



RELATÓRIO GERAL DE VERIFICAÇÃO

PI 397-VI-FIS-RGV-2022-09-R00 –
VOLUME ÚNICO

JULHO/2022

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

SUPERINTENDÊNCIA DE PARCERIAS E CONCESSÕES – SUPARC

RELATÓRIO GERAL DE VERIFICAÇÃO

PI397-VI-FIS-RGV-2022-09-R00 – VOLUME ÚNICO

Contrato:	Contrato de Parceria Público-Privada Nº 003/2021
Objeto:	Prestação de serviços como Verificador Independente, atuando na fiscalização, aferição do desempenho e avaliação dos impactos socioeconômicos
Lote:	Único
Trechos:	Rodovia PI 397 – Entrº PI 247/ BR 324 (p/Sebastião Leal) ao Entrº PI 262 (Estrada Palestina) Rodovia PI 262 - Entrº PI 397 (km 236,00) ao Entrº BR 135 (p/ Bom Jesus)
Extensão:	276,80 km
Empresa Concessionária:	Concessionária Grãos do Piauí Concessionária de Rodovias SPE S.A.
Verificador Independente:	Consórcio EVVIA ICO

Julho/2022

RESUMO

RESUMO:

O presente Relatório de Verificação tem por objetivo apresentar as principais ações realizadas e supervisionadas pelo Verificador Independente no mês de julho/2022 e um comparativo entre o estado da Rodovia verificado na vistoria realizada no mês anterior e o verificado na vistoria realizada no mês de referência deste relatório. Meses esses em que os serviços relativos aos Trabalhos Iniciais continuam em andamento, com atuação nas frentes de: tratamento da faixa de domínio, drenagem e sinalização, bem como registrar as condições atuais da Rodovia, após a conclusão dos serviços de tratamento dos problemas nos segmentos não pavimentados e eliminação dos problemas emergenciais.

Dentre os trabalhos do Verificador Independente para a Rodovia PI 397 – Entrº PI 247/ BR 324 (p/Sebastião Leal) a Rodovia PI 262 - Entrº BR 135 (p/ Bom Jesus), está a Elaboração do Relatório Geral de Verificação, onde estão inclusos os itens descritos abaixo:

- Contextualização (Panorama Contratual) e Funções Gerenciais do Verificador;
- Atividades Desenvolvidas
- Vistoria Técnica
- Indicadores de Desempenho
- Metodologia para Aferição dos Indicadores de Desempenho
- Operação Rodoviária
- Controle de Pendências
- Comunicações Expedidas

SUMÁRIO

SUMÁRIO

1.	MAPAS DE SITUAÇÃO DA CONCESSÃO	14
2.	FUNÇÕES GERENCIAIS.....	18
2.1	Dados Contratuais.....	18
2.2	Caracterização do Sistema Rodoviário	20
2.3	Papel do Verificador Independente	22
2.4	Atribuições do VI	23
2.5	Estrutura Organizacional.....	25
2.6	Cronograma e Medições.....	28
2.7	Indicadores de desempenho.....	30
2.7.1	Trechos Pavimentados.....	30
2.7.2	Trechos Não Pavimentados	31
3.	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	34
3.1	Ações realizadas no mês e seus aspectos jurídicos.....	34
3.1.1	Vistorias Realizadas	36
3.1.2	<i>Software</i> para acompanhamento da concessão	37
3.1.3	Análise do Projeto Executivo - Segmento 07.....	38
3.1.4	Execução de obra na PI-262 (Estrada Palestina) – Trecho 03 – Segmento Homogêneo 08	39
3.1.5	Análise do BSO/SAU Provisório	42
3.1.6	Renovação da Garantia de Execução do Contrato de Concessão	43
3.1.7	Desapropriação de área necessária para implantação da Praça de Pedágio P4. 44	
3.1.8	Extrato atualizado da Conta Garantia	45
3.1.9	Desapropriação de área necessária para implantação da Torre de Comunicação 11 45	

3.1.10 Desapropriação de área necessária para implantação da Praça de Pedágio P2	48
3.1.11 Desapropriação de área necessária para implantação da Praça de Pedágio P3	51
3.1.12 Sensoriamento de Veículos	54
3.1.13 Proteção de Reservas Legais.....	55
3.1.14 Análise do Projeto de recuperação do Pavimento e sinalização dos trechos Pavimentados	56
3.1.15 Análise do Projeto Executivo - Segmento 03.....	57
3.1.16 Análise do Projeto Executivo – Segmento Homogêneo 04	58
3.1.17 Análise do Projeto Executivo – Segmento Homogêneo 05	59
3.1.18 Análise do Projeto Executivo – Praça de Pedágio P1	59
3.1.19 Demonstrações e Projeções Financeiras	59
3.1.20 Análise da solicitação de elaboração da Portaria pela SETRANS-PI e minuta de instrumento Contratual	61
3.2 Documentação Expedida/Recebida	63
3.3 Aspectos Sociais - Contexto Socioeconômico da Região e Metodologias para estudos de Externalidades.....	68
3.3.1 Aspectos Sociais: Benefícios socioeconômicos do projeto Transcerrados – projeções e propostas	68
4. VISTORIA TÉCNICA	91
4.1 Trecho 01.....	96
4.1.1 Segmento Homogêneo 01	98
4.1.2 Segmento Homogêneo 02	105
4.1.3 Segmento Homogêneo 03	110
4.2 Trecho 02.....	115
4.2.1 Segmento Homogêneo 04	117
4.2.2 Segmento Homogêneo 05	119

4.2.3	Segmento Homogêneo 06	122
4.2.4	Segmento Homogêneo 07	126
4.3	Trecho 03.....	129
4.3.1	Segmento Homogêneo 08	132
4.4	Registros Fotográficos das Rodovias PI 397 / PI-262 entre os dias 27/07/2022 e 29/07/2022.....	137
5.	INDICADORES DE DESEMPENHO.....	162
6.	METODOLOGIA PARA AFERIÇÃO DOS INDICADORES.....	164
7.	OPERAÇÃO RODOVIÁRIA.....	166
8.	CONTROLE DE PENDÊNCIAS	168
8.1	Posicionamento do Verificador Independente referente a Utilização da faixa de domínio para receita marginal.....	170
8.2	Nova proposta de Solução Técnica para Sistema de Detecção de Altura	170
8.3	Análise do dimensionamento da rota de veículos operacionais e localização do BSO/SAU	171
8.4	Pedido de Reequilíbrio por atraso na análise da RFB para enquadramento do REIDI.....	172
8.5	Decreto de Utilidade Pública – Praça de Pedágio P1.....	173
8.6	Sinalização da pista AVI	174
8.7	Análise do Projeto Executivo do Segmento Homogêneo 03	174
8.8	Análise do Projeto Executivo do Segmento Homogêneo 07	175
8.9	Análise do BSO/SAU Provisório	176
8.10	Proteção de Reservas Legais.....	177
8.11	Decreto de Utilidade Pública - Desapropriação Torre de Comunicação	177
8.12	Análise do Projeto de recuperação do Pavimento e sinalização dos trechos Pavimentados	178
8.13	Renovação da Garantia de Execução do Contrato de Concessão	179

8.14	Decreto de Utilidade Pública - Desapropriação Praça de Pedágio P02	179
8.15	Decreto de Utilidade Pública - Desapropriação Praça de Pedágio P03	180
8.16	Locais de instalação dos equipamentos de sensoriamento de veículos	181
8.17	Análise do Projeto Executivo do Segmento Homogêneo 04	182
8.18	Análise do Projeto Executivo do Segmento Homogêneo 05	182
8.19	Análise do Projeto Executivo da Praça de Pedágio P1	183
8.20	Demonstrações e Projeções Financeiras	183
8.21	Extrato atualizado da Conta Garantia.....	184
9.	ANEXOS	187
9.1	Anexo 1 – Comunicações Expedidas	187
9.2	Anexo 2 – Arquivo Digital	296
10.	REFERÊNCIAS	298
11.	TERMO DE ENCERRAMENTO	301

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa de situação da concessão	14
Figura 2 - Imagem de satélite - Estado do Piauí - Concessão PI-397 / PI-262.....	15
Figura 3 - Diagrama Linear da Concessão PI-397 / PI-262 Trecho 01, Trecho 02 e Trecho 03	16
Figura 4 - Estrutura Organizacional Principal do consórcio de apoio complementar	26
Figura 5 - Cronograma de atividades a serem acompanhadas	29
Figura 6 - Zonas de influência da Rodovia Transcerrados.....	70
Figura 7 - Municípios beneficiados pela Rodovia Transcerrados, Zona de Influência de 70km (Fonte: Elaboração própria)	71
Figura 8 - Municípios beneficiados pela Rodovia Transcerrados, Zona de Influência de 70km considerando infraestruturas concorrentes (BR-135 e PI-392)	72
Figura 9 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) 2010	73
Figura 10 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) 2010, Renda.....	74
Figura 11 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) 2010, Educação	75
Figura 12 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) 2010, Longevidade	76
Figura 13 - Proporção da agropecuária no PIB total dos municípios da ZI da Transcerrados, 2019	77
Figura 14 - Estrutura básica de uma matriz insumo-produto	82
Figura 15 - Precipitação chuvosa diária no mês de julho/2022 (Fonte: https://tempo.inmet.gov.br/GraficosDiarios/A326)	92
Figura 16 - Precipitação chuvosa diária no mês de junho/2022 (Fonte: https://tempo.inmet.gov.br/GraficosDiarios/A326)	92
Figura 17 - Precipitação chuvosa mensal no ano de 2022 (Fonte: https://tempo.inmet.gov.br/GraficosDiarios/A326)	92
Figura 18 - Diagrama Linear do Avanço dos Serviços da Concessionária - julho de 2022	94
Figura 19 - Diagrama Linear do Avanço dos Serviços da Concessionária - junho de 2022.....	95
Figura 20 - Diagrama linear da rodovia com destaque ao Trecho 1	97
Figura 21 - Detalhe do desnível entre faixas contíguas – SH01	98
Figura 22 – Trincas longitudinais no pavimento – SH-01	99
Figura 23 – Trincas longitudinais no pavimento – SH-01	99
Figura 24 - Ponto com desgaste no pavimento – SH-01.....	99
Figura 25 - Ponto com desgaste no pavimento – SH-01.....	99
Figura 26 – Sinalização horizontal – SH1.....	100
Figura 27 – Sinalização horizontal – SH1.....	100
Figura 28 - Sinalização vertical danificada - SH 01 - (junho/22)	101
Figura 29 - Sinalização vertical reparada - SH 01 - (julho/22).....	101
Figura 30 – Implantação da sinalização vertical - SH 01	101
Figura 31 - Sinalização vertical implantada - SH 01.....	101

<i>Figura 32 - Drenagem desobstruída após serviço de roçada (julho/22) – SH-01</i>	102
<i>Figura 33 - Drenagem desobstruída após serviço de roçada (julho/22) – SH-01</i>	102
<i>Figura 34 - Trecho sem dispositivos de drenagem – SH-01</i>	102
<i>Figura 35 - Trecho sem dispositivos de drenagem – SH-01</i>	102
<i>Figura 36 – Terrapleno em boas condições – SH-01</i>	103
<i>Figura 37 – Equipe de serviço da Concessionária – julho/22</i>	103
<i>Figura 38 - Vegetação baixa nos bordos da Rodovia – julho/22</i>	103
<i>Figura 39 – Faixa de domínio limpa – SH-01</i>	104
<i>Figura 40 – Obras das instalações da praça de pedágio 01 – julho/22</i>	104
<i>Figura 41 - Obras das instalações da praça de pedágio 01 – julho/22</i>	104
<i>Figura 42 – Obras das instalações da praça de pedágio 01 – julho/22</i>	105
<i>Figura 43 - Obras das instalações da praça de pedágio 01 – julho/22</i>	105
<i>Figura 44 - Desnível entre faixas contíguas no SH-02</i>	106
<i>Figura 45 - Faixa de rolamento e acostamento em bom estado - SH-02</i>	106
<i>Figura 46 – Sinalização em tangente no SH-02 (julho/22)</i>	107
<i>Figura 47 - Sinalização horizontal incompleta no trecho com desnível entre faixas - SH-02</i>	107
<i>Figura 48 - Talude lateral com cobertura vegetal – SH-02</i>	109
<i>Figura 49 - Cobertura vegetal nos taludes laterais da pista – SH-02</i>	109
<i>Figura 50 - Bordos da rodovia com vegetação baixa – SH-02</i>	109
<i>Figura 51 - Bordos da rodovia com vegetação baixa – SH-02</i>	109
<i>Figura 52 - Poço de abastecimento da Praça de Pedágio P2- SH-02</i>	110
<i>Figura 53 – Revestimento existente nos dois primeiros terços do SH-03</i>	111
<i>Figura 54 – Revestimento existente no último terço do SH-03</i>	111
<i>Figura 55 - Início da mobilização de equipamentos e pessoal para as obras de melhoria e ampliação</i>	112
<i>Figura 56 - Marcação topográfica das obras no SH-03</i>	112
<i>Figura 57 – Talude de aterro com bom aspecto – SH-03</i>	113
<i>Figura 58 – Talude de aterro com revestimento vegetal – SH-03</i>	113
<i>Figura 59 - Sinalização vertical informativa no SH-03</i>	113
<i>Figura 60 - Placa de Obra de Terraplenagem e Pavimentação entre o km 92,3 e o Km 236</i>	114
<i>Figura 61 - Vegetação lateral elevada - SH 03</i>	114
<i>Figura 62 - Diagrama linear da rodovia com destaque ao Trecho 2</i>	116
<i>Figura 63 - Eixo da rodovia com elevação inferior aos bordos - SH-04</i>	117
<i>Figura 64 - Eixo da rodovia com elevação inferior aos bordos - SH-04</i>	117
<i>Figura 65 - Vegetação alta no bordo direito - SH 04</i>	118
<i>Figura 66 - Leito estradal no Segmento 05 – julho/22</i>	119
<i>Figura 67 - Leito estradal no Segmento 05 – junho/22</i>	120
<i>Figura 68 – Erosão causada pelo fluxo de águas pluviais – SH-05</i>	120

<i>Figura 69 - Erosão causada pelo fluxo de águas pluviais – SH-05.....</i>	<i>120</i>
<i>Figura 70 - Vegetação no segmento 05.....</i>	<i>121</i>
<i>Figura 71 - Estado geral após intervenção da Concessionária – SH-06</i>	<i>123</i>
<i>Figura 72 - Estado geral após intervenção da Concessionária – SH-06</i>	<i>123</i>
<i>Figura 73 – Ponto com material solto – SH-06.....</i>	<i>123</i>
<i>Figura 74 - Eixo da rodovia com elevação inferior aos bordos - SH-06.....</i>	<i>124</i>
<i>Figura 75 - Placa indicativa de "Não ultrapasse" - SH-06</i>	<i>124</i>
<i>Figura 76 - Valeta de drenagem à esquerda da pista- SH-06.....</i>	<i>125</i>
<i>Figura 77 - Poço de drenagem à direita da pista- SH-06</i>	<i>125</i>
<i>Figura 78 - Bordo com vegetação alta- SH-06</i>	<i>125</i>
<i>Figura 79 - Bordo com vegetação alta- SH-06</i>	<i>125</i>
<i>Figura 80 – Estado geral após intervenção da Concessionária – SH-07</i>	<i>126</i>
<i>Figura 81 – Estado geral após intervenção da Concessionária – SH-07</i>	<i>126</i>
<i>Figura 82 – Ponto com material solto – SH-07.....</i>	<i>127</i>
<i>Figura 83 – Ponto com material solto – SH-07.....</i>	<i>127</i>
<i>Figura 84 – Leito da pista com a elevação inferior aos bordos da rodovia - SH 07.....</i>	<i>127</i>
<i>Figura 85 – Valeta de drenagem no SH-07</i>	<i>128</i>
<i>Figura 86 – Poço de drenagem no SH-07.....</i>	<i>128</i>
<i>Figura 87 – Vegetação baixa nos bordos da rodovia - SH 07.....</i>	<i>128</i>
<i>Figura 88 – Vegetação baixa nos bordos da rodovia - SH 07.....</i>	<i>128</i>
<i>Figura 89 - Vegetação alta nos bordos da pista - SH 07.....</i>	<i>129</i>
<i>Figura 90 – Vegetação alta nos bordos da pista – SH 07</i>	<i>129</i>
<i>Figura 91 - Diagrama linear da rodovia com destaque ao Trecho 3</i>	<i>131</i>
<i>Figura 92 - Buraco no acostamento - SH-08</i>	<i>132</i>
<i>Figura 93 – Buraco no acostamento - SH-08</i>	<i>132</i>
<i>Figura 94 – Acostamento danificado - SH-08.....</i>	<i>133</i>
<i>Figura 95 – Acostamento danificado - SH-08.....</i>	<i>133</i>
<i>Figura 96 – Obra de correção do traçado no Km 33 – Início da Subida da Serra - SH-08.....</i>	<i>133</i>
<i>Figura 97 – Obra de correção do traçado no Km 33 – Final da Subida da Serra - SH-08</i>	<i>133</i>
<i>Figura 98 - Depósito de materiais sem compactação – SH-08.....</i>	<i>134</i>
<i>Figura 99 - Sinalização horizontal no SH-08</i>	<i>134</i>
<i>Figura 100 – Dispositivos de drenagem em bom estado – SH-08.....</i>	<i>135</i>
<i>Figura 101 - talude com recobrimento vegetal no SH-08.....</i>	<i>135</i>
<i>Figura 102 - Vegetação baixa nos bordos da Rodovia – SH-08 – julho/22</i>	<i>136</i>
<i>Figura 103 - Vegetação baixa nos bordos da Rodovia – SH-08 – julho/22</i>	<i>136</i>
<i>Figura 104 - Poço de abastecimento d'água - Praça de Pedágio P4.....</i>	<i>137</i>
<i>Figura 105 – Torre de apoio à torre de Comunicação na Praça P4.....</i>	<i>137</i>

LISTA DE TABELAS

<i>Tabela 1 - Informações do Contrato de Concessão</i>	<i>19</i>
<i>Tabela 2 - Segmentos Homogêneos</i>	<i>21</i>
<i>Tabela 3 - Composição da equipe do Verificador Independente</i>	<i>26</i>
<i>Tabela 4 - Cronograma físico-financeiro do Verificador Independente</i>	<i>28</i>
<i>Tabela 5 - Indicadores do pavimento para os trechos pavimentados</i>	<i>30</i>
<i>Tabela 6 - Indicadores de sinalização e elementos de proteção e segurança para os trechos pavimentados</i>	<i>30</i>
<i>Tabela 7 - Indicadores de drenagem e obras de arte correntes para os trechos pavimentados</i>	<i>31</i>
<i>Tabela 8 - Indicadores de canteiro central e faixa de domínio para os trechos pavimentados</i>	<i>31</i>
<i>Tabela 9 - Indicadores de edificações e instalações operacionais para os trechos não pavimentados</i>	<i>31</i>
<i>Tabela 10 - Indicador de sistemas elétricos e de iluminação para os trechos não pavimentados ..</i>	<i>32</i>
<i>Tabela 11 - Indicadores de segmentos em leito natural para os trechos não pavimentados</i>	<i>32</i>
<i>Tabela 12 - Resumo das principais atividades desenvolvidas pelo Verificador Independente em julho/22 – Parte 1/3</i>	<i>34</i>
<i>Tabela 13 - Resumo das principais atividades desenvolvidas pelo Verificador Independente em julho/22 – Parte 1/3</i>	<i>35</i>
<i>Tabela 14 - Resumo das principais atividades desenvolvidas pelo Verificador Independente em julho/22 – Parte 3/3</i>	<i>36</i>
<i>Tabela 15 - Documentos expedidos pelo Verificador Independente em julho/22 – Parte 1/2</i>	<i>64</i>
<i>Tabela 16 - Documentos expedidos pelo Verificador Independente em julho/22 – Parte 2/2</i>	<i>65</i>
<i>Tabela 17 - Documentos recebidos pelo Verificador Independente em julho/22 – Parte 1/2</i>	<i>66</i>
<i>Tabela 18 - Documentos recebidos pelo Verificador Independente em julho/22 – Parte 2/2</i>	<i>67</i>
<i>Tabela 19 - Geração de empregos, arrecadação e renda projetada com o Projeto Transcerrados (Fonte: elaboração própria a partir da MIP/IBGE (2018).)</i>	<i>81</i>
<i>Tabela 20 - Efeitos total, direto, indireto e renda (Fonte: elaboração própria a partir de Guilhoto (2010).)</i>	<i>85</i>
<i>Tabela 21 - Controle de pendências – Parte 1/2</i>	<i>168</i>
<i>Tabela 22 - Controle de pendências – Parte 2/2</i>	<i>169</i>

MAPA DE SITUAÇÃO DA CONCESSÃO

1. MAPAS DE SITUAÇÃO DA CONCESSÃO

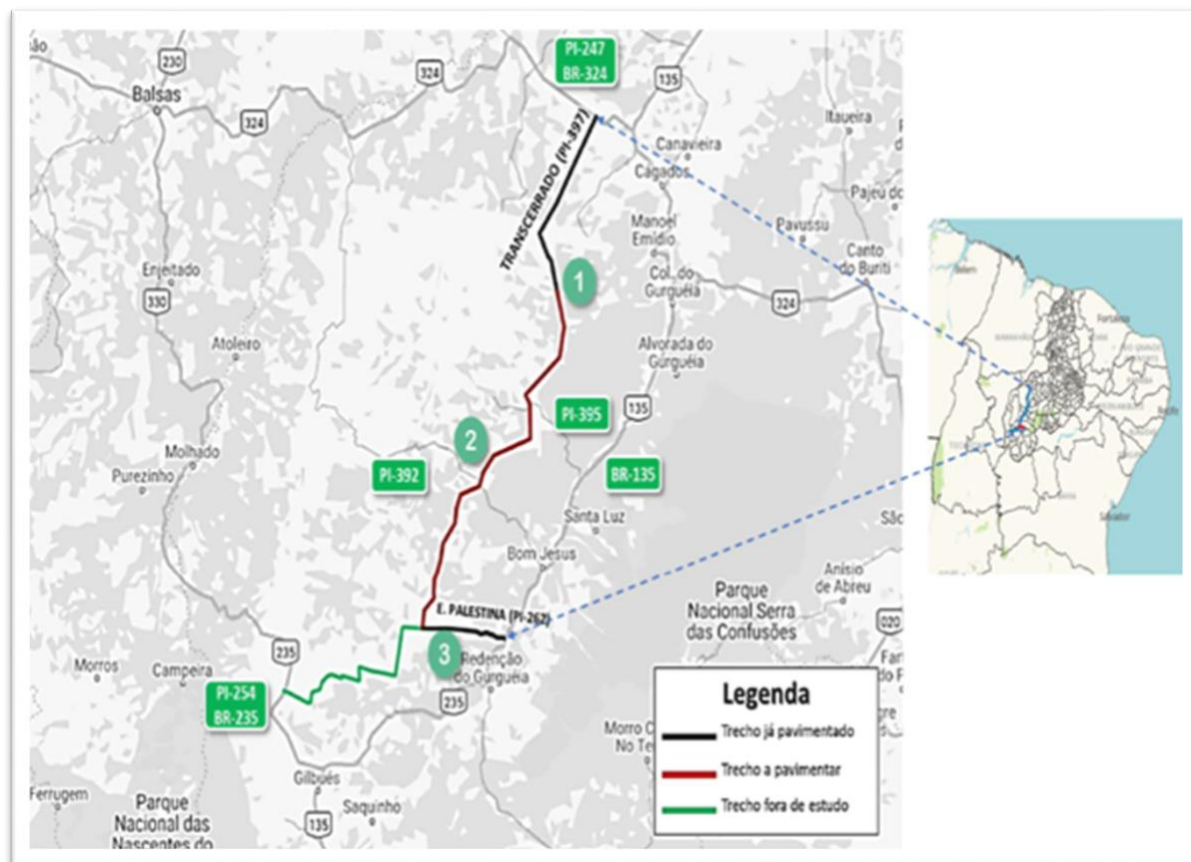


Figura 1 - Mapa de situação da concessão



Figura 2 - Imagem de satélite - Estado do Piauí - Concessão PI-397 / PI-262

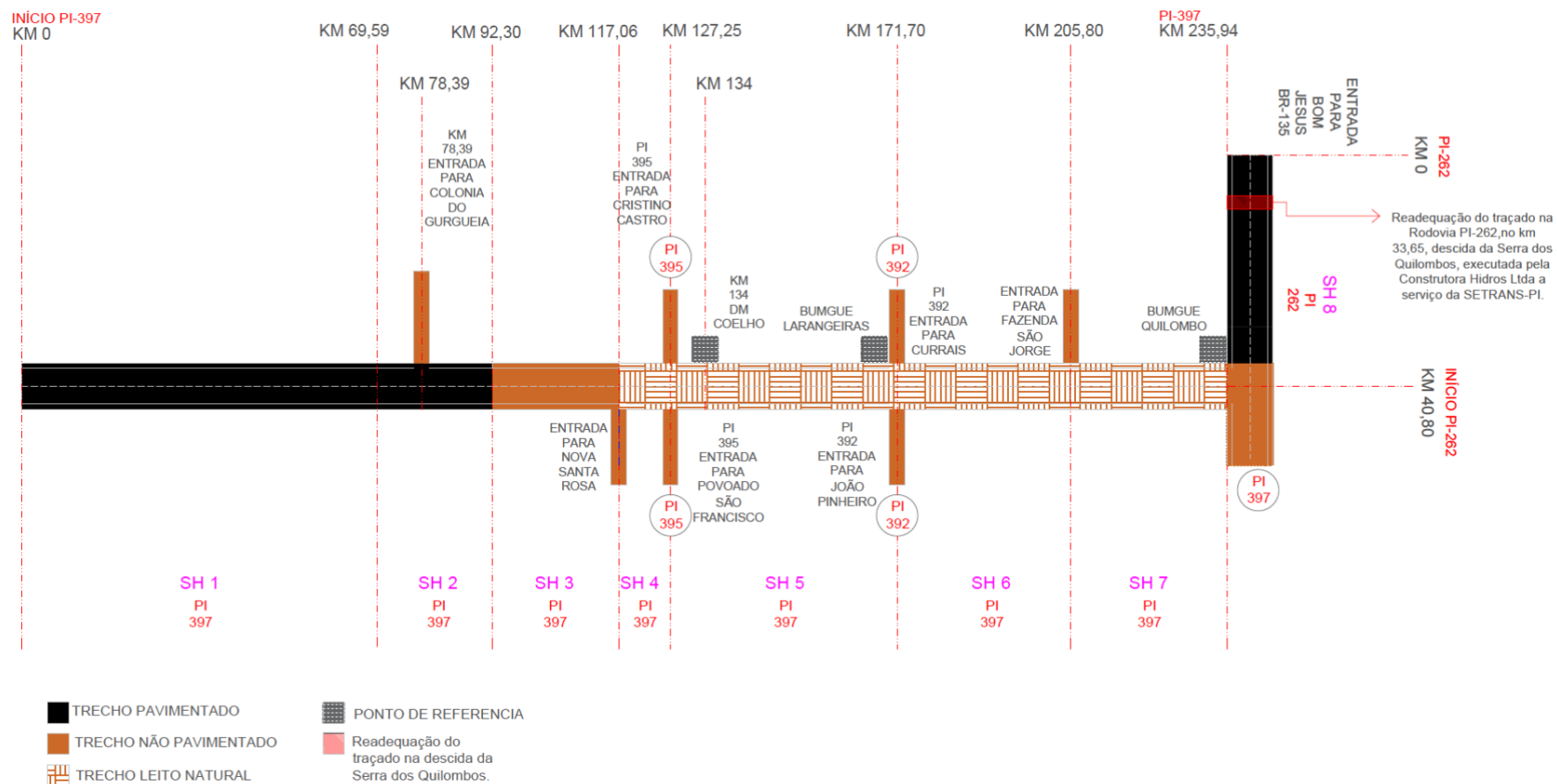


Figura 3 - Diagrama Linear da Concessão PI-397 / PI-262 Trecho 01, Trecho 02 e Trecho 03

FUNÇÕES GERENCIAIS

2. FUNÇÕES GERENCIAIS

2.1 Dados Contratuais

O **Consórcio EVVIA ICO** foi contratado pela **GRÃOS DO PIAUÍ CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS SPE S.A**, para a Prestação de Serviços de Verificação Independente, conforme dispositivos constantes no **Contrato de Parceria Público-Privada nº 03/2021**, com total autonomia e independência, sem qualquer espécie de subordinação ao Contratante ou ao Poder Concedente.

O **Consórcio** atua no interesse do Poder Concedente - DER/PI, como Verificador Independente para o desenvolvimento de estudos e análises técnicas, no apoio à fiscalização e acompanhamento da Concessão, sob responsabilidade da **GRÃOS DO PIAUÍ CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS S.A.**

O Prazo da Concessão é de 30 (trinta) anos, contados da data de assinatura do Termo de Transferência, que ocorreu no dia 26 de outubro de 2021, tendo sua eficácia condicionada à operacionalização da garantia contratual, o que ocorreu no dia 28 de dezembro de 2021, marcando assim o início da eficácia da concessão.

O objeto do contrato de Concessão é composto pelos trechos rodoviários:

- Rodovia PI 397 – Entrº PI 247/ BR 324 (p/Sebastião Leal) ao Entrº PI 262 (Estrada Palestina), com extensão de 236,00 km.
- Rodovia PI 262 - Entrº PI 397 (km 236,00) ao Entrº BR 135 (p/ Bom Jesus), com extensão de 40,80 km.

Fazem parte desse Programa de Concessão Patrocinada (PPP) todos os elementos integrantes da faixa de domínio, além de acessos e alças, edificações e terrenos, pistas centrais, laterais, marginais ou locais, ligadas diretamente ou por dispositivos de interconexão com a rodovia, acostamentos e quaisquer outros elementos que se encontrem nos limites da faixa de domínio, bem como pelas futuras áreas ocupadas com instalações operacionais e administrativas relacionadas à Concessão. Patrocinada (PPP).

Na Tabela 1, apresenta-se um breve resumo do histórico do procedimento licitatório que deu origem ao Contrato de Concessão e o resumo das principais informações contratuais.

Informações do Contrato de Concessão	
Nome de Referência do Projeto	Rodovia Transcerrados
Escopo	Prestação dos serviços públicos de construção, conservação, recuperação, manutenção, implantação de melhorias e operação rodoviária
Rodovias	PI 397 – Transcerrados e PI 262 – Estrada Palestina
Extensão do Trecho	276,80 km
Prazo de Concessão	30 anos
Data de publicação da Concorrência Pública Nº 003/2020 – SUPARC	23/02/2021
Entrega dos envelopes das Propostas	27/05/2021
Sessão Pública do Leilão (B3 S.A.)	28/05/2021
Data de Assinatura do Contrato de Concessão	26/07/2021
Data de Assinatura do Termo de Transferência do Sistema Rodoviário	26/10/2021
Data do início da eficácia da concessão	28/12/2021
Concessionária	Grãos do Piauí Concessionária de Rodovias SPE S.A
Investimentos Previstos	R\$ 650.049.692,73
Taxa Interna de Retorno (TIR)	9,20% a.a.
“Payback” (ref. ao tempo de retorno)	13 anos

O Contrato de Verificador Independente tem vigência de 5 (cinco) anos, prorrogável mediante aditivo após manifestação das partes, contados a partir da data da assinatura em 22 de outubro de 2021.

Em 17/01/2022 foi assinado o 1º Termo Aditivo ao contrato deste Verificador Independente para alteração da qualificação da parte contratada e da Clausula Oitava – Do preço de contrato, o qual foi encaminhado pelo Verificador por meio do Ofício nº 006/2022/VI_PI397.

2.2 Caracterização do Sistema Rodoviário

A concessão em questão (PPP) é composta por vias pavimentadas e em leito natural, inseridas nas Rodovias PI-397 Transcerrados e PI-262 Estrada Palestina do Estado do Piauí, incluindo todos os elementos integrantes da faixa de domínio, além de acessos e alças, edificações e terrenos, pistas centrais, laterais, marginais ou locais, ligadas diretamente ou por dispositivos de interconexão com a rodovia, acostamentos e quaisquer outros elementos que se encontrem nos limites da faixa de domínio, bem como pelas futuras áreas ocupadas com instalações operacionais e administrativas.

Os dados sobre as condições dos Componentes Rodoviários foram inicialmente apresentados em caráter informativo, durante o período de licitação. Após a assinatura do Contrato a Concessionária apresentou o Cadastro Georreferenciado da Situação Atual dos Componentes Rodoviários, acompanhado do Levantamento Visual Contínuo (LVC), o que permitiu ter uma informação atualizada e precisa da situação dos elementos que compõem o trecho concessionado no início do período de concessão.

A seguir, na Tabela 2 estão definidos os Segmentos Homogêneos das rodovias Transcerrados e Palestina, que serão utilizados para a avaliação do desempenho e monitoramento geral da CONCESSÃO PATROCINADA (PPP).

Tabela 2 - Segmentos Homogêneos

SEGMENTOS HOMOGÊNEOS							
SH	ROD.	LOCAL DE INÍCIO	LOCAL DE FIM	INÍCIO (km)	FIM (km)	Tipo	EXT. (km)
1	PI-397	Entr. PI-347/BR-324 (p/ Sebastião Leal)	Divisa dos Municípios Uruçuí/Sebastião Leal	0,00	69,59	Pav.	69,6
2	PI-397	Divisa dos Municípios Uruçuí/Sebastião Leal	Fim Pavimentação (Atual)	69,59	92,30	Pav.	22,7
3	PI-397	Fim Pavimentação (Atual)	Entr. Acesso Distrito de Nova Santa Rosa	92,30	117,06	Não Pav.	24,8
4	PI-397	Entr. Acesso Distrito de Nova Santa Rosa	Entr. PI-395	117,06	127,25	Não Pav.	10,2
5	PI-397	Entr. PI-395	Entr. PI-392	127,25	171,70	Não Pav.	44,5
6	PI-397	Entr. PI-392	Divisa dos Municípios Currais/Bom Jesus	171,70	205,80	Não Pav.	34,1
7	PI-397	Divisa dos Municípios Currais/Bom Jesus	Entr. PI-262 (Estrada Palestina)	205,80	235,94	Não Pav.	30,1
8	PI-262	Entr. PI-397 (km 236)	Entr. BR-135 (p/ Bom Jesus)	0,00	40,80	Pav.	40,8
Extensão Total (km)							276,80

Vale ressaltar que os segmentos que se encontram em leito natural (Não Pav. no quadro acima), totalizando uma extensão de 143,70 km, deverão ser pavimentadas no prazo máximo de 2 (dois) anos pela Concessionária, a contar da transferência do sistema rodoviário¹, sendo que estes trechos, não pavimentados, só terão seu início da cobrança de pedágio liberada após estarem pavimentados, trazendo com isso melhor trafegabilidade e segurança para os usuários.

Assim, a Concessionária iniciou em maio de 2022 a entrega dos projetos executivos relativos às obras de pavimentação dos segmentos homogêneos não pavimentados. Até a emissão deste relatório foram apresentados os projetos executivos dos Segmentos 03, 04, 05 e 07. Foram também apresentados os projetos de recuperação do pavimento e sinalização dos segmentos homogêneos pavimentados.

¹ O Termo de Transferência Rodoviária passou a ter total eficácia em 28 de dezembro de 2021, após terem sido satisfeitas todas as condições para tal, marcando nessa data o início da eficácia da concessão.

