

GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E
TRANSPORTES
GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS RODOVIÁRIAS
PROGRAMA GOIÁS EM MOVIMENTO – RESTAURAÇÃO 2023



ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE
ENGENHARIA DE RESTAURAÇÃO, MELHORIAS E
MANUTENÇÃO DE RODOVIAS - LOTE 02 - REGIÃO SUL

Contrato: 095/2023-GOINFRA
Processo: 202300036012168

Rodovia: GO-217
Trecho: PIRACANJUBA / GO-139
Segmento: km 0 ao 25,62
Extensão: 25,62 km
SRE: 217EGO0010

ESTUDOS DE TRÁFEGO
VOLUME 01 - RELATÓRIO DE PROJETO



JULHO / 2024

SUMÁRIO

Sumário

1. APRESENTAÇÃO	4
1.1. Dados básicos do contrato	5
1.2. Volumes Integrantes.....	5
1.3. Responsável técnico	6
2. MAPA DE SITUAÇÃO	7
3. ESTUDOS DE TRÁFEGO	9
3.1. Introdução	10
3.2. Localização e Contexto	11
3.3. Dados Socioeconômicos	11
3.4. Pesquisas de Tráfego.....	15
3.4.1. Contagens Volumétricas e Classificatórias.....	15
3.4.2. Determinação do Tráfego Atual.....	28
3.4.3. Classificação da Rodovia	30
3.4.4. Cálculo das Solicitações de Tráfego	31
3.5. Declaração	45
4. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA- ART	46
5. TERMO DE ENCERRAMENTO	53

1. APRESENTAÇÃO

1. APRESENTAÇÃO

O presente Relatório de Estudos Iniciais em seu Volume Único, foi desenvolvido por ETEL Estudos Técnicos Ltda. para a Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes – GOINFRA e Governo do Estado de Goiás, e é parte integrante do Projeto Executivo de Engenharia de Restauração, Melhorias e Manutenção de Rodovias - Lote 02 - das Rodovias GO-040, GO-147, GO-210, GO-215, GO-217, GO-309, GO-319, GO-320, GO-419, GO-476, GO-515 e GO-569 com extensão total de 488,34Km na região Sul.

O subtrecho delimitado desta ordem de serviço é da GO-217: Trecho km 0 – km 25,62 (SRE 217EGO0010) com extensão total aproximada de 25,62 km.

1.1. Dados básicos do contrato

O Relatório de Estudos Iniciais do Projeto Executivo de Engenharia de Restauração, Melhorias e Manutenção de Rodovias - Lote 02 da GO-217 - SRE 217EGO0010, foi elaborado pela empresa Etel Estudos Técnicos Ltda, ao abrigo do contrato celebrado a Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes – GOINFRA no Estado de Goiás, cujos dados básicos são:

- Número do Contrato: 95/2023
- Data da Assinatura: 21/09/2023
- Data da Publicação no D.O./GO (extrato): 25/10/2023
- Processo Administrativo: 202300036012168
- Objeto do contrato é o Serviço de elaboração de Projetos Executivos de Engenharia de Restauração, Melhorias e Manutenção de Rodovias – Lote 02 – Rodovia GO-217.
- Extensão: 25,62 Km
- Prazo de Execução: 180 dias
- Ordem de Início dos Serviços: 05/12/2023
- SRE: 217EGO0010.

1.2. Volumes Integrantes

A etapa da fase de Estudos Iniciais do Projeto Executivo de Engenharia de Restauração, Melhorias e Manutenção de Rodovias - Lote 02 da GO-217 - SRE 217EGO0010 é composta por dois volumes, contendo a memória descritiva e os elementos gráficos dos estudos realizados, a saber:

- Volume 1 – Relatório dos Estudos Iniciais
- Volume 2 – Projeto Executivo

1.3. Responsável técnico

O Responsável Técnico do presente projeto é o Engenheiro Civil Lanes Ari Ferrugem Velasques.



ETEL ESTUDOS TÉCNICOS LTDA

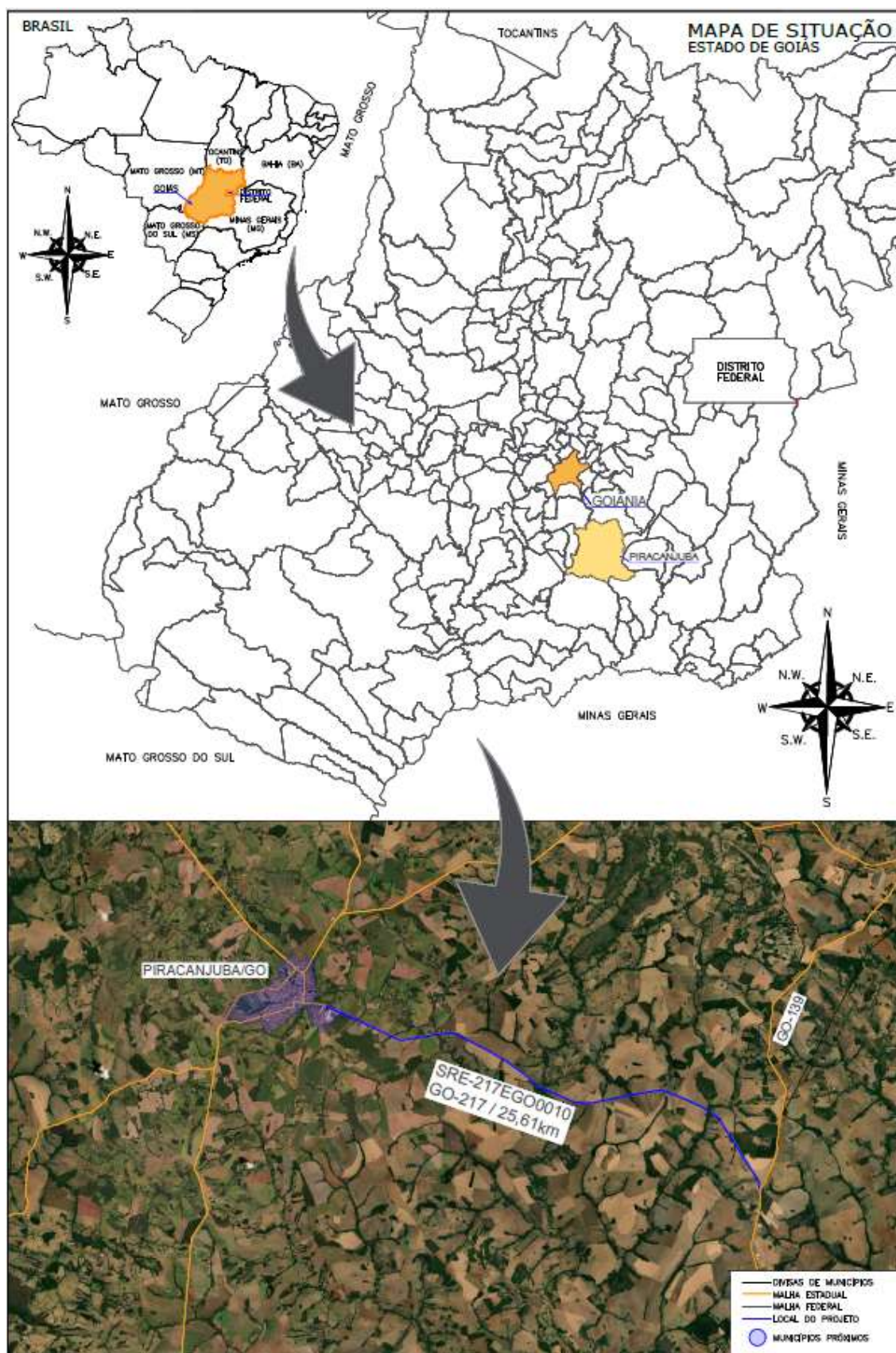
Lanes Ari Ferrugem Velasques

Responsável Técnico

CREA nº RS-17161

2. MAPA DE SITUAÇÃO

2. MAPA DE SITUAÇÃO



ETEL, 2024.

3. ESTUDOS DE TRÁFEGO

3. ESTUDOS DE TRÁFEGO

3.1. Introdução

Um dos fatores de maior importância no processo de dimensionamento do pavimento são o estudo e a avaliação da solicitação do tráfego. Os procedimentos normalmente utilizados na engenharia de tráfego para levantamentos de dados de campo são as pesquisas, que podem ser feitas mediante entrevistas ou por observação direta.

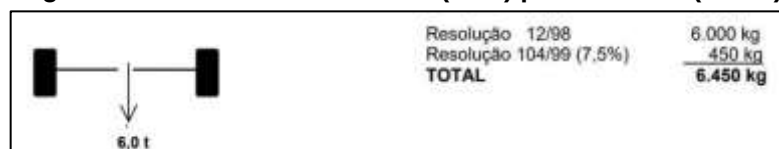
O conhecimento do tráfego passado e atual é fundamental para a definição de um diagnóstico preciso do pavimento existente. Para o dimensionamento dos pavimentos novos é necessária a estimativa adequada do tráfego futuro, sendo este parâmetro de projeto conhecido como número N.

Uma determinada frota é composta por uma quantidade de veículos com combinações de eixos distintas. O número N é a tradução e equivalência dessa frota diversificada para um número de passagens de eixos-padrão, sendo o eixo-padrão um eixo simples de rodas duplas com carga de 80kN (8,2t).

O número N ocorre num dado intervalo de tempo, definido como período de projeto ou vida útil do pavimento, podendo variar de 10 anos para pavimentos flexíveis até 50 anos para pavimentos rígidos.

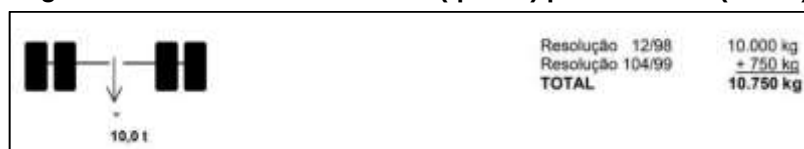
As figuras a seguir ilustram os tipos existentes de eixos regulamentados mais comumente utilizados e que compõem a frota de veículos no Brasil, assim como os limites de capacidade de carga previstos pelo Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN).

Figura 3.1-1 - Eixo isolado com 2 (dois) pneumáticos (ESRS)



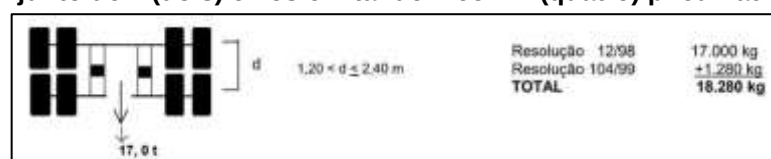
ETEL, 2024.

Figura 3.1-2 - Eixo isolado com 4 (quatro) pneumáticos (ESRD)



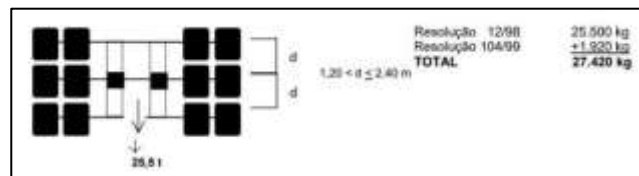
ETEL, 2024.

Figura 3.1-3 - Conjunto de 2 (dois) eixos em tandem com 4 (quatro) pneumáticos por eixo (ETD)



ETEL, 2024.

Figura 3.1-4 - Conjunto de 3 (três) eixos em tandem, com 4 (quatro) pneumáticos por eixo (ETT)



ETEL, 2024.

Os pesos dos veículos estabelecidos pela Resolução nº 318/2009 do CONTRAN, foram alterados conforme LEI Nº 13.103, DE 2 DE MARÇO DE 2015., permitindo o acréscimo de 10,0% sobre os limites de peso bruto transmitido por eixo de veículos à superfície das vias públicas e 5% sobre os limites de peso bruto total.

Os Estudos de Tráfego têm como objetivo avaliar a solicitação do tráfego, seja para fins de dimensionamento das estruturas de pavimento ou para determinação do nível de serviço. Por meio dos levantamentos de campo e das análises dos resultados são calculados o Número N (para pavimentos flexíveis) e as repetições por tipo de eixo (para pavimentos rígidos). Os serviços de campo foram executados entre os dias 20 (quarta-feira) e 22 (sexta-feira) de dezembro de 2023.

3.2. Localização e Contexto

O trecho rodoviário da GO-217 que compreende o SRE 217EGO0010. O segmento fica entre a cidade de Piracanjuba e a GO-139. Inicia-se no final do perímetro urbano de Piracanjuba e finda-se na interseção com a rodovia GO-139. O trecho de estudo não contempla perímetro urbano das cidades próximas. O segmento totaliza 25,62 km de rodovia em pista simples, sem acostamento, com a presença de faixa de segurança.

A oeste do trecho, próximo ao município de Santa Cruz de Goiás, a continuidade da rodovia GO-217 leva até o entroncamento com a rodovia BR-153, eixo rodoviário de grande importância no estado de Goiás, ligando a capital Goiânia ao sul do estado até a divisa com Minas Gerais. A leste do trecho, a rodovia GO-139 possui sua extensão entre os municípios de Vianópolis a Junquerlândia. É presumido que o trecho rodoviário em estudo não exerce assumidamente função arterial, restringindo-se à função coletora ou principalmente local. Não há polos geradores de tráfego como grandes empresas ou centros urbanos. Também não há sistemas modais distintos.

3.3. Dados Socioeconômicos

A cidade de Piracanjuba, localizada no Sul Goiano, possui área territorial 2.374,232 km² e população estimada em 24.883 habitantes (IBGE, 2022). O município possui renda mensal per capita de 2,1 salários mínimos (IBGE, 2021) e PIB per capita de R\$ 50.483,15 (IBGE, 2021). Possui 8,54 km² de área urbanizada, 31,7% dos domicílios com esgotamento

sanitário e 6,7% de urbanização de vias públicas (vias pavimentadas, com meio fio, bueiros e calçadas). O IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) de Piracanjuba é de 0,721.

Considerado um centro de alta influência nos municípios vizinhos, o município de Piracanjuba fica perto da região de Itumbiara, Goiás. Dentro de sua área de influência, a cidade atrai maior parte dos visitantes para estudos.

Piracanjuba é o 1º município mais populoso da pequena região de Piracanjuba, com 24,9 mil habitantes. O PIB da cidade é de cerca de R\$ 1,2 bilhão de reais, sendo que 53,5% do valor adicionado advém da agropecuária, na sequência aparecem as participações dos serviços (27,5%), da administração pública (11%) e da indústria (8%).

Com esta estrutura, o PIB per capita de Piracanjuba é de R\$ 50,5 mil, valor superior à média do estado (R\$ 37,4 mil), da grande região de Itumbiara (R\$ 44,8 mil) e da pequena região de Piracanjuba (R\$ 48 mil).

Trenta anos atrás, a população do município era de 25,3 mil habitantes, o que representa uma queda de -1,5% no período. Este desempenho é o 6º da região imediata. Já nos últimos 5 anos, a número de habitantes total da cidade cresceu em 0,2%.

O município possui 4 mil empregos com carteira assinada, a ocupação predominante destes trabalhadores é a de trabalhador agropecuário em geral (515), seguido de motorista de caminhão (rotas regionais e internacionais) (214) e de faxineiro (177). A remuneração média dos trabalhadores formais do município é de R\$ 2,6 mil, valor abaixo da média do estado, de R\$ 3 mil.

A concentração de renda entre as classes econômicas em Piracanjuba pode ser considerada alta e é relativamente superior à média estadual. As faixas de menor poder aquisitivo (E e D) participam com 51,8% do total de remunerações da cidade, enquanto que as classes mais altas representam 17,5%. Destaca-se que a composição de renda das classes mais baixas da cidade têm uma concentração 6,9 pontos percentuais maior que a média estadual, já as faixas de alta renda possuem participação 4,4 pontos abaixo da média.

Do total de trabalhadores, as três atividades que mais empregam são: administração pública em geral (790), criação de bovinos para leite (480) e comércio varejista de supermercados (264). Entre os setores característicos da cidade, também se destacam as atividades de fabricação de cigarros e fabricação de produtos do fumo.

A participação do comércio, somado aos serviços de alojamento e alimentação, representa 27% do total de trabalhadores e está concentrada nos supermercados e lojas de variedades e nas farmácias, óticas e perfumarias, que empregam 471 trabalhadores.

Ao todo, existem 36 modalidades diferentes de comércio na cidade, das 74 possíveis. Com isso, a diversidade do comércio de Piracanjuba é considerada alta, assim como a dos

serviços, que também contempla empresas de vários setores na cidade, tornando a concorrência mais acirrada de um modo geral.

Comparando o desempenho da cidade com a média dos municípios com tamanho populacional similar, o nível de diversificação do comércio é superior à média e a dos serviços é semelhante, o que significa maiores oportunidades.

Ainda em comparação com municípios de tamanho similar, os supermercados e lojas de variedades e as farmácias, óticas e perfumarias se destacam com operações de maior volume de trabalhadores per capita que os demais municípios, o que indica alta concorrência nestes setores. No caso dos supermercados e lojas de variedades são 312 funcionários para cada 10 mil habitantes na cidade, enquanto a média em outros municípios é de 245, resultando em uma diferença de 67 trabalhadores entre a taxa real e a taxa esperada. Já no caso das farmácias, óticas e perfumarias, o município possui um total de 42 funcionários a mais para cada 10 mil habitantes, o que também o classifica como atividade de alta concorrência.

Por outro lado, as atividades das clínicas médicas, as lojas de materiais de construção e o comércio atacadista de alimentos e bebidas demonstram grande potencial para novos investimentos locais. O segmento das clínicas médicas costuma apresentar uma taxa esperada de 324 trabalhadores para cada 10 mil habitantes, enquanto a cidade possui uma taxa de 312, resultando em uma diferença de -12. O mesmo ocorre para o setor das lojas de materiais de construção, que apresenta uma diferença entre a taxa real e esperada de -11 trabalhadores para cada 10 mil habitantes.

Destaca-se que os segmentos do comércio atacadista de mercadorias em geral, o comércio atacadista de madeira e material de construção, os representantes comerciais, as veterinárias e o comércio atacadista de eletrônicos e informática representam atividades que costumam ter movimentação de trabalhadores em cidades de tamanho similar, mas que não demonstraram vínculos formais de emprego na cidade.

O município de Santa Cruz de Goiás, localizado no Sul Goiano, possui área territorial 1.109,007 km² e população estimada em 3.002 habitantes (IBGE, 2022). A cidade possui renda mensal per capita de 1,5 salários mínimos (IBGE, 2021) e PIB per capita de R\$ 106.126,79 (IBGE, 2021). Possui 0,78 km² de área urbanizada, 3,0% dos domicílios com esgotamento sanitário e 3,1% de urbanização de vias públicas. O IDHM de Santa Cruz de Goiás é de 0,688.

Considerado um centro local de baixa influência nos municípios vizinhos, o município de Santa Cruz de Goiás fica perto da cidade de Pires do Rio, Goiás. Dentro de sua área de influência, a cidade atrai maior parte dos visitantes para logística de transportes.

Santa Cruz de Goiás é o 4º município mais populoso da pequena região de Pires do

Rio, com 3 mil habitantes. O PIB da cidade é de cerca de R\$ 295,2 milhões de reais, sendo que 80% do valor adicionado advém da agropecuária, na sequência aparecem as participações dos serviços (10,7%), da administração pública (6,2%) e da indústria (3,2%).

Com esta estrutura, o PIB per capita de Santa Cruz de Goiás é de R\$ 106,1 mil, valor superior à média do estado (R\$ 37,4 mil), da grande região de Goiânia (R\$ 38 mil) e da pequena região de Pires do Rio (R\$ 51,1 mil).

Trinta anos atrás, a população do município era de 3,3 mil habitantes, o que representa uma queda de -7,9% no período. Este desempenho é o 5º da região imediata. Já nos últimos 5 anos, a número de habitantes total da cidade diminuiu em -2,2%.

