

GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES -
GOINFRA

**PROJETO EXECUTIVO PARA RECUPERAÇÃO E REABILITAÇÃO DA OBRA
DE ARTE ESPECIAL SOBRE O RIO PARANAÍBA, NA RODOVIA GO-139,
TRECHO: CORUMBAÍBA – DIVISA GO-MG, DENOMINADA QUINCAS
MARIANO, COM EXTENSÃO DE 1.153 METROS**

**VERIFICAÇÃO ESTRUTURAL E DE FUNDAÇÕES DA PONTE QUINCAS
MARIANO SOBRE O RIO PARANAÍBA (CORUMBAÍBA-GO / ARAGUARI-MG)**

OBRA: Ponte sobre o Rio Paranaíba (Ponte QUINCAS MARIANO)

RODOVIA: GO-139

TRECHO: Corumbáiba – Divisa GO/MG

EXTENSÃO: 1,153 km de ponte de concreto

ANEXO I – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
VOLUME ÚNICO

MARÇO/2025

GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
GOINFRA

PROJETO EXECUTIVO PARA RECUPERAÇÃO E REABILITAÇÃO DA OBRA DE ARTE ESPECIAL SOBRE O RIO PARANAÍBA, NA RODOVIA GO-139, TRECHO: CORUMBAÍBA – DIVISA GO-MG, DENOMINADA QUINCAS MARIANO, COM EXTENSÃO DE 1.153 METROS

OBRA: Ponte sobre o Rio Paranaíba (Ponte QUINCAS MARIANO)

RODOVIA: GO-139

TRECHO: Corumbáiba – Divisa GO/MG

EXTENSÃO: 1,153 km de ponte de concreto

Contrato:	093/2022 – GOINFRA
Assinatura do Contrato:	30/06/2022
Objeto:	Contratação para elaboração de projeto executivo de engenharia para recuperação e reabilitação da obra de arte especial sobre o Rio Paranaíba, na Rodovia GO-139, trecho: Corumbáiba – Divisa GO-MG, denominada Ponte Quincas Mariano
Lote:	Sem lote de projeto
Trecho:	Ponte Quincas Mariano (Corumbáiba – Divisa GO-MG)
Extensão:	1,153 km de ponte de concreto
Projetista:	RTA Engenheiros Consultores LTDA.

ANEXO I – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
VOLUME ÚNICO

MARÇO/2025

SUMÁRIO

1.	APRESENTAÇÃO.....	4
2.	MAPA DE SITUAÇÃO	5
3.	CROQUI DA OAE VISTORIADA	6
4.	RELATÓRIO FOTOGRÁFICOS	7
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	107
6.	TERMO DE ENCERRAMENTO	108

1. APRESENTAÇÃO

A empresa RTA Engenheiros Consultores LTDA. apresenta à Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes – GOINFRA, **Relatório Fotográfico Consolidado de Vistoria**, com as imagens obtidas de todas as vistorias realizadas na OAE.

OBRA: Recuperação e Reabilitação de Obra de Arte Especial

RODOVIA: GO-139 (Ponte Quincas Mariano)

TRECHO: Corumbáiba – Divisa GO/MG

EXTENSÃO: 1,153 km de ponte de concreto

Os instrumentos legais que caracterizam a elaboração deste projeto são os seguintes:

FISCALIZAÇÃO: Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes - GOINFRA

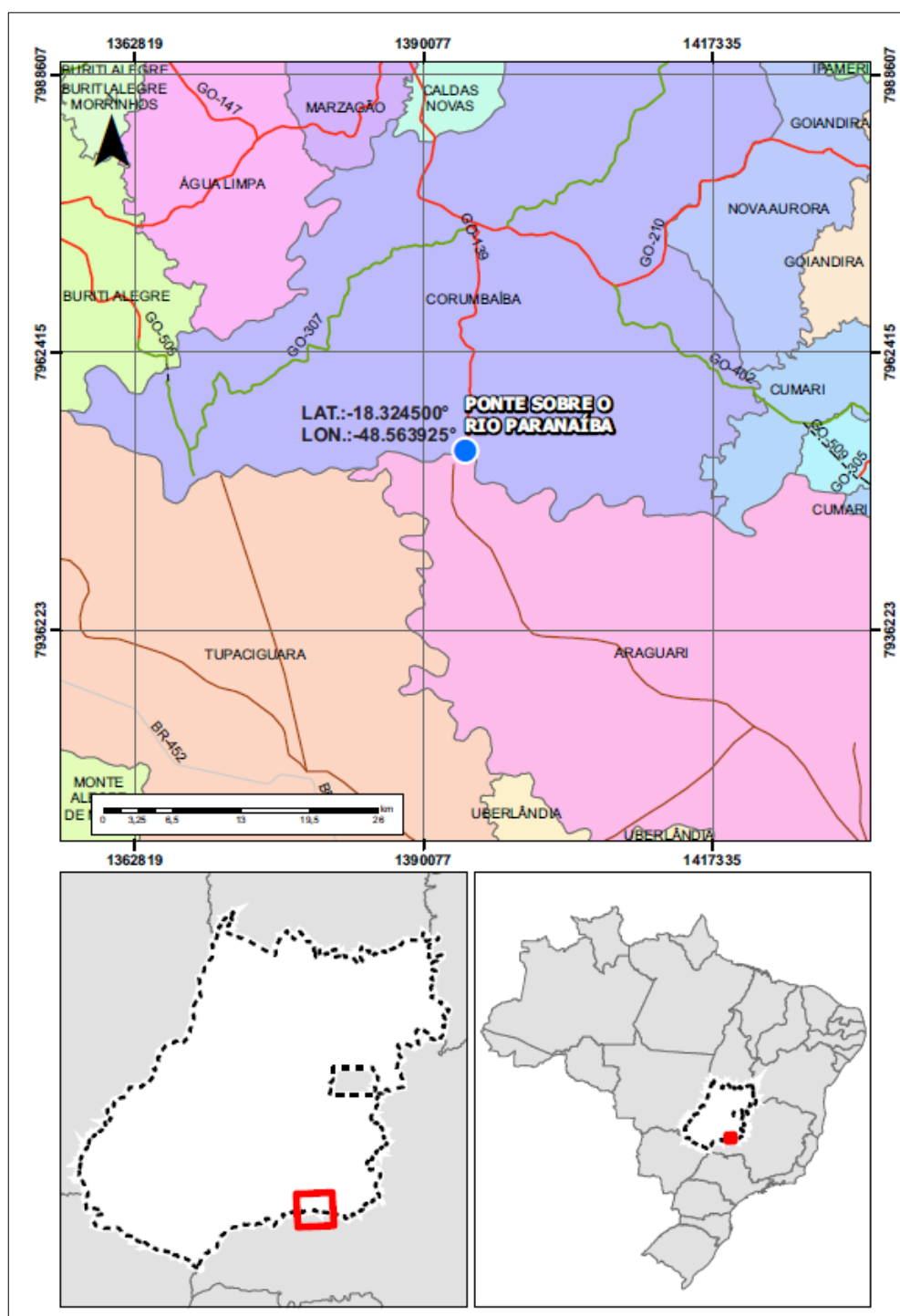
ELABORAÇÃO: RTA Engenheiros Consultores LTDA

Este relatório é composto por registros fotográficos realizados em todas as vistorias feitas na Ponte Quincas Mariano, desde o início da elaboração do projeto de recuperação e reabilitação, até o momento de entrega da Nota Técnica, da qual este anexo faz parte.