Dos projetos apresentados pela Concessionária este Verificador emitiu análises relativas aos segmentos homogêneos 03 e 07, que ensejaram revisões por parte da Concessionária, conforme detalhado ao longo deste relatório e nos Relatórios de Verificação Geral anteriores. Os demais projetos estão sob análise deste Verificador Independente.

2.3 Papel do Verificador Independente

O Verificador Independente tem o papel intrínseco de trazer lisura e independência quanto aos interesses das partes envolvidas no Contrato de Parceria Público-Privada nº 03/2021.

Desta forma o papel do VERIFICADOR consiste na avaliação de desempenho do concessionário de forma transparente, conferindo imparcialidade ao processo, ao mesmo tempo em que preserva o interesse público. Fica sob sua responsabilidade o cálculo mensal do montante de Contraprestação Pecuniária a ser repassada ao CONCESSIONÁRIO pelo PODER CONCEDENTE.

Além de atuar como elemento de apoio adicional para o poder público, a verificação independente gera mais valor para o Poder Concedente, contribuindo para uma gestão eficaz dos contratos e a boa comunicação entre as partes, reduzindo atritos e garantindo a efetividade do serviço prestado ao cidadão em uma concessão.

Com transparência e independência, o Verificador Independente monitora a qualidade do serviço prestado pelo Concessionário, medindo periodicamente os indicadores de desempenho previstos no PER, no seu **Item 5.7 – Sistema de Aferição dos Indicadores**.

Além da economia gerada pela garantia de eficiência da Verificação Independente dos serviços do Concessionário, a medição dos indicadores gera uma **Nota de Desempenho** que, aplicada aos termos descritos no item 5.7.1 do PER, pode resultar em redução no valor da Contraprestação estabelecida na cláusula 8 do contrato de concessão nº 003/2021, nos casos em que houver deficiência na prestação dos serviços pela Concessionária.

É também seu papel promover o constante alinhamento entre as partes, assegurando a integração e o fluxo racional de comunicação, atuando de forma transparente e consistente na aferição do desempenho e realizando a gestão de pleitos por meio de suporte técnico em casos de divergência entre as partes.

Para evitar a assimetria de informações, durante todo o prazo do Contrato de CONCESSÃO PATROCINADA (PPP), as partes envolvidas, sendo elas PODER CONCEDENTE (DER/PI), CMOG, CONCESSIONÁRIO e VERIFICADOR INDEPENDENTE, devem ter como princípio básico o compartilhamento, realizando os envios com cópia para todas as partes, de todos os projetos, correspondências, comunicados, atas de reuniões, pareceres, decisões e outras atinentes ao Contrato.

Por fim, o Verificador Independente deve suportar tecnicamente eventuais ajustes nos pagamentos do Concessionário, sempre assegurando a remuneração justa, como também assessorar o PODER CONCEDENTE nos procedimentos de análise de faturas, aportes para reembolso de itens patrimoniais, de compartilhamento das receitas decorrentes dos projetos associados ou ganhos econômicos e de reequilíbrio econômico financeiro, este nos termos do PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO RODOVIÁRIO – PER e do Contrato de Parceria Público-Privada nº 03/2021 que trata da Repartição de Riscos e Mecanismos de Reequilíbrio Econômico-Financeiro.

2.4 Atribuições do VI

Constitui atribuição do Verificador Independente a execução dos serviços previstos no Plano de Exploração Rodoviário da Concessão da PI-397/PI-262, (Anexo do II Edital), notadamente, os seguintes:

- Apoio ao Poder Concedente na transferência do Sistema Rodoviário;
- Análise dos projetos básicos e executivos apresentados pela CONCESSIONÁRIA;
- Análise dos cronogramas físico-financeiros das obras de ampliação e melhorias;

- Desenho dos processos para monitoramento e controle do desempenho da CONCESSIONÁRIA;
- Desenvolvimento dos modelos de relatórios a serem apresentados pela CONCESSIONÁRIA durante o contrato;
- Identificação de sistemas, plataformas e tecnologias para monitoramento dos indicadores de desempenho;
- Desenvolvimento ou aquisição de software para acompanhamento de todos os dados da concessão patrocinada (PPP),
- Manutenção e acompanhamento da evolução do ferramental desenvolvido ao longo do contrato para fins de monitoramento;
- Desenvolvimento de manuais de uso e apostilas técnicas;
- Criação de painel de controle para gestão de indicadores;
- Monitoramento dos indicadores definidos no PER;
- Levantamento de campo no mínimo 2 (duas) vezes ao ano dos indicadores: IRI, trilha de roda, retro refletância de sinalização horizontal e vertical, área trincada no pavimento, drenagem subterrânea e todos os outros indicadores previstos nesse PER;
- Mensalmente serão avaliados em campo os indicadores de buracos e panelas no pavimento, drenagem superficial, contagem de placas e os parâmetros gerais;
- Monitoramento do volume de tráfego da rodovia, com avaliação dos resultados dos contadores de tráfego instalados na rodovia juntamente com as informações das praças de pedágio;
- Participação em comissão de recebimento dos trabalhos iniciais, da autorização para cobrança de pedágio, dos serviços de recuperação;
- Participação em comissão de recebimentos das obras de ampliação e melhorias com levantamento em campo dos indicadores de qualidade previstos nesse PER;
- Elaboração de relatórios de vistoria, e relatórios de análises técnicas subsidiando o Poder Concedente DER/PI na emissão das “Não Objeção” previstas nesse PER;
- Cálculo e emissão das Notas de Desempenho;

- Cálculo e emissão do Valor da Contraprestação Mensal a ser paga pelo Poder Concedente ao Concessionário;
- Cálculo anual da atualização monetária da tarifa de pedágio;
- Cálculo das revisões extraordinárias da tarifa de pedágio;
- Análise de pleitos da CONCESSIONÁRIA com levantamento de dados, causas internas e externas do pleito, estudos de engenharia, estudos de viabilidade econômico-financeira, análise de sensibilidade das variáveis e finalmente emissão de relatórios conclusivos com definição de ações para o Poder Concedente e CONCESSIONÁRIA;
- Identificação dentro ou fora da Matriz de Riscos, dos riscos associados à concessão patrocinada (PPP), analisando consequências e priorizando soluções, prevenindo ou minimizando eventuais consequências indesejadas ao contrato;
- Desenvolvimento de estudos de capacidade e nível de serviço para verificação da necessidade de implantação de intervenções condicionadas;
- Análise do Plano de Segurança Rodoviário (PSR) e do Plano de Gestão Ambiental apresentados pela CONCESSIONÁRIA;
- Acompanhamento das ações da CONCESSIONÁRIA referentes a esses dois projetos elencando os benefícios obtidos;
- Elaboração de estudos para a revisão dos indicadores de desempenho estratégicos ao longo do contrato;
- Análise dos pedidos de reequilíbrios econômico-financeiros e dos aditamentos contratuais.

2.5 Estrutura Organizacional

O Consórcio Evvia ICO, que atua como Verificador Independente, conta com equipes específicas para cada tipo de serviço contratado, constituídas por profissionais especializados em suas áreas de atuação, contando, quando necessário, com o suporte e apoio das empresas integrantes do Consórcio e de Consultores Especializados.

A Figura 4 a seguir descreve a estrutura organizacional proposta para a execução dos serviços:

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL PRINCIPAL DO CONSÓRCIO DE APOIO COMPLEMENTAR

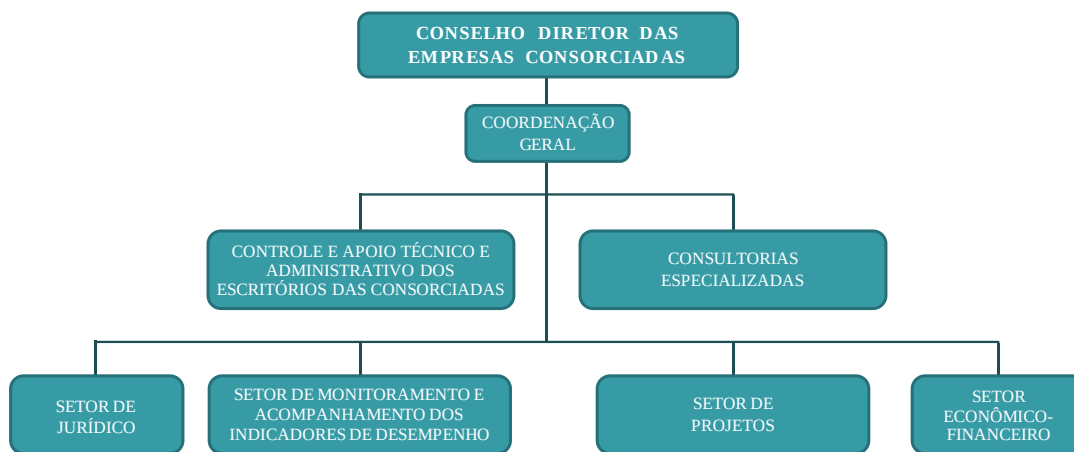


Figura 4 - Estrutura Organizacional Principal do consórcio de apoio complementar

Na Tabela 3 constam os profissionais que fazem parte do quadro técnico do Consórcio EVVIA ICO:

Tabela 3 - Composição da equipe do Verificador Independente

COMPOSIÇÃO DA EQUIPE				
NOME	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	ÓRGÃO DE CLASSE	Nº REGISTRO PROFISSIONAL
Marcos Catalano Corrêa	Engenheiro Civil	Coordenador Geral	CREA-SP	5060340611/D-SP
Diogo Menezes Souza	Engenheiro Civil	Coordenador Técnico Operacional	CREA-GO	15926/D-GO
Manoel Jorge Axkar de Saboia Campos	Administrador e Economista	Consultor Econômico-Financeiro		
Ari Cristiano Raimundo	Engenheiro da Computação	Consultor em Tecnologia da Informação	CREA-PR	96352/D-PR
Isadora Chansky Cohen	Advogada	Consultora Jurídica	OAB-SP	325403-SP
Luísa Almeida Dubourcq Santana	Advogada	Consultora Jurídica	OAB-PE	35162-PE
Eduardo Medina Schutt	Administrador Público	Consultor em Gestão		

Érika Paim Pimenta Guerra	Administradora	Apoio Técnico	CRA-MT	MT-07405
Dhrielly D'Anka Dladmylla Leal da Silva	Engenheira Civil	Apoio Técnico	CREA-PI	1920188800/P-PI
Daniela Argenta	Engenheira Civil	Apoio Técnico	CREA-MT	1200051866/D-MT
Ana Carolina Sette da Silveira	Advogada	Consultora Jurídica	OAB-MG	404.653-SP
Victor Medeiros	Economista	Consultor econômico-financeiro		
Antonio de Pádua Galeno Patrício Rodrigues	Engenheiro Civil	Apoio Técnico	CREA-PI	20178-PI

2.6 Cronograma e Medições

Tabela 4 - Cronograma físico-financeiro do Verificador Independente

 RODOVIA TRANSCERRADOS - ESTRADA PALESTINA CONSÓRCIO														
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO*														
CONTRATO:	Contrato de Parceria Público-Privada nº 03/2021						EMPRESA:		CONSÓRCIO EVVIA ICO					
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ATUAR COMO VERIFICADOR INDEPENDENTE na fiscalização, aferição do desempenho e impactos socioeconômicos e na qualidade dos serviços prestados no âmbito do Contrato de Parceria Público-Privada nº 03/2021, cujo objeto é a concessão patrocinada dos serviços públicos de construção, conservação, recuperação, manutenção, implantação de melhorias e operação rodoviária dos trechos das Rodovias Transcerrados e Estrada Palestina, para o Governo do Estado do Piauí.						DATA:		31/06/2022					
							MEDIÇÃO:		JULHO/2022					
EXTENSÃO:	276,80 km						PERÍODO:		01/06/2022 À 31/06/2022					
SERVIÇO	SITUAÇÃO	MESES	dez/21	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22
		DIAS	35	65	95	125	155	185	215	245	275	305	335	365
VERIFICADOR INDEPENDENTE	PREVISTO	2.400.000,00	233.333,33	200.000,00	180.000,00	180.000,00	180.000,00	260.000,00	180.000,00	180.000,00	180.000,00	180.000,00	260.000,00	186.666,67
			9,72%	8,33%	7,50%	7,50%	7,50%	10,83%	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	10,83%	7,78%
	EXECUTADO	1.593.333,33	233.333,33	200.000,00	180.000,00	180.000,00	180.000,00	260.000,00	180.000,00	180.000,00				
			9,72%	8,33%	7,50%	7,50%	7,50%	10,83%	7,50%	7,50%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

*Este cronograma refere-se aos 12 primeiros meses de contrato com vigência total de 60 meses

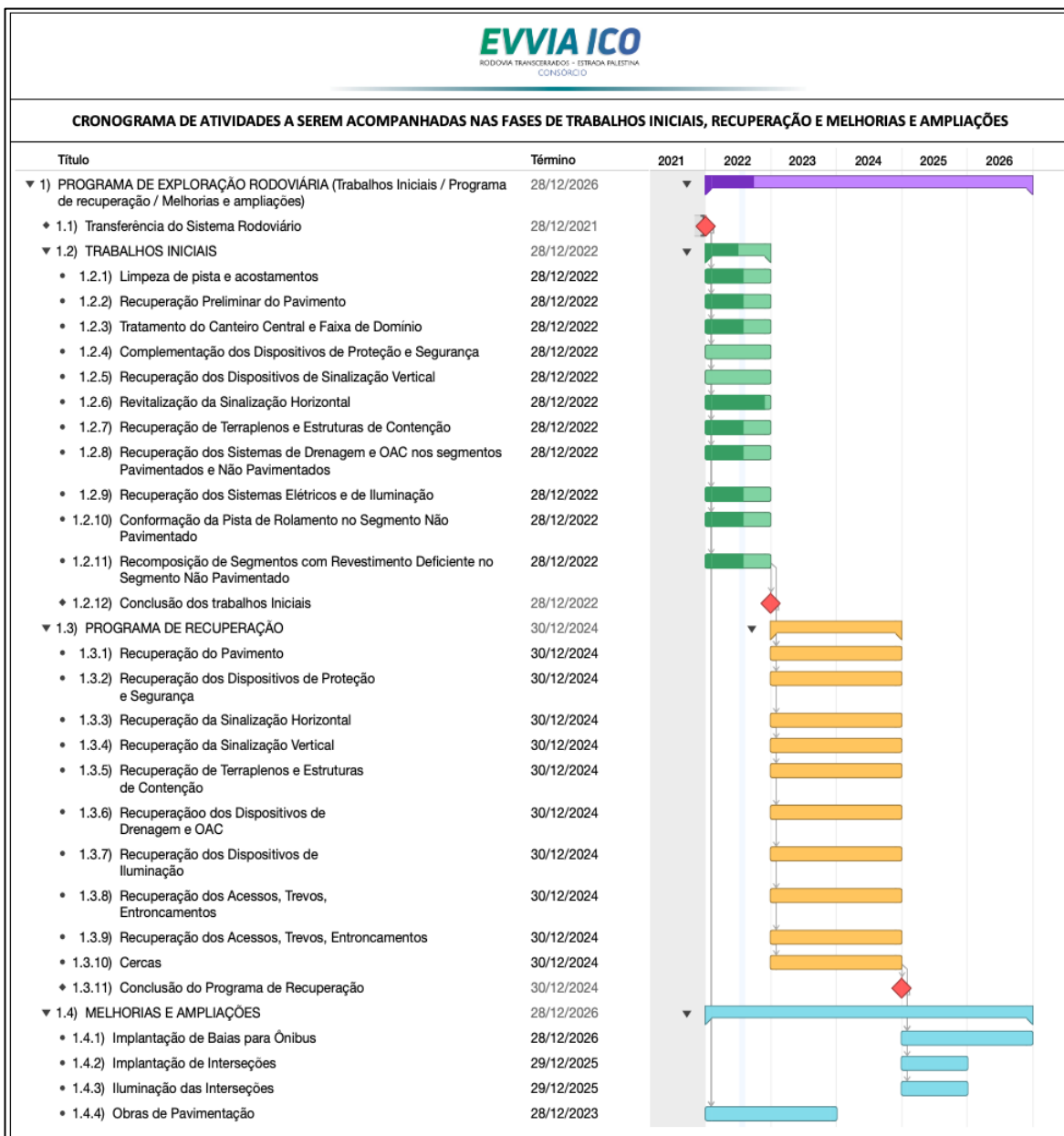


Figura 5 - Cronograma de atividades a serem acompanhadas

2.7 Indicadores de desempenho

Ao fim dos Trabalhos Iniciais os indicadores a serem aferidos por este Verificador Independente, separados entre trechos pavimentados e não pavimentados, serão os seguintes:

2.7.1 Trechos Pavimentados

Tabela 5 - Indicadores do pavimento para os trechos pavimentados

ELEMENTO	ITEM	INDICADOR DE DESEMPENHO	CRITÉRIO
PAVIMENTO	1	Ausência de buracos, "panelas", deformações plásticas excessivas e corrugações	X
	2	Desnível entre duas faixas de tráfego contíguas	Ausência de 80% da extensão
	3	Porcentagem de área trincada de classe 3 (definidas conforme a norma DNER-TER 01-78)	Menos que 25% da área total da rodovia
	4	Flechas nas trilhas de rodas	Menor que 14 mm
	5	Desnível entre faixa de rolamento e acostamento não pavimentado	Menor que 10 cm
	6	Irregularidade longitudinal máxima	$IRI \leq 4,6 \text{ m/km}$
	7	Ausência de buracos, erosões e deformações nos acostamentos	X
	8	Ausência de áreas excessivamente remendadas, na proporção máxima de 20 reparos a cada 1,00 km e 4 reparos a cada 100,00 m	X

Tabela 6 - Indicadores de sinalização e elementos de proteção e segurança para os trechos pavimentados

ELEMENTO	ITEM	INDICADOR DE DESEMPENHO	CRITÉRIO
SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA	9	Índice de Retrorefletância na sinalização horizontal (mcd/lux/m^2)	Cor branca = 100 Cor amarela = 80 (em 100% da extensão)
	10	Ausência de locais com sinalização vertical em desacordo com o CTB e resoluções do CONTRAN	X
	11	Ausência de sinalização vertical e área com índice de retrorefletância inferior ao especificado na NBR 14.644, sendo o índice mínimo de:	80% do valor inicial, para as películas tipo II, III-A, III-B e III-C e 50% do valor inicial para as películas tipo I-A, I-B e IV
	12	Ausência total de sinalização vertical ou a área suja ou danificada	X
	13	Implantação sinalização vertical (regulamentação, advertência, indicativa, educativa) sendo no mínimo a média de $8,00 \text{ m}^2$ por km	40% do total de placas previstas
	14	Instalação das placas indicativas antecedendo as Unidades Operacionais, de serviços ao usuário, postos de polícia, de pesagem e pedágio	X
	15	Ausência de defensas metálicas ou barreiras em concreto danificadas	X
	16	Implantação de marcos quilométrico em toda a extensão da rodovia	X
	17	Implantação de tachas refletivas na rodovia	Nas interseções

Tabela 7 - Indicadores de drenagem e obras de arte correntes para os trechos pavimentados

ELEMENTO	ITEM	INDICADOR DE DESEMPENHO	CRITÉRIO
DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES	18	Ausência total de elemento de drenagem ou OAC com necessidade de recuperação ou substituição emergencial, garantidas as condições funcionais do sistema e impedindo a continuidade progressiva de destruição de seus dispositivos	X
	19	Ausência total de seções com empoçamento de água sobre as faixas de rolamento	X
	20	Ausência total de elemento de drenagem ou OAC sujo ou obstruído	X
	21	Ausência total de problemas emergenciais, de qualquer natureza, que, em curto prazo, possam colocar em risco a rodovia	X

Tabela 8 - Indicadores de canteiro central e faixa de domínio para os trechos pavimentados

ELEMENTO	ITEM	INDICADOR DE DESEMPENHO	CRITÉRIO
CANTEIRO CENTRAL E FAIXA DE DOMÍNIO	22	Ausência total de terraplenos ou obras de contenção com problemas emergenciais, de qualquer natureza, que, em curto prazo, possam colocar em risco a segurança do usuário	X
	23	Funcionamento pleno de todos os elementos de drenagem dos terraplenos e das obras de contenção, limpos e desobstruídos	X
	24	Ausência total de material resultante de deslizamento ou erosões a menos de 4,00m do bordo do acostamento	X
	25	Ausência total de vegetação rasteira nas áreas nobres (acessos, trevos, praças de pedágio e postos de pesagem) com altura superior a 10,00cm numa largura mínima de 10,00 m	X
	26	Ausência total de vegetação rasteira com altura superior a 30,00cm numa largura nunca inferior a 4,00m a partir do bordo dos acostamentos	X
	27	Ausência total de vegetação rasteira com altura superior a 30,00 cm no Canteiro Central	X
	28	Ausência total de vegetação rasteira com altura superior a 30,00 cm no entorno das Obras de Arte Correntes presentes na faixa de domínio	X
	29	Execução de serviços de roçada e poda em toda a extensão e largura da faixa de domínio, de cada lado da rodovia, com periodicidade mínima de 2 (duas) vezes por ano (roçada de cerca a cerca)	X
	30	Ausência total de vegetação que afete a visibilidade dos usuários ou causa perigo à segurança de tráfego ou das estruturas físicas, ou vegetação que esteja morta ou, ainda, afetada por doença	X
	31	Todas as cercas da rodovia deverão ser reposicionadas, complementadas e recuperadas	10% da extensão

2.7.2 Trechos Não Pavimentados

Tabela 9 - Indicadores de edificações e instalações operacionais para os trechos não pavimentados

ELEMENTO	ITEM	INDICADOR DE DESEMPENHO	CRITÉRIO
EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES OPERACIONAIS	32	Edificações, construídas durante a fase de Trabalhos Iniciais, deverão estar adequadas às funcionalidades e aos padrões de operação requeridos conforme o disposto no PER	X
	33	Edificações atendendo aos padrões de acessibilidade exigidos na Norma NBR 9.050 da ABNT	X

Tabela 10 - Indicador de sistemas elétricos e de iluminação para os trechos não pavimentados

ELEMENTO	ITEM	INDICADOR DE DESEMPENHO	CRITÉRIO
SISTEMAS ELÉTRICOS E DE ILUMINAÇÃO	34	Sistemas elétricos e de iluminação existentes na rodovia totalmente recuperados ou substituídos	X

Tabela 11 - Indicadores de segmentos em leito natural para os trechos não pavimentados

ELEMENTO	ITEM	INDICADOR DE DESEMPENHO	CRITÉRIO
SEGMENTOS EM LEITO NATURAL	35	Ausência de locais com interrupção de tráfego por motivos de chuva	X
	36	Ausência total de obstruções em saídas d'água e OAC	X
	37	Execução de serviços de roçada e poda em toda a extensão e largura de 2,00 m da faixa de domínio, de cada lado da rodovia	X
	38	Implantação de sinalização vertical (placas de regulamentação e advertência) no mínimo 10 (dez) placas em toda a extensão não pavimentada	X

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

3.1 Ações realizadas no mês e seus aspectos jurídicos

A planilha abaixo contém o resumo das principais atividades desenvolvidas pelo Verificador Independente ao longo do mês referência do relatório, melhor detalhadas na sequência, juntamente com os aspectos jurídicos pertinentes a cada item.

Tabela 12 - Resumo das principais atividades desenvolvidas pelo Verificador Independente em julho/22 – Parte 1/3

AÇÕES PROPOSTAS	STATUS	REFERÊNCIA
Avaliação Visual Mensal do Segmento concessionado, para aferir as condições da estrutura atual da rodovia e as ações já iniciadas.	CONCLUÍDO	Vistoria realizada entre os dias 27/07/2022 à 29/07/2022. Relatório fotográfico e itens constantes nos anexos ao presente relatório.
Software para acompanhamento da Concessão Patrocinada (PPP).	EM ANDAMENTO	Software em fase de testes. O treinamento da equipe técnica irá acontecer nos próximos meses.
Análise do Ofício GP/DP/22060603 enviado pela Concessionária Grãos do Piauí, acerca do Projeto Executivo das obras de Ampliação e Melhoramento da Rodovia no Segmento Homogêneo 7.	CONCLUÍDO	Já analisada e uma correspondência, o OFÍCIO Nº 037/2022/VI_P1397, foi emitida pelo Verificador Independente no dia 06/07/2022.
Análise da Documentação Serra do Quilombo - Projetos e Licenciamentos enviada pela SETRANS-PI. E-mail enviado pelo CMOG em 26/05/22 solicitando análise da documentação fornecida pela SETRANS.	CONCLUÍDO	Já analisada e uma correspondência, o OFÍCIO Nº 035/2022/VI_P1397, foi emitida pelo Verificador Independente no dia 08/07/2022.
Análise Ofício GP/DP/22060801, enviado pela Concessionária Grãos do Piauí, solicitando a análise do Projeto do BSO e SAU Provisório que será utilizado até que a base definitiva seja construída juntamente com a Praça de Pedágio P03. Processo no SEI sob Nº 00016.001132/2022-01	CONCLUÍDO	Já analisada e uma correspondência, o OFÍCIO Nº 036/2022/VI_P1397, foi emitida pelo Verificador Independente no dia 08/07/2022.
Análise do Ofício GP/DP/22062202 enviado pela Concessionária Grãos do Piauí, acerca da renovação da Garantia de Execução do Contrato de Concessão, atendendo ao previsto na Cláusula 42.18 do Contrato de Concessão	CONCLUÍDO	Já analisada e uma correspondência, o OFÍCIO Nº 039/2022/VI_P1397, foi emitida pelo Verificador Independente no dia 08/07/2022.
Análise da solicitação enviada pela Concessionária Grãos do Piauí para cancelamento do processo de emissão do Decreto de Utilidade Pública-DUP para Desapropriação da área necessária para a construção e instalação da Praça de Pedágio P4, previamente solicitado através do Ofício GP/GP/22052601	CONCLUÍDO	Já analisada e uma correspondência, o OFÍCIO Nº 040/2022/VI_P1397, foi emitida pelo Verificador Independente no dia 08/07/2022.
Solicitação de informações ao CMOG a respeito do saldo da Conta Garantia de contraprestação.	EM ANDAMENTO	Em análise atendendo o item 4 - PER.

Tabela 13 - Resumo das principais atividades desenvolvidas pelo Verificador Independente em julho/22 – Parte 1/3

AÇÕES PROPOSTAS	STATUS	REFERÊNCIA
Análise do Ofício GP/DP/22062301 enviado pela Concessionária Grãos do Piauí, solicitando a aprovação para (i) a realização de acordo extrajudicial de área a ser desapropriada e (ii) emissão do Decreto de Utilidade Pública da área necessária para a implantação da Torre de Comunicação 11.	CONCLUÍDO	Já analisada e uma correspondência, o OFÍCIO Nº 042/2022/VI_PI397, foi emitida pelo Verificador Independente no dia 15/07/2022.
Análise da Solicitação da Concessionária para (i) Concordância com a realização de acordo extrajudicial da área a ser desapropriada no valor que específica; (ii) Providências para a emissão do Decreto de Utilidade Pública da área necessária para a implantação da Praça de Pedágio P02.	CONCLUÍDO	Já analisada e uma correspondência, o OFÍCIO Nº 043/2022/VI_PI397, foi emitida pelo Verificador Independente no dia 15/07/2022.
Análise da Solicitação da Concessionária para (i) Concordância com a realização de acordo extrajudicial da área a ser desapropriada no valor que específica; (ii) Providências para a emissão do Decreto de Utilidade Pública da área necessária para a implantação da Praça de Pedágio P03.	CONCLUÍDO	Já analisada e uma correspondência, o OFÍCIO Nº 044/2022/VI_PI397, foi emitida pelo Verificador Independente no dia 15/07/2022.
Análise da sugestão de localização dos sensores de veículos, enviada pela Concessionária Grãos do Piauí e alteração da localização do equipamento de sensoriamento de veículos previsto para o SH 2, transferindo-o para o SH 3, em atendimento ao item 3.2.7.4 - Sensoriamento de veículos (contadores de tráfego).	EM ANDAMENTO	Em análise atendendo o item 4 - PER.
Análise do Ofício GP/DP/22062101 enviado pela Concessionária Grãos do Piauí, acerca da proteção de reservas legais dentro da faixa de domínio, com isso estas áreas não seriam roçadas conforme exigido no item 1.1.3.1 do PER.	CONCLUÍDO	Já analisada e uma correspondência, o OFÍCIO Nº 046/2022/VI_PI397, foi emitida pelo Verificador Independente no dia 26/07/2022.
Análise do Ofício GP/DP/22062201 enviado pela Concessionária Grãos do Piauí, solicitando a análise do Projeto Executivo de recuperação do pavimento e sinalização horizontal e vertical dos trechos pavimentados.	EM ANDAMENTO	Em análise atendendo o item 4 - PER.
Análise do Ofício GP/DP/22062901 enviado pela Concessionária Grãos do Piauí, acerca do Projeto Executivo das obras de Ampliação e Melhoramento da Rodovia no Segmento Homogêneo 3, com revisões aos Projetos enviados anteriormente referentes às obras de Ampliação e Melhoramento da Rodovia no Segmento Homogêneo 3. (Processo no SEI sob Nº 00016.001039/2022-99) enviado pela Concessionária Grãos do Piauí.	EM ANDAMENTO	Em análise atendendo o item 4 - PER.
Análise do Projeto Executivo das obras de ampliação e melhoramento da Rodovia – Implantação da Pavimentação do Segmento Homogêneo 04.	EM ANDAMENTO	Em análise atendendo o item 4 - PER.

Tabela 14 - Resumo das principais atividades desenvolvidas pelo Verificador Independente em julho/22 – Parte 3/3

AÇÕES PROPOSTAS	STATUS	REFERÊNCIA
Análise do Projeto Executivo das obras de ampliação e melhoramento da Rodovia – Implantação da Pavimentação do Segmento Homogêneo 05.	EM ANDAMENTO	Em análise atendendo o item 4 - PER.
Análise do Projeto Executivo para a implantação da Praça de Pedágio P01, na Rodovia PI-397, no KM 24,5.	EM ANDAMENTO	Em análise atendendo o item 4 - PER.
Análise da Revisão das Projeções Financeiras, conforme item 5.3.13 do PER e dos balancetes trimestrais conforme cláusula 44.9.2 do contrato.	EM ANDAMENTO	Em análise atendendo o item 4 - PER.
Análise da solicitação de manifestação do Verificador Independente, realizada pelo CMOG/SUPARC, referente a solicitação de elaboração da Portaria pela SETRANS, bem como a minuta do instrumento contratual a ser firmado entre a Grãos do Piauí e as empresas interessadas em utilizar a faixa de domínio.	EM ANDAMENTO	Em análise atendendo o item 4 - PER.

3.1.1 Vistorias Realizadas

Como previsto na proposta técnica elaborada pelo Verificador Independente, ao final de cada um dos meses de contrato, será apresentado aos envolvidos na presente concessão o **Relatório Geral de Verificação**, além de relatórios de vistorias periódicas no trecho concedido e a avaliação de desempenho da concessionária, de forma transparente.

Sendo assim, foi realizada, no período de 27 a 29 de julho de 2022, com participação do CMOG e do Poder Concedente (DER-PI) vistoria *in loco* no trecho concedido, conforme abaixo descrito:

- Vídeo registro da condição atual da rodovia;
- Registro fotográfico da condição atual da rodovia;
- Identificação das intervenções realizadas pela concessionária durante o mês de julho/2022;
- Identificação das frentes de serviços mobilizadas;

- Identificação obras em execução por terceiros no trecho concessionado;
- Reunião com a Concessionária;
- Avaliação dos segmentos intervencionados pela concessionária desde o início das atividades;

Dada a importância e complexidade do assunto em questão, realizou-se sua descrição e detalhamento por meio do item 4 - VISTORIA TÉCNICA.

3.1.2 Software para acompanhamento da concessão

Conforme definido pelo PER, faz parte do escopo deste Verificador Independente a identificação de sistemas, plataformas e tecnologias para monitoramento dos indicadores de desempenho, incluindo a coleta, arquivamento e disponibilização de dados e informações referentes aos índices.

Assim, conforme descrito nos relatórios anteriores, este Verificador Independente tem atuado em duas frentes: (i) desenvolvimento de um *software* para monitoramento de indicadores e (ii) aquisição de *software* comercial para atendimento aos pré-requisitos do PER.

A primeira frente que havia sido inicialmente pensada seria o desenvolvimento de um *software*, capaz de realizar o monitoramento dos indicadores estabelecidos no PER, bem como a sua evolução ao longo do período da Concessão. Este Verificador acredita que o desenvolvimento de um *software*, por ser desenhado contemplando as especificidades desta Concessão, atenderá às demandas do PER e dos agentes contratuais com informações de maior qualidade e acuracidade. Porém, devido ao tempo para elaboração, verificou-se a não viabilidade de aplicação ao nosso contrato.

A segunda frente em que este Verificador trabalha, é a aquisição de *software* comercial de forma a atender aos pré-requisitos do PER, como acompanhamento dos dados da Concessão Patrocinada (PPP), coleta de dados nas vistorias, monitoramento dos indicadores de desempenho e painel de controle para gestão

de indicadores. Essa frente, por se tratar de uma solução mais rápida, visa atender a esses pré-requisitos já nos primeiros monitoramentos, que se iniciam ao final da fase Trabalhos Iniciais, ou seja, entre 7 (sete) e 12 (doze) meses a partir da Transferência do Sistema Rodoviário.

Sendo assim, pelo fato deste Verificador ter encontrado *software* compatível em mercado a demanda necessária, optou-se pela escolha da aquisição do mesmo para iniciarmos os testes.

O *software* a ser utilizado na coleta de informações em campo e medição de indicadores está agora em fase de implantação e treinamento da equipe técnica para manuseio e operação, de forma que seja utilizado já a partir das primeiras aferições de indicadores.

3.1.3 Análise do Projeto Executivo - Segmento 07

Em 06 de junho de 2022, através do Ofício GP/DP/220060603, a Concessionária enviou o projeto executivo das obras de ampliação e melhorias do Segmento Homogêneo 07, solicitando a análise deste Verificador e a “não objeção” do Poder Concedente.

A nota técnica 001/2022, contendo a análise deste Verificador Independente, foi enviada através do Ofício Nº 037/2022/VI_PI397, e trouxe uma avaliação completa de todas as disciplinas do projeto, sendo elas:

- Projeto Geométrico
- Projeto de Terraplenagem
- Projeto de Drenagem
- Projeto de Pavimentação
- Projeto de Sinalização
- Projeto de Obras Complementares
- Projeto de Canteiro de Obras

Após a realização de todas as considerações, foi emitido um parecer para cada disciplina do projeto. Nos pareceres contidos na nota técnica referenciada foram feitas algumas solicitações, recomendações e ressalvas que devem ser analisadas pela Concessionária de forma a garantir a aderência total do Projeto aos preceitos do PER.

3.1.4 Execução de obra na PI-262 (Estrada Palestina) – Trecho 03 – Segmento Homogêneo 08

Em 18 de março de 2022 a Concessionária emitiu o Ofício GP/DP/22031801 contendo Notificação sobre obra em execução pela Construtora Hidros Ltda. Na Rodovia PI-262 – Readequação de traçado no km 33,65, item 8.3 da tabela contida no item 1.4.9 – *Cronograma das Obras de Melhoria e Ampliação* do PER.