O município possui 624 empregos com carteira assinada, a ocupação predominante destes trabalhadores é a de trabalhador agropecuário em geral (165), seguido de dirigente do serviço público municipal (87) e de trabalhador de serviços de limpeza e conservação de áreas públicas (53). A remuneração média dos trabalhadores formais do município é de R\$ 1,8 mil, valor abaixo da média do estado, de R\$ 3 mil.

A concentração de renda entre as classes econômicas em Santa Cruz de Goiás pode ser considerada muito baixa e é relativamente inferior à média estadual. As faixas de menor poder aquisitivo (E e D) participam com 84,2% do total de remunerações da cidade, enquanto que as classes mais altas representam 0%. Destaca-se que a composição de renda das classes mais baixas da cidade têm uma concentração 39,2 pontos percentuais maior que a média estadual, já as faixas de alta renda possuem participação 21,9 pontos abaixo da média.

Do total de trabalhadores, as três atividades que mais empregam são: administração pública em geral (179), criação de bovinos para leite (105) e criação de bovinos para corte (90). Entre os setores característicos da cidade, também se destacam as atividades de criação de bovinos para leite e apoio à gestão de saúde.

A participação do comércio, somado aos serviços de alojamento e alimentação, representa 2% do total de trabalhadores e está concentrada nos postos de combustíveis e nas farmácias, óticas e perfumarias, que empregam 10 trabalhadores.

Ao todo, existem 4 modalidades diferentes de comércio na cidade, das 74 possíveis. Com isso, a diversidade do comércio de Santa Cruz de Goiás é considerada baixa. Enquanto a diversidade dos serviços é muito baixa.

Comparando o desempenho da cidade com a média dos municípios com tamanho populacional similar, o nível de diversificação do comércio é semelhante à média e a dos serviços é inferior, o que significa maiores oportunidades.

Ainda em comparação com municípios de tamanho similar, os postos de combustíveis se destacam com operações de maior volume de trabalhadores per capita que os demais municípios, o que indica alta concorrência nestes setores. No caso dos postos de

combustíveis são 6 funcionários para cada 10 mil habitantes na cidade, enquanto a média em outros municípios é de 3, resultando em uma diferença de 3 trabalhadores entre a taxa real e a taxa esperada.

Por outro lado, as atividades dos supermercados e lojas de variedades, as lojas de materiais de construção e as lojas de roupas e calçados demonstram grande potencial para novos investimentos locais. O segmento dos supermercados e lojas de variedades costuma apresentar uma taxa esperada de 45 trabalhadores para cada 10 mil habitantes, enquanto a cidade possui uma taxa de 6, resultando em uma diferença de -39. O mesmo ocorre para o setor das lojas de materiais de construção, que apresenta uma diferença entre a taxa real e esperada de -22 trabalhadores para cada 10 mil habitantes.

Destaca-se que os segmentos dos restaurantes e bares, as lojas de informática, os hotéis, o comércio atacadista de alimentos e bebidas, as clínicas médicas, o comércio de peças de veículos, o comércio atacadista de químicos, papel e sucatas e as auto mecânicas representam atividades que costumam ter movimentação de trabalhadores em cidades de tamanho similar, mas que não demonstraram vínculos formais de emprego na cidade.

3.4. Pesquisas de Tráfego

3.4.1. Contagens Volumétricas e Classificatórias

Foram realizadas contagens volumétricas e classificatórias em três (2) postos de contagem (P25 e P26), conforme ilustra a Imagem 3.4-1. Nos postos de contagem os volumes foram obtidos de forma direta através de contagens manuais realizadas por inspetores de campo. Os postos também tiveram contagens filmadas. Em todos os postos as contagens foram realizadas em sentido bidirecional da via. Os postos são descritos a seguir:

- Posto de Contagem P25: localizado na interseção com a rodovia GO-139, destinou-se a obtenção dos volumes de tráfego que entram e saem do trecho de projeto. Os movimentos foram identificados por D1 (de Piracanjuba sentido GO-139) e D2 (de GO-139 sentido Piracanjuba). Contagem realizada nos dias 20, 21 e 22/12/2023 (quarta, quinta e sexta-feira);
- Posto de Contagem 26: localizado antes do início do perímetro urbano de Piracanjuba, destinou-se a obtenção dos volumes de tráfego que entram e saem do trecho de projeto. Os movimentos foram identificados por D1 (de Piracanjuba sentido GO-139) e D2 (de GO-139 sentido Piracanjuba). Contagem realizada nos dias 20, 21 e 22/12/2023 (quarta, quinta e sexta-feira);

Imagem 3.4-1 - Localização dos Postos de Contagem



ETEL, 2024.

Quadro 3.4-1 - Coordenadas dos Postos de Contagem

	LATITUDE	LONGITUDE
PC25	17°23'7.63"S	48°48'18.12"O
PC26	17° 18.390'S	49° 0.619'O

ETEL, 2024.

Imagem 3.4-2 - Fluxograma Sentido Posto de Contagem P25



ETEL, 2024.

Imagem 3.4-3 - Fluxograma Sentido Posto de Contagem P26



ETEL, 2024.

Foto 3.4-1 - Posto de Contagem P25 (GO-217 – Piracanjuba/GO)



ETEL, 2024.

Foto 3.4-2 - Posto de Contagem P25 (GO-217 – Piracanjuba/GO)



ETEL, 2024.

Foto 3.4-3 - Posto de Contagem P26 (GO-217 – Piracanjuba/GO)



ETEL, 2024.

Foto 3.4-4 - Posto de Contagem P26 (GO-217 – Piracanjuba/GO)



ETEL, 2024.

Os volumes classificados levaram em consideração os tipos de veículos em relação a quantidade de eixos, sendo: carro, motocicleta, ônibus (2, 3 e 4 eixos) e caminhões (2, 3, 4,

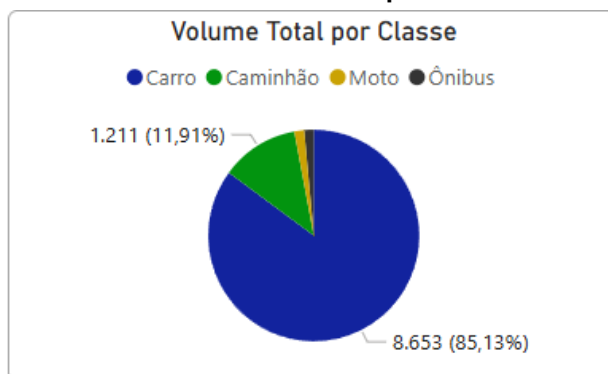
5, 6, 7 e 9 eixos). Nos ANEXOS são apresentadas as fichas de contagem contendo os movimentos e os volumes classificados a cada 15 minutos. Os resultados obtidos estão resumidos nos quadros abaixo.

Quadro 3.4-2 - Resultados da Contagem por Subclasse PC 25

P25		20/12/23		21/12/23		22/12/23	
Direção		Direção 1	Direção 2	Direção 1	Direção 2	Direção 1	Direção 2
Classe	Subclasse	Total	Total	Total	Total	Total	Total
Carro	Total	1.179	1.369	1.223	1.312	2.055	1.515
	VP	1.179	1.369	1.223	1.312	2.055	1.515
Caminhão	Total	203	177	203	204	207	217
	2C	73	76	88	89	90	107
	3C	49	50	52	46	44	54
	3S3	32	16	24	25	26	26
	4CD	10	8	12	15	13	13
	2S3	9	5	6	4	6	1
	3I3	9	3	7	3	5	1
	3T4	3	3	2	4	6	4
	2C2	4	4	3	3	4	3
	3T6	2	7	1	3	4	3
	2S2	1	3	1	4	2	1
	3M6	3	1	2	3	1	0
	3S2	2	0	2	3	1	1
	2C3	1	0	1	1	1	2
	3C2	1	0	1	1	1	1
	X	3	0	0	0	0	0
	2I2	1	0	1	0	0	0
	3I2	0	0	0	0	2	0
	3C3	0	1	0	0	0	0
	4D3	0	0	0	0	1	0
Moto	Total	21	22	19	24	38	29
	M	21	22	19	24	38	29
Ônibus	Total	25	22	24	20	24	33
	3CB	19	11	16	14	16	21
	2CB	3	9	7	6	7	11
	4CB	3	2	1	0	1	1
Total		1.428	1.590	1.469	1.560	2.324	1.794

ETEL, 2024.

Gráfico 3.4-1 – Volume Total por Classe PC 25



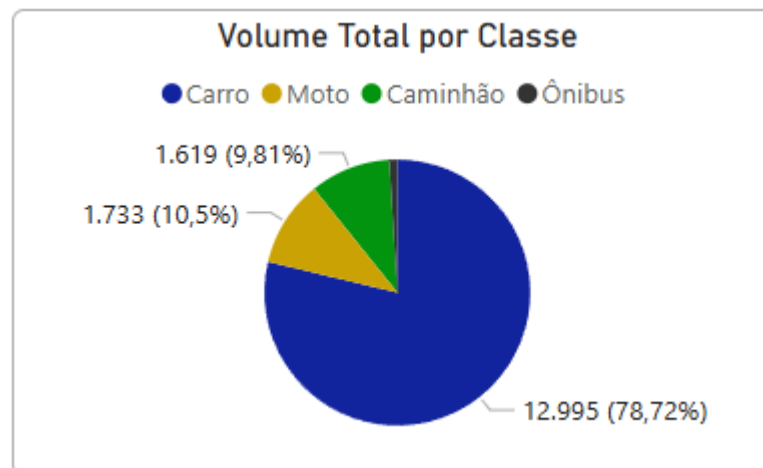
ETEL, 2024.

Quadro 3.4-3 - Resultados Contagem por Subclasse PC 26

P26		20/12/23		21/12/23		22/12/23	
Direção		Direção 1	Direção 2	Direção 1	Direção 2	Direção 1	Direção 2
Classe	Subclasse	Total	Total	Total	Total	Total	Total
Carro	Total	1.892	2.097	1.926	2.031	2.816	2.233
	VP	1.892	2.097	1.926	2.031	2.816	2.233
Moto	Total	293	286	279	251	325	299
	M	293	286	279	251	325	299
Caminhão	Total	269	244	286	283	274	263
	2C	103	106	124	126	122	137
	3C	65	66	77	65	59	68
	3S3	35	18	29	25	29	23
	4CD	13	11	15	22	18	15
	3T4	9	10	6	8	13	4
	2S3	11	6	9	8	7	3
	2C2	8	6	4	6	7	5
	3T6	5	9	4	8	6	3
	3I3	9	3	8	3	6	1
	3S2	4	3	4	5	1	1
	3M6	3	2	3	3	2	1
	2S2	0	3	1	4	1	0
	2C3	1	0	1	0	0	1
	2I2	2	0	1	0	0	0
	X	1	0	0	0	1	1
	3C3	0	1	0	0	0	0
	3I2	0	0	0	0	1	0
	4D3	0	0	0	0	1	0
Ônibus	Total	31	22	23	21	27	36
	3CB	24	11	13	14	18	25
	2CB	4	9	10	7	8	10
	4CB	3	2	0	0	1	1
Total		2.485	2.649	2.514	2.586	3.442	2.831

ETEL, 2024.

Gráfico 3.4-2 – Volume Total por Classe PC 26



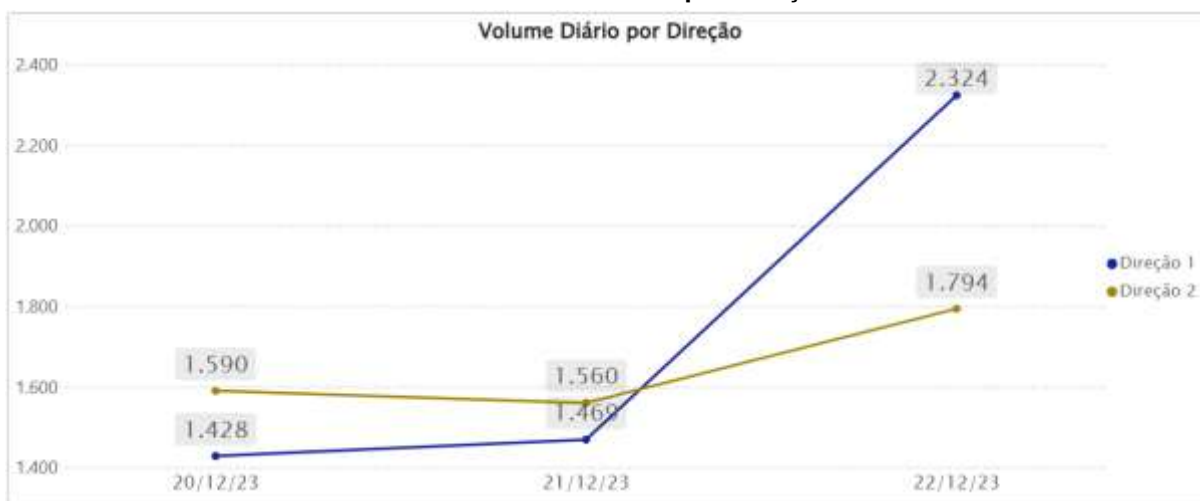
ETEL, 2024.

Quadro 3.4-4 - Resultados da Contagem por Classe PC 25 (3 dias, 0:00 h – 23:59 h)

P25	20/12/2023		21/12/2023		22/12/2023	
	D1	D2	D1	D2	D1	D2
CARRO	1179	1369	1223	1312	2055	1515
MOTO	21	22	19	24	38	29
2CB	3	9	7	6	7	11
3CB	19	11	16	14	16	21
4CB	3	2	1	0	1	1
2C	73	76	88	89	90	107
3C	49	50	52	46	44	54
X	3	0	0	0	0	0
2C2	4	4	3	3	4	3
2I2	1	0	1	0	0	0
2S2	1	3	1	4	2	1
4CD	10	8	12	15	13	13
2C3	1	0	1	1	1	2
2S3	9	5	6	4	6	1
3C2	1	0	1	1	1	1
3I2	0	0	0	0	2	0
3S2	2	0	2	3	1	1
3C3	0	1	0	0	0	0
3I3	9	3	7	3	5	1
3S3	32	16	24	25	26	26
3T4	3	3	2	4	6	4
4D3	0	0	0	0	1	0
3M6	3	1	2	3	1	0
3T6	2	7	1	3	4	3
TOTAL	1428	1590	1469	1560	2324	1794

ETEL, 2024.

Gráfico 3.4-3 – Volume Diário por Direção PC 25



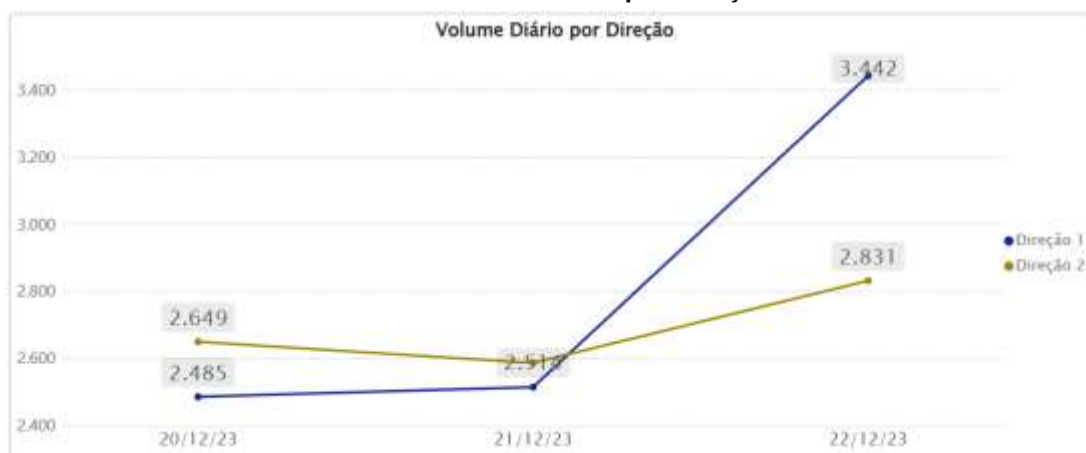
ETEL, 2024.

Quadro 3.4-5 - Resultados da Contagem por Classe PC 26 (3 dias, 0:00 h – 23:59 h)

P26	20/12/2023		21/12/2023		22/12/2023	
	D1	D2	D1	D2	D1	D2
CARRO	1892	2097	1926	2031	2816	2233
MOTO	293	286	279	251	325	299
2CB	4	9	10	7	8	10
3CB	24	11	13	14	18	25
4CB	3	2	0	0	1	1
2C	103	106	124	126	122	137
3C	65	66	77	65	59	68
X	1	0	0	0	1	1
2C2	8	6	4	6	7	5
2I2	2	0	1	0	0	0
2S2	0	3	1	4	1	0
4CD	13	11	15	22	18	15
2C3	1	0	1	0	0	1
2S3	11	6	9	8	7	3
3C2	0	0	0	0	0	0
3I2	0	0	0	0	1	0
3S2	4	3	4	5	1	1
3C3	0	1	0	0	0	0
3I3	9	3	8	3	6	1
3S3	35	18	29	25	29	23
3T4	9	10	6	8	13	4
4D3	0	0	0	0	1	0
3M6	3	2	3	3	2	1
3T6	5	9	4	8	6	3
TOTAL	2485	2649	2514	2586	3442	2831

ETEL, 2024.

Gráfico 3.4-4 - Volume Diário por Direção PC 26



ETEL, 2024.

3.4.1.1. Expansão Semanal e Sazonal

Para a obtenção do Volume Médio Diário Anual (VMDA) deve-se utilizar o fator de expansão sazonal, buscando tornar os volumes obtidos para um determinado período do ano em valores válidos para o ano todo. No estudo em questão, foram utilizados dados do Plano Nacional de Contagem de Tráfego (PNCT) – DNIT, posto da BR-060-GO Km 204 para o cálculo da taxa de correção sazonal.

correlata ao segmento de estudo.

Os fatores mensais representam a relação entre o volume de cada mês e o volume total anual, conforme fórmula a seguir. Os fatores semanais representam a relação entre os volumes diários e volume total semanal, ver fórmula abaixo. Não foram utilizados dados históricos pois não foram encontrados dados de tráfego nos documentos de histórico do pavimento.

a) Expansão Semanal

$$f_{xs} = \frac{V_{xs}}{V_{xd}}$$

Onde:

f_{xs} = fator de expansão semanal de um dia específico da semana;

V_{xs} = volume de veículos durante os 7 dias da semana;

V_{xd} = volume de veículos durante o dia determinado.

Obs.: o fator de expansão deverá ser calculado por determinados tipos de veículos.

Após encontrar o fator de expansão para cada dia da semana, foi ponderado o fator para os dias da semana em que foram feitas as contagens do estudo e suas direções.

b) Expansão Sazonal

$$fa = \frac{VMDa}{VMDm}$$

Onde:

fa = fator de expansão anual;

$VMDa$ = volume médio diário mensal;

$VMDm$ = volume médio diário mensal.

Quadro 3.4-6 – Fatores Expansão Semanal BR-060

	Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab	FE (qua, qui, sex)
Ônibus	2,07	0,93	0,87	0,96	0,83	0,81	1,25	0,87
Caminhão	2,69	0,85	0,83	0,84	0,75	0,95	1,51	0,85
Passeio	0,95	1,02	1,08	1,06	1,08	0,86	0,99	1,00
Moto	0,00	2,71	1,36	2,71	0,68	2,71	0,00	2,04

ETEL, 2024.