2. MAPA DE SITUAÇÃO

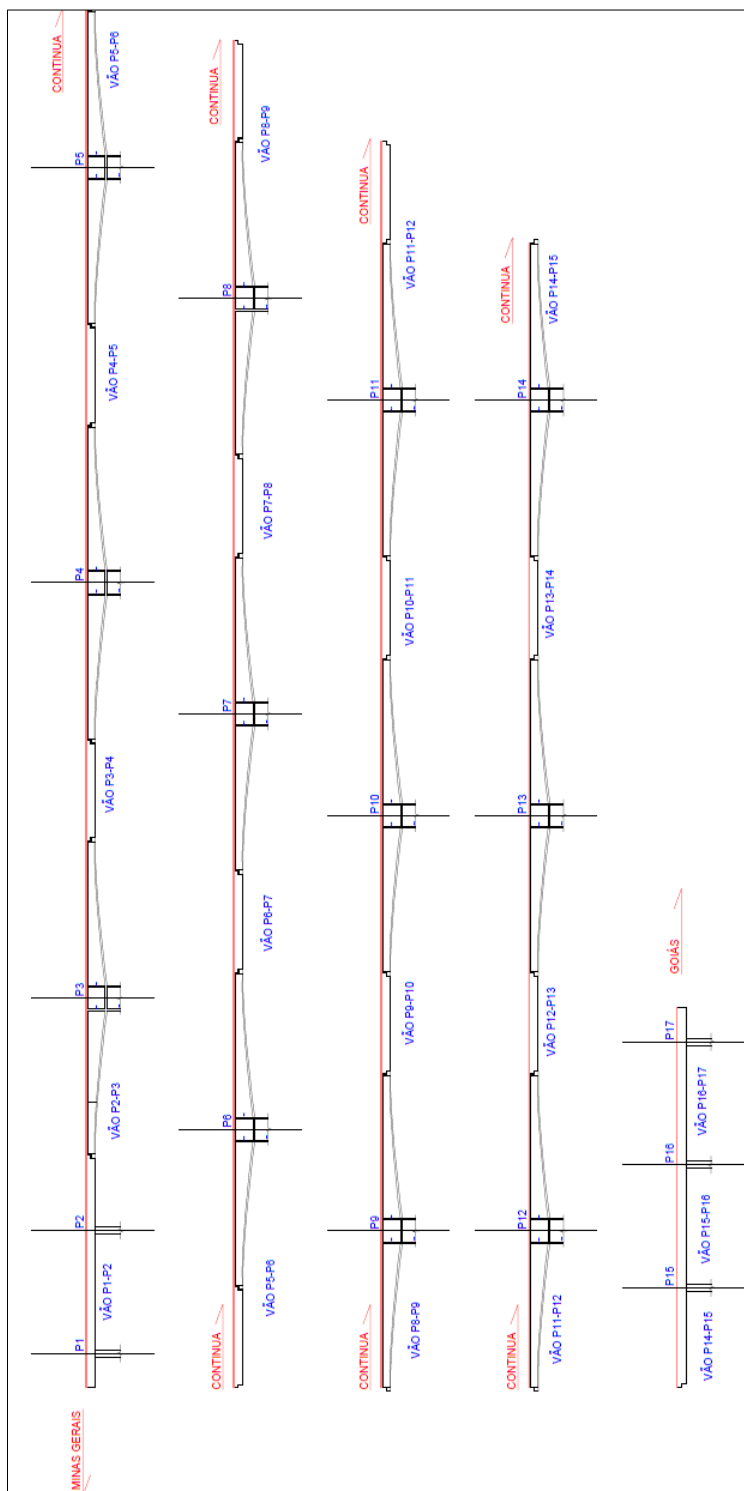
A seguir será apresentado o mapa de localização do objeto deste projeto de recuperação e reabilitação, a obra de arte especial sobre o Rio Paranaíba, na Rodovia GO-139, trecho: Corumbáiba – Divisa GO-MG, denominada Ponte Quincas Mariano.

Figura 1 – Mapa de Localização



3. CROQUI DA OAE VISTORIAADA

A imagem seguinte é orientativa para verificação dos registros fotográficos realizados.



4. RELATÓRIO FOTOGRÁFICOS

A seguir tem-se os registros fotográficos realizados nas vistorias da Ponte Quincas Mariano, na rodovia GO-139.

Foto 1 – Vista da OAE objeto de avaliação



Foto 2 – Detalhe de junta de dilatação e desagregação na pista de rolamento



Foto 3 – Detalhe de junta de dilatação e desagregação na pista de rolamento



Foto 4 – Detalhe de junta de dilatação vista na pista de rolamento



Foto 5 – Detalhe de junta de dilatação vista na pista de rolamento



Foto 6 – Detalhe de junta de dilatação vista na pista de rolamento



Foto 7 – Detalhe de junta de dilatação vista na pista de rolamento



Foto 8 – Detalhe de junta de dilatação vista na pista de rolamento



Foto 9 – Guarda reparado com concreto



Foto 10 – Vista geral da parte inferior da OAE



Foto 11 – Vista da parte inferior do segmento pré-fabricado apoiado nas extremidades dos balanços progressivos



Foto 12 - Vista da parte inferior do segmento pré-fabricado apoiado nas extremidades dos balanços progressivos



Foto 13 – Vista da parte inferior do segmento pré-fabricado apoiado nas extremidades dos balanços progressivos



Foto 14 - Vista da parte inferior do segmento pré-fabricado apoiado nas extremidades dos balanços progressivos



Foto 15 – Vista da parte inferior do segmento pré-fabricado apoiado nas extremidades dos balanços progressivos

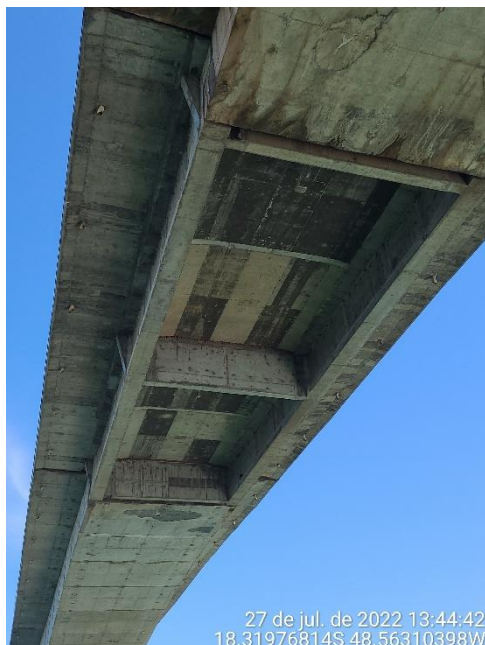


Foto 16 – Vista da parte inferior do segmento pré-fabricado apoiado nas extremidades dos balanços progressivos



Foto 17 – Vista da parte inferior do segmento pré-fabricado apoiado nas extremidades dos balanços progressivos



Foto 18 – Vista da parte inferior do segmento pré-fabricado apoiado nas extremidades dos balanços progressivos



Foto 19 – Vista da parte inferior do segmento pré-fabricado apoiado nas extremidades dos balanços progressivos



Foto 20 – Vista da parte inferior do segmento pré-fabricado apoiado nas extremidades dos balanços progressivos



Foto 21 – Vista da parte inferior do segmento pré-fabricado apoiado nas extremidades dos balanços progressivos