No ofício, a Concessionária informou que a obra faz parte das obrigações constantes no contrato, estando sua execução prevista para o 3º ano de concessão. Também solicitou a formalização da transferência das obrigações relativas a esta extensão para o Poder Concedente, de forma a realocar a obrigação do Contrato de Concessão. Além disso, Concessionária demonstrou preocupação com as autorizações ambientais para execução da obra, bem como a aderência da empresa responsável pela execução das obras aos aspectos de sinalização e segurança da via.

Por fim, solicitou a disponibilização dos projetos executivos, cronograma de execução das obras e licenças ambientais, uma vez que a administração e operação desse trecho permanece sob sua responsabilidade.

Posteriormente, no dia 29 de março de 2022, a Concessionária encaminhou o Ofício GP/DP/22032901, à SETRANS, com cópia para o DER-PI, para a SUPARC e CMOG e para este Verificador Independente, solicitando que lhe fossem encaminhados os Projetos Executivos, Cronograma de Execução de Obras e as Licenças Ambientais da obra. Isso porque a execução da obra de Correção do Traçado, inserida no item 8.3 da tabela contida no item 1.4.9 - *Cronograma das Obras de Melhoria e Ampliação* do PER, foi transferida para a gestão da SETRANS,

que inclusive já contratou a Construtora Hidros Ltda. para execução das obras, com prazo previsto de 120 dias.

Para além, comunicou a realização de reunião com a SETRANS-PI, no dia 29 de março de 2022, ocasião em que foi informado que os projetos executivos e licença ambiental existem e estão sob gestão da SETRANS-PI e que a administração e operação desse traçado do km 33,65 da PI-262 permanecerá com a Concessionária, após a execução da obra em questão.

As informações constantes de ambos os ofícios da Concessionária, no que tange à mobilização da Construtora Hidros no trecho da Rodovia PI - 262 Início: km 6,180 Fim: km 8,070, foram confirmadas em vistoria realizada pelo Verificador Independente no mês de março/2022, conforme descrição detalhada no Relatório Geral de Verificação daquele mês.

Após a sequência de eventos detalhada acima, a Concessionária recebeu a documentação relativa às obras de readequação do traçado da PI-262, no trecho da descida da Serra do Quilombo, enviada pela SETRANS/PI, encaminhando-a, em seguida, para o CONSÓRCIO EVVIA ICO.

Concomitantemente, a Concessionária enviou em 06 de abril de 2022, o ofício GP/DP/22040601, por meio do qual requereu a exclusão da obrigação de executar os serviços previstos no item 1.1 do PER – *Trabalhos Iniciais*, especificamente no trecho correspondente à Obra de Readequação de traçado da Rodovia PI-262, item 8.3 da tabela contida no item 1.4.9 – *Cronograma das Obras de Melhoria e Ampliação* do PER, páginas 62 e 64.

No mesmo Ofício, GP/DP/22040601, a Concessionária manifestou preocupação quanto à execução das referidas obras, de acordo com as Normas e Parâmetros de Desempenhos especificados no PER, tendo ponderado sobre possíveis soluções, caso a obra não seja executada de acordo com essas Normas e especificações.

De posse dessas informações, este Verificador emitiu, em 14 de abril de 2022, o Ofício nº 016/2022/VI_PI397, relatando o encadeamento de fatos e comunicações relativas a este assunto e informando que faria uma análise aprofundada de todo o arcabouço documental, incluindo os projetos executivos e documentação ambiental enviada pela SETRANS-PI.

Registra-se também o recebimento do Ofício nº 145/2022/SUPARC, datado de 12 de abril de 2022, onde o Comitê de Monitoramento e Gestão de Contratos (CMOG) solicita à Concessionária, a suspensão da obrigação de executar os serviços previstos no PER, no seu item 1.1 – *Trabalhos iniciais*, no trecho específico da *Obra de Readequação de Traçado da Rodovia PI-262*, até que fornecidas maiores informações acerca da obra em questão.

O CMOG/SUPARC enviou, em 26 de maio de 2021, correspondência eletrônica a este Verificador, em que encaminha a documentação fornecida pela Secretaria de Estado dos Transportes – SETRANS, referente às obras de Readequação do Traçado da descida da Serra do Quilombo na PI-262.

Por fim, em 02 de junho de 2022, a Concessionária se manifestou novamente sobre a questão, por meio do Ofício GP/DP/22060201, solicitando ao CMOG/SUPARC a formalização da transferência do trecho da PI-262 – Serra do Quilombo, para o Poder Concedente, até que a obra em andamento e executada por terceiros, sob responsabilidade da SETRANS, seja concluída e aceita pelo DER-PI, SETRANS, SEMAR e pela Concessionária.

Considerando esse cenário, este Verificador emitiu através do Ofício nº 035/2022/VI_PI397, de 08 de julho de 2022, uma análise extensa e detalhada sobre os pontos levantados e solicitações da Concessionária, bem como dos projetos fornecidos pela SETRANS e repercussões dos fatos no Contrato de Parceria Público-Privada nº 003/2021.

No Ofício nº 035/2022/VI_PI397, além da apresentação do histórico relativo ao tema, este Verificador fez considerações sobre as previsões contratuais a

respeito de toda a extensão concessionada e das obrigações da Concessionária em relação ao trecho específico da PI-262, licitado pela SETRANS-PI.

Foi feita também uma análise técnica detalhada, com enfoque nas possíveis influências da referida obra em cada uma das fases da Concessão Patrocinada, de forma a dar uma visão geral dos possíveis impactos no Contrato de Concessão. Essa análise é fundamental para identificação das divergências e similitudes dos parâmetros técnicos definidos no Contrato de Concessão e que deveriam ser observados pela Concessionária, caso o trecho não tivesse sido objeto de nova licitação.

Foram ainda feitas considerações de ordem jurídica e econômico-financeiras, entendendo, por fim, ser necessária a assinatura de Termo Aditivo entre as partes contemplando a exclusão do trecho em questão da Concessão, para posterior retorno ao contrato, em um momento futuro, quando da conclusão das obras pela Construtora responsável. Foi ressaltado também que o Termo Aditivo preveja que demais impactos advindos das obras em tela sejam objeto de análise quanto à futuro reequilíbrio econômico-financeiro, nos termos do Contrato.

Ao final, este VI sugeriu a realização de reunião entre todas as partes envolvidas, munidas de sugestões de soluções a serem discutidas, de modo a dar início às tratativas relativas ao tema.

3.1.5 Análise do BSO/SAU Provisório

Na análise do dimensionamento das rotas dos veículos e da nova localização do BSO/SAU proposta pela Concessionária, enviada através do Ofício nº 021/2022/VI_PI397, este Verificador pontuou que, em relação à operação dessas instalações, o item 3.2.4 – *Base de Serviço Operacional* do PER estabelece que seu início deverá ocorrer concomitantemente ao da cobrança de pedágio. Assim, seria necessário que a Concessionária informasse qual o planejamento para implantação dessas instalações e serviços, de forma a garantir sua entrada em funcionamento juntamente ao início da cobrança de pedágio.

A Concessionária, por sua vez, enviou o Ofício GP/DP/22060801, em 08 de junho de 2022, em que apresenta uma solução de implantação de BSO e SAU provisórios, até que as instalações definitivas sejam implantadas junto à Praça de Pedágio P3.

Este Verificador Independente, por sua vez, emitiu o resultado da análise da solução apresentada pela Concessionária, através do Ofício nº 036/2022/VI_PI397, de 08 de julho de 2022, em que elenca os itens do PER a serem considerados na implantação do BSO/SAU, bem como as normas técnicas aplicáveis em termos de acessibilidade.

Com base no PER e nas normas técnicas aplicáveis, este VI solicitou à Concessionária a avaliação e proposição de alternativas de acessibilidade, uma vez que foi constatado que a proposta apresentada não dispõe de acessibilidade nas vagas de estacionamento ou de solução aos desníveis existentes, em que estão previstos apenas a instalação de degraus.

Solicitou-se também que fosse demonstrado como será realizada a ligação dos sistemas de instalações elétrica e de instalações hidráulicas, bem como a implantação das instalações de *wi-fi* de internet e de meios de comunicação previstos no PER.

Dessa forma, aguarda-se manifestação da Concessionária quanto às observações colocadas no Ofício supramencionado emitido por este VI.

3.1.6 Renovação da Garantia de Execução do Contrato de Concessão

Em 22 de junho de 2022, através do Ofício GP/DP/22062202, a Concessionária apresentou a Renovação da Garantia de Execução do Contrato, nos termos da Subcláusula 42.18.

No Ofício mencionado, a Concessionária informou que a vigência da Apólice de Seguro Garantia, emitida pela Potencial Seguradora, se encerraria no dia 23 de julho de 2022, bem como já estava em processo de renovação da referida apólice, tendo encaminhado documento com indicação de nova vigência e novo valor de cobertura do seguro.

Considerando as informações apresentadas pela Concessionária no Ofício GP/DP/22062202, bem como a documentação disponibilizada, este Verificador Independente manifestou, com base nos termos das cláusulas 42.18 e 42.2 do Contrato de Concessão, sua anuência em relação à renovação da apólice da garantia de execução, tendo emitido para tal efeito o Ofício nº 039/2022/VI_PI397, em 08 de julho de 2022.

3.1.7 Desapropriação de área necessária para implantação da Praça de Pedágio P4.

Em 26 de maio de 2022, a Concessionária enviou o Ofício GP/DP/22052601 ao CMOG, com cópia para a SUPARC e para o Verificador Independente, em que solicita a emissão do Decreto de Utilidade Pública da área necessária para a implantação da Praça de Pedágio P1.

Este Verificador realizou a análise do material apresentado pela Concessionária, enviado através do Ofício nº 034/2022/VI_PI397, de 15 de junho de 2022, focando principalmente no atendimento às questões de natureza formal necessárias à realização do processo de desapropriação e no atendimento aos critérios técnicos para elaboração de laudo de avaliação de imóveis definidos pelo DNIT e ABNT.

No entanto, em 21 de junho de 2022, a Concessionária enviou o Ofício GP/DP/22062102, em que solicitou o cancelamento deste processo, com sua respectiva extinção e arquivamento, informando que enviará outro processo com novos dados e informações. A justificativa para tal, seriam as consideráveis alterações na situação do imóvel, como desbloqueio de matrícula por decisão judicial, encerramento da matrícula anterior, dentre outros.

Diante da solicitação de cancelamento e argumentos apresentados pela Concessionária, este VI emitiu em 08 de julho de 2022, o Ofício nº 040/2022/VI_PI397, em que manifesta anuência em relação ao pedido de cancelamento, extinção e arquivamento do processo de desapropriação e aguarda a emissão do novo processo, de forma a realizar nova análise.

3.1.8 Extrato atualizado da Conta Garantia

Em correspondência eletrônica enviada em 20 de junho de 2022 ao Agente de Pagamento e Administração de Conta Garantia e de Conta Vinculada, com cópia para o Poder Concedente e o Verificador Independente, a Concessionária reitera o requerimento feito em 02 de junho de 2022, quanto ao envio do extrato da Conta Garantia.

Em 08 de julho de 2022, também via correspondência eletrônica, este Verificador manifestou entendimento de que os esforços da Concessionária estão de acordo com o disposto na Cláusula 43.8 do Contrato de Concessão e, portanto, reconheceu o direito de solicitação e a importância do seu atendimento.

Posteriormente, através do Ofício GP/DP/22072101 de 21 de julho de 2022, a Concessionária informa ter recebido o extrato da Conta Garantia em 11 de julho de 2022, tendo identificado um saldo inferior ao estabelecido pelas obrigações contratuais.

No Ofício GP/DP/22072101, a Concessionária informa ainda que não houve manifestação por parte do Agente de Pagamento sobre a inconformidade no valor da garantia, o que é previsto no Contrato de Concessão e no Contrato de Nomeação de Agente de Pagamento e Administração de Conta de Garantia e de Conta Vinculada.

Diante do que foi exposto pela Concessionária, e em observância às suas atribuições contratuais, este Verificador Independente emitirá manifestação em breve, acerca dos apontamentos constantes no ofício supramencionado.

3.1.9 Desapropriação de área necessária para implantação da Torre de Comunicação 11

Em 23 de junho de 2022, a Concessionária enviou o Ofício GP/DP/22062301 ao CMOG, com cópia para o Verificador Independente, em que solicita aprovação para: (i) a realização de acordo extrajudicial de área a ser desapropriada e (ii)

emissão do Decreto de Utilidade Pública da área necessária para a implantação da Torre de Comunicação 11. Ato contínuo, o CMOG solicitou a este Verificador Independente manifestação acerca das solicitações feitas pela Concessionária no referido ofício.

Após análise dos pontos elencados pela Concessionária no Ofício, este Verificador emitiu em 15 de julho de 2022, o Ofício Nº 042/2022/VI_PI397, em que foram considerados os seguintes pontos:

- a) No que tange às questões de cunho formal, o Contrato de Concessão estabelece na Cláusula 23.4² que compete à Concessionária a realização das desapropriações necessárias à prestação dos serviços objeto da concessão, às suas expensas e responsabilidade, em observância à legislação aplicável e à utilização das verbas previstas no Programa de Exploração Rodoviária – PER.
- b) A respeito dos procedimentos a serem seguidos, a Concessionária deve iniciar a fase executória da desapropriação, cabendo ao governo do Estado do Piauí a responsabilidade pela emissão do Decreto de Utilidade Pública, para fins de desapropriação dos imóveis necessários à realização do objeto da Concessão, nos termos da Cláusula 23.2³ do Contrato.
- c) Em relação aos custos destinados à desapropriação, a Cláusula 23.4.2⁴ confere à Concessionária a responsabilidade pela sua assunção. Na hipótese de haver acordo com o terceiro indenizado, o pagamento pela Concessionária fica condicionado à previa aprovação do valor pelo Poder

2 **23.4.** As desapropriações e a instituição de servidões administrativas, quando necessárias à prestação do serviço objeto da CONCESSÃO serão efetuadas pela Concessionária, às suas expensas e sob sua responsabilidade, com obediência às disposições da legislação aplicável, observando-se a utilização das verbas previstas no PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO RODOVIÁRIO.

3 **23.2.** Para a realização, pela Concessionária, da fase executória da desapropriação, será de responsabilidade do governo do ESTADO DO PIAUÍ a emissão de Decreto declarando a utilidade pública para fins de desapropriação dos imóveis necessários à realização do objeto da CONCESSÃO.

4 **23.4.2.** Todos os custos destinados à desapropriação serão arcados pela Concessionária, caso seja necessário.

Concedente, por meio do CMOG, o qual deverá se pronunciar sobre a aprovação ou não da quantia acordada, no prazo de 30 dias, mediante apresentação de laudo de avaliação subscrito por profissional habilitado (Cláusula 23.7⁵ do Contrato).

Este Verificador entendeu que a Concessionária atendeu a todas as questões de natureza formal necessárias à realização do processo de desapropriação. Em relação à análise técnica do Laudo de Desapropriação apresentado, este Verificador pontuou que:

- a) o laudo apresentado pela Concessionária, cumpre a maioria dos requisitos descritos no item 11 – *Relatórios Técnicos de Avaliação da Publicação IPR – 746 – Diretrizes Básicas para Desapropriação do DNIT*, que dispõe sobre as condições mínimas exigidas para a elaboração dos relatórios técnicos, não tendo sido apresentado apenas o gráfico de preços observados na pesquisa *versus* valores estimados pelo modelo. Esses requisitos estão igualmente listados no item 9 – *Apresentação do Laudo de Avaliação da norma NBR 14653-1/2019*.
- b) Por se tratar de um laudo de um único imóvel a ser desapropriado, a própria nota técnica nº 08/2016/CGDR/DPP, que orienta quanto ao conteúdo e estrutura mínima que devem compor os relatórios Genéricos de Valores – RGV's, abre a possibilidade de dispensa do RGV, com apresentação de laudos completos.
- c) A adoção do método Comparativo de Dados do Mercado é adequada devido à homogeneidade quanto ao uso econômico dos imóveis da região, trazendo, conseqüentemente, maior representatividade para a amostra considerada, indo ao encontro do estabelecido no item 6.4.2 – Aspectos qualitativos, alínea “a” da NBR 14653-1/2019, que estabelece que, na fase

5 23.7. O pagamento pela Concessionária ao terceiro desapropriado, quando realizado por via extrajudicial, ou seja, por acordo entre a Concessionária e o terceiro indenizado, fica sujeito à prévia aprovação do seu valor pelo PODER CONCEDENTE, através do CMOG, que se pronunciará acerca da aprovação no prazo de 30 dias, contra a apresentação, pela Concessionária, de laudo de avaliação subscrito por profissional habilitado.

de coleta de dados, convém buscar dados de mercado com atributos mais semelhantes possíveis aos do bem avaliado.

- d) A localização do imóvel afastada da Rodovia se deve à necessidade de transmissão do sinal de comunicação a partir da base da Concessionária, localizada na cidade de Bom Jesus, até as suas instalações na Rodovia. Para transposição dos obstáculos formados pelo relevo da região, adotou-se a solução de implantação de torre de transmissão em imóvel localizado na cidade de Redenção do Gurgueia.

Por fim, para melhor compreensão do laudo, este Verificador solicitou que fosse apresentado o gráfico de preços observados *versus* valores estimados pelo modelo, conforme estabelecido no item 11 – *Relatórios Técnicos de Avaliação da Publicação IPR – 746 – Diretrizes Básicas para Desapropriação do DNIT*, de forma que o Laudo de Avaliação atenda a todos os requisitos necessários.

3.1.10 Desapropriação de área necessária para implantação da Praça de Pedágio P2

Em 28 de junho de 2022, a Concessionária enviou o Ofício GP/DP/22062801 ao CMOG, com cópia para o Verificador Independente, em que solicita aprovação para: (i) a realização de acordo extrajudicial de área a ser desapropriada e (ii) emissão do Decreto de Utilidade Pública da área necessária para a implantação da Praça de Pedágio P2. Ato contínuo, o CMOG solicitou a este Verificador Independente manifestação acerca das solicitações feitas pela Concessionária no referido ofício.

Após análise dos pontos elencados pela Concessionária no Ofício, este Verificador emitiu em 15 de julho de 2022, o Ofício nº 043/2022/VI_PI397, em que foram considerados os seguintes pontos:

- a) No que tange às questões de cunho formal, o Contrato de Concessão estabelece na Cláusula 23.4⁶, que compete à Concessionária a realização das desapropriações necessárias à prestação dos serviços objeto da concessão, às suas expensas e responsabilidade, em observância à legislação aplicável e à utilização das verbas previstas no Programa de Exploração Rodoviária – PER.
- b) A respeito dos procedimentos a serem seguidos, a Concessionária deve iniciar a fase executória da desapropriação, cabendo ao governo do Estado do Piauí a responsabilidade pela emissão do Decreto de Utilidade Pública, para fins de desapropriação dos imóveis necessários à realização do objeto da Concessão, nos termos da Cláusula 23.2⁷ do Contrato.
- c) Em relação aos custos destinados à desapropriação, a Cláusula 23.4.2⁸ confere à Concessionária a responsabilidade pela sua assunção. Na hipótese de haver acordo com o terceiro indenizado, o pagamento pela Concessionária fica condicionado à previa aprovação do valor pelo Poder Concedente, por meio do CMOG, o qual deverá se pronunciar sobre a aprovação ou não da quantia acordada, no prazo de 30 dias, mediante apresentação de laudo de avaliação subscrito por profissional habilitado (Cláusula 23.7⁹ do Contrato).

6 **23.4.** As desapropriações e a instituição de servidões administrativas, quando necessárias à prestação do serviço objeto da CONCESSÃO serão efetuadas pela Concessionária, às suas expensas e sob sua responsabilidade, com obediência às disposições da legislação aplicável, observando-se a utilização das verbas previstas no PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO RODOVIÁRIO.

7 **23.2.** Para a realização, pela Concessionária, da fase executória da desapropriação, será de responsabilidade do governo do ESTADO DO PIAUÍ a emissão de Decreto declarando a utilidade pública para fins de desapropriação dos imóveis necessários à realização do objeto da CONCESSÃO.

8 **23.4.2.** Todos os custos destinados à desapropriação serão arcados pela Concessionária, caso seja necessário.

9 **23.7.** O pagamento pela Concessionária ao terceiro desapropriado, quando realizado por via extrajudicial, ou seja, por acordo entre a Concessionária e o terceiro indenizado, fica sujeito à prévia aprovação do seu valor pelo PODER CONCEDENTE, através do CMOG, que se pronunciará acerca da aprovação no prazo de 30 dias, contra a apresentação, pela Concessionária, de laudo de avaliação subscrito por profissional habilitado.

Este Verificador entendeu que a Concessionária atendeu a todas as questões de natureza formal necessárias à realização do processo de desapropriação. Em relação à análise técnica do Laudo de Desapropriação apresentado, este Verificador pontuou que:

- a) o laudo apresentado pela Concessionária, cumpre a maioria dos requisitos descritos no item 11 – *Relatórios Técnicos de Avaliação da Publicação IPR – 746 – Diretrizes Básicas para Desapropriação do DNIT*, que dispõe sobre as condições mínimas exigidas para a elaboração dos relatórios técnicos, não tendo sido apresentado apenas o gráfico de preços observados na pesquisa *versus* valores estimados pelo modelo. Esses requisitos estão igualmente listados no item 9 – *Apresentação do Laudo de Avaliação da norma NBR 14653-1/2019*.
- b) Por se tratar de um laudo de um único imóvel a ser desapropriado, a própria nota técnica nº 08/2016/CGDR/DPP, que orienta quanto ao conteúdo e estrutura mínima que devem compor os relatórios Genéricos de Valores – RGV's, abre a possibilidade de dispensa do RGV com apresentação de laudos completos.
- c) A adoção do método Comparativo de Dados do Mercado é adequada devido à homogeneidade quanto ao uso econômico dos imóveis da região, trazendo, conseqüentemente, maior representatividade para a amostra considerada, indo ao encontro do estabelecido no item 6.4.2 – *Aspectos qualitativos*, alínea “a” da NBR 14653-1/2019, que estabelece que na fase de coleta de dados convém buscar dados de mercado com atributos mais semelhantes possíveis aos do bem avaliado.
- d) Não foi possível verificar se a área de 9.316,22m² é realmente a necessária a ser desapropriada devido ao fato de que no Plano Funcional da Praça de Pedágio 02, que foi objeto de análise por este Verificador e de “Não Objeção do Poder Concedente”, não terem sido inseridas as edificações e demais anexos à praça.

Por fim, para melhor compreensão do laudo, este Verificador solicitou que fosse apresentado o gráfico de preços observados *versus* valores estimados pelo

modelo, conforme estabelecido no item 11 – *Relatórios Técnicos de Avaliação da Publicação IPR – 746 – Diretrizes Básicas para Desapropriação do DNIT*, de forma que o Laudo de Avaliação atenda a todos os requisitos necessários.

Foi solicitado também esclarecimento quanto às estruturas que estão sendo planejadas para serem implantadas na totalidade da área, uma vez que essa locação não foi apresentada no projeto funcional.

3.1.11 Desapropriação de área necessária para implantação da Praça de Pedágio P3

Em 30 de junho de 2022, a Concessionária enviou o Ofício GP/DP/22063002 ao CMOG, com cópia para o Verificador Independente, em que solicita aprovação para: (i) a realização de acordo extrajudicial de área a ser desapropriada e (ii) emissão do Decreto de Utilidade Pública da área necessária para a implantação da Praça de Pedágio P3. Ato contínuo, o CMOG solicitou a este Verificador Independente manifestação acerca das solicitações feitas pela Concessionária no referido ofício.

Após análise dos pontos elencados pela Concessionária no Ofício, este Verificador emitiu em 15 de julho de 2022, o Ofício nº 044/2022/VI_PI397, em que foram considerados os seguintes pontos:

- a) No que tange às questões de cunho formal, o Contrato de Concessão estabelece na Cláusula 23.4¹⁰, que compete à Concessionária a realização das desapropriações necessárias à prestação dos serviços objeto da concessão, às suas expensas e responsabilidade, em observância à legislação aplicável e à utilização das verbas previstas no Programa de Exploração Rodoviária – PER.

¹⁰ **23.4.** As desapropriações e a instituição de servidões administrativas, quando necessárias à prestação do serviço objeto da CONCESSÃO serão efetuadas pela Concessionária, às suas expensas e sob sua responsabilidade, com obediência às disposições da legislação aplicável, observando-se a utilização das verbas previstas no PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO RODOVIÁRIO.

- b) No que tange aos procedimentos a serem seguidos, a Concessionária deve iniciar a fase executória da desapropriação, cabendo ao governo do Estado do Piauí a responsabilidade pela emissão do Decreto de Utilidade Pública, para fins de desapropriação dos imóveis necessários à realização do objeto da Concessão, nos termos da Cláusula 23.2¹¹ do Contrato.
- c) Em relação aos custos destinados à desapropriação, a Cláusula 23.4.2¹² confere à Concessionária a responsabilidade pela sua assunção. Na hipótese de haver acordo com o terceiro indenizado, o pagamento pela Concessionária fica condicionado à prévia aprovação do valor pelo Poder Concedente, por meio do CMOG, o qual deverá se pronunciar sobre a aprovação ou não da quantia acordada, no prazo de 30 dias, mediante apresentação de laudo de avaliação subscrito por profissional habilitado (Cláusula 23.7¹³ do Contrato).

Este Verificador entendeu que a Concessionária atendeu a todas as questões de natureza formal necessárias à realização do processo de desapropriação. Em relação à análise técnica do Laudo de Desapropriação apresentado, este Verificador pontuou que:

- a) o laudo apresentado pela Concessionária, cumpre a maioria dos requisitos descritos no item 11 – *Relatórios Técnicos de Avaliação da Publicação IPR – 746 – Diretrizes Básicas para Desapropriação do DNIT*, que dispõe sobre as condições mínimas exigidas para a elaboração dos relatórios técnicos, não tendo sido apresentado apenas o gráfico de preços observados na

11 **23.2.** Para a realização, pela Concessionária, da fase executória da desapropriação, será de responsabilidade do governo do ESTADO DO PIAUÍ a emissão de Decreto declarando a utilidade pública para fins de desapropriação dos imóveis necessários à realização do objeto da CONCESSÃO.

12 **23.4.2.** Todos os custos destinados à desapropriação serão arcados pela Concessionária, caso seja necessário.

13 **23.7.** O pagamento pela Concessionária ao terceiro desapropriado, quando realizado por via extrajudicial, ou seja, por acordo entre a Concessionária e o terceiro indenizado, fica sujeito à prévia aprovação do seu valor pelo PODER CONCEDENTE, através do CMOG, que se pronunciará acerca da aprovação no prazo de 30 dias, contra a apresentação, pela Concessionária, de laudo de avaliação subscrito por profissional habilitado.

pesquisa *versus* valores estimados pelo modelo. Esses requisitos estão igualmente listados no item 9 – Apresentação do Laudo de Avaliação da norma NBR 14653-1/2019.

- b) Por se tratar de um laudo de um único imóvel a ser desapropriado, a própria nota técnica nº 08/2016/CGDR/DPP que orienta quanto ao conteúdo e estrutura mínima que devem compor os Relatórios Genéricos de Valores – RGV's, abre a possibilidade de dispensa do RGV com apresentação de laudos completos.
- c) A adoção do método Comparativo de Dados do Mercado é adequada devido à homogeneidade quanto ao uso econômico dos imóveis da região, trazendo, conseqüentemente, maior representatividade para a amostra considerada, indo ao encontro do estabelecido no item 6.4.2 – Aspectos qualitativos, alínea “a” da NBR 14653-1/2019, que estabelece que na fase de coleta de dados convém buscar dados de mercado com atributos mais semelhantes possíveis aos do bem avaliado.
- d) Não foi possível verificar se a área de 17.895,40m² é realmente a necessária a ser desapropriada devido ao fato de que no Plano Funcional da Praça de Pedágio 03, que foi objeto de análise por este Verificador e de “Não Objeção do Poder Concedente”, não terem sido inseridas as edificações e demais anexos à praça.

Por fim, para melhor compreensão do laudo, este Verificador solicitou que fosse apresentado do gráfico de preços observados versus valores estimados pelo modelo, conforme estabelecido no item 11 – *Relatórios Técnicos de Avaliação da Publicação IPR – 746 – Diretrizes Básicas para Desapropriação do DNIT*, de forma que o Laudo de Avaliação atenda a todos os requisitos necessários.

Foi solicitado também esclarecimento quanto às estruturas que estão sendo planejadas para serem implantadas na totalidade da área, uma vez que essa locação não foi apresentada no projeto funcional.

3.1.12 Sensoriamento de Veículos

Em 30 de junho de 2022, através do Ofício GP/DP/22063001, a Concessionária apresentou a sugestão para os locais de instalação dos equipamentos de sensoriamento de veículos, tendo solicitado a “Não Objeção” do Poder Concedente. No Ofício, além da apresentação da opção adotada pela Concessionária de locais para instalação dos sensores de veículos, são elencados os itens do PER que referenciam tal processo.

Diante da solução apresentada pela Concessionária, este Verificador emitiu, em 22 de julho de 2022, o Ofício nº 045/2022/VI_PI397, em que faz uma análise dos itens do PER e do Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira atinentes ao tema, tendo concluído que: (i) é de extrema importância que se tenham dados de demanda de tráfego em todos os segmentos homogêneos da Concessão; (ii) os dados de demanda de tráfego poderão ser computados pelas praças de pedágio para aqueles segmentos em que estão previstos instalação destas; e (iii) os contadores de tráfego deverão ser instalados em número de 5 (cinco).

Considerando o exposto, este VI entendeu que a Proposta apresentada pela Concessionária é viável, pois atende ao disposto no item 3.2.7.4 do PER, bem como o previsto no Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira, não vindo qualquer prejuízo de ordem técnica para tal.

Por fim, visto que pela solução inicialmente apresentada apenas o segmento 3 não seria contemplado por dispositivo que permita a contabilização da demanda de tráfego, este Verificador emitiu opinião de que a Concessionária pode, caso julgasse necessário, propor a mudança de localização dos sensores (Contadores de Tráfego), buscando uma coleta de dados mais eficiente, com maior qualidade e maior representatividade para o Acompanhamento da Evolução de Tráfego.

Na sequência, a Concessionária emitiu o Ofício GP/DP/22072201, de 22 de julho de 2022, em que propõe a alteração da localização do Contador de tráfego inicialmente previsto para ser instalado no Segmento Homogêneo 02, para ser instalado no Segmento Homogêneo 03, de forma que todos os segmentos

homogêneos sejam contemplados por instrumentos de mapeamento da demanda de tráfego, solicitando ainda para este efeito, a alteração do texto do item 3.2.7.4 do PER.

Assim, este Verificador está em análise quanto à solicitação de alteração emitida pela Concessionária no Ofício GP/DP/22072201.

3.1.13 Proteção de Reservas Legais

Em 21 de junho de 2022, através do Ofício GP/DP-22062101, a Concessionária solicitou autorização para proteger as áreas de Reserva legal nos pontos onde elas interceptam a Faixa de Domínio das rodovias sob concessão, delimitando estas áreas com marcos de cor alaranjada, de forma a diferenciar dos marcos utilizados na delimitação da faixa de domínio. Para este efeito, essas áreas não seriam roçadas conforme exigido no item 1.1.3.1 do PER.

Assim, em atenção ao item 4 do PER, este Verificador emitiu em 26 de julho de 2022, o Ofício nº 046/2022/VI_PI397, contendo manifestação acerca da solicitação da Concessionária.

Para análise deste Verificador, foram considerados todos os pontos elencados pela Concessionária para embasar a solicitação de autorização para proteção das áreas de Reserva Legal nos pontos onde elas interceptam a Faixa de Domínio das rodovias sob concessão, de forma que os trechos apontados não sejam objeto dos serviços de capina, roçada e poda previstos no PER.

Após a análise de todos os pontos, este Verificador considerou que a despeito de, juridicamente, não haver fundamento legal que respalde a “invasão” da Reserva Legal sobre a faixa de domínio e que impeça a supressão da vegetação em “área pública”, tecnicamente, não há impedimentos para a preservação da vegetação nas áreas adjacentes às Reservas Legais listadas pela Concessionária no Ofício GP/DP-22062101, devendo ser levado em consideração que a preservação da vegetação é desejável e guarda íntima relação com os compromissos ambientais assumidos pela Concessionária.

Considerando também que a preservação da vegetação não é sinônimo de ausência de manutenção na área, pois devem ser mantidas as condições de segurança rodoviária, este Verificador entendeu que não é recomendável a dispensa do indicador de desempenho de roçada e capina nos 4,00 m a partir do bordo dos acostamentos, para a manutenção das zonas livres de obstáculos (área de recuperação lateral) e desimpedimento da Sinalização Vertical.

Dessa forma recomendou-se apenas a dispensa do indicador que trata dos serviços de roçada de cerca a cerca (item 5.2.5 do PER, 5º indicador), ou seja, o serviço realizado em toda a largura da faixa de domínio, conforme reproduzido a seguir:

Execução de serviços de roçada e poda em toda a extensão e largura da faixa de domínio, de cada lado da rodovia, com periodicidade mínima de 2 (duas) vezes por ano (roçada de cerca a cerca).

Foi ainda destacado que devem ser atendidos os critérios estabelecidos na norma NBR 15486/2016, Publicação IPR 741 do DNIT, Publicação IPR 629 do DNER e demais aplicáveis, quanto à manutenção de zonas livres ou implantação de defensas metálicas.

Por fim, este Verificador entendeu ser viável tecnicamente o atendimento à solicitação da Concessionária, de preservação das áreas de reserva legal, desde que respeitadas as regras de segurança rodoviária. Sendo a Faixa de Domínio um bem público afetado ao serviço rodoviário, a invasão da vegetação pertencente à Reserva Legal não pode colocar em risco os usuários da rodovia, havendo um limite para o seu alcance.

3.1.14 Análise do Projeto de recuperação do Pavimento e sinalização dos trechos Pavimentados

Com base nos dispositivos contratuais que indicam que “toda e qualquer obra deverá ser precedida do respectivo projeto executivo, a ser elaborado por equipe de profissionais especializados e sob responsabilidade da Concessionária” e que “o início dos serviços de implantação de qualquer obra só será efetivado após a devida “Não Objeção” do projeto pelos setores competentes do DER/PI”, a Concessionária apresentou em 22 de junho de 2022, através do Ofício

GP/DP/22062201, o Projeto Executivo de recuperação do pavimento e sinalização horizontal e vertical dos trechos pavimentados.

Diante da prioridade inerente ao tema, este Verificador iniciou a análise de todo o material enviado pela Concessionária e se manifestará em breve quanto à adequação do projeto proposto aos parâmetros definidos pelo PER.

3.1.15 Análise do Projeto Executivo - Segmento 03

Em 19 de maio de 2022, através do Ofício GP/DP/22051902, a Concessionária enviou o projeto executivo das obras de ampliação e melhorias do Segmento Homogêneo 03, solicitando a análise deste Verificador e a “não objeção” do Poder Concedente.

Inicialmente, este Verificador emitiu, através do Ofício nº 030/2022/VI_PI397 de 02 de junho de 2022, uma análise preliminar focada no item 4.4 – *Projeto de Pavimentação, do Volume 01 – Relatório do Projeto e Documentos para Licitação*, dada a importância e sensibilidade desse aspecto do Projeto.

Nessa análise preliminar este Verificador ponderou que a solução apresentada pela Concessionária não atenderia, a princípio, a solução final do pavimento de acordo com a demanda de tráfego projetada para o Contrato de Concessão. Foi ponderado ainda que, na visão deste Verificador, o projeto deveria contemplar a solução final do pavimento, mesmo que sua execução seja faseada conforme depreendido do Manual de Pavimentação reproduzido, em trecho reproduzido no Ofício nº 030/2022/VI_PI397.