Quadro 3.4-7 - Volumes Corrigidos Com Fatores Semanais P25

P25	20/12/2023		21/12/2023		22/12/2023	
	D1	D2	D1	D2	D1	D2
CARRO	1363	1838	1493	1718	2400	1330
MOTO	94	104	19	31	198	116
2CB	4	10	8	6	6	13
3CB	24	12	17	15	21	28
4CB	4	3	1	0	1	1
2C	91	83	93	94	116	145
3C	61	55	55	49	57	73
X	4	0	0	0	0	0
2C2	5	4	3	3	5	4
2I2	1	0	1	0	0	0
2S2	1	3	1	4	3	1
4CD	13	9	13	16	17	18
2C3	1	0	1	1	1	3
2S3	11	5	6	4	8	1
3C2	1	0	1	1	1	1
3I2	0	0	0	0	3	0
3S2	3	0	2	3	1	1
3C3	0	1	0	0	0	0
3I3	11	3	7	3	6	1
3S3	40	17	25	26	34	35
3T4	4	3	2	4	8	5
4D3	0	0	0	0	1	0
3M6	4	1	2	3	1	0
3T6	3	8	1	3	5	4
TOTAL	1743	2160	1753	1986	2894	1783

ETEL, 2024.

Quadro 3.4-8 - Volumes Corrigidos Com Fatores Semanais PC 26

P26	20/12/2023		21/12/2023		22/12/2023	
	D1	D2	D1	D2	D1	D2
CARRO	2243	2755	2372	2638	3186	2003
MOTO	1365	1301	338	274	1559	1319
2CB	6	9	11	7	7	12
3CB	27	12	14	15	24	32
4CB	3	2	0	0	1	1
2C	116	118	132	132	165	178
3C	73	74	82	68	80	88
X	1	0	0	0	1	1
2C2	9	7	4	6	9	6
2I2	2	0	1	0	0	0
2S2	0	3	1	4	1	0
4CD	15	12	16	23	24	19
2C3	1	0	1	0	0	1
2S3	12	7	10	8	9	4
3C2	0	0	0	0	0	0
3I2	0	0	0	0	1	0
3S2	5	3	4	5	1	1
3C3	0	1	0	0	0	0
3I3	10	3	8	3	8	1
3S3	39	20	31	26	39	30
3T4	10	11	6	8	18	5
4D3	0	0	0	0	1	0
3M6	3	2	3	3	3	1
3T6	6	10	4	8	8	4
TOTAL	3947	4352	3039	3231	5149	3710

ETEL, 2024.

Quadro 3.4-9 - Variação do Volume Médio Mensal - VMDm - BR-060/GO km 204

	Ônibus	Caminhão	Passeio	Moto
Jan	1,06	0,90	1,00	0,71
Fev	1,01	0,90	1,04	0,62
Mar	1,02	1,01	1,01	0,59
Abr	1,03	0,94	0,99	0,39
Mai	1,07	0,91	1,01	0,42
Jun	1,06	1,00	1,02	1,42
Jul	0,95	1,05	0,94	3,54
Ago	0,98	1,03	1,01	3,54
Set	0,96	1,08	1,01	2,83
Out	0,95	1,05	1,03	3,54
Nov	0,96	1,10	1,03	4,72
Dez	0,96	1,07	0,91	4,72

ETEL, 2024.

Como as contagens do presente estudo foram realizadas no mês de dezembro, utilizaram-se os fatores de correção deste mês para se chegar, a partir dos volumes médios diários semanais, aos volumes médios diários anuais por movimento em cada um dos postos de contagens, conforme demonstrado nos quadros a seguir.

Quadro 3.4-10 - Volumes Corrigidos Com Fator Sazonal PC 25

P25	20/12/2023		21/12/2023		22/12/2023	
	D1	D2	D1	D2	D1	D2
CARRO	1071	1244	1111	1192	1867	1376
MOTO	202	211	183	231	365	279
2CB	3	8	6	5	6	9
3CB	16	9	13	12	13	18
4CB	3	2	1	0	1	1
2C	66	69	80	80	81	97
3C	44	45	47	42	40	49
X	3	0	0	0	0	0
2C2	4	4	3	3	4	3
2I2	1	0	1	0	0	0
2S2	1	3	1	4	2	1
4CD	9	7	11	14	12	12
2C3	1	0	1	1	1	2
2S3	8	5	5	4	5	1
3C2	1	0	1	1	1	1
3I2	0	0	0	0	2	0
3S2	2	0	2	3	1	1
3C3	0	1	0	0	0	0
3I3	8	3	6	3	5	1
3S3	29	14	22	23	24	24
3T4	3	3	2	4	5	4
4D3	0	0	0	0	1	0
3M6	3	1	2	3	1	0
3T6	2	6	1	3	4	3
TOTAL	1477	1634	1497	1624	2440	1879

ETEL, 2024.

Quadro 3.4-11 - Volumes Corrigidos Com Fator Sazonal PC 26

P26	20/12/2023		21/12/2023		22/12/2023	
	D1	D2	D1	D2	D1	D2
CARRO	1719	1905	1750	1845	2559	2029
MOTO	2817	2749	2682	2413	3124	2874
2CB	3	8	8	6	7	8
3CB	20	9	11	12	15	21
4CB	3	2	0	0	1	1
2C	93	96	112	114	110	124
3C	59	60	70	59	53	61

X	1	0	0	0	1	1
2C2	7	5	4	5	6	5
2I2	2	0	1	0	0	0
2S2	0	3	1	4	1	0
4CD	12	10	14	20	16	14
2C3	1	0	1	0	0	1
2S3	10	5	8	7	6	3
3C2	0	0	0	0	0	0
3I2	0	0	0	0	1	0
3S2	4	3	4	5	1	1
3C3	0	1	0	0	0	0
3I3	8	3	7	3	5	1
3S3	32	16	26	23	26	21
3T4	8	9	5	7	12	4
4D3	0	0	0	0	1	0
3M6	3	2	3	3	2	1
3T6	5	8	4	7	5	3
TOTAL	4805	4894	4710	4532	5953	5171

ETEL, 2024.

3.4.2.Determinação do Tráfego Atual

Como resultado das expansões foram obtidos os volumes médios diários anuais por movimento em cada posto de contagem. Para o projeto de pavimentação, os volumes de tráfego de motos e carros de passeio são desconsiderados, sendo utilizados somente os volumes de veículos comerciais (também chamados de “Pesados”). Sendo assim, a partir do pode-se obter os VMDA dos veículos comerciais.

Esses valores são adotados por representarem a maior solicitação de tráfego entre as faixas ou sentidos do pavimento existente, devendo a estrutura projetada (pavimento restaurado e/ou reconstruído e/ou implantado) resistir a solicitações de igual ordem de grandeza acrescidas ainda de uma taxa de crescimento, durante todo o período de projeto estabelecido. Comumente, a vida útil de projeto para pavimentos flexíveis é até 10 anos e para pavimentos semirrígidos e/ou rígidos utilizam-se valores de até 20 anos.

Quadro 3.4-12 - VMDA PC25

P25	D1	D2
CARRO	1350	1271
MOTO	250	240
2CB	5	7
3CB	14	13
4CB	1	1
2C	76	82

3C	44	45
X	1	0
2C2	3	3
2I2	1	0
2S2	1	2
4CD	11	11
2C3	1	1
2S3	6	3
3C2	1	1
3I2	1	0
3S2	2	1
3C3	0	0
3I3	6	2
3S3	25	20
3T4	3	3
4D3	0	0
3M6	2	1
3T6	2	4
TOTAL	1805	1712

ETEL, 2024.

Quadro 3.4-13 - VMDA PC26

P26	D1	D2
CARRO	2009	1926
MOTO	2874	2679
2CB	6	7
3CB	15	14
4CB	1	1
2C	105	111
3C	61	60
X	1	0
2C2	6	5
2I2	1	0
2S2	1	2
4CD	14	14
2C3	1	0
2S3	8	5
3C2	0	0
3I2	0	0
3S2	3	3
3C3	0	0
3I3	7	2
3S3	28	20

3T4	8	7
4D3	0	0
3M6	2	2
3T6	5	6
TOTAL	5156	4865

ETEL, 2024.

3.4.3. Classificação da Rodovia

É presumido que o trecho rodoviário em estudo não exerce assumidamente função arterial, restringindo-se à função coletora ou principalmente local. O segmento possui pista simples e tráfego médio diário bidirecional acima do limite de 1400 veículos mistos. De acordo com as características e critérios de classificação técnica, trata-se de uma rodovia Classe IB.

Tratando-se de uma rodovia Classe IB, o trecho deve ter largura da pista de rolamento de 7,00 metros, faixa de domínio de no mínimo 60 metros e acostamento de pelo menos 2,50 m. Não há necessidade de implantação de terceira faixa.

Quadro 3.4-14 - Critérios de classificação de rodovias (DNIT)

Classe do Projeto (1)		Características	Critério de Classificação Técnica (2)	Velocidade de Projeto por Região (km/h)		
				Plana	Ondulada	Montanhoso
0		Via Expressa – controle total de acesso	Decisão administrativa	120	100	80
I	A	Pista Dupla – Controle parcial de acesso	O volume de tráfego previsto reduzirá o nível de serviço em uma rodovia de pista simples abaixo do nível “C” (4)	100	80	60
	B	Pista Simples	Volume horário de projeto VHP > 200 Volume médio diário VMD > 1400			
II		Pista Simples	Volume médio diário VMD > 700 - 1400	100	70	50
III		Pista Simples	Volume médio diário VMD > 300 - 700	80	60	40
IV		Pista Simples	Volume médio diário VMD < 300	80-60 (3)	60-40 (3)	40-30 (3)

DNIT, 2010.

Conforme IP-08, existe a necessidade de implantação de terceira faixa quando o trecho estudado atende todos os critérios abaixo:

- Rodovias Classe IB, II e III;
- Volume de tráfego de, no mínimo, 30 caminhões/hora no horário de pico;
- Declividade superior a 6%;
- Rampa com extensão superior a 500 metros.

Quadro 3.4-15 - Estudo Geométrico Rampas

RAMPA	Rampa Máxima (%)	8,82
--------------	------------------	------

EXTENSÃO	Rampa Mínima (%)	0,00
	Máxima da Maior Rampa (m)	13,93
	Mínima da Menor Rampa (m)	0,00

ETEL, 2024.

Quadro 3.4-16 - Volume Médio Diário por 1 Hora - Caminhões

Posto	PC25		PC26	
	D1	D2	D1	D2
12:00 AM	0	1	3	1
01:00 AM	1	1	0	1
02:00 AM	1	1	1	4
03:00 AM	1	2	2	4
04:00 AM	1	2	2	4
05:00 AM	6	4	6	8
06:00 AM	13	9	18	11
07:00 AM	14	5	23	18
08:00 AM	13	8	17	14
09:00 AM	11	8	17	16
10:00 AM	12	9	19	17
11:00 AM	9	8	15	12
12:00 PM	10	11	15	14
01:00 PM	12	9	19	15
02:00 PM	15	12	22	15
03:00 PM	12	13	18	20
04:00 PM	11	14	17	11
05:00 PM	10	12	15	19
06:00 PM	10	11	13	14
07:00 PM	1	8	5	9
08:00 PM	3	7	8	11
09:00 PM	3	3	3	5
10:00 PM	1	1	3	3
11:00 PM	1	0	0	2

ETEL, 2024.

É possível analisar que os critérios de classe de rodovia (rodovia classe IB), declividade superior a 6% são atendidos conforme a IP-08. Porém, extensão superior a 500 metros de rampa e volume de tráfego de pelo menos 30 caminhões por hora no horário de pico não atendem os critérios apresentados. Logo, não é necessário a implantação de uma 3ª faixa.

3.4.4.Cálculo das Solicitações de Tráfego

Para o dimensionamento das estruturas de pavimento, é necessária a previsão do número de solicitações de tráfego durante o período de projeto. Esse número de solicitações é chamado no meio técnico de Número N, sendo que existem algumas maneiras de calculá-

lo a partir dos volumes de veículos pesados, configuração e carregamento dos tipos de eixo e sua distribuição na frota. De maneira geral, o Número N é calculado de acordo com a Equação (1), conforme descrito no Manual de Estudos de Tráfego (DNIT, 2006):

$$N = \sum_{j=a}^n 365 \cdot VMDA \cdot FV \cdot p \cdot c \quad (1)$$

onde:

365= total de dias do ano;

VMDA= Volume Médio Diário Anual (considera-se apenas veículos pesados);

FV= Fator de Veículo;

p= taxa de crescimento anual durante o período de projeto;

c= percentual de veículos comerciais na faixa de projeto (para pistas simples, considera-se 50% tendo um VMDA bidirecional ou 100% de um VMDA unidirecional).

O procedimento para a determinação do VMDA já foi descrito nas seções anteriores. Para a determinação do Fator de Veículo se faz necessário conhecer a distribuição da frota e dos carregamentos. Tais procedimentos, assim como a determinação das taxas de crescimento de tráfego serão descritos nas próximas seções.

Foram realizados cálculos para número N para os postos de contagem P25 e P26. Será adotado o maior valor para projeto.

3.4.4.1. Distribuição da Frota

Para a determinação dos tipos de eixos de cada veículo, os veículos característicos indicados nas pesquisas de tráfego foram classificados de acordo com as silhuetas constantes no Manual de Estudos de Tráfego (DNIT, 2006).

Quadro 3.4-17 - Distribuição percentual dos tipos de veículo por movimento

	P25			P26		
	D1	D2	D1+D2	D1	D2	D1+D2
2CB	1,17%	1,78%	2,95%	1,15%	1,36%	2,51%
3CB	3,50%	3,15%	6,65%	2,88%	2,61%	5,49%
4CB	0,34%	0,21%	0,55%	0,21%	0,16%	0,37%
2C	18,62%	20,18%	38,81%	19,75%	20,89%	40,64%
3C	10,76%	11,13%	21,89%	11,38%	11,26%	22,64%
X	0,22%	0,00%	0,22%	0,11%	0,06%	0,17%
2C2	0,82%	0,74%	1,56%	1,08%	0,96%	2,04%
2I2	0,15%	0,00%	0,15%	0,17%	0,00%	0,17%
2S2	0,30%	0,59%	0,89%	0,11%	0,40%	0,51%
4CD	2,60%	2,67%	5,27%	2,60%	2,72%	5,32%
2C3	0,22%	0,22%	0,45%	0,11%	0,06%	0,17%
2S3	1,56%	0,74%	2,30%	1,53%	0,96%	2,49%
3C2	0,22%	0,15%	0,37%	0,00%	0,00%	0,00%

3I2	0,15%	0,00%	0,15%	0,06%	0,00%	0,06%
3S2	0,37%	0,30%	0,67%	0,51%	0,51%	1,02%
3C3	0,00%	0,07%	0,07%	0,00%	0,06%	0,06%
3I3	1,56%	0,52%	2,08%	1,30%	0,40%	1,70%
3S3	6,08%	4,97%	11,06%	5,26%	3,74%	9,00%
3T4	0,82%	0,82%	1,63%	1,58%	1,25%	2,83%
4D3	0,07%	0,00%	0,07%	0,06%	0,00%	0,06%
3M6	0,45%	0,30%	0,74%	0,45%	0,34%	0,79%
3T6	0,52%	0,96%	1,48%	0,85%	1,13%	1,98%
TOTAL	50,49%	49,51%	100,00%	51,16%	48,84%	100,00%

ETEL, 2024.

3.4.4.2. Carregamento da Frota

Para a correta consideração das situações de carregamentos é necessário ainda considerar a distribuição de carregamento da frota. Ou seja, a porcentagem de veículos que trafegam com as diversas configurações de carregamento. Os métodos baseados no conceito de número N recomendam que sejam realizadas pesagens veiculares e que os dados sejam agrupados em intervalos, mas devido à dificuldade de alocação de recursos humanos, financeiros e tempo, são adotadas premissas simplificadas com relação às cargas de projeto. Com a justificativas dessas dificuldades, é comum que estudos de pavimentos no Brasil de veículos cheios e vazios. Mesmo que o conceito de “cheio” e “vazio” seja bastante subjetivo, normalmente são obtidos através de pesquisas de origem-destino (OD). A solução foi adotada tendo em vista que não foram identificados dados de postos de pesagem ativos no trecho de estudo, e visando a garantia da durabilidade do pavimento. Para o presente estudo, foram adotadas três (3) configurações de carregamento: Vazio, carregado com a Carga Máxima Legal (CML) e 10% acima da Carga Máxima Legal (CML+10%), distribuídos de acordo com:

Quadro 3.4-18 - Distribuição do carregamento

Distribuição de Carregamento			
Hipótese	Vazio	CML	CML+10%
%	20%	70%	10%

ETEL, 2024.

A partir da distribuição do carregamento e dos veículos na frota, foi realizada a composição desses valores, chegando-se aos quadros abaixo, que demonstra os percentuais de cada veículo para cada configuração de carregamento na frota para cada posto de contagem.

Quadro 3.4-19 - Distribuição da Frota Considerando Configuração de Carregamento PC25

Veículo Representativo	Tipo	Total	Vazio	CML	CML+10%
------------------------	------	-------	-------	-----	---------

ÔNIBUS 02 EIXOS	2CB	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
ÔNIBUS 03 EIXOS	3CB	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
ÔNIBUS 04 EIXOS	4CB	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
CAMINHÃO 02 EIXOS	2C	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
CAMINHÃO 03 EIXOS	3C	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
	X	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
CAMINHÃO 04 EIXOS	2C2	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
	2I2	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
	2S2	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
	4CD	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
CAMINHÃO 05 EIXOS	2C3	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
	2S3	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
	3C2	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
	3I2	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
	3S2	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
CAMINHÃO 06 EIXOS	3C3	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
	3I3	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
	3S3	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
CAMINHÃO 07 EIXOS	3T4	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
	4D3	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
CAMINHÃO 09 EIXOS	3M6	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
	3T6	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%

ETEL, 2024.

Quadro 3.4-20 - Distribuição da Frota Considerando Configuração de Carregamento PC26

Veículo Representativo	Tipo	Total	Vazio	CML	CML+10%
ÔNIBUS 02 EIXOS	2CB	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
ÔNIBUS 03 EIXOS	3CB	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
ÔNIBUS 04 EIXOS	4CB	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
CAMINHÃO 02 EIXOS	2C	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
CAMINHÃO 03 EIXOS	3C	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
	X	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
CAMINHÃO 04 EIXOS	2C2	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
	2I2	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%

	2S2	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
	4CD	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
CAMINHÃO 05 EIXOS	2C3	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
	2S3	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
	3C2	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
	3I2	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
	3S2	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
CAMINHÃO 06 EIXOS	3C3	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
	3I3	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
	3S3	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
CAMINHÃO 07 EIXOS	3T4	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
	4D3	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
CAMINHÃO 09 EIXOS	3M6	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%
	3T6	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%

ETEL, 2024.

3.4.4.3. Fatores de Carga (FC)

Os Fatores de Equivalência de Carga, ou simplesmente Fatores de Carga (FC), representam o dano equivalente de um determinado tipo de eixo em relação ao eixo padrão rodoviário. São calculados através das metodologias propostas pela AASHTO ou USACE, expostas no Manual de Estudos de Tráfego (DNIT, 2006), pelas fórmulas descritas nos quadros abaixo em que P representa a carga no eixo, em tf.

Quadro 3.4-21 - Cálculo de Fator Equivalente de Carga – Método AASHTO

Tipos de Eixos	Equações (P em tf)
Eixo Simples de Rodagem Simples	$FEC = (P / 7,77)^{4,32}$
Eixo Simples de Rodagem Dupla	$FEC = (P / 8,17)^{4,32}$
Eixo Tandem Duplo	$FEC = (P / 15,08)^{4,14}$
Eixo Tandem Triplo	$FEC = (P / 22,95)^{4,22}$

DNIT, 2006.

Quadro 3.4-22 - Cálculo de Fator Equivalente de Carga – Método USACE

Tipos de eixos	Faixas de cargas (tf) USACE	Equações (P em tf)
Eixo Simples	0 - 8	$FEC = 2,0782 \times 10^{-4} \times P^{4,0175}$
	≥ 8	$FEC = 1,8320 \times 10^{-6} \times P^{6,2542}$
Eixo Tandem Duplo	0 - 11	$FEC = 1,5920 \times 10^{-4} \times P^{3,4720}$
	≥ 11	$FEC = 1,5280 \times 10^{-6} \times P^{5,4840}$
Eixo Tandem Triplo	0 - 18	$FEC = 8,0359 \times 10^{-5} \times P^{3,3549}$
	≥ 18	$FEC = 1,3229 \times 10^{-7} \times P^{5,5789}$

DNIT, 2006.