Foto 22 – Vista da parte inferior do segmento pré-fabricado apoiado nas extremidades dos balanços progressivos



Foto 23 – Realização de ensaios de esclerometria e avaliação visual da superfície da Superestrutura



Foto 24 - Realização de ensaios de esclerometria e avaliação visual da superfície da Mesoestrutura



Foto 25 – Realização de ensaios de esclerometria e avaliação visual da superfície da Superestrutura

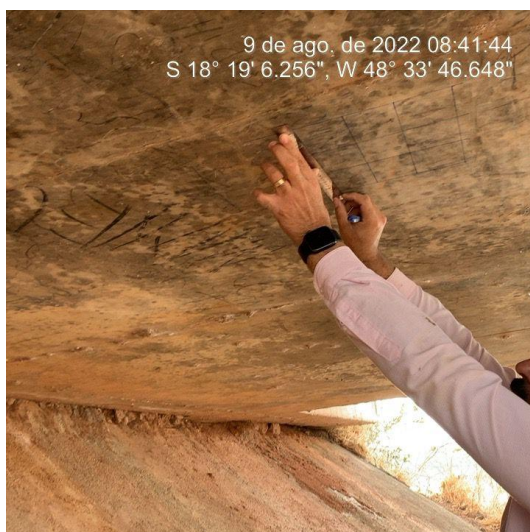


Foto 26 - Realização de ensaios de esclerometria e avaliação visual da superfície da Superestrutura



Foto 27 – Realização de ensaios de esclerometria e avaliação visual da superfície da Mesoestrutura

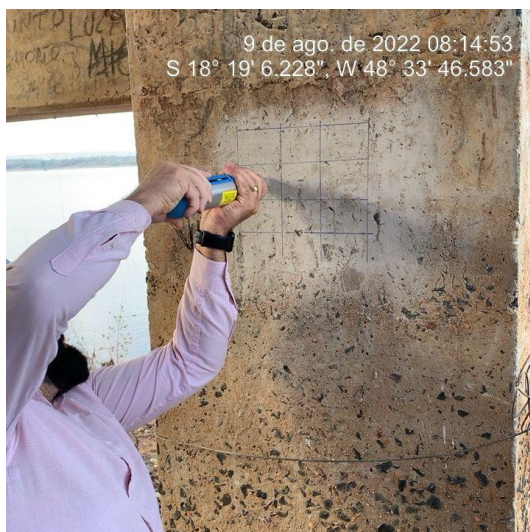


Foto 28 - Realização de ensaios de esclerometria e avaliação visual da superfície da Superestrutura



Foto 29 – Realização de ensaios de esclerometria e avaliação visual da superfície da Mesoestrutura



Foto 30 - Realização de ensaios de esclerometria e avaliação visual da superfície da Superestrutura



Foto 31 – Acompanhamento dos serviços de sondagens



Foto 32 – Acompanhamento dos serviços de sondagens



Foto 33 – Acompanhamento dos serviços de sondagens



Foto 34 – Acompanhamento dos serviços de sondagens



Foto 35 – Acompanhamento dos serviços de sondagens



Foto 36 - Equipe de inspeção



Foto 37 - Equipe de inspeção



Foto 38 – Inspeção das juntas de dilatação e parte inferior da superestrutura



Foto 39 – Inspeção das juntas de dilatação e parte inferior da superestrutura

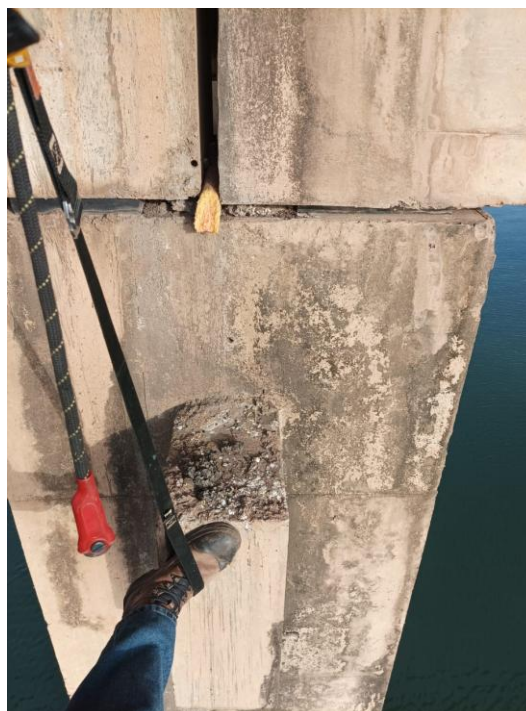


Foto 40 – Detalhe do neopreme existente



Foto 41 – Detalhe do neopreme existente



Foto 42 – Detalhe do neopreme existente



Foto 43 – Detalhe do neopreme existente



Foto 44 – Detalhe de encontro de viga Gerber



Foto 45 – Detalhe do neopreme existente



Foto 46 – Detalhe de encontro de viga Gerber



Foto 47 – Detalhe do neopreme existente



Foto 48 – Detalhe do neopreme existente



Foto 49 – Detalhe do neopreme existente



Foto 50 – Inspeção inferior de junta



Foto 51 – Inspeção inferior de junta



Foto 52 – Pilar P2 íntegro, apenas com desagregação superficial e marcas de escoamento superficial de água (Coordenadas: 18°19'41.69"S, 48°33'53"W)



Foto 53 – Pilar P2 íntegro, apenas com desagregação superficial e marcas de escoamento superficial de água (Coordenadas: 18°19'41.69"S, 48°33'53"W)



Foto 54 – Pilar P2 íntegro, apenas com desagregação superficial e marcas de escoamento superficial de água (Coordenadas: 18°19'41.69"S, 48°33'53"W)



Foto 55 – Pilar P2 íntegro, apenas com desagregação superficial e marcas de escoamento superficial de água (Coordenadas: 18°19'41.69"S, 48°33'53"W)



Foto 56 – Pilar P3 íntegro, apenas com desagregação superficial e marcas de escoamento superficial de água (Coordenadas: 18°19'39.60"S, 48°33'52.08"W)



Foto 57 – Pilar P3 íntegro, apenas com desagregação superficial e marcas de escoamento superficial de água (Coordenadas: 18°19'39.60"S, 48°33'52.08"W)



Foto 58 – Pilar P3 íntegro, apenas com desagregação superficial e marcas de escoamento superficial de água. Observação: drenos na laje contribuindo para a drenagem interna dos “caixões” (Coordenadas: 18°19'39.60"S, 48°33'52.08"W)



Foto 59 – Pilar P3 íntegro, apenas com desagregação superficial e marcas de escoamento superficial de água (Coordenadas: 18°19'39.60"S, 48°33'52.08"W)



Foto 60 – Pilar P4 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'36.79"S, 48°33'51.63"W)



Foto 61 – Pilar P4 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'36.79"S, 48°33'51.63"W)



Foto 62 – Pilar P4 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'36.79"S, 48°33'51.63"W)



Foto 63 – Pilar P4 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'36.79"S, 48°33'51.63"W)



Foto 64 – Pilar P5 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'34.03"S, 48°33'51.27"W)



Foto 65 – Pilar P5 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'34.03"S, 48°33'51.27"W)



Foto 66 – Pilar P5 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'34.03"S, 48°33'51.27"W)



Foto 67 – Pilar P5 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: drenos na laje contribuindo para a drenagem interna dos “caixões” (Coordenadas: 18°19'34.03"S, 48°33'51.27"W)