Diante das ponderações feitas por este Verificador, a Concessionária enviou em 19 de maio de 2022 o Ofício GP/DP/22051902, contendo revisão do Projeto Executivo do Segmento Homogêneo 03, que foi objeto de nova análise pelo Verificador Independente.

A nova análise, enviada através do Ofício Nº 033/2022/VI_PI397, trouxe uma avaliação completa de todas as disciplinas do projeto, sendo elas:

- Projeto Geométrico
- Projeto de Terraplenagem
- Projeto de Drenagem
- Projeto de Pavimentação
- Projeto de Sinalização
- Projeto de Obras Complementares
- Projeto de Canteiro de Obras

Após a realização de todas as considerações, ao final do Ofício supracitado, este Verificador fez algumas solicitações, recomendações e ressalvas de forma a garantir a aderência total do Projeto aos preceitos do PER.

Com base nas observações emitidas por este VI, a Concessionária emitiu em 29 de junho de 2022, o Ofício GP/DP/22062901, contendo esclarecimentos sobre os questionamentos feitos por este VI e revisões ao projeto originalmente enviado.

Diante da prioridade inerente ao tema, este Verificador iniciou a análise de do material revisado enviado pela Concessionária e se manifestará em breve quanto à adequação das revisões feitas no projeto aos parâmetros definidos pelo PER.

3.1.16 Análise do Projeto Executivo – Segmento Homogêneo 04

Em 12 de julho de 2022, através do Ofício GP/DP/22071201, a Concessionária enviou o projeto executivo das obras de ampliação e melhorias do Segmento Homogêneo 04, solicitando a análise deste Verificador e a “não objeção” do Poder Concedente.

Diante da prioridade inerente ao tema, este Verificador iniciou a análise de todo o material enviado pela Concessionária e se manifestará em breve quanto à adequação do projeto proposto aos parâmetros definidos pelo PER.

3.1.17 Análise do Projeto Executivo – Segmento Homogêneo 05

Em 12 de julho de 2022, através do Ofício GP/DP/22071202, a Concessionária enviou o projeto executivo das obras de ampliação e melhorias do Segmento Homogêneo 05, solicitando a análise deste Verificador e a “não objeção” do Poder Concedente.

Diante da prioridade inerente ao tema, este Verificador iniciou a análise de todo o material enviado pela Concessionária e se manifestará em breve quanto à adequação do projeto proposto aos parâmetros definidos pelo PER.

3.1.18 Análise do Projeto Executivo – Praça de Pedágio P1

Em 20 de julho de 2022, através do Ofício GP/DP/22072001, a Concessionária enviou o projeto executivo para implantação da Praça de Pedágio P1, na Rodovia PI-397, no Km 24,5, solicitando a análise deste Verificador e a “não objeção” do Poder Concedente.

Diante da prioridade inerente ao tema, este Verificador iniciou a análise de todo o material enviado pela Concessionária e se manifestará em breve quanto à adequação do projeto proposto aos parâmetros definidos pelo PER.

3.1.19 Demonstrações e Projeções Financeiras

Em 06 de junho de 2022, através do Ofício GP/DP/22060601, a Concessionária enviou as Demonstrações Financeiras conforme item 5.3.12 do PER e Projeções Financeiras, conforme item 5.3.13 do PER, para avaliação do Verificador Independente.

Este Verificador, em cumprimento às suas atribuições nos termos do Contrato de Concessão e anexos, em especial da cláusula n. 28 do contrato, apresentou o seu parecer através do Ofício nº 032/2022/VI_PI397, de 29 de junho de 2022, acerca da conformidade parcial dos documentos apresentados pela Concessionária à luz das disposições contratuais e demais previsões pertinentes.

Visando atender ao disposto no Item 5.3.12 do PER, a Concessionária apresentou a DF auditada de 2021, que, na opinião deste Verificador, apresentou todos os requisitos constantes do escopo do referido item do PER. Além das informações pertinentes à demonstração financeira como origem dos recursos, aplicação dos recursos, notas explicativas detalhando as rubricas e suas metodologias, bem como transações com partes relacionadas, a análise individualizada de cada informação demonstrou coerência interna com as demais apresentadas no documento, atendendo plenamente ao solicitado no PER.

Visando atender ao disposto no Item 5.3.13 do PER, a Concessionária apresentou o Plano de Negócio Vigente, que conforme consta no Ofício de encaminhamento dos documentos as projeções financeiras enviadas, correspondem àquelas apresentadas no âmbito do Plano de Negócio Original.

Sobre este item, este Verificador manifestou opinião de que, apesar de plausíveis as justificativas da Concessionária para apresentação do material previamente utilizado no Plano de Negócio Original, no tocante ao cenário contratual, em relação ao cenário macroeconômico, houve mudanças consideráveis e de possíveis repercussões nas projeções financeiras. Neste sentido, para o pleno atendimento ao item 5.3.13, este Verificador recomendou que fosse considerado pela Concessionária, ao menos, a atualização do cenário macroeconômico e seu impacto nas demais variáveis para que se possa considerar devidamente atualizadas as projeções financeiras entregues, tendo, por fim, entendido que, para os fins do item 5.3.13 do PER, a documentação entregue pela Concessionária não atende plenamente à referida obrigação contratual.

Foi ponderada, ainda, a obrigação da Concessionária de apresentação trimestral dos balancetes contábeis conforme disposto na cláusula 44.9.2 do Contrato de Concessão. Para este efeito, este Verificador solicitou à Concessionária a apresentação dos balancetes encerrados em 31 de março e tempestivamente o subsequente, referente a 30 de junho, em cumprimento ao disposto na cláusula 44.9.2 do Contrato de Concessão, uma vez que não foram apresentados até aquela data.

No Ofício enviado por este Verificador foi informado, ainda, que quanto ao Ônus de Fiscalização, a ser calculado pelo Verificador Independente, nos termos da cláusula 44, para o presente exercício, terá valor R\$ 0,00 pelo fato de a Concessionária não ter percebido receita tarifária no exercício apurado.

Diante das observações feitas por este Verificador, a Concessionária emitiu o Ofício GP/DP/22071301, de 13 de julho de 2022, em que apresenta as projeções financeiras, com a revisão do cenário macroeconômico, usando as informações de projeção de longo prazo fornecidas pelo Banco Itaú, da mesma forma que foi adotado no Plano de Negócio Original, corrigindo as previsões de TLP, mantendo as informações de Spread e Fiança da proposta comercial, informando que continuam em linha com mercado.

O Ofício da Concessionária apresenta ainda os balancetes do 1º e 2º trimestre de 2022, atendendo às solicitações feitas por este Verificador Independente no Ofício 032/2022/VI_PI397.

Assim, este Verificador, em atendimento às suas atribuições nos termos do Contrato de Concessão e anexos, em especial da cláusula nº 28 do contrato, emitirá em breve manifestação em relação às respostas e documentos apresentados pela Concessionária.

3.1.20 Análise da solicitação de elaboração da Portaria pela SETRANS-PI e minuta de instrumento Contratual

A Concessionária solicitou, por meio do Ofício GP/DP/22032501 enviado em 25 de março de 2022, sob o aspecto de Receitas Marginais, apoio do CMOG na averiguação da existência de autorização junto ao DER-PI para a ocupação da Faixa de Domínio pela Equatorial Energia, uma vez que foram identificadas estruturas da referida empresa na faixa de domínio. Caso existisse tal autorização, a Concessionária solicitou, por meio do mesmo Ofício, o processo integral contendo projetos e documentos que culminaram na emissão da correspondente autorização.

No mesmo Ofício a Concessionária informa também a intenção da empresa INET Consultoria de utilizar os postes da Equatorial (compartilhar os postes) para a passagem de seus cabos de fibra ótica, questionando ao CMOG quanto à possibilidade e à relação contratual a qual a empresa INET deve se submeter.

Em 20 de abril de 2022, através do ofício nº 017/2022/VI_PI397, este Verificador Independente se manifestou acerca da solicitação da Concessionária, trazendo à luz as previsões contratuais e os entendimentos exarados pelas instâncias judiciais superiores sobre o tema.

Com base nisso, este Verificador manifestou entendimento sobre a necessidade de verificação da existência do Termo de Permissão de Uso Especial para utilização de faixas longitudinal ou transversal da Rodovia, informando ainda que não foi encontrado tal documentação no material relativo ao Termo de Transferência Rodoviária. Além disso, foi expresso também o entendimento deste Verificador quanto aos mecanismos de cobrança pela utilização das faixas.

Diante disso, este Verificador sugeriu o estabelecimento de um procedimento padronizado para regulamentação da utilização da faixa de domínio e a realização de uma reunião entre as Partes, juntamente com o VI, para debate do tema e definição das condições que poderão compor tal procedimento.

Observando as ponderações feitas pelo VI, a Concessionária encaminhou Correspondência eletrônica em 01 de julho de 2022, apontando que a empresa INET realizou o processo de aprovação do projeto com a Equatorial (protocolo de nº 1098580/2022) e com pagamentos pelo uso dos postes previstos para o prazo de 90 dias.

Diante disso, a Concessionária solicitou apoio do CMOG para dar andamento nos processos de autorização de uso da faixa de domínio, visto que a autorização final de instalação desta fibra ótica é de competência do Poder Concedente. Também reafirmou o entendimento de que o pagamento pelo uso da faixa de domínio pela INET, assim como o uso pela Equatorial, deveria ser direcionado à Concessionária, e por fim, solicitou que a SETRANS elaborasse

Portaria instruindo os valores possíveis de cobrança para uso da faixa de domínio, nos mesmos moldes da Portaria SETRANS nº 28/2009, que trata de cobrança para análise de projetos, tendo como base a Portaria nº 18/2010¹⁴ da ARTESP.

Por conseguinte, o CMOG através do Ofício nº 235/2022/SUPARC, de 05 de julho de 2022, solicitou a este Verificador Independente uma análise aprofundada acerca da solicitação de elaboração da Portaria pela SETRANS, instruindo os valores possíveis de cobrança para uso da faixa de domínio e da minuta do instrumento contratual a ser firmado entre a Concessionária e as empresas interessadas em utilizar a faixa de domínio, especialmente em relação à delimitação das responsabilidades de cada parte em casos de intercorrências na execução dos serviços.

Diante da solicitação feita pelo CMOG, este Verificador trabalha na análise detalhada do tema e emitirá em breve uma manifestação em complemento à manifestação já emitida no supracitado Ofício nº 017/2022/VI_PI397.

3.2 Documentação Expedida/Recebida

Na Tabela 15 e na Tabela 16 abaixo, apresentam-se as comunicações expedidas no mês de julho de 2022. Na Tabela 17 e na Tabela 18 apresentam-se as comunicações recebidas no mês de julho de 2022.

No Capítulo 8 do presente relatório, encontram-se as cópias de todas as comunicações expedidas por este Verificador Independente. Ainda, no arquivo digital anexo, apresenta-se todas as comunicações expedidas e recebidas.

¹⁴ Disponível em:

https://ecostorageapp002.blob.core.windows.net/content/ECopistas/Servicos/Arquivo/Portaria_018_2010_Artesp.pdf. Acesso: 25 jul. 2022.

Tabela 15 - Documentos expedidos pelo Verificador Independente em julho/22 – Parte 1/2

OFÍCIOS EXPEDIDOS NO PERÍODO									
NÚMERO DO DOCUMENTO	DATA EMISSÃO	DESTINATÁRIO	ASSUNTO	GRÃOS DO PIAUÍ		DER-PI		CMOG/SUPARC	
				PROTOCOLO	DATA	PROTOCOLO	DATA	PROTOCOLO	DATA
OFÍCIO Nº 037/2022/VI PI 397	06/07/22	A/C Ilmo. Sr. Antonio Marcio Protta - Grãos do Piauí Concessionária De Rodovias S/A C/C: Ilmo. Sr. Felipe de Melo Eulálio - Diretor Geral – DER-PI C/C Ilma. Sra. Carolina Martins Pinto – CMOG C/C Ilma. Sra. Érica Feitosa - SUPARC	Encaminha NOTA TÉCNICA Nº 001/2022/VI PI_397, em Resposta ao Ofício nº GP/DP/22060603, acerca da análise do Projeto Executivo do Segmento Homogêneo 07.	E-mail jonathan.simo es@csgraosdopiaui. com.br	06/07/22	protocolo@der.p i. gov.br	06/07/22	transcerrados@p pp.pi.gov.br	06/07/22
OFÍCIO Nº 038/2022/VI PI 397	06/07/22	A/C Ilma. Sra. Carolina Martins Pinto – CMOG C/C Ilmo. Sr. Antonio Marcio Protta - Grãos do Piauí Concessionária De Rodovias S/A	Encaminha “Relatório Geral de Supervisão” de Junho/2022	E-mail jonathan.simo es@csgraosdopiaui. com.br	06/07/22			transcerrados@p pp.pi.gov.br	06/07/22
OFÍCIO Nº 035/2022/VI PI 397	08/07/22	A/C Ilma. Sra. Carolina Martins Pinto – CMOG C/C Ilma. Sra. Érica Feitosa - SUPARC C/C Ilmo. Sr. Antonio Marcio Protta - Grãos do Piauí Concessionária De Rodovias S/A	Análise da documentação referente à obra de readequação do traçado no km 33 da PI-262, fornecida pela SETRANS-PI	E-mail jonathan.simo es@csgraosdopiaui. com.br	08/07/22			transcerrados@p pp.pi.gov.br	08/07/22
OFÍCIO Nº 036/2022/VI PI 397	08/07/22	Piauí Concessionária De Rodovias S/A C/C: Ilmo. Sr. Felipe de Melo Eulálio - Diretor Geral – DER-PI C/C Ilma. Sra. Carolina Martins Pinto – CMOG C/C Ilma. Sra. Érica Feitosa - SUPARC	Análise do Ofício nº GP/DP/22060801, apresentação do projeto da Base de Serviço Operacional – BSO e Serviço de Atendimento ao Usuário – SAU provisório.	E-mail jonathan.simo es@csgraosdopiaui. com.br	08/07/22	protocolo@der.p i. gov.br	08/07/22	transcerrados@p pp.pi.gov.br	08/07/22
OFÍCIO Nº 039/2022/VI PI 397	08/07/22	A/C Ilmo. Sr. Antonio Marcio Protta - Grãos do Piauí Concessionária De Rodovias S/A C/C Ilma. Sra. Carolina Martins Pinto – CMOG	Resposta ao Ofício GP/DP/22062202, acerca da Renovação da Garantia de Execução do Contrato de Concessão, em conformidade com a cláusula 42.18 do Contrato de Parceria Público-Privada nº 003/2021.	E-mail jonathan.simo es@csgraosdopiaui. com.br	08/07/22			transcerrados@p pp.pi.gov.br	08/07/22
OFÍCIO Nº 040/2022/VI PI 397	08/07/22	A/C Ilmo. Sr. Antonio Marcio Protta - Grãos do Piauí Concessionária De Rodovias S/A C/C Ilma. Sra. Carolina Martins Pinto – CMOG C/C Ilma. Sra. Érica Feitosa - SUPARC	Resposta ao Ofício GP/DP/22062102, acerca do cancelamento e respectiva extinção e arquivamento do processo de desapropriação da P04 solicitado no Ofício GP/DP/22052601.	E-mail jonathan.simo es@csgraosdopiaui. com.br	08/07/22			transcerrados@p pp.pi.gov.br	08/07/22
Correspondência Eletrônica em Resposta Correspondência Eletrônica GP - Extrato da Conta Carantia	08/07/22	A/C Ilmo. Sr. Antonio Marcio Protta - Grãos do Piauí Concessionária De Rodovias S/A C/C Ilma. Sra. Carolina Martins Pinto – CMOG C/C Ilma. Sra. Érica Feitosa - SUPARC	Extrato Atualizado da Conta Garantia vinculada ao Contrato de Nomeação de Agente de Pagamento e Administração de Conta Garantia e de Conta Vinculada	valkiria.ribeiro@ csgraosdopiaui.c om.br	08/07/22			transcerrados@p pp.pi.gov.br	08/07/22
OFÍCIO Nº 041/2022/VI PI 397	14/07/22	A/C Ilma. Sra. Carolina Martins Pinto – CMOG C/C: Ilmo. Sr. Eric Marinho do Nascimento C/C Ilma. Sra. Érica Feitosa - SUPARC	Convite para a Visita técnica para Verificação dos trabalhos desenvolvidos pela Concessionária no mês de Julho/2022.					transcerrados@p pp.pi.gov.br	14/07/22
OFÍCIO Nº 042/2022/VI PI 397	15/07/22	A/C Ilma. Sra. Érica Feitosa - SUPARC C/C Ilma. Sra. Carolina Martins Pinto – CMOG C/C Ilmo. Sr. Antonio Marcio Protta - Grãos do Piauí Concessionária De Rodovias S/A	Resposta ao Ofício n. GP/DP/22062301, acerca da solicitação de aprovação para (i) a realização de acordo extrajudicial de área a ser desapropriada e (ii) emissão do Decreto de Utilidade Pública da área necessária para a implantação da Torre de Comunicação 11, feita pela Concessionária.	E-mail jonathan.simo es@csgraosdopiaui. com.br	15/07/22			transcerrados@p pp.pi.gov.br	15/07/22

Tabela 16 - Documentos expedidos pelo Verificador Independente em julho/22 – Parte 2/2

OFÍCIOS EXPEDIDOS NO PERÍODO									
NÚMERO DO DOCUMENTO	DATA EMISSÃO	DESTINATÁRIO	ASSUNTO	GRÃOS DO PIAUÍ		DER-PI		CMOG/SUPARC	
				PROTOCOLO	DATA	PROTOCOLO	DATA	PROTOCOLO	DATA
OFÍCIO Nº 043/2022/VI PI 397	15/07/22	A/C Ilma. Sra. Érica Feitosa - SUPARC C/C Ilma. Sra. Carolina Martins Pinto – CMOG C/C Ilmo. Sr. Antonio Marcio Protta - Grãos do Piauí Concessionária De Rodovias S/A	Resposta ao Ofício n. GP/DP/22062801, acerca da solicitação de aprovação para (i) a realização de acordo extrajudicial de área a ser desapropriada e (ii) emissão do Decreto de Utilidade Pública da área necessária para a implantação da Praça de Pedágio P2, feita pela Concessionária.	E-mail jonathan.simoes @csgraosdopiaui. com.br	15/07/22			transcerrados@p pp.pi.gov.br	15/07/22
OFÍCIO Nº 044/2022/VI PI 397	15/07/22	A/C Ilma. Sra. Érica Feitosa - SUPARC C/C Ilma. Sra. Carolina Martins Pinto – CMOG C/C Ilmo. Sr. Antonio Marcio Protta - Grãos do Piauí Concessionária De Rodovias S/A	Resposta ao Ofício n. GP/DP/22063002, acerca da solicitação de providências para a emissão do Decreto de Utilidade Pública da área necessária para a implantação da Praça de Pedágio P3, feita pela Concessionária.	E-mail jonathan.simoes @csgraosdopiaui. com.br	15/07/22			transcerrados@p pp.pi.gov.br	15/07/22
OFÍCIO Nº 045/2022/VI PI 397	22/07/22	Geral – DER-PI C/C Ilma. Sra. Carolina Martins Pinto – CMOG C/C Ilma. Sra. Érica Feitosa - SUPARC C/C Ilmo. Sr. Antonio Marcio Protta - Grãos do Piauí Concessionária De Rodovias S/A	Resposta ao Ofício nº GP/DP/22063001, acerca da Solicitação de “não objeção” do DER-PI para os locais de instalação dos equipamentos de sensoramento de veículos.	E-mail jonathan.simoes @csgraosdopiaui. com.br	22/07/22	protocolo@der.p i. gov.br	22/07/22	transcerrados@p pp.pi.gov.br	22/07/22
OFÍCIO Nº 046/2022/VI PI 397	26/07/22	A/C Ilmo. Sr. Antonio Marcio Protta - Grãos do Piauí Concessionária De Rodovias S/A C/C Ilma. Sra. Érica Feitosa - SUPARC C/C Ilma. Sra. Carolina Martins Pinto – CMOG	Resposta ao Ofício GP/DP/22062101, proteção das áreas de Reserva Legal nos pontos onde elas interceptam a Faixa de Domínio das rodovias sob concessão.	E-mail jonathan.simoes @csgraosdopiaui. com.br	26/07/22			transcerrados@p pp.pi.gov.br	26/07/22

Tabela 17 - Documentos recebidos pelo Verificador Independente em julho/22 – Parte 1/2

OFÍCIOS RECEBIDOS NO PERÍODO				
NÚMERO DO DOCUMENTO	DATA EXPEDIÇÃO	DATA RECEBIMENTO	EMITIDO POR	ASSUNTO
GP/DP/22062901	29/06/22	01/07/22	Consórcio Grãos Do Piauí Concessionária De Rodovias Spe S.A	Projetos executivos para a implantação do pavimento no Segmento Homogêneo 03
Correspondência Eletrônica SUPARC - Solicitando Análise e Manifestação do VI	01/07/22	01/07/22	SUPARC - Superintendência De Parcerias E Concessões	Solicitação do análise e manifestação do Verificador Independente referente ao Ofício GP/DP/22063002, acerca da desapropriação de área para as obras de implantação da Praça de Pedágio P03.
Correspondência Eletrônica GP- Reiterando a permanência do uso da faixa de domínio para Receita Marginal	01/07/22	01/07/22	Consórcio Grãos Do Piauí Concessionária De Rodovias Spe S.A	Reiterando o análise e o apoio do CMOG/SUPARC para dar andamento nos processos de autorização de uso da faixa de domínio para a receita marginal.
Ofício nº 235/SUPARC/2022	05/07/22	05/07/22	SUPARC - Superintendência De Parcerias E Concessões	Solicitando uma análise do Verificador Independente referente a solicitação de elaboração da Portaria pela SETRANS, bem como a minuta do instrumento contratual a ser firmado entre a Grãos do Piauí e as empresas interessadas em utilizar a faixa de domínio.
GP/DP/22070701	07/07/22	07/07/22	Consórcio Grãos Do Piauí Concessionária De Rodovias Spe S.A	Disponibilização da verba mensal de comunicação, atendendo ao previsto na Clausula 29.1.43 do Contrato de Concessão, para atender à SUPARC na publicação e veiculação de outros programas de comunicação do seu interesse ligados ao projeto de Concessão Patrocinada.
Correspondência Eletrônica GP- Solicitação do apoio do CMOG	08/07/22	08/07/22	Consórcio Grãos Do Piauí Concessionária De Rodovias Spe S.A	Solicitação do apoio do CMOG para viabilizar o convênio que a Agência Reguladora do Piauí precisará fazer com a ARTESP para autorização de uso do EGC – Entidade Gestora de Chaves, necessário para que ocorra o funcionamento de todos os TAGs dos veículos para passagem automática nas praças de pedágio.
GP/DP/22071203	12/07/22	13/07/22	Consórcio Grãos Do Piauí Concessionária De Rodovias Spe S.A	Relatório do 2º Trimestre de 2022 e com o Cronograma Físico dos Investimentos previstos no 1º ano de concessão, atendendo ao Ofício Circular 005/2022/SUPARC
GP/DP/22071201	12/07/22	13/07/22	Consórcio Grãos Do Piauí Concessionária De Rodovias Spe S.A	Projeto Executivo das obras de ampliação e melhoramento da Rodovia – Implantação da Pavimentação do Segmento Homogêneo 04. DER: Processo no SEI sob Nº 00016.001489/2022-81.
GP/DP/22071202	12/07/22	13/07/22	Consórcio Grãos Do Piauí Concessionária De Rodovias Spe S.A	Projeto Executivo das obras de ampliação e melhoramento da Rodovia – Implantação da Pavimentação do Segmento Homogêneo 05. DER: Processo no SEI sob Nº 00016.001490/2022-14.
Ofício nº 241/SUPARC/2022	13/07/22	13/07/22	SUPARC - Superintendência De Parcerias E Concessões	Aprovação do Relatório Geral de Verificação PI397-VI-FIS-RGV-2022-07-R00 – Junho de 2022.

Tabela 18 - Documentos recebidos pelo Verificador Independente em julho/22 – Parte 2/2

OFÍCIOS RECEBIDOS NO PERÍODO				
NÚMERO DO DOCUMENTO	DATA EXPEDIÇÃO	DATA RECEBIMENTO	EMITIDO POR	ASSUNTO
Correspondência Eletrônica SUPARC - Aceite no convite para a vistoria do mês de Julho.	15/07/22	15/07/22	SUPARC - Superintendência De Parcerias E Concessões	Aceite no convite para participação do membro do CMOG da SUPARC, Sr. Eric Marinho na visita técnica em questão, a realizar-se de 26 a 30 de julho de 2022.
Ofício nº 250/SUPARC/2022	18/07/22	18/07/22	SUPARC - Superintendência De Parcerias E Concessões	Andamento no processo de Acordo Extrajudicial de área a ser desapropriada e emissão do Decreto de Utilidade Pública para a implantação da Torre de Comunicação 11.
GP/DP/22072001	20/07/22	20/07/22	Consórcio Grãos Do Piauí Concessionária De Rodovias Spe S.A	Projeto Executivo para a implantação da Praça de Pedágio P01, na Rodovia PI-397, no KM 24,5. DER: Processo no SEI sob Nº 00016.001577/2022-83.
GP/DP/22072101	21/07/22	21/07/22	Consórcio Grãos Do Piauí Concessionária De Rodovias Spe S.A	Solicitando ao CMOG informações a respeito do saldo da Conta Garantia de contraprestação.
GP/DP/22071301	13/07/22	21/07/22	Consórcio Grãos Do Piauí Concessionária De Rodovias Spe S.A	Revisão das Projeções Financeiras, conforme item 5.3.13 do PER e dos balancetes trimestrais conforme cláusula 44.9.2 do contrato.
GP/DP/22072201	22/07/22	22/07/22	Consórcio Grãos Do Piauí Concessionária De Rodovias Spe S.A	Solicitação de “não objeção” do DER-PI e do VI para alteração da localização do equipamento de sensoriamento de veículos previsto para o SH 2, transferindo-o para o SH 3, em atendimento ao item 3.2.7.4 - Sensoriamento de veículos (contadores de tráfego).

3.3 Aspectos Sociais - Contexto Socioeconômico da Região e Metodologias para estudos de Externalidades

Este Verificador Independente tem trazido nos relatórios já apresentados uma série de análises do Contexto Socioeconômico da região de implantação da Concessão Patrocinada (PPP) da Rodovia Transcerrados e Estrada da Palestina, sempre com foco no atendimento ao item 6.20 do Contrato do Verificador Independente, que estabelece a apresentação trimestral do Relatório de Avaliação dos Impactos Econômicos e Sociais.

No final do segundo semestre do Contrato de Verificação Independente, este Verificador apresentou uma versão aperfeiçoada do relatório de benefícios e externalidades do Projeto Transcerrados, calibrada com base nas vistorias técnicas realizadas, trazendo algumas alterações e melhorias, podendo-se citar a reformulação da Zona de Influência (ZI) das Rodovias Transcerrados e Palestina, a atualização do diagnóstico socioeconômico da região com base nessa nova ZI e da avaliação de impactos ex-ante, além da inclusão de novas propostas para avaliação ex-post.

Dessa forma, a próxima fase dos estudos de externalidade consiste no início das **avaliações ex-post do projeto**, que são atreladas à coleta e disponibilização de dados a partir do início da operação da rodovia e abertura das praças de pedágio, bem como à atualização de dados referenciais, que não tiveram publicação ou variação significativa desde a última avaliação. Dessa forma, replica-se aqui a **Avaliação ex-ante** e a **Proposta de avaliação ex-post do projeto** apresentadas anteriormente.

3.3.1 Aspectos Sociais: Benefícios socioeconômicos do projeto Transcerrados – projeções e propostas

O presente item do Relatório tem como objetivo fornecer três correlatos resultados para a avaliação dos benefícios econômicos e sociais do Projeto Transcerrados para a população do estado do Piauí. O primeiro deles se refere a

um diagnóstico socioeconômico da região beneficiada pelo projeto, permitindo identificar potenciais de crescimento e carências estruturais que podem ser modificadas pela expansão e melhoria da via. O segundo se refere a uma avaliação ex-ante da política por meio de projeções em termos de geração de renda, arrecadação, empregos, aumento da produtividade, entre outras variáveis relevantes. O terceiro produto se refere a uma proposta de avaliação ex-post do projeto, a partir da avaliação de impactos sociais e econômicos durante e após a conclusão das obras.

Este item está dividido conforme estrutura descrita acima. Por fim, faz-se as considerações finais.

3.3.1.1 Diagnóstico socioeconômico da região beneficiada

a) Zonas de influência e municípios beneficiados pela Transcerrados

O primeiro passo na análise das condições socioeconômicas da região atingida pela Rodovia Transcerrados foi o estabelecimento das Zonas de Influência (ZI). As ZI são baseadas em distâncias geográficas, e representam a abrangência espacial que o Projeto Transcerrados pode atingir. Em outras palavras, as obras de pavimentação e de aperfeiçoamento dos trechos da nova rodovia afetarão não apenas o espaço físico onde estão sendo efetuadas, mas toda a população do entorno regional que utilizará a rodovia para expandir suas opções de comércio, emprego e lazer.

A construção e a aplicação das ZI foram baseadas em uma ampla gama de estudos em economia dos transportes e da infraestrutura (Bird and Straub, 2020; Faber, 2014; Fingleton and Szumilo, 2019; Garcia-López, 2019; Ghani, Goswami and Kerr, 2014; Holl, 2016; Redding e Turner, 2015). Nesses estudos, considera-se que determinadas intervenções de transporte podem afetar uma região entre 10km, em caso de obras locais como ruas e estações de metrô, até 100km em casos de rodovias intermunicipais ou interestaduais.

No presente estudo, optou-se por criar uma ZI de 70km seguindo a literatura especializada. Devido ao escopo de rodovia Transcerrados, que conectará municípios com acessibilidade limitada a municípios mais centrais, portos e outros estados, acredita-se que ela apresenta uma abrangência similar aos estudos de intervenções em rodovias intermunicipais e interestaduais ao redor do mundo. Além da ZI de 70km, estipulou-se abrangências de 30km, 40km, 50km e 60km como forma de dar maior robustez ao resultado encontrados. Foram utilizados *shapefiles* da rodovia Transcerrados e dos centroides dos municípios do Piauí, esta última tendo como fonte o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As ZI foram calculadas por meio do comando buffer do software QGIS.

A Figura 6 exibe as Zonas de Influência geradas. Ao passo que se aumenta a ZI, mais municípios, representados pelos pontos pretos no mapa, são beneficiados pela Transcerrados. Na ZI de 30km, por exemplo, 7 municípios são impactados diretamente pelo projeto. Já no caso da ZI de 70km, são 32 municípios beneficiados pela rodovia.

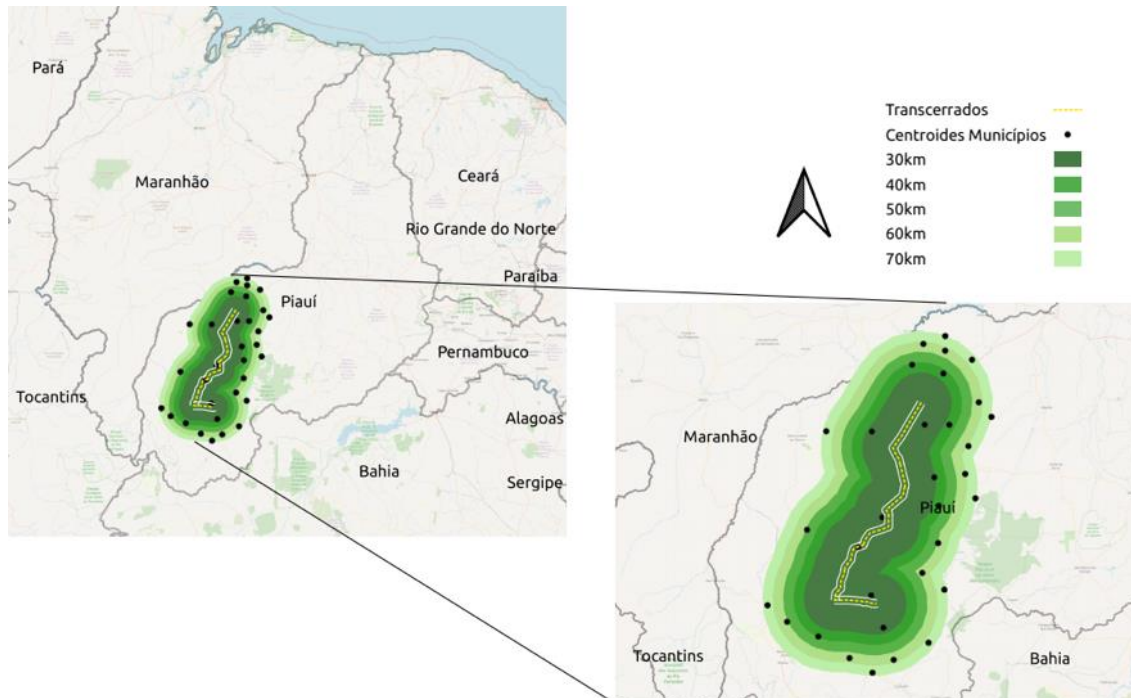


Figura 6 - Zonas de influência da Rodovia Transcerrados

A Figura 7 exibe os centroides dos municípios impactados pelo Projeto Transcerrados sob uma ZI de 70km. Como se observa, essa ZI atinge a fronteira do estado do Piauí com o estado do Maranhão, e se aproxima da fronteira com o estado da Bahia. No entanto, a ZI acima desconsideraria a existência de infraestruturas concorrentes ao redor da Transcerrados, como a BR-135 à direita e a PI-392 à esquerda.