As cargas adotadas para as configurações de carregamento Vazio, CML e CML+10% por tipo de eixo são apresentadas no quadro a seguir. Também são apresentados os Fatores de Carga calculados por eixo e por hipótese de carregamento para ambas as metodologias citadas anteriormente, AASHTO e USACE.

Quadro 3.4-23 - Cargas e Fatores de Carga Por Eixo e Configuração de Carregamento

TIPOS DE EIXOS	Cargas			FC-AASHTO			FC-USACE		
	Vazio	CML	CML + 10%	Vazio	CML	CML + 10%	Vazio	CML	CML + 10%
Simples de Rodas Simples	3,00	6,00	6,60	0,016	0,327	0,494	0,017	0,278	0,408
Simples de Rodas Duplas	5,00	10,00	11,00	0,120	2,394	3,614	0,134	3,289	5,970
Duplo Tandem	7,00	17,00	18,70	0,042	1,642	2,437	0,137	8,549	14,418
Triplo Tandem	9,00	25,50	28,05	0,019	1,560	2,332	0,128	9,300	15,827

ETEL, 2024.

No quadro a seguir são apresentadas as silhuetas presentes no estudo e suas respectivas caracterizações de eixos conforme o Manual de Estudos de Tráfego (DNIT, 2006) – página 51 a 55. Alguns tipos de veículos pesados não se enquadram no Manual de Estudos de Tráfego (3T4, 4D3 e 3M6). Com isso, para aumentar a precisão das contagens, é utilizado também o documento de Cargas Legais do DNIT de 2012.

Quadro 3.4-24 – Silhuetas e Eixos por Tipo de Veículo P25 e P26

Classe / Tipo		Silhueta	Grupo de eixos					Quantidade e eixos	Caracterização
			1°	2°	3°	4°	5°		
ÔNIBUS 02 EIXOS	2CB		SIMPLES DE RODAS SIMPLES	SIMPLES DE RODAS DUPLAS				2	ÔNIBUS - E1 = ES, RS, CM = 6t ou a capacidade declarada pelo fabricante; E2 = ED, RD, CM 10t; d12 ≤ 3,50 m
	3CB		SIMPLES DE RODAS SIMPLES	DUPLO TANDEM				3	ÔNIBUS - E1 = ES, RS, CM = 6t; E2E3 = conjunto de eixos tandem duplo com 6 pneumáticos, CM = 13,5t; d12 > 2,40; 1,20< d23 ≤ 2,40 m
ÔNIBUS 04 EIXOS	4CB		SIMPLES DE RODAS SIMPLES	SIMPLES DE RODAS SIMPLES	DUPLO TANDEM			4	ÔNIBUS - E1E2 = conjunto de eixos direcionais, CM = 12t; E3E4 = conjunto de eixos tandem duplo com 6 pneumáticos, CM = 13,5t; 1,20< d34 ≤ 2,40 m
CAMINHÃO 02 EIXOS	2C		SIMPLES DE RODAS SIMPLES	SIMPLES DE RODAS DUPLAS				2	CAMINHÃO - E1 = ES, RS, CM = 6t ou capacidade declarada pelo fabricante do pneumático; E2 = ES, RD, CM = 10t; d12 ≤ 3,50 m
CAMINHÃO 03 EIXOS	3C		SIMPLES DE RODAS SIMPLES	DUPLO TANDEM				3	CAMINHÃO TRUCADO - E1 = ES, RS, CM = 6t; E2E3 = TD, CM = 17t; d12 ≤ 2,40 m; 1,20m < d23 ≤ 2,40
	X		SIMPLES DE RODAS SIMPLES	DUPLO TANDEM				3	CAMINHÃO TRATOR - E1 = ES, RS, CM = 6t; E2E3 = TD (6 pneus), CM = 13,5t; 1,20m < d23 ≤ 2,40; A CMT do conjunto vai variar conforme a capacidade do semi-reboque, no mínimo 10 ton até, no máximo o limite legal de 4r ton.
CAMINHÃO 04 EIXOS	2C2		SIMPLES DE RODAS SIMPLES	SIMPLES DE RODAS DUPLAS	SIMPLES DE RODAS DUPLAS	SIMPLES DE RODAS DUPLAS		4	CAMINHÃO + REBOQUE - E1 = ES, RS, CM = 6t; E2 = ES, RD, CM = 10t; E3 = ES, RD, CM = 10t; E4 = ES, RD, CM = 10t; d12, d23, d34 > 2,40 m
	2I2		SIMPLES DE RODAS SIMPLES	SIMPLES DE RODAS DUPLAS	SIMPLES DE RODAS DUPLAS	SIMPLES DE RODAS DUPLAS		4	CAMINHÃO TRATOR + SEMI REBOQUE - E1 = ES, RS, CM = 6t; E2 = ES, RD, CM = 10t; E3 = ES, RD, CM = 10t; E4 = ES, RD, CM = 10t; d12, d23, d34 > 2,40 m
	2S2		SIMPLES DE RODAS SIMPLES	SIMPLES DE RODAS DUPLAS	DUPLO TANDEM			4	CAMINHÃO TRATOR + SEMI REBOQUE - E1 = ES, RS, CM = 6t; E2 = ES, RD, CM = 10t; E3E4 = TD, CM = 17t; d12, d23 > 2,40; 1,20m < d34 ≤ 2,40 m
	4CD		SIMPLES DE RODAS SIMPLES	SIMPLES DE RODAS SIMPLES	DUPLO TANDEM			4	CAMINHÃO DUPLO DIRECIONAL TRUCADO - E1E2 = conjunto de eixos direcionais, CM = 12t; E3E4 = TD, CM = 17t; 1,20m < d34 ≤ 2,40 m
CAMINHÃO 05 EIXOS	2C3		SIMPLES DE RODAS SIMPLES	SIMPLES DE RODAS SIMPLES	SIMPLES DE RODAS SIMPLES	DUPLO TANDEM		5	CAMINHÃO + REBOQUE - E1 = ES, RS, CM = 6t; E2 = ES, RD, CM = 10t; E3 = ES, RD, CM = 10t; E4E5 = TD, CM = 17t; d12, d23, d34 > 2,40 m; 1,20 > d45 ≤ 2,40
	2S3		SIMPLES DE RODAS SIMPLES	SIMPLES DE RODAS DUPLAS	TRIPLO TANDEM			5	CAMINHÃO TRATOR + SEMI REBOQUE - E1 = ES, RS, CM = 6t; E2 = ES, RD, CM = 10t; E3E4E5 = TT, CM = 25,5t; d12, d23 > 2,40; 1,20m d34, d45 ≤ 2,40 m
	3C2		SIMPLES DE RODAS SIMPLES	DUPLO TANDEM	SIMPLES DE RODAS DUPLAS	SIMPLES DE RODAS DUPLAS		5	CAMINHÃO TRUCADO + REBOQUE - E1 = ES, RS, CM = 6t; E2E3 = TD, CM = 17t; E4 = ES, RD, CM = 10t; E5 = ES, RD, CM = 10t; d12, d34, d45 > 2,40; 1,20m > d23 ≤ 2,40 m
	3I2		SIMPLES DE RODAS SIMPLES	DUPLO TANDEM	SIMPLES DE RODAS DUPLAS	SIMPLES DE RODAS DUPLAS		5	CAMINHÃO TRATOR TRUCADO + SEMI REBOQUE - E1 = ES, RS, CM = 6t; E2E3 = TD, CM = 17t; E4 = ES, RD, CM = 10t; E5 = ES, RD, CM = 10t; d12, d23, d34 > 2,40; 1,20m > d45 ≤ 2,40 m
	3S2		SIMPLES DE RODAS SIMPLES	DUPLO TANDEM	SIMPLES DE RODAS DUPLAS	SIMPLES DE RODAS DUPLAS		5	CAMINHÃO TRATOR TRUCADO + SEMI REBOQUE - E1 = ES, RS, CM = 6t; E2E3 = TD, CM = 17t; E4E5 = TD, CM = 17t; d12, d34 > 2,40; 1,20m > d23, d45 ≤ 2,40 m
	3C3		SIMPLES DE RODAS SIMPLES	DUPLO TANDEM	SIMPLES DE RODAS DUPLAS	SIMPLES DE RODAS DUPLAS		6	CAMINHÃO TRUCADO + REBOQUE - E1 = ES, RS, CM = 6t; E2E3 = TD, CM = 17t; E4 = ES, RD, CM = 10t; E5E6 = TD, CM = 17t; d12, d34, d45 > 2,40; 1,20m > d23, d56 ≤ 2,40 m
CAMINHÃO 06 EIXOS	3I3		SIMPLES DE RODAS SIMPLES	DUPLO TANDEM	SIMPLES DE RODAS DUPLAS	SIMPLES DE RODAS DUPLAS	SIMPLES DE RODAS DUPLAS	6	CAMINHÃO TRATOR TRUCADO + SEMI REBOQUE - E1 = ES, RS, CM = 6t; E2E3 = TD, CM = 17t; E4 = ES, RD, CM = 10t; E5 = ES, RD, CM = 10t; E6 = ES, RD, CM = 10t; d12, d34, d45, d56 > 2,40; 1,20m > d23 ≤ 2,40 m
	3S3		SIMPLES DE RODAS SIMPLES	DUPLO TANDEM	TRIPLO TANDEM			6	CAMINHÃO TRATOR TRUCADO + SEMI REBOQUE - E1 = ES, RS, CM = 6t; E2E3 = TD, CM = 17t; E4E5E6 = TT, CM = 25,5t; d12, d34 > 2,40; 1,20m > d23, d45, d56 ≤ 2,40 m
CAMINHÃO 07 EIXOS	3T4		SIMPLES DE RODAS SIMPLES	DUPLO TANDEM	DUPLO TANDEM	DUPLO TANDEM		7	CAMINHÃO TRATOR TRUCADO + DOIS SEMI REBOQUES - E1 = ES, RS, CM = 6t; E2E3 = TD, CM = 17t; E4E5 = TD, CM = 17t; E6E7 = TD, CM = 17t; d12, d34, d56 > 2,40; 1,20m > d23, d45, d67 ≤ 2,40 m
	4D3		SIMPLES DE RODAS SIMPLES	SIMPLES DE RODAS SIMPLES	DUPLO TANDEM	TRIPLO TANDEM		7	CAMINHÃO TRATOR + SEMI REBOQUE - E1E2 = conjunto de eixos direcionais, CM = 12t; E3E4 = TD, CM = 17t; E4E5 = TD, CM = 17t; E5E6E7 = TT, CM = 25,5t; d23, d45, d56 > 2,40; 1,20m > d12, d34, d56, d67 ≤ 2,40 m
CAMINHÃO 09 EIXOS	3M6		SIMPLES DE RODAS SIMPLES	DUPLO TANDEM	TRIPLO TANDEM	TRIPLO TANDEM		9	CAMINHÃO TRATOR TRUCADO + DOIS SEMI REBOQUES - E1 = ES, RS, CM = 6t; E2E3 = TD, CM = 17t; E4E5E6 = TT, CM = 25,5t; E7E8E9 = TT, CM = 25,5t; d12, d34, d67 > 2,40; 1,20m > d23, d45, d56, d78, d89 ≤ 2,40 m
	3T6		SIMPLES DE RODAS SIMPLES	DUPLO TANDEM	DUPLO TANDEM	DUPLO TANDEM	DUPLO TANDEM	9	CAMINHÃO TRATOR TRUCADO + TRÊS SEMI REBOQUES - E1 = ES, RS, CM = 6t; E2E3 = TD, CM = 17t; E4E5 = TD, CM = 17t; E6E7 = TD, CM = 17t; E8E9 = TD, CM = 17t; d12, d34, d56, d78 > 2,40; 1,20m > d23, d45, d67, d89 ≤ 2,40 m

ETEL, 2024.

3.4.4.4. Fatores de Veículo (FV)

Para determinação dos efeitos da passagem de cada veículo sobre a estrutura de pavimento, realiza-se a soma dos Fatores de Carga dos eixos referentes a cada tipo de veículo considerado na frota. Para melhor compreensão, o quadro 26 apresenta a composição de eixos em cada veículo (ESRS – eixo simples de rodagem simples; ESRD – eixo simples de rodagem dupla; ETD – eixo tandem duplo; ETT – eixo tandem triplo).

Somando-se os FC dos eixos relativos a cada tipo de veículo adotado, obtiveram-se os Fatores de Veículo (FV) dos veículos da frota, conforme indicados abaixo. O Fator de Veículo é o produto entre o percentual do veículo representado e seu respectivo fator de carga. Para cada posto de contagem, temos:

Quadro 3.4-25 - Fatores de Veículo Por Veículo Adotado e Por Configuração de Carregamento P25

Veículo Representativo	Tipo	AASHTO									USACE								
		Vazio			CML			CML+10%			Vazio			CML			CML+10%		
		%	FC _{AASHTO}	FV _{AASHTO}	%	FC _{AASHTO}	FV _{AASHTO}	%	FC _{AASHTO}	FV _{AASHTO}	%	FC _{USACE}	FV _{USACE}	%	FC _{USACE}	FV _{USACE}	%	FC _{USACE}	FV _{USACE}
ÔNIBUS 02 EIXOS	2CB	20,00%	0,136	0,027	70,00%	2,722	1,905	10,00%	4,108	0,411	20,00%	0,151	0,030	70,00%	3,567	2,497	10,00%	6,378	0,638
ÔNIBUS 03 EIXOS	3CB	20,00%	0,058	0,012	70,00%	1,970	1,379	10,00%	2,931	0,293	20,00%	0,154	0,031	70,00%	8,827	6,179	10,00%	14,825	1,483
ÔNIBUS 04 EIXOS	4CB	20,00%	0,074	0,015	70,00%	2,297	1,608	10,00%	3,425	0,343	20,00%	0,171	0,034	70,00%	9,105	6,373	10,00%	15,233	1,523
CAMINHÃO 02 EIXOS	2C	20,00%	0,136	0,027	70,00%	2,722	1,905	10,00%	4,108	0,411	20,00%	0,151	0,030	70,00%	3,567	2,497	10,00%	6,378	0,638
CAMINHÃO 03 EIXOS	3C	20,00%	0,058	0,012	70,00%	1,970	1,379	10,00%	2,931	0,293	20,00%	0,154	0,031	70,00%	8,827	6,179	10,00%	14,825	1,483
	X	20,00%	0,058	0,012	70,00%	1,970	1,379	10,00%	2,931	0,293	20,00%	0,154	0,031	70,00%	8,827	6,179	10,00%	14,825	1,483
CAMINHÃO 04 EIXOS	2C2	20,00%	0,376	0,075	70,00%	7,511	5,257	10,00%	11,337	1,134	20,00%	0,418	0,084	70,00%	10,146	7,102	10,00%	18,319	1,832
	2I2	20,00%	0,376	0,075	70,00%	7,511	5,257	10,00%	11,337	1,134	20,00%	0,418	0,084	70,00%	10,146	7,102	10,00%	18,319	1,832
	2S2	20,00%	0,178	0,036	70,00%	4,364	3,055	10,00%	6,545	0,655	20,00%	0,288	0,058	70,00%	12,116	8,481	10,00%	20,796	2,080
	4CD	20,00%	0,074	0,015	70,00%	2,297	1,608	10,00%	3,425	0,343	20,00%	0,171	0,034	70,00%	9,105	6,373	10,00%	15,233	1,523
CAMINHÃO 05 EIXOS	2C3	20,00%	0,091	0,018	70,00%	2,624	1,837	10,00%	3,919	0,392	20,00%	0,188	0,038	70,00%	9,383	6,568	10,00%	15,641	1,564
	2S3	20,00%	0,156	0,031	70,00%	4,282	2,997	10,00%	6,441	0,644	20,00%	0,279	0,056	70,00%	12,867	9,007	10,00%	22,205	2,221
	3C2	20,00%	0,298	0,060	70,00%	6,759	4,731	10,00%	10,160	1,016	20,00%	0,421	0,084	70,00%	15,406	10,784	10,00%	26,766	2,677
	3I2	20,00%	0,298	0,060	70,00%	6,759	4,731	10,00%	10,160	1,016	20,00%	0,421	0,084	70,00%	15,406	10,784	10,00%	26,766	2,677
	3S2	20,00%	0,298	0,060	70,00%	6,759	4,731	10,00%	10,160	1,016	20,00%	0,421	0,084	70,00%	15,406	10,784	10,00%	26,766	2,677
CAMINHÃO 06 EIXOS	3C3	20,00%	0,298	0,060	70,00%	6,759	4,731	10,00%	10,160	1,016	20,00%	0,421	0,084	70,00%	15,406	10,784	10,00%	26,766	2,677
	3I3	20,00%	0,418	0,084	70,00%	9,153	6,407	10,00%	13,774	1,377	20,00%	0,555	0,111	70,00%	18,695	13,087	10,00%	32,737	3,274
	3S3	20,00%	0,077	0,015	70,00%	3,530	2,471	10,00%	5,263	0,526	20,00%	0,282	0,056	70,00%	18,127	12,689	10,00%	30,653	3,065
CAMINHÃO 07 EIXOS	3T4	20,00%	0,141	0,028	70,00%	5,255	3,678	10,00%	7,805	0,780	20,00%	0,428	0,086	70,00%	25,924	18,147	10,00%	43,661	4,366
	4D3	20,00%	0,094	0,019	70,00%	3,857	2,700	10,00%	5,757	0,576	20,00%	0,299	0,060	70,00%	18,404	12,883	10,00%	31,060	3,106
CAMINHÃO 09 EIXOS	3M6	20,00%	0,097	0,019	70,00%	5,090	3,563	10,00%	7,596	0,760	20,00%	0,410	0,082	70,00%	27,426	19,198	10,00%	46,480	4,648
	3T6	20,00%	0,183	0,037	70,00%	6,897	4,828	10,00%	10,242	1,024	20,00%	0,564	0,113	70,00%	34,473	24,131	10,00%	58,079	5,808
Soma				0,795		Soma	72,137		Soma	15,451		Soma	1,384		Soma	217,809		Soma	53,271
TOTAL							88,383											TOTAL	272,463

ETEL, 2024.

Quadro 3.4-26 – Fatores de Veículo por Subclasse P25

	FV _{AASHTO}	FV _{USACE}
2CB	2,343	3,165
3CB	1,684	7,692
4CB	1,965	7,931
2C	2,343	3,165
3C	1,684	7,692
X	1,684	7,692
2C2	6,466	9,018

2I2	6,466	9,018
2S2	3,745	10,618
4CD	1,965	7,931
2C3	2,247	8,170
2S3	3,672	11,283
3C2	5,807	13,545
3I2	5,807	13,545
3S2	5,807	13,545
3C3	5,807	13,545
3I3	7,868	16,471
3S3	3,013	15,810
3T4	4,487	22,599
4D3	3,294	16,049
3M6	4,342	23,928
3T6	5,889	30,052

ETEL, 2024.