Foto 68 – Pilar P5 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'34.03"S, 48°33'51.27"W)



Foto 69 – Pilar P5 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'34.03"S, 48°33'51.27"W)



Foto 70 – Pilar P6 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: drenos na laje contribuindo para a drenagem interna dos “caixões” (Coordenadas: 18°19'32.02”S, 48°33'50.53”W)



Foto 71 – Pilar P6 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'32.02”S, 48°33'50.53”W)



Foto 72 – Pilar P6 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'32.02"S, 48°33'50.53"W)



Foto 73 – Pilar P6 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'32.02"S, 48°33'50.53"W)



Foto 74 – Pilar P6 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'32.02"S, 48°33'50.53"W)



Foto 75 – Pilar P6 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: drenos na laje contribuindo para a drenagem interna dos “caixões” (Coordenadas: 18°19'32.02"S, 48°33'50.53"W)



Foto 76 – Pilar P7 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'29.20"S, 48°33'50.75"W)



Foto 77 – Pilar P7 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: drenos na laje contribuindo para a drenagem interna dos “caixões” (Coordenadas: 18°19'29.20"S, 48°33'50.75"W)



Foto 78 – Pilar P7 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'29.20"S, 48°33'50.75"W)



Foto 79 – Pilar P7 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: drenos na laje contribuindo para a drenagem interna dos “caixões” (Coordenadas: 18°19'29.20"S, 48°33'50.75"W)



Foto 80 – Pilar P7 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'29.20"S, 48°33'50.75"W)



Foto 81 – Pilar P7 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'29.20"S, 48°33'50.75"W)



Foto 82 – Pilar P7 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'29.20"S, 48°33'50.75"W)



Foto 83 – Pilar P7 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: drenos na laje contribuindo para a drenagem interna dos “caixões” (Coordenadas: 18°19'29.20"S, 48°33'50.75"W)



Foto 84 – Pilar P7 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'29.20"S, 48°33'50.75"W)



Foto 85 – Pilar P8 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'26.45"S, 48°33'50.40"W)



Foto 86 – Pilar P8 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: drenos na laje contribuindo para a drenagem interna dos “caixões” (Coordenadas: 18°19'26.45”S, 48°33'50.40”W)



Foto 87 – Pilar P8 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'26.45”S, 48°33'50.40”W)



Foto 88 – Pilar P8 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: drenos na laje contribuindo para a drenagem interna dos “caixões” (Coordenadas: 18°19'26.45"S, 48°33'50.40"W)



Foto 89 – Pilar P9 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'23.83"S, 48°33'49.90"W)



Foto 90 – Pilar P9 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'23.83"S, 48°33'49.90"W)



Foto 91 – Pilar P9 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: drenos na laje contribuindo para a drenagem interna dos “caixões” (Coordenadas: 18°19'23.83"S, 48°33'49.90"W)



Foto 92 – Pilar P9 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: drenos na laje contribuindo para a drenagem interna dos “caixões” (Coordenadas: 18°19'23.83”S, 48°33'49.90”W)



Foto 93 – Pilar P10 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: drenos na laje contribuindo para a drenagem interna dos “caixões” (Coordenadas: 18°19'20.66”S, 48°33'48.92”W)



Foto 94 – Pilar P10 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'20.66"S, 48°33'48.92"W)



Foto 95 – Pilar P10 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: drenos na laje contribuindo para a drenagem interna dos “caixões” (Coordenadas: 18°19'20.66"S, 48°33'48.92"W)



Foto 96 – Pilar P10 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'20.66"S, 48°33'48.92"W)



Foto 97 – Pilar P11 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: drenos na laje contribuindo para a drenagem interna dos “caixões” (Coordenadas: 18°19'18.06"S, 48°33'48.63"W)



Foto 98 – Pilar P11 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: drenos na laje contribuindo para a drenagem interna dos “caixões” (Coordenadas: 18°19'18.06"S, 48°33'48.63"W)



Foto 99 – Pilar P11 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água de pequenas infiltrações do caixão e reparos superficiais. Observação: drenos na laje contribuindo para a drenagem interna dos “caixões” (Coordenadas: 18°19'18.06"S, 48°33'48.63"W)



Foto 100 – Pilar P11 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'18.06"S, 48°33'48.63"W)



Foto 101 – Pilar P12 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'15.63"S, 48°33'48.68"W)



*Foto 102 – Pilar P12 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água de pequenas infiltrações do caixão e reparos superficiais.
Observação: drenos na laje contribuindo para a drenagem interna dos “caixões”
(Coordenadas: 18°19'15.63"S, 48°33'48.68"W)*

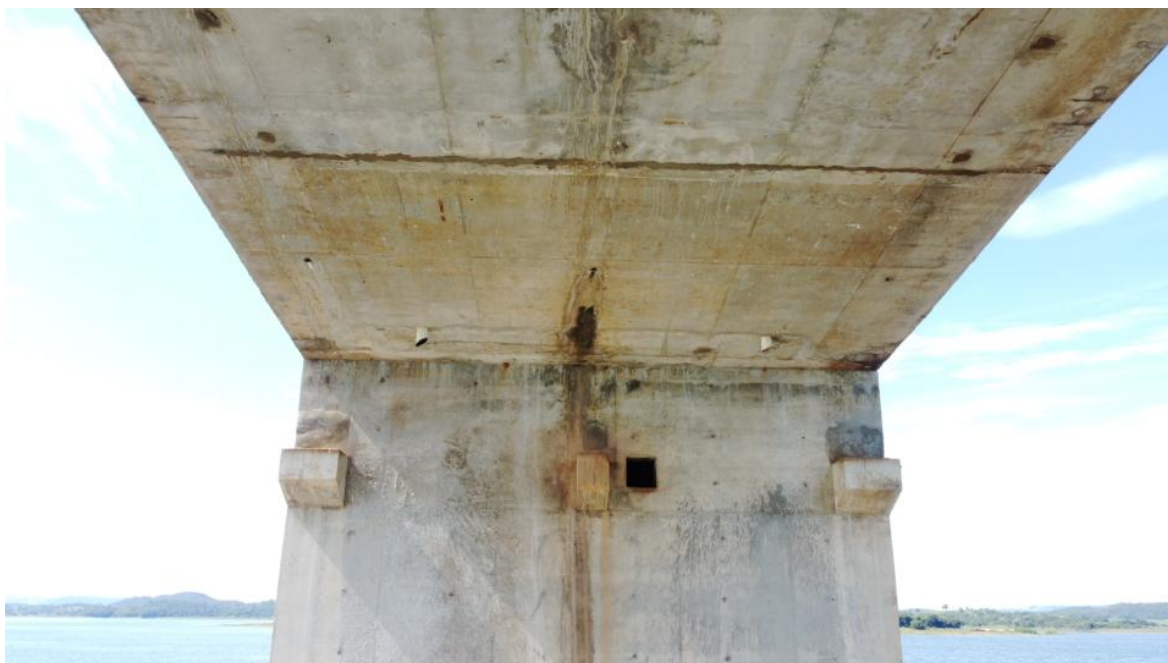


Foto 103 – Pilar P12 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'15.63"S, 48°33'48.68"W)



Foto 104 – Pilar P12 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: drenos na laje contribuindo para a drenagem interna dos “caixões” (Coordenadas: 18°19'15.63"S, 48°33'48.68"W)



Foto 105 – Pilar P13 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'12.94"S, 48°33'48.13"W)



