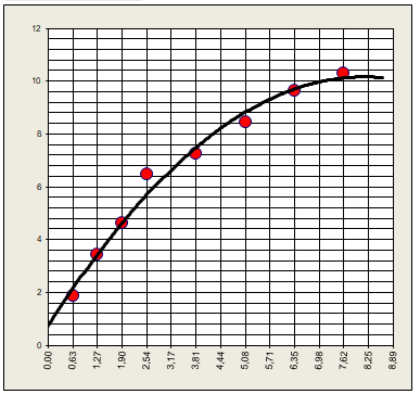
Trecho: GO-110			Data
			17/01/2025
	Furo	Operador	Constante (CBR)
	1901		0,098

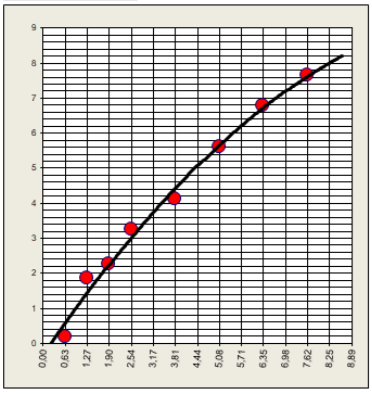
Altura: 114		Molde Nº 28			RG	Molde Nº 17			Molde Nº 19		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
17/1		1,00				1,00			1,00		
18/1											
19/1											
20/1											
21/1		1,54	0,54	0,47		1,46	0,46	0,40	1,39	0,39	0,34

Molde Nº 28						Molde Nº 17			Molde Nº 19		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	13	1,28			19	1,87		2	0,20	
1,27	1,0	22	2,16			35	3,44		19	1,87	
1,90	1,5	33	3,24			47	4,62		23	2,26	
2,54	2,0	42	4,12	70,31	5,9	66	6,48	9,2	33	3,24	4,6
3,81	3,0	56	5,50			74	7,27		42	4,12	
5,08	4,0	66	6,48	105,46	6,1	86	8,45	8,0	57	5,60	5,3
6,35	5,0	74	7,27			98	9,62		69	6,78	
7,62	6,0	83	8,15			105	10,31		78	7,66	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
6,1	9,2	5,3







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

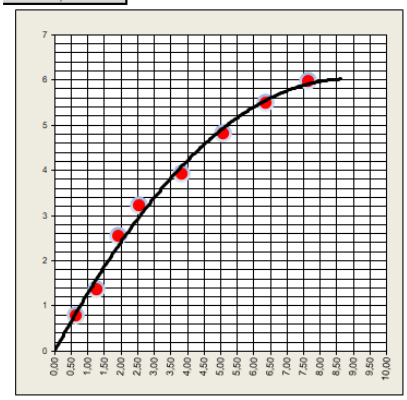
Trecho	Data
FURO 1906 - SÃO DOMINGOS	04/01/2025

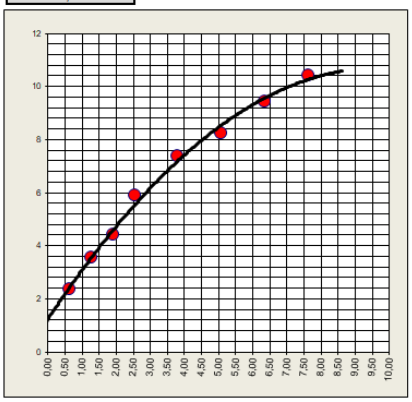
Furo	Operador	Constante (CBR)
1906		0,098

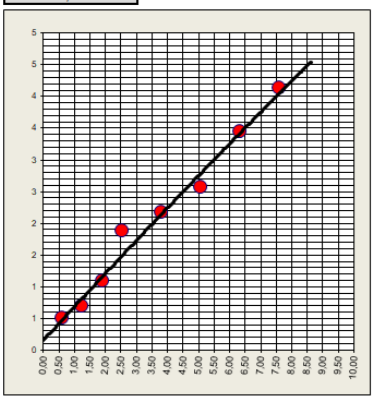
Altura: 114		Molde Nº 25			RG	Molde Nº 24			Molde Nº 28		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
4/1		1,00				1,00			1,00		
5/1											
6/1											
7/1											
8/1		1,24	0,24	0,21		1,15	0,15	0,13	1,13	0,13	0,11

Molde Nº 25						Molde Nº 24			Molde Nº 28		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	8	0,79			24	2,36		5	0,49	
1,27	1,0	14	1,37			36	3,54		7	0,69	
1,90	1,5	26	2,55			45	4,42		11	1,08	
2,54	2,0	33	3,24	70,31	4,6	60	5,89	8,4	19	1,87	2,7
3,81	3,0	40	3,93			75	7,37		22	2,16	
5,08	4,0	49	4,81	105,46	4,6	84	8,25	7,8	26	2,55	2,4
6,35	5,0	56	5,50			96	9,43		35	3,44	
7,62	6,0	61	5,99			106	10,41		42	4,12	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
4,61	8,38	2,65







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

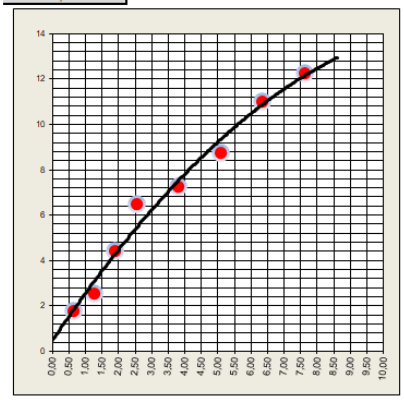
Trecho	Data
FURO 1914 - SÃO DOMINGOS	04/01/2025

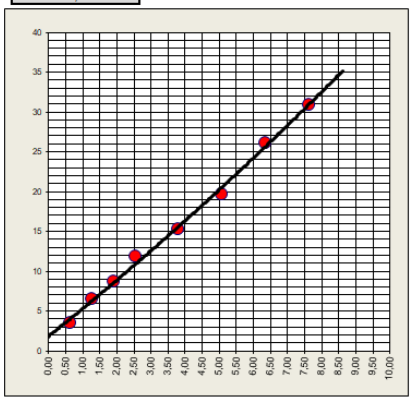
Furo	Operador	Constante (CBR)
1914		0,098

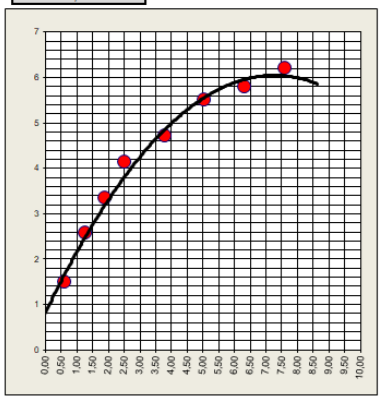
Altura: 114		Molde Nº 31			RG	Molde Nº 33			Molde Nº 2		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
4/1		1,00				1,00			1,00		
5/1											
6/1											
7/1											
8/1		1,32	0,32	0,28		1,20	0,20	0,18	1,18	0,18	0,16

Molde Nº 31						Molde Nº 33			Molde Nº 2		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	18	1,77			35	3,44		15	1,47	
1,27	1,0	26	2,55			66	6,48		26	2,55	
1,90	1,5	45	4,42			89	8,74		34	3,34	
2,54	2,0	66	6,48	70,31	9,2	120	11,78	16,7	42	4,12	5,9
3,81	3,0	74	7,27			155	15,22		48	4,71	
5,08	4,0	89	8,74	105,46	8,3	200	19,64	18,6	56	5,50	5,2
6,35	5,0	112	11,00			266	26,12		59	5,79	
7,62	6,0	125	12,28			315	30,93		63	6,19	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
9,22	18,62	5,87







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS, Governo do Estado

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

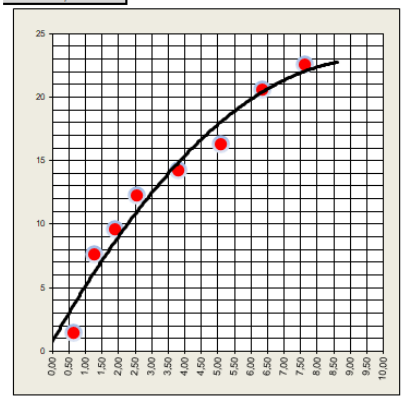
Trecho	Data
FURO 1921 - SÃO DOMINGOS	04/01/2025

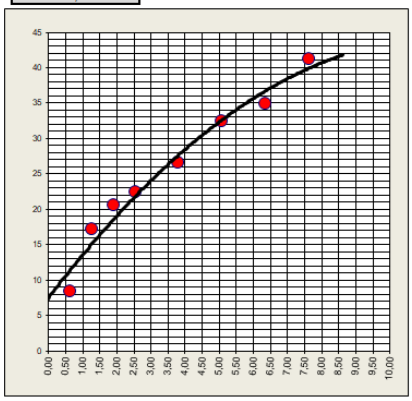
Furo	Operador	Constante (CBR)
1921		0,098

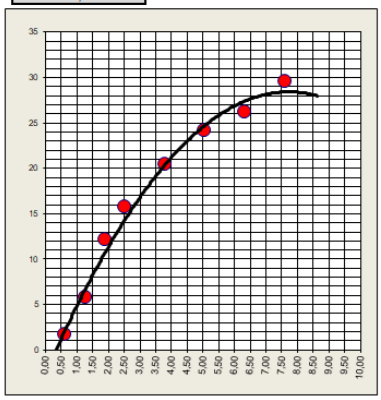
Altura: 114		Molde Nº 62			RG	Molde Nº 15			Molde Nº 35		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
4/1		1,00				1,00			1,00		
5/1											
6/1											
7/1											
8/1		1,09	0,09	0,08		1,06	0,06	0,05	1,04	0,04	0,04

Molde Nº 62						Molde Nº 15			Molde Nº 35		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	15	1,47			86	8,45		17	1,67	
1,27	1,0	78	7,66			175	17,19		58	5,70	
1,90	1,5	98	9,62			210	20,62		123	12,08	
2,54	2,0	125	12,28	70,31	17,5	228	22,39	31,8	160	15,71	22,3
3,81	3,0	145	14,24			270	26,51		208	20,43	
5,08	4,0	166	16,30	105,46	15,5	330	32,41	30,7	245	24,06	22,8
6,35	5,0	210	20,62			356	34,96		266	26,12	
7,62	6,0	230	22,59			420	41,24		300	29,46	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
17,46	31,84	22,81







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

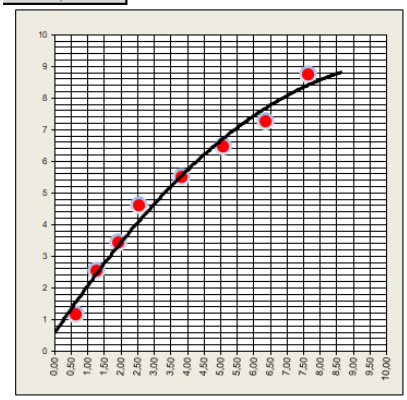
Trecho	Data
FURO 1929 - SÃO DOMINGOS	04/01/2025

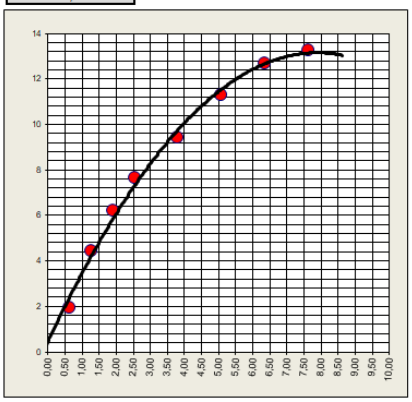
Furo	Operador	Constante (CBR)
1929		0,098

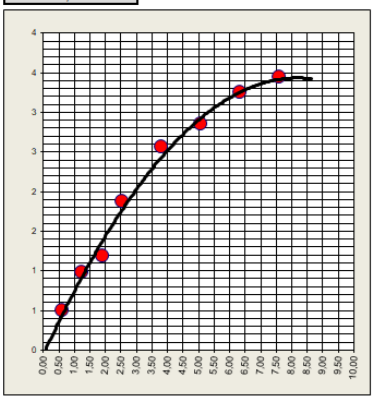
Altura: 114		Molde Nº 54			RG	Molde Nº 45			Molde Nº 27		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
16/12		1,00				1,00			1,00		
17/12											
18/12											
19/12											
20/12		1,68	0,68	0,60		1,57	0,57	0,50	1,39	0,39	0,34

Molde Nº 54						Molde Nº 45			Molde Nº 27		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	12	1,18			20	1,96		5	0,49	
1,27	1,0	26	2,55			45	4,42		10	0,98	
1,90	1,5	35	3,44			63	6,19		12	1,18	
2,54	2,0	47	4,62	70,31	6,6	78	7,66	10,9	19	1,87	2,7
3,81	3,0	56	5,50			96	9,43		26	2,55	
5,08	4,0	66	6,48	105,46	6,1	115	11,29	10,7	29	2,85	2,7
6,35	5,0	74	7,27			129	12,67		33	3,24	
7,62	6,0	89	8,74			135	13,26		35	3,44	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
6,56	10,89	2,70







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

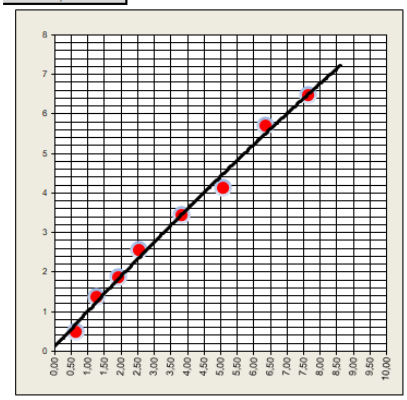
Trecho	Data
FURO 1936 - SÃO DOMINGOS	04/01/2025

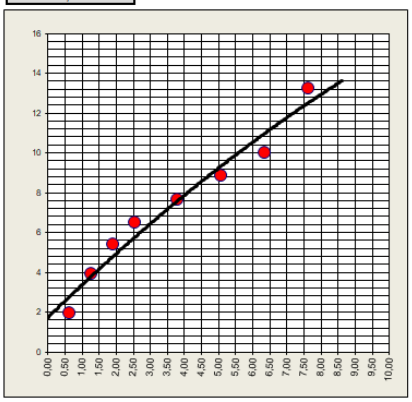
Furo	Operador	Constante (CBR)
1936		0,098

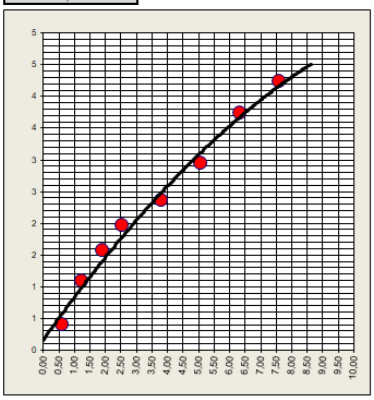
Altura: 114		Molde Nº 17			RG	Molde Nº 19			Molde Nº 21		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
4/1		1,00				1,00			1,00		
5/1											
6/1											
7/1											
8/1		1,19	0,19	0,17		1,12	0,12	0,11	1,04	0,04	0,04

Molde Nº 17						Molde Nº 19			Molde Nº 21		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	5	0,49			20	1,96		4	0,39	
1,27	1,0	14	1,37			40	3,93		11	1,08	
1,90	1,5	19	1,87			55	5,40		16	1,57	
2,54	2,0	26	2,55	70,31	3,6	66	6,48	9,2	20	1,96	2,8
3,81	3,0	35	3,44			78	7,66		24	2,36	
5,08	4,0	42	4,12	105,46	3,9	90	8,84	8,4	30	2,95	2,8
6,35	5,0	58	5,70			102	10,02		38	3,73	
7,62	6,0	66	6,48			135	13,26		43	4,22	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
3,91	9,22	2,79







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS

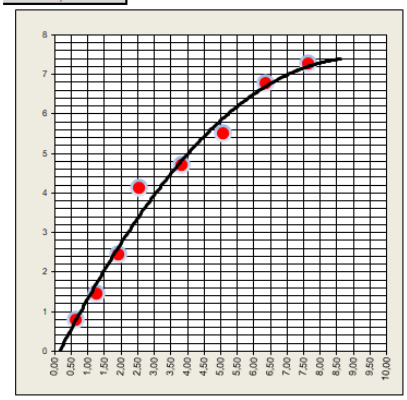
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

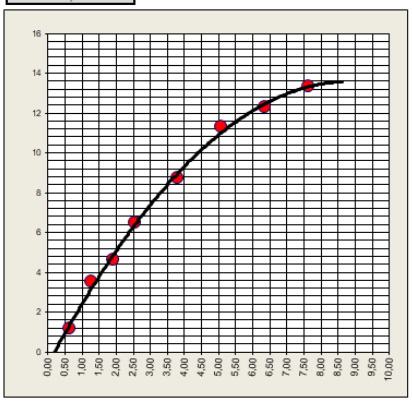
Trecho	Data	Furo	Operador	Constante (CBR)
	06/01/2025	1944		0,098

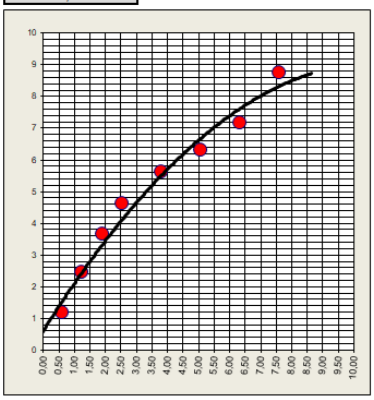
Altura: 114		Molde Nº 66			RG	Molde Nº 64			Molde Nº 36		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
6/1		1,00				1,00			1,00		
7/1											
7/1											
8/1											
9/1		1,52	0,52	0,46		1,47	0,47	0,41	1,36	0,36	0,32

Molde Nº 66						Molde Nº 64			Molde Nº 36		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	8	0,79			12	1,18		12	1,18	
1,27	1,0	15	1,47			36	3,54		25	2,46	
1,90	1,5	25	2,46			47	4,62		37	3,63	
2,54	2,0	42	4,12	70,31	5,9	66	6,48	9,2	47	4,62	6,6
3,81	3,0	48	4,71			89	8,74		57	5,60	
5,08	4,0	56	5,50	105,46	5,2	115	11,29	10,7	64	6,28	6,0
6,35	5,0	69	6,78			125	12,28		73	7,17	
7,62	6,0	74	7,27			136	13,36		89	8,74	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
5,87	10,71	6,56







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

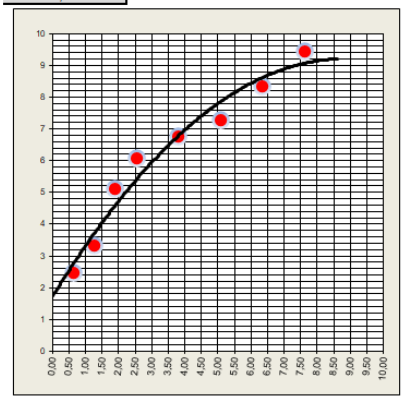
Trecho	Data
FURO 1951 - SÃO DOMINGOS	06/01/2025

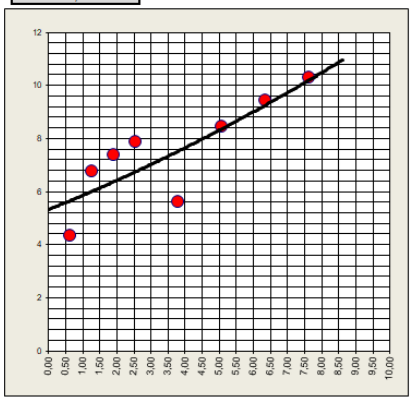
Furo	Operador	Constante (CBR)
1951		0,098

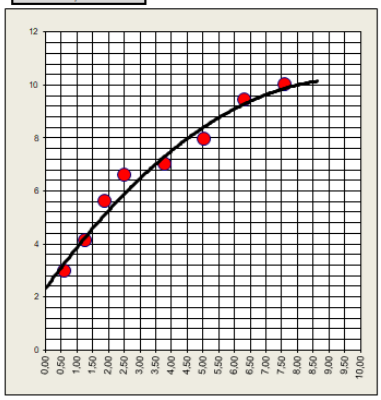
Altura: 114		Molde Nº 23			RG	Molde Nº 17			Molde Nº 64		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
6/1		1,00				1,00			1,00		
7/1											
9/1											
10/1											
11/1		1,52	0,52	0,46		1,47	0,47	0,41	1,36	0,36	0,32

Molde Nº 23						Molde Nº 17			Molde Nº 64		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	25	2,46			44	4,32		30	2,95	
1,27	1,0	34	3,34			69	6,78		42	4,12	
1,90	1,5	52	5,11			75	7,37		57	5,60	
2,54	2,0	62	6,09	70,31	8,7	80	7,86	11,2	67	6,58	9,4
3,81	3,0	69	6,78			57	5,60		71	6,97	
5,08	4,0	74	7,27	105,46	6,9	86	8,45	8,0	81	7,95	7,5
6,35	5,0	85	8,35			96	9,43		96	9,43	
7,62	6,0	96	9,43			105	10,31		102	10,02	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
8,66	11,17	9,36







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS, Governo do Estado

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

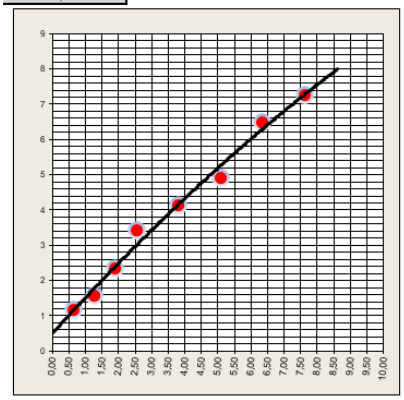
Trecho	Data
FURO 1959 - SÃO DOMINGOS	06/01/2025

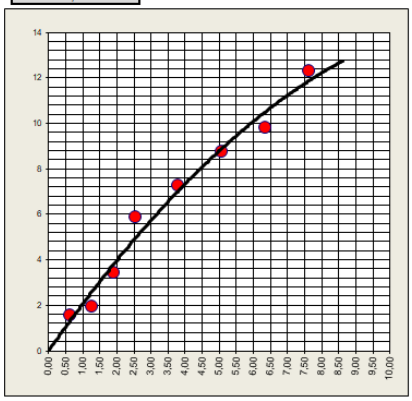
Furo	Operador	Constante (CBR)
1959		0,098

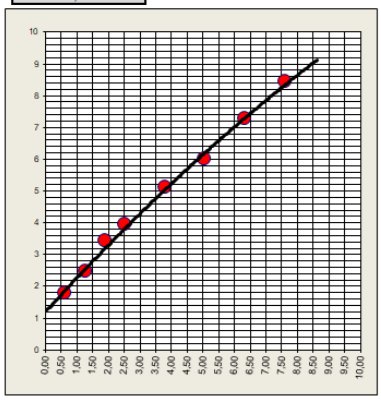
Altura: 114		Molde Nº 24			RG	Molde Nº 36			Molde Nº 47		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
6/1		1,00				1,00			1,00		
7/1											
8/1											
9/1											
10/1		1,00	0,00	0,00		1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00

Molde Nº 24						Molde Nº 36			Molde Nº 47		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	12	1,18			16	1,57		18	1,77	
1,27	1,0	16	1,57			20	1,96		25	2,46	
1,90	1,5	24	2,36			35	3,44		35	3,44	
2,54	2,0	35	3,44	70,31	4,9	60	5,89	8,4	40	3,93	5,6
3,81	3,0	42	4,12			74	7,27		52	5,11	
5,08	4,0	50	4,91	105,46	4,7	89	8,74	8,3	61	5,99	5,7
6,35	5,0	66	6,48			100	9,82		74	7,27	
7,62	6,0	74	7,27			125	12,28		86	8,45	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
4,89	8,38	5,68







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

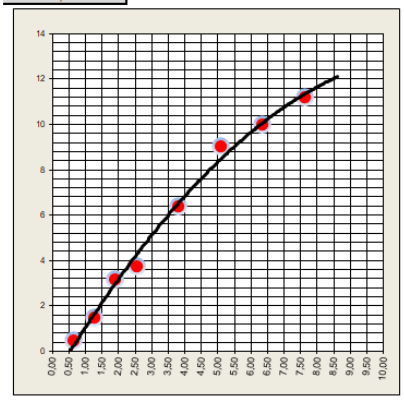
Trecho	Data
FURO 1976 - SÃO DOMINGOS	06/01/2025

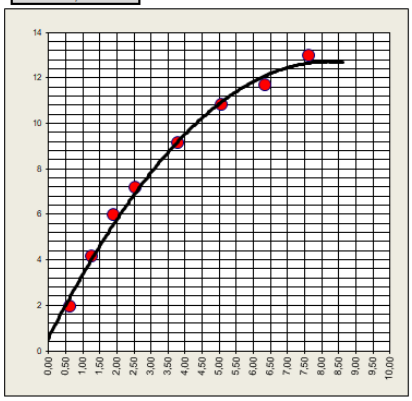
Furo	Operador	Constante (CBR)
1976		0,098

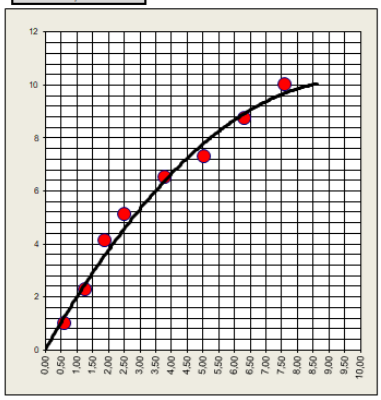
Altura: 114		Molde Nº 54			RG	Molde Nº 45			Molde Nº 27		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
6/1		1,00				1,00			1,00		
7/1											
8/1											
9/1											
10/1		1,00	0,00	0,00		1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00

Molde Nº 54						Molde Nº 45			Molde Nº 27		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	5	0,49			20	1,96		10	0,98	
1,27	1,0	15	1,47			42	4,12		23	2,26	
1,90	1,5	32	3,14			61	5,99		42	4,12	
2,54	2,0	38	3,73	70,31	5,3	73	7,17	10,2	52	5,11	7,3
3,81	3,0	65	6,38			93	9,13		66	6,48	
5,08	4,0	92	9,03	105,46	8,6	110	10,80	10,2	74	7,27	6,9
6,35	5,0	102	10,02			119	11,69		89	8,74	
7,62	6,0	114	11,19			132	12,96		102	10,02	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
8,57	10,24	7,26







Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

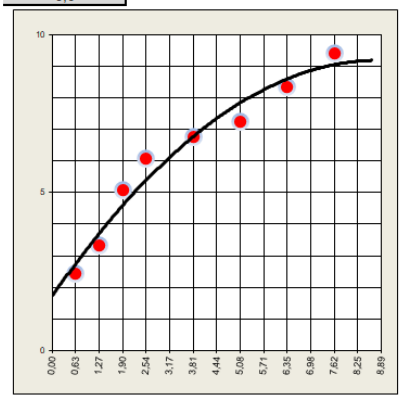
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

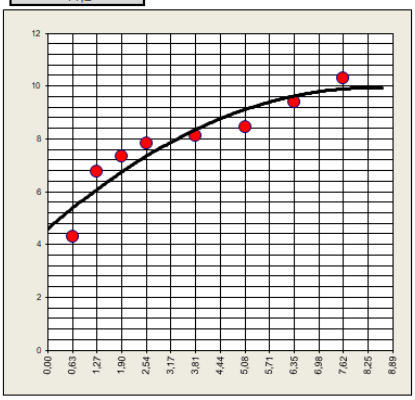
Trecho: GO-110			Data
			20/01/2025
	Furo	Operador	Constante (CBR)
	1983		0,098

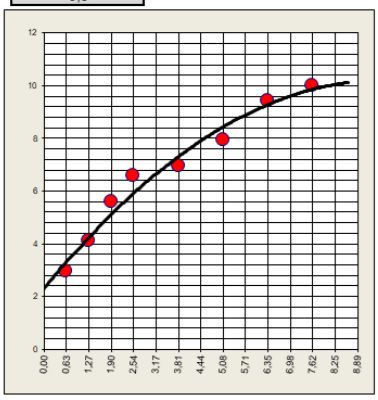
Altura: 114		Molde Nº 30			RG	Molde Nº 47			Molde Nº 14		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
20/1		1,00				1,00			1,00		
22/1											
23/1											
24/1											
25/1		1,00	0,00	0,00		1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00

Molde Nº 30						Molde Nº 47			Molde Nº 14		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	25	2,45			44	4,31		30	2,94	
1,27	1,0	34	3,33			69	6,76		42	4,12	
1,90	1,5	52	5,10			75	7,35		57	5,59	
2,54	2,0	62	6,08	70,31	8,6	80	7,84	11,2	67	6,57	9,3
3,81	3,0	69	6,76			83	8,13		71	6,96	
5,08	4,0	74	7,25	105,46	6,9	86	8,43	8,0	81	7,94	7,5
6,35	5,0	85	8,33			96	9,41		96	9,41	
7,62	6,0	96	9,41			105	10,29		102	10,00	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
8,6	11,2	9,3







ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

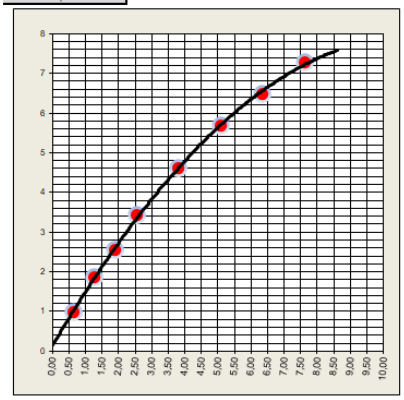
Trecho	Data
FURO 1994 - SÃO DOMINGOS	06/01/2025

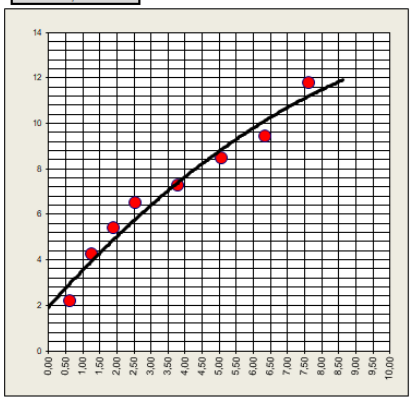
Furo	Operador	Constante (CBR)
1994		0,098

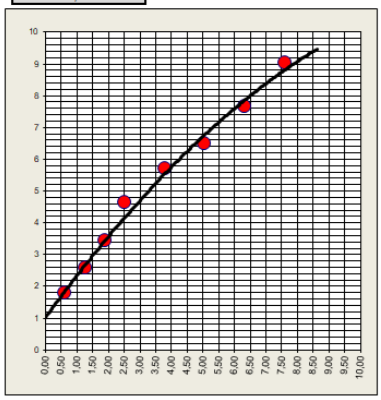
Altura: 114		Molde Nº 34			RG	Molde Nº 48			Molde Nº 53		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
6/1		1,00				1,00			1,00		
7/1											
8/1											
9/1											
10/1		1,00	0,00	0,00		1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00

Molde Nº 34						Molde Nº 48			Molde Nº 53		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	10	0,98			22	2,16		18	1,77	
1,27	1,0	19	1,87			43	4,22		26	2,55	
1,90	1,5	26	2,55			55	5,40		35	3,44	
2,54	2,0	35	3,44	70,31	4,9	66	6,48	9,2	47	4,62	6,6
3,81	3,0	47	4,62			74	7,27		58	5,70	
5,08	4,0	58	5,70	105,46	5,4	86	8,45	8,0	66	6,48	6,1
6,35	5,0	66	6,48			96	9,43		78	7,66	
7,62	6,0	74	7,27			120	11,78		92	9,03	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
5,40	9,22	6,56







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

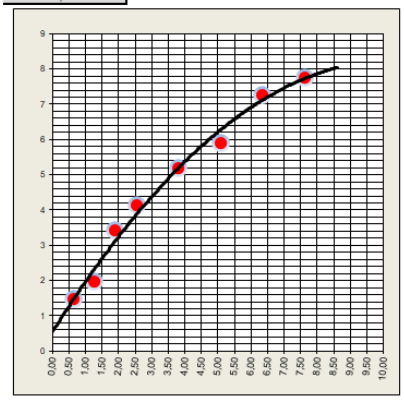
Trecho	Data
FURO 2009 - SÃO DOMINGOS	06/01/2025

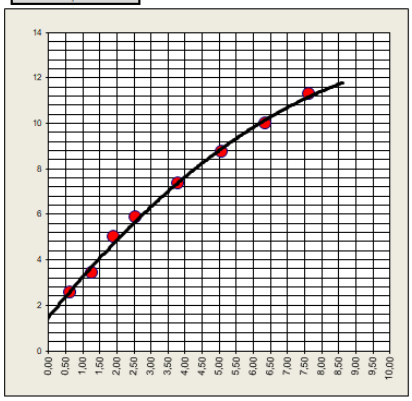
Furo	Operador	Constante (CBR)
2009		0,098

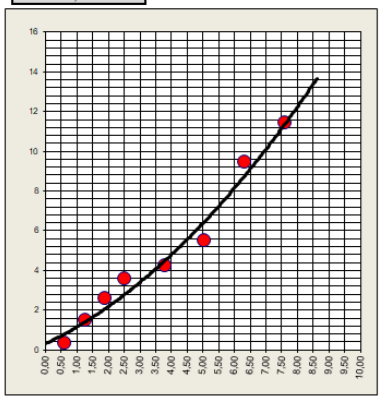
Altura: 114		Molde Nº 24			RG	Molde Nº 39			Molde Nº 42		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
6/1		1,00				1,00			1,00		
7/1											
8/1											
9/1											
10/1		1,00	0,00	0,00		1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00

Molde Nº 24						Molde Nº 39			Molde Nº 42		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	15	1,47			26	2,55		3	0,29	
1,27	1,0	20	1,96			35	3,44		15	1,47	
1,90	1,5	35	3,44			51	5,01		26	2,55	
2,54	2,0	42	4,12	70,31	5,9	60	5,89	8,4	36	3,54	5,0
3,81	3,0	53	5,20			75	7,37		43	4,22	
5,08	4,0	60	5,89	105,46	5,6	89	8,74	8,3	56	5,50	5,2
6,35	5,0	74	7,27			102	10,02		96	9,43	
7,62	6,0	79	7,76			115	11,29		116	11,39	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
5,87	8,38	5,21







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS, Governo do Estado

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

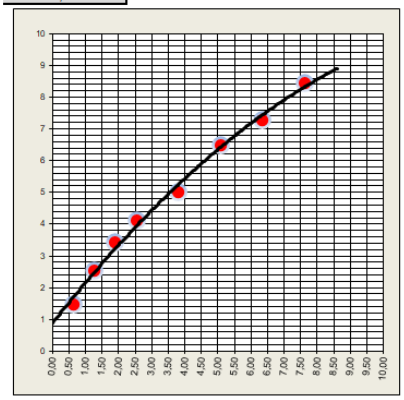
Trecho	Data
FURO 2018+10 - SÃO DOMINGOS	06/01/2025

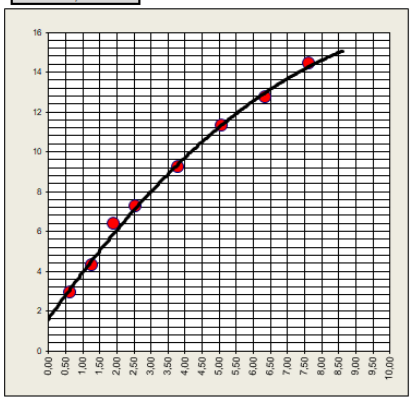
Furo	Operador	Constante (CBR)
2018		0,098

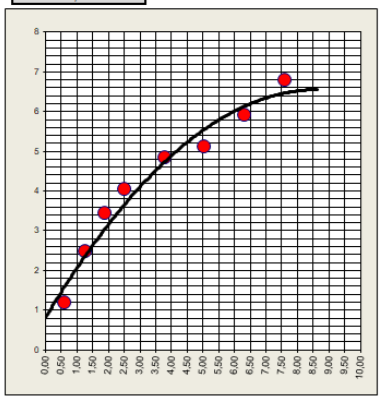
Altura: 114		Molde Nº 27			RG	Molde Nº 33			Molde Nº 42		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
6/1		1,00				1,00			1,00		
7/1											
8/1											
9/1											
10/1		1,00	0,00	0,00		1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00

Molde Nº 27						Molde Nº 33			Molde Nº 42		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	15	1,47			30	2,95		12	1,18	
1,27	1,0	26	2,55			44	4,32		25	2,46	
1,90	1,5	35	3,44			65	6,38		35	3,44	
2,54	2,0	42	4,12	70,31	5,9	74	7,27	10,3	41	4,03	5,7
3,81	3,0	51	5,01			94	9,23		49	4,81	
5,08	4,0	66	6,48	105,46	6,1	115	11,29	10,7	52	5,11	4,8
6,35	5,0	74	7,27			130	12,77		60	5,89	
7,62	6,0	86	8,45			147	14,44		69	6,78	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
6,15	10,71	5,73







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

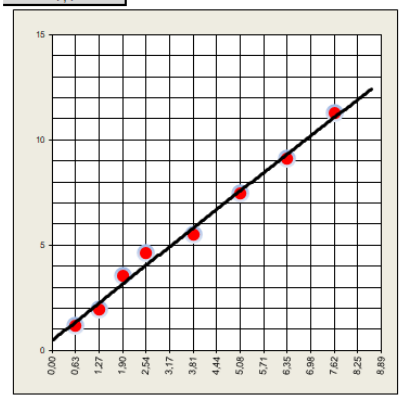
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