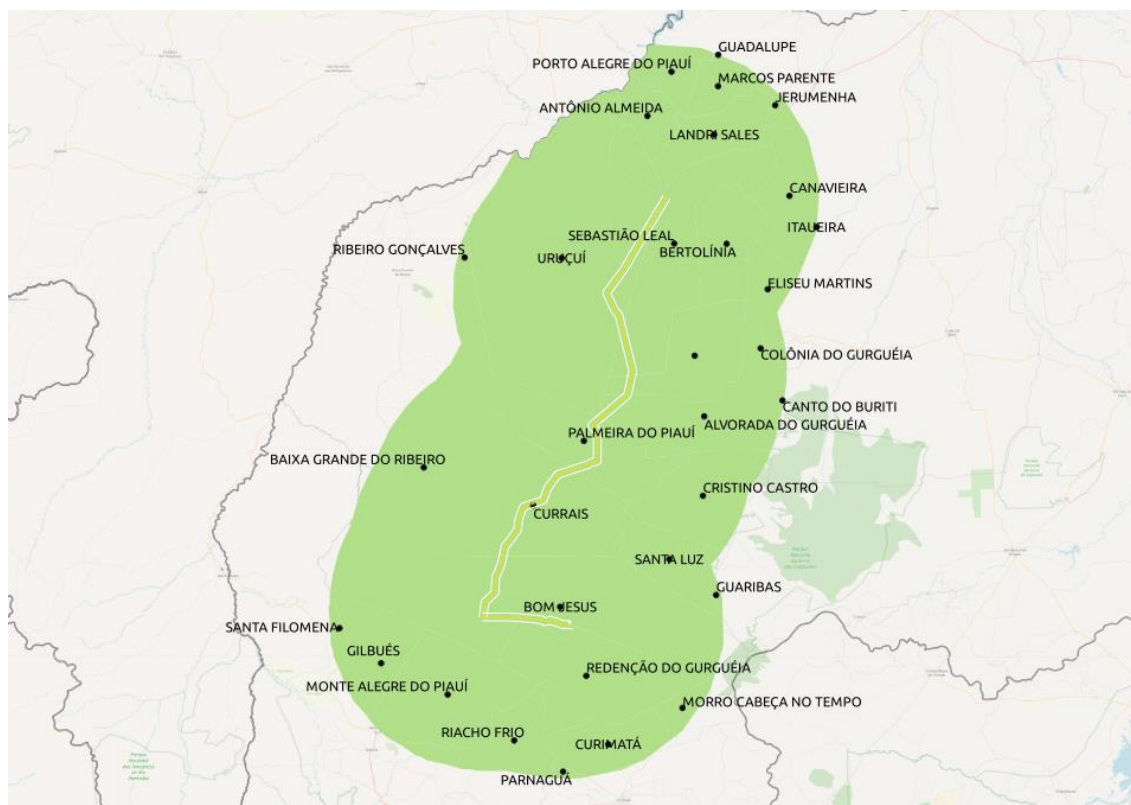


Figura 7 - Municípios beneficiados pela Rodovia Transcerrados, Zona de Influência de 70km (Fonte: Elaboração própria)

A BR-135 é uma rodovia pavimentada e tem, em geral, boas condições de tráfego, permitindo o escoamento adequado da produção às comunidades próximas a ela. Nesse sentido, seria improvável supor que propriedades muito próximas à BR-135 passariam a usar a Transcerrados. O mesmo raciocínio se aplica à PI-392, ainda que esta apresente trechos não pavimentados e em piores condições, sendo mais provável que os usuários substituam o seu uso pela rodovia Transcerrados após as obras.

Desta forma, foram excluídas aquelas áreas geográficas de municípios mais próximos das rodovias BR-135 e PI-392, em comparação com a rodovia Transcerrados. A partir dessa ZI (Figura 8) serão baseadas as análises descritivas e estatísticas adiante. A parte (a) da Figura 8 exhibe os municípios diretamente atingidos sob a Zona de Influência de 70km considerando as infraestruturas concorrentes identificadas como a BR-135 e a PI-392. A parte (b) exhibe as áreas (em cor cinza) que foram excluídas sob a nova óptica de análise da influência da Transcerrados. Cabe ressaltar que os efeitos das rodovias podem extrapolar a área geográfica delimitada, uma vez que municípios vizinhos tendem a se beneficiar de maiores oportunidades de emprego e negócios e potenciais melhorias na oferta de serviços públicos, como hospitais e universidades, dos municípios beneficiados, por exemplo.

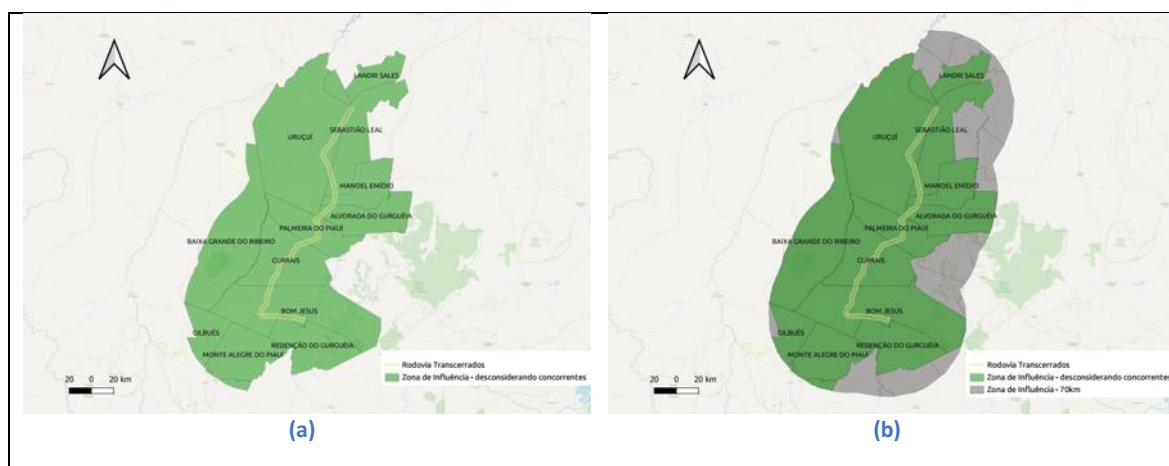


Figura 8 - Municípios beneficiados pela Rodovia Transcerrados, Zona de Influência de 70km considerando infraestruturas concorrentes (BR-135 e PI-392)

b) Condição socioeconômica dos municípios beneficiados pela Transcerrados

(i) Nível de desenvolvimento humano

O presente tópico contextualiza o cenário socioeconômico dos municípios da Zona de Influência de 70km da rodovia Transcerrados. Para isso, utiliza-se dados públicos que medem as condições de renda, saúde e educação das

localidades avaliadas. A Figura 9 exibe o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M).

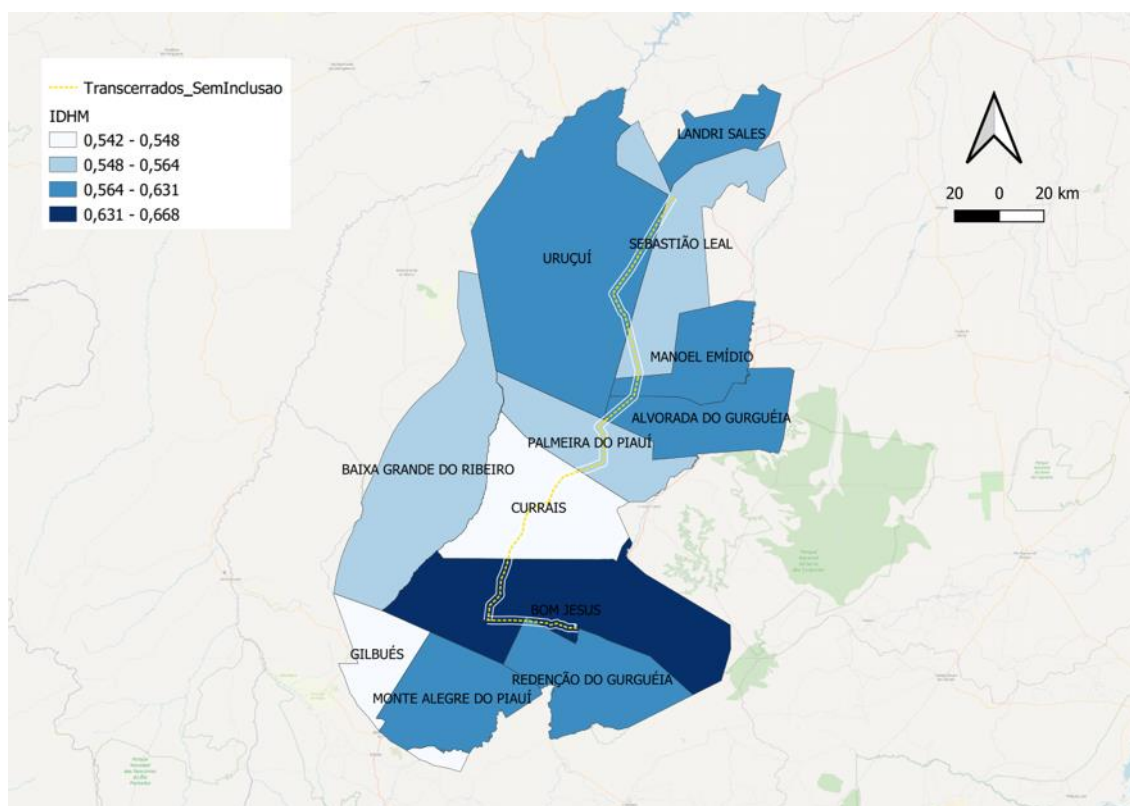


Figura 9 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) 2010

Como se observa a partir da Figura 9, os municípios da ZI da Transcerrados são caracterizados por IDH-M de nível baixo (abaixo de 0,554) e médio (abaixo de 0,699). Este é um indicativo do potencial do Projeto Transcerrados para a promoção do desenvolvimento regional.

As condições de renda seguem o comportamento geral do IDH-M. De acordo com a Figura 10, os municípios beneficiados diretamente pela Transcerrados apresentam níveis de IDH-M Renda baixo ou médio. O IDH-M Renda é calculado a partir de indicadores de renda per capita. A pavimentação e o aperfeiçoamento da Transcerrados podem ser uma ferramenta-chave para a redução dos custos de produção e transação, a abertura de novas oportunidades e a consequente expansão da renda na região.

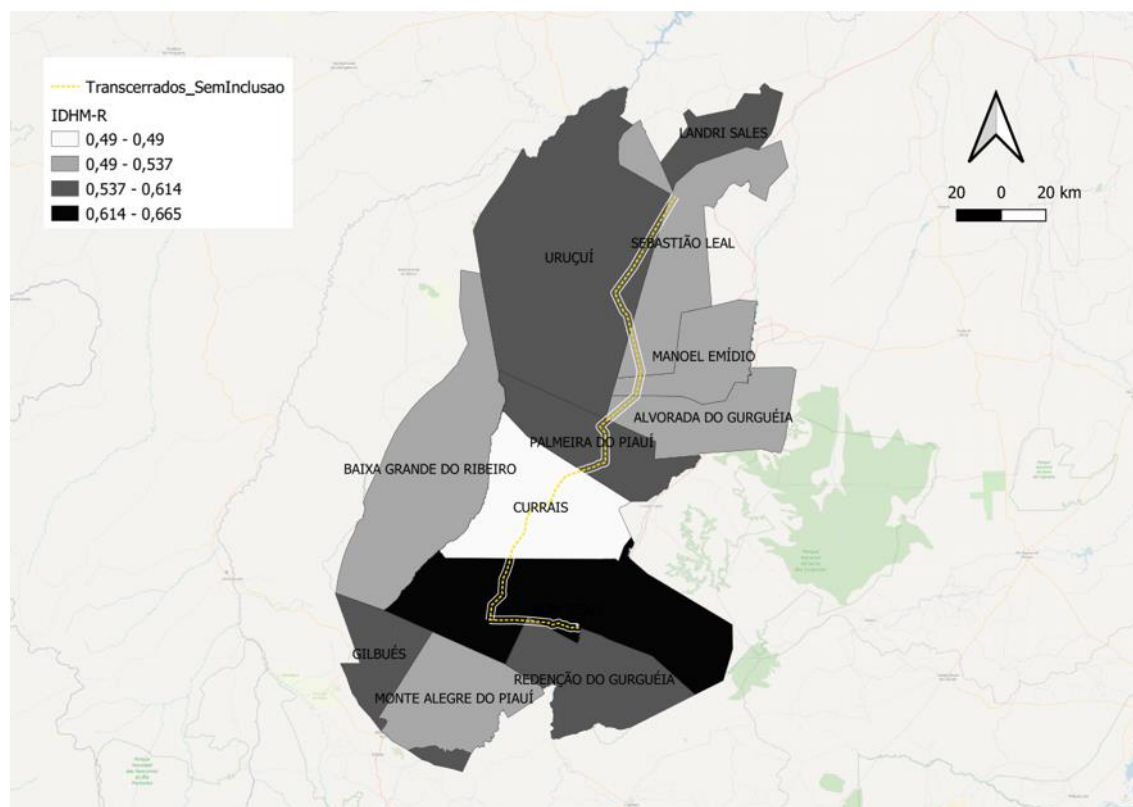


Figura 10 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) 2010, Renda

O baixo nível de desenvolvimento humano na região é condicionado pelas condições ruins de educação. O IDH-M Educação (Figura 11) dos municípios impactados pela Transcerrados varia entre 0,38 e 0,562, valores considerados baixos se comparados com a média do país. O desenvolvimento da rodovia Transcerrados tende a facilitar o acesso da população a oportunidades de educação em regiões vizinhas, bem como estimular a abertura de instituições de ensino locais a partir do incremento da produção e da renda.

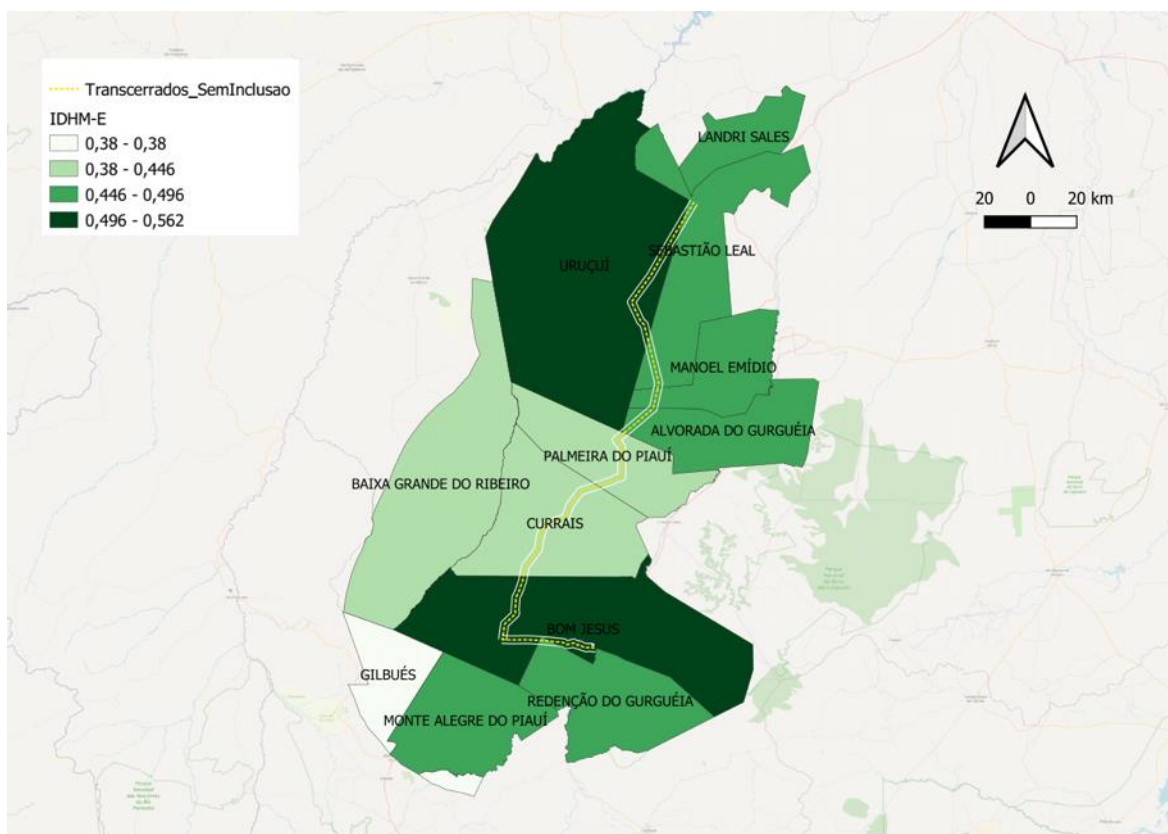


Figura 11 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) 2010, Educação

No quesito saúde, o IDH-M Longevidade também apresenta números inferiores à média nacional de 0,816 (Figura 12). A condição precária da saúde na região pode ser afetada pelo Projeto Transcerrados ao passo que a rodovia em melhores condições reduz o tempo de viagem até localidades com hospitais de atendimento complexo, por exemplo. Além disso, uma melhor infraestrutura tende a atrair trabalhadores e empresas para a região, aumentando a oferta de mão-de-obra, serviços e produtos no setor de saúde.

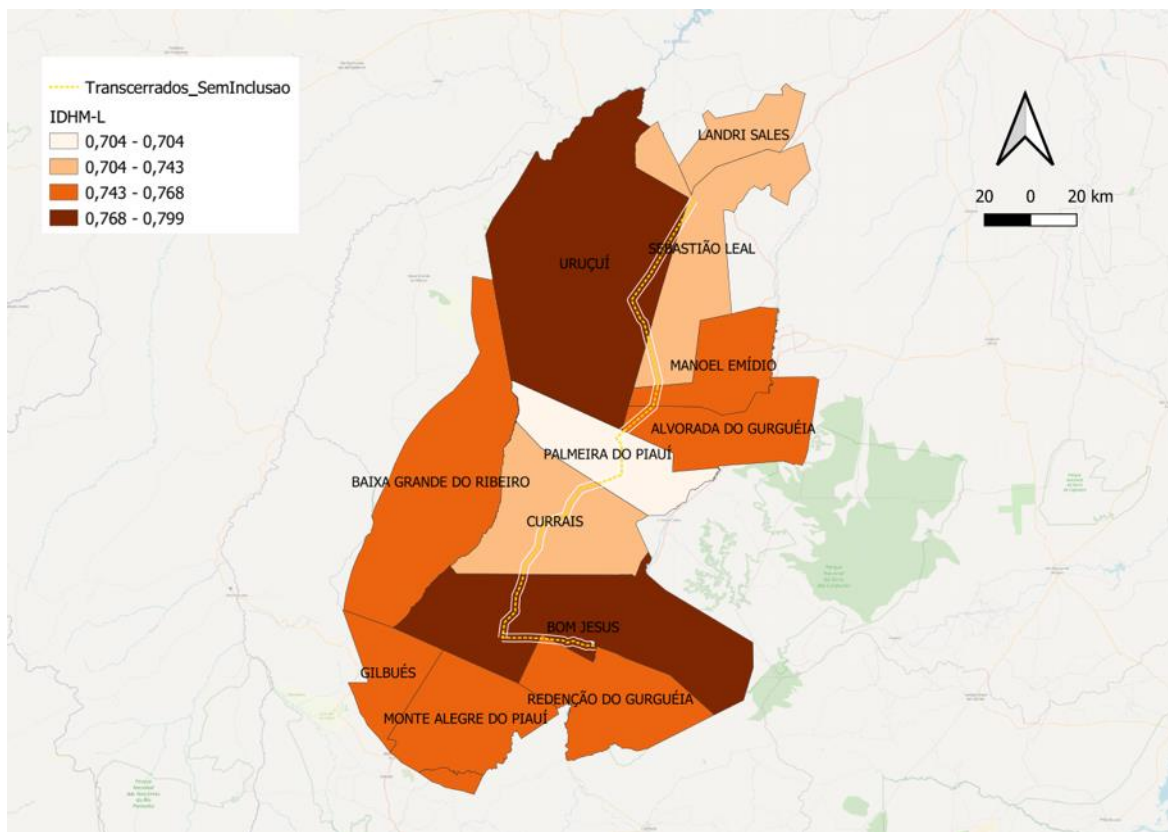


Figura 12 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) 2010, Longevidade

(ii) Estrutura produtiva

De acordo com os dados mais recentes do IBGE, o Produto Interno Bruto (PIB) dos municípios da ZI da Transcerrados foi de aproximadamente R\$ 4,26 bilhões em 2019. Deflacionando pelo IPCA, o PIB da região é de aproximadamente R\$ 5,0 bilhões. Desse total, cerca de 38,8% estão concentrados no setor da agropecuária. Como comparação, a agropecuária representa 4,89% do PIB brasileiro, o que exhibe a importância do setor para a região. A Figura 13 exhibe a proporção da agropecuária no PIB para os municípios de interesse.

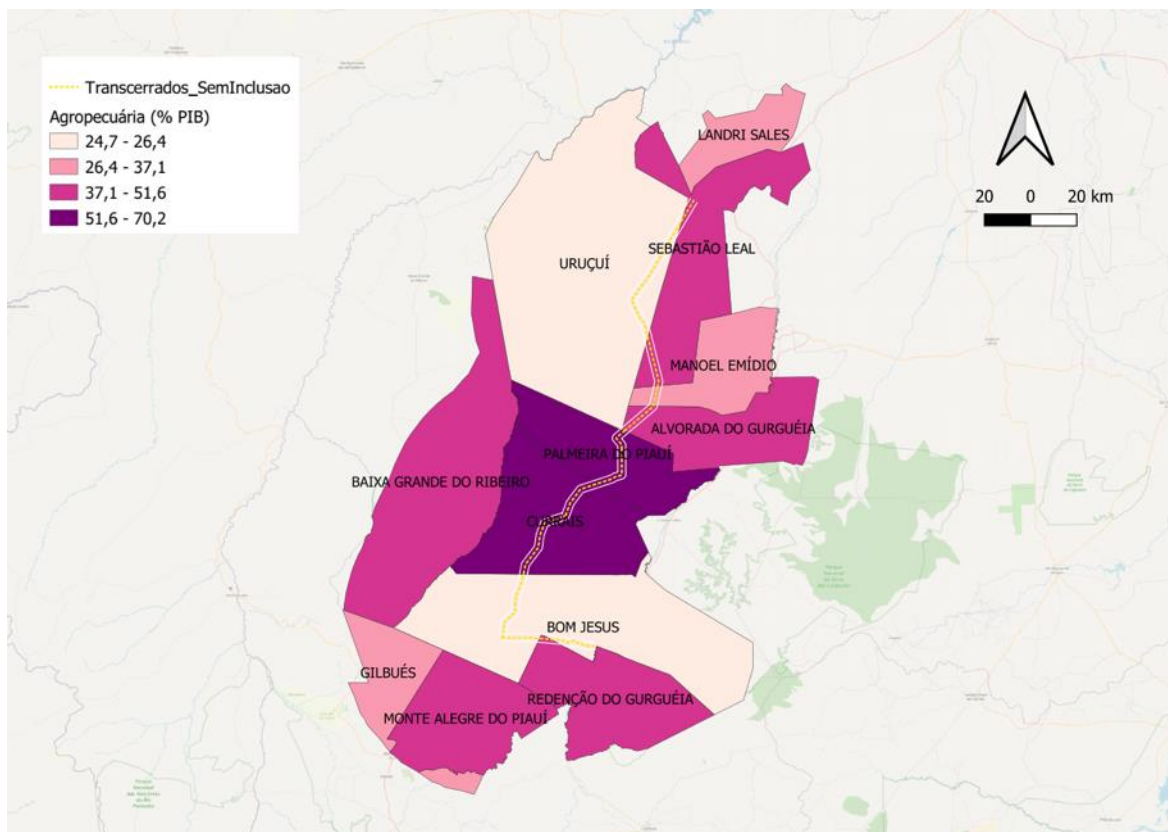


Figura 13 - Proporção da agropecuária no PIB total dos municípios da ZI da Transcerrados, 2019

O setor agropecuário é caracterizado por uma grande dependência ao setor de transportes. Devido à necessidade de enviar as cargas a portos e regiões distantes, investimentos em infraestrutura rodoviária são relevantes para evitar perdas e ineficiências nos transportes dos produtos da região. O Projeto Transcerrados pode reduzir os custos de frete e a perda de produtos agropecuários importantes para o abastecimento da população.

3.3.1.2 Avaliação ex-ante e projeções

a) Aumento da produtividade do trabalho

Uma ampla literatura tem identificado o potencial dos investimentos em infraestrutura para a promoção da produtividade, a expansão de mercados e da conectividade e a redução de custos de produção e transação, impactando diretamente a competitividade e o potencial de crescimento de cidades e regiões (Baum-Snow et al., 2017; Cosci e Mirra, 2018; Duranton, Morrow e Turner, 2014;

Medeiros, Ribeiro e Amaral, 2021a; Percoco, 2016; Redding e Turner, 2015; Straub, 2011). A construção e o aperfeiçoamento de rodovias alargam as oportunidades de trabalho e negócio, atraindo empresas e famílias em um amplo processo de transformação estrutural.

Para projetar o impacto dos investimentos do Projeto Transcerrados sobre a produtividade, parte-se do estudo feito por Medeiros, Ribeiro e Amaral (2021) que estima o impacto dos investimentos em construção e melhoria da qualidade das rodovias federais e estaduais brasileiros sobre a produtividade do trabalho. A partir de modelos econométricos dinâmicos para dados em painel, o estudo considera a dependência de diferentes atividades econômicas ao setor de transporte rodoviário. Por exemplo, o setor de agropecuária se beneficia mais de investimentos em infraestrutura do que setores de serviços, por exemplo. Devido à sua maior necessidade de escoamento de cargas por longas distâncias, geralmente aos portos ou centros urbanos regionais, setores do agronegócio tendem a se beneficiar de investimentos na expansão e aperfeiçoamento da malha rodoviária.

Nesse sentido, pode-se avaliar os impactos dos investimentos em rodovias levando em consideração o que é produzido na região da Transcerrados, calculando também o diferencial de retorno esperado pelo fato de a região produzir mais (ou menos) em setores mais (ou menos) dependentes de rodovias. A região beneficiada pelo projeto é especializada na produção agropecuária, o que tende a aumentar os retornos dos investimentos na rodovia sobre a produtividade local.

Em síntese, Medeiros, Ribeiro e Amaral (2021b) encontraram uma Taxa de Retorno Econômico (TRE) média para os estados brasileiros de 17% ao ano no curto prazo e de 22% ao ano no longo prazo quando considerado o tempo de maturação dos investimentos e a concretização de seus benefícios. Em regiões com potencial de crescimento reprimido por um baixo ou ineficiente estoque de rodovias, a TRE pode se aproximar de 40% ao ano. Esses resultados foram

encontrados a partir de um coeficiente médio de dependência setorial à infraestrutura¹⁵ de 4,65%.

O Projeto Transcerrados tem projeção de investimentos (CAPEX) em torno de R\$ 808,92 milhões, e dispêndios em torno de R\$ 573,24 milhões em operação e manutenção da malha ao longo dos 30 anos da concessão. Como visto anteriormente, a ZI da Transcerrados apresenta elevada proporção do setor agropecuário no PIB, setor que apresenta alta dependência (7,8%) à infraestrutura de transportes. Tomando as proporções dos setores no PIB da região e suas respectivas dependências à infraestrutura de transportes, chega-se a uma dependência à infraestrutura de transportes na região de aproximadamente 6%.

Devido à maior dependência da região a um setor mais intensivo em rodovias, a agropecuária, a rentabilidade dos investimentos aumentam. A TRE de longo prazo, que é de 22% ao ano para o Brasil, chega a 29,7% para a ZI da Transcerrados. Esse é um indicativo de vantajosidade de um projeto de infraestrutura rodoviária na região.

Aplicando as estimativas de Medeiros, Ribeiro e Amaral (2021b) com as adaptações da região, os investimentos do Projeto Transcerrados gerariam cerca de R\$ 411 milhões a partir do incremento da produtividade dos trabalhadores da região.

Esse resultado é relevante, pois captura externalidades para a população local, mais do que os efeitos de curto prazo esperados com as obras e manutenção da rodovia. São empresas e famílias que serão beneficiadas por meio da redução de tempos de viagem e dos custos de frete, expansão das oportunidades de trabalho, saúde, educação e lazer. Em outros termos, espera-se que as obras e a manutenção adequada na Transcerrados promovam efeitos de longo prazo para a

¹⁵ O coeficiente é calculado como a parcela do consumo intermediário de cada setor que é efetuado no setor de transporte rodoviário da Matriz Insumo Produto Nacional de 2015, calculada pelo IBGE.

população do estado do Piauí, potencializando o processo de desenvolvimento econômico e social da região.

b) Geração de renda, arrecadação e empregos

Outra questão relevante na avaliação ex-ante de políticas de infraestrutura se refere ao potencial dos investimentos alavancarem a atividade econômica (Fedderke e Bogetić, 2009; Fingleton e Szumilo, 2019; Martincus, Carballo e Cusolito, 2017; Melo, Graham e Brage-Ardao, 2013). No curto prazo, os dispêndios para a construção e reforma da Transcerrados estimulam a geração de empregos, aumentando a renda das famílias e seu consumo, incrementando a arrecadação de impostos e a produção na economia.

Para se avaliar as externalidades desses investimentos, utiliza-se como ferramenta a Matriz Insumo-Produto (MIP), a qual permite a estimação de renda, emprego e arrecadação provocada por investimentos em setores específicos da economia. A MIP representa uma economia composta por diversas atividades econômicas, as quais interagem entre si comprando e vendendo seus bens e serviços. A metodologia permite a avaliação de quanto R\$ 1 investido no setor de transporte rodoviário gera não apenas em sua cadeia (efeito direto), mas na economia como um todo (efeito indireto), uma vez que esses dispêndios iniciais promovidos na Transcerrados estimulam os setores relacionados que atenderão a nova demanda criada no setor de transportes.

O item 3.3.1.3 descreve a metodologia em maiores detalhes seguindo Guilhoto (2005, 2010).

Utilizou-se a MIP do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2015 com 68 atividades econômicas para o cálculo das externalidades (IBGE, 2018), em que os setores de interesse se referem às classificações “Construção” e “Transporte terrestre”.

Como montante do choque no setor de construção, toma-se o valor de R\$ 808,92 milhões dos investimentos (CAPEX) do projeto. Os valores de operação e

manutenção (OPEX) (R\$ 573,24 milhões), por sua vez, são atrelados ao setor de transporte terrestre. A partir do choque inicial dos investimentos do Projeto Transcerrados, pode-se estimar os benefícios econômicos promovidos em toda a economia local e regional. A Tabela 19 apresenta os resultados encontrados a partir da MIP.

Tabela 19 - Geração de empregos, arrecadação e renda projetada com o Projeto Transcerrados (Fonte: elaboração própria a partir da MIP/IBGE (2018).)

Empregos	Arrecadação (R\$ milhões)	Valor Bruto de Produção (R\$ milhões)	Valor Adicionado (R\$ milhões)
9.530	44.73	951.24	393.17

De acordo com os resultados encontrados, estima-se a criação de 9.530 empregos durante os 30 anos de execução e operação do projeto. Além disso, projeta-se a arrecadação de R\$ 45 milhões em impostos sobre a produção, como o ICMS, IPI e outros impostos indiretos líquidos de subsídios. Em termos de renda, o projeto pode gerar cerca de R\$ 951 milhões para a economia do estado do Piauí.

3.3.1.3 Metodologia para análise dos impactos macroeconômicos na cadeia produtiva estadual

Neste item é descrita a metodologia para análise dos impactos macroeconômicos na cadeia produtiva estadual, utilizando a metodologia da Matriz Insumo-Produto (MIP). Essa metodologia considera que a economia se constitui em um sistema integrado de diversos setores interdependentes. Assim, os impactos sofridos por um setor influenciam os demais setores em maior ou menor grau, dependendo da importância relativa de suas relações na economia. Diversos estudos têm apontado o setor de infraestrutura como um dos setores-chave na economia (FMI, 2020; Schwartz et al., 2020), capaz promover fortes encadeamentos para frente e para trás na economia, além de prover a estrutura básica para que todas as demais atividades produtivas aconteçam de forma eficiente (Hirschman, 1958).

Esse sistema de interdependência foi desenvolvido pelo economista Wassily Leontief por meio de uma tabela de insumo-produto (Guilhoto, 2005, 2010). Os

setores da economia interagem entre si, comprando e vendendo seus produtos. A metodologia proposta por Leontief mostra como as diferentes atividades se conectam direta ou indiretamente, caracterizando o equilíbrio entre oferta e demanda na economia.

Em um sistema econômico, a parcela da produção total utilizada por outros setores produtivos é denominada de consumo intermediário. A produção que é consumida pelas famílias, pelo governo, pelos investimentos ou exportada, representa a demanda final. Estes dois componentes constituem a demanda total (Figura 14).

SETORES DE DESTINO			
SETORES DE ORIGEM	CONSUMO INTERMEDIÁRIO (MATRIZ Z)	DEMANDA FINAL (Y)	PRODUÇÃO TOTAL (X)
	IMPORTAÇÃO (I)		
	IMPOSTOS INDIRETOS LÍQUIDOS (IIL)		
	VALOR ADICIONADO (W)		
	PRODUÇÃO TOTAL (X')		

Figura 14 - Estrutura básica de uma matriz insumo-produto

Dessa forma, são calculadas estimativas dos efeitos diretos e indiretos na cadeia produtiva em termos de emprego e arrecadação de impostos, por exemplo, de um aumento da produção nacional relacionada aos investimentos no setor de saneamento. A lógica por trás da metodologia MIP é que um aumento nos investimentos em determinado setor (efeito direto) aumenta a produção de outros segmentos para fazer frente à elevação inicial gerada pelos novos recursos alocados. Setores fornecedores de insumos vão produzir mais para atender a essa nova demanda do setor dos investimentos iniciais, de modo que um choque positivo gera um efeito em cadeia, com um efeito maior do que o choque inicial (efeito

indireto). O choque inicial, ocorrido em função do aumento dos investimentos, tem impacto sobre os rendimentos do trabalho e, por conseguinte, sobre o consumo das famílias (efeito renda), caracterizando um impacto do aumento da produção sobre os salários e, consequentemente, sobre o consumo.

A partir das informações contidas na matriz de insumo-produto, é possível obter os multiplicadores de impacto, que são medidas de quanto se gera em termos de produção em decorrência de um estímulo monetário em um setor específico. A metodologia permite analisar a configuração do novo equilíbrio da economia a partir do choque exógeno inicial. Na presente aplicação, os multiplicadores permitem avaliar em quanto aumentaria o emprego e arrecadação de impostos.

Assumimos que cada um dos setores produz bens e serviços segundo uma “receita” fixa (formalmente conhecida como função de produção):

$$a_{ij} = \frac{z_{ij}}{x_j}, \forall i, j = 1, 2, \dots, n \quad (1)$$

Nesse arcabouço, os coeficientes técnicos a_{ij} são fixos, uma vez que se pressupõe retornos constantes à escala e que setores usam insumos em proporções fixas. As relações são descritas em termos monetários, permitindo a comparação entre diferentes produtos e diferentes setores.

O pressuposto final é de que a economia é impulsionada por variações da demanda final (consumidores, governo, exportações) - esta é a parte exógena da economia, enquanto as transações interindustriais respondem a esses sinais e, portanto, são endógenas (Guilhoto, 2010). As relações básicas podem ser descritas como:

$$\sum_{j=1}^n z_{ij} + y_i \equiv x_i \quad \forall i, j = 1, 2, \dots, n \quad (2)$$

Em que z_{ij} são os fluxos de consumo intermediário do setor i para o setor j , y_i é a demanda final do setor i e x_i a oferta total do setor i . Substituindo $a_{ij} = \frac{z_{ij}}{x_j}$, temos:

$$\sum_{j=1}^n a_{ij}x_j + y_i \equiv x_i \quad \forall i, j = 1, 2, \dots, n \quad (3)$$

$$Ax + y = x \quad (4)$$

$$x = (I - A)^{-1}y \quad (5)$$

$$B = (I - A)^{-1} \quad (6)$$

A é a matriz (n x n) de coeficientes técnicos. B é a matriz (n x n) inversa de Leontief, e capta as relações de dependência da produção bruta de cada setor em relação aos valores de demanda final de cada setor. y e x são as matrizes (n x 1) de demanda final e oferta total, respectivamente. Os elementos da i-ésima coluna da matriz B representam o impacto direto e indireto da demanda final do i-ésimo setor sobre a produção de cada setor da economia. A soma na coluna gera os multiplicadores de produção, para cada setor de interesse. Portanto, a matriz B pode ser utilizada para mensurar o impacto de mudanças na demanda final sobre a produção de todo o sistema econômico. Nesta primeira modelagem, interpreta-se a soma de cada coluna como o multiplicar setorial. Se o valor é de 1,50, por exemplo, quer dizer que para cada aumento de \$ 1 na demanda final desse setor, um valor adicional de \$ 0,50 de atividade é gerado para um valor total de produção de 1,50. Neste modelo, denominado “modelo aberto”, podemos capturar os efeitos diretos e indiretos.