Foto 106 – Pilar P13 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água de pequenas infiltrações do caixão e reparos superficiais. Observação: drenos na laje contribuindo para a drenagem interna dos “caixões”
(Coordenadas: 18°19'12.94”S, 48°33'48.13”W)



Foto 107 – Pilar P13 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'12.94”S, 48°33'48.13”W)



*Foto 108 – Pilar P13 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água de pequenas infiltrações do caixão e reparos superficiais. Observação: drenos na laje contribuindo para a drenagem interna dos “caixões”
(Coordenadas: 18°19'12.94”S, 48°33'48.13”W)*



Foto 109 – Pilar P14 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'10.19”S, 48°33'47.62”W)



Foto 110 – Pilar P14 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: drenos na laje contribuindo para a drenagem interna dos “caixões” (Coordenadas: 18°19'10.19"S, 48°33'47.62"W)

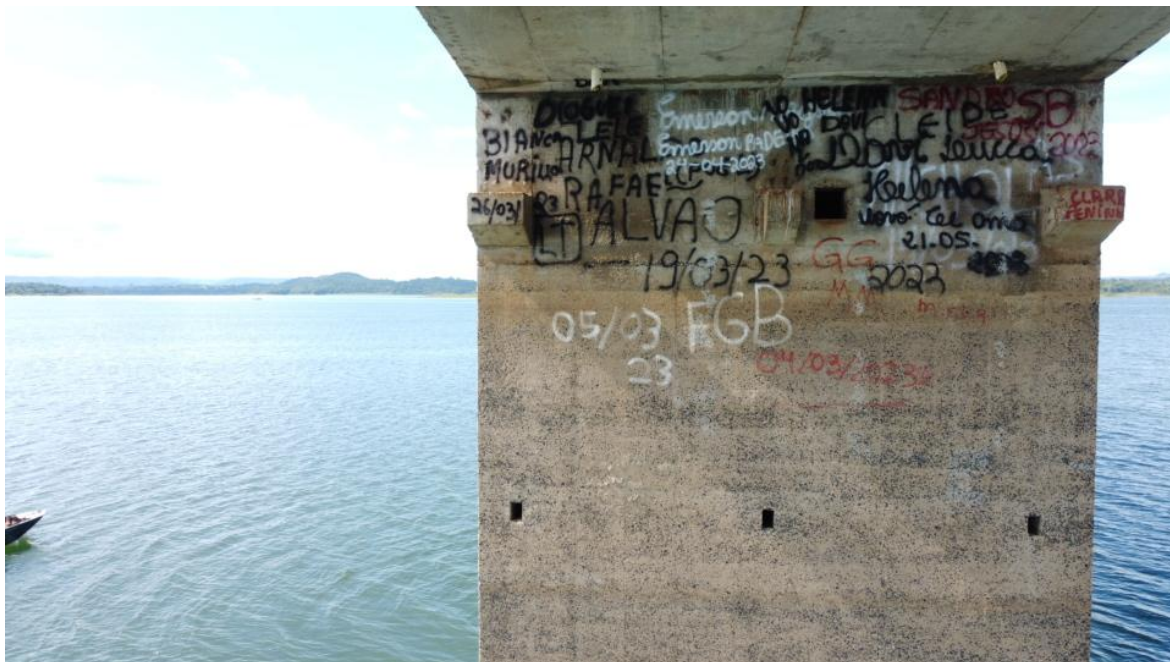


Foto 111 – Pilar P14 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'10.19"S, 48°33'47.62"W)



Foto 112 – Pilar P14 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: drenos na laje contribuindo para a drenagem interna dos “caixões” (Coordenadas: 18°19'10.19"S, 48°33'47.62"W)



Foto 113 – Pilar P15 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água de pequenas infiltrações do caixão e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'8.32"S, 48°33'46.85"W)



Foto 114 – Pilar P15 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'8.32"S, 48°33'46.85"W)



Foto 115 – Pilar P15 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'8.32"S, 48°33'46.85"W)



Foto 116 – Pilar P15 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'8.32"S, 48°33'46.85"W)



Foto 117 – Pilar P16 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'7.24"S, 48°33'46.72"W)



Foto 118 – Pilar P16 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'7.24"S, 48°33'46.72"W)



Foto 119 – Pilar P16 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'7.24"S, 48°33'46.72"W)



Foto 120 – Pilar P16 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'7.24"S, 48°33'46.72"W)



Foto 121 – Pilar P17 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'6.15"S, 48°33'46.30"W)



Foto 122 – Pilar P17 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'6.15"S, 48°33'46.30"W)

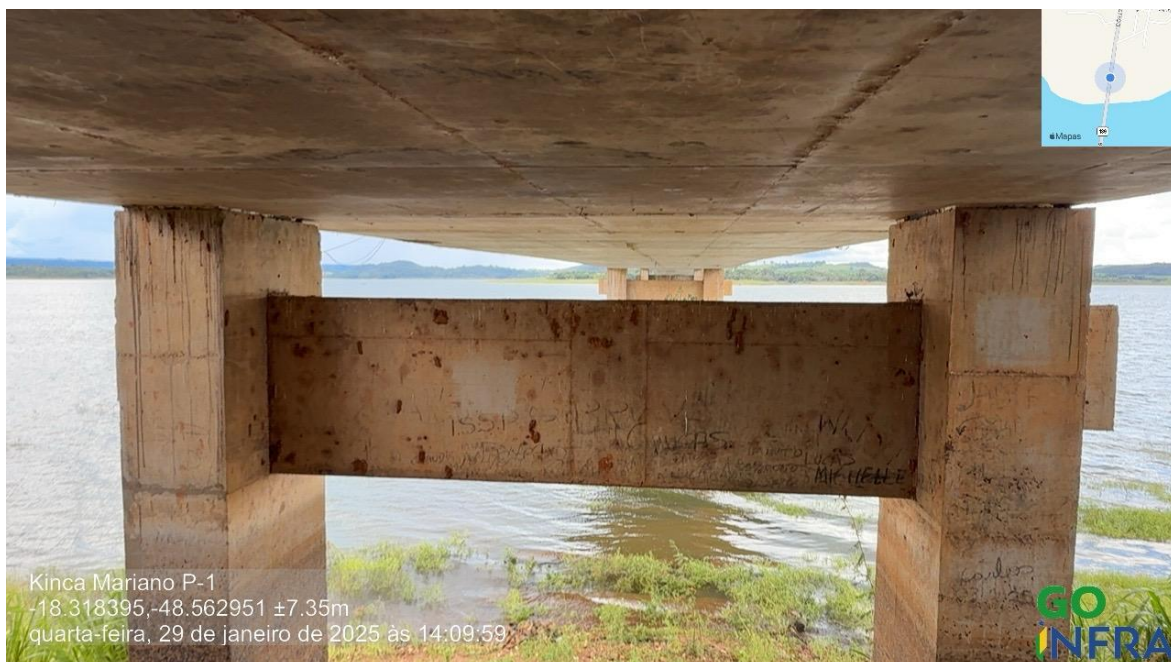


Foto 123 – Pilar P17 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'6.15"S, 48°33'46.30"W)



Foto 124 – Pilar P17 íntegro, apenas com desagregação superficial, marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais (Coordenadas: 18°19'6.15"S, 48°33'46.30"W)



Foto 125 – Vão P2-P3 com detalhes do apoio entre lajes, sem problemas aparentes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. (Coordenadas: 18°19'41.04"S, 48°33'52.76"W)