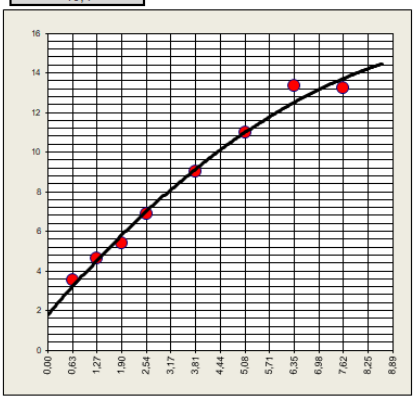
Trecho: GO-110			Data
	Furo	Operador	Constante (CBR)
	2024		0,098

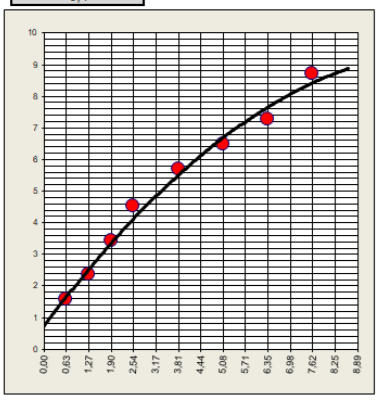
Altura: 114		Molde Nº 4			RG	Molde Nº 18			Molde Nº 6		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
20/1		1,00				1,00			1,00		
22/1											
23/1											
24/1											
25/1		1,00	0,00	0,00		1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00

Molde Nº 4						Molde Nº 18			Molde Nº 6		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	12	1,18			36	3,53		16	1,57	
1,27	1,0	20	1,96			47	4,61		24	2,35	
1,90	1,5	36	3,53			55	5,39		35	3,43	
2,54	2,0	47	4,61	70,31	6,6	70	6,86	9,8	46	4,51	6,4
3,81	3,0	56	5,49			92	9,02		58	5,68	
5,08	4,0	76	7,45	105,46	7,1	112	10,98	10,4	66	6,47	6,1
6,35	5,0	93	9,11			136	13,33		74	7,25	
7,62	6,0	115	11,27			135	13,23		89	8,72	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
7,1	10,4	6,4







Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

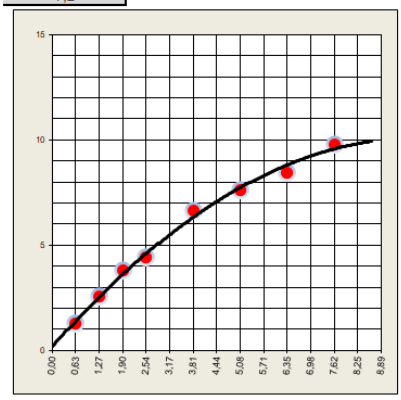
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

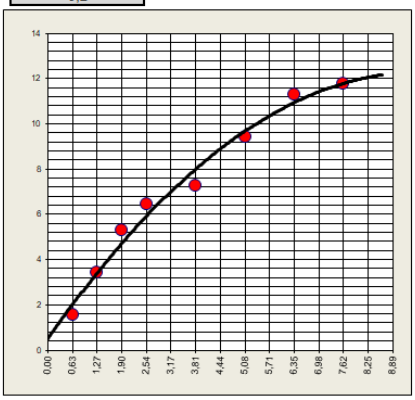
Trecho: GO-110	Data	Furo	Operador	Constante (CBR)
	20/01/2025	2031		0,098

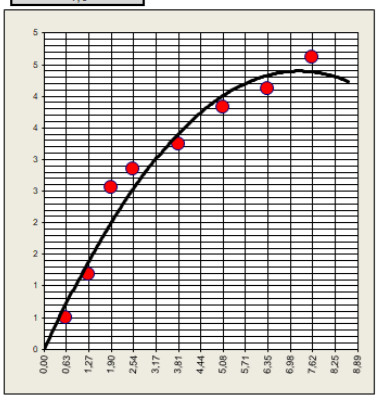
Altura: 114		Molde Nº 28			RG	Molde Nº 47			Molde Nº 41		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
20/1		1,00				1,00			1,00		
22/1											
23/1											
24/1											
25/1		1,00	0,00	0,00		1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00

Molde Nº 28						Molde Nº 47			Molde Nº 41		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	13	1,27			16	1,57		5	0,49	
1,27	1,0	26	2,55			35	3,43		12	1,18	
1,90	1,5	39	3,82			54	5,29		26	2,55	
2,54	2,0	45	4,41	70,31	6,3	66	6,47	9,2	29	2,84	4,0
3,81	3,0	68	6,66			74	7,25		33	3,23	
5,08	4,0	78	7,64	105,46	7,2	96	9,41	8,9	39	3,82	3,6
6,35	5,0	86	8,43			115	11,27		42	4,12	
7,62	6,0	100	9,80			120	11,76		47	4,61	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
7,2	9,2	4,0







Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

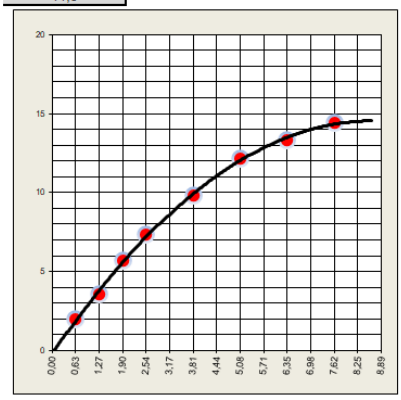
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

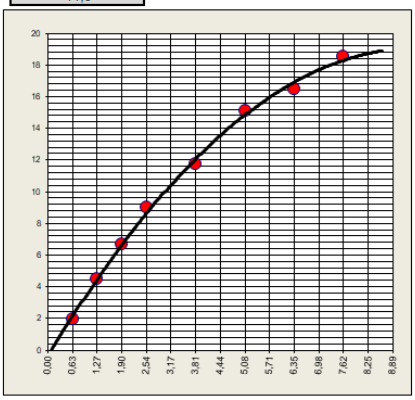
Trecho: GO-110			Data
			20/01/2025
	Furo	Operador	Constante (CBR)
	2039		0,098

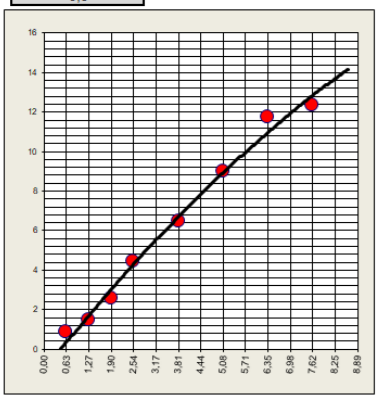
Altura: 114		Molde Nº 18			RG	Molde Nº 28			Molde Nº 24		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
20/1		1,00				1,00			1,00		
22/1											
23/1											
24/1											
25/1		1,27	0,27	0,24		1,20	0,20	0,18	1,14	0,14	0,12

Molde Nº 18						Molde Nº 28			Molde Nº 24		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	20	1,96			20	1,96		9	0,88	
1,27	1,0	36	3,53			46	4,51		15	1,47	
1,90	1,5	58	5,68			68	6,66		26	2,55	
2,54	2,0	75	7,35	70,31	10,5	92	9,02	12,8	45	4,41	6,3
3,81	3,0	100	9,80			120	11,76		66	6,47	
5,08	4,0	124	12,15	105,46	11,5	154	15,09	14,3	92	9,02	8,5
6,35	5,0	136	13,33			168	16,46		120	11,76	
7,62	6,0	147	14,41			189	18,52		126	12,35	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
11,5	14,3	8,5







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS, Governo do Estado

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

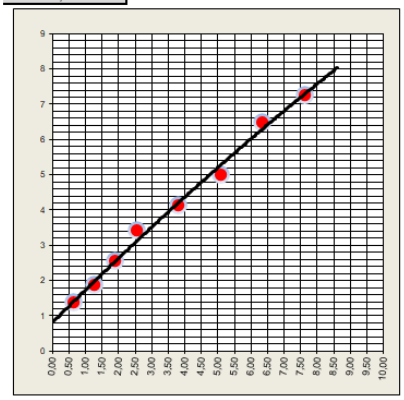
Trecho	Data
FURO 2044 - SÃO DOMINGOS	06/01/2025

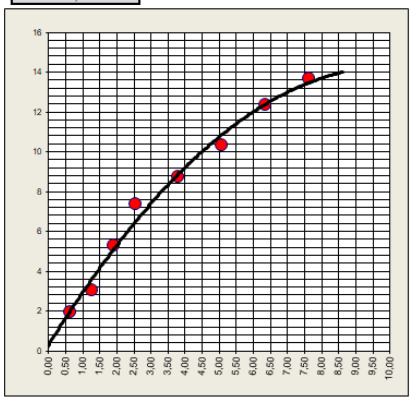
Furo	Operador	Constante (CBR)
2044		0,098

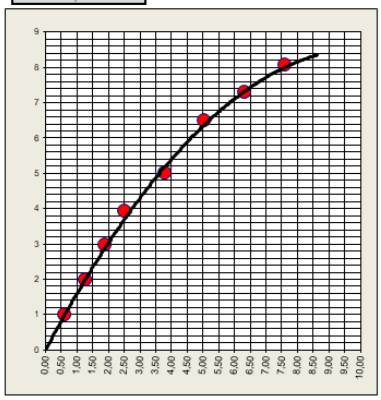
Altura: 114		Molde Nº 27			RG	Molde Nº 33			Molde Nº 42		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
6/1		1,00				1,00			1,00		
7/1											
8/1											
9/1											
10/1		1,00	0,00	0,00		1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00

Molde Nº 27						Molde Nº 33			Molde Nº 42		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	14	1,37			20	1,96		10	0,98	
1,27	1,0	19	1,87			31	3,04		20	1,96	
1,90	1,5	26	2,55			54	5,30		30	2,95	
2,54	2,0	35	3,44	70,31	4,9	75	7,37	10,5	40	3,93	5,6
3,81	3,0	42	4,12			89	8,74		51	5,01	
5,08	4,0	51	5,01	105,46	4,7	105	10,31	9,8	66	6,48	6,1
6,35	5,0	66	6,48			126	12,37		74	7,27	
7,62	6,0	74	7,27			139	13,65		82	8,05	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
4,89	10,48	6,15







ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

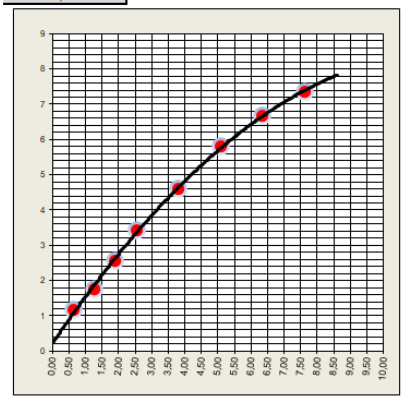
Trecho	Data
FURO 2048 - SÃO DOMINGOS	06/01/2025

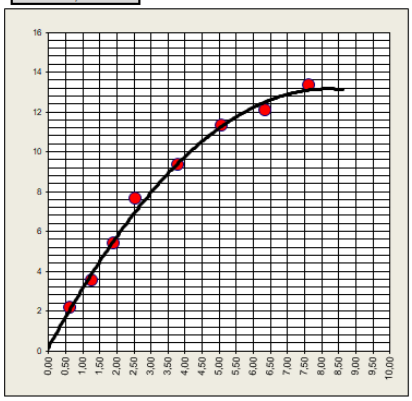
Furo	Operador	Constante (CBR)
2048		0,098

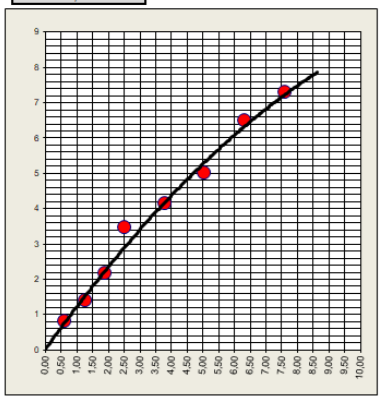
Altura: 114		Molde Nº 17			RG	Molde Nº 22			Molde Nº 35		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
6/1		1,00				1,00			1,00		
7/1											
8/1											
9/1											
10/1		1,47	0,47	0,41		1,36	0,36	0,32	1,22	0,22	0,19

Molde Nº 17						Molde Nº 22			Molde Nº 35		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	12	1,18			22	2,16		8	0,79	
1,27	1,0	18	1,77			36	3,54		14	1,37	
1,90	1,5	26	2,55			55	5,40		22	2,16	
2,54	2,0	35	3,44	70,31	4,9	78	7,66	10,9	35	3,44	4,9
3,81	3,0	47	4,62			95	9,33		42	4,12	
5,08	4,0	59	5,79	105,46	5,5	115	11,29	10,7	51	5,01	4,7
6,35	5,0	68	6,68			123	12,08		66	6,48	
7,62	6,0	75	7,37			136	13,36		74	7,27	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
5,49	10,89	4,89







ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

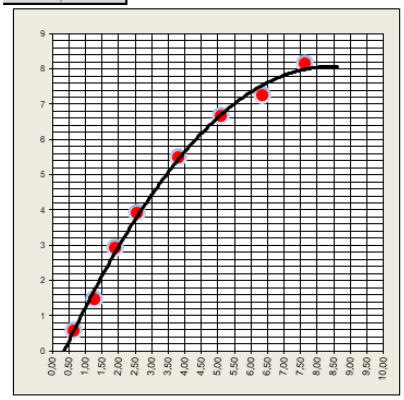
Trecho	Data
FURO 2054 - SÃO DOMINGOS	06/01/2025

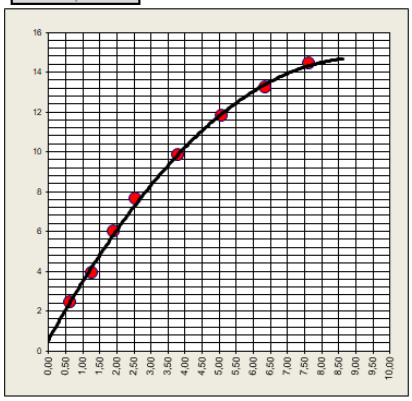
Furo	Operador	Constante (CBR)
2054		0,098

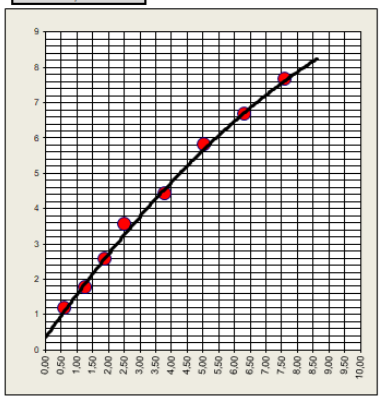
Altura: 114		Molde Nº 18			RG	Molde Nº 22			Molde Nº 31		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
6/1		1,00				1,00			1,00		
7/1											
8/1											
9/1											
10/1		1,43	0,43	0,38		1,39	0,39	0,34	1,33	0,33	0,29

Molde Nº 18						Molde Nº 22			Molde Nº 31		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	6	0,59			25	2,46		12	1,18	
1,27	1,0	15	1,47			40	3,93		18	1,77	
1,90	1,5	30	2,95			61	5,99		26	2,55	
2,54	2,0	40	3,93	70,31	5,6	78	7,66	10,9	36	3,54	5,0
3,81	3,0	56	5,50			100	9,82		45	4,42	
5,08	4,0	68	6,68	105,46	6,3	120	11,78	11,2	59	5,79	5,5
6,35	5,0	74	7,27			135	13,26		68	6,68	
7,62	6,0	83	8,15			147	14,44		78	7,66	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
6,33	11,17	5,49







ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

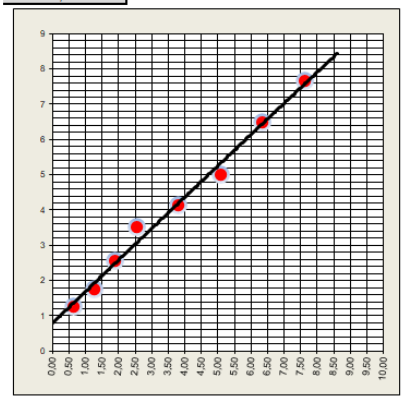
Trecho	Data
FURO 2061+10 - SÃO DOMINGOS	06/01/2025

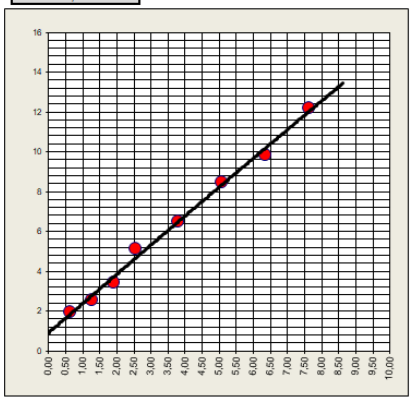
Estaca	Operador	Constante (CBR)
2061+10		0,098

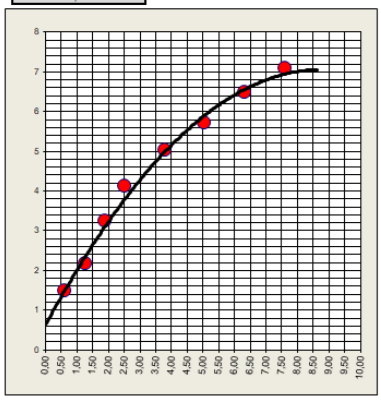
Altura: 114		Molde Nº 24			RG	Molde Nº 16			Molde Nº 18		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
6/1		1,00				1,00			1,00		
7/1											
8/1											
9/1											
10/1		1,48	0,48	0,42		1,42	0,42	0,37	1,39	0,39	0,34

Molde Nº 24						Molde Nº 16			Molde Nº 18		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	13	1,28			20	1,96		15	1,47	
1,27	1,0	18	1,77			26	2,55		22	2,16	
1,90	1,5	26	2,55			35	3,44		33	3,24	
2,54	2,0	36	3,54	70,31	5,0	52	5,11	7,3	42	4,12	5,9
3,81	3,0	42	4,12			66	6,48		51	5,01	
5,08	4,0	51	5,01	105,46	4,7	86	8,45	8,0	58	5,70	5,4
6,35	5,0	66	6,48			100	9,82		66	6,48	
7,62	6,0	78	7,66			124	12,18		72	7,07	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
5,03	8,01	5,87







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

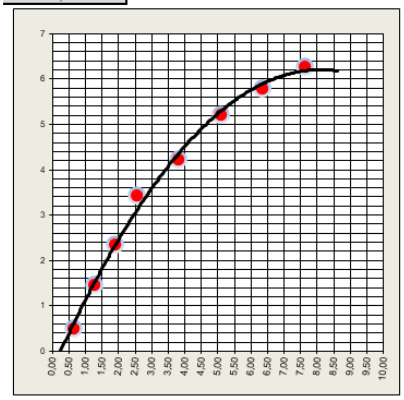
Trecho	Data
FURO 2066 - SÃO DOMINGOS	09/12/2024

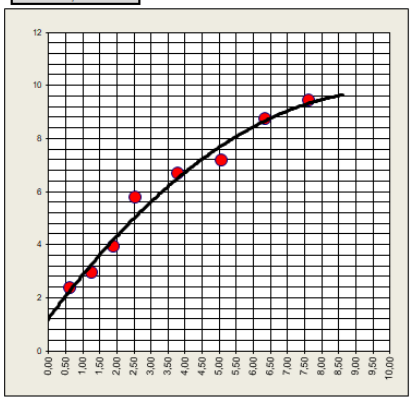
Furo	Operador	Constante (CBR)
2066		0,098

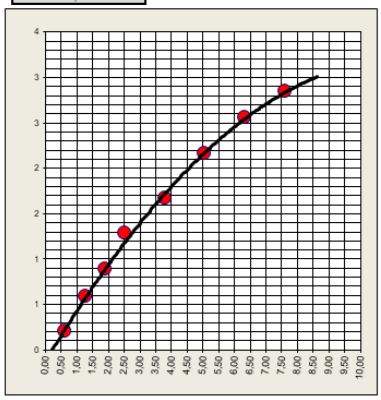
Altura: 114		Molde Nº 31			RG	Molde Nº 33			Molde Nº 35		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
6/1		1,00				1,00			1,00		
7/1											
8/1											
9/1											
10/1		1,18	0,18	0,16		1,14	0,14	0,12	1,13	0,13	0,11

Molde Nº 31						Molde Nº 33			Molde Nº 35		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	5	0,49			24	2,36		2	0,20	
1,27	1,0	15	1,47			30	2,95		6	0,59	
1,90	1,5	24	2,36			40	3,93		9	0,88	
2,54	2,0	35	3,44	70,31	4,9	59	5,79	8,2	13	1,28	1,8
3,81	3,0	43	4,22			68	6,68		17	1,67	
5,08	4,0	53	5,20	105,46	4,9	73	7,17	6,8	22	2,16	2,0
6,35	5,0	59	5,79			89	8,74		26	2,55	
7,62	6,0	64	6,28			96	9,43		29	2,85	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
4,94	8,24	2,05







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

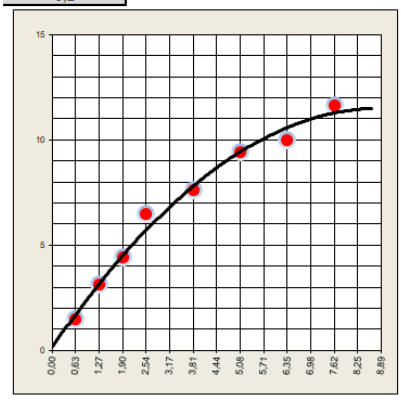
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

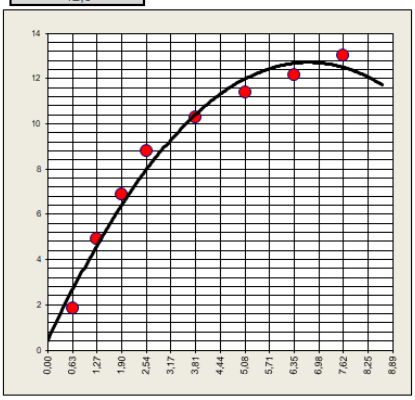
Trecho: GO-110			Data
			20/01/2025
	Furo	Operador	Constante (CBR)
	2069		0,098

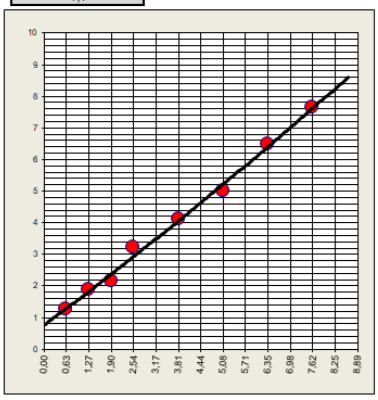
Altura: 114		Molde Nº 14			RG	Molde Nº 16			Molde Nº 28		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
20/1		1,00				1,00			1,00		
22/1											
23/1											
24/1											
25/1		1,25	0,25	0,22		1,22	0,22	0,19	1,16	0,16	0,14

Molde Nº 14						Molde Nº 16			Molde Nº 28		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %
0,63	0,5	15	1,47			19	1,86		13	1,27	
1,27	1,0	32	3,14			50	4,90		19	1,86	
1,90	1,5	45	4,41			70	6,86		22	2,16	
2,54	2,0	66	6,47	70,31	9,2	90	8,82	12,5	33	3,23	4,6
3,81	3,0	78	7,64			105	10,29		42	4,12	
5,08	4,0	96	9,41	105,46	8,9	116	11,37	10,8	51	5,00	4,7
6,35	5,0	102	10,00			124	12,15		66	6,47	
7,62	6,0	119	11,66			133	13,03		78	7,64	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
9,2	12,5	4,7







ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

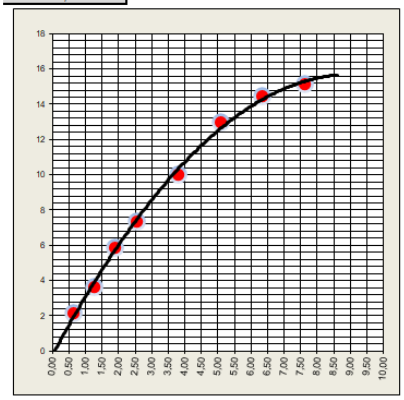
Trecho	Data
FURO 2083 - SÃO DOMINGOS	06/01/2025

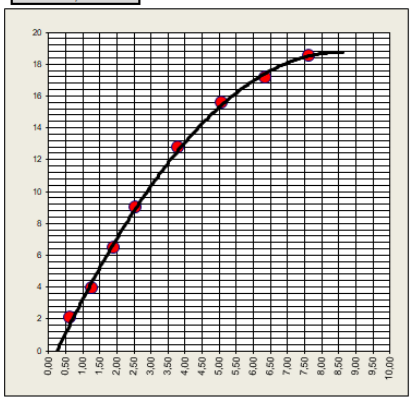
Furo	Operador	Constante (CBR)
2083		0,098

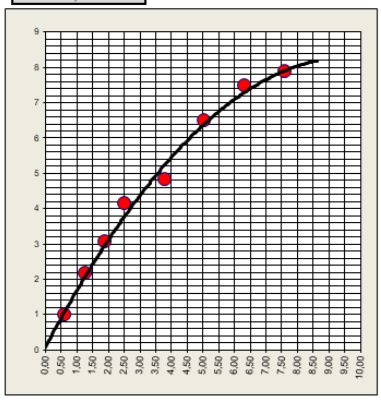
Altura: 114		Molde Nº 17			RG	Molde Nº 22			Molde Nº 35		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
6/1		1,00				1,00			1,00		
7/1											
8/1											
9/1											
10/1		1,36	0,36	0,32		1,29	0,29	0,25	1,20	0,20	0,18

Molde Nº 17						Molde Nº 22			Molde Nº 35		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	22	2,16			21	2,06		10	0,98	
1,27	1,0	37	3,63			40	3,93		22	2,16	
1,90	1,5	60	5,89			66	6,48		31	3,04	
2,54	2,0	75	7,37	70,31	10,5	92	9,03	12,8	42	4,12	5,9
3,81	3,0	102	10,02			130	12,77		49	4,81	
5,08	4,0	132	12,96	105,46	12,3	159	15,61	14,8	66	6,48	6,1
6,35	5,0	147	14,44			175	17,19		76	7,46	
7,62	6,0	154	15,12			189	18,56		80	7,86	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
12,29	14,81	6,15







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

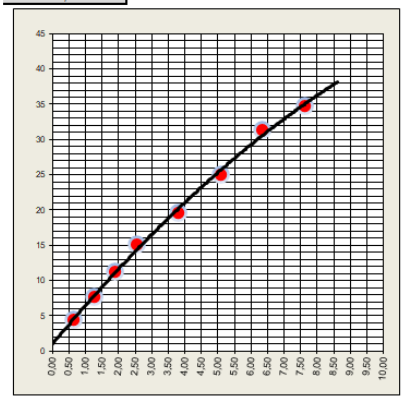
Trecho	Data
FURO 2090 - SÃO DOMINGOS	06/01/2025

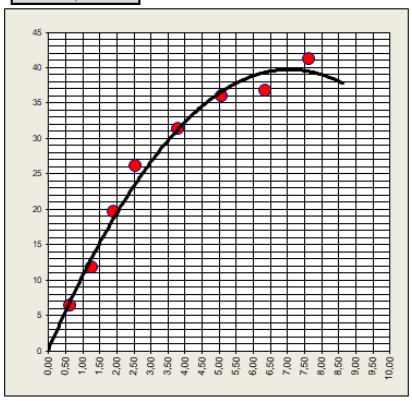
Furo	Operador	Constante (CBR)
2090		0,098

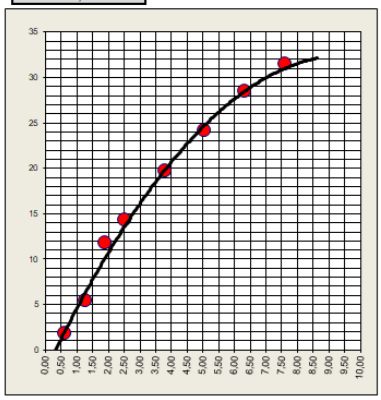
Altura: 114		Molde Nº 30			RG	Molde Nº 35			Molde Nº 14		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
6/1		1,00				1,00			1,00		
7/1											
8/1											
9/1											
10/1		1,09	0,09	0,08		1,06	0,06	0,05	1,04	0,04	0,04

Molde Nº 30						Molde Nº 35			Molde Nº 14		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	45	4,42			65	6,38		18	1,77	
1,27	1,0	78	7,66			120	11,78		55	5,40	
1,90	1,5	115	11,29			200	19,64		120	11,78	
2,54	2,0	154	15,12	70,31	21,5	266	26,12	37,2	145	14,24	20,3
3,81	3,0	200	19,64			320	31,42		200	19,64	
5,08	4,0	255	25,04	105,46	23,7	366	35,94	34,1	245	24,06	22,8
6,35	5,0	320	31,42			375	36,83		289	28,38	
7,62	6,0	354	34,76			420	41,24		320	31,42	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
23,74	37,15	22,81







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS, Governo do Estado

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

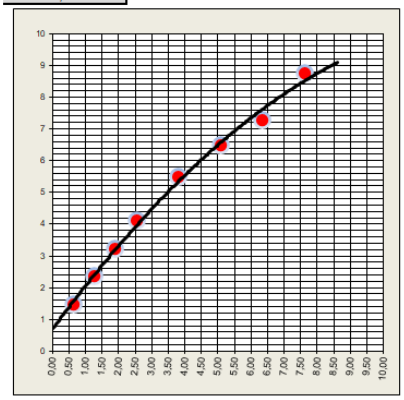
Trecho	Data
FURO 2098 - SÃO DOMINGOS	06/01/2025

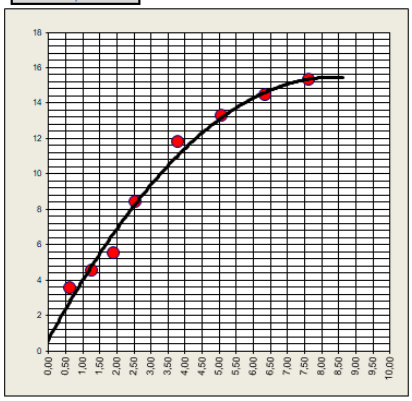
Furo	Operador	Constante (CBR)
2098		0,098

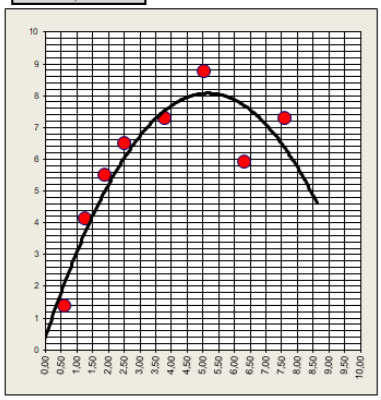
Altura: 114		Molde Nº 7			RG	Molde Nº 8			Molde Nº 4		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
6/1		1,00				1,00			1,00		
7/1											
8/1											
9/1											
10/1		1,42	0,42	0,37		1,38	0,38	0,33	1,28	0,28	0,25

Molde Nº 7						Molde Nº 8			Molde Nº 4		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	15	1,47			36	3,54		14	1,37	
1,27	1,0	24	2,36			46	4,52		42	4,12	
1,90	1,5	33	3,24			56	5,50		56	5,50	
2,54	2,0	42	4,12	70,31	5,9	86	8,45	12,0	66	6,48	9,2
3,81	3,0	56	5,50			120	11,78		74	7,27	
5,08	4,0	66	6,48	105,46	6,1	135	13,26	12,6	89	8,74	8,3
6,35	5,0	74	7,27			147	14,44		60	5,89	
7,62	6,0	89	8,74			156	15,32		74	7,27	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
6,15	12,57	9,22







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

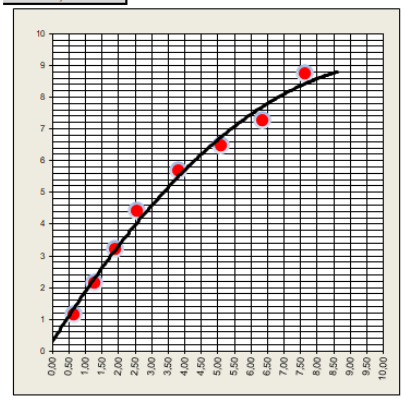
Trecho	Data
FURO 2101 - SÃO DOMINGOS	06/01/2025

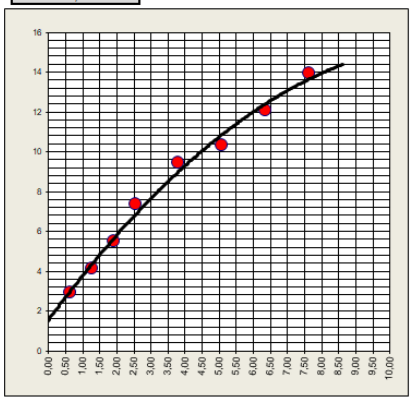
Furo	Operador	Constante (CBR)
2101		0,098

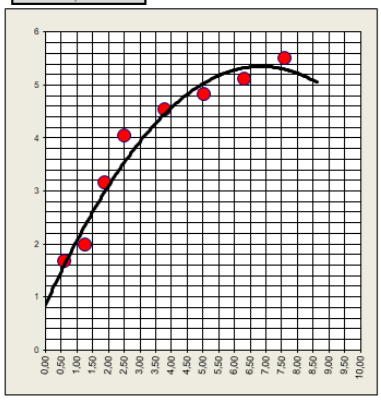
Altura: 114		Molde Nº 17			RG	Molde Nº 22			Molde Nº 26		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
6/1		1,00				1,00			1,00		
7/1											
8/1											
9/1											
10/1		1,18	0,18	0,16		1,14	0,14	0,12	1,12	0,12	0,11

Molde Nº 17						Molde Nº 22			Molde Nº 26		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	12	1,18			30	2,95		17	1,67	
1,27	1,0	22	2,16			42	4,12		20	1,96	
1,90	1,5	33	3,24			56	5,50		32	3,14	
2,54	2,0	45	4,42	70,31	6,3	75	7,37	10,5	41	4,03	5,7
3,81	3,0	58	5,70			96	9,43		46	4,52	
5,08	4,0	66	6,48	105,46	6,1	105	10,31	9,8	49	4,81	4,6
6,35	5,0	74	7,27			123	12,08		52	5,11	
7,62	6,0	89	8,74			142	13,94		56	5,50	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
6,29	10,48	5,73







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

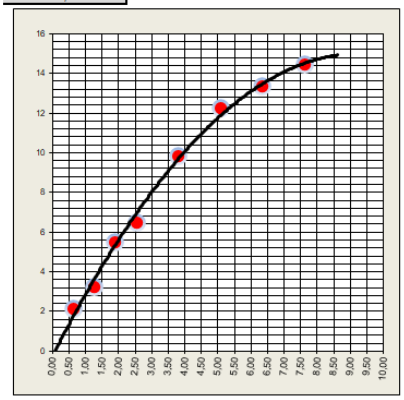
Trecho	Data
FURO 2108 - SÃO DOMINGOS	06/01/2025

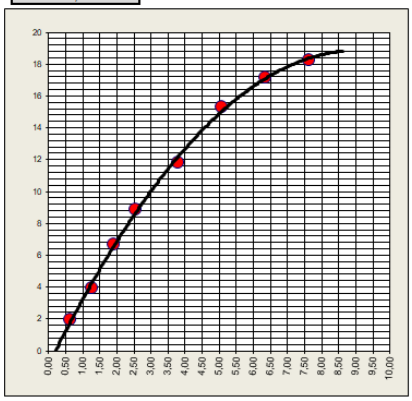
Furo	Operador	Constante (CBR)
2108		0,098

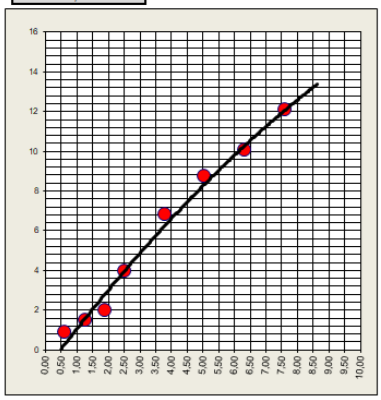
Altura: 114		Molde Nº 14			RG	Molde Nº 18			Molde Nº 26		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
6/1		1,00				1,00			1,00		
7/1											
8/1											
9/1											
10/1		1,25	0,25	0,22		1,17	0,17	0,15	1,13	0,13	0,11

Molde Nº 14						Molde Nº 18			Molde Nº 26		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	22	2,16			20	1,96		9	0,88	
1,27	1,0	33	3,24			40	3,93		15	1,47	
1,90	1,5	56	5,50			68	6,68		20	1,96	
2,54	2,0	66	6,48	70,31	9,2	90	8,84	12,6	40	3,93	5,6
3,81	3,0	100	9,82			120	11,78		69	6,78	
5,08	4,0	125	12,28	105,46	11,6	156	15,32	14,5	89	8,74	8,3
6,35	5,0	136	13,36			175	17,19		102	10,02	
7,62	6,0	147	14,44			186	18,27		123	12,08	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
11,64	14,53	8,29







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

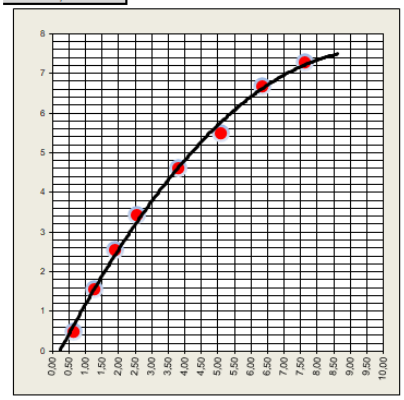
Trecho	Data
FURO 2115 - SÃO DOMINGOS	06/01/2025