Quadro 3.4-27 - Fatores de Veículo Por Veículo Adotado e Por Configuração de Carregamento P26

Veículo Representativo	Tipo	AASHTO									USACE								
		Vazio			CML			CML+10%			Vazio			CML			CML+10%		
		%	FC _{AASHTO}	FV _{AASHTO}	%	FC _{AASHTO}	FV _{AASHTO}	%	FC _{AASHTO}	FV _{AASHTO}	%	FC _{USACE}	FV _{USACE}	%	FC _{USACE}	FV _{USACE}	%	FC _{USACE}	FV _{USACE}
ÔNIBUS 02 EIXOS	2CB	20,00%	0,136	2,725	70,00%	2,722	1,905	10,00%	4,108	0,411	20,00%	0,151	0,030	70,00%	3,567	2,497	10,00%	6,378	0,638
ÔNIBUS 03 EIXOS	3CB	20,00%	0,058	0,012	70,00%	1,970	1,379	10,00%	2,931	0,293	20,00%	0,154	0,031	70,00%	8,827	6,179	10,00%	14,825	1,483
ÔNIBUS 04 EIXOS	4CB	20,00%	0,074	0,015	70,00%	2,297	1,608	10,00%	3,425	0,343	20,00%	0,171	0,034	70,00%	9,105	6,373	10,00%	15,233	1,523
CAMINHÃO 02 EIXOS	2C	20,00%	0,136	0,027	70,00%	2,722	1,905	10,00%	4,108	0,411	20,00%	0,151	0,030	70,00%	3,567	2,497	10,00%	6,378	0,638
CAMINHÃO 03 EIXOS	3C	20,00%	0,058	0,012	70,00%	1,970	1,379	10,00%	2,931	0,293	20,00%	0,154	0,031	70,00%	8,827	6,179	10,00%	14,825	1,483
	X	20,00%	0,058	0,012	70,00%	1,970	1,379	10,00%	2,931	0,293	20,00%	0,154	0,031	70,00%	8,827	6,179	10,00%	14,825	1,483
CAMINHÃO 04 EIXOS	2C2	20,00%	0,376	0,075	70,00%	7,511	5,257	10,00%	11,337	1,134	20,00%	0,418	0,084	70,00%	10,146	7,102	10,00%	18,319	1,832
	2I2	20,00%	0,376	0,075	70,00%	7,511	5,257	10,00%	11,337	1,134	20,00%	0,418	0,084	70,00%	10,146	7,102	10,00%	18,319	1,832
	2S2	20,00%	0,178	0,036	70,00%	4,364	3,055	10,00%	6,545	0,655	20,00%	0,288	0,058	70,00%	12,116	8,481	10,00%	20,796	2,080
	4CD	20,00%	0,074	0,015	70,00%	2,297	1,608	10,00%	3,425	0,343	20,00%	0,171	0,034	70,00%	9,105	6,373	10,00%	15,233	1,523
CAMINHÃO 05 EIXOS	2C3	20,00%	0,091	0,018	70,00%	2,624	1,837	10,00%	3,919	0,392	20,00%	0,188	0,038	70,00%	9,383	6,568	10,00%	15,641	1,564
	2S3	20,00%	0,156	0,031	70,00%	4,282	2,997	10,00%	6,441	0,644	20,00%	0,279	0,056	70,00%	12,867	9,007	10,00%	22,205	2,221
	3C2	20,00%	0,298	0,060	70,00%	6,759	4,731	10,00%	10,160	1,016	20,00%	0,421	0,084	70,00%	15,406	10,784	10,00%	26,766	2,677
	3I2	20,00%	0,298	0,060	70,00%	6,759	4,731	10,00%	10,160	1,016	20,00%	0,421	0,084	70,00%	15,406	10,784	10,00%	26,766	2,677
	3S2	20,00%	0,298	0,060	70,00%	6,759	4,731	10,00%	10,160	1,016	20,00%	0,421	0,084	70,00%	15,406	10,784	10,00%	26,766	2,677
CAMINHÃO 06 EIXOS	3C3	20,00%	0,298	0,060	70,00%	6,759	4,731	10,00%	10,160	1,016	20,00%	0,421	0,084	70,00%	15,406	10,784	10,00%	26,766	2,677
	3I3	20,00%	0,418	0,084	70,00%	9,153	6,407	10,00%	13,774	1,377	20,00%	0,555	0,111	70,00%	18,695	13,087	10,00%	32,737	3,274
CAMINHÃO 07 EIXOS	3S3	20,00%	0,077	0,015	70,00%	3,530	2,471	10,00%	5,263	0,526	20,00%	0,282	0,056	70,00%	18,127	12,689	10,00%	30,653	3,065
	3T4	20,00%	0,141	0,028	70,00%	5,255	3,678	10,00%	7,805	0,780	20,00%	0,428	0,086	70,00%	25,924	18,147	10,00%	43,661	4,366
	4D3	20,00%	0,094	0,019	70,00%	3,857	2,700	10,00%	5,757	0,576	20,00%	0,299	0,060	70,00%	18,404	12,883	10,00%	31,060	3,106
CAMINHÃO 09 EIXOS	3M6	20,00%	0,097	0,019	70,00%	5,090	3,563	10,00%	7,596	0,760	20,00%	0,410	0,082	70,00%	27,426	19,198	10,00%	46,480	4,648
	3T6	20,00%	0,183	0,037	70,00%	6,897	4,828	10,00%	10,242	1,024	20,00%	0,564	0,113	70,00%	34,473	24,131	10,00%	58,079	5,808
Soma			3,493			Soma	72,137		Soma	15,451		Soma	1,384		Soma	217,809		Soma	53,271
TOTAL										91,081									272,463

ETEL, 2024.

Quadro 3.4-28 - Fatores de Veículo por Subclasse P26

FV _{AASHTO}	FV _{USACE}
----------------------	---------------------

2CB	5,041	3,165
3CB	1,684	7,692
4CB	1,965	7,931
2C	2,343	3,165
3C	1,684	7,692
X	1,684	7,692
2C2	6,466	9,018
2I2	6,466	9,018
2S2	3,745	10,618
4CD	1,965	7,931
2C3	2,247	8,170
2S3	3,672	11,283
3C2	5,807	13,545
3I2	5,807	13,545
3S2	5,807	13,545
3C3	5,807	13,545
3I3	7,868	16,471
3S3	3,013	15,810
3T4	4,487	22,599
4D3	3,294	16,049
3M6	4,342	23,928
3T6	5,889	30,052

ETEL, 2024.

3.4.4.5.Taxa de Crescimento

De acordo com as estimativas populacionais do IBGE, que são feitas de ano a ano, a cidade de Piracanjuba compreendida no trecho de estudo, apresentam atualmente um crescimento populacional negativo. Em outras palavras, entende-se que a população destes municípios está decrescendo e, portanto, não fornece subsídios suficientes ou aceitáveis para estimativa das taxas de crescimento do tráfego. Normalmente espera-se que os estudos viários sejam dimensionados sob valores crescente do número de veículos dentro do período de projeto, comumente 10 anos.

Haja visto que os dados relativos ao crescimento das respectivas cidades englobadas pelo trecho em estudo mostram-se insuficientes ou pouco adequados, assume-se uma taxa de crescimento geométrica de 3,0% ao ano conforme indicado no Manual de Estudos de

Tráfego (DNIT, 2006 – pág. 341). O valor assumido é compatível com a prática dos estudos e projetos rodoviários e contempla condições de campo esperadas em relação ao crescimento da frota.

3.4.4.6. Pavimentos Flexíveis

Calculados os Fatores de Veículo, e determinados os Volumes Médios Diários Anuais de tráfego, para o cálculo do Número N, é necessário ainda determinar a taxa de crescimento anual de tráfego. Para o presente projeto foi considerada uma taxa de crescimento uniforme de 3% para o tráfego, atuando sobre todos os tipos de veículos. Esta taxa foi adotada com base em estudos anteriores, que demonstram ser um valor razoável, para rodovias em ambientes urbanos, semelhantes ao trecho em estudo.

Adotando-se então a taxa de crescimento supracitada e aplicando-se a Equação (1) com os parâmetros calculados nos itens anteriores, obteve-se então, para o Número N, os valores apresentados para cada ponto PC 25 a PC 26, adotando-se o maior valor de Número N.

Equação (1):

$$N = \sum_{j=a}^n 365 \cdot VMDA \cdot FV \cdot p \cdot c \quad (1)$$

onde:

365= total de dias do ano;

VMDA= Volume Médio Diário Anual (considera-se apenas veículos pesados);

FV= Fator de Veículo;

p= taxa de crescimento anual durante o período de projeto;

c= percentual de veículos comerciais na faixa de projeto (para pistas simples, considera-se 50% tendo um VMDA bidirecional ou 100% de um VMDA unidirecional).

[illegible]

42

[illegible]

43

Quadro 3.4-31 – N Adotado

 CÁLCULO DO "N" CARACTERÍSTICO - MÉTODO USACE E AASSHTO GO-217 POSTOS 25 e 26 SRE217GO0010		
	AASHTO	USACE
NP25	2,48E+06	7,41E+06
NP26	3,33E+06	9,75E+06
	AASHTO	USACE
N PROJETO	3,33E+06	9,75E+06

ETEL, 2024.

3.5. Declaração

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE POR ESTUDOS DE TRÁFEGO

Ret.: Projeto de Restauração da Rodovia GO-217

Trecho: Piracanjuba / GO-139, 25,62 km

O Gustavo Coletti Ribeiro de CPF nº 295.373.138-59, responsável pelos ESTUDOS DE TRÁFEGO, e a empresa ETEL Estudos Técnicos Ltda de CNPJ nº 76.509.686/0001-02, aqui representada pelo seu responsável técnico, o Engº Lanes Ari Ferrugem Velasques, CREA Nº RS-17161, declaramos que realizamos as contagens volumétricas e classificatórias do tráfego atual no trecho em estudo e determinamos a solicitação de tráfego para 10 anos de projeto, conforme apresentado no relatório de estudos de tráfego, e que esses levantamentos foram realizados obedecendo rigorosamente às normas técnicas e instruções de projetos (IP) em vigor e que assumimos total responsabilidade quanto à veracidade dos resultados apresentados.

Curitiba, 09 de agosto de 2024.



ETEL ESTUDOS TÉCNICOS LTDA

Lanes Ari Ferrugem Velasques

CPF nº 070.197.000-63

4. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA- ART



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-GO**ART Obra ou serviço**
1020240034947

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

Substituição à 1020230314143

1. Responsável Técnico(a)

LANES ARI FERRUGEM VELASQUESRNP: **2206820595**Título profissional: **Engenheiro Civil,**Registro: **005935/D-RS**Empresa contratada: **ETEL-ESTUDOS TECNICOS LTDA - Registro CREA-GO: 30744**

2. Dados do Contrato

Contratante: **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA**CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

Avenida Governador Jose Ludovico de Almeida, Nº 20

Bairro: Conjunto Caicara

CEP: 74775-013

Quadra: 0 Lote: 0

Complemento: Esq. c/ BR 153 km Cidade: Goiania-GO

E-Mail:

Fone: (32)32654000

Contrato: 95/2023

Celebrado em: 21/09/2023

Valor Obra/Serviço R\$: 5.389.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

Avenida Governador Jose Ludovico de Almeida, Nº 20

Bairro: Conjunto Caicara

CEP: 74775-013

Quadra: 0 Lote: 0

Complemento: Esq. c/ BR 153 km Cidade: Goiania-GO

Data de Inicio: 05/12/2023

Previsão término: 24/11/2025

Coordenadas Geográficas: -16.6490022,-49.2064675

Finalidade: **Infra-estrutura**Proprietário(a): **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA**CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail:

Fone: (62) 32654000

Tipo de proprietário(a): Pessoa Jurídica de Direito Público

4. Atividade Técnica

SUPERVISAO OU COORDENACAO

PROJETO PAVIMENTACAO ASFALTICA

PROJETO RODOVIA

PROJETO SINALIZACAO

PROJETO PONTE, VIADUTO OU ELEVADO DE CONCRETO

PROJETO SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM MEIO AMBIENTE

PROJETO DRENAGEM

PROJETO TERRAPLENAGEM

ESTUDO TRAFEGO

ESTUDO INFRAESTRUTURA URBANA

ESTUDO GEOLOGIA

ORCAMENTO FERROVIA

ESTUDO HIDROLOGIA

ESTUDO TOPOGRAFIA

Quantidade**Unidade**

488,34

QUILOMETROS

488,34

QUILOMETROS

488,34

QUILOMETROS

488,34

QUILOMETROS

488,34

QUILOMETROS

488,34

QUILOMETROS

488,34

QUILOMETROS

488,34

QUILOMETROS

488,34

QUILOMETROS

488,34

QUILOMETROS

488,34

QUILOMETROS

488,34

QUILOMETROS

488,34

QUILOMETROS

O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do(a) Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.

Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

RESPONSÁVEL TÉCNICO E COORDENADOR NA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA DE RESTAURAÇÃO, MELHORIAS E MANUTENÇÃO DE RODOVIAS - LOTE 02

6. Declarações

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____, _____ de _____ de _____
Data _____

LANES ARI FERRUGEM VELASQUES - CPF: 070.197.000-63

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES –
GOINFRA - CPF/CNPJ: 03.520.933/0001-06

9. Informações

- A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creago.org.br.

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do(a) profissional e do(a) contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.

www.creago.org.br atendimento@creago.org.br
Tel: (62) 3221-6200

Valor da ART: 99,64

Registrada em
09/02/2024Valor Pago
R\$ 0,00

Nosso Numero

Situação
Registrada/OKNão possui
Livro de Ordem

Não Possui CAT



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-GO**ART Obra ou serviço**
1020240038402

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

Equipe à 1020240034947

1. Responsável Técnico(a)

VALDECIR DA CRUZ FERRAZRNP: **2401579958**Título profissional: **Engenheiro Civil,**Registro: **26/D-TO**

2. Dados do Contrato

Contratante: **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA**CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

Avenida Governador Jose Ludovico de Almeida, Nº 20

Bairro: Conjunto Caicara

CEP: 74775-013

Quadra: 0 Lote: 0

Complemento: Esq. c/ BR 153 km Cidade: Goiânia-GO

E-Mail:

Fone: (32)32654000

Contrato: 95/2023

Celebrado em: 21/09/2023

Valor Obra/Serviço R\$: 5.389.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

Avenida Governador Jose Ludovico de Almeida, Nº 20

Bairro: Conjunto Caicara

CEP: 74775-013

Quadra: 0 Lote: 0

Complemento: Esq. c/ BR 153 km

Cidade: Goiânia-GO

Data de Início: 05/12/2023

Previsão término: 24/11/2025

Coordenadas Geográficas: -16.6490022,-49.2064675

Finalidade: **Infra-estrutura**Proprietário(a): **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA
ETRANSPORTES – GOINFRA**CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail:

Fone: (62) 32654000

Tipo de proprietário(a): Pessoa
Jurídica de Direito Público

4. Atividade Técnica

ATUACAO

PROJETO PAVIMENTACAO ASFÁLTICA
PROJETO RODOVIA
PROJETO SINALIZACAO
PROJETO PONTE, VIADUTO OU ELEVADO DE CONCRETO
PROJETO SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM MEIO AMBIENTE
PROJETO DRENAGEM
PROJETO TERRAPLENAGEM
ESTUDO TRAFEGO
ESTUDO INFRAESTRUTURA URBANA
ESTUDO GEOLOGIA
ORCAMENTO RODOVIA
ESTUDO HIDROLOGIA
ESTUDO TOPOGRAFIA
RESTAURACAO RODOVIA

Quantidade	Unidade
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS

O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do(a) Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.

Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

RESPONSÁVEL PELO PROJETO DE RESTAURAÇÃO NA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA DE RESTAURAÇÃO, MELHORIAS E MANUTENÇÃO DE RODOVIAS - LOTE 02

6. Declarações

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, ____ de ____ de ____
Local Data

VALDECIR DA CRUZ FERRAZ - CPF: 568.271.136-04

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES –
GOINFRA - CPF/CNPJ: 03.520.933/0001-06

9. Informações

- A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creago.org.br.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do(a) profissional e do(a) contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.

www.creago.org.br atendimento@creago.org.br
Tel: (62) 3221-6200

Valor da ART: 99,64	Registrada em 09/02/2024	Valor Pago R\$ 99,64	Nosso Numero 28320690124038055	Situação Registrada/OK	Não possui Livro de Ordem	Não Possui CAT
-------------------------------	-----------------------------	-------------------------	-----------------------------------	---------------------------	------------------------------	-------------------



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-GO

ART Obra ou serviço
1020240006219

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

Corresponsável à 1020230314143

1. Responsável Técnico

VANESSA BEATRIZ XAVIER

RNP: **2203926058**

Título profissional: **Engenheira Civil, Engenheira de Segurança do Trabalho,**

Registro: **050278/D-RS**

Empresa contratada: **ETEL-ESTUDOS TECNICOS LTDA - Registro CREA-GO: 30744**

2. Dados do Contrato

Contratante: **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

Avenida Governador Jose Ludovico de Almeida, Nº 20

Bairro: Conjunto Caicara

CEP: 74775-013

Quadra: 0 Lote: 0

Complemento: Esq. c/ BR 153 km

Cidade: Goiânia-GO

E-Mail:

Fone: (32)32654000

Contrato: 95/2023

Celebrado em: 21/09/2023

Valor Obra/Serviço R\$: 5.389.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

Avenida Governador Jose Ludovico de Almeida, Nº 20

Bairro: Conjunto Caicara

CEP: 74775-013

Quadra: 0 Lote: 0

Complemento: Esq. c/ BR 153 km

Cidade: Goiânia-GO

Data de Início: 21/11/2023

Previsão término: 24/11/2025

Coordenadas Geográficas: -16.6490022,-49.2064675

Finalidade: **Infra-estrutura**

Proprietário(a): **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

ETRANSPORTES – GOINFRA

E-Mail:

Fone: (62) 32654000

Tipo de proprietário(a): Pessoa Jurídica de Direito Público

4. Atividade Técnica

ATUACAO

PROJETO PAVIMENTACAO ASFÁLTICA

Quantidade

Unidade

488,34

QUILOMETROS

PROJETO RODOVIA

488,34

QUILOMETROS

PROJETO SINALIZACAO

488,34

QUILOMETROS

PROJETO PONTE, VIADUTO OU ELEVADO DE CONCRETO

488,34

QUILOMETROS

PROJETO DRENAGEM

488,34

QUILOMETROS

PROJETO TERRAPLENAGEM

488,34

QUILOMETROS

ESTUDO TRAFEGO

488,34

QUILOMETROS

ESTUDO GEOLOGIA

488,34

QUILOMETROS

ESTUDO HIDROLOGIA

488,34

QUILOMETROS

ESTUDO TOPOGRAFIA

488,34

QUILOMETROS

ESTUDO INFRAESTRUTURA URBANA

488,34

QUILOMETROS

ORCAMENTO RODOVIA

488,34

QUILOMETROS

ESTUDO SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM MEIO AMBIENTE

488,34

QUILOMETROS

O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Responsável Técnico. ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA DE RESTAURAÇÃO, MELHORIAS E MANUTENÇÃO DE RODOVIAS - LOTE 02

6. Declarações

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

de

Data

de

VANESSA BEATRIZ XAVIER - CPF: 350.571.490-91

9. Informações

- A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creago.org.br.

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.



www.creago.org.br atendimento@creago.org.br
Tel: (62) 3221-6200



Valor da ART:
99,64

Registrada em
09/01/2024

Valor Pago
R\$ 99,64

Nosso Numero
28320690124006718

Situação
Registrada/OK

Não possui
Livro de Ordem

Não Possui
CAT



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-GO**ART Obra ou serviço**
1020240184113

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

Equipe à 1020230314143

1. Responsável Técnico(a)

JOHNATAN THIAGO DOS REISRNP: **1719058687**Título profissional: **Engenheiro Civil,**Registro: **PR-183848/D**

2. Dados do Contrato

Contratante: **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA**CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

Avenida Governador Jose Ludovico de Almeida, Nº 20

Bairro: Conjunto Caicara

CEP: 74775-013

Quadra: 0 Lote: 0

Complemento: Esq. c/ BR 153 km Cidade: Goiânia-GO

E-Mail:

Fone: (32)32654000

Contrato: 95/2023

Celebrado em: 21/09/2023

Valor Obra/Serviço R\$: 5.389.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

Avenida Governador Jose Ludovico de Almeida, Nº 20

Bairro: Conjunto Caicara

CEP: 74775-013

Quadra: 0 Lote: 0

Complemento: Esq. c/ BR 153 km Cidade: Goiânia-GO

Data de Início: 05/12/2023

Previsão término: 24/11/2025

Coordenadas Geográficas: -16.6490022,-49.2064675

Finalidade: **Infra-estrutura**Proprietário(a): **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA**CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail:

Fone: (62) 32654000

Tipo de proprietário(a): Pessoa Jurídica de Direito Público

Possui arrendatário ? : NÃO

4. Atividade Técnica

ATUACAO

PROJETO DRENAGEM

Quantidade**Unidade**

ESTUDO HIDROLOGIA

488,34

QUILOMETROS

488,34

QUILOMETROS

O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do(a) Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.

Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ENG RESPONSÁVEL PELOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS E PROJETO DE DRENAGEM. ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA DE RESTAURAÇÃO, MELHORIAS E MANUTENÇÃO DERODOVIAS - LOTE 02.

6. Declarações

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, ____ de _____ de _____
Local Data

Documento assinado digitalmente

**JOHNATAN THIAGO DOS REIS**

Data: 01/07/2024 16:01:54-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>**JOHNATAN THIAGO DOS REIS - CPF: 077.454.409-04****AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA - CPF/CNPJ: 03.520.933/0001-06**

9. Informações

- A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creago.org.br.

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do(a) profissional e do(a) contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.



www.creago.org.br atendimento@creago.org.br
Tel: (62) 3221-6200



Valor da ART: 99,64	Registrada em 28/06/2024	Valor Pago R\$ 99,64	Nosso Numero 28320690124180764	Situação Registrada/OK	Não possui Livro de Ordem	Não Possui CAT
-------------------------------	-----------------------------	-------------------------	-----------------------------------	---------------------------	------------------------------	-------------------



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-GO

ART Obra ou serviço
1020240006198

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

Corresponsável à 1020230314143

1. Responsável Técnico

GUSTAVO COLETTI RIBEIRO

RNP: **2607240603**

Título profissional: **Engenheiro Civil,**

Registro: **5063076446/D-SP**

Empresa contratada: **ETEL-ESTUDOS TECNICOS LTDA - Registro CREA-GO: 30744**

2. Dados do Contrato

Contratante: **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

Avenida Governador Jose Ludovico de Almeida, Nº 20

Bairro: Conjunto Caicara

CEP: 74775-013

Quadra: 0 Lote: 0

Complemento: Esq. c/ BR 153 km Cidade: Goiania-GO

E-Mail:

Fone: (32)32654000

Contrato: 95/2023

Celebrado em: 21/09/2023

Valor Obra/Serviço R\$: 5.389.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

Avenida Governador Jose Ludovico de Almeida, Nº 20

Bairro: Conjunto Caicara

CEP: 74775-013

Quadra: 0 Lote: 0

Complemento: Esq. c/ BR 153 km Cidade: Goiania-GO

Data de Inicio: 21/11/2023

Previsão término: 24/11/2025

Coordenadas Geográficas: -16.6490022,-49.2064675

Finalidade: **Infra-estrutura**

Proprietário(a): **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail:

Fone: (62) 32654000

Tipo de proprietário(a): Pessoa Jurídica de Direito Público

4. Atividade Técnica

ATUACAO

PROJETO PAVIMENTACAO ASFÁLTICA
PROJETO RODOVIA
PROJETO PONTE, VIADUTO OU ELEVADO DE CONCRETO
PROJETO SINALIZACAO
PROJETO SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM MEIO AMBIENTE
PROJETO DRENAGEM
PROJETO TERRAPLENAGEM
ESTUDO TRAFEGO
ESTUDO INFRAESTRUTURA URBANA
ESTUDO GEOLOGIA
ESTUDO HIDROLOGIA
ESTUDO TOPOGRAFIA
ORCAMENTO RODOVIA

Quantidade	Unidade
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS

O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

RESPONSÁVEL TÉCNICO. ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA DE RESTAURAÇÃO, MELHORIAS E MANUTENÇÃO DE RODOVIAS - LOTE 02

6. Declarações

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____
Data _____

GUSTAVO COLETTI RIBEIRO - CPF: 295.373.138-59

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES –
GOINFRA - CPF/CNPJ: 03.520.933/0001-06

9. Informações

- A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creago.org.br.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.



www.creago.org.br atendimento@creago.org.br
Tel: (62) 3221-6200



Valor da ART: 99,64	Registrada em 09/01/2024	Valor Pago R\$ 99,64	Nosso Numero 28320690124006721	Situação Registrada/OK	Não possui Livro de Ordem	Não Possui CAT
-------------------------------	-----------------------------	-------------------------	-----------------------------------	---------------------------	------------------------------	-------------------



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-GO

ART Obra ou serviço
1020240009123

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

Corresponsável à 1020230314143

1. Responsável Técnico

EDUARDA LOPES POSTOL

RNP: **1721509119**

Título profissional: **Geóloga,**

Registro: **PR-209590/D**

2. Dados do Contrato

Contratante: **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

Avenida Governador Jose Ludovico de Almeida, Nº 20

Bairro: Conjunto Caicara

CEP: 74775-013

Quadra: 0 Lote: 0

Complemento: Esq. c/ BR 153 km Cidade: Goiania-GO

E-Mail:

Fone: (32)32654000

Contrato: 98/2023

Celebrado em: 21/09/2023

Valor Obra/Serviço R\$: 5.389.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

Avenida Governador Jose Ludovico de Almeida, Nº 20

Bairro: Conjunto Caicara

CEP: 74775-013

Quadra: 0 Lote: 0

Complemento: Esq. c/ BR 153 km Cidade: Goiania-GO

Data de Inicio: 05/12/2023

Previsão término: 24/11/2025

Coordenadas Geográficas: -16.6490022,-49.2064675

Finalidade: **Infra-estrutura**

Proprietário(a): **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail:

Fone: (62) 32654000

Tipo de proprietário(a): Pessoa Jurídica de Direito Público

4. Atividade Técnica

ASSESSORIA, CONSULTORIA OU ASSISTENCIA

ESTUDO GEOTECNIA - GEOLOGIA APLICADA ESTRADAS DE RODAGEM

Quantidade

488,34

Unidade
QUILOMETROS

O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ESTUDOS GEOLÓGICOS ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA DE RESTAURAÇÃO, MELHORIAS E MANUTENÇÃO DE RODOVIAS - LOTE 02

6. Declarações

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, ____ de ____ de ____
Local Data

Documento assinado digitalmente



EDUARDA LOPES POSTOL

Data: 11/01/2024 14:32:29-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

EDUARDA LOPES POSTOL - CPF: 052.481.459-70

9. Informações

- A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creago.org.br.

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.



www.creago.org.br atendimento@creago.org.br
Tel: (62) 3221-6200



AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA
CPF/CNPJ: 03.520.933/0001-06

Valor da ART: 99,64	Registrada em 11/01/2024	Valor Pago R\$ 99,64	Nosso Numero 28320690124009285	Situação Registrada/OK		Não possui Livro de Ordem	Não Possui CAT
-------------------------------	-----------------------------	-------------------------	-----------------------------------	---------------------------	--	------------------------------	----------------

6. TERMO DE ENCERRAMENTO

O presente documento, denominado de Relatório de Estudo de tráfego, foi desenvolvido por ETEL Estudos Técnicos Ltda. para a Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes – GOINFRA e Governo do Estado de Goiás, e é parte integrante do Projeto Executivo de Engenharia de Restauração, Melhorias e Manutenção de Rodovias - Lote 02 - das Rodovias GO-040, GO-147, GO-210, GO-215, GO-217, GO-309, GO-319, GO-320, GO-419, GO-476, GO-515 e GO-569 com extensão total de 488,34Km na região Sul.

O trecho específico abrangido por esta ordem de serviço e relatado neste documento refere-se à GO-217, nos Trechos km 00,00 – km 25,62 (SRE 217EGO0010), totalizando aproximadamente 25,62 km. Este conjunto de informações é composto por 53 páginas, numeradas sequencialmente de 1 a 53.

Curitiba, 25 de julho de 2024.



ETEL ESTUDOS TÉCNICOS LTDA
Lanes Ari Ferrugem Velasques
Responsável Técnico
CREA nº RS-17161

GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS RODOVIÁRIAS
PROGRAMA GOIÁS EM MOVIMENTO – RESTAURAÇÃO 2023



**ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE
ENGENHARIA DE RESTAURAÇÃO, MELHORIAS E
MANUTENÇÃO DE RODOVIAS - LOTE 02 - REGIÃO SUL**

Contrato: 095/2023-GOINFRA
Processo: 202300036012168

Rodovia: GO-217
Trecho: PIRACANJUBA / GO-139
Segmento: km 0 ao 25,62
Extensão: 25,62 km
SRE: 217EGO0010

ESTUDOS INICIAIS
VOLUME 1 – RELATÓRIO DO PROJETO



DESDE 1962

JULHO / 2024

SUMÁRIO

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	4
1.1. Dados básicos do contrato	5
1.2. Volumes Integrantes.....	5
1.3. Responsável técnico	6
2. MAPA DE SITUAÇÃO	7
3. ANEXOS.....	9
3.1. Contagem de tráfego - Volume Médio Diário (VMD) por 15 min e por Subclasse.....	10
4. NOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART	22
5. TERMO DE ENCERRAMENTO	30

1. APRESENTAÇÃO

1. APRESENTAÇÃO

O presente Relatório de Estudos Iniciais em seu Volume Único, foi desenvolvido por ETEL Estudos Técnicos Ltda. para a Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes – GOINFRA e Governo do Estado de Goiás, e é parte integrante do Projeto Executivo de Engenharia de Restauração, Melhorias e Manutenção de Rodovias - Lote 02 - das Rodovias GO-040, GO-147, GO-210, GO-215, GO-217, GO-309, GO-319, GO-320, GO-419, GO-476, GO-515 e GO-569 com extensão total de 488,34Km na região Sul.

O subtrecho delimitado desta ordem de serviço é da GO-217: Trecho km 0 – km 25,62 (SRE 217EGO0010) com extensão total aproximada de 25,62 km.

1.1. Dados básicos do contrato

O Relatório de Estudos Iniciais do Projeto Executivo de Engenharia de Restauração, Melhorias e Manutenção de Rodovias - Lote 02 da GO-217 - SRE 217EGO0010, foi elaborado pela empresa Etel Estudos Técnicos Ltda, ao abrigo do contrato celebrado a Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes – GOINFRA no Estado de Goiás, cujos dados básicos são:

- Número do Contrato: 95/2023
- Data da Assinatura: 21/09/2023
- Data da Publicação no D.O./GO (extrato): 25/10/2023
- Processo Administrativo: 202300036012168
- Objeto do contrato é o Serviço de elaboração de Projetos Executivos de Engenharia de Restauração, Melhorias e Manutenção de Rodovias – Lote 02 – Rodovia GO-217.
- Extensão: 25,62 Km
- Prazo de Execução: 180 dias
- Ordem de Início dos Serviços: 05/12/2023
- SRE: 217EGO0010.

1.2. Volumes Integrantes

A etapa da fase de Estudos Iniciais do Projeto Executivo de Engenharia de Restauração, Melhorias e Manutenção de Rodovias - Lote 02 da GO-217 - SRE 217EGO0010 é composta por dois volumes, contendo a memória descritiva e os elementos gráficos dos estudos realizados, a saber:

- Volume 1 – Relatório dos Estudos Iniciais
- Volume 2 – Projeto Executivo

1.3. Responsável técnico

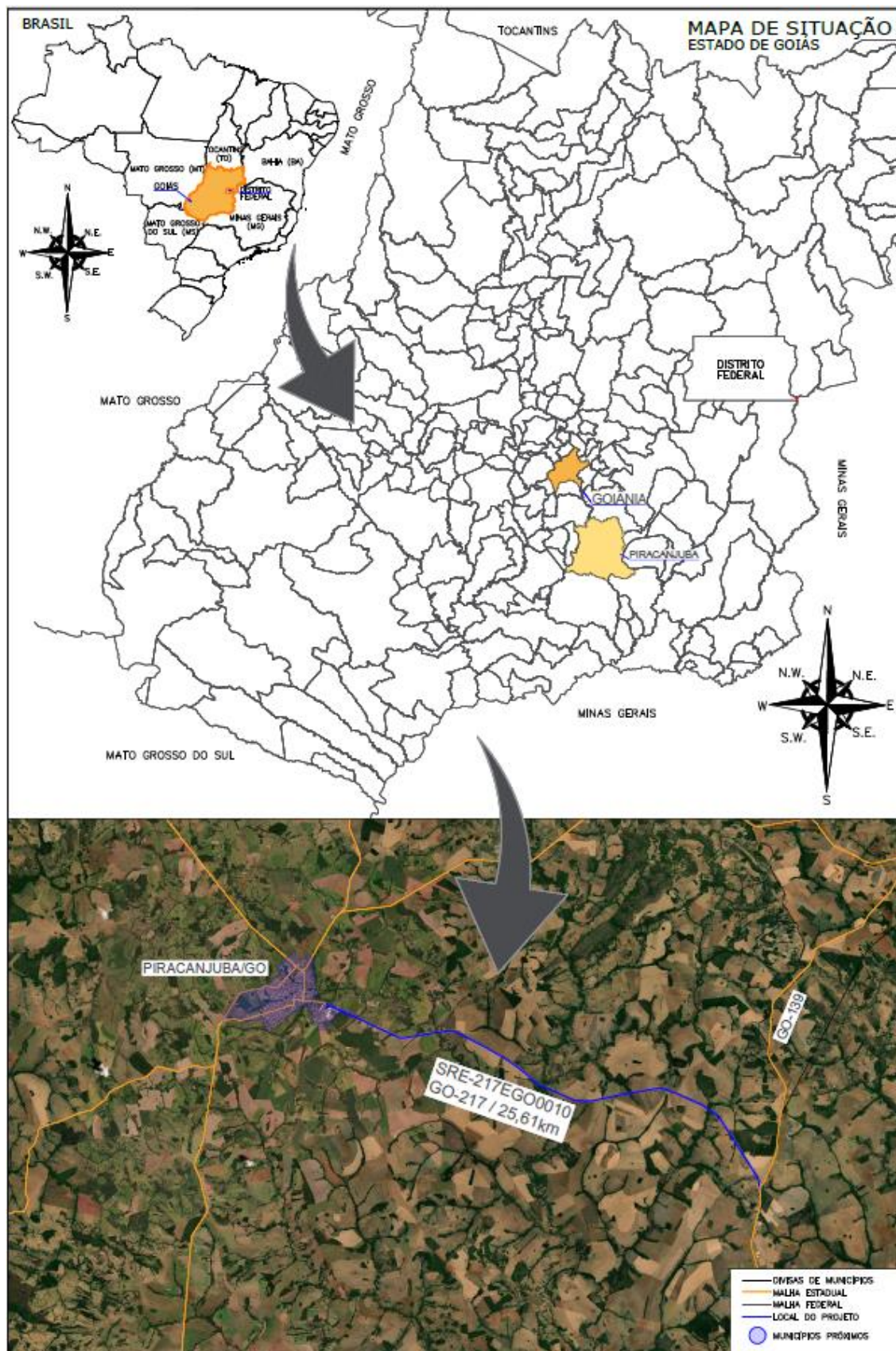
O Responsável Técnico do presente projeto é o Engenheiro Civil Lanes Ari Ferrugem Velasques.



ETEL ESTUDOS TÉCNICOS LTDA
Lanes Ari Ferrugem Velasques
Responsável Técnico
CREA nº RS-17161

2. MAPA DE SITUAÇÃO

2. MAPA DE SITUAÇÃO



ETEL, 2024.

3. ANEXOS

3. ANEXOS

A seguir, estão apresentados os anexos referentes às disciplinas que compõem a fase inicial de estudos no presente relatório de projeto:

3.1. Contagem de tráfego - Volume Médio Diário (VMD) por 15 min e por Subclasse

[illegible]

ETEL, 2024.

[illegible]

ETEL, 2024.

		CONTAGEM VOLUMÉTRICA E CLASSIFICATÓRIA DE VEÍCULOS																											
RODOVIA: GO-217		TRECHO: Piracanjuba - GO-139																											
SUBTRECHO: 35E217G00000		EXTENSÃO: 25,62 km																											
LOTE DO PROJETO: 02		SEGMENTO: km 0 ao 25,62																											
POSTO: P25		LOCALIZAÇÃO: Interseção GO-139																											
MOVIMENTO: Piracanjuba - GO-139 - D1		DATA: 21/12/2023																											
SUBCLASSE	PASSEIO		ÔNIBUS					CONFIGURAÇÃO POR EIXO																					
	CARRO	MOTO	2CB	3CB	4CB	2C	2C2	2C3	2I2	2S2	2S3	3C	3C2	3C3	3I2	3I3	3M6	3S2	3S3	3T4	3T6	4CD	4D3	X					
00:00:00	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
00:15:00	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
00:30:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
00:45:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01:00:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01:15:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01:30:00	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01:45:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:00:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:15:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:30:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:45:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:15:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:30:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:45:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:00:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:15:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:30:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:45:00	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05:00:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05:15:00	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05:30:00	6	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05:45:00	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06:00:00	8	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06:15:00	6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06:30:00	8	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06:45:00	8	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07:00:00	7	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07:15:00	13	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07:30:00	9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07:45:00	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08:00:00	12	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08:15:00	16	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08:30:00	11	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08:45:00	12	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09:00:00	10	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09:15:00	23	0	1	1	0	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09:30:00	12	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09:45:00	16	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:00:00	24	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:15:00	28	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:30:00	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:45:00	21	0	0	1	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:00:00	25	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:15:00	28	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:30:00	25	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:45:00	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:00:00	12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:15:00	19	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:30:00	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:45:00	22	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:00:00	19	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:15:00	24	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:30:00	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:45:00	19	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:00:00	21	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:15:00	30	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:30:00	26	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:45:00	28	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:00:00	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:15:00	20	0	0	0	0	0	2																						

etel

estudos técnicos

CONTAGEM VOLUMÉTRICA E CLASSIFICATÓRIA DE VEÍCULOS

RODovia: GO-217

SUBTRECHO: SPRE217G00030

LOTE DO PROJETO: 02

POSTO: P-25

MOVIMENTO: GO-139 - Piracanjuba - D2

TRECHO: Piracanjuba - GO-139

EXTENSÃO: 25,62 km

SEGMENTO: km 0 ao 25,62

LOCALIZAÇÃO: Interseção GO-139

DATA: 21/12/2023

SERCLASS	PASSEIO		CONFIGURAÇÃO POR EIXO																									
	CARRO	MOTO	2CB	3CB	4CB	2C	2C2	2C3	2I2	2S2	2S3	3C	3C2	3C3	3I2	3I3	3M6	3S2	3S3	3T4	3T6	4CD	4D3	X				
00:00:00	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
00:15:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
00:30:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
00:45:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
01:00:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
01:15:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
01:30:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
01:45:00	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
02:00:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
02:15:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
02:30:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
02:45:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
03:00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
03:15:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
03:30:00	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
03:45:00	22	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
04:00:00	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
04:15:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
04:30:00	6	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
04:45:00	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
05:00:00	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0		
05:15:00	7	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
05:30:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
05:45:00	15	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
06:00:00	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
06:15:00	11	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
06:30:00	17	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
06:45:00	18	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		
07:00:00	19	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
07:15:00	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
07:30:00	19	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		
07:45:00	11	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
08:00:00	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0		
08:15:00	21	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0		
08:30:00	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
08:45:00	17	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0		
09:00:00	19	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
09:15:00	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
09:30:00	39	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
09:45:00	23	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
10:00:00	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0		
10:15:00	37	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
10:30:00	30	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
10:45:00	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
11:00:00	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
11:15:00	27	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
11:30:00	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0		
11:45:00	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
12:00:00	27	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0		
12:15:00	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
12:30:00	34	1	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0		
12:45:00	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
13:00:00	19	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
13:15:00	23	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0		
13:30:00	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
13:45:00	30	1	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		
14:00:00	30	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
14:15:00	23	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
14:30:00	23	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
14:45:00	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
15:00:00	21	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
15:15:00	16	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
15:30:00	11	3	0	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
15:45:00	24	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
16:00:00	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
16:15:00	14	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
16:30:00	21	0	0	1	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0		
16:45:00	18	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0		
17:00:00	20	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0												

ETEL, 2024.