Foto 126 – Vão P2-P3 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'41.04"S, 48°33'52.76"W)



Foto 127 – Vão P3-P4 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'41.04"S, 48°33'52.76"W)



Foto 128 – Vão P3-P4 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'41.04"S, 48°33'52.76"W)



Foto 129 – Vão P4-P5 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'36.26"S, 48°33'52.07"W)



Foto 130 – Vão P4-P5 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'36.26"S, 48°33'52.07"W)



Foto 131 – Vão P4-P5 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'35.74"S, 48°33'50.94"W)



Foto 132 – Vão P4-P5 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'35.74"S, 48°33'50.94"W)



Foto 133 – Vão P5-P6 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'33.55"S, 48°33'51.66"W)



Foto 134 – Vão P5-P6 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'33.55"S, 48°33'51.66"W)



Foto 135 – Vão P5-P6 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'32.93"S, 48°33'51.48"W)



Foto 136 – Vão P5-P6 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'32.93"S, 48°33'51.48"W)



Foto 137 – Vão P6-P7 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'30.86"S, 48°33'51.11"W)



Foto 138 – Vão P6-P7 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'30.86"S, 48°33'51.11"W)



Foto 139 – Vão P6-P7 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'30.18"S, 48°33'51" W)



Foto 140 – Vão P6-P7 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'30.18"S, 48°33'51" W)



Foto 141 – Vão P7-P8 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'28.18"S, 48°33'50.64" W)



Foto 142 – Vão P7-P8 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'28.18"S, 48°33'50.64" W)



Foto 143 – Vão P7-P8 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'27.51"S, 48°33'50.59" W)



Foto 144 – Vão P7-P8 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'27.51"S, 48°33'50.59" W)



Foto 145 – Vão P8-P9 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'25.45"S, 48°33'50.30" W)



Foto 146 – Vão P8-P9 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'25.45"S, 48°33'50.30" W)



Foto 147 – Vão P8-P9 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'24.95"S, 48°33'49.33" W)



Foto 148 – Vão P8-P9 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'25.45"S, 48°33'50.30" W)



Foto 149 – Vão P9-P10 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'22.77"S, 48°33'49.72" W)



Foto 150 – Vão P9-P10 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'22.77"S, 48°33'49.72" W)



Foto 151 – Vão P9-P10 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'22.22"S, 48°33'48.91" W)



Foto 152 – Vão P9-P10 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'22.22"S, 48°33'48.91" W)



Foto 153 – Vão P10-P11 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'20.06"S, 48°33'49.33" W)



Foto 154 – Vão P10-P11 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'20.06"S, 48°33'49.33" W)



Foto 155 – Vão P10-P11 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'19.40"S, 48°33'49.25" W)



Foto 156 – Vão P10-P11 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'19.40"S, 48°33'49.25" W)



Foto 157 – Vão P11-P12 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'16.61"S, 48°33'48.70" W)



Foto 158 – Vão P11-P12 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'16.61"S, 48°33'48.70" W)



Foto 159 – Vão P12-P13 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'14.60"S, 48°33'48.39" W)



Foto 160 – Vão P12-P13 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'14.60"S, 48°33'48.39" W)



Foto 161 – Vão P12-P13 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'14.09"S, 48°33'47.48" W)



Foto 162 – Vão P12-P13 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'14.09"S, 48°33'47.48" W)



Foto 163 – Vão P13-P14 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'11.38"S, 48°33'47.06" W)



Foto 164 – Vão P13-P14 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'11.38"S, 48°33'47.06" W)



Foto 165 – Vão P14-P15 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'9.17"S, 48°33'47.41" W)



Foto 166 – Vão P14-P15 com detalhes do apoio entre lajes, com marcas de escoamento superficial de água e reparos superficiais. Observação: detalhes dos aparelhos de apoio, em sua maioria rompidos, estão nas imagens iniciais (Coordenadas: 18°19'9.17"S, 48°33'47.41" W)



Foto 167 – Encontro pista-ponte sentido GO/MG



Foto 168 – Encontro pista-ponte sentido GO/MG



Foto 169 – Encontro pista-ponte sentido MG/GO



Foto 170 – Encontro pista-ponte sentido MG/GO



Foto 171 – Junta 1 sentido GO/MG, armadura exposta de laje de sacrifício e reparos superficiais



Foto 172 – Junta 2 sentido GO/MG, reparos superficiais



Foto 173 – Junta 3 sentido GO/MG, reparos superficiais



Foto 174 – Junta 4 sentido GO/MG, reparos superficiais



Foto 175 – Junta 5 sentido GO/MG, reparos superficiais



Foto 176 – Junta 6 sentido GO/MG, reparos superficiais



Foto 177 – Junta 7 sentido GO/MG, reparos superficiais



Foto 178 – Junta 8 sentido GO/MG, reparos superficiais



Foto 179 – Junta 9 sentido GO/MG, reparos superficiais



Foto 180 – Junta 10 sentido GO/MG, reparos superficiais



Foto 181 – Junta 11 sentido GO/MG



Foto 182 – Junta 12 sentido GO/MG, reparos superficiais



Foto 183 – Junta 13 sentido GO/MG, armadura exposta de laje de sacrifício e reparos superficiais



Foto 184 – Junta 14 sentido GO/MG, reparos superficiais



Foto 185 – Junta 15 sentido GO/MG, reparos superficiais



Foto 186 – Junta 16 sentido GO/MG, reparos superficiais

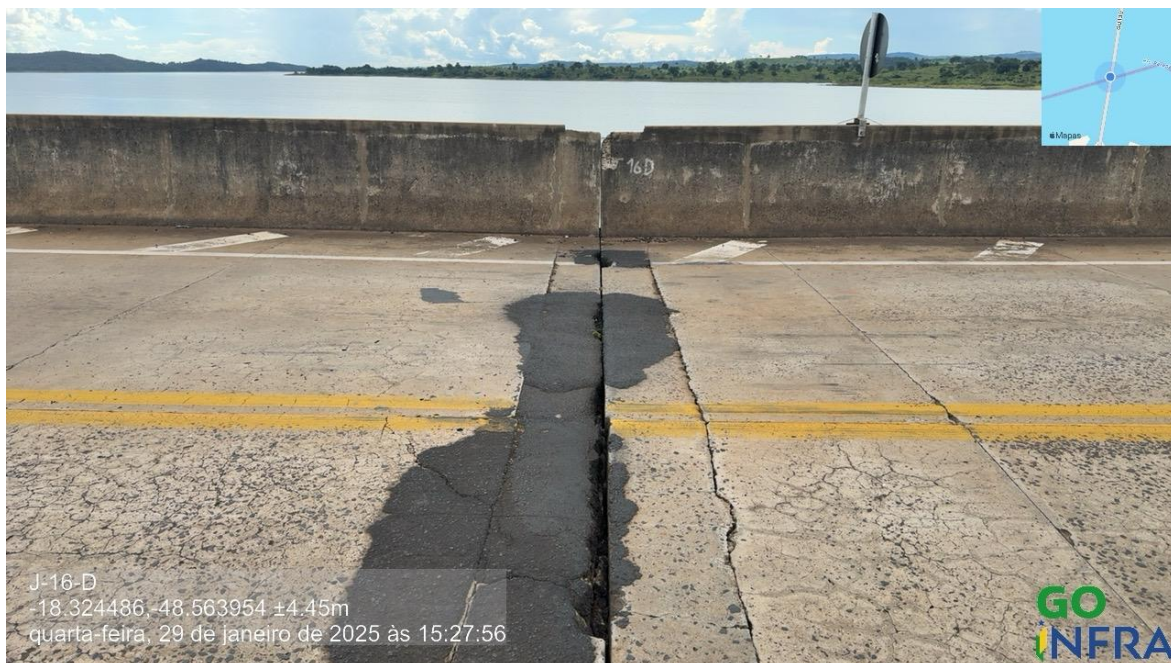


Foto 187 – Junta 17 sentido GO/MG, reparos superficiais



Foto 188 – Junta 18 sentido GO/MG, reparos superficiais



Foto 189 – Junta 19 sentido GO/MG, reparos superficiais



Foto 190 – Junta 20 sentido GO/MG, reparos superficiais



Foto 191 – Junta 21 sentido GO/MG, reparos superficiais



Foto 192 – Junta 22 sentido GO/MG, armadura exposta de laje de sacrifício e reparos superficiais