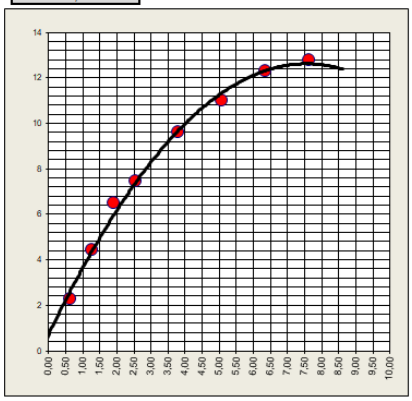
Furo	Operador	Constante (CBR)
2115		0,098

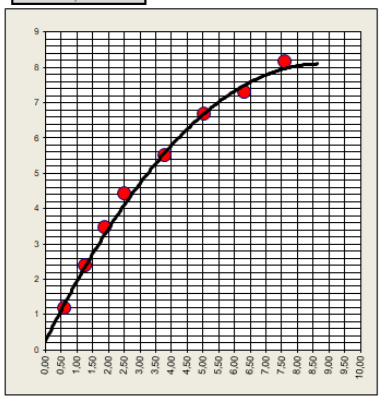
Altura: 114		Molde Nº 46			RG	Molde Nº 51			Molde Nº 24		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
6/1		1,00				1,00			1,00		
7/1											
8/1											
9/1											
10/1		1,00	0,00	0,00		1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00

Molde Nº 46						Molde Nº 51			Molde Nº 24		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	5	0,49			23	2,26		12	1,18	
1,27	1,0	16	1,57			45	4,42		24	2,36	
1,90	1,5	26	2,55			66	6,48		35	3,44	
2,54	2,0	35	3,44	70,31	4,9	76	7,46	10,6	45	4,42	6,3
3,81	3,0	47	4,62			98	9,62		56	5,50	
5,08	4,0	56	5,50	105,46	5,2	112	11,00	10,4	68	6,68	6,3
6,35	5,0	68	6,68			125	12,28		74	7,27	
7,62	6,0	74	7,27			130	12,77		83	8,15	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
5,21	10,61	6,33







Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

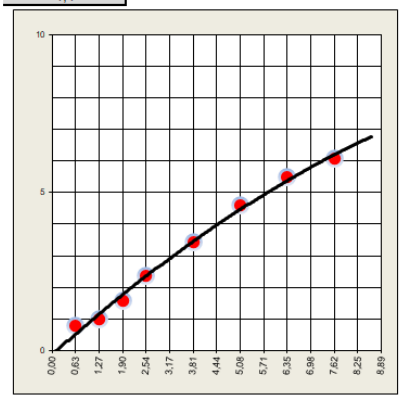
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

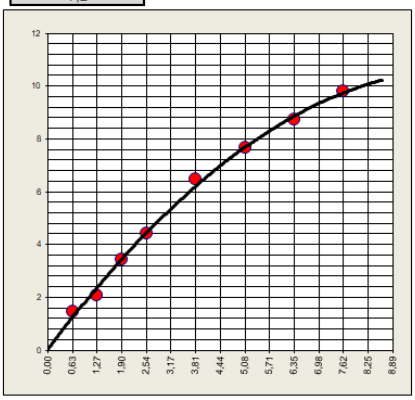
Trecho: GO-110			Data
			20/01/2025
	Furo	Operador	Constante (CBR)
	2123		0,098

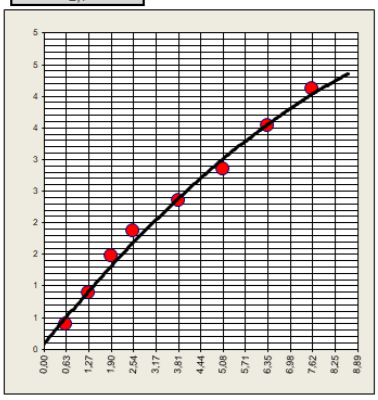
Altura: 114		Molde Nº 40			RG	Molde Nº 20			Molde Nº 17		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
20/1		1,00				1,00			1,00		
22/1											
23/1											
24/1											
25/1		1,00	0,00	0,00		1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00

Molde Nº 40						Molde Nº 20			Molde Nº 17		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	8	0,78			15	1,47		4	0,39	
1,27	1,0	10	0,98			21	2,06		9	0,88	
1,90	1,5	16	1,57			35	3,43		15	1,47	
2,54	2,0	24	2,35	70,31	3,3	45	4,41	6,3	19	1,86	2,6
3,81	3,0	35	3,43			66	6,47		24	2,35	
5,08	4,0	47	4,61	105,46	4,4	78	7,64	7,2	29	2,84	2,7
6,35	5,0	56	5,49			89	8,72		36	3,53	
7,62	6,0	62	6,08			100	9,80		42	4,12	

	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
4,4	7,2	2,7







neo constec | Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes | Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

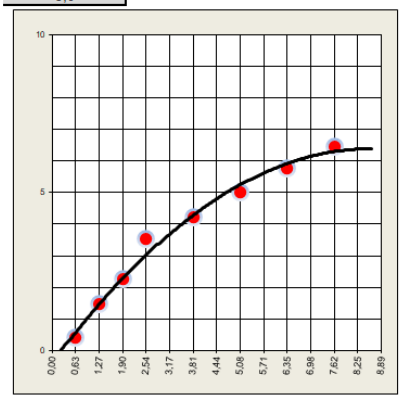
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

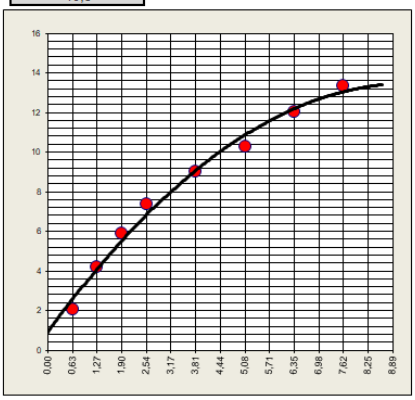
Trecho: GO-110	Data		
	20/01/2025		
Estaca	Operador	Constante (CBR)	
2130		0,098	

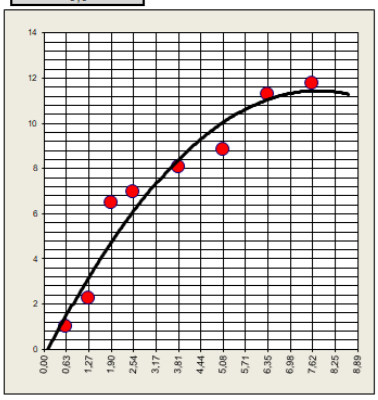
Altura: 114		Molde Nº 14			RG	Molde Nº 19			Molde Nº 30		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
		1,00				1,00			1,00		
		1,00	0,00	0,00		1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00

Molde Nº 14						Molde Nº 19			Molde Nº 30		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	4	0,39			21	2,06		10	0,98	
1,27	1,0	15	1,47			43	4,21		23	2,25	
1,90	1,5	23	2,25			60	5,88		66	6,47	
2,54	2,0	36	3,53	70,31	5,0	75	7,35	10,5	71	6,96	9,9
3,81	3,0	43	4,21			92	9,02		82	8,04	
5,08	4,0	51	5,00	105,46	4,7	105	10,29	9,8	90	8,82	8,4
6,35	5,0	59	5,78			123	12,05		115	11,27	
7,62	6,0	66	6,47			136	13,33		120	11,76	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
5,0	10,5	9,9







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

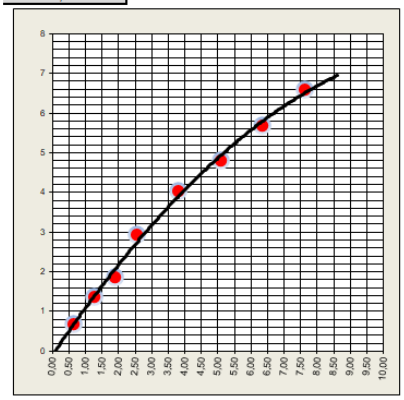
Trecho	Data
FURO 2138 - SÃO DOMINGOS	06/01/2025

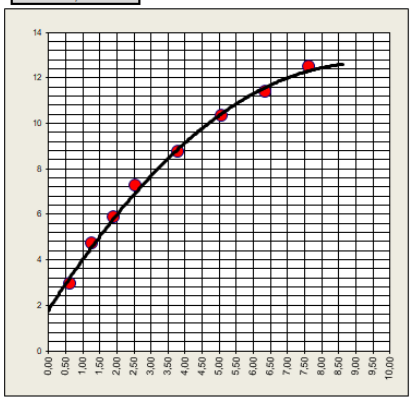
Furo	Operador	Constante (CBR)
2138		0,098

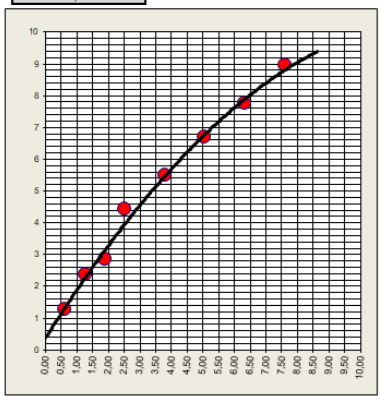
Altura: 114		Molde Nº 34			RG	Molde Nº 14			Molde Nº 18		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
6/1		1,00				1,00			1,00		
7/1											
8/1											
9/1											
10/1		1,00	0,00	0,00		1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00

Molde Nº 34						Molde Nº 14			Molde Nº 18		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	7	0,69			30	2,95		13	1,28	
1,27	1,0	14	1,37			48	4,71		24	2,36	
1,90	1,5	19	1,87			60	5,89		29	2,85	
2,54	2,0	30	2,95	70,31	4,2	74	7,27	10,3	45	4,42	6,3
3,81	3,0	41	4,03			89	8,74		56	5,50	
5,08	4,0	49	4,81	105,46	4,6	105	10,31	9,8	68	6,68	6,3
6,35	5,0	58	5,70			116	11,39		79	7,76	
7,62	6,0	67	6,58			127	12,47		91	8,94	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
4,56	10,34	6,33







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

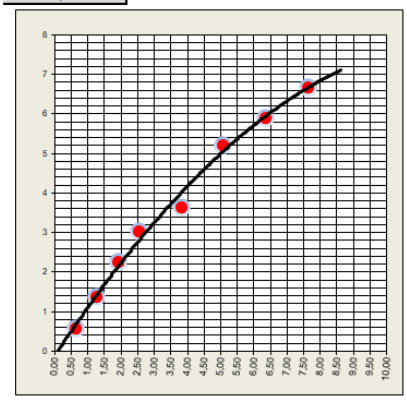
Trecho	Data
FURO 2146 - SÃO DOMINGOS	06/01/2025

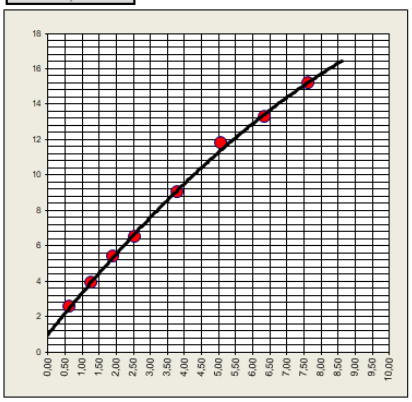
Furo	Operador	Constante (CBR)
2146		0,098

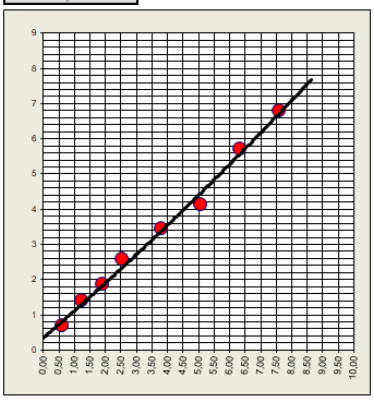
Altura: 114		Molde Nº 18			RG	Molde Nº 19			Molde Nº 22		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
6/1		1,00				1,00			1,00		
7/1											
8/1											
9/1											
10/1		1,00	0,00	0,00		1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00

Molde Nº 18						Molde Nº 19			Molde Nº 22		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	6	0,59			26	2,55		7	0,69	
1,27	1,0	14	1,37			40	3,93		14	1,37	
1,90	1,5	23	2,26			55	5,40		19	1,87	
2,54	2,0	31	3,04	70,31	4,3	66	6,48	9,2	26	2,55	3,6
3,81	3,0	37	3,63			92	9,03		35	3,44	
5,08	4,0	53	5,20	105,46	4,9	120	11,78	11,2	42	4,12	3,9
6,35	5,0	60	5,89			135	13,26		58	5,70	
7,62	6,0	68	6,68			155	15,22		69	6,78	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
4,94	11,17	3,91







Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

neo constec

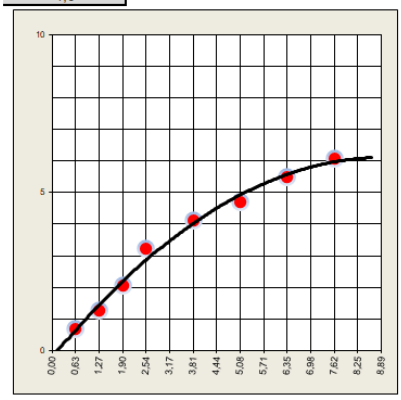
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

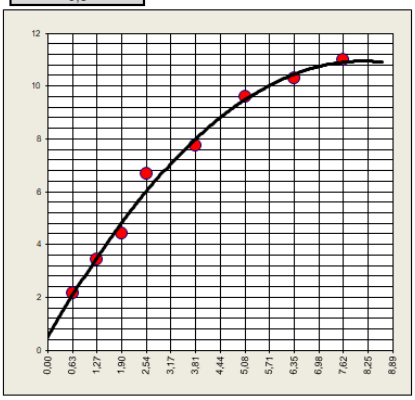
Trecho: GO-110			Data
			20/01/2025
	Furo	Operador	Constante (CBR)
	2156		0,098

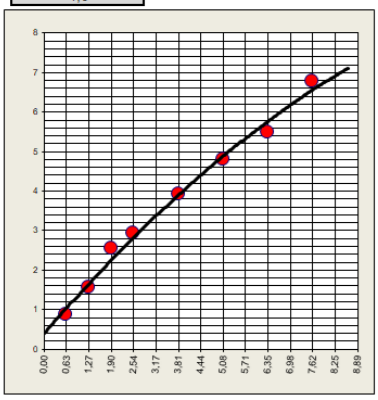
Altura: 114		Molde Nº 45			RG	Molde Nº 47			Molde Nº 44		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
20/1		1,00				1,00			1,00		
22/1											
23/1											
24/1											
25/1		1,00	0,00	0,00		1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00

Molde Nº 45						Molde Nº 47			Molde Nº 44		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	7	0,69			22	2,16		9	0,88	
1,27	1,0	13	1,27			35	3,43		16	1,57	
1,90	1,5	21	2,06			45	4,41		26	2,55	
2,54	2,0	33	3,23	70,31	4,6	68	6,66	9,5	30	2,94	4,2
3,81	3,0	42	4,12			79	7,74		40	3,92	
5,08	4,0	48	4,70	105,46	4,5	98	9,60	9,1	49	4,80	4,6
6,35	5,0	56	5,49			105	10,29		56	5,49	
7,62	6,0	62	6,08			112	10,98		69	6,76	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
4,6	9,5	4,6







Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

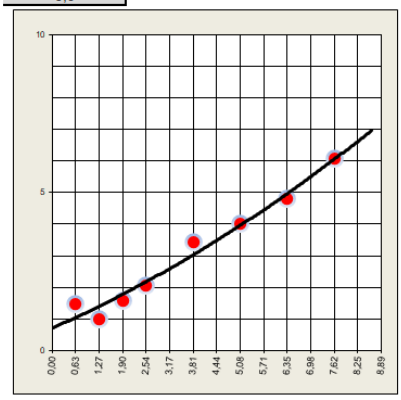
Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

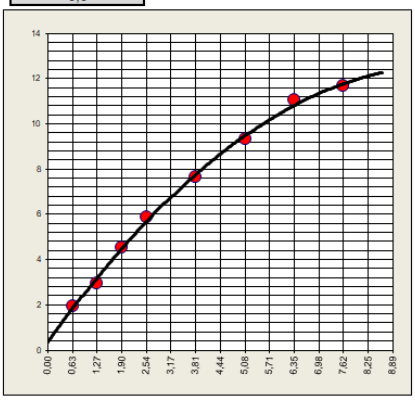
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

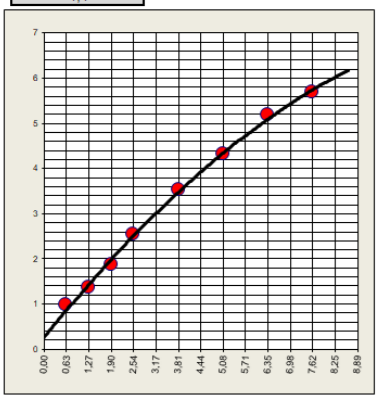
Trecho: GO-110		Data	Altura: 114	Molde Nº 16			RG	Molde Nº 30			Molde Nº 38		
		20/01/2025	Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
Furo	Operador	Constante (CBR)	20/1		1,00				1,00			1,00		
			22/1											
			23/1											
			24/1											
2160		0,098	25/1		1,00	0,00	0,00		1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00

Molde Nº 16						Molde Nº 30			Molde Nº 38		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %
0,63	0,5	15	1,47			20	1,96		10	0,98	
1,27	1,0	10	0,98			30	2,94		14	1,37	
1,90	1,5	16	1,57			46	4,51		19	1,86	
2,54	2,0	21	2,06	70,31	2,9	60	5,88	8,4	26	2,55	3,6
3,81	3,0	35	3,43			78	7,64		36	3,53	
5,08	4,0	41	4,02	105,46	3,8	95	9,31	8,8	44	4,31	4,1
6,35	5,0	49	4,80			113	11,07		53	5,19	
7,62	6,0	62	6,08			119	11,66		58	5,68	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
3,8	8,8	4,1







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

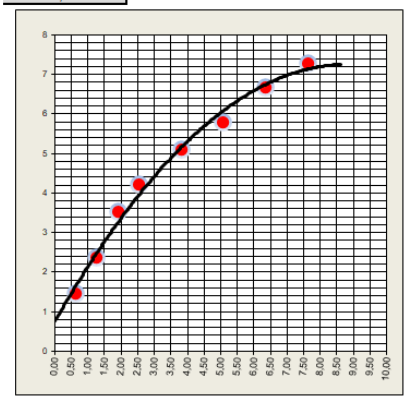
Trecho	Data
FURO 2164 - SÃO DOMINGOS	06/01/2025

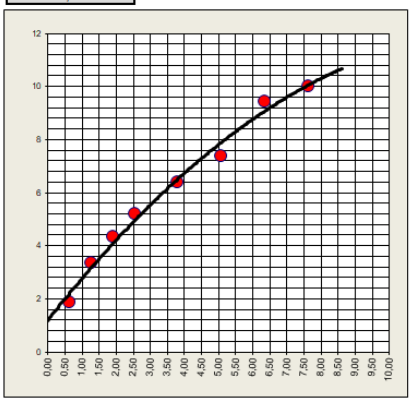
Furo	Operador	Constante (CBR)
2164		0,098

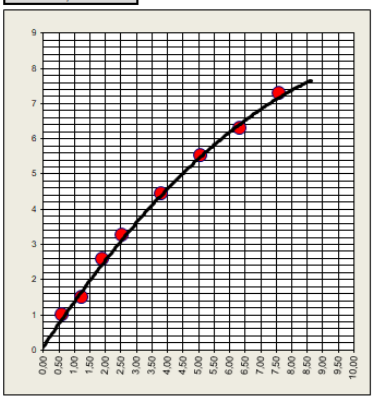
Altura: 114		Molde Nº 37			RG	Molde Nº 42			Molde Nº 58		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
6/1		1,00				1,00			1,00		
7/1											
8/1											
9/1											
10/1		1,00	0,00	0,00		1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00

Molde Nº 37						Molde Nº 42			Molde Nº 58		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	15	1,47			19	1,87		10	0,98	
1,27	1,0	24	2,36			34	3,34		15	1,47	
1,90	1,5	36	3,54			44	4,32		26	2,55	
2,54	2,0	43	4,22	70,31	6,0	53	5,20	7,4	33	3,24	4,6
3,81	3,0	52	5,11			65	6,38		45	4,42	
5,08	4,0	59	5,79	105,46	5,5	75	7,37	7,0	56	5,50	5,2
6,35	5,0	68	6,68			96	9,43		64	6,28	
7,62	6,0	74	7,27			102	10,02		74	7,27	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
6,01	7,40	5,21







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS, Governo do Estado

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

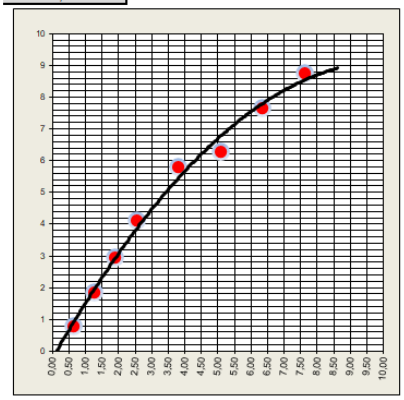
Trecho	Data
FURO 2173 - SÃO DOMINGOS	07/01/2025

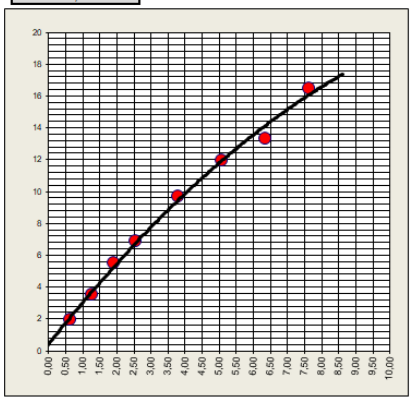
Furo	Operador	Constante (CBR)
2173		0,098

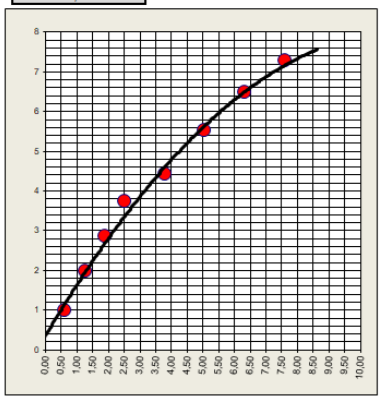
Altura: 114		Molde Nº 41			RG	Molde Nº 47			Molde Nº 53		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
7/1		1,00				1,00			1,00		
8/1											
9/1											
10/1											
11/1		1,40	0,40	0,35		1,34	0,34	0,30	1,28	0,28	0,25

Molde Nº 41						Molde Nº 47			Molde Nº 53		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	8	0,79			20	1,96		10	0,98	
1,27	1,0	19	1,87			36	3,54		20	1,96	
1,90	1,5	30	2,95			56	5,50		29	2,85	
2,54	2,0	42	4,12	70,31	5,9	70	6,87	9,8	38	3,73	5,3
3,81	3,0	59	5,79			99	9,72		45	4,42	
5,08	4,0	64	6,28	105,46	6,0	122	11,98	11,4	56	5,50	5,2
6,35	5,0	78	7,66			136	13,36		66	6,48	
7,62	6,0	89	8,74			168	16,50		74	7,27	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
5,96	11,36	5,31







Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

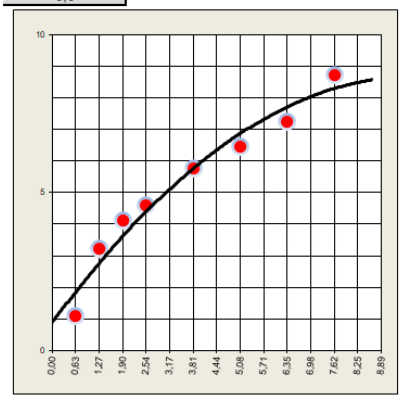
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

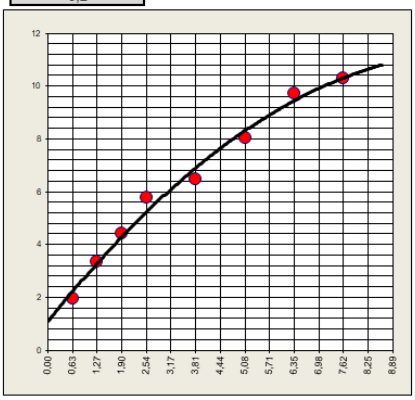
Trecho: GO-110	Data	Furo	Operador	Constante (CBR)
	20/01/2025	2178+10		0,098

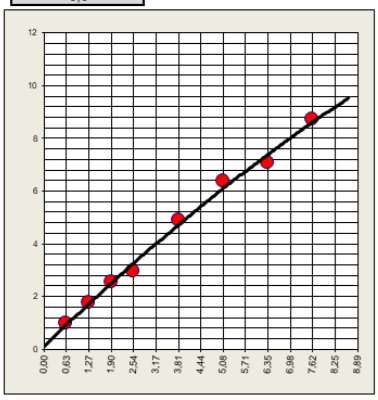
Altura: 114		Molde Nº 25			RG	Molde Nº 34			Molde Nº 38		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
20/1		1,00				1,00			1,00		
22/1											
23/1											
24/1											
25/1		1,00	0,00	0,00		1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00

Molde Nº 25						Molde Nº 34			Molde Nº 38		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	11	1,08			20	1,96		10	0,98	
1,27	1,0	33	3,23			34	3,33		18	1,76	
1,90	1,5	42	4,12			45	4,41		26	2,55	
2,54	2,0	47	4,61	70,31	6,6	59	5,78	8,2	30	2,94	4,2
3,81	3,0	59	5,78			66	6,47		50	4,90	
5,08	4,0	66	6,47	105,46	6,1	82	8,04	7,6	65	6,37	6,0
6,35	5,0	74	7,25			99	9,70		72	7,06	
7,62	6,0	89	8,72			105	10,29		89	8,72	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
6,6	8,2	6,0







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

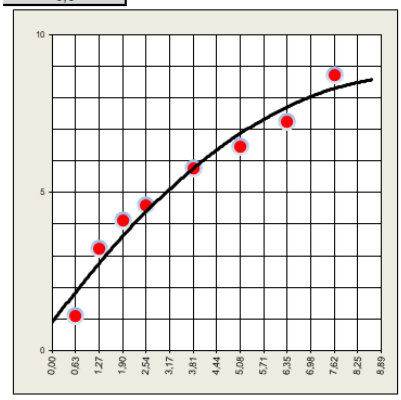
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

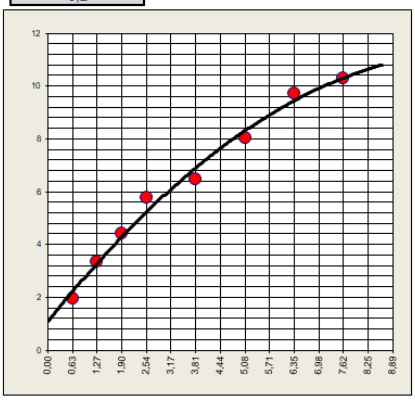
Trecho: GO-110	Data	Furo	Operador	Constante (CBR)
	20/01/2025	2178+10		0,098

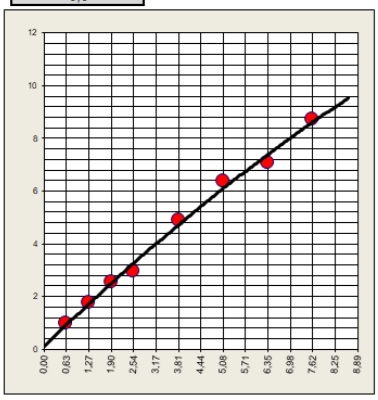
Altura: 114		Molde Nº 25			RG	Molde Nº 34			Molde Nº 38		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
20/1		1,00				1,00			1,00		
22/1											
23/1											
24/1											
25/1		1,00	0,00	0,00		1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00

Molde Nº 25						Molde Nº 34			Molde Nº 38		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	11	1,08			20	1,96		10	0,98	
1,27	1,0	33	3,23			34	3,33		18	1,76	
1,90	1,5	42	4,12			45	4,41		26	2,55	
2,54	2,0	47	4,61	70,31	6,6	59	5,78	8,2	30	2,94	4,2
3,81	3,0	59	5,78			66	6,47		50	4,90	
5,08	4,0	66	6,47	105,46	6,1	82	8,04	7,6	65	6,37	6,0
6,35	5,0	74	7,25			99	9,70		72	7,06	
7,62	6,0	89	8,72			105	10,29		89	8,72	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
6,6	8,2	6,0







ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

Trecho	Data
FURO 2193 - SÃO DOMINGOS	07/01/2025

Furo	Operador	Constante (CBR)
2193		0,098

Altura: 114		Molde Nº 17			RG	Molde Nº 22			Molde Nº 36		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
7/1		1,00				1,00			1,00		
8/1											
9/1											
10/1											
11/1		1,22	0,22	0,19		1,19	0,19	0,17	1,15	0,15	0,13

Molde Nº 17					
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	10	0,98		
1,27	1,0	18	1,77		
1,90	1,5	26	2,55		
2,54	2,0	32	3,14	70,31	4,5
3,81	3,0	45	4,42		
5,08	4,0	51	5,01	105,46	4,7
6,35	5,0	63	6,19		
7,62	6,0	74	7,27		

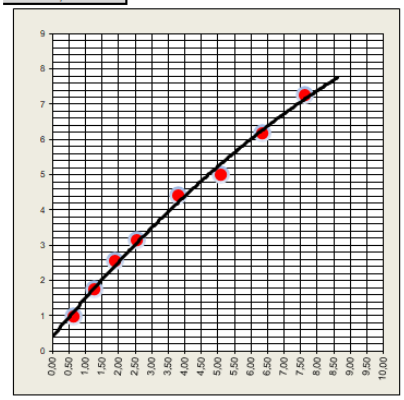
I.S.C(C.B.R): 4,75

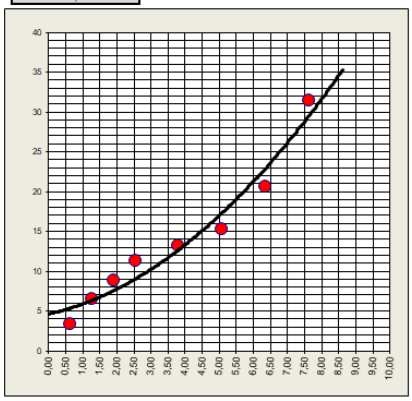
Molde Nº 22		
Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %
34	3,34	
66	6,48	
90	8,84	
115	11,29	16,1
135	13,26	
156	15,32	14,5
210	20,62	
320	31,42	

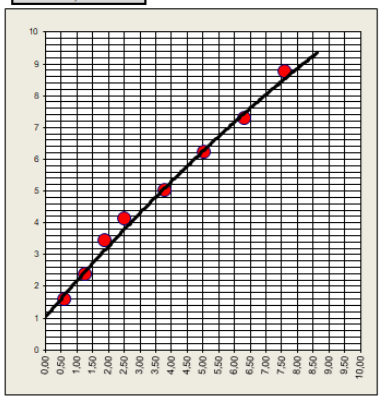
I.S.C(C.B.R): 16,06

Molde Nº 36		
Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
16	1,57	
24	2,36	
35	3,44	
42	4,12	5,9
51	5,01	
63	6,19	5,9
74	7,27	
89	8,74	

I.S.C(C.B.R): 5,87







ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

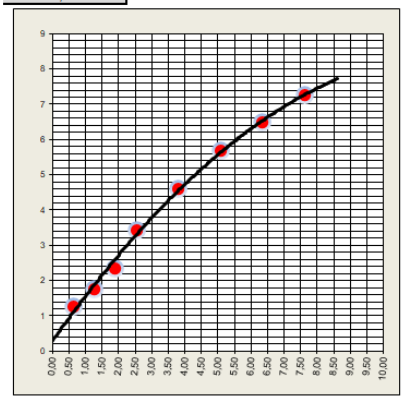
Trecho	Data
FURO 2203 - SÃO DOMINGOS	07/01/2025

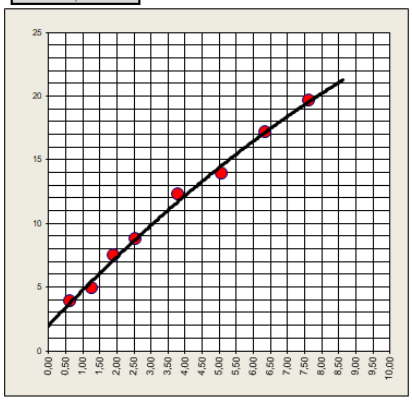
Furo	Operador	Constante (CBR)
2203		0,098

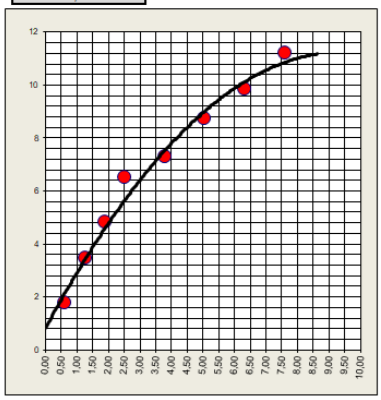
Altura: 114		Molde Nº 11			RG	Molde Nº 6			Molde Nº 4		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
7/1		1,00				1,00			1,00		
8/1											
9/1											
10/1											
11/1		1,25	0,25	0,22		1,20	0,20	0,18	1,15	0,15	0,13

Molde Nº 11						Molde Nº 6			Molde Nº 4		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	13	1,28			40	3,93		18	1,77	
1,27	1,0	18	1,77			50	4,91		35	3,44	
1,90	1,5	24	2,36			76	7,46		49	4,81	
2,54	2,0	35	3,44	70,31	4,9	89	8,74	12,4	66	6,48	9,2
3,81	3,0	47	4,62			125	12,28		74	7,27	
5,08	4,0	58	5,70	105,46	5,4	142	13,94	13,2	89	8,74	8,3
6,35	5,0	66	6,48			175	17,19		100	9,82	
7,62	6,0	74	7,27			200	19,64		114	11,19	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
5,40	13,22	9,22







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

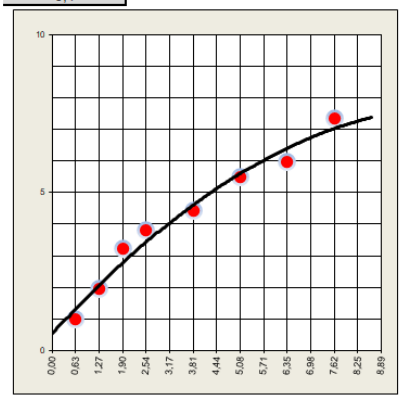
ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

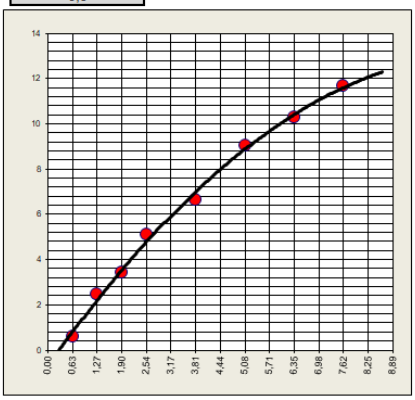
Trecho: GO-110	Data	Furo	Operador	Constante (CBR)
	20/01/2025	2218+10		0,098

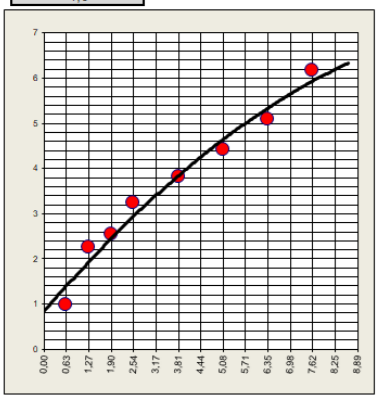
Altura: 114		Molde Nº 18			RG	Molde Nº 11			Molde Nº 17		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
20/1		1,00				1,00			1,00		
22/1											
23/1											
24/1											
25/1		1,00	0,00	0,00		1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00

Molde Nº 18						Molde Nº 11			Molde Nº 17		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	10	0,98			6	0,59		10	0,98	
1,27	1,0	20	1,96			25	2,45		23	2,25	
1,90	1,5	33	3,23			35	3,43		26	2,55	
2,54	2,0	39	3,82	70,31	5,4	52	5,10	7,2	33	3,23	4,6
3,81	3,0	45	4,41			68	6,66		39	3,82	
5,08	4,0	56	5,49	105,46	5,2	92	9,02	8,5	45	4,41	4,2
6,35	5,0	61	5,98			105	10,29		52	5,10	
7,62	6,0	75	7,35			119	11,66		63	6,17	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
5,4	8,5	4,6







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS, Governo do Estado

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

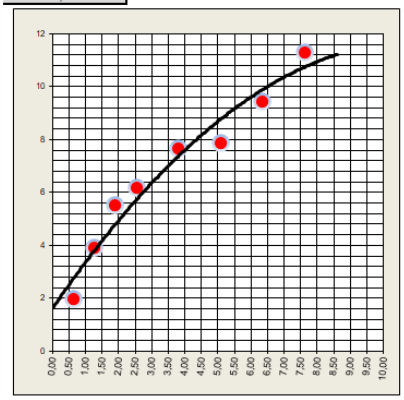
Trecho	Data
FURO 2227 - SÃO DOMINGOS	07/01/2025

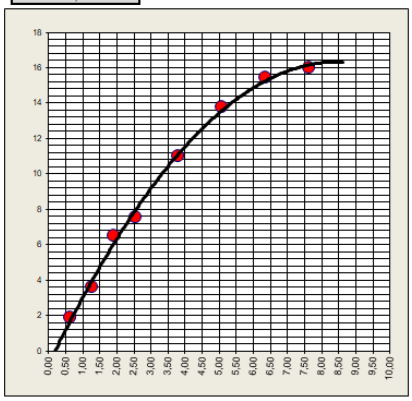
Furo	Operador	Constante (CBR)
2227		0,098