etel		CONTAGEM VOLUMÉTRICA E CLASSIFICATÓRIA DE VEÍCULOS																									
estudos técnicos																											
RODOVIA: GO-217		TRECHO: Piracanjuba - GO-139																									
SUBTRECHO: SRE217G00000		EXTENSÃO: 25,62 km																									
LOTE DO PROJETO: 02		SEMENTO: km 0 ao 25,62																									
POSTO: P25		LOCALIZAÇÃO: Interseção GO-139																									
MOVIMENTO: Piracanjuba - GO-139 - D1		DATA: 22/12/2023																									
SUBCLASSE	PASSEIO		ÔNIBUS				CONFIGURAÇÃO POR EIXO																				
	CARRO	MOTO	2CB	3CB	4CB	2C	2C2	2C3	2I2	2S2	2S3	3C	3C2	3C3	3I2	3I3	3M6	3S2	3S3	3T4	3T6	4CD	4D3	X			
00:00:00	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
00:15:00	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
00:30:00	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
00:45:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
01:00:00	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0		
01:15:00	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
01:30:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
01:45:00	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
02:00:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
02:15:00	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
02:30:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
02:45:00	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
03:00:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
03:15:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
03:30:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
03:45:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
04:00:00	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
04:15:00	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
04:30:00	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
04:45:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
05:00:00	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
05:15:00	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
05:30:00	9	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
05:45:00	9	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		
06:00:00	13	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
06:15:00	12	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0		
06:30:00	11	2	0	0	0	4	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
06:45:00	12	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		
07:00:00	6	2	0	0	0	4	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
07:15:00	17	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
07:30:00	7	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0		
07:45:00	18	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
08:00:00	27	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
08:15:00	15	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
08:30:00	21	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
08:45:00	16	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		
09:00:00	21	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
09:15:00	23	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
09:30:00	22	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
09:45:00	18	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
10:00:00	23	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
10:15:00	19	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
10:30:00	37	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
10:45:00	33	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
11:00:00	25	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
11:15:00	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
11:30:00	50	3	0	1	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0		
11:45:00	54	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
12:00:00	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
12:15:00	34	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
12:30:00	39	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
12:45:00	43	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0		
13:00:00	32	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
13:15:00	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
13:30:00	33	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
13:45:00	32	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
14:00:00	43	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
14:15:00	48	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0		
14:30:00	25	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
14:45:00	37	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
15:00:00	31	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		
15:15:00	39	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
15:30:00	38	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0		
15:45:00	30	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
16:00:00	32	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
16:15:00	33	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
16:30:00	39	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
16:45:00	41	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
17:00:00	35	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0		
17:15:00	27	0																									

etel		CONTAGEM VOLUMÉTRICA E CLASSIFICATÓRIA DE VEÍCULOS																											
estudos técnicos																													
RODOVIA: GO-217		TRECHO: Piracanjuba - GO-139																											
SUBTRECHO: SSE217G00010		EXTENSÃO: 25,62 km																											
LOTE DO PROJETO: 02		SEGMENTO: km 0 ao 25,62																											
POSTO: P25		LOCALIZAÇÃO: Interseção GO-139																											
MOVIMENTO: GO-139 - Piracanjuba - D2		DATA: 22/12/2023																											
SUBCLASSE	PASSEIO		ÔNIBUS					CONFIGURAÇÃO POR EIXO																					
	CARRO	MOTO	2CB	3CB	4CB	2C	2C2	2C3	2I2	2S2	2S3	3C	3C2	3C3	3I2	3I3	3M6	3S2	3S3	3T4	3T6	4CD	4D3	X					
00:00:00	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
00:15:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
00:30:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0		
00:45:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
01:00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
01:15:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
01:30:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
01:45:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
02:00:00	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0		
02:15:00	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
02:30:00	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0		
02:45:00	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
03:00:00	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
03:15:00	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
03:30:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
03:45:00	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
04:00:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
04:15:00	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
04:30:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
04:45:00	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
05:00:00	10	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
05:15:00	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0		
05:30:00	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
05:45:00	11	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
06:00:00	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
06:15:00	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		
06:30:00	20	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
06:45:00	9	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
07:00:00	10	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0		
07:15:00	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		
07:30:00	21	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
07:45:00	19	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
08:00:00	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0		
08:15:00	18	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
08:30:00	22	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
08:45:00	24	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0		
09:00:00	28	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0		
09:15:00	32	0	0	0	1	1	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		
09:30:00	30	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
09:45:00	38	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
10:00:00	34	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
10:15:00	30	1	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
10:30:00	36	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
10:45:00	46	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
11:00:00	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
11:15:00	24	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
11:30:00	27	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
11:45:00	34	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
12:00:00	51	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0		
12:15:00	44	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
12:30:00	30	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
12:45:00	34	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
13:00:00	31	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
13:15:00	24	1	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0		
13:30:00	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
13:45:00	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
14:00:00	33	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
14:15:00	24	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
14:30:00	20	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
14:45:00	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
15:00:00	49	3	0	2	0	4	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		
15:15:00	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
15:30:00	19	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0		
15:45:00	13	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
16:00:00	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
16:15:00	18	0	0	0																									

etel		CONTAGEM VOLUMÉTRICA E CLASSIFICATÓRIA DE VEÍCULOS																									
estudos técnicos																											
RODOVIA: GO-217		TRECHO: Piracanjuba - GO-139																									
SUBTRECHO: SNE217GO0010		EXTENSÃO: 25,62 km																									
LOTE DO PROJETO: 02		SEGMENTO: km 0 ao 25,62																									
POSTO: P25		LOCALIZAÇÃO: Piracanjuba - GO																									
MOVIMENTO: Piracanjuba - GO-139 - D1		DATA: 20/12/2023																									
SUBCLASSE	PASSEIO		ÔNIBUS			CONFIGURAÇÃO POR EIXO																					
	CARRO	MOTO	2CB	3CB	4CB	2C	2C2	2C3	2I2	2S2	2S3	3C	3C3	3I2	3I3	3M6	3S2	3S3	3T4	3T6	4CD	4D3	X				
00:00:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
00:15:00	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
00:30:00	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
00:45:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
01:00:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
01:15:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
01:30:00	4	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
01:45:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
02:00:00	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
02:15:00	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
02:30:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
02:45:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
03:00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
03:15:00	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
03:30:00	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
03:45:00	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
04:00:00	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
04:15:00	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
04:30:00	4	5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
04:45:00	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
05:00:00	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
05:15:00	10	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
05:30:00	10	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
05:45:00	14	6	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
06:00:00	14	1	0	0	0	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		
06:15:00	23	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
06:30:00	18	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
06:45:00	31	24	0	0	0	5	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0		
07:00:00	42	9	0	0	0	1	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
07:15:00	20	9	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0		
07:30:00	24	5	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
07:45:00	30	11	0	0	0	5	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
08:00:00	30	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
08:15:00	34	4	0	0	0	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
08:30:00	20	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
08:45:00	26	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
09:00:00	20	1	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
09:15:00	33	4	0	0	0	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		
09:30:00	22	2	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
09:45:00	24	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0		
10:00:00	33	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0		
10:15:00	36	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
10:30:00	29	2	0	1	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
10:45:00	34	3	1	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0		
11:00:00	35	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
11:15:00	36	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0		
11:30:00	39	5	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
11:45:00	32	15	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
12:00:00	31	9	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	1	0	0	0	0	0	0		
12:15:00	40	6	0	3	0	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1	0	0	0		
12:30:00	27	6	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0		
12:45:00	45	16	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
13:00:00	36	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
13:15:00	37	6	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
13:30:00	43	3	0	0	0	2	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0		
13:45:00	46	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
14:00:00	37	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0		
14:15:00	31	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		
14:30:00	21	8	0	0	0	5	1	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0		
14:45:00	30	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0		
15:00:00	39	6	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0		
15:15:00	28	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
15:30:00	28	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
15:45:00	29	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
16:00:00	32	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0		
16:15:00	34	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		
16:30:00	26	2	0	0	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0		
16:45:00	27	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
17:00:00	26	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0						

etel		CONTAGEM VOLUMÉTRICA E CLASSIFICATÓRIA DE VEÍCULOS																								
estudos técnicos																										
RODOVIA: GO-217		TRECHO: Piracanjuba - GO-139																								
SUBTRECHO: SNE217GO0010		EXTENSÃO: 25,62 km																								
LOTE DO PROJETO: 02		SEGMENTO: km 0 ao 25,62																								
POSTO: P25		LOCALIZAÇÃO: Piracanjuba - GO																								
MOVIMENTO: GO-139 - Piracanjuba - D2		DATA: 21/12/2023																								
SUBCLASSE	PASSEIO		ÔNIBUS				CONFIGURAÇÃO POR EIXO																			
	CARRO	MOTO	2CB	3CB	4CB	2C	2C2	2C3	2I2	2S2	2S3	3C	3C3	3I2	3I3	3M6	3S2	3S3	3T4	3T6	4CD	4D3	X			
00:00:00	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
00:15:00	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
00:30:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
00:45:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0		
01:00:00	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
01:15:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
01:30:00	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
01:45:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
02:00:00	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
02:15:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
02:30:00	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
02:45:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
03:00:00	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
03:15:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
03:30:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
03:45:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
04:00:00	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
04:15:00	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
04:30:00	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
04:45:00	8	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
05:00:00	7	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
05:15:00	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0		
05:30:00	8	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
05:45:00	11	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
06:00:00	13	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		
06:15:00	15	1	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		
06:30:00	24	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
06:45:00	20	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0		
07:00:00	18	2	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0		
07:15:00	36	3	0	1	0	2	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
07:30:00	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
07:45:00	36	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0		
08:00:00	21	3	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0		
08:15:00	25	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
08:30:00	22	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0		
08:45:00	26	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
09:00:00	28	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
09:15:00	32	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		
09:30:00	35	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
09:45:00	38	4	0	0	0	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0		
10:00:00	43	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
10:15:00	31	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
10:30:00	38	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0		
10:45:00	51	23	1	1	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		
11:00:00	62	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
11:15:00	45	10	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
11:30:00	41	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
11:45:00	35	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0		
12:00:00	49	2	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
12:15:00	28	6	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
12:30:00	39	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
12:45:00	40	2	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
13:00:00	36	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0		
13:15:00	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
13:30:00	29	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0		
13:45:00	35	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
14:00:00	34	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		
14:15:00	36	2	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
14:30:00	44	3	0	0	0	6	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
14:45:00	31	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0		
15:00:00	27	1	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		
15:15:00	27	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0		
15:30:00	30	2	0	0	0	3	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		
15:45:00	18	6	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
16:00:00	40	7	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
16:15:00	44	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
16:30:00	28	3	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
16:45:00	29	8	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		
17:00:00	56	13	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
17:15:00	26	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
17:30:00	35	7	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
17:4																										

etel		CONTAGEM VOLUMÉTRICA E CLASSIFICATÓRIA DE VEÍCULOS																									
estudos técnicos																											
RODOVIA: GO-217		TRECHO: Piracanjuba - GO-139																									
SUBTRECHO: SNE217GO0010		EXTENSÃO: 25,62 km																									
LOTE DO PROJETO: 02		SEGMENTO: km 0 ao 25,62																									
POSTO: P25		LOCALIZAÇÃO: Piracanjuba - GO																									
MOVIMENTO: Piracanjuba - GO-139 - D1		DATA: 21/12/2023																									
SUBCLASSE	PASSEIO		ÔNIBUS				CONFIGURAÇÃO POR EIXO																				
	CARRO	MOTO	2CB	3CB	4CB	2C	2C2	2C3	2I2	2S2	2S3	3C	3C3	3I2	3I3	3M6	3S2	3S3	3T4	3T6	4CD	4D3	X				
00:00:00	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
00:15:00	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
00:30:00	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
00:45:00	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
01:00:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
01:15:00	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
01:30:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0		
01:45:00	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
02:00:00	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
02:15:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
02:30:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
02:45:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
03:00:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
03:15:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
03:30:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
03:45:00	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
04:00:00	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0		
04:15:00	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
04:30:00	5	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
04:45:00	5	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
05:00:00	4	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
05:15:00	11	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0		
05:30:00	10	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
05:45:00	16	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
06:00:00	18	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
06:15:00	18	5	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
06:30:00	29	8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
06:45:00	17	23	0	0	0	4	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
07:00:00	40	13	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
07:15:00	31	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
07:30:00	28	6	0	0	0	6	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0		
07:45:00	24	20	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		
08:00:00	34	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
08:15:00	19	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0		
08:30:00	20	2	0	0	0	6	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
08:45:00	24	4	0	0	0	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
09:00:00	26	1	1	1	0	4	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
09:15:00	32	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
09:30:00	26	5	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
09:45:00	24	5	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0		
10:00:00	35	2	0	0	0	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
10:15:00	27	1	0	2	0	2	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0		
10:30:00	31	3	0	0	0	4	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
10:45:00	23	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
11:00:00	35	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
11:15:00	37	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
11:30:00	39	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
11:45:00	19	7	0	0	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
12:00:00	37	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
12:15:00	21	5	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
12:30:00	33	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0		
12:45:00	42	22	1	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
13:00:00	44	10	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
13:15:00	37	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
13:30:00	46	1	0	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
13:45:00	30	9	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
14:00:00	47	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
14:15:00	31	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
14:30:00	38	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0		
14:45:00	35	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0		
15:00:00	32	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
15:15:00	25	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
15:30:00	30	6	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
15:45:00	27	2	0	0	0	1	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0		
16:00:00	19	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0		
16:15:00	34	0	2	0	0	3	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
16:30:00	36	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
16:45:00	35	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
17:00:00	29	6	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							

etel

estudos técnicos

CONTAGEM VOLUMÉTRICA E CLASSIFICATÓRIA DE VEÍCULOS

RODOVIA: GO-217

SUBTRECHO: SRE217C00010

LOTE DO PROJETO: 02

POSTO: P26

MOVIMENTO: GO-139 - Piracanjuba - D2

TRECHO: Piracanjuba - GO-139

EXTENSÃO: 25,62 km

SEGMENTO: km 0 ao 25,62

LOCALIZAÇÃO: Piracanjuba - GO

DATA: 21/12/2023

SUBCLASSE	PASSEIO				ÔNIBUS				CONFIGURAÇÃO POR EIXO															
	CARRO	MOTO	2CB	3CB	4CB	2C	2C2	2C3	2I2	2S2	2S3	3C	3C3	3I2	3I3	3M6	3S2	3S3	3T4	3T6	4CD	4D3	X	
00:00:00	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
00:15:00	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
00:30:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
00:45:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
01:00:00	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01:15:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01:30:00	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01:45:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:00:00	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:15:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:30:00	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:45:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:00:00	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:15:00	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
03:30:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:45:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:00:00	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:15:00	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:30:00	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
04:45:00	8	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05:00:00	7	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05:15:00	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
05:30:00	8	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05:45:00	11	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06:00:00	13	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
06:15:00	15	1	0	2	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
06:30:00	24	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06:45:00	20	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0
07:00:00	18	2	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
07:15:00	36	3	0	1	0	2	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07:30:00	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07:45:00	36	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0
08:00:00	21	3	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
08:15:00	25	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
08:30:00	22	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
08:45:00	26	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
09:00:00	28	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
09:15:00	32	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
09:30:00	35	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09:45:00	38	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:00:00	43	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:15:00	31	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
10:30:00	38	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
10:45:00	51	23	1	1	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
11:00:00	62	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:15:00	45	10	0	0	0	1	2	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
11:30:00	41	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
11:45:00	35	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
12:00:00	49	2	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
12:15:00	28	6	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
12:30:00	39	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:45:00	40	2	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:00:00	36	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
13:15:00	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:30:00	29	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
13:45:00	35	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:00:00	34	1	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
14:15:00	36	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:30:00	44	3	0	0	0	6	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:45:00	31	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
15:00:00	27	1	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
15:15:00	27	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
15:30:00	30	2	0	0	0	3	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:45:00	18	6	0	1	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
16:00:00	40	7	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:15:00	44	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:30:00	28	3	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:45:00	29	8	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
17:00:00	56	13	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	2	0	0
17:15:00	26	8	0	0	0	1	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:30:00	35	7	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
17:45:00	57	19	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
18:00:00	42	15	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
18:15:00	30	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0									

ETEL, 2024.

etel		CONTAGEM VOLUMÉTRICA E CLASSIFICATÓRIA DE VEÍCULOS																									
estudos técnicos																											
RODOVIA: GO-217		TRECHO: Piracanjuba - GO-139																									
SUBTRECHO: SNE217GO0010		EXTENSÃO: 25,62 km																									
LOTE DO PROJETO: 02		SEGMENTO: km 0 ao 25,62																									
POSTO: P25		LOCALIZAÇÃO: Piracanjuba - GO																									
MOVIMENTO: Piracanjuba - GO-139 - D1		DATA: 22/12/2023																									
SUBCLASSE	PASSEIO		ÔNIBUS				CONFIGURAÇÃO POR EIXO																				
	CARRO	MOTO	2CB	3CB	4CB	2C	2C2	2C3	2I2	2S2	2S3	3C	3C3	3I2	3I3	3M6	3S2	3S3	3T4	3T6	4CD	4D3	X				
00:00:00	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
00:15:00	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
00:30:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
00:45:00	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
01:00:00	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
01:15:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
01:30:00	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
01:45:00	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
02:00:00	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
02:15:00	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
02:30:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
02:45:00	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
03:00:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
03:15:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
03:30:00	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
03:45:00	4	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
04:00:00	6	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
04:15:00	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
04:30:00	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		
04:45:00	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
05:00:00	11	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
05:15:00	11	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
05:30:00	18	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
05:45:00	19	8	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
06:00:00	19	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
06:15:00	17	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
06:30:00	22	8	0	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
06:45:00	30	23	0	0	0	4	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
07:00:00	35	9	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0		
07:15:00	17	7	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
07:30:00	34	8	0	0	0	2	1	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
07:45:00	39	12	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
08:00:00	32	12	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
08:15:00	30	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0		
08:30:00	31	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1		
08:45:00	28	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
09:00:00	30	2	0	1	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
09:15:00	39	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
09:30:00	26	3	0	0	0	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
09:45:00	39	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
10:00:00	31	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
10:15:00	47	6	0	1	0	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
10:30:00	32	7	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		
10:45:00	35	3	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
11:00:00	50	5	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0		
11:15:00	65	6	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0		
11:30:00	67	7	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		
11:45:00	57	11	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
12:00:00	39	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
12:15:00	62	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
12:30:00	48	10	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
12:45:00	51	18	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0		
13:00:00	56	10	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
13:15:00	45	2	0	1	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
13:30:00	44	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
13:45:00	56	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
14:00:00	61	3	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
14:15:00	34	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
14:30:00	44	3	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0		
14:45:00	54	8	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
15:00:00	47	2	1	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0		
15:15:00	37	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
15:30:00	43	3	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
15:45:00	39	3	0	0	0	1	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
16:00:00	38	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		
16:15:00	48	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0		
16:30:00	63	3	0	0	0	7	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
16:45:00	43	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0		
17:00:00	33	5	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							

etel		CONTAGEM VOLUMÉTRICA E CLASSIFICATÓRIA DE VEÍCULOS																									
estudos técnicos																											
RODOVIA: GO-217		TRECHO: Piracanjuba - GO-139																									
SUBTRECHO: SNE217GO0010		EXTENSÃO: 25,62 km																									
LOTE DO PROJETO: 02		SEGMENTO: km 0 ao 25,62																									
POSTO: P25		LOCALIZAÇÃO: Piracanjuba - GO																									
MOVIMENTO: GO-139 - Piracanjuba - D2		DATA: 22/12/2023																									
SUBCLASSE	PASSEIO		ÔNIBUS				CONFIGURAÇÃO POR EIXO																				
	CARRO	MOTO	2CB	3CB	4CB	2C	2C2	2C3	2I2	2S2	2S3	3C	3C3	3I2	3I3	3M6	3S2	3S3	3T4	3T6	4CD	4D3	X				
00:00:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
00:15:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
00:30:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
00:45:00	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
01:00:00	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
01:15:00	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
01:30:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
01:45:00	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
02:00:00	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
02:15:00	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
02:30:00	2	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
02:45:00	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
03:00:00	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
03:15:00	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
03:30:00	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
03:45:00	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
04:00:00	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
04:15:00	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
04:30:00	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
04:45:00	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
05:00:00	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
05:15:00	12	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0		
05:30:00	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
05:45:00	11	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
06:00:00	14	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
06:15:00	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
06:30:00	16	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
06:45:00	24	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
07:00:00	15	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
07:15:00	19	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
07:30:00	23	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0		
07:45:00	22	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
08:00:00	31	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
08:15:00	38	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0		
08:30:00	33	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
08:45:00	27	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
09:00:00	34	1	1	2	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0		
09:15:00	41	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0		
09:30:00	32	1	0	2	1	4	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
09:45:00	51	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
10:00:00	40	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
10:15:00	42	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
10:30:00	46	8	0	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0		
10:45:00	52	14	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		
11:00:00	76	36	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
11:15:00	67	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
11:30:00	38	6	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
11:45:00	34	6	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
12:00:00	42	6	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
12:15:00	42	6	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
12:30:00	53	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
12:45:00	54	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
13:00:00	41	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
13:15:00	36	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
13:30:00	36	2	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
13:45:00	48	6	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
14:00:00	39	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
14:15:00	45	6	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
14:30:00	42	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
14:45:00	22	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
15:00:00	22	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
15:15:00	62	5	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
15:30:00	24	5	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
15:45:00	39	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
16:00:00	23	3	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
16:15:00	24	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0		
16:30:00	35	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
16:45:00	29	12	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
17:00:00	38	14	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						

4. NOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

4. ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART

A seguir, estão apresentadas as anotações de responsabilidade técnica referentes às disciplinas que compõem a fase inicial de estudos no presente relatório de projeto.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-GO

ART Obra ou serviço
1020240034947

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

Substituição à 1020230314143

1. Responsável Técnico(a)

LANES ARI FERRUGEM VELASQUES

RNP: **2206820595**

Título profissional: **Engenheiro Civil,**

Registro: **005935/D-RS**

Empresa contratada: **ETEL-ESTUDOS TECNICOS LTDA - Registro CREA-GO: 30744**

2. Dados do Contrato

Contratante: **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

Avenida Governador Jose Ludovico de Almeida, Nº 20

Bairro: Conjunto Caicara

CEP: 74775-013

Quadra: 0 Lote: 0

Complemento: Esq. c/ BR 153 km Cidade: Goiania-GO

E-Mail:

Fone: (32)32654000

Contrato: 95/2023

Celebrado em: 21/09/2023

Valor Obra/Serviço R\$: 5.389.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

Avenida Governador Jose Ludovico de Almeida, Nº 20

Bairro: Conjunto Caicara

CEP: 74775-013

Quadra: 0 Lote: 0

Complemento: Esq. c/ BR 153 km Cidade: Goiania-GO

Data de Inicio: 05/12/2023

Previsão término: 24/11/2025

Coordenadas Geográficas: -16.6490022,-49.2064675

Finalidade: **Infra-estrutura**

Proprietário(a): **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail:

Fone: (62) 32654000

Tipo de proprietário(a): Pessoa Jurídica de Direito Público

4. Atividade Técnica

SUPERVISAO OU COORDENACAO

PROJETO PAVIMENTACAO ASFALTICA

PROJETO RODOVIA

PROJETO SINALIZACAO

PROJETO PONTE, VIADUTO OU ELEVADO DE CONCRETO

PROJETO SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM MEIO AMBIENTE

PROJETO DRENAGEM

PROJETO TERRAPLENAGEM

ESTUDO TRAFEGO

ESTUDO INFRAESTRUTURA URBANA

ESTUDO GEOLOGIA

ORCAMENTO FERROVIA

ESTUDO HIDROLOGIA

ESTUDO TOPOGRAFIA

Quantidade

Unidade

488,34

QUILOMETROS

488,34

QUILOMETROS

488,34

QUILOMETROS

488,34

QUILOMETROS

488,34

QUILOMETROS

488,34

QUILOMETROS

488,34

QUILOMETROS

488,34

QUILOMETROS

488,34

QUILOMETROS

488,34

QUILOMETROS

488,34

QUILOMETROS

488,34

QUILOMETROS

488,34

QUILOMETROS

O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do(a) Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.

Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

RESPONSÁVEL TÉCNICO E COORDENADOR NA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA DE RESTAURAÇÃO, MELHORIAS E MANUTENÇÃO DE RODOVIAS - LOTE 02

6. Declarações

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____, _____ de _____ de _____
Data

LANES ARI FERRUGEM VELASQUES - CPF: 070.197.000-63

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES –
GOINFRA - CPF/CNPJ: 03.520.933/0001-06

9. Informações

- A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creago.org.br.

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do(a) profissional e do(a) contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.



www.creago.org.br atendimento@creago.org.br
Tel: (62) 3221-6200



Valor da ART: 99,64	Registrada em 09/02/2024	Valor Pago R\$ 0,00	Nosso Numero	Situação Registrada/OK	Não possui Livro de Ordem	Não Possui CAT
---------------------	--------------------------	---------------------	--------------	------------------------	---------------------------	----------------



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-GO

ART Obra ou serviço
1020240038402

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

Equipe à 1020240034947

1. Responsável Técnico(a)

VALDECIR DA CRUZ FERRAZ

RNP: **2401579958**

Título profissional: **Engenheiro Civil,**

Registro: **26/D-TO**

2. Dados do Contrato

Contratante: **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

Avenida Governador Jose Ludovico de Almeida, Nº 20

Bairro: Conjunto Caicara

CEP: 74775-013

Quadra: 0 Lote: 0

Complemento: Esq. c/ BR 153 km Cidade: Goiânia-GO

E-Mail:

Fone: (32)32654000

Contrato: 95/2023

Celebrado em: 21/09/2023

Valor Obra/Serviço R\$: 5.389.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

Avenida Governador Jose Ludovico de Almeida, Nº 20

Bairro: Conjunto Caicara

CEP: 74775-013

Quadra: 0 Lote: 0

Complemento: Esq. c/ BR 153 km

Cidade: Goiânia-GO

Data de Início: 05/12/2023

Previsão término: 24/11/2025

Coordenadas Geográficas: -16.6490022,-49.2064675

Finalidade: **Infra-estrutura**

Proprietário(a): **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail:

Fone: (62) 32654000

Tipo de proprietário(a): Pessoa Jurídica de Direito Público

4. Atividade Técnica

ATUACAO

PROJETO PAVIMENTACAO ASFÁLTICA
PROJETO RODOVIA
PROJETO SINALIZACAO
PROJETO PONTE, VIADUTO OU ELEVADO DE CONCRETO
PROJETO SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM MEIO AMBIENTE
PROJETO DRENAGEM
PROJETO TERRAPLENAGEM
ESTUDO TRAFEGO
ESTUDO INFRAESTRUTURA URBANA
ESTUDO GEOLOGIA
ORCAMENTO RODOVIA
ESTUDO HIDROLOGIA
ESTUDO TOPOGRAFIA
RESTAURACAO RODOVIA

Quantidade	Unidade
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS

O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do(a) Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.

Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

RESPONSÁVEL PELO PROJETO DE RESTAURAÇÃO NA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA DE RESTAURAÇÃO, MELHORIAS E MANUTENÇÃO DE RODOVIAS - LOTE 02

6. Declarações

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, ____ de ____ de ____
Local Data

VALDECIR DA CRUZ FERRAZ - CPF: 568.271.136-04

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA - CPF/CNPJ: 03.520.933/0001-06

9. Informações

- A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creago.org.br.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do(a) profissional e do(a) contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.



www.creago.org.br atendimento@creago.org.br
Tel: (62) 3221-6200



Valor da ART: 99,64	Registrada em 09/02/2024	Valor Pago R\$ 99,64	Nosso Numero 28320690124038055	Situação Registrada/OK	Não possui Livro de Ordem	Não Possui CAT
-------------------------------	-----------------------------	-------------------------	-----------------------------------	---------------------------	------------------------------	-------------------



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-GO

ART Obra ou serviço
1020240006219

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

Corresponsável à 1020230314143

1. Responsável Técnico

VANESSA BEATRIZ XAVIER

RNP: **2203926058**

Título profissional: **Engenheira Civil, Engenheira de Segurança do Trabalho,**

Registro: **050278/D-RS**

Empresa contratada: **ETEL-ESTUDOS TECNICOS LTDA - Registro CREA-GO: 30744**

2. Dados do Contrato

Contratante: **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

Avenida Governador Jose Ludovico de Almeida, Nº 20

Bairro: Conjunto Caicara

CEP: 74775-013

Quadra: 0 Lote: 0

Complemento: Esq. c/ BR 153 km

Cidade: Goiânia-GO

E-Mail:

Fone: (32)32654000

Contrato: 95/2023

Celebrado em: 21/09/2023

Valor Obra/Serviço R\$: 5.389.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

Avenida Governador Jose Ludovico de Almeida, Nº 20

Bairro: Conjunto Caicara

CEP: 74775-013

Quadra: 0 Lote: 0

Complemento: Esq. c/ BR 153 km

Cidade: Goiânia-GO

Data de Início: 21/11/2023

Previsão término: 24/11/2025

Coordenadas Geográficas: -16.6490022,-49.2064675

Finalidade: **Infra-estrutura**

Proprietário(a): **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail:

Fone: (62) 32654000

Tipo de proprietário(a): Pessoa Jurídica de Direito Público

4. Atividade Técnica

ATUACAO

PROJETO PAVIMENTACAO ASFÁLTICA
PROJETO RODOVIA
PROJETO SINALIZACAO
PROJETO PONTE, VIADUTO OU ELEVADO DE CONCRETO
PROJETO DRENAGEM
PROJETO TERRAPLENAGEM
ESTUDO TRAFEGO
ESTUDO GEOLOGIA
ESTUDO HIDROLOGIA
ESTUDO TOPOGRAFIA
ESTUDO INFRAESTRUTURA URBANA
ORCAMENTO RODOVIA
ESTUDO SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM MEIO AMBIENTE

Quantidade	Unidade
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS

O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Responsável Técnico. ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA DE RESTAURAÇÃO, MELHORIAS E MANUTENÇÃO DE RODOVIAS - LOTE 02

6. Declarações

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

de

Data

de

VANESSA BEATRIZ XAVIER - CPF: 350.571.490-91

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES –
GOINFRA - CPF/CNPJ: 03.520.933/0001-06

9. Informações

- A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creago.org.br.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.



www.creago.org.br atendimento@creago.org.br
Tel: (62) 3221-6200



Valor da ART: 99,64	Registrada em 09/01/2024	Valor Pago R\$ 99,64	Nosso Numero 28320690124006718	Situação Registrada/OK	Não possui Livro de Ordem	Não Possui CAT
-------------------------------	-----------------------------	-------------------------	-----------------------------------	---------------------------	------------------------------	-------------------



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-GO**ART Obra ou serviço**
1020240184113

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

Equipe à 1020230314143

1. Responsável Técnico(a)

JOHNATAN THIAGO DOS REISRNP: **1719058687**Título profissional: **Engenheiro Civil,**Registro: **PR-183848/D**

2. Dados do Contrato

Contratante: **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA**CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

Avenida Governador Jose Ludovico de Almeida, Nº 20

Bairro: Conjunto Caicara

CEP: 74775-013

Quadra: 0 Lote: 0

Complemento: Esq. c/ BR 153 km Cidade: Goiânia-GO

E-Mail:

Fone: (32)32654000

Contrato: 95/2023

Celebrado em: 21/09/2023

Valor Obra/Serviço R\$: 5.389.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

Avenida Governador Jose Ludovico de Almeida, Nº 20

Bairro: Conjunto Caicara

CEP: 74775-013

Quadra: 0 Lote: 0

Complemento: Esq. c/ BR 153 km Cidade: Goiânia-GO

Data de Início: 05/12/2023

Previsão término: 24/11/2025

Coordenadas Geográficas: -16.6490022,-49.2064675

Finalidade: **Infra-estrutura**Proprietário(a): **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA**CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail:

Fone: (62) 32654000

Tipo de proprietário(a): Pessoa Jurídica de Direito Público

Possui arrendatário ? : NÃO

4. Atividade Técnica

ATUACAO

PROJETO DRENAGEM

Quantidade**Unidade**

ESTUDO HIDROLOGIA

488,34

QUILOMETROS

488,34

QUILOMETROS

O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do(a) Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.

Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ENG RESPONSÁVEL PELOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS E PROJETO DE DRENAGEM. ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA DE RESTAURAÇÃO, MELHORIAS E MANUTENÇÃO DERODOVIAIS - LOTE 02.

6. Declarações

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, ____ de _____ de _____
Local Data

Documento assinado digitalmente

**JOHNATAN THIAGO DOS REIS**

Data: 01/07/2024 16:01:54-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>**JOHNATAN THIAGO DOS REIS - CPF: 077.454.409-04****AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA - CPF/CNPJ: 03.520.933/0001-06**

9. Informações

- A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creago.org.br.

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do(a) profissional e do(a) contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.



www.creago.org.br atendimento@creago.org.br
Tel: (62) 3221-6200

**Valor da ART:**
99,64**Registrada em**
28/06/2024**Valor Pago**
R\$ 99,64**Nosso Numero**
28320690124180764**Situação**
Registrada/OK**Não possui**
Livro de Ordem**Não Possui**
CAT



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-GO

ART Obra ou serviço
1020240006198

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

Corresponsável à 1020230314143

1. Responsável Técnico

GUSTAVO COLETTI RIBEIRO

RNP: **2607240603**

Título profissional: **Engenheiro Civil,**

Registro: **5063076446/D-SP**

Empresa contratada: **ETEL-ESTUDOS TECNICOS LTDA - Registro CREA-GO: 30744**

2. Dados do Contrato

Contratante: **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

Avenida Governador Jose Ludovico de Almeida, Nº 20

Bairro: Conjunto Caicara

CEP: 74775-013

Quadra: 0 Lote: 0

Complemento: Esq. c/ BR 153 km

Cidade: Goiânia-GO

E-Mail:

Fone: (32)32654000

Contrato: 95/2023

Celebrado em: 21/09/2023

Valor Obra/Serviço R\$: 5.389.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

Avenida Governador Jose Ludovico de Almeida, Nº 20

Bairro: Conjunto Caicara

CEP: 74775-013

Quadra: 0 Lote: 0

Complemento: Esq. c/ BR 153 km

Cidade: Goiânia-GO

Data de Início: 21/11/2023

Previsão término: 24/11/2025

Coordenadas Geográficas: -16.6490022,-49.2064675

Finalidade: **Infra-estrutura**

Proprietário(a): **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail:

Fone: (62) 32654000

Tipo de proprietário(a): Pessoa Jurídica de Direito Público

4. Atividade Técnica

ATUACAO

PROJETO PAVIMENTACAO ASFÁLTICA
PROJETO RODOVIA
PROJETO PONTE, VIADUTO OU ELEVADO DE CONCRETO
PROJETO SINALIZACAO
PROJETO SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM MEIO AMBIENTE
PROJETO DRENAGEM
PROJETO TERRAPLENAGEM
ESTUDO TRAFEGO
ESTUDO INFRAESTRUTURA URBANA
ESTUDO GEOLOGIA
ESTUDO HIDROLOGIA
ESTUDO TOPOGRAFIA
ORCAMENTO RODOVIA

Quantidade	Unidade
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS
488,34	QUILOMETROS

O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

RESPONSÁVEL TÉCNICO. ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA DE RESTAURAÇÃO, MELHORIAS E MANUTENÇÃO DE RODOVIAS - LOTE 02

6. Declarações

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____, de _____ de _____ de _____

GUSTAVO COLETTI RIBEIRO - CPF: 295.373.138-59

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES –
GOINFRA - CPF/CNPJ: 03.520.933/0001-06

9. Informações

- A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creago.org.br.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.



www.creago.org.br atendimento@creago.org.br
Tel: (62) 3221-6200



Valor da ART: 99,64	Registrada em 09/01/2024	Valor Pago R\$ 99,64	Nosso Numero 28320690124006721	Situação Registrada/OK	Não possui Livro de Ordem	Não Possui CAT
-------------------------------	-----------------------------	-------------------------	-----------------------------------	---------------------------	------------------------------	-------------------



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-GO

ART Obra ou serviço
1020240009123

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

Corresponsável à 1020230314143

1. Responsável Técnico

EDUARDA LOPES POSTOL

RNP: **1721509119**

Título profissional: **Geóloga,**

Registro: **PR-209590/D**

2. Dados do Contrato

Contratante: **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

Avenida Governador Jose Ludovico de Almeida, Nº 20

Bairro: Conjunto Caicara

CEP: 74775-013

Quadra: 0 Lote: 0

Complemento: Esq. c/ BR 153 km Cidade: Goiania-GO

E-Mail:

Fone: (32)32654000

Contrato: 98/2023

Celebrado em: 21/09/2023

Valor Obra/Serviço R\$: 5.389.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

Avenida Governador Jose Ludovico de Almeida, Nº 20

Bairro: Conjunto Caicara

CEP: 74775-013

Quadra: 0 Lote: 0

Complemento: Esq. c/ BR 153 km Cidade: Goiania-GO

Data de Inicio: 05/12/2023

Previsão término: 24/11/2025

Coordenadas Geográficas: -16.6490022,-49.2064675

Finalidade: **Infra-estrutura**

Proprietário(a): **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail:

Fone: (62) 32654000

Tipo de proprietário(a): Pessoa Jurídica de Direito Público

4. Atividade Técnica

ASSESSORIA, CONSULTORIA OU ASSISTENCIA

ESTUDO GEOTECNIA - GEOLOGIA APLICADA ESTRADAS DE RODAGEM

Quantidade

488,34

Unidade
QUILOMETROS

*O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART*

5. Observações

ESTUDOS GEOLÓGICOS ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA DE RESTAURAÇÃO, MELHORIAS E MANUTENÇÃO DE RODOVIAS - LOTE 02

6. Declarações

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, ____ de ____ de ____

Local

Data

Documento assinado digitalmente



EDUARDA LOPES POSTOL

Data: 11/01/2024 14:32:29-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

EDUARDA LOPES POSTOL - CPF: 052.481.459-70

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA -
CPF/CNPJ: 03.520.933/0001-06

9. Informações

- A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creago.org.br.

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.



www.creago.org.br atendimento@creago.org.br
Tel: (62) 3221-6200



Valor da ART: 99,64	Registrada em 11/01/2024	Valor Pago R\$ 99,64	Nosso Numero 28320690124009285	Situação Registrada/OK		Não possui Livro de Ordem	Não Possui CAT
-------------------------------	-----------------------------	-------------------------	-----------------------------------	---------------------------	--	------------------------------	----------------

5. TERMO DE ENCERRAMENTO

5. TERMO DE ENCERRAMENTO

O presente documento, denominado de Anexos – Estudos de Tráfego, foi desenvolvido por ETEL Estudos Técnicos Ltda. para a Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes – GOINFRA e Governo do Estado de Goiás, e é parte integrante do Projeto Executivo de Engenharia de Restauração, Melhorias e Manutenção de Rodovias - Lote 02 - das Rodovias GO-040, GO-147, GO-210, GO-215, GO-217, GO-309, GO-319, GO-320, GO-419, GO-476, GO-515 e GO-569 com extensão total de 488,34Km na região Sul.

O trecho específico abrangido por esta ordem de serviço e relatado neste documento refere-se à GO-217, nos Trechos km 00,00 – km 25,62 (SRE 217EGO0010), totalizando aproximadamente 25,62 km. Este conjunto de informações é composto por 31 páginas, numeradas sequencialmente de 1 a 31.

Curitiba, 25 de julho de 2024.


ETEL ESTUDOS TÉCNICOS LTDA
Lanes Ari Ferrugem Velasques
Responsável Técnico
CREA nº RS-17161