Foto 193 – Junta 23 sentido GO/MG, armadura exposta de laje de sacrifício e reparos superficiais



Foto 194 – Junta 24 sentido GO/MG, armadura exposta de laje de sacrifício e reparos superficiais



Foto 195 – Junta 25 sentido GO/MG, armadura exposta de laje de sacrifício e reparos superficiais



Foto 196 – Junta 26 sentido GO/MG, reparos superficiais



Foto 197 – Abertura do poço de inspeção localizado entre os pilares P6 e P7



Foto 198 – Abertura do poço de inspeção localizado entre os pilares P6 e P7



Foto 199 – Poço de inspeção devidamente vedado após inspeção



Foto 200 – Vista geral da parte interna da estrutura localizada entre os pilares P6 e P7



Foto 201 – Vista geral da parte interna da estrutura localizada entre os pilares P6 e P7



Foto 202 – Vista geral da parte interna da estrutura localizada entre os pilares P6 e P7



Foto 203 – Vista aproximada das “paredes” da parte interna da estrutura localizada entre os pilares P6 e P7, íntegras e sem identificação de patologia que comprometa sua função estrutural

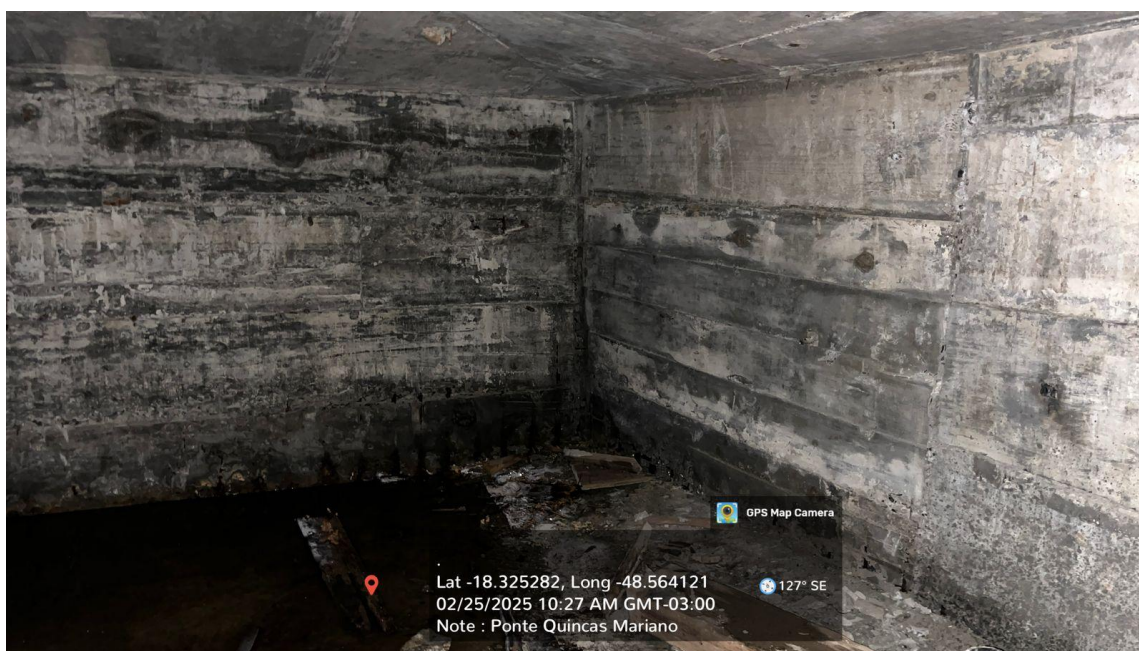


Foto 204 – Madeiras de formas, provavelmente, da época da construção, que deverão ser removidas durante a execução das obras de reabilitação

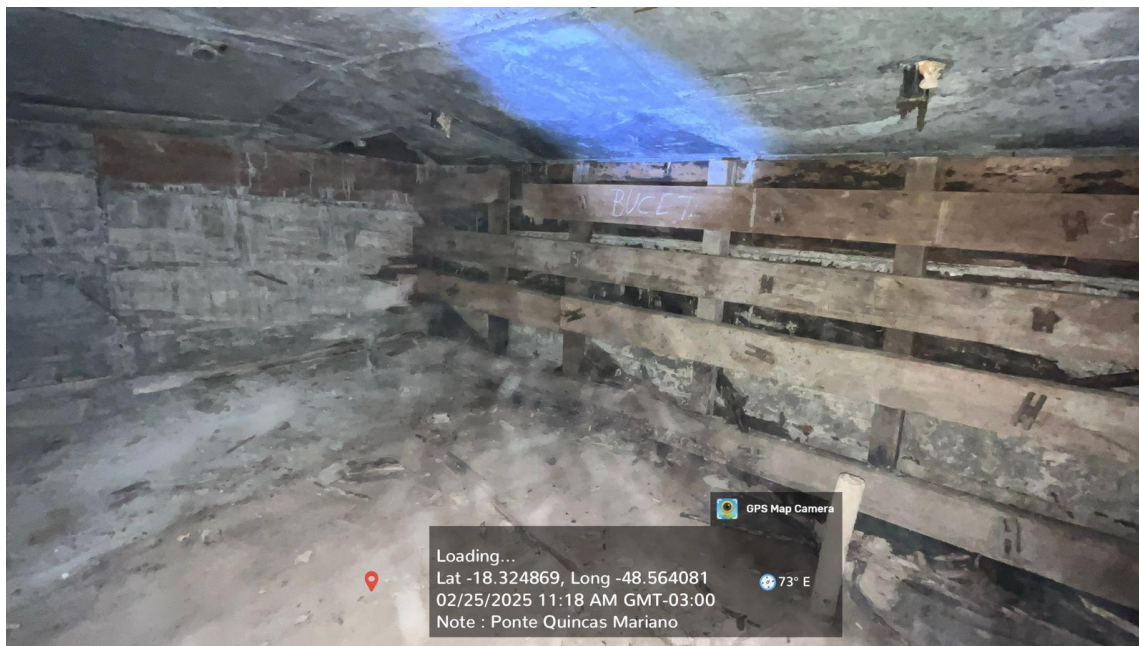


Foto 205 – Madeiras de formas, provavelmente, da época da construção, que deverão ser removidas durante a execução das obras de reabilitação