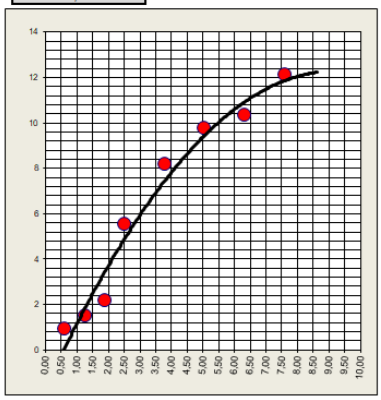
Altura: 114		Molde Nº 25			RG	Molde Nº 35			Molde Nº 16		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
7/1		1,00				1,00			1,00		
8/1											
9/1											
10/1											
11/1		1,17	0,17	0,15		1,11	0,11	0,10	1,09	0,09	0,08

Molde Nº 25						Molde Nº 35			Molde Nº 16		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	20	1,96			19	1,87		9	0,88	
1,27	1,0	40	3,93			37	3,63		15	1,47	
1,90	1,5	56	5,50			66	6,48		22	2,16	
2,54	2,0	63	6,19	70,31	8,8	77	7,56	10,8	56	5,50	7,8
3,81	3,0	78	7,66			112	11,00		83	8,15	
5,08	4,0	80	7,86	105,46	7,4	140	13,75	13,0	99	9,72	9,2
6,35	5,0	96	9,43			157	15,42		105	10,31	
7,62	6,0	115	11,29			163	16,01		123	12,08	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
8,80	13,04	9,22







ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

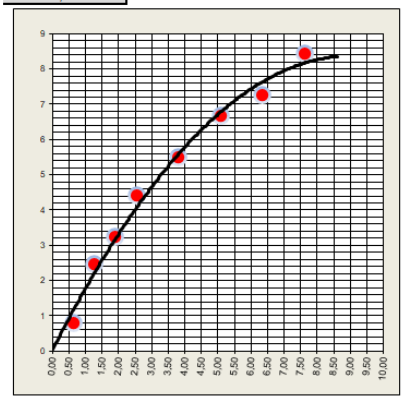
Trecho	Data
FURO 2234 - SÃO DOMINGOS	07/01/2025

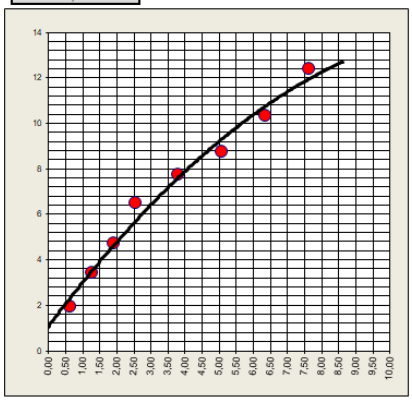
Furo	Operador	Constante (CBR)
2234		0,098

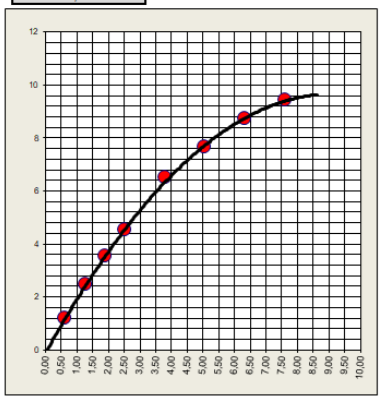
Altura: 114		Molde Nº 22			RG	Molde Nº 24			Molde Nº 23		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
7/1		1,00				1,00			1,00		
8/1											
9/1											
10/1											
11/1		1,45	0,45	0,39		1,39	0,39	0,34	1,33	0,33	0,29

Molde Nº 22						Molde Nº 24			Molde Nº 23		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	8	0,79			20	1,96		12	1,18	
1,27	1,0	25	2,46			35	3,44		25	2,46	
1,90	1,5	33	3,24			48	4,71		36	3,54	
2,54	2,0	45	4,42	70,31	6,3	66	6,48	9,2	46	4,52	6,4
3,81	3,0	56	5,50			79	7,76		66	6,48	
5,08	4,0	68	6,68	105,46	6,3	89	8,74	8,3	78	7,66	7,3
6,35	5,0	74	7,27			105	10,31		89	8,74	
7,62	6,0	86	8,45			126	12,37		96	9,43	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
6,33	9,22	7,26







neo constec — Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes — Somos todos GOIÁS

ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

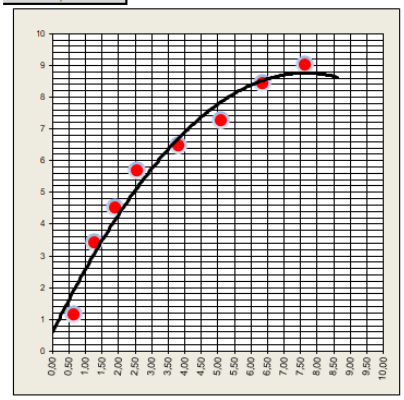
Trecho	Data
FURO 2243 - SÃO DOMINGOS	07/01/2025

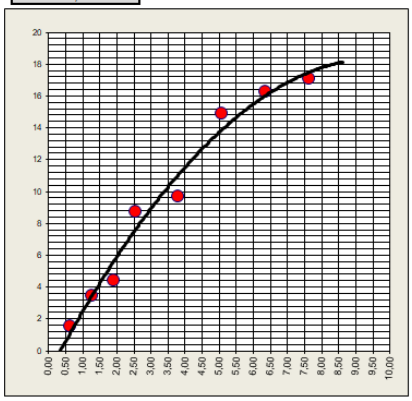
Furo	Operador	Constante (CBR)
2243		0,098

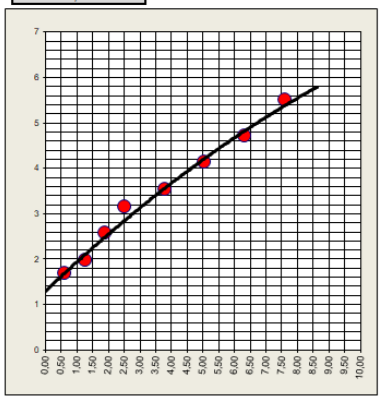
Altura: 114		Molde Nº 45			RG	Molde Nº 33			Molde Nº 37		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
7/1		1,00				1,00			1,00		
8/1											
9/1											
10/1											
11/1		1,57	0,57	0,50		1,47	0,47	0,41	1,36	0,36	0,32

Molde Nº 45						Molde Nº 33			Molde Nº 37		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm³	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm⁵	ISC %
0,63	0,5	12	1,18			16	1,57		17	1,67	
1,27	1,0	35	3,44			35	3,44		20	1,96	
1,90	1,5	46	4,52			45	4,42		26	2,55	
2,54	2,0	58	5,70	70,31	8,1	89	8,74	12,4	32	3,14	4,5
3,81	3,0	66	6,48			99	9,72		36	3,54	
5,08	4,0	74	7,27	105,46	6,9	152	14,93	14,2	42	4,12	3,9
6,35	5,0	86	8,45			166	16,30		48	4,71	
7,62	6,0	92	9,03			174	17,09		56	5,50	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
8,10	14,15	4,47







ÍSC - NORMA / ENSAIO DE EXPANSÃO - ME049/94

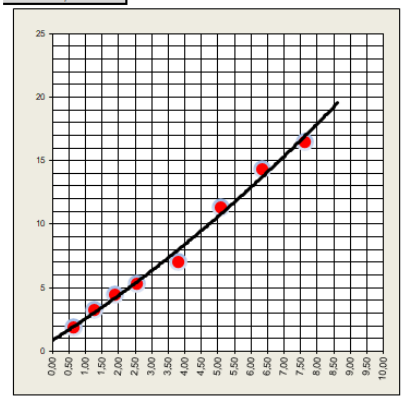
Trecho	Data
FURO 2249+7,34 - SÃO DOMINGOS	07/01/2025

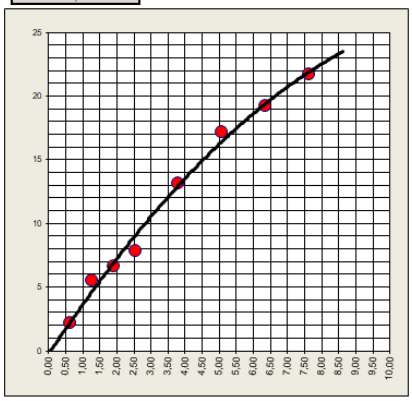
Furo	Operador	Constante (CBR)
2249		0,098

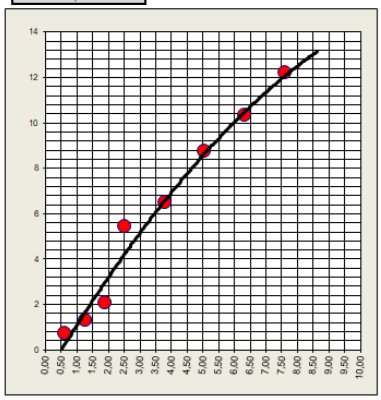
Altura: 114		Molde Nº 24			RG	Molde Nº 28			Molde Nº 36		
Data	Hora	Leitura	Diferença	%		Leitura	Diferença	%	Leitura	Diferença	%
7/1		1,00				1,00			1,00		
8/1											
9/1											
10/1											
11/1		1,26	0,26	0,23		1,20	0,20	0,18	1,18	0,18	0,16

Molde Nº 24						Molde Nº 28			Molde Nº 36		
Penet mm	Tempo min	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	Press Padr Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %	Leitura Extens	Press Kg/Cm²	ISC %
0,63	0,5	19	1,87			22	2,16		7	0,69	
1,27	1,0	33	3,24			56	5,50		13	1,28	
1,90	1,5	45	4,42			68	6,68		21	2,06	
2,54	2,0	54	5,30	70,31	7,5	80	7,86	11,2	55	5,40	7,7
3,81	3,0	72	7,07			134	13,16		66	6,48	
5,08	4,0	115	11,29	105,46	10,7	175	17,19	16,3	89	8,74	8,3
6,35	5,0	146	14,34			196	19,25		105	10,31	
7,62	6,0	168	16,50			221	21,70		124	12,18	

I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)	I.S.C(C.B.R)
10,71	16,30	8,29







2.4.8 Densidade In Situ do Subleito

CONTROLE DE COMPACTAÇÃO - CC CONFORME NBR 7185

No.: DNER-ME 092/94

DATA: DEZEMBRO / 2024

OBRA: GO-110 (IMPLANTAÇÃO)

TRECHO: ESTIVA-GO - SÃO DOMINGOS-GO

MATERIAL: VARIADO

LOCALIZAÇÃO: 0 a 1124

ESTUDO: SUBLEITO C/ CORTES

OPERADOR: EIXO

DENSIDADE [IN SITU]

ESTACA OU FURO	ST-0	ST-10	ST-20	ST-30	ST-40	ST-50	ST-60	ST-70	ST-80	ST-90	ST-100	ST-110	ST-120	ST-130	ST-140	ST-150
LOCAÇAO	LE	LD	LE	LD	LE	LD	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE
PESO DO FRASCO ANTES	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
PESO DO FRASCO DEPOIS	2845	2740	2900	2796	2786	2793	2802	2810	2816	2841	2853	2896	2864	2903	2760	2907
PESO DA AREIA	3155	3260	3100	3204	3214	3207	3198	3190	3184	3159	3147	3104	3136	3097	3240	3093
CONSTANTE DO FUNIL	487	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	487	480	487	480	487
PESO DA AREIA NO FURO	2668	2780	2563	2820	2700	2703	2563	2610	2602	2452	2600	2653	2641	2623	2760	2647
VOLUME ESP.DA AREIA	1325	1315	1318	1318	1318	1318	1318	1318	1318	1318	1318	1325	1318	1325	1315	1325
VOLUME DO FURO	2,014	2,114	1,945	2,140	2,049	2,051	1,945	1,980	1,974	1,860	1,973	2,002	2,004	1,980	2,099	1,998
PROFUND.DO FURO	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
NUMERO DO RECIPIENTE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PESO DO SOLO+RECIP.	3500	3483	3275	3578	3625	3625	3300	3526	3299	3323	3400	3412	3592	3200	4017	3756
PESO DO RECIPIENTE	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185
PESO DO SOLO ÚMIDO	3315	3298	3090	3393	3440	3440	3115	3341	3114	3138	3215	3227	3407	3015	3832	3571
DENSIDADE SOLO ÚMIDO	1646	1560	1589	1586	1679	1677	1602	1687	1577	1687	1630	1612	1700	1523	1826	1788
UMIDADE SPEEDY	25,3	24,2	25,4	26,8	26,8	27,0	27,2	26,8	26,4	27,2	25,9	26,8	26,7	25,9	22,4	26,8
DENSIDADE SOLO SECO	1314	1256	1267	1251	1324	1321	1259	1331	1248	1326	1294	1271	1342	1210	1492	1410

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

CÁPSULA No.																
PESO S.ÚMIDO + CAP.																
PESO S.SECO + CAP.																
PESO DA ÁGUA																
PESO DA CÁPSULA																
PESO DO SOLO SECO																
UMIDADE																
DENSIDADE SOLO SECO																

COMPACTAÇÃO NO LABORATÓRIO - PADRÃO

O.S.No. / PADRÃO																
DENSIDADE MÁXIMA	1.639	1.596	1.589	1.598	1.679	1.667	1.577	1.665	1.567	1.665	1.640	1.601	1.678	1.532	1.828	1.806
UMIDADE ÓTIMA	18,3	21,0	20,1	22,0	22,6	22,6	23,8	22,6	22,7	22,5	22,2	22,2	21,4	22,3	17,3	21,6
DESVIO DE UMIDADE	7,0	3,2	5,3	4,8	4,2	4,4	3,4	4,2	3,7	4,7	3,7	4,6	5,3	3,6	5,1	5,2
GRAU DE COMPACT. %	80,2	78,7	79,7	78,3	78,9	79,2	79,9	79,9	79,6	79,6	78,9	79,4	80,0	79,0	81,6	78,1

OBSERVAÇÕES:

Lindomar José Pereira — ENC LABORATORIO

Washinton Luís — LABORATORISTA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

neo constec

CONTROLE DE COMPACTAÇÃO - CC CONFORME NBR 7185

No.: DNER-ME 092/94

DATA: DEZEMBRO / 2024

OBRA: GO-110 (IMPLANTAÇÃO)

TRECHO: ESTIVA-GO - SÃO DOMINGOS-GO

MATERIAL: VARIADO

LOCALIZAÇÃO: 0 a 1124

ESTUDO: SUBLEITO C/ CORTES

OPERADOR: EIXO

DENSIDADE [IN SITU]

ESTACA OU FURO	ST-160	ST-170	ST-174+10	ST-180	ST-182	ST-189+10	ST-190	ST-197	ST-200	ST-204+10	ST-210	ST-213	ST-220	ST-226	ST-230	ST-233+10
LOCAÇAO	LE	LD	LE	LE	LD	LD	LE	LD	LE	LD	LE	LD	LE	LD	LE	LD
PESO DO FRASCO ANTES	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
PESO DO FRASCO DEPOIS	2856	2872	2796	2813	2800	2845	2819	2823	2859	2821	2795	2842	2786	2785	2853	2816
PESO DA AREIA	3144	3128	3204	3187	3200	3155	3181	3177	3141	3179	3205	3158	3214	3215	3147	3184
CONSTANTE DO FUNIL	481	487	487	487	480	480	482	480	487	480	487	480	487	480	483	480
PESO DA AREIA NO FURO	2663	2641	2717	2700	2720	2563	2699	2820	2654	2700	2718	2703	2727	2563	2664	2610
VOLUME ESP.DA AREIA	1319	1325	1325	1325	1315	1318	1320	1318	1325	1318	1325	1318	1325	1318	1321	1318
VOLUME DO FURO	2,019	1,993	2,051	2,038	2,068	1,945	2,045	2,140	2,003	2,049	2,051	2,051	2,058	1,945	2,017	1,980
PROFUND.DO FURO	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
NUMERO DO RECIPIENTE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PESO DO SOLO+RECIP.	3500	3381	3456	3351	3485	3275	3426	3578	3410	3400	3525	3412	3486	3275	3400	3325
PESO DO RECIPIENTE	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185
PESO DO SOLO ÚMIDO	3315	3196	3271	3166	3300	3090	3241	3393	3225	3215	3340	3227	3301	3090	3215	3140
DENSIDADE SOLO ÚMIDO	1642	1603	1595	1554	1595	1589	1585	1586	1610	1569	1628	1574	1604	1589	1594	1586
UMIDADE SPEEDY	32,0	31,8	25,0	24,6	25,2	26,9	29,6	26,0	29,6	26,0	30,2	26,8	29,6	25,6	24,0	26,0
DENSIDADE SOLO SECO	1244	1217	1276	1247	1274	1252	1223	1259	1242	1246	1251	1241	1238	1265	1286	1258

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

CÁPSULA No.																
PESO S.ÚMIDO + CAP.																
PESO S.SECO + CAP.																
PESO DA ÁGUA																
PESO DA CÁPSULA																
PESO DO SOLO SECO																
UMIDADE																
DENSIDADE SOLO SECO																

COMPACTAÇÃO NO LABORATÓRIO - PADRÃO

O.S.No. / PADRÃO																
DENSIDADE MÁXIMA	1.560	1.506	1.597	1.565	1.605	1.589	1.568	1.602	1.547	1.595	1.566	1.595	1.581	1.591	1.610	1.594
UMIDADE ÓTIMA	26,9	26,9	22,4	18,6	21,3	23,5	25,2	21,1	24,4	22,5	26,4	22,7	26,5	21,1	19,1	22,6
DESVIO DE UMIDADE	5,1	4,9	2,6	6,0	3,9	3,4	4,4	4,9	5,2	3,5	3,8	4,1	3,1	4,5	4,9	3,4
GRAU DE COMPACT. %	79,7	80,8	79,9	79,7	79,4	78,8	78,0	78,6	80,3	78,1	79,9	77,8	78,3	79,5	79,9	78,9

OBSERVAÇÕES:

Lindomar José Pereira — ENC LABORATORIO

Washinton Luís — LABORATORISTA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTROLE DE COMPACTAÇÃO - CC CONFORME NBR 7185

No.: DNER-ME 092/94

DATA: DEZEMBRO / 2024

OBRA: GO-110 (IMPLANTAÇÃO)

TRECHO: ESTIVA-GO - SÃO DOMINGOS-GO

MATERIAL: VARIADO

LOCALIZAÇÃO: 0 a 1124

ESTUDO: SUBLEITO C/ CORTES

OPERADOR: EIXO

DENSIDADE [IN SITU]

ESTACA OU FURO	ST-240	ST-250	ST-260	ST-267+10	ST-270	ST-273+10	ST-280	ST-282+10	ST-285	ST-290	ST-298+10	ST-300	ST-304	ST-310	ST-319	ST-320
LOCAÇAO	LE	LD	LE	LD	LE	LD	LE	LD	LE	LE	LD	LE	LD	LE	LD	LE
PESO DO FRASCO ANTES	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
PESO DO FRASCO DEPOIS	2863	2846	2798	2831	2906	2796	2858	2783	2854	2847	2817	2817	2763	2819	2800	2843
PESO DA AREIA	3137	3154	3202	3169	3094	3204	3142	3217	3146	3153	3183	3183	3237	3181	3200	3157
CONSTANTE DO FUNIL	487	487	484	480	487	480	487	480	487	485	480	487	487	487	480	486
PESO DA AREIA NO FURO	2650	2667	2718	2602	2607	2452	2655	2600	2653	2668	2641	2696	2623	2694	2720	2671
VOLUME ESP.DA AREIA	1325	1325	1322	1318	1325	1318	1325	1318	1325	1323	1318	1325	1325	1325	1315	1324
VOLUME DO FURO	2,000	2,013	2,056	1,974	1,968	1,860	2,004	1,973	2,002	2,017	2,004	2,035	1,980	2,033	2,068	2,017
PROFUND.DO FURO	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
NUMERO DO RECIPIENTE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PESO DO SOLO+RECIP.	3328	3526	3710	3299	3263	3175	3656	3285	3412	3386	3345	3274	3325	3200	3600	3245
PESO DO RECIPIENTE	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185
PESO DO SOLO ÚMIDO	3143	3341	3525	3114	3078	2990	3471	3100	3227	3201	3160	3089	3140	3015	3415	3060
DENSIDADE SOLO ÚMIDO	1572	1660	1715	1577	1564	1607	1732	1571	1612	1587	1577	1518	1586	1483	1651	1517
UMIDADE SPEEDY	28,6	28,9	22,3	25,9	26,2	26,5	24,8	24,9	27,0	26,2	26,2	28,3	27,0	29,0	22,4	30,2
DENSIDADE SOLO SECO	1222	1288	1402	1253	1240	1271	1388	1258	1269	1258	1250	1183	1249	1150	1349	1165

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

CÁPSULA No.																
PESO S.ÚMIDO + CAP.																
PESO S.SECO + CAP.																
PESO DA ÁGUA																
PESO DA CÁPSULA																
PESO DO SOLO SECO																
UMIDADE																
DENSIDADE SOLO SECO																

COMPACTAÇÃO NO LABORATÓRIO - PADRÃO

O.S.No. / PADRÃO																
DENSIDADE MÁXIMA	1.541	1.624	1.773	1.605	1.574	1.594	1.745	1.602	1.599	1.582	1.607	1.483	1.589	1.466	1.724	1.486
UMIDADE ÓTIMA	24,6	24,6	17,1	21,9	22,1	22,0	18,4	20,7	20,9	22,5	21,0	24,7	23,0	26,3	18,8	26,0
DESVIO DE UMIDADE	4,0	4,3	5,2	4,0	4,1	4,5	6,4	4,2	6,1	3,7	5,2	3,6	4,0	2,7	3,6	4,2
GRAU DE COMPACT. %	79,3	79,3	79,1	78,1	78,8	79,7	79,5	78,5	79,4	79,5	77,8	79,8	78,6	78,4	78,2	78,4

OBSERVAÇÕES:

Lindomar José Pereira — ENC LABORATORIO

Washinton Luís — LABORATORISTA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTROLE DE COMPACTAÇÃO - CC CONFORME NBR 7185

No.: DNER-ME 092/94

DATA: DEZEMBRO / 2024

OBRA: GO-110 (IMPLANTAÇÃO)

TRECHO: ESTIVA-GO - SÃO DOMINGOS-GO

MATERIAL: VARIADO

LOCALIZAÇÃO: 0 a 1124

ESTUDO: SUBLEITO C/ CORTES

OPERADOR: EIXO

DENSIDADE [IN SITU]

ESTACA OU FURO	ST-324+1(	ST-328	ST-330	ST-340	ST-350	ST-360	ST-370	ST-376	ST-380	ST-383+1(	ST-390	ST-391	ST-400	ST-410	ST-420	ST-430
LOCAÇAO	LD	LD	LE	LE	LD	LE	LE	LD	LE	LD	LE	LD	LE	LE	LE	LE
PESO DO FRASCO ANTES	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
PESO DO FRASCO DEPOIS	2812	2810	2851	2869	2872	2825	2816	2823	2834	2786	2893	2796	2856	2854	2857	2836
PESO DA AREIA	3188	3190	3149	3131	3128	3175	3184	3177	3166	3214	3107	3204	3144	3146	3143	3164
CONSTANTE DO FUNIL	487	481	487	487	480	487	487	487	488	487	487	482	487	489	487	487
PESO DA AREIA NO FURO	2647	2709	2662	2644	2648	2688	2697	2690	2678	2727	2620	2722	2657	2657	2656	2677
VOLUME ESP.DA AREIA	1325	1319	1325	1325	1315	1325	1325	1325	1326	1325	1325	1320	1325	1327	1325	1325
VOLUME DO FURO	1,998	2,054	2,009	1,995	2,014	2,029	2,035	2,030	2,020	2,058	1,977	2,062	2,005	2,002	2,005	2,020
PROFUND.DO FURO	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
NUMERO DO RECIPIENTE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PESO DO SOLO+RECIP.	3241	3450	3247	3352	3303	3510	3410	3200	3241	3485	3325	3400	3401	3512	3450	3575
PESO DO RECIPIENTE	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185
PESO DO SOLO ÚMIDO	3056	3265	3062	3167	3118	3325	3225	3015	3056	3300	3140	3215	3216	3327	3265	3390
DENSIDADE SOLO ÚMIDO	1530	1590	1524	1587	1548	1639	1584	1485	1513	1603	1588	1559	1604	1662	1629	1678
UMIDADE SPEEDY	26,0	26,8	30,0	25,2	24,2	27,6	24,9	27,2	28,3	26,6	26,5	27,0	24,8	26,8	25,8	27,4
DENSIDADE SOLO SECO	1214	1254	1172	1268	1247	1284	1269	1168	1179	1267	1255	1228	1285	1310	1295	1317

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

CÁPSULA No.																
PESO S.ÚMIDO + CAP.																
PESO S.SECO + CAP.																
PESO DA ÁGUA																
PESO DA CÁPSULA																
PESO DO SOLO SECO																
UMIDADE																
DENSIDADE SOLO SECO																

COMPACTAÇÃO NO LABORATÓRIO - PADRÃO

O.S.No. / PADRÃO																
DENSIDADE MÁXIMA	1.528	1.589	1.489	1.591	1.594	1.607	1.602	1.490	1.481	1.594	1.575	1.538	1.613	1.679	1.618	1.636
UMIDADE ÓTIMA	22,0	21,5	26,2	20,5	20,6	23,1	20,7	23,4	24,0	20,7	22,4	22,1	20,7	22,8	21,9	23,8
DESVIO DE UMIDADE	4,0	5,3	3,8	4,7	3,6	4,5	4,2	3,8	4,3	5,9	4,1	4,9	4,1	4,0	3,9	3,6
GRAU DE COMPACT. %	79,5	78,9	78,7	79,7	78,2	79,9	79,2	78,4	79,6	79,5	79,7	79,8	79,7	78,0	80,0	80,5

OBSERVAÇÕES:

Lindomar José Pereira — ENC LABORATORIO

Washinton Luís — LABORATORISTA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTROLE DE COMPACTAÇÃO - CC CONFORME NBR 7185

No.: DNER-ME 092/94

DATA: DEZEMBRO / 2024

OBRA: GO-110 (IMPLANTAÇÃO)

TRECHO: ESTIVA-GO - SÃO DOMINGOS-GO

MATERIAL: VARIADO

LOCALIZAÇÃO: 0 a 1124

ESTUDO: SUBLEITO C/ CORTES

OPERADOR: EIXO

DENSIDADE [IN SITU]

ESTACA OU FURO	ST-440	ST-450	ST-455	ST-460	ST-461	ST-470	ST-477+10	ST-480	ST-483+10	ST-488+10	ST-490	ST-500	ST-510	ST-520	ST-530	ST-533+10
LOCAÇAO	LE	LE	LD	LE	LD	LE	LD	LE	LD	LD	LE	LE	LE	LE	LE	LD
PESO DO FRASCO ANTES	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
PESO DO FRASCO DEPOIS	2818	2868	2815	2876	2845	2894	2800	2896	2824	2817	2856	2906	2909	2903	2799	2900
PESO DA AREIA	3182	3132	3185	3124	3155	3106	3200	3104	3176	3183	3144	3094	3091	3097	3201	3100
CONSTANTE DO FUNIL	490	487	487	491	487	487	487	487	483	487	492	487	487	493	487	487
PESO DA AREIA NO FURO	2692	2645	2698	2633	2668	2619	2713	2617	2693	2696	2652	2607	2604	2604	2714	2613
VOLUME ESP.DA AREIA	1328	1325	1325	1329	1325	1325	1325	1325	1321	1325	1330	1325	1325	1331	1325	1325
VOLUME DO FURO	2,027	1,996	2,036	1,981	2,014	1,977	2,048	1,975	2,039	2,035	1,994	1,968	1,965	1,956	2,048	1,972
PROFUND.DO FURO	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
NUMERO DO RECIPIENTE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PESO DO SOLO+RECIP.	3496	3387	3410	3376	3356	3428	3600	3596	3482	3452	3486	3356	3326	3400	3470	3300
PESO DO RECIPIENTE	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185
PESO DO SOLO ÚMIDO	3311	3202	3225	3191	3171	3243	3415	3411	3297	3267	3301	3171	3141	3215	3285	3115
DENSIDADE SOLO ÚMIDO	1633	1604	1584	1611	1575	1641	1668	1727	1617	1606	1655	1612	1598	1643	1604	1580
UMIDADE SPEEDY	26,8	25,6	26,8	26,8	25,6	27,4	24,6	25,0	26,6	25,6	27,2	27,6	27,6	26,8	25,3	24,8
DENSIDADE SOLO SECO	1288	1277	1249	1270	1254	1288	1339	1382	1277	1278	1301	1263	1253	1296	1280	1266

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

CÁPSULA No.																
PESO S.ÚMIDO + CAP.																
PESO S.SECO + CAP.																
PESO DA ÁGUA																
PESO DA CÁPSULA																
PESO DO SOLO SECO																
UMIDADE																
DENSIDADE SOLO SECO																

COMPACTAÇÃO NO LABORATÓRIO - PADRÃO

O.S.No. / PADRÃO																
DENSIDADE MÁXIMA	1.621	1.597	1.587	1.596	1.618	1.624	1.694	1.749	1.605	1.603	1.639	1.608	1.572	1.605	1.594	1.588
UMIDADE ÓTIMA	22,6	21,1	22,0	22,3	21,7	23,1	20,1	18,4	21,5	21,1	23,7	22,0	23,6	22,3	20,7	20,4
DESVIO DE UMIDADE	4,2	4,5	4,8	4,5	3,9	4,3	4,5	6,6	5,1	4,5	3,5	5,6	4,0	4,5	4,6	4,4
GRAU DE COMPACT. %	79,5	80,0	78,7	79,6	77,5	79,3	79,0	79,0	79,6	79,7	79,4	78,5	79,7	80,7	80,3	79,7

OBSERVAÇÕES:

Lindomar José Pereira — ENC LABORATORIO

Washinton Luís — LABORATORISTA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTROLE DE COMPACTAÇÃO - CC CONFORME NBR 7185

No.: DNER-ME 092/94

DATA: DEZEMBRO / 2024

OBRA: GO-110 (IMPLANTAÇÃO)

TRECHO: ESTIVA-GO - SÃO DOMINGOS-GO

MATERIAL: VARIADO

LOCALIZAÇÃO: 0 a 1124

ESTUDO: SUBLEITO C/ CORTES

OPERADOR: EIXO

DENSIDADE [IN SITU]

ESTACA OU FURO	ST-540	ST-541	ST-548+10	ST-550	ST-556	ST-559+10	ST-560	ST-570	ST-580	ST-600	ST-610	ST-612	ST-620	ST-625	ST-630	ST-638
LOCAÇAO	LE	LD	LD	LE	LE	LD	LE	LE	LE	LE	LE	LD	LE	LD	LD	LD
PESO DO FRASCO ANTES	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
PESO DO FRASCO DEPOIS	2795	2793	2856	2808	2812	2816	2826	2831	2841	2867	2837	2841	2839	2841	2849	2788
PESO DA AREIA	3205	3207	3144	3192	3188	3184	3174	3169	3159	3133	3163	3159	3161	3159	3151	3212
CONSTANTE DO FUNIL	487	484	487	487	487	485	494	487	487	495	487	487	487	487	496	486
PESO DA AREIA NO FURO	2718	2723	2657	2705	2701	2699	2680	2682	2672	2638	2676	2672	2674	2672	2655	2726
VOLUME ESP.DA AREIA	1325	1322	1325	1325	1325	1323	1332	1325	1325	1333	1325	1325	1325	1325	1334	1324
VOLUME DO FURO	2,051	2,060	2,005	2,042	2,038	2,040	2,012	2,024	2,017	1,979	2,020	2,017	2,018	2,017	1,990	2,059
PROFUND.DO FURO	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
NUMERO DO RECIPIENTE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PESO DO SOLO+RECIP.	3301	3485	3385	3325	3371	3386	3356	3410	3386	3200	3299	3300	3550	3410	3499	3462
PESO DO RECIPIENTE	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185
PESO DO SOLO ÚMIDO	3116	3300	3200	3140	3186	3201	3171	3225	3201	3015	3114	3115	3365	3225	3314	3277
DENSIDADE SOLO ÚMIDO	1519	1602	1596	1538	1563	1569	1576	1593	1587	1524	1542	1545	1667	1599	1665	1592
UMIDADE SPEEDY	28,4	24,8	26,9	31,2	28,3	27,0	30,0	25,3	29,6	29,6	28,6	26,8	21,2	28,0	25,6	27,2
DENSIDADE SOLO SECO	1183	1284	1258	1172	1218	1235	1212	1272	1225	1176	1199	1218	1376	1249	1326	1251

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

CÁPSULA No.																
PESO S.ÚMIDO + CAP.																
PESO S.SECO + CAP.																
PESO DA ÁGUA																
PESO DA CÁPSULA																
PESO DO SOLO SECO																
UMIDADE																
DENSIDADE SOLO SECO																

COMPACTAÇÃO NO LABORATÓRIO - PADRÃO

O.S.No. / PADRÃO																
DENSIDADE MÁXIMA	1.487	1.619	1.574	1.477	1.525	1.554	1.498	1.620	1.539	1.483	1.500	1.554	1.748	1.569	1.659	1.582
UMIDADE ÓTIMA	25,2	20,1	22,4	27,2	24,2	23,5	26,0	20,8	25,7	25,3	24,6	24,3	16,4	24,0	22,2	23,0
DESVIO DE UMIDADE	3,2	4,7	4,5	4,0	4,1	3,5	4,0	4,5	3,9	4,3	4,0	2,5	4,8	4,0	3,4	4,2
GRAU DE COMPACT. %	79,6	79,3	79,9	79,4	79,9	79,5	80,9	78,5	79,6	79,3	79,9	78,4	78,7	79,6	79,9	79,1

OBSERVAÇÕES:

Lindomar José Pereira	Washinton Luís	
ENC LABORATORIO	LABORATORISTA	RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTROLE DE COMPACTAÇÃO - CC CONFORME NBR 7185

No.: DNER-ME 092/94

DATA: DEZEMBRO / 2024

OBRA: GO-110 (IMPLANTAÇÃO)

TRECHO: ESTIVA-GO - SÃO DOMINGOS-GO

MATERIAL: VARIADO

LOCALIZAÇÃO: 0 a 1124

ESTUDO: SUBLEITO C/ CORTES

OPERADOR: EIXO

DENSIDADE [IN SITU]

ESTACA OU FURO	ST-640	ST-650	ST-660	ST-670	ST-674+10	ST-680	ST-689	ST-690	ST-700	ST-709	ST-720	ST-721+10	ST-730	ST-734+10	ST-740	ST-743+10
LOCAÇAO	LE	LE	LE	LE	LD	LD	LD	LE	LD	LD	LE	LD	LE	LD	LE	LD
PESO DO FRASCO ANTES	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
PESO DO FRASCO DEPOIS	2862	2906	2910	2847	2812	2901	2845	2905	2907	2826	2870	2900	2815	2847	2834	2823
PESO DA AREIA	3138	3094	3090	3153	3188	3099	3155	3095	3093	3174	3130	3100	3185	3153	3166	3177
CONSTANTE DO FUNIL	497	487	487	487	487	487	487	487	487	480	480	487	487	487	487	488
PESO DA AREIA NO FURO	2641	2607	2603	2666	2701	2612	2668	2608	2606	2694	2650	2613	2698	2666	2679	2689
VOLUME ESP.DA AREIA	1335	1325	1325	1325	1325	1325	1325	1325	1325	1315	1315	1325	1325	1325	1325	1326
VOLUME DO FURO	1,978	1,968	1,965	2,012	2,038	1,971	2,014	1,968	1,967	2,049	2,015	1,972	2,036	2,012	2,022	2,028
PROFUND.DO FURO	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
NUMERO DO RECIPIENTE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PESO DO SOLO+RECIP.	3296	3401	3456	3485	3500	3245	3425	3400	3370	3302	3589	3350	3400	3410	3384	3456
PESO DO RECIPIENTE	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185
PESO DO SOLO ÚMIDO	3111	3216	3271	3300	3315	3060	3240	3215	3185	3117	3404	3165	3215	3225	3199	3271
DENSIDADE SOLO ÚMIDO	1573	1635	1665	1640	1626	1552	1609	1633	1619	1521	1689	1605	1579	1603	1582	1613
UMIDADE SPEEDY	28,6	24,0	26,3	25,6	26,8	25,6	25,6	27,2	27,0	23,8	19,9	23,0	24,2	25,2	27,2	25,6
DENSIDADE SOLO SECO	1223	1318	1318	1306	1282	1236	1281	1284	1275	1229	1409	1305	1271	1280	1244	1284

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

CÁPSULA No.																
PESO S.ÚMIDO + CAP.																
PESO S.SECO + CAP.																
PESO DA ÁGUA																
PESO DA CÁPSULA																
PESO DO SOLO SECO																
UMIDADE																
DENSIDADE SOLO SECO																

COMPACTAÇÃO NO LABORATÓRIO - PADRÃO

O.S.No. / PADRÃO																
DENSIDADE MÁXIMA	1.543	1.628	1.650	1.665	1.632	1.585	1.638	1.637	1.594	1.563	1.759	1.685	1.603	1.618	1.562	1.610
UMIDADE ÓTIMA	25,3	19,3	22,0	21,9	23,5	20,8	21,6	23,5	22,5	20,2	16,8	19,4	18,1	21,1	23,9	21,1
DESVIO DE UMIDADE	3,3	4,7	4,3	3,7	3,3	4,8	4,0	3,7	4,5	3,6	3,1	3,6	6,1	4,1	3,3	4,5
GRAU DE COMPACT. %	79,3	81,0	79,9	78,4	78,6	78,0	78,2	78,4	80,0	78,6	80,1	77,4	79,3	79,1	79,6	79,8