Para o cálculo do efeito-renda descrito anteriormente, é preciso “fechar” o modelo em relação às famílias. Em outras palavras, é preciso tornar o consumo das famílias endógeno no modelo. Para isso, modifica-se a formulação básica do modelo tal que as famílias são movidas da coluna da demanda final para a última coluna da tabela de transações interindustriais e o fator produtivo trabalho é movido para a última linha da tabela de transações interindustriais. Logo, modifica-se a matriz A de coeficientes técnicos, adicionando a nova linha e a nova coluna, como segue:

$$\begin{bmatrix} x \\ x_{n+1} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A & h_c \\ h_r & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ x_{n+1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} y \\ y_{n+1} \end{bmatrix} \quad (7)$$

$$\bar{x} = (I - \bar{A})^{-1}\bar{y} = \bar{B}\bar{y} \quad (8)$$

$$\bar{B} = (I - \bar{A})^{-1} \quad (9)$$

Em que h_c é um vetor coluna representando os coeficientes de consumo e h_r é um vetor linha representando os coeficientes de remuneração do trabalho. A diferença entre os coeficientes das matrizes inversa B e $\bar{B}$ representa o impacto induzido sobre a produção setorial decorrente da expansão do consumo das famílias. Esse impacto é também chamado de efeito-rendana mensuração do multiplicador da produção (Guilhoto, 2011).

No modelo aberto (B) Leontief, se ocorre a expansão de R\$1,00 na demanda final de determinado setor, a produção deste setor deve expandir pelo menos R\$ 1,00 e mais um montante adicional devido os encadeamentos produtivos. Da mesma forma, os demais setores expandem a produção devido esse choque inicial. Já no modelo fechado ($\bar{B}$), se ocorre a expansão de R\$1,00 na demanda final de um setor, haverá um impacto adicional sobre a renda e o consumo que induz um efeito adicional de aumento na produção do setor no qual o choque teve origem e nos demais setores da economia. Esse tipo de multiplicador incorpora o chamado efeito-renda.

O Tabela 20 descreve o cálculo do multiplicador e sua decomposição em efeitos direto, indireto e renda.

Tabela 20 - Efeitos total, direto, indireto e renda (Fonte: elaboração própria a partir de Guilhoto (2010).)

Efeito	Cálculo
Efeito total modelo aberto (B): efeito direto e indireto	$\sum_{j=1}^n b_{ij}$
Efeito total modelo fechado ($\bar{B}$): efeito direto, indireto e renda	$\sum_{j=1}^n \bar{b}_{ij}$
Efeito renda	$\sum_{j=1}^n \bar{b}_{ij} - \sum_{j=1}^n b_{ij}$

Efeito direto	$\sum_{j=1}^n a_{ij}$
Efeito indireto	$\sum_{j=1}^n b_{ij} - \sum_{j=1}^n a_{ij}$

Para se obter os efeitos para outras variáveis, como valor adicionado ou emprego, podemos utilizar a mesma fórmula do multiplicador. Considere que e_j refira-se ao valor de emprego para dado setor e c_j represente a relação entre o valor da variável de interesse e o valor bruto de produção:

$$v_j = \frac{v_j}{x_j} x_j = c_j x_j \quad (10)$$

$$v' = \hat{C}x \quad (11)$$

$\hat{C}$ é a matriz diagonal dos coeficientes de c . Substituindo x obtemos:

$$v' = \hat{C}By \quad (12)$$

Em seguida, pode-se calcular os efeitos direto, indireto e renda conforma descrito anteriormente.

3.3.1.4 Proposta de avaliação Ex-post

Para a avaliação ex-post dos benefícios socioeconômicos do Projeto Transcerrados será necessário o acompanhamento das obras de construção e reforma da rodovia ao longo tempo. Uma forma de acompanhar a evolução da malha rodoviária está na utilização de arquivos georreferenciados, pré e pós o período de obras. Nesse caso, será necessário o fornecimento dos dados por parte dos agentes responsáveis.

Outra forma de avaliar a evolução das rodovias se dá por meio de projetos colaborativos como o OpenStreetMap (OSM). O projeto fornece informações de

rotas por meio de rodovias, permitindo o cálculo de distâncias e tempos de viagem entre localidades. Com essas informações, é possível calcular a distância, por exemplo, de determinado município até o centro urbano regional mais próximo, até facilidades de saúde e educação. Uma vez calculadas as distâncias e tempos de viagem de interesse no período anterior ao início do Projeto Transcerrados, pode-se comparar se houve mudança efetiva depois de concretizado o Projeto, sendo calculados os mesmos indicadores.

Nesse sentido, pode-se proceder com o cálculo e avaliação de medidas baseadas no acesso dos municípios a determinados tipos de bens, serviços e oportunidades econômicas e sociais. Com esse intuito, pode-se utilizar a base de dados da Pesquisa Regiões de Influência das Cidades (REGIC) do IBGE, a qual define a hierarquia dos centros urbanos brasileiros e delimita as regiões de influência a eles associados. Conhecer os relacionamentos entre as cidades brasileiras com base na análise dos fluxos de bens, serviços e gestão é um importante instrumento para se realizar escolhas locais, tais como decidir a localização de uma universidade, de um hospital ou decidir a localização de uma filial de empresa. A REGIC identifica, por exemplo, o grau de centralidade em termos de saúde, educação, transportes, serviços financeiros e bancários, entre outros. A pesquisa fornece os insumos para identificar localidades consideradas polos locais ou regionais e, a partir dessa identificação, pode-se calcular as distâncias dos municípios aos diversos tipos de facilidades de interesse nos períodos pré e pós Projeto Transcerrados.

Com a identificação das alterações nas distâncias dos municípios beneficiados, direta ou indiretamente, pela Transcerrados até facilidades econômicas e sociais, pode-se projetar as externalidades geradas pelo Projeto. Por exemplo, a redução do tempo de viagem até o hospital mais próximo pode reduzir as chances de complicações e óbitos dos pacientes, reduzindo custos sociais. Similarmente, a redução do tempo de viagem até escolas, portos, aeroportos, bem como até centros de comercialização dinâmicos, pode afetar diretamente o desempenho de famílias e empresas da região beneficiada pela Transcerrados.

Um benefício social adicional do projeto decorre das receitas de Imposto Sobre Serviços (ISS) para os municípios diretamente cortados pela rodovia. As receitas com o ISS podem ser revertidas em obras de educação, saúde e infraestrutura urbana, além de incentivar o desenvolvimento das atividades econômicas locais. Esses benefícios serão acompanhados quando houver dados disponíveis. Devido à natureza de mais longo prazo para a maturação dos investimentos e a aferição dos benefícios econômicos e sociais, essa parte do projeto de avaliação dos benefícios da Transcerrados se tornará factível apenas em período posterior à conclusão das obras e a cobranças nas praças de pedágio, o que implicará no aumento de receita dos municípios por meio do ISS.

Outra forma de avaliação ex-post do Projeto se dá por meio de métodos econométricos como o *Difference-in-Differences (Diff-in-Diff)*, *Propensity Score Matching (PSM)*, Controle Sintético, entre outros (Abadie e Cattaneo, 2018; Athey e Imbens, 2017; Brewer, Crossley e Joyce, 2018). Nesse caso, são estimados impactos da intervenção (Transcerrados) sobre variáveis de interesse, como a atividade econômica, os níveis de pobreza e desigualdade de renda e variáveis ambientais como emissões de gases poluentes e desmatamento. No entanto, devido à defasagem com que os dados são fornecidos pelas entidades responsáveis, podendo variar entre 1 até 10 ou mais anos, essa possibilidade se torna viável apenas a médio e longo prazo.

3.3.1.5 Considerações finais

O item 3.3.1 buscou apresentar metodologias, resultados preliminares e propostas para avaliação *ex post* sobre a avaliação do Projeto Transcerrados em termos de externalidades socioeconômicas para a região beneficiada no Sudoeste do estado do Piauí. Em síntese, a Transcerrados carrega alto potencial de geração de renda, empregos e arrecadação e estimula a produtividade dos trabalhadores, proporcionando desenvolvimento econômico local e regional.

Cabe ressaltar que o trabalho, ainda em construção, deverá ser aperfeiçoado nos próximos relatórios, fortalecendo e concluindo as metodologias para avaliações *ex post* das obras na rodovia Transcerrados.

VISTORIA TÉCNICA

4. VISTORIA TÉCNICA

Diante do avanço dos serviços dos trabalhos iniciais e serviços emergenciais, bem como da aproximação da realização de Vistoria Técnica para recebimento dos Trabalhos Iniciais e em atenção à subcláusula 11.1.15 do contrato de Verificação Independente, este Verificador convidou o CMOG para participar da Vistoria Técnica. O objetivo é de realizar Verificação conjunta do avanço dos trabalhos, mobilização para as obras de melhoria e ampliação e antecipação de pontos importantes relativos à inspeção a ser realizada ao final dos Trabalhos Iniciais.

Assim, entre os dias 27 e 30 de julho de 2022, realizou-se vistoria em conjunto com o CMOG (fazendo-se representar por membros da SUPARC e DER-PI) e equipes da Concessionária, visando verificar as condições atuais e reais do trecho concedido e identificação de pontos de atenção que serão complementados ao longo deste capítulo.

No momento, ainda não pôde ser feita a avaliação do trecho nos procedimentos de verificação de indicadores, que avaliam o desempenho da Concessionária Grãos do Piauí, tendo em vista a fase atual de Trabalhos Iniciais, cujo marco de início foi a efetivação da transferência do sistema rodoviário em 28 de dezembro de 2021. A primeira verificação de indicadores será feita ao final da fase de Trabalhos Iniciais.

A vistoria efetuada pela equipe técnica do Verificador Independente na rodovia, teve como objetivo principal a identificação das condições reais e atuais do sistema rodoviário, principalmente dos avanços dos serviços emergenciais e de Trabalhos Iniciais da Concessionária, iniciadas em janeiro de 2022, após a efetivação da transferência do sistema rodoviário, e que estão em andamento no presente momento.

Registra-se aqui a ocorrência de chuvas do mês de julho de 2022 (Figura 15), comparando-a com a ocorrência de chuvas no mês de junho de 2022 (Figura 16). Pôde-se verificar que não houve registros de chuvas no mês de julho, o que

representa uma redução ao registrado em junho, conforme demonstrado na Figura 17, caracterizando assim, o período seco na região.

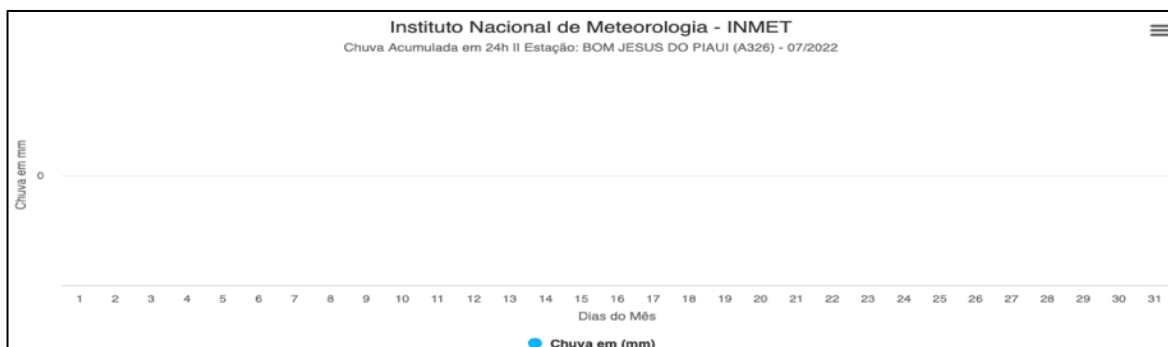


Figura 15 - Precipitação chuvosa diária no mês de julho/2022 (Fonte: <https://tempo.inmet.gov.br/GraficosDiarios/A326>)

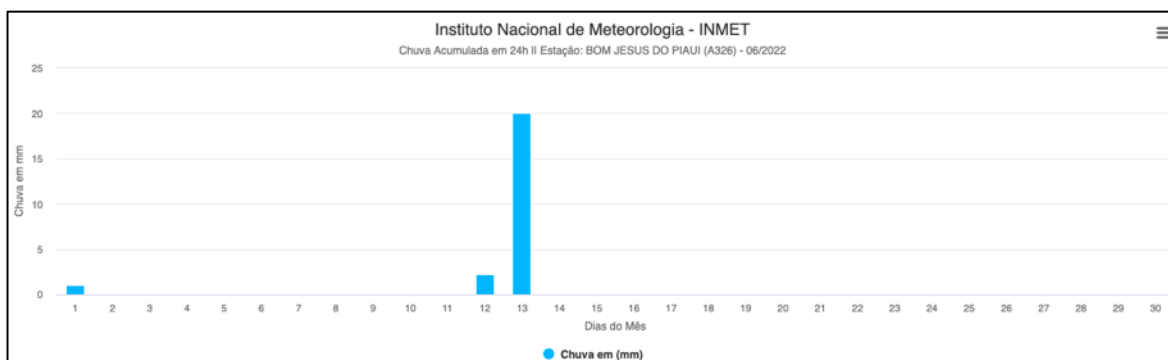


Figura 16 - Precipitação chuvosa diária no mês de junho/2022 (Fonte: <https://tempo.inmet.gov.br/GraficosDiarios/A326>)

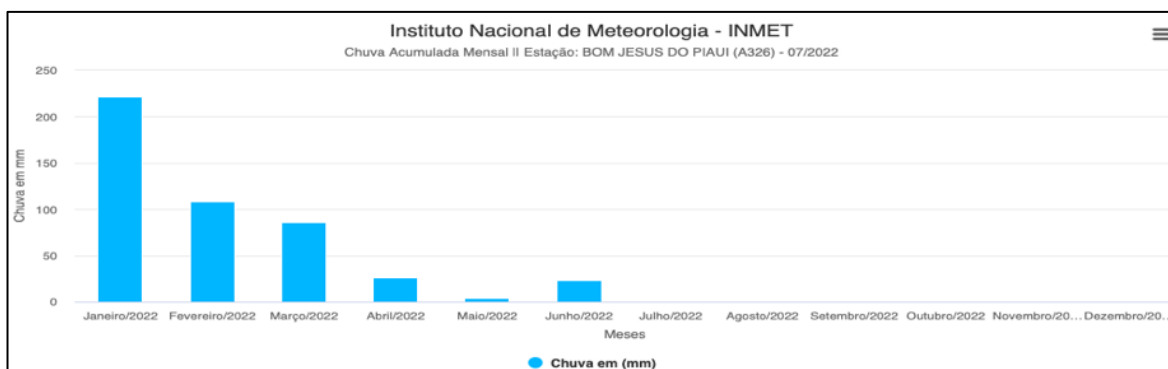


Figura 17 - Precipitação chuvosa mensal no ano de 2022 (Fonte: <https://tempo.inmet.gov.br/GraficosDiarios/A326>)

Os dados mostrados nas figuras anteriores e principalmente na Figura 17, mostram uma constância no regime pluviométrico em relação aos três últimos meses indicando o período seco, o que favorece um ganho de velocidade na

execução dos serviços, permitindo que se avance nos trabalhos iniciais e emergenciais, bem como o início dos trabalhos de melhoria e ampliação.

Na ocasião da vistoria pôde-se verificar a mobilização das equipes de implantação das Praças de Pedágio, tendo sido iniciada as obras de implantação da Praça de Pedágio 01 e o início da mobilização das equipes que atuarão nas obras de melhoria e ampliação dos segmentos em leito natural. Também foi possível verificar a continuidade dos serviços de tratamento da faixa de domínio, com equipes mobilizadas nos Segmentos 01 e 02, e o início da implantação da sinalização vertical nos segmentos pavimentados. A Figura 18 mostra o avanço das frentes de serviços emergenciais e tratamento da faixa de domínio, ao longo da rodovia no mês julho/2022. A título de comparação, a Figura 19 mostra o avanço dos mesmos serviços até a data da Vistoria realizada em junho/2022.

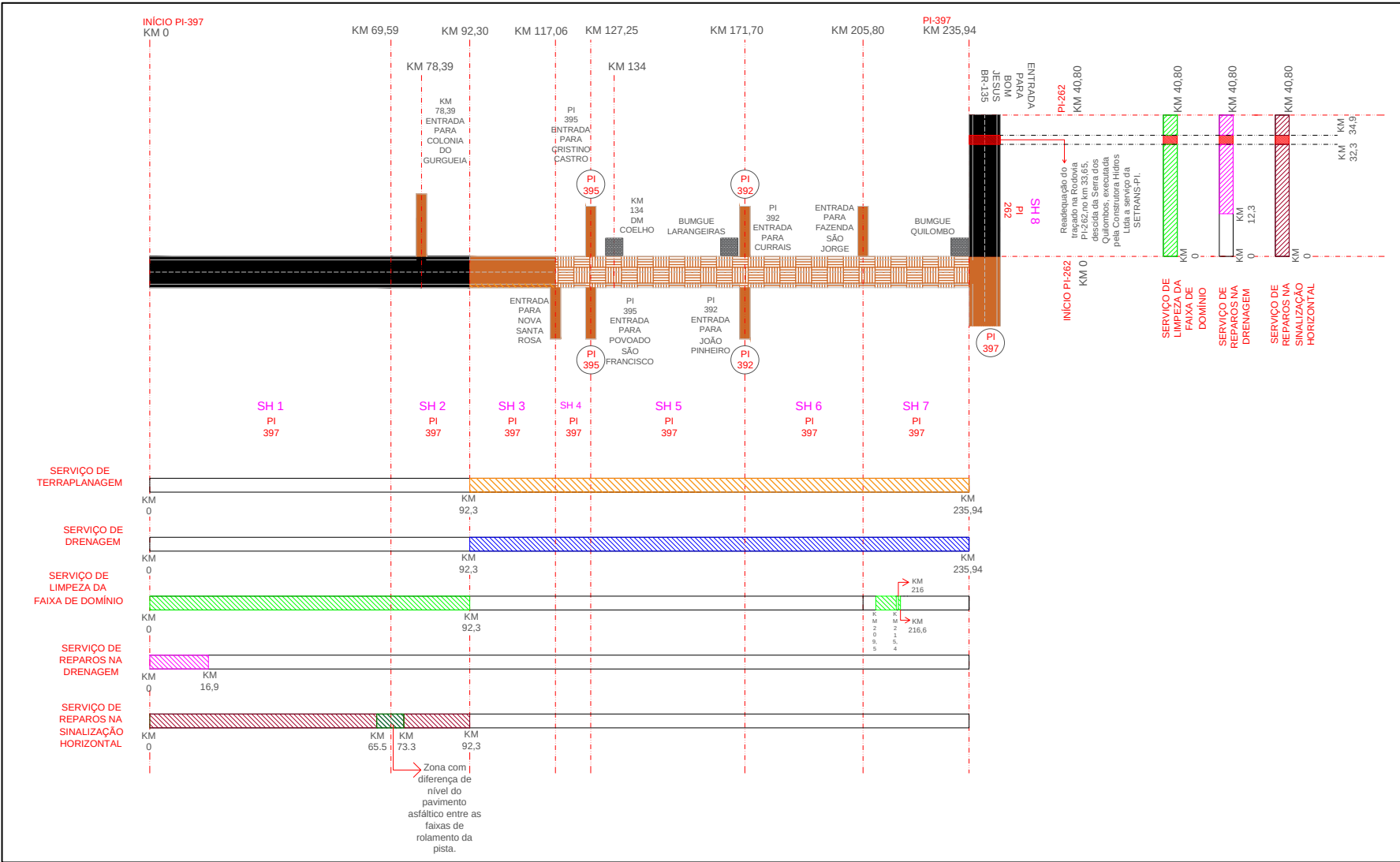


Figura 18 - Diagrama Linear do Avanço dos Serviços da Concessionária - julho de 2022

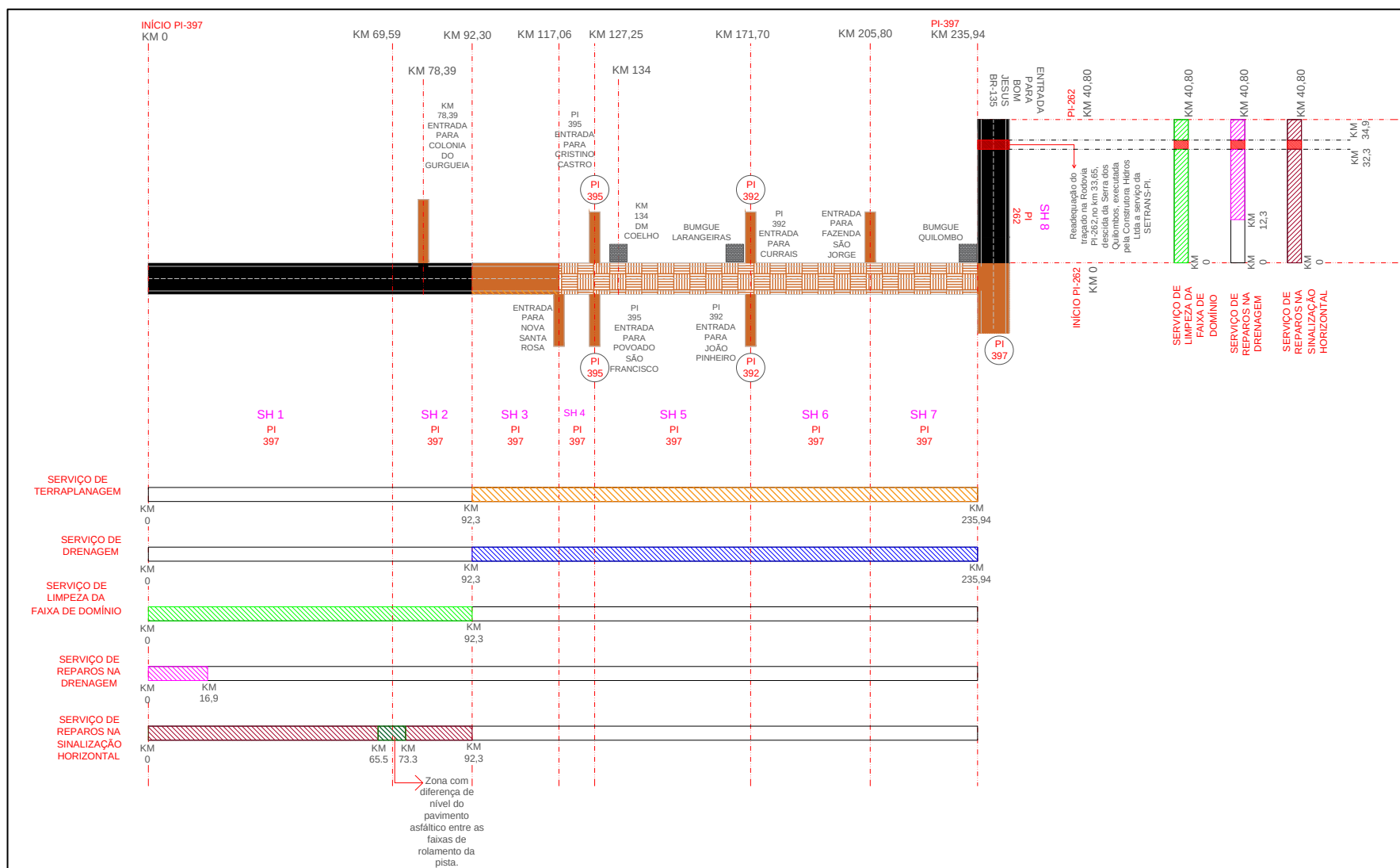


Figura 19 - Diagrama Linear do Avanço dos Serviços da Concessionária - junho de 2022

O PER prevê que o prazo para conclusão dos serviços correspondentes à fase dos Trabalhos Iniciais seja no mínimo de 07 (sete) meses com o limite de 12 (doze) meses, conforme item 1.1 Trabalhos Iniciais.

A seguir, apresenta-se a caracterização, subdivididos em Trechos e em Segmentos Homogêneos, dos itens verificados na atual fase de Trabalhos Iniciais da concessão, itens estes apurados durante vistoria em campo.

4.1 Trecho 01

O Trecho 01, conforme especificado na apresentação do Programa de Exploração Rodoviária, apresenta características de Pavimentado e Não Pavimentação, tendo o seu início do trecho pavimentado no Entrº PI 247/BR 324 (p/Sebastião Leal) e seu final do Km 92,30 da rodovia PI 397. Já a extensão não pavimentada tem o seu início no Km 92,30 da rodovia PI 397 e seu final no Entrº Acesso Distrito Nova Santa Rosa, km 117,06 da rodovia PI 397 com a extensão de 24,80 Km.

Subdivide-se em três Segmentos Homogêneos para avaliação de desempenho da Concessionária de acordo com o Item 3.2.2 do PER, sendo estes os três primeiros Segmentos: Segmento Homogêneo 01 (SH-01), Segmento Homogêneo 02 (SH-02) e Segmento Homogêneo 03 (SH-03).

Na Figura 20, apresentamos o diagrama linear da rodovia, com o trecho 01 destacado em azul. Em seguida apresenta-se a análise das características verificadas na vistoria de cada Segmento Homogêneo desse trecho.

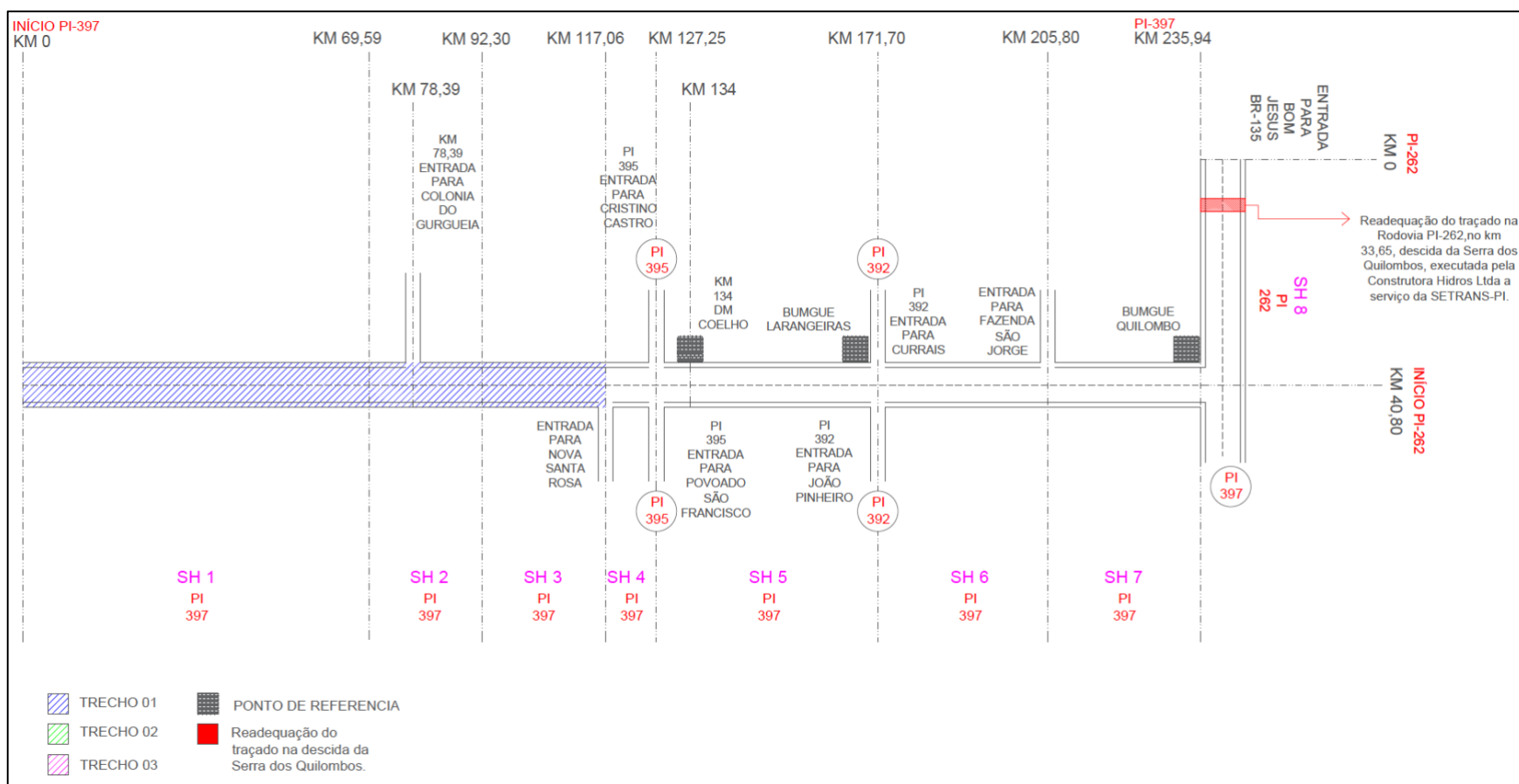


Figura 20 - Diagrama linear da rodovia com destaque ao Trecho 1

4.1.1 Segmento Homogêneo 01

O Segmento Homogêneo 01 encontra-se pavimentado e localizado na Rodovia PI 397, com início no Entr. PI 347/BR 324 (p/ Sebastião Leal) e término na Divisa dos Municípios Uruçuí/Sebastião Leal, perfazendo uma extensão de 69,6 Km.

4.1.1.1 Pavimento

A respeito das condições de superfície, o pavimento apresenta boas características de conforto ao usuário, apesar de conter considerável desnível entre faixas contíguas de tráfego, problema este que tem início no km 65,50 desse segmento e se estendendo até o km 73,30 do Segmento Homogêneo 02, conforme Figura 21 a seguir. O desnível em questão já tem sido apontado nos relatórios anteriores deste Verificador. Conforme informado pela Concessionária, a correção desse desnível está planejada para acontecer no mesmo período da implantação da pavimentação da Praça de Pedágio P01.



Figura 21 - Detalhe do desnível entre faixas contíguas – SH01

Conforme mencionado nos relatórios anteriores por este Verificador, há ocorrência de trincas longitudinais no pavimento do acostamento desse segmento, conforme apresentado na Figura 22 e na Figura 23.



Figura 22 – Trincas longitudinais no pavimento – SH-01



Figura 23 – Trincas longitudinais no pavimento – SH-01

Além da patologia relatada acima, verificou-se também a presença de zonas com desgaste no pavimento asfáltico, conforme apresentado na Figura 24 e na Figura 25.

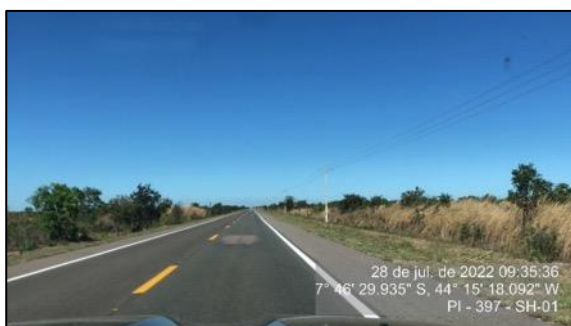


Figura 24 - Ponto com desgaste no pavimento – SH-01



Figura 25 - Ponto com desgaste no pavimento – SH-01

Recomenda-se, portanto, atenção às patologias relatadas, que apesar de serem pontuais, são itens a serem verificados na Vistoria para recebimento dos Trabalhos Iniciais, sendo contemplados pelos indicadores definidos no PER e aqui reproduzidos na Tabela 5 do item 2.7.1. Além do possível impacto na medição dos indicadores, o tratamento preventivo das patologias relatadas tem potencial de conferir uma maior vida útil ao pavimento.

Deste modo, é importante ressaltar que Concessionária apresentou Projeto de Recuperação do Pavimento nesse segmento, que está sob análise deste Verificador Independente.

4.1.1.2 Sinalização e Elementos de Proteção e Segurança

Verificou-se no mês de julho/2022, que a pintura das linhas de bordo e linhas de divisão de fluxo da sinalização horizontal estão em boas condições, conforme

apresentado na Figura 26 e na Figura 27. A pintura da sinalização horizontal deste segmento (Linhas de Bordo e Linhas de Fluxo) foi realizada apenas até o km 65,50, devido ao considerável desnível entre as faixas de rolamento. No trecho de desnível foi realizada a implantação apenas da Linha de Bordo direito (sentido crescente da rodovia). Porém, recomenda-se a implantação de alguma solução para sinalização do eixo, mesmo provisório, devido ao perigo de se estar sem nenhuma sinalização.



Figura 26 – Sinalização horizontal – SH1.



Figura 27 – Sinalização horizontal – SH1.

Na vistoria do mês de junho/22 foi possível identificar que a placa de sinalização vertical, implantada na interseção com a PI-247, com suporte de madeira, estava danificada. Já na vistoria do mês de julho/22 foi verificado que a mesma foi reparada pela equipe de serviço da Concessionária, porém a sua fixação continua sendo de madeira, conforme apresentado no comparativo entre a Figura 28 e a Figura 29. De acordo com o item 1.4.4.2 – *Sinalização Vertical*, do Programa de Exploração Rodoviário (PER), para o suporte e fixação das placas educativas deverão ser utilizadas perfis metálicos galvanizados e a sua fixação deverá ser capaz de manter a posição da placa, mesmo sob forte vento.



Figura 28 - Sinalização vertical danificada - SH 01 - (junho/22)



Figura 29 - Sinalização vertical reparada - SH 01 - (julho/22)

Durante a vistoria do mês de julho/22, foi verificado também o início da implantação de sinalização vertical, no trevo da interseção da Transcerrados (PI-397) com a PI-247 / BR 324, pela a equipe da Concessionária, conforme apresentado na Figura 30 e na Figura 31.



Figura 30 - Implantação da sinalização vertical - SH 01



Figura 31 - Sinalização vertical implantada - SH 01

O trecho apresenta um aspecto geométrico com poucas curvas verticais e greide um pouco mais elevado que o terreno natural. Desse modo, a princípio, não há demanda de instalação de dispositivos de segurança ou contenção, devendo sua real necessidade ser avaliada na elaboração do projeto executivo.

4.1.1.3 Drenagem e Obras de Arte Correntes

Não foram constatadas zonas com dispositivos de drenagem danificados ou obstruídos, o que se deve aos trabalhos de limpeza e manutenção realizados pela Concessionária durante o mês de julho, que foram capazes de manter o bom funcionamento desses dispositivos, como pode ser visto na Figura 32 e Figura 33.



Figura 32 - Drenagem desobstruída após serviço de roçada (julho/22) – SH-01



Figura 33 - Drenagem desobstruída após serviço de roçada (julho/22) – SH-01

Existem alguns trechos com ausência total de dispositivos de drenagem (Figura 34 e Figura 35) como meio-fio e descidas d'água, sendo importante a avaliação e contemplação em projeto dos pontos onde há necessidade de implantação desses dispositivos de forma a proteger o terrapleno existente.



Figura 34 - Trecho sem dispositivos de drenagem – SH-01



Figura 35 - Trecho sem dispositivos de drenagem – SH-01

4.1.1.4 Terraplenos e Estruturas de CONTENÇÃO

Durante vistoria neste segmento homogêneo não foram constatados terraplenos ou estruturas de contenção que apresentassem risco para intervenção emergencial ao corpo estradal da rodovia, estando o terrapleno desse segmento com estado geral bom e íntegro, conforme demonstrado na Figura 36.