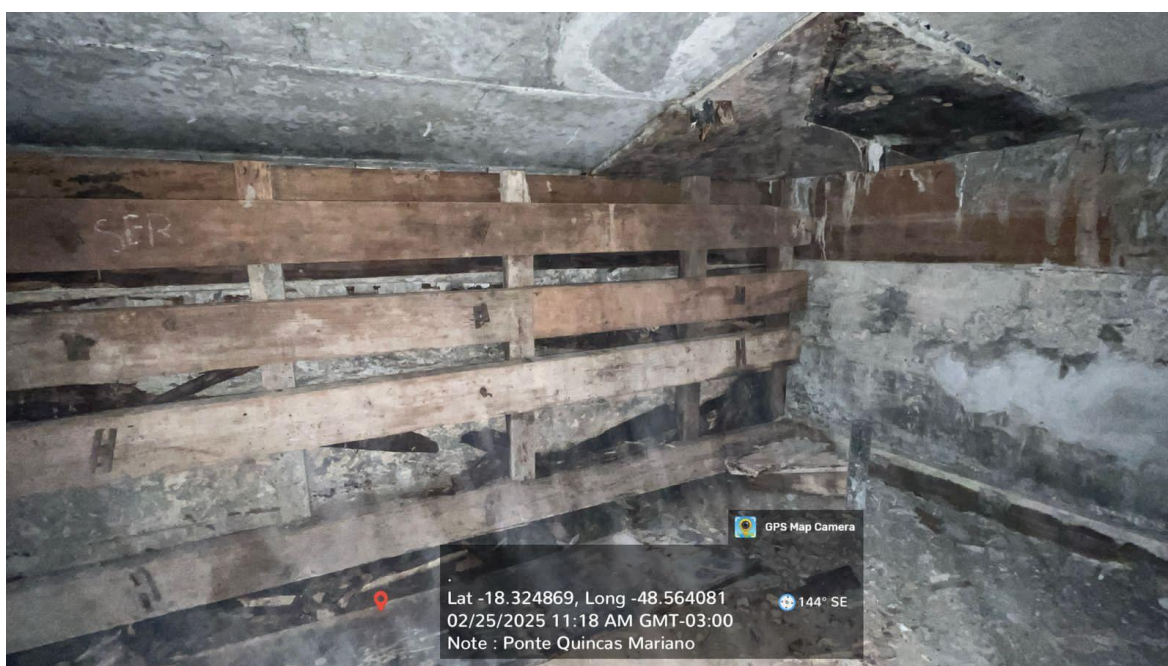


Foto 206 – Vista aproximada das “paredes” da parte interna da estrutura localizada entre os pilares P6 e P7, íntegras e sem identificação de patologia que comprometa sua função estrutural



Foto 207 – Vista aproximada de parte interna da estrutura localizada entre os pilares P6 e P7, com desagregação e armadura exposta. Caso de adoção da solução 3 da Nota Técnica.



Foto 208 – Vista aproximada de parte interna da estrutura localizada entre os pilares P6 e P7, com desagregação e armadura exposta. Caso de adoção da solução 3 da Nota Técnica.



Foto 209 – Vista geral da parte interna da estrutura localizada entre os pilares P6 e P7



Foto 210 – Vista aproximada das “paredes” da parte interna da estrutura localizada entre os pilares P6 e P7, íntegras e sem identificação de patologia que comprometa sua função estrutural



Foto 211 – Infiltração pontual, para o qual é indicada a solução 2 da Nota Técnica

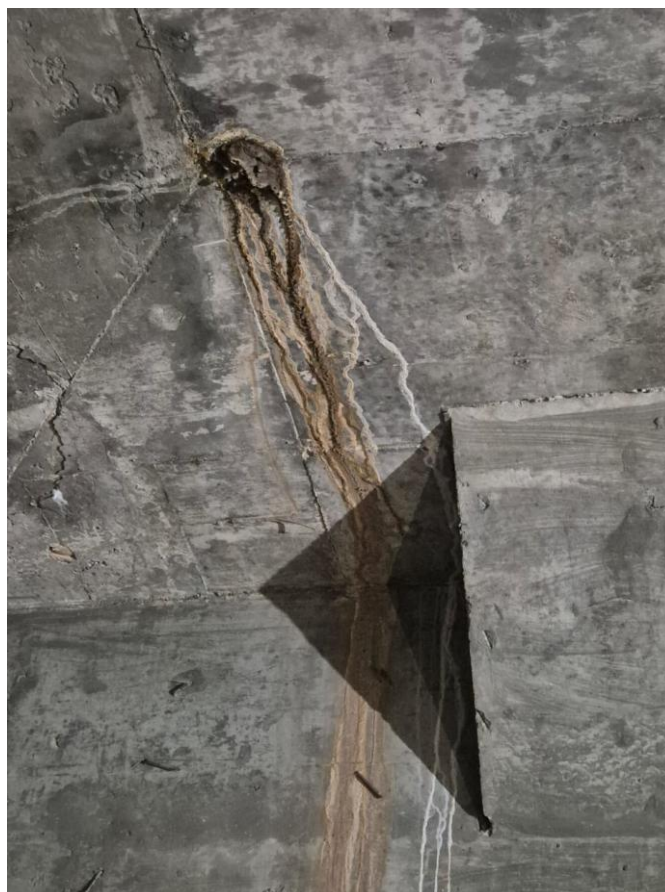


Foto 212 – Infiltração e desagregação pontuais causando a exposição de armaduras que deverá ser reparada com a Solução 3 indicada na Nota Técnica



Foto 213 – Infiltração pontual, para o qual é indicada a solução 2 da Nota Técnica



Foto 214 – Vista aproximada das “paredes” da parte interna da estrutura localizada entre os pilares P6 e P7



Foto 215 – Desagregação pontual, para a qual deverá ser utilizada a solução 1 da Nota Técnica



Foto 216 – Vista interna do caixão sem indicações de patologias



Foto 217 – Vista interna do caixão sem indicações de patologias



5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As imagens apresentadas vêm ao encontro das soluções apontadas no Projeto de Recuperação, uma vez que se identifica, de maneira visual:

- integridade dos pilares e da estrutura interna do caixão, com problemas apenas de desagregação, cuja solução indicada seria a aplicação de argamassa;
- alguns pontos para reparos, mas não mudando nenhuma solução de projeto anteriormente proposta, apenas acrescentando mais 2 soluções;
- problemas relacionados à laje de sacrifício e pista de rolamento que não comprometem a estrutura, e cuja solução seria removê-la e refazer com CBUQ;
- partes inferiores dos tabuleiros, apenas com sinais de escoamento superficial de água, sem armaduras expostas ou qualquer outra patologia que indique comprometimento da estrutura;
- maioria dos neoprenes em ruim estado de conservação, cuja solução apontada foi a troca de todos, porque, por mais que alguns ainda não estejam rompidos, a operação para suas trocas é onerosa e se faz vantajosa a troca de todos.

6. TERMO DE ENCERRAMENTO

A **RTA ENGENHEIROS CONSULTORES LTDA.**, em atendimento ao Edital Pregão Eletrônico N. 24/2022 e Anexos, cujo o objeto é a *"Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de elaboração de projeto executivo de engenharia, para recuperação e reabilitação da obra de arte especial sobre o Rio Paranaíba, na rodovia GO-139, trecho: Corumbaíba – Divisa GO-MG, denominada Ponte Quincas Mariano, extensão 1.153 metros"*, vem através deste declarar que este volume possui 108 (cento e oito) páginas, , incluindo esta, e é encerrado por este termo.



Luís Flávio de Sousa Prado
Sócio / Diretor
RTA ENGENHEIROS CONSULTORES LTDA.