OBSERVAÇÕES:

Lindomar José Pereira	Washinton Luís	
ENC LABORATORIO	LABORATORISTA	RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTROLE DE COMPACTAÇÃO - CC CONFORME NBR 7185

No.: DNER-ME 092/94

DATA: DEZEMBRO / 2024

OBRA: GO-110 (IMPLANTAÇÃO)

TRECHO: ESTIVA-GO - SÃO DOMINGOS-GO

MATERIAL: VARIADO

LOCALIZAÇÃO: 0 a 1124

ESTUDO: SUBLEITO C/ CORTES

OPERADOR: EIXO

DENSIDADE [IN SITU]

ESTACA OU FURO	ST-757	ST-760	ST-766	ST-770	ST-771+10	ST-780	ST-785	ST-805	ST-814	ST-822+10	ST-830	ST-840	ST-850	ST-860	ST-865	ST-873+10
LOCAÇAO	LD	LE	LD	LE	LD	LE	LD	LD	LD	LD	LD	LE	LD	LE	LD	LD
PESO DO FRASCO ANTES	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
PESO DO FRASCO DEPOIS	2872	2851	2829	2847	2789	2839	2763	2900	2836	2837	2862	2833	2822	2811	2827	2830
PESO DA AREIA	3128	3149	3171	3153	3211	3161	3237	3100	3164	3163	3138	3167	3178	3189	3173	3170
CONSTANTE DO FUNIL	487	487	487	488	489	487	487	487	490	487	487	489	487	487	491	487
PESO DA AREIA NO FURO	2641	2662	2684	2665	2722	2674	2750	2613	2674	2676	2651	2678	2691	2702	2682	2683
VOLUME ESP.DA AREIA	1325	1325	1325	1326	1327	1325	1325	1325	1328	1325	1325	1327	1325	1325	1329	1325
VOLUME DO FURO	1,993	2,009	2,026	2,010	2,051	2,018	2,075	1,972	2,014	2,020	2,001	2,018	2,031	2,039	2,018	2,025
PROFUND.DO FURO	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
NUMERO DO RECIPIENTE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PESO DO SOLO+RECIP.	3325	3500	3401	3645	3512	3400	3450	3385	3426	3387	3596	3692	3623	3422	3377	3428
PESO DO RECIPIENTE	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185
PESO DO SOLO ÚMIDO	3140	3315	3216	3460	3327	3215	3265	3200	3241	3202	3411	3507	3438	3237	3192	3243
DENSIDADE SOLO ÚMIDO	1575	1650	1588	1722	1622	1593	1573	1623	1610	1585	1705	1738	1693	1587	1582	1602
UMIDADE SPEEDY	22,9	24,6	24,0	24,8	24,6	25,6	26,0	26,2	26,2	24,6	21,0	24,2	24,6	24,6	25,6	26,0
DENSIDADE SOLO SECO	1282	1324	1280	1379	1302	1268	1249	1286	1275	1272	1409	1399	1359	1274	1259	1271

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

CÁPSULA No.																
PESO S.ÚMIDO + CAP.																
PESO S.SECO + CAP.																
PESO DA ÁGUA																
PESO DA CÁPSULA																
PESO DO SOLO SECO																
UMIDADE																
DENSIDADE SOLO SECO																

COMPACTAÇÃO NO LABORATÓRIO - PADRÃO

O.S.No. / PADRÃO																
DENSIDADE MÁXIMA	1.612	1.697	1.639	1.763	1.627	1.617	1.601	1.613	1.602	1.611	1.753	1.764	1.692	1.622	1.611	1.598
UMIDADE ÓTIMA	19,4	20,9	20,9	18,6	20,7	21,0	22,6	22,9	22,8	20,3	16,6	19,4	20,4	19,9	22,3	21,3
DESVIO DE UMIDADE	3,5	3,7	3,1	6,2	3,9	4,6	3,4	3,3	3,4	4,3	4,4	4,8	4,2	4,7	3,3	4,7
GRAU DE COMPACT. %	79,5	78,0	78,1	78,2	80,0	78,4	78,0	79,7	79,6	79,0	80,4	79,3	80,3	78,5	78,2	79,5

OBSERVAÇÕES:

Lindomar José Pereira — ENC LABORATORIO

Washinton Luís — LABORATORISTA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTROLE DE COMPACTAÇÃO - CC CONFORME NBR 7185

No.: DNER-ME 092/94

DATA: DEZEMBRO / 2024

OBRA: GO-110 (IMPLANTAÇÃO)

TRECHO: ESTIVA-GO - SÃO DOMINGOS-GO

MATERIAL: VARIADO

LOCALIZAÇÃO: 0 a 1124

ESTUDO: SUBLEITO C/ CORTES

OPERADOR: EIXO

DENSIDADE [IN SITU]

ESTACA OU FURO	ST-877+1	ST-880	ST-884	ST-890	ST-900	ST-910	ST-930	ST-935	ST-940	ST-950	ST-960	ST-970	ST-1030	ST-1040	ST-1050	ST-1060
LOCAÇAO	LD	LE	LD	LD	LE	LD	LD	LE	LE	LE	LE	LD	LE	LE	LE	LD
PESO DO FRASCO ANTES	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
PESO DO FRASCO DEPOIS	2815	2796	2832	2788	2846	2863	2756	2856	2900	2911	2945	2879	2760	2837	2861	2849
PESO DA AREIA	3185	3204	3168	3212	3154	3137	3244	3144	3100	3089	3055	3121	3240	3163	3139	3151
CONSTANTE DO FUNIL	487	490	492	487	491	487	480	487	492	487	487	493	480	487	487	494
PESO DA AREIA NO FURO	2698	2714	2676	2725	2663	2650	2764	2657	2608	2602	2568	2628	2760	2676	2652	2657
VOLUME ESP.DA AREIA	1325	1328	1330	1325	1329	1325	1315	1325	1330	1325	1325	1331	1315	1325	1325	1332
VOLUME DO FURO	2,036	2,044	2,012	2,057	2,004	2,000	2,102	2,005	1,961	1,964	1,938	1,974	2,099	2,020	2,002	1,995
PROFUND.DO FURO	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
NUMERO DO RECIPIENTE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PESO DO SOLO+RECIP.	3480	3600	3478	3644	3826	3756	3674	3426	3628	3700	3100	3300	3817	3387	3656	3800
PESO DO RECIPIENTE	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185
PESO DO SOLO ÚMIDO	3295	3415	3293	3459	3641	3571	3489	3241	3443	3515	2915	3115	3632	3202	3471	3615
DENSIDADE SOLO ÚMIDO	1618	1671	1637	1682	1817	1786	1660	1616	1756	1790	1504	1578	1730	1585	1734	1812
UMIDADE SPEEDY	26,2	25,2	27,0	25,6	26,2	26,4	21,2	27,2	27,0	27,8	25,3	26,0	20,6	22,6	25,6	28,0
DENSIDADE SOLO SECO	1282	1335	1289	1339	1440	1413	1370	1271	1383	1401	1200	1252	1435	1293	1381	1416

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

CÁPSULA No.																
PESO S.ÚMIDO + CAP.																
PESO S.SECO + CAP.																
PESO DA ÁGUA																
PESO DA CÁPSULA																
PESO DO SOLO SECO																
UMIDADE																
DENSIDADE SOLO SECO																

COMPACTAÇÃO NO LABORATÓRIO - PADRÃO

O.S.No. / PADRÃO																
DENSIDADE MÁXIMA	1.609	1.707	1.613	1.694	1.786	1.771	1.725	1.621	1.752	1.773	1.516	1.561	1.769	1.613	1.760	1.797
UMIDADE ÓTIMA	21,8	20,5	23,2	20,5	21,0	22,3	17,0	21,2	22,1	23,6	21,3	21,8	17,0	17,4	18,2	24,0
DESVIO DE UMIDADE	4,4	4,7	3,8	5,1	5,2	4,1	4,2	6,0	4,9	4,2	4,0	4,2	3,6	5,2	7,4	4,0
GRAU DE COMPACT. %	79,7	78,2	79,9	79,0	80,6	79,8	79,4	78,4	78,9	79,0	79,2	80,2	81,1	80,2	78,5	78,8

OBSERVAÇÕES:

Lindomar José Pereira — ENC LABORATORIO

Washinton Luís — LABORATORISTA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTROLE DE COMPACTAÇÃO - CC CONFORME NBR 7185

No.: DNER-ME 092/94

DATA: DEZEMBRO / 2024

OBRA: GO-110 (IMPLANTAÇÃO)

TRECHO: ESTIVA-GO - SÃO DOMINGOS-GO

MATERIAL: VARIADO

LOCALIZAÇÃO: 0 a 1124

ESTUDO: SUBLEITO C/ CORTES

OPERADOR: EIXO

DENSIDADE [IN SITU]

ESTACA OU FURO	ST-1070	ST-1090	ST-1100	ST-1103	ST-1120											
LOCAÇAO	LE	LE	LE	LD	LE											
PESO DO FRASCO ANTES	6000	6000	6000	6000	6000											
PESO DO FRASCO DEPOIS	2876	2837	2776	2826	2876											
PESO DA AREIA	3124	3163	3224	3174	3124											
CONSTANTE DO FUNIL	487	487	480	487	487											
PESO DA AREIA NO FURO	2637	2676	2744	2687	2637											
VOLUME ESP.DA AREIA	1325	1325	1315	1325	1325											
VOLUME DO FURO	1,990	2,020	2,087	2,028	1,990											
PROFUND.DO FURO	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20											
NUMERO DO RECIPIENTE	1	1	1	1	1											
PESO DO SOLO+RECIP.	3423	3685	3459	3501	3423											
PESO DO RECIPIENTE	185	185	185	185	185											
PESO DO SOLO ÚMIDO	3238	3500	3274	3316	3238											
DENSIDADE SOLO ÚMIDO	1627	1733	1569	1635	1627											
UMIDADE SPEEDY	21,5	25,6	23,8	21,3	21,5											
DENSIDADE SOLO SECO	1339	1380	1267	1348	1339											

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

CÁPSULA No.																
PESO S.ÚMIDO + CAP.																
PESO S.SECO + CAP.																
PESO DA ÁGUA																
PESO DA CÁPSULA																
PESO DO SOLO SECO																
UMIDADE																
DENSIDADE SOLO SECO																

COMPACTAÇÃO NO LABORATÓRIO - PADRÃO

O.S.No. / PADRÃO																
DENSIDADE MÁXIMA	1.702	1.746	1.606	1.718	1.702											
UMIDADE ÓTIMA	17,4	21,0	19,6	17,1	17,4											
DESVIO DE UMIDADE	4,1	4,6	4,2	4,2	4,1											
GRAU DE COMPACT. %	78,7	79,0	78,9	78,5	78,7											

OBSERVAÇÕES:

Lindomar José Pereira — ENC LABORATORIO

Washinton Luís — LABORATORISTA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTROLE DE COMPACTAÇÃO - CC CONFORME NBR 7185

No.: DNER-ME 092/94

DATA: DEZEMBRO / 2024

OBRA: GO-110 (IMPLANTAÇÃO)

TRECHO: ESTIVA-GO - SÃO DOMINGOS-GO

MATERIAL: VARIADO

LOCALIZAÇÃO: 1122 a 2249

ESTUDO: SUBLEITO C/ CORTES

OPERADOR: EIXO

DENSIDADE [IN SITU]

ESTACA OU FURO	ST-1122	ST-1129	ST-1131	ST-1140	ST-1147	ST-1150	ST-1152	ST-1157	ST-1167	ST-1175	ST-1177	ST-1184	ST-1193	ST-1201 +1	ST-1211	ST-1220
LOCAÇAO	LE	LD	LD	LD	LE	LD	LD	LE	LE	LE	LD	LD	LE	LD	LD	LD
PESO DO FRASCO ANTES	6000	6000	6000	6000	-	6000	6000	-	-	6000	-	-	-	6000	6000	6000
PESO DO FRASCO DEPOIS	2960	2946	2950	2988	-	2868	2925	-	-	3210	-	-	-	2976	3086	2907
PESO DA AREIA	3040	3054	3050	3012	-	3132	3075	-	-	2790	-	-	-	3024	2914	3093
CONSTANTE DO FUNIL	585	585	585	585	-	585	585	-	-	585	-	-	-	585	585	585
PESO DA AREIA NO FURO	2455	2469	2465	2427	-	2547	2490	-	-	2205	-	-	-	2439	2329	2508
VOLUME ESP.DA AREIA	1385	1385	1385	1385	-	1385	1385	-	-	1385	-	-	-	1385	1385	1385
VOLUME DO FURO	1,773	1,783	1,780	1,752	-	1,839	1,798	-	-	1,592	-	-	-	1,761	1,682	1,811
PROFUND.DO FURO	0,20	0,20	0,20	0,20	-	0,20	0,20	-	-	0,20	-	-	-	0,20	0,20	0,20
NUMERO DO RECIPIENTE	1	1	1	1	-	1	1	-	-	1	-	-	-	1	1	1
PESO DO SOLO+RECIP.	2800	2856	2915	2889	-	3004	2978	-	-	2825	-	-	-	3046	3078	2988
PESO DO RECIPIENTE	160	160	160	160	-	160	160	-	-	160	-	-	-	160	160	160
PESO DO SOLO ÚMIDO	2640	2696	2755	2729	-	2844	2818	-	-	2665	-	-	-	2886	2918	2828
DENSIDADE SOLO ÚMIDO	1489	1512	1548	1557	-	1547	1567	-	-	1674	-	-	-	1639	1735	1562
UMIDADE SPEEDY	22,3	23,4	24,5	23,6	-	21,6	22,4	-	-	24,7	-	-	-	23,4	22,5	21,6
DENSIDADE SOLO SECO	1218	1226	1243	1260	-	1272	1281	-	-	1342	-	-	-	1328	1417	1284

DETERMINAÇÃO DE UMIDADE

CÁPSULA No.																
PESO S.ÚMIDO + CAP.																
PESO S.SECO + CAP.																
PESO DA ÁGUA																
PESO DA CÁPSULA																
PESO DO SOLO SECO																
UMIDADE																
DENSIDADE SOLO SECO																

COMPACTAÇÃO NO LABORATÓRIO - PADRÃO

O.S.No. / PADRÃO																
DENSIDADE MÁXIMA	1.545	1.620	1.571	1.640	-	1.637	1.640	-	-	1.640	-	-	-	1.675	1.773	1.600
UMIDADE ÓTIMA	18,7	18,0	19,0	20,2	-	16,7	19,0	-	-	18,2	-	-	-	13,6	11,1	16,5
DESVIO DE UMIDADE	3,6	5,4	5,5	3,4	-	4,9	3,4	-	-	6,5	-	-	-	9,8	11,4	5,1
GRAU DE COMPACT. %	78,8	75,7	79,1	76,8	-	77,7	78,1	-	-	81,9	-	-	-	79,3	79,9	80,3

OBSERVAÇÕES:

ENC LABORATORIO | LABORATORISTA | RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTROLE DE COMPACTAÇÃO - CC CONFORME NBR 7185

No.: DNER-ME 092/94

DATA: DEZEMBRO / 2024

OBRA: GO-110 (IMPLANTAÇÃO)

TRECHO: ESTIVA-GO - SÃO DOMINGOS-GO

MATERIAL: VARIADO

LOCALIZAÇÃO: 1122 a 2249

ESTUDO: SUBLEITO C/ CORTES

OPERADOR: EIXO

DENSIDADE [IN SITU]

ESTACA OU FURO	ST-1228	ST-1236	ST-1244	ST-1250	ST-1258	ST-1265	ST-1279	ST-1289	ST-1294	ST-1297	ST-1305	ST-1313	ST-1320	ST-1327	ST-1337	ST-1347
LOCAÇAO	LE	LD	LE	LE	LE	LD	LD	LE	LD	LD	LE	LE	LD	LD	LE	LE
PESO DO FRASCO ANTES	6000	6000	6000	6000	6000	6000	-	6000	-	6000	6000	-	6000	6000	-	6000
PESO DO FRASCO DEPOIS	3022	3141	3245	2996	3086	2894	-	3288	-	2987	3299	-	3298	3172	-	3084
PESO DA AREIA	2978	2859	2755	3004	2914	3106	-	2712	-	3013	2701	-	2702	2828	-	2916
CONSTANTE DO FUNIL	585	585	585	585	585	585	-	585	-	585	585	-	585	585	-	585
PESO DA AREIA NO FURO	2393	2274	2170	2419	2329	2521	-	2127	-	2428	2116	-	2117	2243	-	2331
VOLUME ESP.DA AREIA	1319	1325	1325	1325	1315	1318	-	1318	-	1318	1325	-	1325	1318	-	1318
VOLUME DO FURO	1,814	1,716	1,638	1,826	1,771	1,913	-	1,614	-	1,842	1,597	-	1,598	1,702	-	1,769
PROFUND.DO FURO	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	-	0,20	-	0,20	0,20	-	0,20	0,20	-	0,20
NUMERO DO RECIPIENTE	1	1	1	1	1	1	-	1	-	1	1	-	1	1	-	1
PESO DO SOLO+RECIP.	3100	2986	3076	3128	3210	3215	-	3111	-	2896	3225	-	3172	3176	-	3279
PESO DO RECIPIENTE	185	185	185	185	185	185	-	185	-	185	185	-	185	185	-	185
PESO DO SOLO ÚMIDO	2915	2801	2891	2943	3025	3030	-	2926	-	2711	3040	-	2987	2991	-	3094
DENSIDADE SOLO ÚMIDO	1607	1632	1765	1612	1708	1584	-	1813	-	1472	1904	-	1870	1758	-	1749
UMIDADE SPEEDY	16,7	19,1	16,0	24,6	20,0	16,8	-	22,4	-	26,0	25,0	-	22,4	23,0	-	21,6
DENSIDADE SOLO SECO	1377	1370	1522	1294	1423	1356	-	1481	-	1168	1523	-	1527	1429	-	1439

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

CÁPSULA No.																
PESO S.ÚMIDO + CAP.																
PESO S.SECO + CAP.																
PESO DA ÁGUA																
PESO DA CÁPSULA																
PESO DO SOLO SECO																
UMIDADE																
DENSIDADE SOLO SECO																

COMPACTAÇÃO NO LABORATÓRIO - PADRÃO

O.S.No. / PADRÃO																
DENSIDADE MÁXIMA	1.750	1.790	1.881	1.630	1.780	1.678	-	1.820	-	1.440	1.870	-	1.888	1.780	-	1.777
UMIDADE ÓTIMA	12,2	14,6	11,1	17,8	14,0	15,6	-	16,0	-	24,6	11,5	-	13,0	18,2	-	14,7
DESVIO DE UMIDADE	4,5	4,5	4,9	6,8	6,0	1,2	-	6,4	-	1,4	13,5	-	9,4	4,8	-	6,9
GRAU DE COMPACT. %	78,7	76,6	80,9	79,4	80,0	80,8	-	81,4	-	81,1	81,4	-	80,9	80,3	-	81,0

OBSERVAÇÕES:

ENC LABORATORIO | LABORATORISTA | RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTROLE DE COMPACTAÇÃO - CC CONFORME NBR 7185

No.: DNER-ME 092/94

DATA: DEZEMBRO / 2024

OBRA: GO-110 (IMPLANTAÇÃO)

TRECHO: ESTIVA-GO - SÃO DOMINGOS-GO

MATERIAL: VARIADO

LOCALIZAÇÃO: 1122 a 2249

ESTUDO: SUBLEITO C/ CORTES

OPERADOR: EIXO

DENSIDADE [IN SITU]

ESTACA OU FURO	ST-1353	ST-1361	ST-1369	ST-1377	ST-1385	ST-1393	ST-1401	ST-1407	ST-1415	ST-1423	ST-1431	ST-1440	ST-1449	ST-1458	ST-1467	ST-1476
LOCAÇAO	LD	LD	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LD	LE	LE	LE	LE
PESO DO FRASCO ANTES	6000	6000	6000	-	6000	6000	-	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
PESO DO FRASCO DEPOIS	2984	2984	3156	-	2990	3008	-	2910	2896	2964	2989	2817	3148	2819	2800	2732
PESO DA AREIA	3016	3016	2844	-	3010	2992	-	3090	3104	3036	3011	3183	2852	3181	3200	3268
CONSTANTE DO FUNIL	585	585	585	-	585	585	-	585	585	585	585	585	585	585	585	585
PESO DA AREIA NO FURO	2431	2431	2259	-	2425	2407	-	2505	2519	2451	2426	2598	2267	2596	2615	2683
VOLUME ESP.DA AREIA	1325	1325	1322	-	1325	1318	-	1318	1325	1323	1318	1325	1325	1325	1315	1324
VOLUME DO FURO	1,835	1,835	1,709	-	1,830	1,826	-	1,901	1,901	1,853	1,841	1,961	1,711	1,959	1,989	2,026
PROFUND.DO FURO	0,20	0,20	0,20	-	0,20	0,20	-	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
NUMERO DO RECIPIENTE	1	1	1	-	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PESO DO SOLO+RECIP.	3286	3300	3148	-	3308	3175	-	3314	3412	3278	3106	3174	3159	3450	3322	3489
PESO DO RECIPIENTE	185	185	185	-	185	185	-	185	185	185	185	185	185	185	185	185
PESO DO SOLO ÚMIDO	3101	3115	2963	-	3123	2990	-	3129	3227	3093	2921	2989	2974	3265	3137	3304
DENSIDADE SOLO ÚMIDO	1690	1698	1734	-	1706	1637	-	1646	1697	1670	1587	1524	1738	1666	1577	1630
UMIDADE SPEEDY	19,5	18,5	22,3	-	20,4	19,8	-	22,0	21,0	20,6	24,0	25,0	25,8	26,1	25,0	24,0
DENSIDADE SOLO SECO	1414	1433	1418	-	1417	1367	-	1349	1403	1384	1280	1220	1382	1322	1262	1315

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

CÁPSULA No.																
PESO S.ÚMIDO + CAP.																
PESO S.SECO + CAP.																
PESO DA ÁGUA																
PESO DA CÁPSULA																
PESO DO SOLO SECO																
UMIDADE																
DENSIDADE SOLO SECO																

COMPACTAÇÃO NO LABORATÓRIO - PADRÃO

O.S.No. / PADRÃO																
DENSIDADE MÁXIMA	1.787	1.760	1.770	-	1.780	1.730	-	1.698	1.720	1.700	1.620	1.600	1.680	1.615	1.590	1.610
UMIDADE ÓTIMA	14,5	15,0	14,9	-	14,0	14,5	-	13,9	15,9	14,7	18,0	18,0	18,4	19,4	19,2	20,0
DESVIO DE UMIDADE	5,0	3,5	7,4	-	6,4	5,3	-	8,1	5,1	5,9	6,0	7,0	7,4	6,7	5,8	4,0
GRAU DE COMPACT. %	79,1	81,4	80,1	-	79,6	79,0	-	79,5	81,6	81,4	79,0	76,2	82,2	81,8	79,4	81,7

OBSERVAÇÕES:

ENC LABORATORIO | LABORATORISTA | RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTROLE DE COMPACTAÇÃO - CC CONFORME NBR 7185

No.: DNER-ME 092/94

DATA: DEZEMBRO / 2024

OBRA: GO-110 (IMPLANTAÇÃO)

TRECHO: ESTIVA-GO - SÃO DOMINGOS-GO

MATERIAL: VARIADO

LOCALIZAÇÃO: 1122 a 2249

ESTUDO: SUBLEITO C/ CORTES

OPERADOR: EIXO

DENSIDADE [IN SITU]

ESTACA OU FURO	ST-1485	ST-1494	ST-1504	ST-1514	ST-1524	ST-1530	ST-1535	ST-1544	ST-1554	ST-1565	ST-1574	ST-1585	ST-1592	ST-1597	ST-1602	ST-1607
LOCAÇAO	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LD	LE	LD	LD	LD
PESO DO FRASCO ANTES	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	-	6000	6000	6000	6000
PESO DO FRASCO DEPOIS	2812	3015	2998	2869	3048	2825	2816	2961	2980	2876	2812	-	3144	3311	3163	2999
PESO DA AREIA	3198	2985	3002	3131	2952	3175	3184	3039	3020	3124	3188	-	2856	2689	2837	3001
CONSTANTE DO FUNIL	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	-	585	585	585	585
PESO DA AREIA NO FURO	2613	2400	2417	2546	2367	2590	2599	2454	2435	2539	2603	-	2271	2104	2252	2416
VOLUME ESP.DA AREIA	1325	1319	1325	1325	1315	1325	1325	1325	1326	1325	1325	-	1325	1327	1325	1325
VOLUME DO FURO	1,972	1,820	1,824	1,922	1,800	1,955	1,962	1,852	1,836	1,916	1,965	-	1,714	1,586	1,700	1,823
PROFUND.DO FURO	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	-	0,20	0,20	0,20	0,20
NUMERO DO RECIPIENTE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1
PESO DO SOLO+RECIP.	3241	3252	3312	3086	3186	3294	3400	3270	3150	3296	3322	-	3275	3108	3320	3361
PESO DO RECIPIENTE	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	-	185	185	185	185
PESO DO SOLO ÚMIDO	3056	3067	3127	2901	3001	3109	3215	3085	2965	3111	3137	-	3090	2923	3135	3176
DENSIDADE SOLO ÚMIDO	1550	1686	1714	1510	1667	1591	1639	1666	1615	1624	1597	-	1803	1844	1845	1742
UMIDADE SPEEDY	23,2	22,0	26,0	24,1	20,2	22,8	24,9	25,0	22,1	23,8	23,5	-	21,4	20,8	22,4	12,0
DENSIDADE SOLO SECO	1258	1382	1360	1217	1387	1295	1312	1333	1322	1311	1293	-	1485	1526	1507	1555

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

CÁPSULA No.																
PESO S.ÚMIDO + CAP.																
PESO S.SECO + CAP.																
PESO DA ÁGUA																
PESO DA CÁPSULA																
PESO DO SOLO SECO																
UMIDADE																
DENSIDADE SOLO SECO																

COMPACTAÇÃO NO LABORATÓRIO - PADRÃO

O.S.No. / PADRÃO																
DENSIDADE MÁXIMA	1.590	1.730	1.717	1.620	1.700	1.598	1.590	1.620	1.630	1.640	1.610	-	1.860	1.880	1.870	1.880
UMIDADE ÓTIMA	17,8	15,8	18,6	18,2	16,0	18,9	19,0	18,6	18,0	18,8	19,0	-	15,2	14,8	15,6	9,0
DESVIO DE UMIDADE	5,4	6,2	7,4	5,9	4,2	3,9	5,9	6,4	4,1	5,0	4,5	-	6,2	6,0	6,8	3,0
GRAU DE COMPACT. %	79,1	79,9	79,2	75,1	81,6	81,1	82,5	82,3	81,1	80,0	80,3	-	79,8	81,2	80,6	82,7

OBSERVAÇÕES:

ENC LABORATORIO | LABORATORISTA | RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTROLE DE COMPACTAÇÃO - CC CONFORME NBR 7185

No.: DNER-ME 092/94

DATA: DEZEMBRO / 2024

OBRA: GO-110 (IMPLANTAÇÃO)

TRECHO: ESTIVA-GO - SÃO DOMINGOS-GO

MATERIAL: VARIADO

LOCALIZAÇÃO: 1122 a 2249

ESTUDO: SUBLEITO C/ CORTES

OPERADOR: EIXO

DENSIDADE [IN SITU]

ESTACA OU FURO	ST-1610	T-1617 +1	ST-1622	ST-1630	ST-1636	ST-1645	ST-1652	ST-1660	ST-1668	ST-1675	ST-1682	ST-1690	ST-1698	T-1705 +1	T-1712 +5,	ST-1721
LOCAÇAO	LE	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LE	LD	LD	LE	LD	LE	LD
PESO DO FRASCO ANTES	6000	6000	-	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
PESO DO FRASCO DEPOIS	3145	3056	-	3300	3210	3278	3189	2896	3146	2987	3142	2986	3000	3222	3072	3156
PESO DA AREIA	2855	2944	-	2700	2790	2722	2811	3104	2854	3013	2858	3014	3000	2778	2928	2844
CONSTANTE DO FUNIL	585	585	-	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585
PESO DA AREIA NO FURO	2270	2359	-	2115	2205	2137	2226	2519	2269	2428	2273	2429	2415	2193	2343	2259
VOLUME ESP.DA AREIA	1328	1325	-	1329	1325	1325	1325	1325	1321	1325	1330	1325	1325	1331	1325	1325
VOLUME DO FURO	1,709	1,780	-	1,591	1,664	1,613	1,680	1,901	1,718	1,832	1,709	1,833	1,823	1,648	1,768	1,705
PROFUND.DO FURO	0,20	0,20	-	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
NUMERO DO RECIPIENTE	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PESO DO SOLO+RECIP.	3142	3270	-	2996	3048	3120	3226	3304	3048	3356	3108	3245	3326	3086	3192	3100
PESO DO RECIPIENTE	185	185	-	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185
PESO DO SOLO ÚMIDO	2957	3085	-	2811	2863	2935	3041	3119	2863	3171	2923	3060	3141	2901	3007	2915
DENSIDADE SOLO ÚMIDO	1730	1733	-	1766	1720	1820	1810	1641	1667	1730	1710	1669	1723	1761	1701	1710
UMIDADE SPEEDY	19,2	16,4	-	16,8	15,8	16,4	17,8	18,0	16,8	15,8	16,2	17,0	18,4	16,5	16,2	18,8
DENSIDADE SOLO SECO	1451	1489	-	1512	1486	1563	1537	1390	1427	1494	1472	1427	1456	1511	1463	1439

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

CÁPSULA No.																
PESO S.ÚMIDO + CAP.																
PESO S.SECO + CAP.																
PESO DA ÁGUA																
PESO DA CÁPSULA																
PESO DO SOLO SECO																
UMIDADE																
DENSIDADE SOLO SECO																

COMPACTAÇÃO NO LABORATÓRIO - PADRÃO

O.S.No. / PADRÃO																
DENSIDADE MÁXIMA	1.815	1.845	-	1.960	1.870	1.920	1.890	1.714	1.815	1.870	1.855	1.800	1.885	1.918	1.905	1.820
UMIDADE ÓTIMA	11,2	11,2	-	12,2	11,6	10,4	12,0	15,3	11,0	10,4	10,8	10,0	11,2	12,0	12,0	14,6
DESVIO DE UMIDADE	8,0	5,2	-	4,6	4,2	6,0	5,8	2,7	5,8	5,4	5,4	7,0	7,2	4,5	4,2	4,2
GRAU DE COMPACT. %	80,0	80,7	-	77,2	79,4	81,4	81,3	81,1	78,6	79,9	79,3	79,3	77,2	78,8	76,8	79,1

OBSERVAÇÕES:

ENC LABORATORIO | LABORATORISTA | RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTROLE DE COMPACTAÇÃO - CC CONFORME NBR 7185

No.: DNER-ME 092/94

DATA: DEZEMBRO / 2024

OBRA: GO-110 (IMPLANTAÇÃO)

TRECHO: ESTIVA-GO - SÃO DOMINGOS-GO

MATERIAL: VARIADO

LOCALIZAÇÃO: 1122 a 2249

ESTUDO: SUBLEITO C/ CORTES

OPERADOR: EIXO

DENSIDADE [IN SITU]

ESTACA OU FURO	ST-1729	ST-1732	ST-1738	ST-1746	ST-1754	ST-1762	ST-1770	ST-1778	ST-1786	ST-1796	ST-1803	ST-1810	ST-1816	ST-1824	ST-1831	ST-1840
LOCAÇAO	LD	LE	LD	LD	LD	LE	LD	LE	LE	LD	LD	LE	LD	LD	LD	LE
PESO DO FRASCO ANTES	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	-	6000	6000	6000	6000	6000	6000
PESO DO FRASCO DEPOIS	3248	3124	3225	2963	3000	3298	3146	2912	2841	-	3109	2938	3267	3172	3055	3179
PESO DA AREIA	2752	2876	2775	3037	3000	2702	2854	3088	3159	-	2891	3062	2733	2828	2945	2821
CONSTANTE DO FUNIL	585	585	585	585	585	585	585	585	585	-	585	585	585	585	585	585
PESO DA AREIA NO FURO	2167	2291	2190	2452	2415	2117	2269	2503	2574	-	2306	2477	2148	2243	2360	2236
VOLUME ESP.DA AREIA	1325	1322	1325	1325	1325	1323	1332	1325	1325	-	1325	1325	1325	1325	1334	1324
VOLUME DO FURO	1,635	1,733	1,653	1,851	1,823	1,600	1,703	1,889	1,943	-	1,740	1,869	1,621	1,693	1,769	1,689
PROFUND.DO FURO	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	-	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
NUMERO DO RECIPIENTE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1
PESO DO SOLO+RECIP.	3105	3245	3019	3242	3186	3046	3292	3308	3147	-	3268	3248	3059	3148	3164	3249
PESO DO RECIPIENTE	185	185	185	185	185	185	185	185	185	-	185	185	185	185	185	185
PESO DO SOLO ÚMIDO	2920	3060	2834	3057	3001	2861	3107	3123	2962	-	3083	3063	2874	2963	2979	3064
DENSIDADE SOLO ÚMIDO	1785	1766	1715	1652	1647	1788	1824	1653	1525	-	1771	1638	1773	1750	1684	1814
UMIDADE SPEEDY	15,2	16,4	16,1	15,8	16,8	17,5	16,2	22,0	21,8	-	16,8	16,5	21,2	17,8	19,4	18,6
DENSIDADE SOLO SECO	1550	1517	1477	1427	1410	1522	1570	1355	1252	-	1517	1406	1463	1486	1410	1530

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

CÁPSULA No.																
PESO S.ÚMIDO + CAP.																
PESO S.SECO + CAP.																
PESO DA ÁGUA																
PESO DA CÁPSULA																
PESO DO SOLO SECO																
UMIDADE																
DENSIDADE SOLO SECO																

COMPACTAÇÃO NO LABORATÓRIO - PADRÃO

O.S.No. / PADRÃO																
DENSIDADE MÁXIMA	1.925	1.900	1.935	1.760	1.785	1.960	1.955	1.680	1.630	-	1.960	1.760	1.920	1.880	1.800	1.890
UMIDADE ÓTIMA	11,0	12,2	11,2	12,8	13,0	12,8	11,4	17,0	19,0	-	13,0	8,6	13,4	12,4	10,6	12,0
DESVIO DE UMIDADE	4,2	4,2	4,9	3,0	3,8	4,7	4,8	5,0	2,8	-	3,8	7,9	7,8	5,4	8,8	6,6
GRAU DE COMPACT. %	80,5	79,8	76,3	81,1	79,0	77,6	80,3	80,7	76,8	-	77,4	79,9	76,2	79,0	78,3	80,9

OBSERVAÇÕES:

ENC LABORATORIO | LABORATORISTA | RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTROLE DE COMPACTAÇÃO - CC CONFORME NBR 7185

No.: DNER-ME 092/94

DATA: DEZEMBRO / 2024

OBRA: GO-110 (IMPLANTAÇÃO)

TRECHO: ESTIVA-GO - SÃO DOMINGOS-GO

MATERIAL: VARIADO

LOCALIZAÇÃO: 1122 a 2249

ESTUDO: SUBLEITO C/ CORTES

OPERADOR: EIXO

DENSIDADE [IN SITU]

ESTACA OU FURO	ST-1848	ST-1855	ST-1863	ST-1871	T-1878 +1	ST-1886	ST-1893	ST-1901	ST-1906	ST-1914	ST-1921	ST-1929	ST-1936	ST-1944	ST-1951	ST-1959
LOCAÇAO	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LD	LE	LE	LD	LD	LD	LD	LD	LE	LD
PESO DO FRASCO ANTES	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
PESO DO FRASCO DEPOIS	3186	3120	3058	2723	2812	2782	2845	2685	2907	3063	3200	3184	3042	2847	2614	3099
PESO DA AREIA	2814	2880	2942	3277	3188	3218	3155	3315	3093	2937	2800	2816	2958	3153	3386	2901
CONSTANTE DO FUNIL	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585
PESO DA AREIA NO FURO	2229	2295	2357	2692	2603	2633	2570	2730	2508	2352	2215	2231	2373	2568	2801	2316
VOLUME ESP.DA AREIA	1335	1325	1325	1325	1325	1325	1325	1325	1325	1315	1315	1325	1325	1325	1325	1326
VOLUME DO FURO	1,670	1,732	1,779	2,032	1,965	1,987	1,940	2,060	1,893	1,789	1,684	1,684	1,791	1,938	2,114	1,747
PROFUND.DO FURO	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
NUMERO DO RECIPIENTE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PESO DO SOLO+RECIP.	3115	3201	3046	3185	3022	3163	3263	3485	3268	3067	3106	3055	3108	3144	3210	3147
PESO DO RECIPIENTE	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185
PESO DO SOLO ÚMIDO	2930	3016	2861	3000	2837	2978	3078	3300	3083	2882	2921	2870	2923	2959	3025	2962
DENSIDADE SOLO ÚMIDO	1755	1741	1608	1477	1444	1499	1587	1602	1629	1611	1734	1705	1632	1527	1431	1696
UMIDADE SPEEDY	18,6	19,8	22,0	15,6	17,2	16,0	18,2	17,0	16,5	17,4	19,9	18,6	17,8	16,8	20,6	16,4
DENSIDADE SOLO SECO	1480	1453	1318	1277	1232	1292	1343	1369	1398	1373	1446	1437	1385	1307	1187	1457

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

CÁPSULA No.																
PESO S.ÚMIDO + CAP.																
PESO S.SECO + CAP.																
PESO DA ÁGUA																
PESO DA CÁPSULA																
PESO DO SOLO SECO																
UMIDADE																
DENSIDADE SOLO SECO																