Figura 36 – Terrapleno em boas condições – SH-01

4.1.1.5 Canteiro Central e Faixa de Domínio

Durante a vistoria realizada no mês de julho/22, foi constatada a presença de equipes de serviço da Concessionária realizando os serviços de limpeza e roçada/capina nos bordos da pista, desta forma mantendo a vegetação de acordo com a altura prevista no PER que é de 30cm, conforme mostrado na Figura 37 e na Figura 38 abaixo.



Figura 37 – Equipe de serviço da Concessionária – julho/22



Figura 38 - Vegetação baixa nos bordos da Rodovia – julho/22

Também foi verificada a inexistência de blocos de rocha na faixa de domínio, o que se deve aos de serviços de limpeza e tratamento da faixa de domínio nos bordos da rodovia conforme mostrado na Figura 39.



Figura 39 – Faixa de domínio limpa – SH-01

4.1.1.6 Edificações e Instalações Operacionais

Durante a vistoria realizada no mês de julho/22, foi possível verificar a mobilização e início das obras das instalações da Praça de Pedágio 01, localizada no Km 24,49 do segmento, conforme demonstrado na Figura 44, Figura 45, Figura 46 e Figura 47. Registra-se que o Poder Concedente, na figura do DER/PI, manifestou “Não Objeção” aos Projetos Funcionais das Edificações e Instalações Operacionais.



Figura 40 – Obras das instalações da praça de pedágio 01 – julho/22



Figura 41 – Obras das instalações da praça de pedágio 01 – julho/22



Figura 42 – Obras das instalações da praça de pedágio 01 – julho/22



Figura 43 - Obras das instalações da praça de pedágio 01 – julho/22

No Segmento Homogêneo 01, a Concessionária prevê também a implantação das Bases do Sistema de Pesagem, que será localizada no km 9,70 do segmento.

4.1.1.7 Sistemas Elétricos e de Iluminação

Não foram identificados sistemas de iluminação implantados neste segmento.

4.1.2 Segmento Homogêneo 02

O Segmento Homogêneo 02 é pavimentado e está localizado na Rodovia PI 397, com início na Divisa dos Municípios Uruçuí/Sebastião Leal e término no Fim da Pavimentação no Km 92,30, perfazendo uma extensão de 22,7 Km.

4.1.2.1 Pavimento

O pavimento do Segmento Homogêneo 02 está em boas condições, dado que não apresenta defeitos de grandes proporções, conforme norma DNIT 005/2003 – TER.

Uma vez não realizadas intervenções no pavimento desse segmento, permanece o desnível entre faixas contíguas, já relatado em oportunidades anteriores, que se inicia ainda no segmento 01 e se estende até as proximidades do km 73, conforme demonstrado na Figura 44.



Figura 44 - Desnível entre faixas contíguas no SH-02

Não foram encontrados remendos, buracos e “panelas” em toda a extensão do SH-02, incluído as áreas de acostamento, corroborando as boas condições do pavimento, demonstradas na Figura 45.



Figura 45 - Faixa de rolamento e acostamento em bom estado - SH-02

O trecho apresenta trincas de pequenas proporções que já foram citadas no Relatório Geral de Verificação do mês anterior. Recomenda-se, portanto, atenção às patologias registradas anteriormente, dado que são itens a serem verificados na vistoria para recebimento dos Trabalhos Iniciais, sendo contemplados pelos indicadores definidos no PER e aqui reproduzidos na Tabela 5 do item 2.7.1.

4.1.2.2 Sinalização e Elementos de Proteção e Segurança

No mês de junho/22 foi realizado a implantação da sinalização do SH-02, conforme relatório anterior a este, de modo que a sinalização deste trecho se encontra em bom estado, conforme exibido na Figura 46 abaixo.



Figura 46 – Sinalização em tangente no SH-02 (julho/22)

Apesar dos serviços de sinalização horizontal terem sido executados anteriormente neste trecho, o percurso com o desnível, que no SH-02, vai do início do segmento até o km 73 da Transcerrados (3,41 km do início do segmento), continua sem sinalização horizontal completa, como demonstrado na Figura 47. Recomenda-se a implantação de alguma solução para sinalização do eixo, mesmo provisório, devido ao perigo de se estar sem nenhuma sinalização.



Figura 47 - Sinalização horizontal incompleta no trecho com desnível entre faixas - SH-02

Quanto à sinalização vertical, verificou-se que não foram iniciados os trabalhos relativos a este serviço, contudo, é recomendável que essa sinalização seja implantada, atendendo aos prazos estabelecidos no PER, de forma a garantir a segurança dos usuários da rodovia.

Devido ao seu traçado horizontal predominantemente retilíneo, com curvas verticais suaves e pouca altura do greide em relação ao leito natural, o SH-02 não possui necessidade imediata de implantação de dispositivos de segurança, devendo sua real necessidade ser avaliada posteriormente.

4.1.2.3 Drenagem e Obras de Arte Correntes

Não foi verificada a existência de qualquer dispositivo de drenagem nesse segmento, sejam eles bueiros, descidas d'água, sarjetas, canaletas ou meios-fios, sendo importante a avaliação e contemplação em projeto dos pontos onde há necessidade de implantação desses dispositivos, de forma a proteger o terrapleno existente.

4.1.2.4 Terraplenos e Estruturas de CONTENÇÃO

Durante a vistoria, para este segmento homogêneo, não se verificou terraplenos ou estruturas de contenção que apresentassem risco para intervenção emergencial ao corpo estradal da rodovia. Em grande parte da sua extensão, os taludes existentes estão em boas condições e tem cobertura vegetal adequado, conforme demonstrado na Figura 48 e na Figura 49.



Figura 48 - Talude lateral com cobertura vegetal – SH-02



Figura 49 - Cobertura vegetal nos taludes laterais da pista – SH-02

Assim como o Segmento Homogêneo 01, a plataforma do corpo estradal apresenta pequena diferença de altura e suave declividade em relação ao terreno estradal, o que, a princípio, não demanda dispositivos de segurança ou contenção, devendo sua real necessidade ser avaliada posteriormente.

4.1.2.5 Canteiro Central e Faixa de Domínio

A condição de altura da vegetação é satisfatória na maior parte da extensão do segmento, conforme demonstrado na Figura 50 e na Figura 51.



Figura 50 - Bordos da rodovia com vegetação baixa – SH-02



Figura 51 - Bordura da rodovia com vegetação baixa – SH-02

4.1.2.6 Edificações e Instalações Operacionais

Verificou-se a implantação de poço para abastecimento d'água na localização da Praça de Pedágio P2, conforme já relatado em oportunidades anteriores. O poço é exibido na Figura 52 abaixo.



Figura 52 - Poço de abastecimento da Praça de Pedágio P2- SH-02

Não foram iniciados os serviços de construção das edificações e instalações operacionais nesse segmento, a não ser pela implantação do poço de abastecimento d'água registrado acima. Registrando-se que no mês de abril de 2022, o Poder Concedente, na figura do DER/PI, manifestou “Não Objeção” aos Projetos Funcionais das Edificações e Instalações Operacionais.

No Segmento Homogêneo 02, a Concessionária prevê a implantação da Praça de Pedágio 02 (P2). Também havia previsão para instalação da Base de Serviços Operacionais (BSO) e do Serviço de Atendimento ao Usuário (SAU), juntamente à praça P2, no entanto, a localização dessas instalações foi objeto de revisão nos projetos fornecidos pela Concessionária, já analisados por este Verificador e que agora estão sob análise do Poder Concedente.

4.1.2.7 Sistemas Elétricos e de Iluminação

Não foram identificados sistemas de iluminação implantados neste segmento.

4.1.3 Segmento Homogêneo 03

O Segmento Homogêneo 03 é Não Pavimentado e está localizado na Rodovia PI 397, com início no Fim da Pavimentação no Km 92,30 e término no Entrº Acesso Distrito de Nova Santa Rosa, perfazendo uma extensão de 24,8 Km.

4.1.3.1 Segmentos em leito natural

Conforme descrito no item anterior, este segmento é Não Pavimentado. Essa característica confere à superfície de rodagem uma baixa resistência às solicitações de tráfego e de intempéries. Assim, apesar da execução dos serviços de conformação da superfície realizados pela Concessionária, ocorrem deteriorações contínuas, exigindo uma maior frequência de manutenção.

Essa deterioração acontece principalmente no terço final desse segmento, onde a superfície é menos estável por não terem sido aplicados os materiais que aparentam ser de base e/ou sub-base, que estão presentes no restante do Segmento. A diferença dos revestimentos encontrados nesse segmento é visível quando comparadas a Figura 53 com a Figura 54.



Figura 53 – Revestimento existente nos dois primeiros terços do SH-03



Figura 54 – Revestimento existente no último terço do SH-03

Diante do desgaste constante, verifica-se a necessidade de frequente manutenção nos segmentos não pavimentados, de forma a manter as condições estabelecidas no PER quanto aos indicadores de desempenho dos segmentos não pavimentados na fase de trabalhos iniciais. Registra-se que, apesar da deterioração das condições de trafegabilidade, não foram encontrados pontos de interrupção de tráfego nesse segmento.

Conforme mencionado anteriormente, foi possível verificar o início da mobilização das obras de melhoria e ampliação desse segmento, com chegada dos equipamentos da empresa Contratada pela Concessionária para a execução das obras, conforme demonstrado na Figura 55.



Figura 55 - Início da mobilização de equipamentos e pessoal para as obras de melhoria e ampliação

Além do início da mobilização de equipamentos e recursos humanos para as obras de melhoria e ampliação, foi possível verificar o início da marcação topográfica no Segmento 03, conforme mostrado na Figura 56.



Figura 56 - Marcação topográfica das obras no SH-03

Durante a vistoria, para este segmento homogêneo, não foram constatados terraplenos ou estruturas de contenção que apresentassem risco para intervenção emergencial ao corpo estradal da rodovia. Em grande parte da sua extensão, os taludes existentes estão em boas condições. Foi também verificada a existência de cobertura vegetal em parte dos taludes, sendo necessária a complementação, conforme demonstrado na Figura 57 e na Figura 58.



Figura 57 – Talude de aterro com bom aspecto – SH-03



Figura 58 – Talude de aterro com revestimento vegetal – SH-03

4.1.3.2 Sinalização e Elementos de Proteção e Segurança

Por se tratar de trecho não pavimentado, não há sinalização horizontal, permanecendo a situação relatada nos relatórios anteriores. Foi constatada apenas a presença de sinalização vertical informativa, já indicada no relatório referente ao mês de junho/22, conforme demonstrado na Figura 59, pelo que este Verificador Independente recomenda a implantação de sinalização vertical, conforme preconizado no PER no seu item 5.2.8.



Figura 59 - Sinalização vertical informativa no SH-03

É importante ressaltar a sinalização mostrada na Figura 59 é educativa. Para esses casos o PER, no seu item 1.4.4.2, determina que os suportes e fixações das placas sejam feitas em aço galvanizado. Dessa forma, é importante a adequação desse item, de forma que as placas possam ser contabilizadas quando da medição dos indicadores referentes à sinalização, principalmente na entrega dos Trabalhos Iniciais.

Além da sinalização apontada acima, foi verificada a implantação da placa de obra, referente às obras de Terraplenagem e Pavimentação de toda a extensão em leito natural, conforme pode-se verificar na Figura 60.



Figura 60 - Placa de Obra de Terraplenagem e Pavimentação entre o km 92,3 e o Km 236

O Segmento apresenta poucas curvas, tanto horizontais quanto verticais, pouca declividade nos pontos baixos e greide um pouco mais elevado que o terreno natural, não sendo identificada, nesse momento, a necessidade de implantação de defensas ou barreiras.

4.1.3.3 Canteiro Central e Faixa de Domínio

A faixa de domínio apresenta pouca declividade em relação ao terreno natural e a presença de vegetação alta identificada pode afetar a visibilidade do usuário, conforme imagem a seguir (Figura 61).



Figura 61 - Vegetação lateral elevada - SH 03

O Verificador recomenda à Concessionária que realize a conferência da plataforma de rolamento, adicionando a largura de 2 (dois) metros, conforme indicado no item 5.2.8 do PER, e caso seja constatada vegetação dentro dos limites estabelecidos, execute o serviço de roçada a fim de controlar a altura da vegetação na faixa de domínio, de modo a atender o item 5.2.8 do PER, uma vez que esse serviço ainda não foi iniciado nesse segmento.

4.1.3.4 Edificações e Instalações Operacionais

Nos projetos funcionais, enviados pela Concessionária em março de 2022 e objeto de “Não Objeção” pelo DER/PI em abril/2022, não estão previstas edificações ou instalações operacionais nesse segmento.

4.1.3.5 Sistemas Elétricos e de Iluminação

Não foram identificados sistemas de iluminação implantados neste segmento.

4.2 Trecho 02

O Trecho 02, conforme especificado na apresentação do Programa de Exploração Rodoviária, tem condição atual de Não Pavimentado e tem início na rodovia PI 247, Entrº Acesso Distrito Nova Santa Rosa e seu final no Entrº PI 262 (Estrada Palestina), com extensão de 118,9 Km.

Subdivide-se em quatro Segmentos Homogêneos para avaliação de desempenho da Concessionária de acordo com o Item 3.2.2 do PER, quais sejam: Segmento Homogêneo 04 (SH-04), Segmento Homogêneo 05 (SH-05), Segmento Homogêneo 06 (SH-06) e Segmento Homogêneo 07 (SH-07).

Na Figura 62, apresentamos o diagrama linear da rodovia, com o trecho 02 destacado em verde. Em seguida, apresenta-se a análise das características verificadas na vistoria de cada Segmento Homogêneo desse trecho.

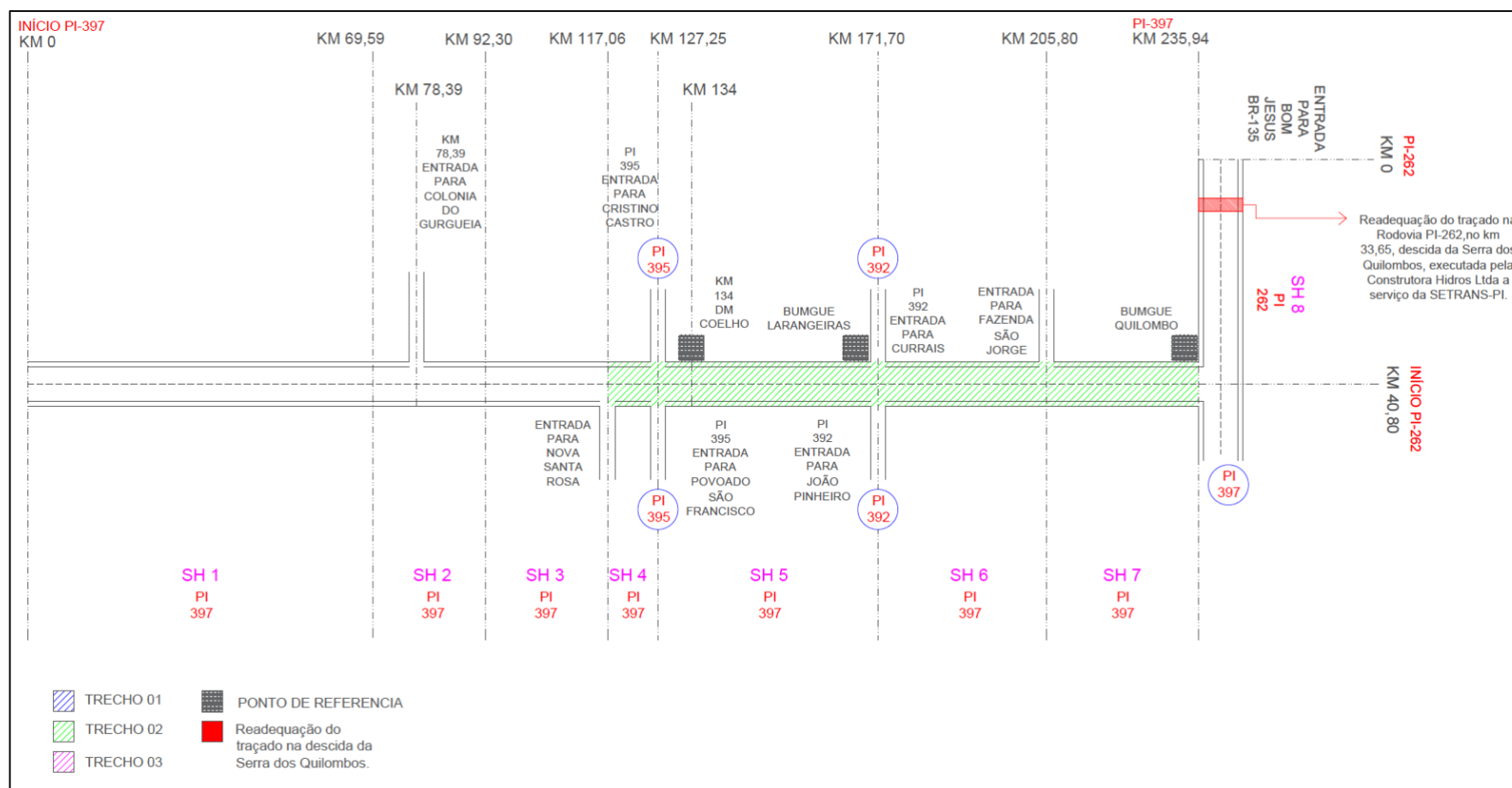


Figura 62 - Diagrama linear da rodovia com destaque ao Trecho 2

4.2.1 Segmento Homogêneo 04

O Segmento Homogêneo 04 Não é Pavimentado e está localizado na Rodovia PI 397, Entrº Acesso Distrito Nova Santa Rosa e término no Entrº PI 395, perfazendo uma extensão de 10,2 Km.

4.2.1.1 Segmentos em leito natural

Este segmento possui, em sua maior extensão, seu leito rebaixado em relação aos bordos, devido aos sucessivos serviços de regularização do subleito executados no local, que retiraram o material arenoso do leito. Esses serviços de raspagem, que visavam uma melhor planicidade para o tráfego dos veículos, fez com que o leito estradal fosse se situando cada vez mais em cotas inferiores. Essa situação pode fazer com que se formem pontos de “atoleiro” e alagamento. A Figura 63 e a Figura 64 ilustram esta situação de rebaixamento do leito estradal.



Figura 63 - Eixo da rodovia com elevação inferior aos bordos - SH-04



Figura 64 - Eixo da rodovia com elevação inferior aos bordos - SH-04

Os serviços executados pela Concessionária, como execução de poços de drenagem, regularização da superfície e conformação, deram à pista um formato abaulado e melhoraram as condições de tráfego nesse segmento. Embora, ocorra muita trepidação durante o tráfego nesta via, não foram encontrados pontos de elevado desgaste e erosão nesse segmento, de forma que ele se encontra trafegável.

Face ao exposto acima, destaca-se a necessidade de manutenção periódica, bem como avaliação dos trechos que necessitam ter o greide levantado

para atendimento aos pré-requisitos do PER relativos aos Trabalhos Iniciais, mais especificamente no seu item 1.1.13 – *Elevação de Greide da Rodovia*.

4.2.1.2 Sinalização e Elementos de Proteção e Segurança

Em relação à sinalização, o Verificador não identificou nenhuma sinalização vertical durante a vistoria, tampouco dispositivos definitivos de drenagem presentes no Segmento, sendo identificadas apenas as intervenções provisórias de drenagem, já descritas e demonstradas no item anterior.

4.2.1.3 Canteiro Central e Faixa de Domínio

A faixa de domínio não apresenta declividades e foi verificada a existência de vegetação somente do lado direito, sentido crescente da rodovia, que, por sua vez, encontra-se com altura superior ao especificado no item 5.2.8 do PER (Figura 65). O Verificador Independente sugere à Concessionária a execução do serviço de roçada a fim de controlar a altura da vegetação presente na faixa de domínio.



Figura 65 - Vegetação alta no bordo direito - SH 04

4.2.1.4 Edificações e Instalações Operacionais

Nos projetos funcionais, enviados pela Concessionária em março de 2022 e objeto de “Não Objeção” pelo DER/PI em abril/2022, não estão previstas edificações ou instalações operacionais nesse segmento.

4.2.1.5 Sistemas Elétricos e de Iluminação

Não foram identificados sistemas de iluminação implantados neste segmento.

4.2.2 Segmento Homogêneo 05

O Segmento Homogêneo 05 é Não Pavimentado e está localizado na Rodovia PI 397, com início no Entrº PI 395 e término no Entrº PI 392, perfazendo uma extensão de 44,5 Km.

4.2.2.1 Segmentos em leito natural

Após a conclusão das intervenções emergenciais nesse segmento, ocasião em que foi feita a conformação da pista conferindo um abaulamento à superfície, e fim do período chuvoso na região, garantiu-se melhor estabilidade ao leito estradal e menor deterioração com o fluxo de veículos, como pode ser constatado na Figura 66, onde se vê pouca deterioração em relação ao mês anterior, mostrado na Figura 67.



Figura 66 - Leito estradal no Segmento 05 – julho/22



Figura 67 - Leito estradal no Segmento 05 – junho/22

Porém, conforme já relatado nos meses anteriores, nos pontos de saída da água da rodovia para os poços de drenagem, é possível verificar início de processo erosivo, conforme mostrado na Figura 68 e na Figura 69. Esses pontos têm potencial de risco elevado, uma vez que os buracos causados pela erosão comprometem parte da largura da pista. Assim, recomenda-se que sejam feitas intervenções nesses pontos a fim de eliminar a situação de risco relatada.



Figura 68 – Erosão causada pelo fluxo de águas pluviais – SH-05



Figura 69 – Erosão causada pelo fluxo de águas pluviais – SH-05

Apesar dos pontos relatados acima, não foram encontrados pontos de interrupção de tráfego nesse segmento, como os registrados nos últimos meses do ano anterior, demonstrando melhora nas condições de trafegabilidade.

4.2.2.2 Sinalização e Elementos de Proteção e Segurança

Em relação à sinalização, o Verificador não identificou qualquer sinalização vertical durante a vistoria ou quaisquer dispositivos definitivos de drenagem presentes no Segmento, não havendo alteração em relação ao verificado nos

meses anteriores, sendo identificadas apenas as intervenções provisórias realizadas pela Concessionária.

4.2.2.3 Canteiro Central e Faixa de Domínio

A faixa de domínio não apresenta declividades e foi verificada a existência de vegetação apenas em alguns pontos isolados que, por sua vez, encontra-se com altura superior ao especificado no item 5.2.8 do PER (Figura 70), mantendo-se as condições relatadas anteriormente. O Verificador Independente sugere à Concessionária a conferência da largura da plataforma de rolamento, somando-se a largura de roçada estipulada no item 5.2.8 do PER e, caso necessário, a execução do serviço de roçada, a fim de controlar a altura da vegetação presente na faixa de domínio.



Figura 70 - Vegetação no segmento 05

4.2.2.4 Edificações e Instalações Operacionais

Verificou-se a conclusão da implantação de poço para abastecimento d'água na localização da Praça de Pedágio P3, conforme relatado em oportunidades anteriores.

Não foram iniciados os serviços de construção das edificações e instalações operacionais nesse segmento, para além da implantação do poço de abastecimento d'água registrado no parágrafo anterior, registrando-se que no mês de abril de 2022 o Poder Concedente, na figura do DER/PI, manifestou “Não Objeção” aos Projetos Funcionais das Edificações e Instalações Operacionais. No

Segmento Homogêneo 05, a Concessionária prevê a implantação da Praça de Pedágio 03 (P3).

Em revisão aos projetos funcionais enviados anteriormente, a Concessionária solicitou alteração da localização da Base de Serviços Operacionais (BSO) e do Serviço de Atendimento ao Usuário (SAU), inicialmente previsto para serem instalados juntamente à praça P2, passando agora a serem instalados juntos à Praça P3. A revisão proposta pela Concessionária já foi analisada por este Verificador e agora estão sob análise do Poder Concedente.

4.2.2.5 Sistemas Elétricos e de Iluminação

Não foram identificados sistemas de iluminação implantados neste segmento.

4.2.3 Segmento Homogêneo 06

O Segmento Homogêneo 06 é Não Pavimentado e está localizado na Rodovia PI 397, com início no Entrº PI 392 e término na Divisa de Municípios Currais/Bom Jesus, perfazendo uma extensão de 34,1 Km.

4.2.3.1 Segmentos em leito natural

No geral, esse segmento apresenta boas condições de trafegabilidade, com conformação abaulada e direcionamento das águas pluviais para os bordos da pista e poços de drenagem, conferidos após a execução dos serviços emergenciais pela Concessionária, conforme demonstrado na Figura 71 e Figura 72.



Figura 71 - Estado geral após intervenção da Concessionária – SH-06



Figura 72 - Estado geral após intervenção da Concessionária – SH-06

Apesar desse segmento estar em boas condições no geral, foram registrados alguns pontos com material solto, gerando instabilidade ao trafegar conforme mostrado na Figura 73, indicando baixa capacidade de suporte e coesão do material. Esses pontos merecem atenção pois podem gerar interrupção de tráfego em caso de atolamentos.



Figura 73 – Ponto com material solto – SH-06

Em alguns pontos desse seguimento, foi possível constatar que o leito estradal possui elevação inferior aos bordos da rodovia em longa extensão, conforme demonstrado na Figura 74. Essa condição, já relatada em outros segmentos, pode gerar acúmulo de águas pluviais no leito estradal, motivo pelo qual destaca-se a necessidade de manutenção periódica, bem como avaliação dos trechos que necessitam ter o greide levantado para atendimento aos pré-requisitos do PER relativos aos Trabalhos Iniciais, mais especificamente no seu item 1.1.13 – *Elevação de Greide da Rodovia*.



Figura 74 - Eixo da rodovia com elevação inferior aos bordos - SH-06

4.2.3.2 Sinalização e Elementos de Proteção e Segurança

Em relação à sinalização, o Verificador identificou apenas uma placa de sinalização de não ultrapassagem conforme mostrado na Figura 75, no sentido decrescente da Rodovia.

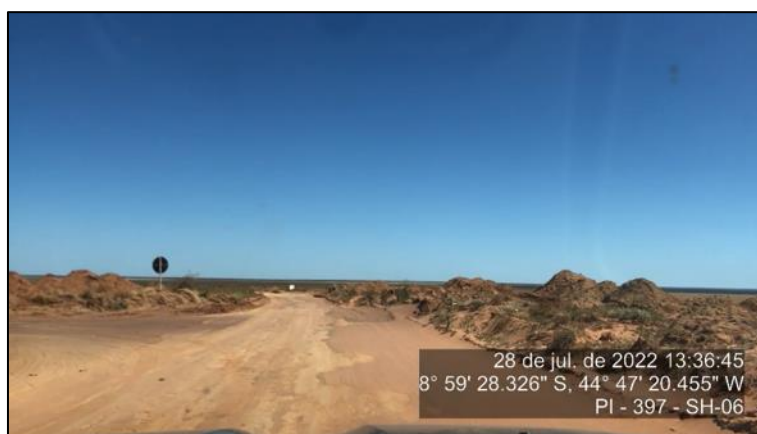


Figura 75 - Placa indicativa de "Não ultrapasse" - SH-06

Não foram identificados dispositivos definitivos de drenagem presentes no Segmento, não havendo alteração em relação ao verificado nos meses anteriores, sendo identificadas apenas as intervenções provisórias realizadas pela Concessionária. As intervenções provisórias se configuram na forma de valetas de drenagem e poços de drenagem escavados no bordo da pista, como demonstrado na Figura 76 e na Figura 77.



Figura 76 - Valeta de drenagem à esquerda da pista- SH-06



Figura 77 - Poço de drenagem à direita da pista- SH-06

4.2.3.3 Canteiro Central e Faixa de Domínio

Devido a existência das lavouras próximas à faixa de domínio neste segmento, a vegetação nas laterais da pista permanece em altura abaixo do limite definido no item 5.2.8 do PER. Contudo, alguns trechos apresentam vegetação com altura acima do permitido pelo PER, tornando necessário a execução de serviços de roçada e capina. Alguns exemplos são exibidos nas figuras abaixo.

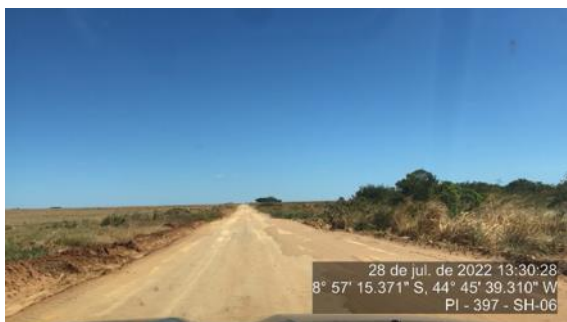


Figura 78 - Bordo com vegetação alta- SH-06



Figura 79 - Bordo com vegetação alta- SH-06

4.2.3.4 Edificações e Instalações Operacionais

Nos projetos funcionais, enviados pela Concessionária em março de 2022 e objeto de “Não Objeção” pelo DER/PI em abril/2022, não estão previstas edificações ou instalações operacionais nesse segmento.

4.2.3.5 Sistemas Elétricos e de Iluminação

Não foram identificados sistemas de iluminação implantados neste segmento.

4.2.4 Segmento Homogêneo 07

O Segmento Homogêneo 07 é Não Pavimentado e está localizado na Rodovia PI 397, com início na Divisa de Municípios Currais/Bom Jesus e término no Entrº PI 262 (Estrada Palestina), perfazendo uma extensão de 30,1 Km.

4.2.4.1 Segmentos em leito natural

Na vistoria realizada em julho/22 foi verificado que, com o fim do período chuvoso na região e após a conclusão dos serviços emergenciais realizados pela Concessionária, no qual foi feita a conformação da pista, conferindo um abaulamento à superfície e reparando os buracos da erosão no solo proveniente do escoamento da água das chuvas, o segmento apresenta no geral boas condições de trafegabilidade, como pode ser mostrado na Figura 80 e Figura 81.



Figura 80 – Estado geral após intervenção da Concessionária – SH-07



Figura 81 – Estado geral após intervenção da Concessionária – SH-07

Embora esse segmento esteja em boas condições no geral, foram registrados alguns pontos com material solto, gerando instabilidade ao trafegar, conforme mostrado na Figura 82 e Figura 83 abaixo. Esses pontos merecem atenção pois podem gerar interrupção de tráfego em caso de atolamentos.



Figura 82 – Ponto com material solto – SH-07



Figura 83 – Ponto com material solto – SH-07

Em alguns trechos desse segmento, foi possível constatar que o leito estradal possui elevação inferior aos bordos da rodovia em longa extensão, conforme demonstrado na Figura 84. Essa condição pode gerar acúmulo de águas pluviais no leito estradal, motivo pelo qual destaca-se a necessidade de manutenção periódica, bem como avaliação dos trechos que necessitam ter o greide levantado para atendimento aos pré-requisitos do PER relativos aos Trabalhos Iniciais, mais especificamente no seu item 1.1.13 – *Elevação de Greide da Rodovia*.



Figura 84 – Leito da pista com a elevação inferior aos bordos da rodovia - SH 07

Verificou-se também que os pontos anteriormente susceptíveis a alagamento e atoleiro permanecem em boas condições devido aos serviços de conformação da pista de rolamento, abertura de poços de drenagem e valetas de drenagem para direcionamento das águas, conforme mostrado na Figura 85 e na Figura 86.



Figura 85 – Valeta de drenagem no SH-07



Figura 86 – Poço de drenagem no SH-07

4.2.4.2 Sinalização e Elementos de Proteção e Segurança

Não foi verificada a existência de sinalizações verticais nesse segmento, bem como dispositivos de segurança, mesmo porque, devido às características geométricas, não foi identificada, nesse momento, a necessidade de defensas ou barreiras.

4.2.4.3 Canteiro Central e Faixa de Domínio

Durante a vistoria do mês de julho/22, verificou-se que em alguns pontos desse segmento (entre os Km 209,50 e Km 215,40 e entre os Km 216 e Km 216,60) foi realizado o serviço de limpeza da vegetação na faixa de domínio, desta forma mantendo a vegetação baixa conforme especificado no item 5.2.8 do PER, como pode ser observado na Figura 87 e Figura 88.



Figura 87 – Vegetação baixa nos bordos da rodovia - SH 07



Figura 88 – Vegetação baixa nos bordos da rodovia - SH 07

No entanto, ainda existem trechos no segmento onde a faixa de domínio está com a altura da vegetação acima do especificado no PER que é de 30 cm (Figura

89 e Figura 90). O Verificador recomenda à Concessionária a realização do serviço de roçada, a fim de controlar o crescimento da vegetação na faixa de domínio.



Figura 89 - Vegetação alta nos bordos da pista - SH 07



Figura 90 – Vegetação alta nos bordos da pista – SH 07

4.2.4.4 Edificações e Instalações Operacionais

Nos projetos funcionais, enviados pela Concessionária em março de 2022 e objeto de “Não Objeção” pelo DER/PI em abril/2022, não estão previstas edificações ou instalações operacionais nesse segmento.

4.2.4.5 Sistemas Elétricos e de Iluminação

Não foram identificados sistemas de iluminação implantados neste segmento.

4.3 Trecho 03

O Trecho 03, conforme especificado na Apresentação do Programa de Exploração Rodoviária, apresenta característica de pavimentado, tendo o seu início do trecho na rodovia PI 262, Entrº PI 397 (Km 236,00) e seu final no Entrº PI 135 (p/ Bom Jesus), com extensão de 40,8 Km.

O trecho é composto somente por um Segmento Homogêneo para avaliação de desempenho da Concessionária, de acordo com o Item 3.2.2 do PER, sendo este o Segmento Homogêneo 08 (SH-08).

Apresenta-se na Figura 91, diagrama linear da rodovia, com o trecho 03 destacado em lilás e, em seguida, análise das características verificadas na vistoria do Segmento Homogêneo desse trecho.