COMPACTAÇÃO NO LABORATÓRIO - PADRÃO

O.S.No. / PADRÃO																
DENSIDADE MÁXIMA	1.820	1.780	1.661	1.602	1.548	1.590	1.678	1.660	1.720	1.780	1.900	1.820	1.797	1.463	1.480	1.860
UMIDADE ÓTIMA	14,0	14,0	21,0	16,5	22,6	18,9	16,0	17,0	16,0	15,4	12,0	6,8	14,0	24,5	23,4	4,8
DESVIO DE UMIDADE	4,6	5,8	1,0	-0,9	-5,4	-2,9	2,2	0,0	0,5	2,0	7,9	11,8	3,8	-7,7	-2,8	11,6
GRAU DE COMPACT. %	81,3	81,7	79,4	79,7	79,6	81,3	80,0	82,5	81,3	77,1	76,1	79,0	77,1	89,3	80,2	78,3

OBSERVAÇÕES:

ENC LABORATORIO | LABORATORISTA | RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTROLE DE COMPACTAÇÃO - CC CONFORME NBR 7185

No.: DNER-ME 092/94

DATA: DEZEMBRO / 2024

OBRA: GO-110 (IMPLANTAÇÃO)

TRECHO: ESTIVA-GO - SÃO DOMINGOS-GO

MATERIAL: VARIADO

LOCALIZAÇÃO: 1122 a 2249

ESTUDO: SUBLEITO C/ CORTES

OPERADOR: EIXO

DENSIDADE [IN SITU]

ESTACA OU FURO	ST-1976	ST-1983	ST-1994	ST-2009	ST-2018	ST-2024	ST-2031	ST-2039	ST-2044	ST-2048	ST-2054	ST-2061	ST-2066	ST-2069	ST-2083	ST-2090
LOCAÇAO	LE	LD	LE	LD	LE	LE	LE	LE	LE	LD	LD	LE	LD	LD	LE	LD
PESO DO FRASCO ANTES	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
PESO DO FRASCO DEPOIS	2788	2700	2829	2964	2906	2962	2914	2900	3021	2786	2706	2568	2961	2934	2987	3140
PESO DA AREIA	3212	3300	3171	3036	3094	3038	3086	3100	2979	3214	3294	3432	3039	3066	3013	2860
CONSTANTE DO FUNIL	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585
PESO DA AREIA NO FURO	2627	2715	2586	2451	2509	2453	2501	2515	2394	2629	2709	2847	2454	2481	2428	2275
VOLUME ESP.DA AREIA	1325	1325	1325	1326	1327	1325	1325	1325	1328	1325	1325	1327	1325	1325	1329	1325
VOLUME DO FURO	1,983	2,049	1,952	1,848	1,891	1,851	1,888	1,898	1,803	1,984	2,045	2,145	1,852	1,872	1,827	1,717
PROFUND.DO FURO	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
NUMERO DO RECIPIENTE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PESO DO SOLO+RECIP.	3325	3500	3401	3145	3159	3204	3156	3308	3056	3148	3245	3265	3156	3187	3098	3143
PESO DO RECIPIENTE	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185
PESO DO SOLO ÚMIDO	3140	3315	3216	2960	2974	3019	2971	3123	2871	2963	3060	3080	2971	3002	2913	2958
DENSIDADE SOLO ÚMIDO	1584	1618	1648	1601	1573	1631	1574	1645	1593	1493	1497	1436	1604	1603	1594	1723
UMIDADE SPEEDY	12,0	11,8	14,0	13,4	13,2	13,6	12,0	11,8	11,4	11,0	12,6	12,6	13,7	14,1	13,3	12,4
DENSIDADE SOLO SECO	1414	1447	1445	1412	1390	1435	1405	1472	1430	1345	1329	1275	1411	1405	1407	1533

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

CÁPSULA No.																
PESO S.ÚMIDO + CAP.																
PESO S.SECO + CAP.																
PESO DA ÁGUA																
PESO DA CÁPSULA																
PESO DO SOLO SECO																
UMIDADE																
DENSIDADE SOLO SECO																

COMPACTAÇÃO NO LABORATÓRIO - PADRÃO

O.S.No. / PADRÃO																
DENSIDADE MÁXIMA	1.732	1.780	1.802	1.800	1.780	1.790	1.800	1.820	1.800	1.660	1.640	1.573	1.745	1.790	1.730	1.940
UMIDADE ÓTIMA	5,6	6,8	6,4	6,5	7,2	6,4	7,0	16,2	15,0	16,0	17,0	22,3	15,0	17,0	15,0	10,6
DESVIO DE UMIDADE	6,4	5,0	7,6	6,9	6,0	7,2	5,0	-4,4	-3,6	-5,0	-4,4	-9,7	-1,3	-2,9	-1,7	1,8
GRAU DE COMPACT. %	81,6	81,3	80,2	78,5	78,1	80,2	78,1	80,9	79,4	81,0	81,0	81,1	80,9	78,5	81,3	79,0

OBSERVAÇÕES:

ENC LABORATORIO | LABORATORISTA | RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTROLE DE COMPACTAÇÃO - CC CONFORME NBR 7185

No.: DNER-ME 092/94

DATA: DEZEMBRO / 2024

OBRA: GO-110 (IMPLANTAÇÃO)

TRECHO: ESTIVA-GO - SÃO DOMINGOS-GO

MATERIAL: VARIADO

LOCALIZAÇÃO: 1122 a 2249

ESTUDO: SUBLEITO C/ CORTES

OPERADOR: EIXO

DENSIDADE [IN SITU]

ESTACA OU FURO	ST-2098	ST-2101	ST-2108	ST-2115	ST-2123	ST-2130	ST-2138	ST-2146	ST-2156	ST-2160	ST-2164	ST-2173	ST-2178 +10	ST-2186	ST-2193	ST-2203
LOCAÇAO	LD	LE	LD	LE	LE	LD	LE	LE	LE	LE	LD	LD	LD	LE	LE	LE
PESO DO FRASCO ANTES	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
PESO DO FRASCO DEPOIS	3020	2910	2940	2788	2846	2986	2945	2856	2900	2911	2945	2640	2790	2978	2861	2988
PESO DA AREIA	2980	3090	3060	3212	3154	3014	3055	3144	3100	3089	3055	3360	3210	3022	3139	3012
CONSTANTE DO FUNIL	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585
PESO DA AREIA NO FURO	2395	2505	2475	2627	2569	2429	2470	2559	2515	2504	2470	2775	2625	2437	2554	2427
VOLUME ESP.DA AREIA	1325	1328	1330	1325	1329	1325	1315	1325	1330	1325	1325	1331	1315	1325	1325	1332
VOLUME DO FURO	1,808	1,886	1,861	1,983	1,933	1,833	1,878	1,931	1,891	1,890	1,864	2,085	1,996	1,839	1,928	1,822
PROFUND.DO FURO	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
NUMERO DO RECIPIENTE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PESO DO SOLO+RECIP.	3054	3120	3156	3245	3268	3049	3150	3278	3264	3186	3088	3152	3267	3361	3296	3045
PESO DO RECIPIENTE	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185
PESO DO SOLO ÚMIDO	2869	2935	2971	3060	3083	2864	2965	3093	3079	3001	2903	2967	3082	3176	3111	2860
DENSIDADE SOLO ÚMIDO	1587	1556	1597	1543	1595	1562	1579	1601	1628	1588	1557	1423	1544	1727	1614	1570
UMIDADE SPEEDY	14,5	12,6	13,5	13,0	14,0	12,8	13,5	12,6	12,8	13,4	11,6	12,4	12,8	14,3	13,0	13,2
DENSIDADE SOLO SECO	1386	1382	1407	1366	1399	1385	1391	1422	1443	1400	1395	1266	1369	1511	1428	1387

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

CÁPSULA No.																
PESO S.ÚMIDO + CAP.																
PESO S.SECO + CAP.																
PESO DA ÁGUA																
PESO DA CÁPSULA																
PESO DO SOLO SECO																
UMIDADE																
DENSIDADE SOLO SECO																

COMPACTAÇÃO NO LABORATÓRIO - PADRÃO

O.S.No. / PADRÃO																
DENSIDADE MÁXIMA	1.750	1.706	1.760	1.690	1.812	1.793	1.788	1.820	1.800	1.790	1.765	1.610	1.772	1.930	1.790	1.736
UMIDADE ÓTIMA	17,8	18,0	14,0	6,2	7,2	7,8	6,7	8,0	11,0	8,6	7,4	17,5	9,5	10,8	18,0	15,6
DESVIO DE UMIDADE	-3,3	-5,4	-0,5	6,8	6,8	5,0	6,8	4,6	1,8	4,8	4,2	-5,1	3,3	3,5	-5,0	-2,4
GRAU DE COMPACT. %	79,2	81,0	79,9	80,8	77,2	77,2	77,8	78,1	80,2	78,2	79,1	78,6	77,2	78,3	79,8	79,9

OBSERVAÇÕES:

ENC. LABORATORIO | LABORATORISTA | RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTROLE DE COMPACTAÇÃO - CC CONFORME NBR 7185

No.: DNER-ME 092/94

DATA: DEZEMBRO / 2024

OBRA: GO-110 (IMPLANTAÇÃO)

TRECHO: ESTIVA-GO - SÃO DOMINGOS-GO

MATERIAL: VARIADO

LOCALIZAÇÃO: 1122 a 2249

ESTUDO: SUBLEITO C/ CORTES

OPERADOR: EIXO

	DENSIDADE [IN SITU]															
ESTACA OU FURO	ST-2218	ST-2227	ST-2234	ST-2243	ST-2249											
LOCAÇAO	LE	LE	LD	LE	LD											
PESO DO FRASCO ANTES	6000	6000	6000	6000	6000											
PESO DO FRASCO DEPOIS	2968	2837	2700	2984	3000											
PESO DA AREIA	3032	3163	3300	3016	3000											
CONSTANTE DO FUNIL	585	585	585	585	585											
PESO DA AREIA NO FURO	2447	2578	2715	2431	2415											
VOLUME ESP.DA AREIA	1325	1325	1315	1325	1325											
VOLUME DO FURO	1,847	1,946	2,065	1,835	1,823											
PROFUND.DO FURO	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20											
NUMERO DO RECIPIENTE	1	1	1	1	1											
PESO DO SOLO+RECIP.	3105	3241	3281	3086	3047											
PESO DO RECIPIENTE	185	185	185	185	185											
PESO DO SOLO ÚMIDO	2920	3056	3096	2901	2862											
DENSIDADE SOLO ÚMIDO	1581	1571	1500	1581	1570											
UMIDADE SPEEDY	12,4	11,2	11,6	13,4	13,5											
DENSIDADE SOLO SECO	1407	1412	1344	1394	1383											
DETERMINAÇÃO DA UMIDADE																
PESO S.ÚMIDO + CAP.																
PESO S.SECO + CAP.																
PESO DA ÁGUA																
PESO DA CÁPSULA																
PESO DO SOLO SECO																
UMIDADE																
DENSIDADE SOLO SECO																
COMPACTAÇÃO NO LABORATÓRIO - PADRÃO																
O.S.No. / PADRÃO																
DENSIDADE MÁXIMA	1.787	1.740	1.650	1.800	1.760											
UMIDADE ÓTIMA	9,2	15,2	16,0	17,0	14,2											
DESVIO DE UMIDADE	3,2	-4,0	-4,4	-3,6	-0,7											
GRAU DE COMPACT. %	78,7	81,2	81,4	77,5	78,6											

OBSERVAÇÕES:

ENC LABORATORIO

LABORATORISTA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

2.4.9 Análise Estatística do Subleito

SUBLEITO							
ANÁLISE ESTATÍSTICA - SH 01							
		X	δ	N	X_p	$X_{mín.}$	$X_{máx.}$
GRANULOMETRIA PENEIRAS % PASSANDO	2"	100,0	0,0	33	100,0	100,0	100,0
	1"	100,0	0,0	33	100,0	100,0	100,0
	3/8"	99,3	1,8	33	98,9	97,7	100,0
	Nº 4	97,4	6,9	33	95,8	91,2	100,0
	Nº 10	95,5	11,7	33	92,8	84,9	100,0
	Nº 40	89,9	11,4	33	87,3	79,6	100,0
	Nº 200	80,5	10,1	33	78,2	71,3	89,7
FAIXA DNIT							
L.L.		41,94	2,1	33	41,45	40,03	43,85
I.P.		12,34	3,3	33	11,58	9,38	15,31
I.G.		9,15	2	33	9	7	11
CLASSIF. T.R.B.		A-7-6					
12 GOLPES	UMID. ÓTIMA	22,5	2,3	33	21,9	20,3	24,6
	DENS. MÁX.	1,610	0,07	33	1,595	1,549	1,672
	I.S.C	7,1	1,52	29	**6,7**	5,7	8,5
	EXPANSÃO	0,84	0,34	33	0,76	0,53	1,15
CAMPO	UMID. NATURAL	27,0	1,9	33	26,6	25,3	28,8
	DENS. "IN SITU"	1,277	0,057	33	1,264	1,226	1,329
GRAU DE COMPACTAÇÃO		79,33	0,8	33	79,13	78,56	80,10

$$Xmín. = \bar{X} - \frac{1{,}29\sigma}{\sqrt{N}} - 0{,}68 \qquad Xmáx. = \bar{X} + \frac{1{,}29\sigma}{\sqrt{N}} + 0{,}68 \qquad X_P = \bar{X} - \frac{\sigma \times t_{0,90}}{\sqrt{N-1}}$$

onde

N: número de amostras

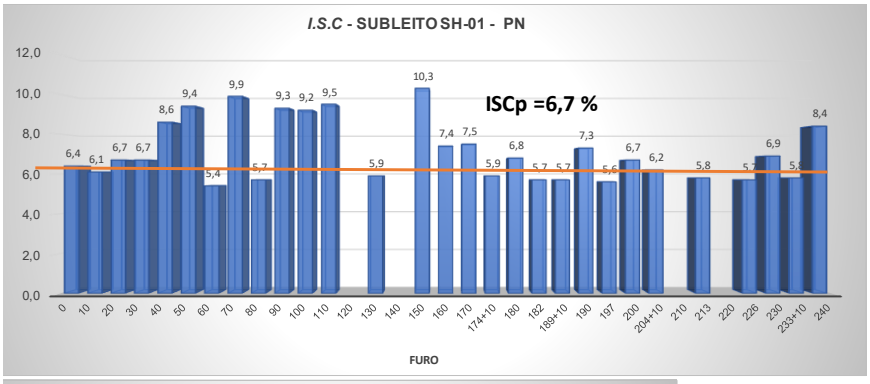
$\bar{X}$: média aritimética

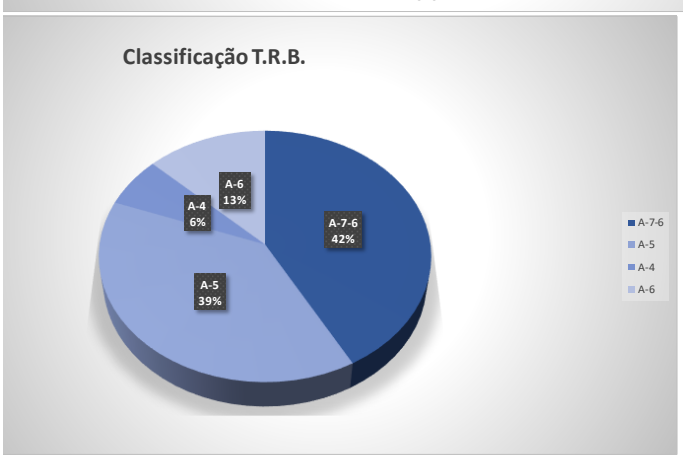
σ: desvio padrão

$Xmín.$: *valor mínimo provável estatisticamente*

$Xmáx.$: *valor máximo provável estatisticamente*

X_P: *valor de projeto*





SUBLEITO							
ANÁLISE ESTATÍSTICA - SH 02							
		X	δ	N	X_p	$X_{mín.}$	$X_{máx.}$
GRANULOMETRIA PENEIRAS % PASSANDO	2"	100,0	0,0	109	100,0	100,0	100,0
	1"	100,0	0,0	109	100,0	100,0	100,0
	3/8"	99,9	0,6	109	99,8	99,4	100,0
	Nº 4	98,6	3,9	109	98,1	95,4	100,0
	Nº 10	97,1	7,3	109	96,1	91,2	100,0
	Nº 40	89,7	8,6	109	88,7	82,8	96,6
	Nº 200	77,2	10,7	109	75,8	68,6	85,7
FAIXA DNIT		-					
L.L.		42	2,5	109	41,9	40,2	44,2
I.P.		11	2,5	109	10,2	8,5	12,6
I.G.		8	2	109	8	7	10
CLASSIF. T.R.B.		A-5					
12 GOLPES	UMID. ÓTIMA	21,84	2,19	109	21,56	20,08	23,60
	DENS. MÁX.	1,611	0,075	109	1,601	1,550	1,671
	I.S.C	7,3	2,5	102	**7,0**	5,3	9,3
	EXPANSÃO	0,77	0,32	109	0,73	0,52	1,03
CAMPO	UMID. NATURAL	26,18	1,86	108	25,95	24,69	27,68
	DENS. "IN SITU"	1,278	0,060	108	1,271	1,230	1,326
GRAU DE COMPACTAÇÃO		78,62	7,6	108	77,66	72,47	84,77

$$Xmín. = \bar{X} - \frac{1{,}29\sigma}{\sqrt{N}} - 0{,}68 \qquad Xmáx. = \bar{X} + \frac{1{,}29\sigma}{\sqrt{N}} + 0{,}68 \qquad X_P = \bar{X} - \frac{\sigma \times t_{0{,}90}}{\sqrt{N-1}}$$

onde

N: número de amostras

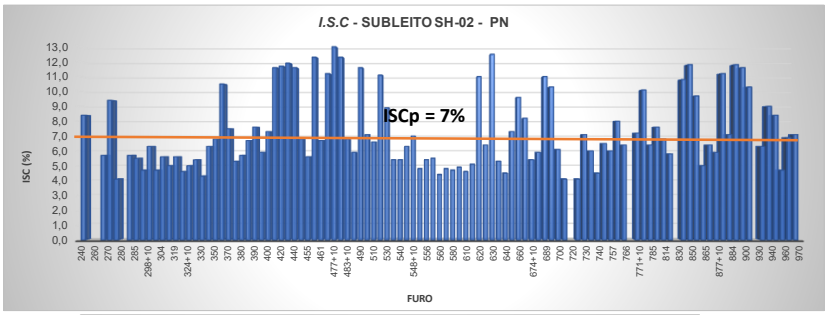
$\bar{X}$: média aritimética

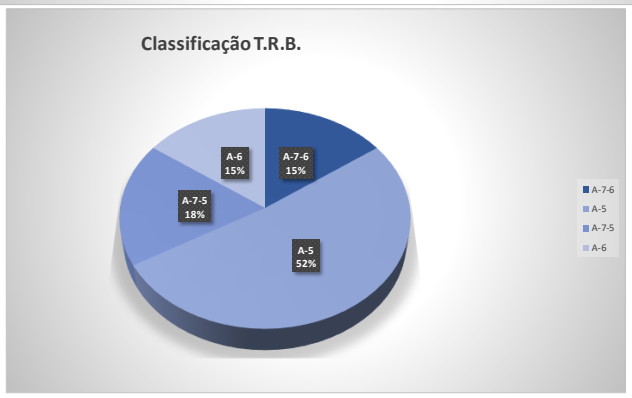
σ: desvio padrão

$Xmín.$: *valor mínimo provável estatisticamente*

$Xmáx.$: *valor máximo provável estatisticamente*

X_P: *valor de projeto*





SUBLEITO							
ANÁLISE ESTATÍSTICA - SH 03							
		X	δ	N	X_p	$X_{mín.}$	$X_{máx.}$
	1"	91,3	21,0	89	88,4	74,2	100,0
	3/8"	79,6	28,0	89	75,7	56,7	100,0
	Nº 4	73,6	28,8	89	69,6	50,2	97,1
	Nº 10	66,2	30,8	89	61,9	41,0	91,4
	Nº 40	56,0	28,4	89	52,1	32,9	79,2
	Nº 200	39,2	23,5	89	35,9	20,0	58,4
FAIXA DNIT		-					
L.L.		29	16	89	27	16	42
I.P.		9	5	89	8	5	13
I.G.		3	4	89	3	0	6
CLASSIF. T.R.B.		A-7					
12 GOLPES	UMID. ÓTIMA	14,88	3,70	89	14,37	11,86	17,90
	DENS. MÁX.	1,745	0,122	89	1,728	1,646	1,844
	I.S.C	12,3	4,3	73	**11,6**	8,7	15,8
	EXPANSÃO	0,31	0,24	89	0,28	0,12	0,51
CAMPO	UMID. NATURAL	20,99	3,54	89	20,50	18,11	23,88
	DENS. "IN SITU"	1,376	0,177	89	1,351	1,231	1,520
GRAU DE COMPACTAÇÃO		78,89	8,7	89	77,69	71,82	85,95

$$Xmín. = \bar{X} - \frac{1{,}29\sigma}{\sqrt{N}} - 0{,}68 \qquad Xmáx. = \bar{X} + \frac{1{,}29\sigma}{\sqrt{N}} + 0{,}68 \qquad X_P = \bar{X} - \frac{\sigma \times t_{0{,}90}}{\sqrt{N-1}}$$

onde

N: número de amostras

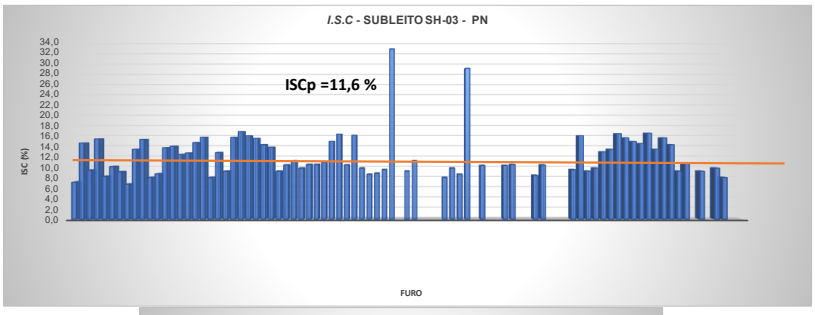
$\bar{X}$: média aritimética

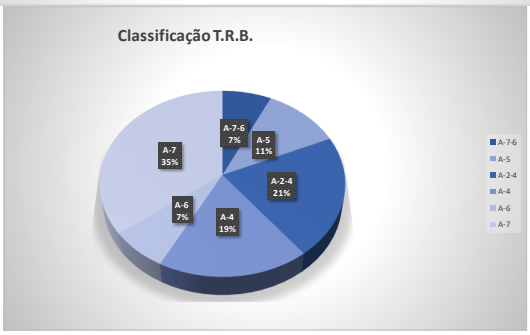
σ: desvio padrão

Xmín.: valor mínimo provável estatisticamente

Xmáx.: valor máximo provável estatisticamente

X_P: valor de projeto





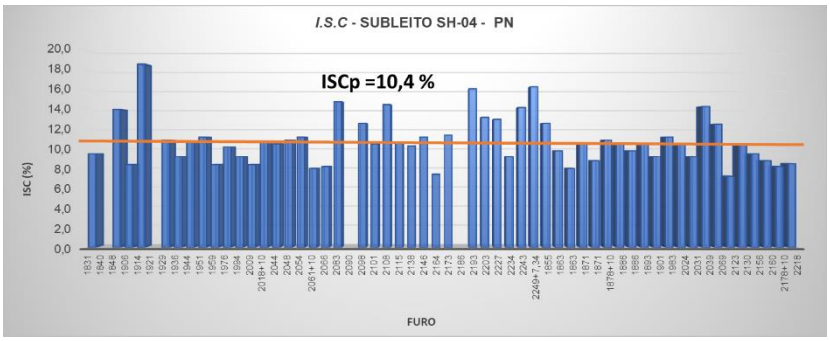
SUBLEITO							
ANÁLISE ESTATÍSTICA - SH 04							
		X	δ	N	X_p	$X_{mín.}$	$X_{máx.}$
	1"	98,5	3,5	58	97,9	95,5	100,0
	3/8"	94,0	11,2	58	92,0	84,5	100,0
	Nº 4	90,3	15,2	58	87,7	77,4	100,0
	Nº 10	86,2	19,0	58	83,0	70,1	100,0
	Nº 40	75,3	23,3	58	71,3	55,5	95,1
	Nº 200	32,5	19,6	58	29,2	15,9	49,1
FAIXA DNIT		-					
L.L.		15	19	58	12	0,0	31
I.G.		2	3	58	1	0,0	5
CLASSIF. T.R.B.		A-7					
12 GOLPES	UMID. ÓTIMA	12,60	5,05	58	11,73	8,31	16,89
	DENS. MÁX.	1,729	0,102	58	1,712	1,643	1,816
	I.S.C	10,8	2,41	54	**10,4**	8,8	12,9
	EXPANSÃO	0,16	0,15	58	0,13	0,03	0,29
CAMPO	UMID. NATURAL	14,57	2,79	55	14,08	12,19	16,95
	DENS. "IN SITU"	1,391	0,067	58	1,380	1,334	1,448
GRAU DE COMPACTAÇÃO		80,30	2,1	55	79,93	78,49	82,12

$$Xmín. = \bar{X} - \frac{1{,}29\sigma}{\sqrt{N}} - 0{,}68 \qquad Xmáx. = \bar{X} + \frac{1{,}29\sigma}{\sqrt{N}} + 0{,}68 \qquad X_P = \bar{X} - \frac{\sigma \times t_{0{,}90}}{\sqrt{N-1}}$$

onde

N: número de amostras
$\bar{X}$: média aritimética
σ: desvio padrão

$Xmín.$: *valor mínimo provável estatisticamente*
$Xmáx.$: *valor máximo provável estatisticamente*
X_P: *valor de projeto*



2.5 SONDAGENS ESPECIAIS

2.5.1 Sondagens SPT

- Relatório Fotográfico– Sondagens SPT Bueiros

GO-110 - RESUMO DAS SONDAGENS SPT					
ID	Coordenadas UTM (23L)		SPT (Realizado)		
	E	N	Profundidade Solo (m)	Nível d'água	Paralisação
SP - 02 BA	331675,279	8.488.162,093	3,20	0,80	Impenetrável
SP-02 BB	331690,977	8.488.149,100	1,36	0,50	Impenetrável
SP-03 BA	331884,521	8.488.711,821	4,60	-	Impenetrável
SP-03 BB	331912,477	8.488.700,875	4,40	-	Impenetrável
SP-11 BA	335728,494	8.494.405,291	4,36	-	Impenetrável
SP-11 BB	335747,566	8.494.395,450	5,08	-	Impenetrável
SP-15 BA	336428,935	8.495.686,955	4,38	-	Impenetrável
SP -15 BB	336448,633	8.495.678,872	4,42	-	Impenetrável
SP - 32 BA	350211,275	8.509.795,000	4,10	-	Impenetrável
SP-32 BB	350235,046	8.509.786,827	4,16	-	Impenetrável
SP - 33 BA	350481,999	8.510.809,000	5,35	-	Impenetrável
SP-33 BB	350508,022	8.510.804,073	4,44	-	Impenetrável
SP - 39 BA	356347,983	8.513.287,489	4,19	-	Impenetrável
SP - 39 BB	356347,983	8.513.287,489	3,40	-	Impenetrável

REGISTRO SONDAGEM SP-02 BB

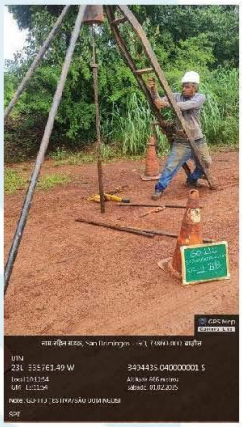
R. 12 Norte, 2 - Águas Claras,
Corporate Águas Claras Sala-602
Brasília - DF, 71909-540
+55 (61) 3204 - 3642
+55 (21) 9 8721 - 4459
contato@neoconstec.com.br

REGISTRO SONDAGEM SP-03 BA

REGISTRO SONDAGEM SP-03 BB

REGISTRO SONDAGEM SP-11 BA

REGISTRO SONDAGEM SP-11 BB



REGISTRO SONDAGEM SP-15 BA

REGISTRO SONDAGEM SP-15 BB

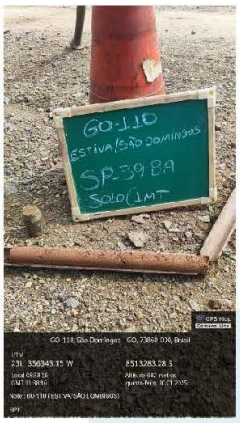
REGISTRO SONDAGEM SP-32 BA

REGISTRO SONDAGEM SP-32 BB

REGISTRO SONDAGEM SP-33 BA

REGISTRO SONDAGEM SP-33 BB

REGISTRO SONDAGEM SP-39 BA



REGISTRO SONDAGEM SP-39 BB

- Perfis de Sondagem e resumo – SPT

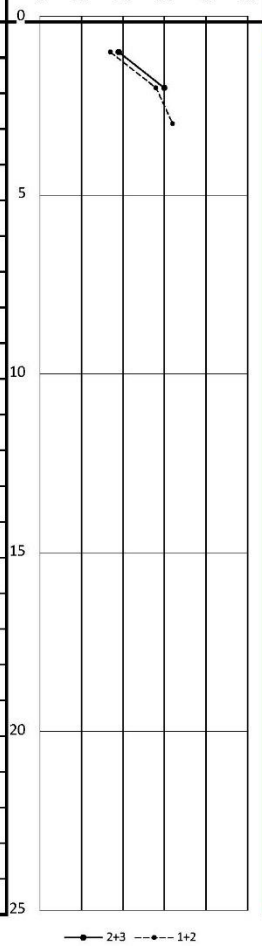
GO-110 - RESUMO DAS SONDAGENS SPT					
ID	Coordenadas UTM (23L)		SPT (Realizado)		
	E	N	Profundidade Solo (m)	Nível d'água	Paralisação
SP - 02 BA	331675,279	8.488.162,093	3,20	0,80	Impenetrável
SP-02 BB	331690,977	8.488.149,100	1,36	0,50	Impenetrável
SP-03 BA	331884,521	8.488.711,821	4,60	-	Impenetrável
SP-03 BB	331912,477	8.488.700,875	4,40	-	Impenetrável
SP-11 BA	335728,494	8.494.405,291	4,36	-	Impenetrável
SP-11 BB	335747,566	8.494.395,450	5,08	-	Impenetrável
SP-15 BA	336428,935	8.495.686,955	4,38	-	Impenetrável
SP -15 BB	336448,633	8.495.678,872	4,42	-	Impenetrável
SP - 32 BA	350211,275	8.509.795,000	4,10	-	Impenetrável
SP-32 BB	350235,046	8.509.786,827	4,16	-	Impenetrável
SP - 33 BA	350481,999	8.510.809,000	5,35	-	Impenetrável
SP-33 BB	350508,022	8.510.804,073	4,44	-	Impenetrável
SP - 39 BA	356347,983	8.513.287,489	4,19	-	Impenetrável
SP - 39 BB	356347,983	8.513.287,489	3,40	-	Impenetrável

LAUDO DE SONDAGEM SPT

neo constec

CLIENTE:	DNIT	FURO:	SP-02 BA
OBRA:	GO-110 SÃO DOMINGOS-GO/ESTIVA	COTA:	511
LOCAL:	TRECHO: SÃO DOMINGOS-GO/ESTIVA	N.A:	0,8
ÍNICIO:	28/01/2025	1º LEITURA:	
FIM:	28/01/2025	2º LEITURA:	
UTM:	N 8.488.162,093, E 331675,279, 23L		

PROFUNDIDADE (m)	Nº DE GOLPES 1º+2º	Nº DE GOLPES 2º+3º	NÍVEL DE ÁGUA	CLASSIFICAÇÃO BERBERIAN	CLASSIFICAÇÃO USCS	TIPO DE SOLO	AMOSTRA
0	AVANÇO			C5S	S	ARGILA ARENOSA	0
1	17	19		MS	MS	ARGILA SILTO ARENOSA	1
2	28	30		MS	MS	ARGILA SILTO ARENOSA – COMPACTO(0)	2
3	32						3
4							4
5							5
6							6
7							7
8							8
9							9
10							10
11							11
12							12
13							13
14							14
15							15
16							16
17							17
18							18
19							19
20							20
21							21
22							22
23							23
24							24



ABNT NBR 6484/01 - Solo - Sondagens de simples reconhecimentos com SPT - Método de ensaio

OBS:	DATA:	RESPONSAVEL:
SONDAGEM REALIZADA ATÉ 3,20 METROS.	FOLHA: 01	GILBERTO CARNEIRO FILHO
SOLO PERFURADO ATÉ O IMPENATRAVEL.	DE: 01	GEÓLOGO 1019141301D-GO
		SONDADOR: LEANDRO REIS

LAUDO DE SONDAGEM SPT

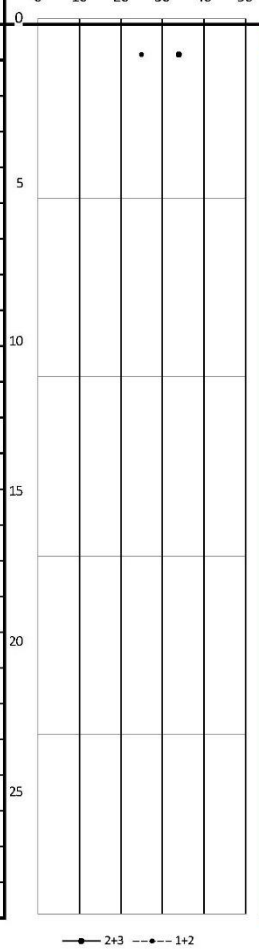
neo constec

CLIENTE:	DNIT	FURO:	SP-02 BB
OBRA:	GO-110 SÃO DOMINGOS-GO/ESTIVA	COTA:	511
LOCAL:	TRECHO: SÃO DOMINGOS-GO/ESTIVA	N.A:	0,5
ÍNICIO:	28/01/2025	1° LEITURA:	
FIM:	28/01/2025	2° LEITURA:	
UTM:	N 8488149,100 / E 331690,977 / 23L		

PROFUNDIDADE (m)	N° DE GOLPES 1°+2°	N° DE GOLPES 2°+3°	NÍVEL DE ÁGUA	CLASSIFICAÇÃO BERBERIAN	CLASSIFICAÇÃO USCS	TIPO DE SOLO	AMOSTRA
0	AVANÇO			C5S	S	ARGILA C/ SILTE ARENOSO -COMPACTO	0
1	25	34					1
2							2
3							3
4							4
5							5
6							6
7							7
8							8
9							9
10							10
11							11
12							12
13							13
14							14
15							15
16							16
17							17
18							18
19							19
20							20
21							21
22							22
23							23
24							24

---- 1°+2° - 30 cm ÍNICIAIS
—— 2°+3° - 30 cm FINAIS

Gráfico NSPTxProf.



ABNT NBR 6484/01 - Solo - Sondagens de simples reconhecimentos com SPT - Método de ensaio

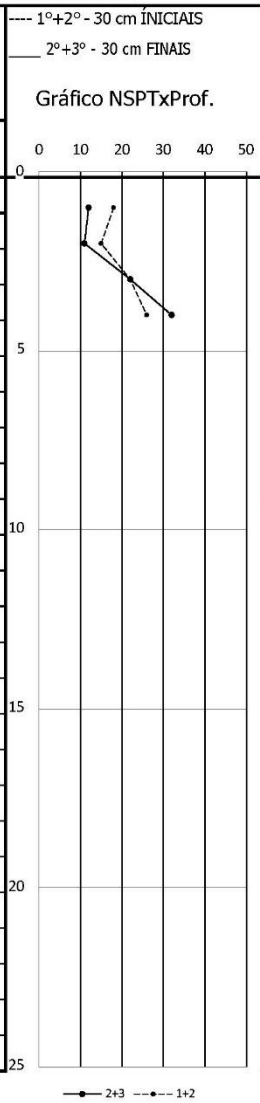
OBS:	DATA:	RESPONSAVEL:
SONDAGEM REALIZADA ATÉ 1,36 METROS.	FOLHA: 01	GILBERTO CARNEIRO FILHO
SOLO PERFURADO ATÉ O IMPENATRAVEL.	DE: 01	GEÓLOGO 1019141301D-GO
		SONDADOR: LEANDRO REIS

LAUDO DE SONDAGEM SPT

neo constec

CLIENTE:	DNIT	FURO:	SP-03 BA
OBRA:	GO-110 SÃO DOMINGOS-GO/ESTIVA	COTA:	507
LOCAL:	TRECHO: SÃO DOMINGOS-GO/ESTIVA	N.A:	SECO
ÍNICIO:	01/02/2025	1° LEITURA:	
FIM:	01/02/2025	2° LEITURA:	
UTM:	N 8488711,821 / E 331884,521 / 23L		

PROFUNDIDADE (m)	N° DE GOLPES 1°+2°	N° DE GOLPES 2°+3°	NÍVEL DE ÁGUA	CLASSIFICAÇÃO BERBERIAN	CLASSIFICAÇÃO USCS	TIPO DE SOLO	AMOSTRA
0	AVANÇO			M	M	SILTE	0
1	18	12		M5S	5S	SILTE ARENOSO	1
2	15	11		M5S	5S	SILTE ARENOSO	2
3	22	22		M5S	5S	SILTE ARENOSO	3
4	26	32		C5S	S	ARGILA C/ SILTE ARENOSO COMPACTO	4
5							5
6							6
7							7
8							8
9							9
10							10
11							11
12							12
13							13
14							14
15							15
16							16
17							17
18							18
19							19
20							20
21							21
22							22
23							23
24							24



ABNT NBR 6484/01 - Solo - Sondagens de simples reconhecimentos com SPT - Método de ensaio

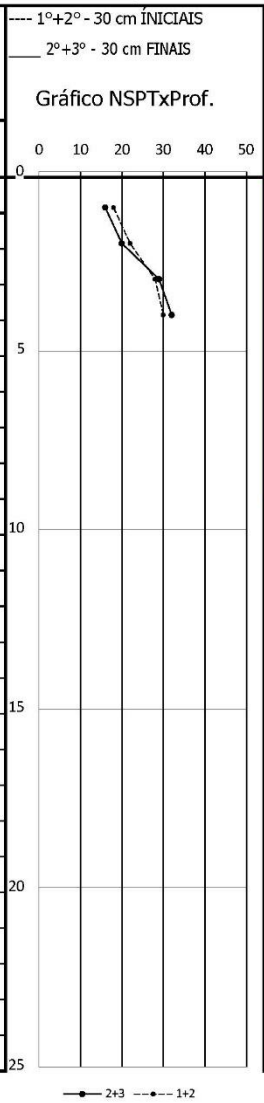
OBS:	DATA:	RESPONSAVEL:
SONDAGEM REALIZADA ATÉ 4,60 METROS.	FOLHA: 01	GILBERTO CARNEIRO FILHO
SONDAGEM REALIZADA ATÉ O IMPENATRÁVEL	DE: 01	GEÓLOGO 1019141301D-GO
		SONDADOR: LEANDRO REIS

LAUDO DE SONDAGEM SPT

neo constec

CLIENTE:	DNIT	FURO:	SP-03 BB
OBRA:	GO-110 SÃO DOMINGOS-GO/ESTIVA	COTA:	507
LOCAL:	TRECHO: SÃO DOMINGOS-GO/ESTIVA	N.A:	SECO
ÍNICIO:	01/02/2025	1° LEITURA:	
FIM:	01/02/2025	2° LEITURA:	
UTM:	N 8488700,875 / E 331912,477 / 23L		

PROFUNDIDADE (m)	N° DE GOLPES 1°+2°	N° DE GOLPES 2°+3°	NÍVEL DE ÁGUA	CLASSIFICAÇÃO BERBERIAN	CLASSIFICAÇÃO USCS	TIPO DE SOLO	AMOSTRA
0	AVANÇO			M	M	SILTE	0
1	18	16		M5S	5S	SILTE ARENOSO	1
2	22	20		M5S	5S	SILTE ARENOSO	2
3	28	29		M5S	5S	SILTE ARENOSO	3
4	30	32		C5S	S	AREIA SILTOSA COMPACTA	4
5							5
6							6
7							7
8							8
9							9
10							10
11							11
12							12
13							13
14							14
15							15
16							16
17							17
18							18
19							19
20							20
21							21
22							22
23							23
24							24



ABNT NBR 6484/01 - Solo - Sondagens de simples reconhecimentos com SPT - Método de ensaio

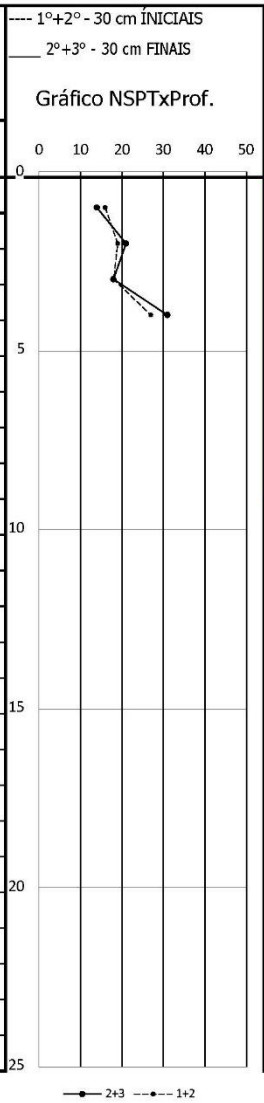
OBS:	DATA:	RESPONSAVEL:
SONDAGEM REALIZADA ATÉ 4,40 METROS.	FOLHA: 01	GILBERTO CARNEIRO FILHO
SONDAGEM REALIZADA ATÉ O IMPENATRÁVEL	DE: 01	GEÓLOGO 1019141301D-GO
		SONDADOR: LEANDRO REIS

LAUDO DE SONDAGEM SPT

neo constec

CLIENTE:	DNIT	FURO:	SP-11 BA
OBRA:	GO-110 SÃO DOMINGOS-GO/ESTIVA	COTA:	530
LOCAL:	TRECHO: SÃO DOMINGOS-GO/ESTIVA	N.A:	SECO
ÍNICIO:	01/02/2025	1° LEITURA:	
FIM:	01/02/2025	2° LEITURA:	
UTM:	N 8494405,291 / E 335728,494 / 23L		

PROFUNDIDADE (m)	N° DE GOLPES 1°+2°	N° DE GOLPES 2°+3°	NÍVEL DE ÁGUA	CLASSIFICAÇÃO BERBERIAN	CLASSIFICAÇÃO USCS	TIPO DE SOLO	AMOSTRA
0	AVANÇO			M	M	SILTE	0
1	16	14		M5S	5S	SILTE ARENOSO	1
2	19	21		M	M	SILTE	2
3	18	18		M6S	6S	SILTE MUITO ARENOSO	3
4	27	31		C6S	S	SILTE MUITO ARENOSO – MEDIANO COMPAC.	4
5							5
6							6
7							7
8							8
9							9
10							10
11							11
12							12
13							13
14							14
15							15
16							16
17							17
18							18
19							19
20							20
21							21
22							22
23							23
24							24



ABNT NBR 6484/01 - Solo - Sondagens de simples reconhecimentos com SPT - Método de ensaio

OBS:	DATA:	RESPONSAVEL:
SONDAGEM REALIZADA ATÉ 4,36 METROS.	FOLHA: 01	GILBERTO CARNEIRO FILHO
SONDAGEM REALIZADA ATÉ O IMPENATRAVEL.	DE: 01	GEÓLOGO 1019141301D-GO
		SONDADOR: LEANDRO REIS

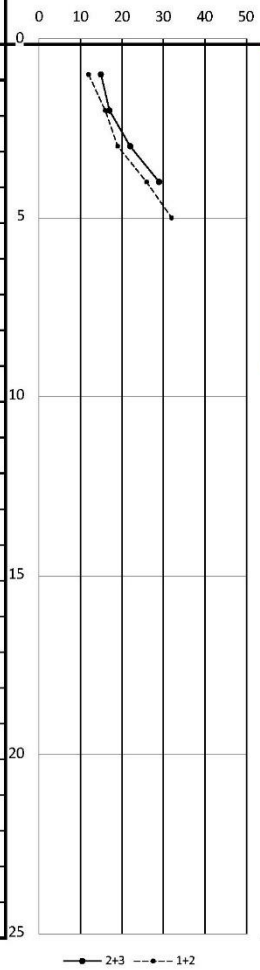
LAUDO DE SONDAGEM SPT

neo constec

CLIENTE:	DNIT	FURO:	SP-11 BB
OBRA:	GO-110 SÃO DOMINGOS-GO/ESTIVA	COTA:	530
LOCAL:	TRECHO: SÃO DOMINGOS-GO/ESTIVA	N.A:	SECO
ÍNICIO:	01/02/2025	1° LEITURA:	
FIM:	01/02/2025	2° LEITURA:	
UTM:	N 8494395,45 / E 335747,566 / 23L		

---- 1°+2° - 30 cm ÍNICIAIS
—— 2°+3° - 30 cm FINAIS

Gráfico NSPTxProf.



PROFUNDIDADE (m)	N° DE GOLPES 1°+2°	N° DE GOLPES 2°+3°	NÍVEL DE ÁGUA	CLASSIFICAÇÃO BERBERIAN	CLASSIFICAÇÃO USCS	TIPO DE SOLO	AMOSTRA
0	AVANÇO			M	M	SILTE	0
1	12	15		M5S	5S	SILTE ARENOSO	1
2	16	17		M	M	SILTE	2
3	19	22		M	M	SILTE	3
4	26	29		M6S	6S	SILTE MUITO ARENOSO MEDIANO COMPAC.	4
5	32			M6S	6S	SILTE MUITO ARENOSO MEDIANO COMPAC.	5
6							6
7							7
8							8
9							9
10							10
11							11
12							12
13							13
14							14
15							15
16							16
17							17
18							18
19							19
20							20
21							21
22							22
23							23
24							24

ABNT NBR 6484/01 - Solo - Sondagens de simples reconhecimentos com SPT - Método de ensaio

OBS:	DATA:	RESPONSAVEL:
SONDAGEM REALIZADA ATÉ 5,08 METROS.	FOLHA: 01	GILBERTO CARNEIRO FILHO
SONDAGEM REALIZADA ATÉ O IMPENATRÁVEL	DE: 01	GEÓLOGO 1019141301D-GO
		SONDADOR: LEANDRO REIS

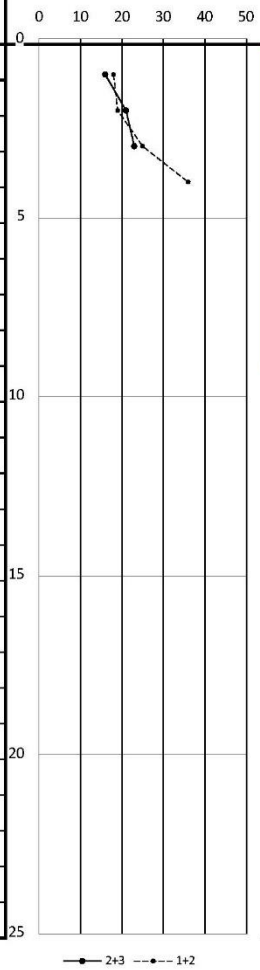
LAUDO DE SONDAGEM SPT

neo constec

CLIENTE:	DNIT	FURO:	SP-15 BA
OBRA:	GO-110 SÃO DOMINGOS-GO/ESTIVA	COTA:	531
LOCAL:	TRECHO: SÃO DOMINGOS-GO/ESTIVA	N.A:	SECO
ÍNICIO:	31/01/2025	1° LEITURA:	
FIM:	31/01/2025	2° LEITURA:	
UTM:	N 8495686,955 / E 336428,935 / 23L		

---- 1°+2° - 30 cm ÍNICIAIS
—— 2°+3° - 30 cm FINAIS

Gráfico NSPTxProf.



PROFUNDIDADE (m)	N° DE GOLPES 1°+2°	N° DE GOLPES 2°+3°	NÍVEL DE ÁGUA	CLASSIFICAÇÃO BERBERIAN	CLASSIFICAÇÃO USCS	TIPO DE SOLO	AMOSTRA
0	AVANÇO			M	M	SILTE	0
1	18	16		M5S	5S	SILTE ARENOSO	1
2	19	21		6M	CM	ARGILA MUITO SILTOSA	2
3	25	23		6M	CM	ARGILA MUITO SILTOSA	3
4	36			MS	MS	ARGILA SILTO ARENOSA -MUITO COMPAC.	4
5							5
6							6
7							7
8							8
9							9
10							10
11							11
12							12
13							13
14							14
15							15
16							16
17							17
18							18
19							19
20							20
21							21
22							22
23							23
24							24

ABNT NBR 6484/01 - Solo - Sondagens de simples reconhecimentos com SPT - Método de ensaio

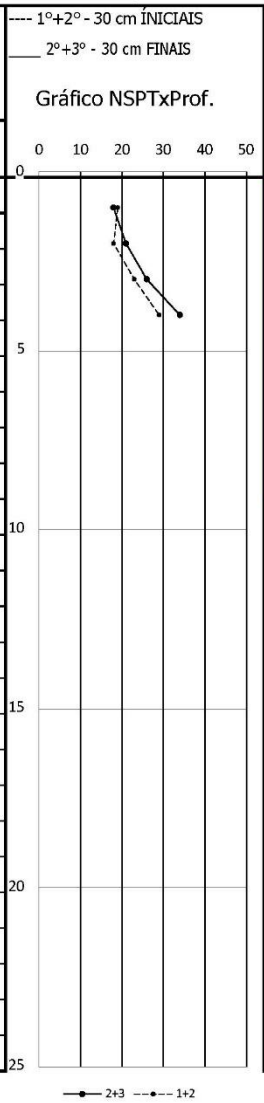
OBS:	DATA:	RESPONSAVEL:
SONDAGEM REALIZADA ATÉ 4,38 METROS. SONDAGEM REALIZADA ATÉ O IMPENATRÁVEL	FOLHA: 01 DE: 01	GILBERTO CARNEIRO FILHO GEÓLOGO 1019141301D-GO SONDADOR: LEANDRO REIS

LAUDO DE SONDAGEM SPT

neo constec

CLIENTE:	DNIT	FURO:	SP-15 BB
OBRA:	GO-110 SÃO DOMINGOS-GO/ESTIVA	COTA:	531
LOCAL:	TRECHO: SÃO DOMINGOS-GO/ESTIVA	N.A:	SECO
ÍNICIO:	31/01/2025	1° LEITURA:	
FIM:	31/01/2025	2° LEITURA:	
UTM:	N 8495678,872 / E 336448,633 / 23L		

PROFUNDIDADE (m)	N° DE GOLPES 1°+2°	N° DE GOLPES 2°+3°	NÍVEL DE ÁGUA	CLASSIFICAÇÃO BERBERIAN	CLASSIFICAÇÃO USCS	TIPO DE SOLO	AMOSTRA
0	AVANÇO			M	M	SILTE	0
1	19	18		M5S	5S	SILTE ARENOSO	1
2	18	21		6M	CM	ARGILA MUITO SILTOSA	2
3	23	26		6M	CM	ARGILA MUITO SILTOSA	3
4	29	34		MS	MS	ARGILA SILTO ARENOSA COMPACTO	4
5							5
6							6
7							7
8							8
9							9
10							10
11							11
12							12
13							13
14							14
15							15
16							16
17							17
18							18
19							19
20							20
21							21
22							22
23							23
24							24



ABNT NBR 6484/01 - Solo - Sondagens de simples reconhecimentos com SPT - Método de ensaio

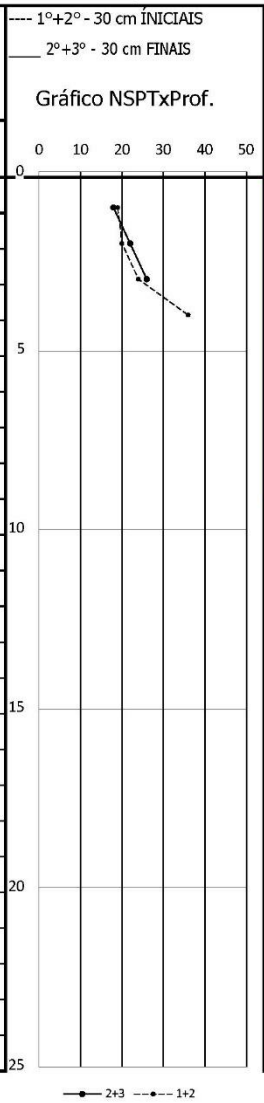
OBS:	DATA:	RESPONSAVEL:
SONDAGEM REALIZADA ATÉ 4,42 METROS.	FOLHA: 01	GILBERTO CARNEIRO FILHO
SONDAGEM REALIZADA ATÉ O IMPENATRÁVEL	DE: 01	GEÓLOGO 1019141301D-GO
		SONDADOR: LEANDRO REIS

LAUDO DE SONDAGEM SPT

neo constec

CLIENTE:	DNIT	FURO:	SP-32 BA
OBRA:	GO-110 SÃO DOMINGOS-GO/ESTIVA	COTA:	582
LOCAL:	TRECHO: SÃO DOMINGOS-GO/ESTIVA	N.A:	SECO
ÍNICIO:	30/01/2025	1° LEITURA:	
FIM:	30/01/2025	2° LEITURA:	
UTM:	N 8509795 / E 350211,275 / 23L		

PROFUNDIDADE (m)	N° DE GOLPES 1°+2°	N° DE GOLPES 2°+3°	NÍVEL DE ÁGUA	CLASSIFICAÇÃO BERBERIAN	CLASSIFICAÇÃO USCS	TIPO DE SOLO	AMOSTRA
0	AVANÇO			M5S	5S	SILTE ARENOSO	0
1	19	18		M5S	5S	SILTE ARENOSO	1
2	20	22		M5S	5S	SILTE ARENOSO	2
3	24	26		M5S	5S	SILTE ARENOSO C/ FRAG. QUARTZITO	3
4	36			C5S	S	SILTE ARENOSO C/ QUARTZO MUITO COMPAC	4
5							5
6							6
7							7
8							8
9							9
10							10
11							11
12							12
13							13
14							14
15							15
16							16
17							17
18							18
19							19
20							20
21							21
22							22
23							23
24							24



ABNT NBR 6484/01 - Solo - Sondagens de simples reconhecimentos com SPT - Método de ensaio

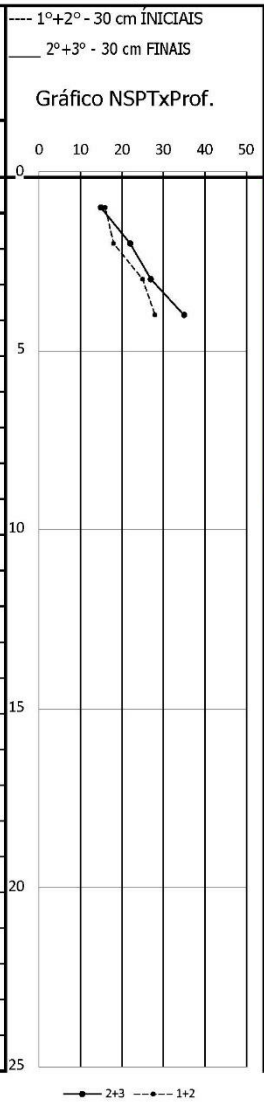
OBS:	DATA:	RESPONSAVEL:
SONDAGEM REALIZADA ATÉ 4,10 METROS.	FOLHA: 01	GILBERTO CARNEIRO FILHO
SONDAGEM REALIZADA ATÉ O IMPENATRÁVEL	DE: 01	GEÓLOGO 1019141301D-GO
		SONDADOR: LEANDRO REIS

LAUDO DE SONDAGEM SPT

neo constec

CLIENTE:	DNIT	FURO:	SP-32 BB
OBRA:	GO-110 SÃO DOMINGOS-GO/ESTIVA	COTA:	582
LOCAL:	TRECHO: SÃO DOMINGOS-GO/ESTIVA	N.A:	SECO
ÍNICIO:	30/01/2025	1° LEITURA:	
FIM:	30/01/2025	2° LEITURA:	
UTM:	N 8509786,827 / E 350235,046 / 23L		

PROFUNDIDADE (m)	N° DE GOLPES 1°+2°	N° DE GOLPES 2°+3°	NÍVEL DE ÁGUA	CLASSIFICAÇÃO BERBERIAN	CLASSIFICAÇÃO USCS	TIPO DE SOLO	AMOSTRA
0	AVANÇO			M5S	5S	SILTE ARENOSO	0
1	16	15		M5S	5S	SILTE ARENOSO	1
2	18	22		M5S	5S	SILTE ARENOSO	2
3	25	27		M5S	5S	SILTE ARENOSO	3
4	28	35		M6S	6S	SILTE MUITO ARENOSO – MUITO COMPAC.	4
5							5
6							6
7							7
8							8
9							9
10							10
11							11
12							12
13							13
14							14
15							15
16							16
17							17
18							18
19							19
20							20
21							21
22							22
23							23
24							24



ABNT NBR 6484/01 - Solo - Sondagens de simples reconhecimentos com SPT - Método de ensaio

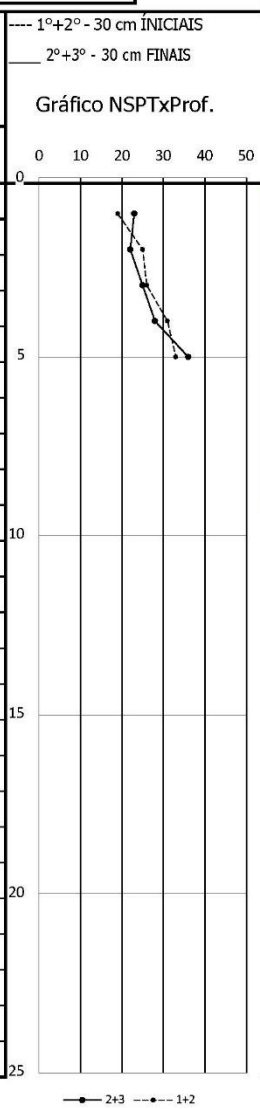
OBS:	DATA:	RESPONSAVEL:
SONDAGEM REALIZADA ATÉ 4,16 METROS.	FOLHA: 01	GILBERTO CARNEIRO FILHO
SONDAGEM REALIZADA ATÉ O IMPENATRÁVEL	DE: 01	GEÓLOGO 1019141301D-GO
		SONDADOR: LEANDRO REIS

LAUDO DE SONDAGEM SPT

neo constec

CLIENTE:	DNIT	FURO:	SP-33 BA
OBRA:	GO-110 SÃO DOMINGOS-GO/ESTIVA	COTA:	569
LOCAL:	TRECHO: SÃO DOMINGOS-GO/ESTIVA	N.A:	SECO
ÍNICIO:	29/01/2025	1° LEITURA:	
FIM:	29/01/2025	2° LEITURA:	
UTM:	N 8510809 / E 350481,999 / 23L		

PROFUNDIDADE (m)	N° DE GOLPES 1°+2°	N° DE GOLPES 2°+3°	NÍVEL DE ÁGUA	CLASSIFICAÇÃO BERBERIAN	CLASSIFICAÇÃO USCS	TIPO DE SOLO	AMOSTRA
0	AVANÇO			M5S	5S	SILTE ARENOSO	0
1	19	23		M5S	5S	SILTE ARENOSO	1
2	25	22		M5S	5S	SILTE ARENOSO	2
3	26	25		M5S	5S	SILTE ARENOSO	3
4	31	28		S6M	M	AREIA SILTOSA	4
5	33	36		S	S	AREIA MÉDIA MUITO COMPAC.	5
6							6
7							7
8							8
9							9
10							10
11							11
12							12
13							13
14							14
15							15
16							16
17							17
18							18
19							19
20							20
21							21
22							22
23							23
24							24



ABNT NBR 6484/01 - Solo - Sondagens de simples reconhecimentos com SPT - Método de ensaio

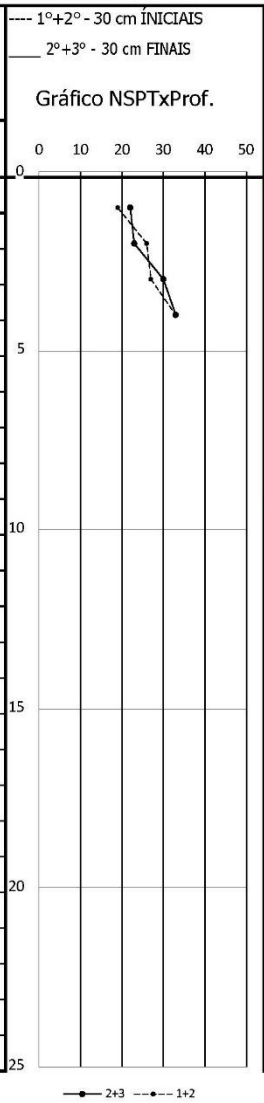
OBS:	DATA:	RESPONSAVEL:
SONDAGEM REALIZADA ATÉ 5,35 METROS.	FOLHA: 01	GILBERTO CARNEIRO FILHO
SONDAGEM REALIZADA ATÉ O IMPENATRÁVEL	DE: 01	GEÓLOGO 1019141301D-GO
		SONDADOR: LEANDRO REIS

LAUDO DE SONDAGEM SPT

neo constec

CLIENTE:	DNIT	FURO:	SP-33 BB
OBRA:	GO-110 SÃO DOMINGOS-GO/ESTIVA	COTA:	569
LOCAL:	TRECHO: SÃO DOMINGOS-GO/ESTIVA	N.A:	SECO
ÍNICIO:	29/01/2025	1° LEITURA:	
FIM:	29/01/2025	2° LEITURA:	
UTM:	N 8510804,073 / E 350508,022 / 23L		

PROFUNDIDADE (m)	N° DE GOLPES 1°+2°	N° DE GOLPES 2°+3°	NÍVEL DE ÁGUA	CLASSIFICAÇÃO BERBERIAN	CLASSIFICAÇÃO USCS	TIPO DE SOLO	AMOSTRA
0	AVANÇO			M5S	5S	SILTE ARENOSO	0
1	19	22		M5S	5S	SILTE ARENOSO	1
2	26	23		M5S	5S	SILTE ARENOSO	2
3	27	30		M5S	5S	SILTE ARENOSO	3
4	33	33		S6M	M	AREIA SILTOSA – MEDIANA COMPAC.	4
5							5
6							6
7							7
8							8
9							9
10							10
11							11
12							12
13							13
14							14
15							15
16							16
17							17
18							18
19							19
20							20
21							21
22							22
23							23
24							24



ABNT NBR 6484/01 - Solo - Sondagens de simples reconhecimentos com SPT - Método de ensaio

OBS:	DATA:	RESPONSAVEL:
SONDAGEM REALIZADA ATÉ 4,44 METROS.	FOLHA: 01	GILBERTO CARNEIRO FILHO
SONDAGEM REALIZADA ATÉ O IMPENATRÁVEL	DE: 01	GEÓLOGO 1019141301D-GO
		SONDADOR: LEANDRO REIS

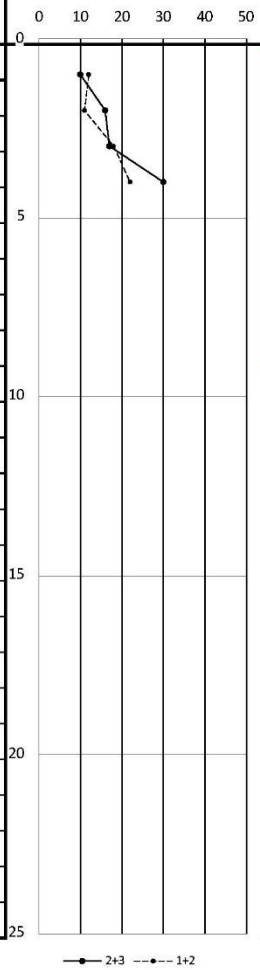
LAUDO DE SONDAGEM SPT

neo constec

CLIENTE:	DNIT	FURO:	SP-39 BA
OBRA:	GO-110 SÃO DOMINGOS-GO/ESTIVA	COTA:	663
LOCAL:	TRECHO: SÃO DOMINGOS-GO/ESTIVA	N.A:	SECO
ÍNICIO:	30/01/2025	1° LEITURA:	
FIM:	30/01/2025	2° LEITURA:	
UTM:	N 8513287,489 / E 356347,983 / 23L		

---- 1°+2° - 30 cm ÍNICIAIS
—— 2°+3° - 30 cm FINAIS

Gráfico NSPTxProf.



PROFUNDIDADE (m)	N° DE GOLPES 1°+2°	N° DE GOLPES 2°+3°	NÍVEL DE ÁGUA	CLASSIFICAÇÃO BERBERIAN	CLASSIFICAÇÃO USCS	TIPO DE SOLO	AMOSTRA
0	AVANÇO			M5S	5S	SILTE ARENOSO	0
1	12	10		M5S	5S	SILTE ARENOSO	1
2	11	16		M5S	5S	SILTE ARENOSO	2
3	18	17		M5S	5S	SILTE ARENOSO	3
4	22	30		5C5S	CS	SILTE ARGILO ARENOSO -MEDIANA COMPAC.	4
5							5
6							6
7							7
8							8
9							9
10							10
11							11
12							12
13							13
14							14
15							15
16							16
17							17
18							18
19							19
20							20
21							21
22							22
23							23
24							24

ABNT NBR 6484/01 - Solo - Sondagens de simples reconhecimentos com SPT - Método de ensaio

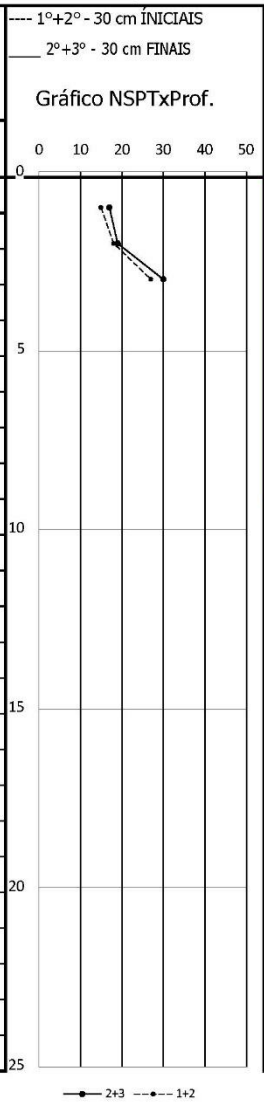
OBS:	DATA:	RESPONSAVEL:
SONDAGEM REALIZADA ATÉ 4,19 METROS. SONDAGEM REALIZADA ATÉ O IMPENATRÁVEL	FOLHA: 01 DE: 01	GILBERTO CARNEIRO FILHO GEÓLOGO 1019141301D-GO SONDADOR: LEANDRO REIS

LAUDO DE SONDAGEM SPT

neo constec

CLIENTE:	DNIT	FURO:	SP-39 BB
OBRA:	GO-110 SÃO DOMINGOS-GO/ESTIVA	COTA:	663
LOCAL:	TRECHO: SÃO DOMINGOS-GO/ESTIVA	N.A:	SECO
ÍNICIO:	30/01/2025	1° LEITURA:	
FIM:	30/01/2025	2° LEITURA:	
UTM:	N 8513287,489 / E 356347,983 / 23L		

PROFUNDIDADE (m)	N° DE GOLPES 1°+2°	N° DE GOLPES 2°+3°	NÍVEL DE ÁGUA	CLASSIFICAÇÃO BERBERIAN	CLASSIFICAÇÃO USCS	TIPO DE SOLO	AMOSTRA
0	AVANÇO			M5S	5S	SILTE ARENOSO	0
1	15	17		M5S	5S	SILTE ARENOSO	1
2	18	19		M5S	5S	SILTE ARENOSO	2
3	27	30		M5S	5S	SILTE ARENOSO – MEDIANA COMPAC.	3
4							4
5							5
6							6
7							7
8							8
9							9
10							10
11							11
12							12
13							13
14							14
15							15
16							16
17							17
18							18
19							19
20							20
21							21
22							22
23							23
24							24



ABNT NBR 6484/01 - Solo - Sondagens de simples reconhecimentos com SPT - Método de ensaio

OBS:	DATA:	RESPONSAVEL:
SONDAGEM REALIZADA ATÉ 3,40 METROS.	FOLHA: 01	GILBERTO CARNEIRO FILHO
SONDAGEM REALIZADA ATÉ O IMPENATRÁVEL	DE: 01	GEÓLOGO 1019141301D-GO
		SONDADOR: LEANDRO REIS

- **Ensaios SPT – Estudo Cortes e Subleitos – Boletins e Resumo**

Tipologia de estudo	Tipo de Sondagem	Qtd. Furos (und.)		Identific. Furos	LADO	Coordenadas dos furos de sondagens UTM N	Coordenadas dos furos de sondagens UTM E	Profundidade(m)
Corte	SP	1	1	SP-1	E	8.489.999,4558	333.083,6366	4,45
Corte	SP	1	2	SP-2	D	8.490.645,2230	333.350,9692	4,6
Corte	SP	1	3	SP-3	E	8.496.143,7865	336.740,3609	0,8
Corte	SP	1	4	SP-4	D	8.496.922,6378	337.903,7814	4,45
Corte	SP	1	5	SP-5	D	8.497.697,6737	339.045,6280	2,5
Corte	SP	1	6	SP-6	D	8.498.032,9133	339.543,4511	0,2
Corte	SP	1	7	SP-7	E	8.499.787,3562	340.537,4653	0,53
Corte	SP	1	8	SP-8	E	8.501.761,2287	341.428,4263	6
Corte	SP	1	9	SP-9	D	8.501.882,3064	341.634,7277	4,45
Corte	SP	1	10	SP-10	E	8.502.128,3753	341.919,6487	0,9
Corte	SP	1	11	SP-11	E	8.502.439,4233	342.272,8894	4,45
Corte	SP	1	12	SP-12	D	8.502.536,1736	342.387,7635	4,6
Corte	SP	1	13	SP-13	E	8.502.838,6738	342.707,0251	0,1
Corte	SP	1	14	SP-14	D	8.502.916,0893	342.799,2712	0,9
Corte	SP	1	15	SP-15	E	8.503.077,5416	342.947,4425	1
Corte	SP	1	16	SP-16	E	8.503.157,6246	343.006,9765	0,8
Corte	SP	1	17	SP-17	D	8.504.015,8703	343.594,8735	0,9
Corte	SP	1	18	SP-18	D	8.504.339,5072	343.828,3729	0,05
Corte	SP	1	19	SP-19	D	8.504.953,0972	345.405,2441	0,15
Corte	SP	1	20	SP-20	D	8.504.999,3055	345.537,6639	0,2
Corte	SP	1	21	SP-21	E	8.505.058,7030	345.685,9364	0,85
Corte	SP	1	22	SP-22	D	8.505.376,4646	346.436,0969	4,6
Corte	SP	1	23	SP-23	D	8.505.451,7537	346.502,3643	0,2
Corte	SP	1	24	SP-24	E	8.505.538,7445	346.551,1497	0,15
Corte	SP	1	26	SP-30	E	8.506.374,4644	347.217,5653	0,3
Corte	SP	1	27	SP-31	E	8.506.766,6474	348.007,5035	0,95
Corte	SP	1	28	SP-32	D	8.506.821,1848	348.146,9106	4,45
Corte	SP	1	33	SP-33	E	8.507.302,5457	348.719,2190	0,3
Corte	SP	1	34	SP-34	E	8.508.650,2169	349.819,3372	0,38
Corte	SP	1	35	SP-35	E	8.508.697,3438	349.836,6182	5
Corte	SP	1	36	SP-36	E	8.509.272,8674	350.038,5146	5
Corte	SP	1	38	SP-38	E	8.510.207,0474	350.366,2368	0,83
Corte	SP	1	39	SP-39	D	8.510.571,9637	350.476,0876	0,1
Corte	SP	1	40	SP-40	E	8.510.988,5139	350.528,8961	0,2
Corte	SP	1	41	SP-41	E	8.511.077,0757	350.544,9210	0,3
Corte	SP	1	42	SP-42	E	8.511.251,9737	350.585,1810	0,95
Corte	SP	1	43	SP-43	E	8.511.246,5827	351.277,2767	5,16
Corte	SP	1	44	SP-44	E	8.511.359,0735	351.963,2671	0,1
Corte	SP	1	45	SP-45	E	8.511.529,5589	352.437,0643	0,2
Corte	SP	1	46	SP-46	E	8.511.527,4357	352.477,0481	0,4
Corte	SP	1	47	SP-47	E	8.511.656,9286	353.887,8790	0,1
Corte	SP	1	49	SP-49	E	8.511.666,1171	355.100,8598	0,4
Corte	SP	1	50	SP-50	D	8.511.586,2069	355.483,0190	0,48
Corte	SP	1	51	SP-51	E	8.511.960,0314	357.035,1025	5
Corte	SP	1	52	SP-52	E	8.512.060,6210	357.034,0966	0,2
Corte	SP	1	53	SP-53	D	8.512.806,6128	356.670,9555	0,17
Corte	SP	1	56	SP-56	D	8.513.626,9902	356.177,4033	0,25
Corte	SP	1	57	SP-57	D	8.513.723,3703	356.150,4196	0,2
Corte	SP	1	58	SP-58	D	8.514.466,6346	355.973,4857	0,1
Corte	SP	1	59	SP-59	D	8.514.506,4490	355.976,7488	0,16
Corte	SP	1	60	SP-60	E	8.515.134,6237	356.096,2167	0,2
Corte	SP	1	61	SP-61	D	8.516.266,7970	356.344,2284	0,12
Corte	SP	1	62	SP-62	D	8.516.457,6093	356.485,7569	0,3

- SPT 01

LANDTORK
GEOTECNIA
SONDAGEM
TEL. 34-3077-2068
3 de maio de 2025
23L 333083 8489993
Altitude:553.8meter
Rapidez:1.0km/h
spt 01

LANDTORK
GEOTECNIA
SONDAGEM
TEL. 34-3077-2068
SONDAGEM
MINERAÇÃO
RAISEBORING
GEOFÍSICA
3 de maio de 2025
23L 333083 8489993
Altitude:554.0meter
Rapidez:3.0km/h
spt 01

LANDTORK
Plantamar solution geophysical
YOUR SUBSURFACE SOLUTION

GEOTORK
GEOFISICA
SONDAGENS ROTATIVA E HIDROGEOLOGIA
Tel. 55-(34) 3077-2068 \ 4102-1213

SONDAGEM SPT

GEOTORK
SONDAGENS
HIDROGEOLOGIA
MINERAÇÃO
(34) 4102-1213

Av. Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068

Cliente: Construtora São Cristovão
Obra: SONDAGEM SPT
Local: Rodovia GO-110 Trecho:São Domingos - Estiva

Relatório de Sondagem Nº 1

Furo SP 01 **Cota 556,00**

SPT - Standart Penetration Test
Camadas - Classificação dos solos

Revestimento | Método cravação | Cota relação R.N. | Cota do N.A | Índice de SPT iniciais/30cm | Índice SPT finais/30cm | Amostras | Prof. Camadas (m)

Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Prof. Camadas (m)	Camadas - Classificação dos solos
10	10		ARGILA ARENOSA MARROM CLARO COM FRAGMENTOS DE PEDREGULHO
26	26	3,00	
32	34		ARGILA DE COR VARIEGADA
38	40	4,45	
			↑ Furo Paralizado a Pedido do Contratante 4,45

Cotas: 551, 546, 541, 536, 531, 526, 526

Não foi encontrado N.A.

30 cm finais
30 cm iniciais
0 10 20 30 40 5

Profundidade nível d'agua			Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "	Data
Inicial	m	N.A Inexiste	Ø interno	1 3/8 "	Peso 65,0 kg	Inicio 3/5/2025
Final	m	N.A Inexiste	Ø externo	2 "	Altura de queda 75,0 cm	término 3/5/2025

Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 333083.92 m E / 8489996.73 m S

Sondador: Carlos Comieri | Eng: Marcella Borges Garcia | 5/5/2025 | Folha 01

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

- SPT 02

LANDTORK
GEOTECNIA
SONDAGEM
TEL. 34-3077-2068
3 de maio de 2025
23L 333352 8490644
Altitude:563.8meter
Rapidez:1.5km/h
spt 02

LANDTORK
GEOTECNIA
SONDAGEM
TEL. 34-3077-2068
SONDAGEM
MINERAÇÃO
RAISEBORING
GEOFÍSICA
GEOTORK
3 de maio de 2025
23L 333352 8490644
Altitude:564.5meter
Rapidez:0.1km/h
spt 02

LANDTORK
Plantamar solution geophysical
YOUR SUBSURFACE SOLUTION

SONDAGEM SPT

GEOTORK
GEOFISICA
SONDAGENS ROTATIVA E HIDROGEOLOGIA
Tel. 55-(34) 3077-2068 \ 4102-1213

GEOTORK
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068

Cliente: Construtora São Cristovão
Obra: SONDAGEM SPT
Local: Rodovia GO-110 Trecho:São Domingos - Estiva

Relatório de Sondagem Nº 2

Furo SP 02 **Cota 568,00**

SPT - Standart Penetration Test
Camadas - Classificação dos solos

Revestimento | Método cravação | Cota relação R.N. | Cota do N.A. | Índice de SPT iniciais/30cm | Índice SPT finais/30cm | Amostras | Prof. Camadas (m)

Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Prof. Camadas (m)	Camadas - Classificação dos solos
6	6		ARGILA ARENOSA MARROM CLARO COM FRAGMENTOS DE PEDREGULHO
7	8	3,00	
14	14		ARGILA DE COR VARIEGADA
33	34	4,60	

↑ Furo Paralizado a Pedido do Contratante
4,60

Cota do N.A.: Não foi encontrado N.A.

Cota relação R.N.: 563, 558, 553, 548, 543, 538, 538

30 cm finais
30 cm iniciais
0 10 20 30 40 5

Profundidade nível d'agua			Amostrador		Revestimento		Data
Inicial	m	N.A Inexiste	Ø interno	1 3/8 "	Ø	2 3/8 "	Inicio 3/5/2025
Final	m	N.A Inexiste	Ø externo	2 "	Peso	65,0 kg	término 3/5/2025
					Altura de queda	75,0 cm	

Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 333349.91 m E / 8490640.82 m S

Sondador: Carlos Cornieri | Eng: Marcella Borges Garcia | 5/5/2025 | Folha 02

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

- SPT 03

LANDTORK
GEOTECNIA
SONDAGEM
5 de mai. de 2025, 08:12:53
23L 336737 8496141
Altitude:559.7meter
Rapidez:3.1km/h
spt 03

LANDTORK
Plantamar solution geophysical
YOUR SUBSURFACE SOLUTION

GEOTORK
GEOFISICA
SONDAGENS ROTATIVA E HIDROGEOLOGIA
Tel. 55-(34) 3077-2068 \ 4102-1213

SONDAGEM SPT

GEOTORK
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068

Cliente: Construtora São Cristovão
Obra: SONDAGEM SPT
Local: Rodovia GO-110 Trecho:São Domingos - Estiva

Relatório de Sondagem Nº 3

Furo SP 03 **Cota 562,00**

SPT - Standart Penetration Test
Camadas - Classificação dos solos

30 cm finais
30 cm iniciais

Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Camadas - Classificação dos solos	0 10 20 30 40 5
							0,80	ARGILA ARENOSA MARROM CLARO COM FRAGMENTOS DE PEDREGULHO	
								↑ Impenetrável pela Norma 6484	
							0,80		
		557	Não foi encontrado N.A.						
		552							
		547							
		542							
		537							
		532							
		527							

Profundidade nível d'agua			Amostrador		Revestimento		Data
Inicial	m	N.A Inexiste	Ø interno	1 3/8 "	Peso	65,0 kg	Inicio 5/5/2025
Final	m	N.A Inexiste	Ø externo	2 "	Altura de queda	75,0 cm	término 5/5/2025

Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 336740.48 m E / 8496141.42 m S

Sondador:	Carlos Cornieri	Eng:	Marcella Borges Garcia	7/5/2025	Folha 03

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

LANDTORK
Plantamar solution geophysical
YOUR SUBSURFACE SOLUTION

GEOTORK
GEOFISICA
SONDAGENS ROTATIVA E HIDROGEOLOGIA
Tel. 55-(34) 3077-2068 \ 4102-1213

SONDAGEM SPT

GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA MINERAÇÃO (34) 4102-1213

Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068

Cliente: Construtora São Cristovão
Obra: SONDAGEM SPT
Local: Rodovia GO-110 Trecho:São Domingos - Estiva

Relatório de Sondagem Nº 3A

Furo SP 3A Cota 561,00

SPT - Standart Penetration Test
Camadas - Classificação dos solos

_____ 30 cm finais
_ _ _ _ _ _ _ 30 cm iniciais

Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Camadas - Classificação dos solos	0 10 20 30 40 5
							0,80	ARGILA ARENOSA MARROM CLARO COM FRAGMENTOS DE PEDREGULHO	
								↑ Impenetrável pela Norma 6484 0,80	
		556	Não foi encontrado N.A.						
		551							
		546							
		541							
		536							
		531							
		526							

Profundidade nível d'agua			Amostrador		Revestimento	Ø 2 3/8 "	Data
Inicial	m	N.A Inexiste	Ø interno	1 3/8 "	Peso	65,0 kg	Inicio 5/5/2025
Final	m	N.A Inexiste	Ø externo	2 "	Altura de queda	75,0 cm	término 5/5/2025

Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 336748.90 m E / 8496145.51 m S

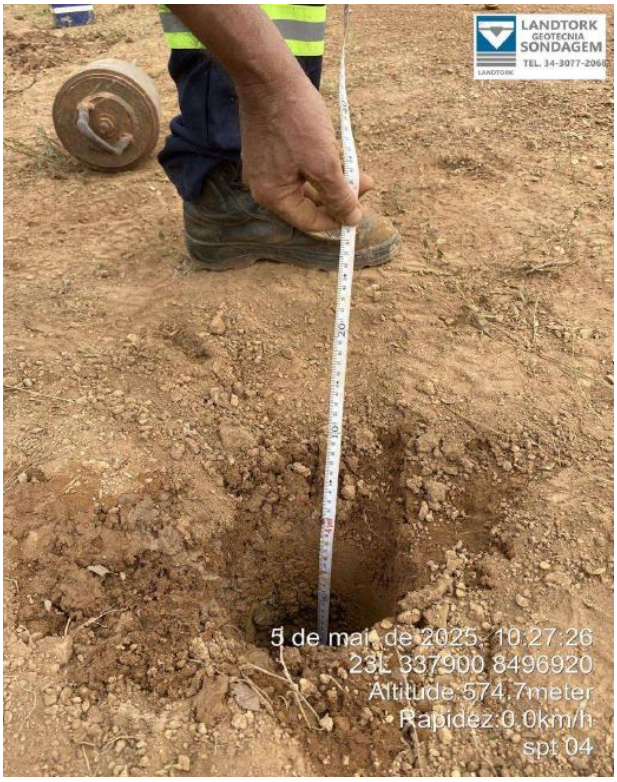
Sondador:	Carlos Comieri	Eng:	Marcella Borges Garcia	7/5/2025	Folha 03A

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

- SPT 04

LANDTORK
GEOTECNIA
SONDAGEM
SONDAGEM
MINERAÇÃO
RAISEBORING
GEOFÍSICA
5 de mai. de 2025, 09:07:58
23L 337900 8496925
Altitude:574.8meter
Rapidez:0.2km/h
spt 04


LANDTORK
GEOTECNIA
SONDAGEM
5 de mai. de 2025, 10:27:26
23L 337900 8496920
Altitude:574.7meter
Rapidez:0.0km/h
spt 04

LANDTORK
Plantamar solution geophysical
YOUR SUBSURFACE SOLUTION

GEOTORK
GEOFISICA
SONDAGENS ROTATIVA E HIDROGEOLOGIA
Tel. 55-(34) 3077-2068 \ 4102-1213

SONDAGEM SPT

GEOTORK
SONDAGENS
HIDROGEOLOGIA
MINERAÇÃO
(34) 77-20-1213

Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068

Cliente: Construtora São Cristovão
Obra: SONDAGEM SPT
Local: Rodovia GO-110 Trecho:São Domingos - Estiva

Relatório de Sondagem Nº 4

Furo SP 04 **Cota 577,00**

SPT - Standart Penetration Test
Camadas - Classificação dos solos

Revestimento | Método cravação | Cota relação R.N. | Cota do N.A. | Índice de SPT iniciais/30cm | Índice SPT finais/30cm | Amostras | Prof. Camadas (m)

Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Prof. Camadas (m)
6	6	
8	10	3,00
29	34	
42	45	4,45

Cota do N.A.: Não foi encontrado N.A.

Cotas: 572, 567, 562, 557, 552, 547, 542

ARGILA ARENOSA MARROM CLARO COM FRAGMENTOS DE PEDREGULHO

ARGILA DE COR VARIEGADA

↑ Impenetrável pela Norma 6484
4,45

30 cm finais
30 cm iniciais
0 10 20 30 40 5

Profundidade nivel d'agua			Amostrador		Revestimento		Data
Inicial	m	N.A Inexiste	Ø interno	1 3/8 "	Ø	2 3/8 "	Inicio 5/5/2025
Final	m	N.A Inexiste	Ø externo	2 "	Peso	65,0 kg	término 5/5/2025
					Altura de queda	75,0 cm	

Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 337904.50 m E / 8496921.81 m S

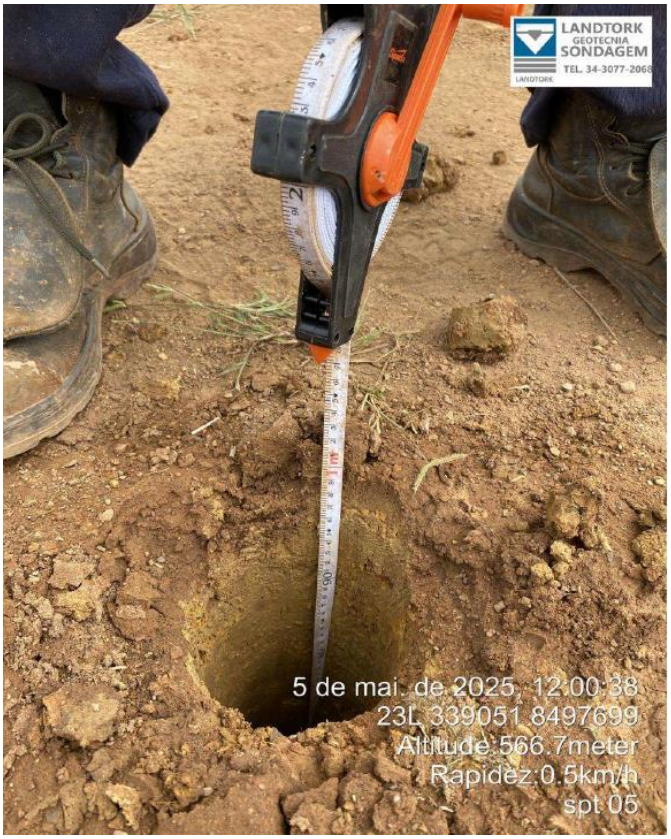
Sondador: Carlos Cornieri | Eng: Marcella Borges Garcia | 7/5/2025 | Folha 04

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

- SPT 05

LANDTORK
GEOTECNIA
SONDAGEM
TEL. 34-3077-2068
5 de mai. de 2025, 11:20:19
23L 339042 8497694
Altitude:567.0meter
Rapidez:3.9km/h
spt 05


LANDTORK
GEOTECNIA
SONDAGEM
TEL. 34-3077-2068
5 de mai. de 2025, 12:00:38
23L 339051 8497699
Altitude:566.7meter
Rapidez:0.5km/h
spt 05

LANDTORK
Plantamar solution geophysical
YOUR SUBSURFACE SOLUTION

GEOTORK
GEOFISICA
SONDAGENS ROTATIVA E HIDROGEOLOGIA
Tel. 55-(34) 3077-2068 \ 4102-1213

SONDAGEM SPT

GEOTORK
SONDAGENS HIDROGEOLOGIA MINERAÇÃO (34) 3077-2068

Av: Américo Pessato, nº 1095 sala 1 Uberaba/MG (34) 3077 2068

Cliente: Construtora São Cristovão
Obra: SONDAGEM SPT
Local: Rodovia GO-110 Trecho:São Domingos - Estiva

Relatório de Sondagem Nº 5

Furo SP 05 **Cota 570,00**

SPT - Standart Penetration Test
Camadas - Classificação dos solos

Revestimento | Método cravação | Cota relação R.N. | Cota do N.A. | Índice de SPT iniciais/30cm | Índice SPT finais/30cm | Amostras | Prof. Camadas (m)

Não foi encontrado N.A.

565
560
555
550
545
540
536

1,00 — ARGILA AMARELA

↑ Impenetrável pela Norma 6484
1,00

30 cm finais
30 cm iniciais
0 10 20 30 40 5

Profundidade nível d'agua			Amostrador		Revestimento		Data
Inicial	m	N.A Inexiste	Ø interno	1 3/8 "	Ø	2 3/8 "	Inicio 5/5/2025
Final	m	N.A Inexiste	Ø externo	2 "	Peso	65,0 kg	término 5/5/2025
					Altura de queda	75,0 cm	

Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 339046.03 m E / 8497697.42 m S

Sondador: Carlos Cornieri | Eng: Marcella Borges Garcia | 7/5/2025 | Folha 05

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

LANDTORK
Plantamar solution geophysical
YOUR SUBSURFACE SOLUTION

GEOTORK
GEOFISICA
SONDAGENS ROTATIVA E HIDROGEOLOGIA
Tel. 55-(34) 3077-2068 \ 4102-1213

SONDAGEM SPT

GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA MINERAÇÃO
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068

Cliente: Construtora São Cristovão
Obra: SONDAGEM SPT
Local: Rodovia GO-110 Trecho:São Domingos - Estiva

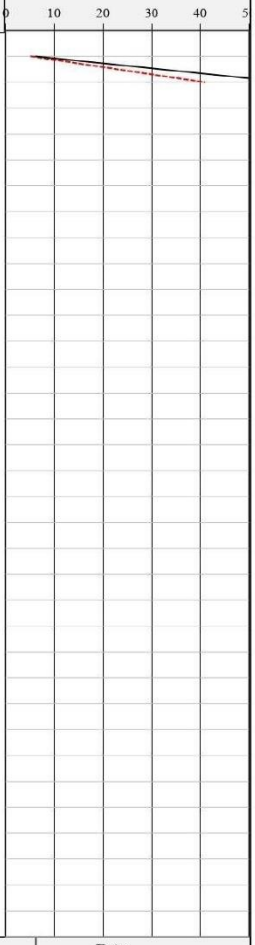
Relatório de Sondagem Nº 5A

Furo SP 5A **Cota 570,00**

SPT - Standart Penetration Test
Camadas - Classificação dos solos

_____ 30 cm finais
_ _ _ _ _ _ _ _ 30 cm iniciais

Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Camadas - Classificação dos solos
				5	6			ARGILA ARENOSA AMARELADA
				41	58		2,50	↑ Impenetrável pela Norma 6484
								2,50
		565	Não foi encontrado N.A.					
		560						
		555						
		550						
		545						
		540						
		535						



Profundidade nível d'agua			Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "		Data
Inicial	m	N.A Inexiste	Ø interno	1 3/8 "	Peso	65,0 kg	Inicio 5/5/2025
Final	m	N.A Inexiste	Ø externo	2 "	Altura de queda	75,0 cm	término 5/5/2025

Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 339054.74 m E / 8497704.98 m S

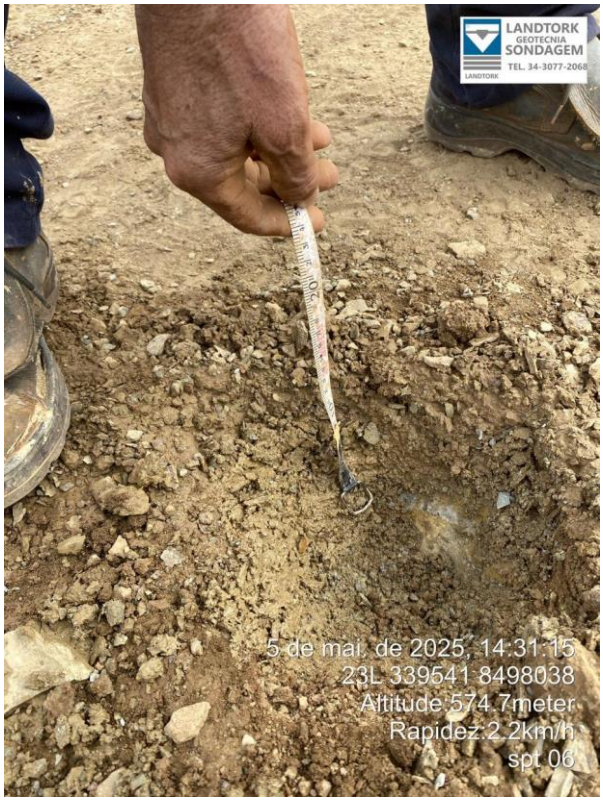
Sondador:	Carlos Cornieri	Eng:	Marcella Borges Garcia	8/5/2025	Folha 05A

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

- SPT 06

LANDTORK
GEOTECNIA
SONDAGEM
TEL. 34-3077-2068
5 de mai. de 2025, 14:31:28
23L 339541 8498038
Altitude:573.4meter
Rapidez:1.8km/h
spt 06


LANDTORK
GEOTECNIA
SONDAGEM
TEL. 34-3077-2068
5 de mai. de 2025, 14:31:15
23L 339541 8498038
Altitude:574.7meter
Rapidez:2.2km/h
spt 06

LANDTORK
Plantamar solution geophysical
YOUR SUBSURFACE SOLUTION

GEOTORK
GEOFISICA
SONDAGENS ROTATIVA E HIDROGEOLOGIA
Tel. 55-(34) 3077-2068 \ 4102-1213

SONDAGEM SPT

GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA IRRIGAÇÃO (34) 4102-1213
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068

Cliente: Construtora São Cristovão
Obra: SONDAGEM SPT
Local: Rodovia GO-110 Trecho:São Domingos - Estiva

Relatório de Sondagem Nº 6

Furo SP 06 **Cota 574,00**

SPT - Standart Penetration Test
Camadas - Classificação dos solos

Revestimento | Método cravação | Cota relação R.N. | Cota do N.A. | Índice de SPT iniciais 30cm | Índice SPT finais 30cm | Amostras | Prof. Camadas (m) | 30 cm finais / 30 cm iniciais (0 10 20 30 40 5)

Cota	Prof. Camadas (m)	Descrição
	0,10	FRAGMENTO DE ROCHA COM PEDREGULHO
	0,10	↑ Impenetrável pela Norma 6484
569		
564		
559		
554		
549		
544		
539		

Não foi encontrado N.A.

Profundidade nível d'agua			Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "	Data
Inicial	m	N.A Inexiste	Ø interno	1 3/8 "	Peso 65,0 kg	Inicio 5/5/2025
Final	m	N.A Inexiste	Ø externo	2 "	Altura de queda 75,0 cm	término 5/5/2025

Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 339543.61 m E / 8498032.67 m S

Sondador: Carlos Comieri | Eng: Marcella Borges Garcia | 7/5/2025 Folha 06

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

LANDTORK
Plantamar solution geophysical
YOUR SUBSURFACE SOLUTION

GEOTORK
GEOFISICA
SONDAGENS ROTATIVA E HIDROGEOLOGIA
Tel. 55-(34) 3077-2068 \ 4102-1213

SONDAGEM SPT

GEOTORK
SONDAGENS HIDROGEOLOGIA MINERAÇÃO
(34) 3077-2068
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068

Cliente: Construtora São Cristovão
Obra: SONDAGEM SPT
Local: Rodovia GO-110 Trecho:São Domingos - Estiva

Relatório de Sondagem Nº 6A

Furo SP 6A **Cota 574,00**

SPT - Standart Penetration Test
Camadas - Classificação dos solos

Revestimento | Método cravação | Cota reação R.N. | Cota do N.A. | Índice de SPT iniciais/30cm | Índice SPT finais/30cm | Amostras | Prof. Camadas (m) | 30 cm finais / 30 cm iniciais (0 10 20 30 40 5)

Não foi encontrado N.A.

569
564
559
554
549
544
539

0,20 FRAGMENTO DE ROCHA COM PEDREGULHO

↑ Impenetrável pela Norma 6484
0,20

Profundidade nível d'agua			Amostrador		Revestimento	Ø 2 3/8 "	Data
Inicial	m	N.A Inexiste	Ø interno	1 3/8 "	Peso	65,0 kg	Inicio 5/5/2025
Final	m	N.A Inexiste	Ø externo	2 "	Altura de queda	75,0 cm	término 5/5/2025

Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 339547.61 m E / 8498039.20 m S

Sondador: Carlos Cornieri | Eng: Marcella Borges Garcia | 7/5/2025 | Folha 06A

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

- SPT 07

LANDTORK
GEOTECNIA
SONDAGEM
TEL. 34-3077-2068
7 de maio de 2025
23L 340540 8499778
São Domingos, GO
Altitude:549.6meter
Rapidez:1.7km/h
spt 07

LANDTORK
GEOTECNIA
SONDAGEM
TEL. 34-3077-2068
7 de maio de 2025
23L 340539 8499780
São Domingos, GO
Altitude:549.5meter
Rapidez:1.7km/h
spt 07

LANDTORK
Plantamar solution geophysical
YOUR SUBSURFACE SOLUTION

SONDAGEM SPT

GEOTORK
GEOFISICA
SONDAGENS ROTATIVA E HIDROGEOLOGIA
Tel. 55-(34) 3077-2068 \ 4102-1213

GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA MINERAÇÃO (34) 3077-2068
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068

Cliente: Construtora São Cristovão
Obra: SONDAGEM SPT
Local: Rodovia GO-110 Trecho:São Domingos - Estiva

Relatório de Sondagem Nº 7

Furo SP 07 **Cota 549,00**

SPT - Standart Penetration Test
Camadas - Classificação dos solos

Revestimento | Método cravação | Cota relação R.N. | Cota do N.A. | Índice de SPT iniciais/30cm | Índice SPT finais/30cm | Amostras | Prof. Camadas (m)

30 cm finais
30 cm iniciais
0 10 20 30 40 5

544
539
534
529
524
519
509

Não foi encontrado N.A.

FRAGMENTO DE ROCHA COM PEDREGULHO
0,50
↑ Impenetrável pela Norma 6484
0,50

Profundidade nível d'agua			Amostrador		Revestimento		Data
Inicial	m	N.A Inexiste	Ø interno	1 3/8 "	Peso	65,0 kg	Inicio 7/5/2025
Final	m	N.A Inexiste	Ø externo	2 "	Altura de queda	75,0 cm	término 7/5/2025

Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 340540.23 m E / 8499787.65 m S

Sondador: Carlos Cornieri | Eng: Marcella Borges Garcia | 15/5/2025 | Folha 07

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

LANDTORK
Plantamar solution geophysical
YOUR SUBSURFACE SOLUTION

GEOTORK
GEOFISICA
SONDAGENS ROTATIVA E HIDROGEOLOGIA
Tel. 55-(34) 3077-2068 \ 4102-1213

SONDAGEM SPT

GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA MINERAÇÃO (34) 4102-1213
Av. Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068

Cliente: Construtora São Cristovão
Obra: SONDAGEM SPT
Local: Rodovia GO-110 Trecho:São Domingos - Estiva

Relatório de Sondagem Nº 7A

Furo SP 7A **Cota 549,00**

SPT - Standart Penetration Test
Camadas - Classificação dos solos

30 cm finais
30 cm iniciais

Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Camadas - Classificação dos solos	0 10 20 30 40 50
							0,53	FRAGMENTO DE ROCHA COM PEDREGULHO	
								↑ Impenetrável pela Norma 6484	
							0,53		
		544							
		539							
		534	Não foi encontrado N.A.						
		529							
		524							
		519							
		514							

Profundidade nível d'agua			Amostrador		Revestimento		Data
Inicial	m	N.A Inexiste	Ø interno	1 3/8 "	Ø	2 3/8 "	Inicio 7/5/2025
Final	m	N.A Inexiste	Ø externo	2 "	Peso	65,0 kg	término 7/5/2025
					Altura de queda	75,0 cm	

Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 340540.97 m E / 8499788.60 m S

Sondador:	Carlos Cornieri	Eng:	Marcella Borges Garcia	15/5/2025	Folha 07A

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

- SPT 08

LANDTORK
GEOTECNIA
SONDAGEM
7 de maio de 2025
23L 341423 8501756
Altitude:497.4meter
Rapidez:0.7km/h
spt 08

LANDTORK
GEOTECNIA
SONDAGEM
7 de maio de 2025
23L 341423 8501756
Altitude:497.4meter
Rapidez:0.7km/h
spt 08

LANDTORK
Plantamar solution geophysical
YOUR SUBSURFACE SOLUTION

GEOTORK
GEOFISICA
SONDAGENS ROTATIVA E HIDROGEOLOGIA
Tel. 55-(34) 3077-2068 \ 4102-1213

SONDAGEM SPT

GEOTORK
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068

Cliente: Construtora São Cristovão
Obra: SONDAGEM SPT
Local: Rodovia GO-110 Trecho:São Domingos - Estiva

Relatório de Sondagem Nº 8

Furo SP 08 **Cota 494,00**

SPT - Standart Penetration Test
Camadas - Classificação dos solos

Revestimento | Método cravação | Cota relação R.N | Cota do N.A. | Índice de SPT iniciais/30cm | Índice SPT finais/30cm | Amostras | Prof. Camadas (m)

Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm
8	10
12	12
21	28
32	34
38	40

Cota relação R.N: 489, 484, 479, 474, 469, 464, 459

Cota do N.A.: Não foi encontrado N.A.

Prof. Camadas (m): 3,00; 6,00

ARGILA ARENOSA MARROM CLARO COM FRAGMENTOS DE PEDREGULHO

ARGILA DE COR VARIEGADA COM FRAGMENTOS DE PEDREGULHO

↑ Furo Paralizado a Pedido do Contratante 6,00

30 cm finais
30 cm iniciais
0 10 20 30 40 5

Profundidade nível d'agua			Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "	Data
Inicial	m	N.A Inexiste	Ø interno	1 3/8 "	Peso 65,0 kg	Inicio 7/5/2025
Final	m	N.A Inexiste	Ø externo	2 "	Altura de queda 75,0 cm	término 7/5/2025

Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 341428.15 m E / 8501761.18 m S

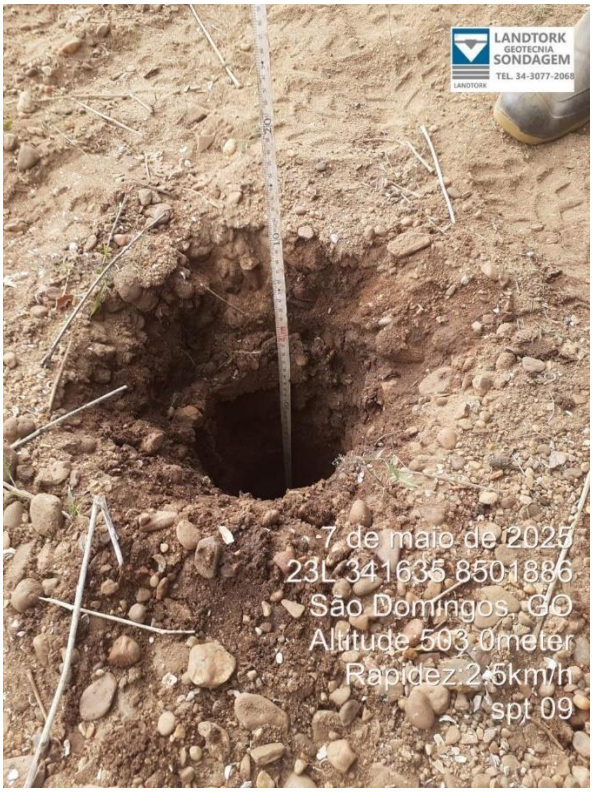
Sondador: Carlos Cornieri | Eng: Marcella Borges Garcia | 15/5/2025 | Folha 08

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

- SPT 09

LANDTORK
GEOTECNIA
SONDAGEM
TEL. 34-3077-2068
7 de maio de 2025
23L 341635 8501886
São Domingos, GO
Altitude 503.0meter
Rapidez 2.5km/h
spt 09


LANDTORK
GEOTECNIA
SONDAGEM
TEL. 34-3077-2068
7 de maio de 2025
23L 341635 8501886
São Domingos, GO
Altitude 503.0meter
Rapidez 2.5km/h
spt 09

LANDTORK
Plantamar solution geophysical
YOUR SUBSURFACE SOLUTION

GEOTORK
GEOFISICA
SONDAGENS ROTATIVA E HIDROGEOLOGIA
Tel. 55-(34) 3077-2068 \ 4102-1213

SONDAGEM SPT

GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA MINERAÇÃO (34) 4102-1213
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068

Cliente: Construtora São Cristovão
Obra: SONDAGEM SPT
Local: Rodovia GO-110 Trecho:São Domingos - Estiva

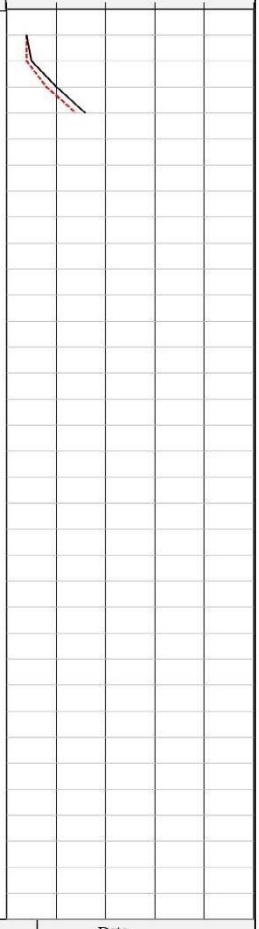
Relatório de Sondagem Nº 9

Furo SP 09 **Cota 499,00**

SPT - Standart Penetration Test
Camadas - Classificação dos solos

30 cm finais
30 cm iniciais

Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Camadas - Classificação dos solos
				4	4			ARGILA ARENOSA MARROM CLARO COM FRAGMENTOS DE PEDREGULHO
				4	5		3,00	
				8	10			ARGILA DE COR VARIEGADA
		494		14	16		4,45	
								↑ Furo Paralizado a Pedido do Contratante 4,45
		489						
		484						
		479	Não foi encontrado N.A.					
		474						
		469						
		464						



Profundidade nível d'agua			Amostrador		Revestimento		Data
Inicial	m	N.A Inexiste	Ø interno	1 3/8 "	Peso	65,0 kg	Inicio 7/5/2025
Final	m	N.A Inexisto	Ø externo	2 "	Altura de queda	75,0 cm	término 7/5/2025

Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 341632.41 m E / 8501885.98 m S

Sondador:	Carlos Cornieri	Eng:	Marcella Borges Garcia	15/5/2025	Folha 09

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

- SPT 10

LANDTORK
GEOTECNIA
SONDAGEM
TEL. 34-3077-2068
7 de maio de 2025
23L 341924 8502121
Altitude:514.9meter
Rapidez:0.1km/h
spt 10

LANDTORK
GEOTECNIA
SONDAGEM
TEL. 34-3077-2068
7 de maio de 2025
23L 341922 8502122
Altitude:515.4meter
Rapidez:0.0km/h
spt 10

LANDTORK
Plantamar solution geophysical
YOUR SUBSURFACE SOLUTION

GEOTORK
GEOFISICA
SONDAGENS ROTATIVA E HIDROGEOLOGIA
Tel. 55-(34) 3077-2068 \ 4102-1213

SONDAGEM SPT

GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA MINERAÇÃO (34) 4102-1213
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068

Cliente: Construtora São Cristovão
Obra: SONDAGEM SPT
Local: Rodovia GO-110 Trecho:São Domingos - Estiva

Relatório de Sondagem N° 10

Furo SP 10 **Cota 514,00**

SPT - Standart Penetration Test
Camadas - Classificação dos solos

Revestimento | Método cravação | Cota relação R.N. | Cota do N.A. | Índice de SPT iniciais/30cm | Índice SPT finais/30cm | Amostras | Prof. Camadas (m) | 30 cm finais / 30 cm iniciais (0 10 20 30 40 5)

Não foi encontrado N.A.

509
504
499
494
489
484
479

FRAGMENTO DE ROCHA COM PEDREGULHO
0,90
↑ Impenetrável pela Norma 6484
0,90

Profundidade nível d'agua			Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "		Data
Inicial	m	N.A Inexiste	Ø interno	1 3/8 "	Peso	65,0 kg	Inicio 7/5/2025
Final	m	N.A Inexiste	Ø externo	2 "	Altura de queda	75,0 cm	término 7/5/2025

Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 341925.42 m E / 8502123.57 m S

Sondador: Carlos Cornieri | Eng: Marcella Borges Garcia | 15/5/2025 | Folha 10

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

LANDTORK
Piantamar solution geophysical
YOUR SUBSURFACE SOLUTION

GEOTORK
GEOFISICA
SONDAGENS ROTATIVA E HIDROGEOLOGIA
Tel. 55-(34) 3077-2068 \ 4102-1213

SONDAGEM SPT

GEOTORK SONDAGENS HIDROGEOLOGIA MINERAÇÃO (34) 3077-2068
Av: Américo Pessato, nº 1095 - sala 1 - Uberaba/MG (34) 3077-2068

Cliente: Construtora São Cristovão
Obra: SONDAGEM SPT
Local: Rodovia GO-110 Trecho:São Domingos - Estiva

Relatório de Sondagem Nº 10A

Furo SP 10A Cota 514,00

SPT - Standart Penetration Test
Camadas - Classificação dos solos

30 cm finais
30 cm iniciais

Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Camadas - Classificação dos solos	0 10 20 30 40 5
							0,80	FRAGMENTO DE ROCHA COM PEDREGULHO	
								↑ Impenetrável pela Norma 6484 0,80	
		509							
		504							
		499	Não foi encontrado N.A.						
		494							
		489							
		484							
		479							

Profundidade nível d'agua			Amostrador			Revestimento	Ø 2 3/8 "		Data
Inicial	m	N.A Inexiste	Ø interno	1 3/8 "		Peso	65,0	kg	Inicio 7/5/2025
Final	m	N.A Inexiste	Ø externo	2 "		Altura de queda	75,0	cm	término 7/5/2025

Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 341926.56 m E / 8502125.12 m S

Sondador:	Carlos Cornieri	Eng:	Marcella Borges Garcia	15/5/2025	Folha 10A

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br

- SPT 11

LANDTORK
GEOTECNIA
SONDAGEM
8 de maio de 2025
23L 342278 8502432
Altitude:521.6meter
Rapidez:0.2km/h
spt 11

LANDTORK
GEOTECNIA
SONDAGEM
8 de maio de 2025
23L 342278 8502432
Altitude:521.6meter
Rapidez:0.2km/h
spt 11

LANDTORK
Plantamar solution geophysical
YOUR SUBSURFACE SOLUTION

GEOTORK
GEOFISICA
SONDAGENS ROTATIVA E HIDROGEOLOGIA
Tel. 55-(34) 3077-2068 \ 4102-1213

SONDAGEM SPT

GEOTORK
Av: Américo Pessato, nº 1095 sala 1 Uberaba/MG (34) 3077-2068

Cliente: Construtora São Cristovão
Obra: SONDAGEM SPT
Local: Rodovia GO-110 Trecho:São Domingos - Estiva

Relatório de Sondagem N° 11

Furo SP 11 **Cota 523,00**

SPT - Standart Penetration Test
Camadas - Classificação dos solos

Revestimento | Método cravação | Cota relação R.N. | Cota do N.A. | Índice de SPT iniciais/30cm | Índice SPT finais/30cm | Amostras | Prof. Camadas (m)

Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Prof. Camadas (m)	Camadas - Classificação dos solos
4	4		ARGILA DE COR MARROM CLARO
7	8	3,00	
16	16		ARGILA DE COR VARIEGADA
17	18	4,45	

↑ Furo Paralisado a Pedido do Contratante 4,45

Cota relação R.N.: 518, 513, 508, 503, 498, 493, 488

Cota do N.A.: Não foi encontrado N.A.

30 cm finais
30 cm iniciais
0 10 20 30 40 5

Profundidade nível d'agua			Amostrador		Revestimento		Data
Inicial	m	N.A Inexiste	Ø interno	1 3/8 "	Ø	2 3/8 "	Inicio 8/5/2025
Final	m	N.A Inexiste	Ø externo	2 "	Peso	65,0 kg	término 8/5/2025
					Altura de queda	75,0 cm	

Obs: Locação Responsabilidade DO CONTRATANTE - COORD: 23L 342267.54 m E / 8502431.38 m S

Sondador: Carlos Cornieri | Eng: Marcella Borges Garcia | 17/5/2025 | Folha 11

Avenida Americo Pessato - 1095 Uberaba MG Bairro Pacaembu

Fone / Fax (34) 3077-2068 / (34) 9141-2124
geotork@mednet.com.br