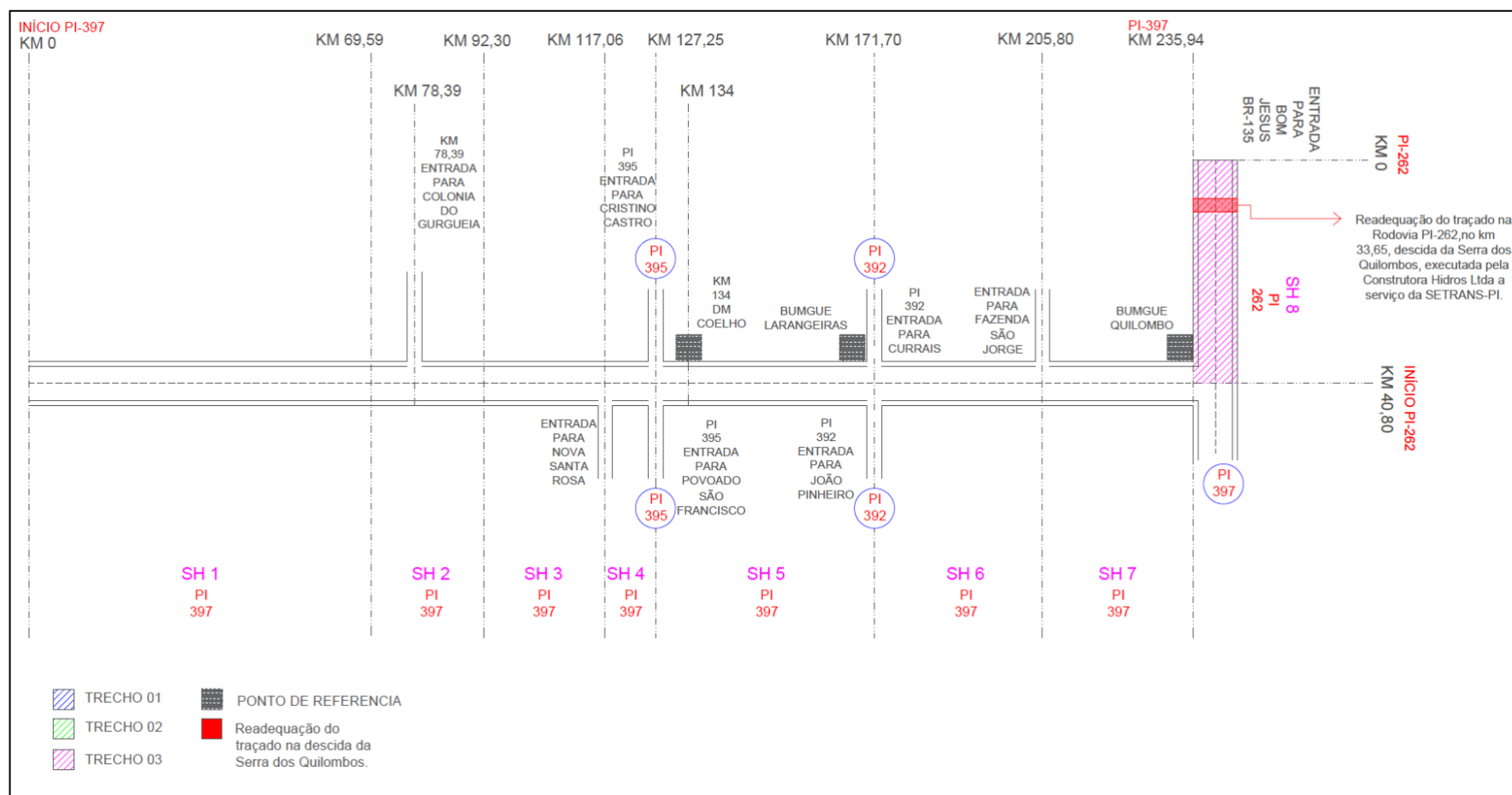


Figura 91 - Diagrama linear da rodovia com destaque ao Trecho 3

4.3.1 Segmento Homogêneo 08

O Segmento Homogêneo 08 é pavimentado e está localizado na Rodovia PI 262, com início no Entrº PI 397 (Km 236,00) e seu final no Entrº PI 135 (p/ Bom Jesus), perfazendo uma extensão de 40,8 Km.

4.3.1.1 Pavimento

Considerando a correspondência enviada pelo Poder Concedente através do CMOG, Ofício nº 145/2022/SUPARC, que solicitou a suspensão da obrigação de executar os serviços previstos no item 1.1 do PER - *Trabalhos Iniciais*, na extensão da obra de readequação do traçado no km 33 desse segmento, não serão avaliados serviços nesse local. Será feito apenas o registro do avanço dessas obras e os possíveis impactos no Contrato de Concessão e concentrando a análise nos serviços executados pela Concessionária, bem como o estado geral da rodovia no restante do segmento.

Dessa forma, em relação ao pavimento, registram-se novamente alguns pontos, onde há formação de buracos e panelas no acostamento, conforme mostrado na Figura 92 e na Figura 93. É importante ressaltar que exemplos dessas patologias nesse segmento têm sido apontadas por este Verificador em ocasiões anteriores, divergindo do apontado no Projeto de recuperação do Pavimento e Sinalização apresentados pela Concessionária através do Ofício GP/DP/22062201 de 22 de junho de 2022.



Figura 92 - Buraco no acostamento - SH-08



Figura 93 - Buraco no acostamento - SH-08

Registra-se também pontos onde o acostamento foi danificado por conta de acessos irregulares à rodovia, conforme mostrado na Figura 94 e na Figura 95.



Figura 94 – Acostamento danificado - SH-08

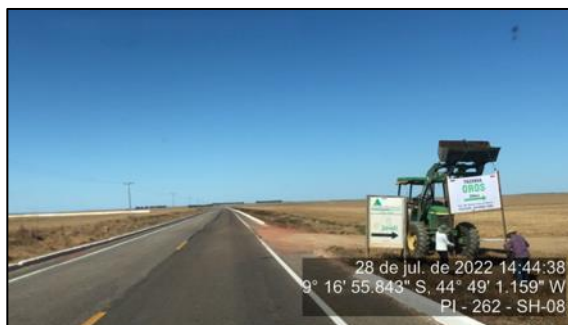


Figura 95 – Acostamento danificado - SH-08

Quanto ao avanço da obras de correção do traçado na descida da Serra do Quilombo, verificou-se que a empresa contratada pela SETRANS-PI, tem dado continuidade nos serviços de terraplanagem na correção do traçado nas proximidades do Km 33, o que pode ser observado na Figura 96 e na Figura 97.



Figura 96 – Obra de correção do traçado no Km 33 – Início da Subida da Serra - SH-08



Figura 97 – Obra de correção do traçado no Km 33 – Final da Subida da Serra - SH-08

Reporta-se novamente a execução de bota-fora nas margens da rodovia, conforme mostrado na Figura 98, com lançamento e espalhamento de material sem compactação, o que poderá provocar carreamento de materiais para jusante, caso não exista um sistema de contenção de finos.



Figura 98 - Depósito de materiais sem compactação – SH-08

4.3.1.2 Sinalização e Elementos de Proteção e Segurança

No mês de junho/22 foi realizado a implantação da sinalização do SH-08, com exceção do trecho de intervenção das obras de readequação do traçado da descida da Serra do Quilombo, que tiveram os serviços de Trabalhos Iniciais suspensos conforme relatado no relatório anterior. Assim, de forma geral a sinalização horizontal deste trecho se encontra em bom estado conforme exibido na Figura 99.



Figura 99 - Sinalização horizontal no SH-08

Quanto à sinalização vertical, verificou-se que não foram iniciados os trabalhos relativos a este serviço nesse segmento. Assim, é recomendável que essa sinalização seja implantada, atendendo os prazos estabelecidos no PER, de forma garantir a segurança dos usuários da rodovia.

4.3.1.3 Drenagem e Obras de Arte Correntes

Não foram constatadas zonas com dispositivos de drenagem danificados ou obstruídos, o que pode ser verificado a partir dos exemplos da Figura 11 o que se deve aos trabalhos de limpeza e manutenção realizados pela Concessionária.



Figura 100 – Dispositivos de drenagem em bom estado – SH-08

4.3.1.4 Terraplenos e Estruturas de CONTENÇÃO

Durante a vistoria, para este segmento homogêneo, não se verificou terraplenos ou estruturas de contenção que apresentassem risco para intervenção emergencial ao corpo estradal da rodovia. Em grande parte da sua extensão os taludes existentes estão em boas condições e tem cobertura vegetal adequada, conforme demonstrado na Figura 101.



Figura 101 - talude com recobrimento vegetal no SH-08

O trecho apresenta greide um pouco mais elevado que o terreno natural, elevação de curvas verticais mais brandas no início do Segmento e em torno do Km 30, na região de Serra, apresenta elevações maiores, porém, conforme já destacado no item 4.3.1.1, esse trecho está sob intervenção de obras contratadas pela SETRANS-PI.

4.3.1.5 Canteiro Central e Faixa de Domínio

Durante a vistoria realizada no mês de julho/22, foi constatada a permanência da vegetação baixa de acordo com o previsto no PER que é de 30cm, o que se deve aos trabalhos de capina e roçada nesse segmento, conforme mostrado na Figura 102 e na Figura 103 a seguir.



Figura 102 - Vegetação baixa nos bordos da Rodovia – SH-08 – julho/22



Figura 103 - Vegetação baixa nos bordos da Rodovia – SH-08 – julho/22

4.3.1.6 Edificações e Instalações Operacionais

Nos meses anteriores foi verificado a implantação de poço para abastecimento d'água na localização da praça de Pedágio P4, conforme apresentado na Figura 104. No mês de julho foi verificado a implantação da casa de apoio à torre de comunicação que será instalada junto à Praça de Pedágio P4 (Figura 105).



Figura 104 - Poço de abastecimento d'água - Praça de Pedágio P4



Figura 105 – Torre de apoio à torre de Comunicação na Praça P4

Não foram registrados outros serviços de construção de edificações e instalações operacionais para além da implantação do poço de abastecimento d'água e da casa de apoio à torre de comunicação, registrados acima. Pontua-se que o Poder Concedente, na figura do DER/PI, manifestou “Não Objeção” aos Projetos Funcionais das Edificações e Instalações Operacionais. No Segmento Homogêneo 08, a Concessionária prevê a implantação da Praça de Pedágio 04.

4.4 Registros Fotográficos das Rodovias PI 397 / PI-262 entre os dias 27/07/2022 e 29/07/2022

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 1

Data: 27/07/2022 a 29/07/2022



Rodovias PI-397/ PI-262 - início do segmento homogêneo 1 - segmento pavimentado.



Sinalização vertical, placa informativa, com fixação de madeira implantada pela Concessionária.



Sinalização horizontal (pintura) em boas condições.



Serviço de limpeza e roçada no trevo da interseção da Transcerrados(PI-397) com a PI-247 / BR 324.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 1

Data: 27/07/2022 a 29/07/2022



Diferença de nível do pavimento asfáltico entre as faixas de rolamento da pista, no KM 65,50.



Bueiro de drenagem sem obstruções.



Decida d'águas sem obstruções.



Equipe da Concessionária realizando o serviço de limpeza da faixa de domínio.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 1

Data: 27/07/2022 a 29/07/2022



Implantação da sinalização vertical no trevo da interseção da Transcerrados (PI-397) com a PI-247 / BR 324.



Implantação da sinalização vertical no trevo da interseção da Transcerrados (PI-397) com a PI-247 / BR 324.



Zona com desgaste no pavimento.



Bordos da pista após serviço de roçada de acordo com o previsto no PER, vegetação com altura inferior a 0,30 m.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 1

Data: 27/07/2022 a 29/07/2022



Canteiro de obras da praça de pedágio 01 implantada pela Concessionária.



Obras das instalações da praça de pedágio 01.



Obras das instalações da praça de pedágio 01.



Obras das instalações da praça de pedágio 01.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 1

Data: 27/07/2022 a 29/07/2022



Trincas longitudinais no pavimento asfáltico do acostamento.



Trincas longitudinais no pavimento asfáltico do acostamento.



Talude de aterro sem recobrimento vegetal.



Final do segmento homogêneo 1 - Ainda necessitando de complementação na sinalização horizontal.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 2

Data: 27/07/2022 a 29/07/2022



Início do segmento homogêneo 2 - segmento pavimentado. Ainda precisando de complementação na sinalização horizontal.



Pavimento asfáltico em boas condições para tráfego. Sinalização horizontal (pintura) em boas condições.



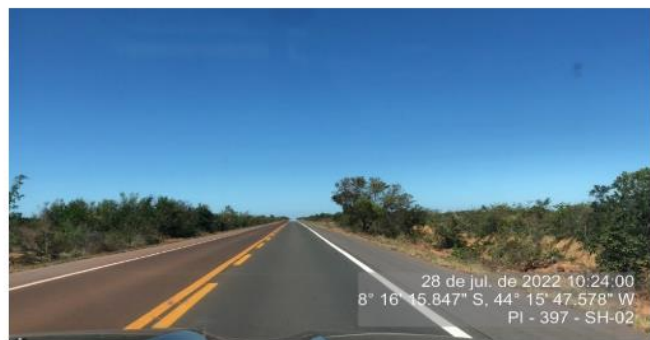
Acostamento em boas condições.



Poço de água da Praça de Pedágio P2 já implantado pela Concessionária.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 2

Data: 27/07/2022 a 29/07/2022



Pavimento em boas condições de trafegabilidade.



Talude lateral da pista - lado direito sentido crescente da pista.



Talude lateral da pista - lado esquerdo sentido crescente da pista.



Pintura em boas condições.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 2

Data: 27/07/2022 a 29/07/2022



Vegetação baixa nos bordos da pista devido aos serviços de roçada.



Marcação do Km 79,30 da Praça de Pedágio P2.



Final do Segmento 2. Placa de obras de Melhoria e Ampliação



Final do segmento homogêneo 2 - Com sinalização horizontal coberta parcialmente por material argiloso.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 3

Data: 27/07/2022 a 29/07/2022



Início do segmento homogêneo 3 – segmento não pavimentado.



Placa educativa implantada pela Concessionária, com a fixação de madeira.



Segmento com eixo da pista mais alto que a cota do terreno, não susceptível acúmulo de água na pista.



Terrapleno em boas condições.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 3

Data: 27/07/2022 a 29/07/2022



Vegetação alta no bordo da pista.



Marcação topográfica das obras de melhoria e ampliação no segmento.



Final do segmento homogêneo 3 – segmento não pavimentado. Vegetação alta no bordo da pista.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 4

Data: 27/07/2022 a 29/07/2022



Início do segmento homogêneo 4 – segmento com leito natural.



Eixo da pista está mais baixo que a cota do terreno, o que pode ocasionar acúmulo de água na pista.



Vegetação alta no bordo da pista.



Ponto da pista com material solto

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 4

Data: 27/07/2022 a 29/07/2022



Ponto com vegetação alta no bordo da pista



Ponto com vegetação alta no bordo da pista



Final do segmento homogêneo 4 – segmento com leito natural. Vegetação alta no bordo da pista.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 5

Data: 27/07/2022 a 29/07/2022



Início do segmento homogêneo 5 - segmento em leito natural. Vegetação alta no bordo da pista.



Trecho do segmento com material solto.



Trecho do segmento com eixo da pista mais baixo que os bordos, o que pode ocasionar acúmulo de água na pista.



Vegetação alta no bordo da pista.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 5

Data: 27/07/2022 a 29/07/2022



Equipe de serviço da Concessionária realizou o abaulamento da pista para evitar o acúmulo de água no seu eixo.



Buraco proveniente da erosão no solo devido ao escoamento da água das chuvas.



Buraco proveniente da erosão no solo devido ao escoamento da água das chuvas.



Final do segmento homogêneo 5 - segmento em leito natural.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 6

Data: 27/07/2022 a 29/07/2022



Início do segmento homogêneo 6 - segmento em leito natural.



Bordo da pista precisando de limpeza e roçada.



Ponto do trecho com material solto.



Eixo da pista mais baixo que a cota do terreno, o que pode ocasionar acúmulo de água na pista.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 6

Data: 27/07/2022 a 29/07/2022



Poço de drenagem feito pela equipe de serviço da Concessionária.



Segmento com eixo da pista mais alto que a cota do terreno, não ocasionando acúmulo de água na pista.



Valeta de drenagem para facilitar o escoamento da água pluvial para os poços de drenagem.



Final do segmento homogêneo 6 - segmento em leito natural.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 7

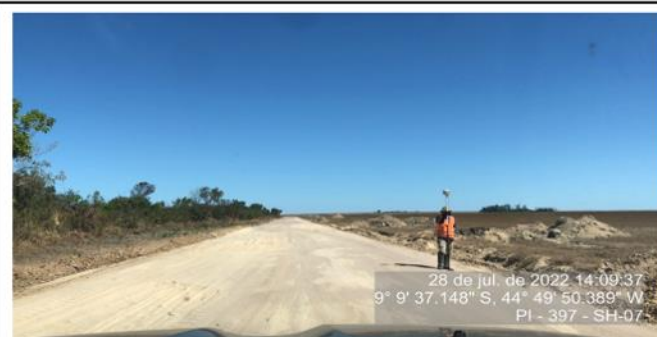
Data: 27/07/2022 a 29/07/2022



Início do segmento homogêneo 7 - segmento em leito natural.



Trecho com material solto na pista.



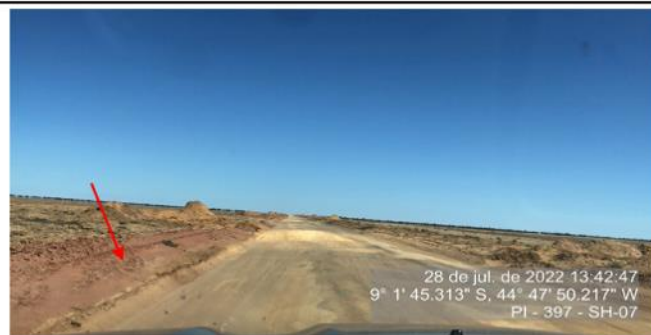
Equipe de topografia realizando levantamento de primitivo.



Vegetação alta nos bordos da pista.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 7

Data: 27/07/2022 a 29/07/2022



Valeta de drenagem para escoamento de águas pluviais para os poços de drenagem.



Poço de drenagem.



Equipe de serviço da Concessionária realizou o serviço de limpeza nos bordos da pista.



Equipe de serviço da Concessionária realizou o serviço de limpeza nos bordos da pista.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 7

Data: 27/07/2022 a 29/07/2022



Equipe de serviço da Concessionária realizou o abaulamento da pista para evitar o acúmulo de água no seu eixo.



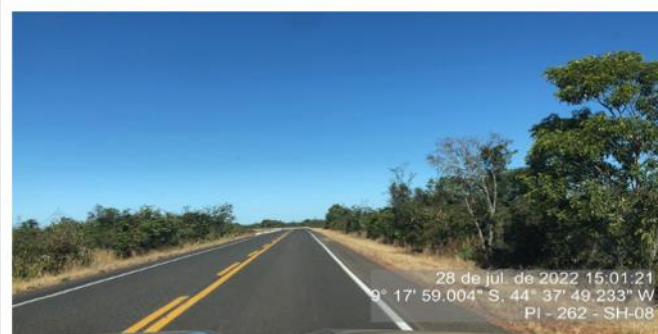
Final do segmento homogêneo 7 - segmento em leito natural.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 8

Data: 27/0/2022 a 29/07/2022



Início do segmento homogêneo 8 - segmento pavimentado.



Sinalização horizontal em boas condições.



Sinalização vertical visível após serviço de roçada nos bordos da pista.



Bordos da pista após realização do serviço de roçada de acordo com o previsto no PER.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 8

Data: 27/0/2022 a 29/07/2022



Buraco/panelas no pavimento asfáltico do acostamento.



Zona com desgaste no pavimento asfáltico do acostamento da pista.



Descida d'água sem obstruções e em perfeito funcionamento.



Pavimento asfáltico em boas condições para tráfego.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 8

Data: 27/0/2022 a 29/07/2022



Obra de correção do traçado da Serra do Quilombo, km 33,65 da Rodovia PI-262 a serviço da SETRANS-PI.



Obra de correção do traçado da Serra do Quilombo, km 33,65 da Rodovia PI-262, a serviço da SETRANS-PI.



Obra de correção do traçado da Serra do Quilombo, km 33,65 da Rodovia PI-262, a serviço da SETRANS-PI.



Obra de correção do traçado da Serra do Quilombo, km 33,65 da Rodovia PI-262, a serviço da SETRANS-PI.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 8

Data: 27/0/2022 a 29/07/2022



Poço de água da Praça de Pedágio P4 já implantado pela Concessionária.



Final do segmento homogêneo 8 - sinalização horizontal conservadas.

INDICADORES DE DESEMPENHO

5. INDICADORES DE DESEMPENHO

Não aplicável no momento, uma vez que a Concessão Patrocinada (PPP) ainda se encontra em fase de Trabalhos Iniciais. Ao fim dessa fase será realizada uma vistoria conjunta entre o Poder Concedente DER-PI, Agência Reguladora AGRESPI, Concessionária Grãos do Piauí e Verificador Independente Consórcio EVVIA ICO, como condição para autorização de início da cobrança de pedágio. Dessa forma iniciando a avaliação dos indicadores que gerará uma nota de desempenho para a Concessionária. Item 5.1.7 do PER - *Indicadores de Desempenho*:

Os indicadores serão medidos primeiramente ao final dos Trabalhos Iniciais como condição para autorização do início da cobrança de pedágio, e posteriormente, nas periodicidades constantes de cada quadro/indicador ao longo do contrato, como condição para pagamento da Contraprestação Pecuniária. (grifo nosso)

Ao final da fase de trabalhos Iniciais, os indicadores de desempenho serão medidos conforme definidos no PER e reproduzidos no item 2.7 do presente Relatório.

**METODOLOGIA PARA AFERIÇÃO DOS INDICADORES DE
DESEMPENHO**

6. METODOLOGIA PARA AFERIÇÃO DOS INDICADORES

O item 4 do PER prevê “Levantamento de campo no mínimo 2 (duas) vezes ao ano dos indicadores: IRI, trilha de roda, retro refletância de sinalização horizontal e vertical, área trincada no pavimento, drenagem subterrânea e todos os outros indicadores previstos nesse PER”.

Neste contexto, o presente tópico visa expor as considerações, definições e metodologia a serem utilizadas para o levantamento destes indicadores de desempenho, levando em consideração o Sistema de Aferição dos Indicadores listado no item 5.7 do PER.

Porém, considerando a atual fase da Concessão (Trabalhos Iniciais), ainda não será realizada esta aferição.

Sendo assim, em momento oportuno serão inseridos neste item todo o sistema a ser utilizado para esta aferição. Ressalta-se que o sistema informatizado para aferição e acompanhamento de indicadores está em fase final de implantação, conforme detalhado no item 3.1.2 do presente relatório.

OPERAÇÃO RODOVIÁRIA

7. OPERAÇÃO RODOVIÁRIA

Os serviços de operacionalização da Concessão consistem na implantação da infraestrutura de um CCO (Centro de Controle Operacional), da Disponibilização de Equipamentos e Veículos, da Administração da Concessão, dos Sistemas de Controle de Tráfego, de Atendimento ao Usuário, Sistemas de Pedágio e Controle da Arrecadação, Sistemas de Comunicação, Sistemas de Pesagem de Veículos de Carga, Implantação de Bases Operacionais. Esses serviços têm início na assinatura do Contrato de Concessão, prolongando-se até a devolução do sistema ao Poder Concedente.

Porém, considerando a atual fase da Concessão, em fase de Trabalhos Iniciais, não serão abordados ainda de maneira aprofundada. No entanto, registra-se que a Concessionária iniciou a mobilização das instalações do CCO, em imóvel localizado na cidade de Bom Jesus.

CONTROLE DE PENDÊNCIAS

8. CONTROLE DE PENDÊNCIAS

Na sequência, apresentamos a lista dos assuntos em aberto ou pendentes de respostas por parte dos agentes contratuais, tratados por meio de comunicações oficiais ou verificados nas obrigações contratuais e demais regulamentações. Os pontos que tiverem o status em andamento serão melhor detalhados a seguir.

Sugerimos que, nos assuntos gerais, comuns da Concessão, as Comunicações sejam enviadas a todos os agentes contratuais, visando ao perfeito acompanhamento da Concessão e à possibilidade de atualização do Controle de Pendências.

Tabela 21 - Controle de pendências – Parte 1/2

PENDÊNCIAS	DOCUMENTO	DATA SOLICITAÇÃO	RESPONSÁVEL	STATUS
Análise da solicitação de manifestação do Verificador Independente, realizada pelo CMOG/SUPARC, referente a solicitação de elaboração da Portaria pela SETRANS, bem como a minuta do instrumento contratual a ser firmado entre a Grãos do Piauí e as empresas interessadas em utilizar a faixa de domínio.	Ofício nº 235/SUPARC/2022	05/07/22	Verificador Independente	Aguardando resposta Verificador Independente
Análise da Apresentação da Nova Solução Técnica para Sistema de Detecção de Altura na entrada de cada praça de pedágio, nos dois sentidos.	GP/DP/22051802 e 028/2022/VI_PI397	06/06/22	DER-PI	Aguardando resposta PODER CONCEDENTE quanto à "Não Objeção"
Análise da "não objeção" do Verificador Independente e do DER-PI - Dimensionamento da rota dos veículos operacionais e nova localização da BSO / SAU, transferida da Praça de Pedágio P2 para a Praça de Pedágio P3.	GP/DP/22041302 e 021-2022-VI_397	10/05/22	DER-PI	Aguardando resposta PODER CONCEDENTE quanto à "Não Objeção"
Análise do pedido de abertura de processo de Reequilíbrio em razão da não obtenção do benefício do REIDI na RFB enviado pela Concessionária Grãos do Piauí, Solicitando ao Comitê de Monitoramento e Gestão de Contratos (CMOG) / Superintendência de Parcerias e Concessões (SUPARC)	GP/DP/22042001 e 027/2022/VI_PI397	25/05/22	CMOG / SUPARC	Aguardando resposta CMOG/SUPARC
Análise da ERRATA do Laudo de Avaliação Imobiliária enviada pela Concessionária Grãos do Piauí, Apresentado inicialmente no Ofício GP/DP/22050402, com finalidade de Determinar o Valor de Mercado para fins de Desapropriação para Implantação da Praça P1.	GP/DP/22052301 e 029-2022_VI_PI397	23/05/22	CMOG / SUPARC	Aguardando emissão de Decreto de Utilidade Pública
Análise e "não objeção" do DER-PI do Projeto do Sistema de Sinalização da pista AVI das praças de pedágio enviado pela Concessionária Grãos do Piauí.	Correspondência Eletrônica GP- não objeção do Poder Concedente no Sistema de Sinalização do AVI	26/05/22	DER-PI	Aguardando resposta PODER CONCEDENTE quanto à "Não Objeção"
Análise do Projeto Executivo das obras de Ampliação e Melhoramento da Rodovia no Segmento Homogêneo 3 (Processo no SEI sob Nº 00016.001039/2022-99) enviado pela Concessionária Grãos do Piauí.	GP/DP/220062901	01/07/22	Verificador Independente	Aguardando resposta Verificador Independente

Tabela 22 - Controle de pendências – Parte 2/2

PENDÊNCIAS	DOCUMENTO	DATA SOLICITAÇÃO	RESPONSÁVEL	STATUS
Análise das considerações do VI em relação Projeto Executivo das obras de Ampliação e Melhoramento da Rodovia no Segmento Homogêneo 07 apresentado pela Concessionária Grãos do Piauí.	037/2022/VI_PI397	06/07/22	Concessionária	Aguardando resposta da Concessionária Grãos do Piauí
Análise das considerações do VI em relação ao Projeto do BSO e SAU Provisório até que a base definitiva seja construída juntamente com a Praça de Pedágio P03 (Processo no SEI sob Nº 00016.001132/2022-01), apresentado pela Concessionária Grãos do Piauí.	036/2022/VI_PI397	08/07/22	Concessionária	Aguardando resposta da Concessionária Grãos do Piauí
Análise da solicitação para proteção de reservas legais dentro da faixa de domínio, com dispensa dos serviços de roçadas conforme exigido no item 1.1.3.1 do PER.	GP/DP/22062101 e 046/2022/VI_PI397	26/07/22	CMOG / SUPARC	Aguardando resposta CMOG/SUPARC
Análise da Solicitação da Concessionária para aprovação para (i) a realização de acordo extrajudicial de área a ser desapropriada e (ii) emissão do Decreto de Utilidade Pública da área necessária para a implantação da Torre de Comunicação 11.	GP/DP/22062301, 042/2022/VI_PI397 e 250/2022/SUPARC	23/06/22	CMOG / SUPARC	Aguardando emissão de Decreto de Utilidade Pública
Análise do Projeto Executivo de recuperação do pavimento e sinalização horizontal e vertical dos trechos pavimentados. enviado pela Concessionária Grãos do Piauí.	GP/DP/22062201	22/06/22	Verificador Independente	Aguardando resposta Verificador Independente
Análise da documentação de Renovação da Garantia de Execução do Contrato de Concessão, atendendo ao previsto na Cláusula 42.18 do Contrato de Concessão, apresentada pela Concessionária	GP/DP/22062202 e 039/2022/VI_PI397	22/06/22	CMOG / SUPARC	Aguardando resposta CMOG/SUPARC
Análise das considerações do VI a respeito da Solicitação da Concessionária para (i) Concordância com a realização de acordo extrajudicial da área a ser desapropriada no valor que especifica; (ii) Providências para a emissão do Decreto de Utilidade Pública da área necessária para a implantação da Praça de Pedágio P02.	043/2022/VI_PI397	15/07/22	Concessionária	Aguardando resposta da Concessionária Grãos do Piauí
Análise das considerações do VI a respeito da Solicitação da Concessionária para (i) Concordância com a realização de acordo extrajudicial da área a ser desapropriada no valor que especifica; (ii) Providências para a emissão do Decreto de Utilidade Pública da área necessária para a implantação da Praça de Pedágio P03.	044/2022/VI_PI397	15/07/22	Concessionária	Aguardando resposta da Concessionária Grãos do Piauí
Análise da Solicitação de "não objeção" do DER-PI e do VI, realizada pela Concessionária, para alteração da localização do equipamento de sensoriamento de veículos previsto para o SH 2, transferindo-o para o SH 3, em atendimento ao item 3.2.7.4 - Sensoriamento de veículos (contadores de tráfego).	GP/DP/22072201	22/07/22	Verificador Independente DER-PI	Aguardando resposta Verificador Independente Aguardando resposta PODER CONCEDENTE quanto à "Não Objeção"
Análise do Projeto Executivo das obras de ampliação e melhoramento da Rodovia – Implantação da Pavimentação do Segmento Homogêneo 04.	GP/DP/22071201	12/07/22	Verificador Independente	Aguardando resposta Verificador Independente
Análise do Projeto Executivo das obras de ampliação e melhoramento da Rodovia – Implantação da Pavimentação do Segmento Homogêneo 05.	GP/DP/22071202	12/07/22	Verificador Independente	Aguardando resposta Verificador Independente
Análise do Projeto Executivo para a implantação da Praça de Pedágio P01, na Rodovia PI-397, no KM 24,5.	GP/DP/22072001	20/07/22	Verificador Independente	Aguardando resposta Verificador Independente
Análise da Revisão das Projeções Financeiras, conforme item 5.3.13 do PER e dos balancetes trimestrais conforme cláusula 44.9.2 do contrato.	GP/DP/22071301	21/07/22	Verificador Independente	Aguardando resposta Verificador Independente
Solicitação de informações ao CMOG a respeito do saldo da Conta Garantia de contraprestação.	GP/DP/22072101	21/07/22	Verificador Independente CMOG/SUPARC	Aguardando resposta Verificador Independente Aguardando resposta do CMOG/SUPARC

8.1 Posicionamento do Verificador Independente referente a Utilização da faixa de domínio para receita marginal

Conforme já detalhado no item 3.1.20 deste relatório, a Concessionária solicitou o apoio do CMOG para: (i) identificação da existência de autorização para Ocupação da Faixa de Domínio e (ii) compartilhamento do processo, caso existente. Existindo a autorização, o CMOG, através do Ofício nº 235/2022/SUPARC, de 05 de julho de 2022, solicitou a este Verificador Independente auxílio com os próximos passos, dentre eles, análise aprofundada acerca da solicitação de elaboração de Portaria pela SETRANS.

A Portaria em questão deverá estabelecer os valores de cobrança para uso da faixa de domínio. Além disso, solicitaram auxílio na elaboração da minuta do instrumento contratual a ser firmado entre a Concessionária e as empresas interessadas em utilizar a faixa de domínio, especialmente em relação à delimitação das responsabilidades de cada parte em casos de intercorrências na execução dos serviços.

Diante da solicitação feita pelo CMOG, este Verificador trabalha na análise detalhada do tema e emitirá em breve uma manifestação em complemento à manifestação já emitida no supracitado Ofício nº 017/2022/VI_PI397.

8.2 Nova proposta de Solução Técnica para Sistema de Detecção de Altura

No dia 12 de abril de 2022, a Concessionária expediu o GP/DP/22041202, propondo solução técnica para Sistema de Detecção de Altura da entrada de cada praça de pedágio, nos dois sentidos.

Por sua vez, este Verificador realizou a análise da proposta apresentada pela Concessionária, tendo emitido o resultado da análise através do Ofício Nº 024-2022_VI_PI397, de 13 de maio de 2022, em que após as ponderações feitas, sugeriu que fosse considerado um outro sistema de detecção de altura, que não sacrifique, além do pórtico, toda a sinalização suportada por ele (sinalização de AVI, sinalização de praça de pedágio e cargas excedentes). Dessa forma, foi

solicitada à Concessionária a avaliação e proposição de alternativa que diferencie o sistema de detecção de altura, da sinalização a ser implantada.

A Concessionária, por sua vez, emitiu o Ofício GP/DP/22051802, em 18 de maio de 2022, com uma nova proposta para o sistema de detecção de altura, que foi objeto de nova análise por este Verificador Independente. Esta nova análise foi enviada a todas as partes em 06 de junho de 2022, através do Ofício nº 028/2022/VI_PI397, em que foi expresso o entendimento de que a nova solução proposta pela Concessionária atende ao PER e as normas e especificações adotadas no Contrato de Concessão.

Dessa forma, cabe agora ao Poder Concedente (DER-PI) a análise da solução proposta pela Concessionária e manifestação quanto à “Não Objeção”, conforme prerrogativa Contratual.

8.3 Análise do dimensionamento da rota de veículos operacionais e localização do BSO/SAU

No ofício GP/DP/22041302, emitido em 13 de abril de 2022, a Concessionária apresentou o Dimensionamento da rota dos veículos operacionais, sendo eles: Inspeção de Trânsito, Guincho Pesado e Guincho leve, Atendimento de Incidentes (Caminhão Multiuso), Atendimento de Incidentes (Caminhão-pipa) e Guarda e Vigilância Patrimonial.

Ainda, nesse mesmo ofício, e com base nos dimensionamentos de rota dos veículos Operacionais, a Concessionária solicitou aprovação para alteração da posição da Base de Serviço Operacional (BSO) e Serviços de Atendimento ao Usuário (SAU), que foi objeto de análise anterior deste Verificador Independente e “Não Objeção” do DER/PI.

Por sua vez, este Verificador realizou a análises da proposta apresentada pela Concessionária para mudança de posicionamento do BSO/SAU e do dimensionamento da rota dos veículos, entendendo que a nova localização sugerida pela Concessionária para o BSO/SAU está adequada ao preconizado no

PER, ressaltando-se que em relação à operação dessas instalações, o item 3.2.4 – *Base de Serviço Operacional* do PER estabelece que o início deverá ocorrer concomitantemente ao da cobrança de pedágio. Assim, necessário que a Concessionária informe qual o planejamento para implantação dessas instalações e serviços, de forma a garantir sua entrada em funcionamento juntamente ao início da cobrança de pedágio.

Dessa forma, cabe agora ao Poder Concedente a análise da solução proposta pela Concessionária e manifestação quanto à “Não Objeção”, conforme prerrogativa Contratual.

8.4 Pedido de Reequilíbrio por atraso na análise da RFB para enquadramento do REIDI

A Concessionária enviou, em 20 de abril de 2022, o Ofício GP/DP/22042001, em que apresenta o encadeamento de fatos desde o início do processo para enquadramento do Projeto de Investimentos em Infraestrutura no Setor de Transportes – Rodovia, proposto pela Grãos do Piauí Concessionária de Rodovias SPE S/A, no Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infraestrutura – REIDI.

No mesmo Ofício a Concessionária pondera a demora, pela Receita Federal do Brasil, na análise do pedido de enquadramento na REIDI. Por conseguinte, pede reequilíbrio contratual por eventuais prejuízos em investimentos a partir do dia 13 de abril de 2022, em função do pagamento de PIS COFINS, alegadamente não previstos em seu plano de negócios.

Este Verificador, por sua vez, levando em conta todo o histórico retratado no Ofício GP/DP/22042001 e, em atendimento à Cláusula 28.10, item j) do Contrato de Concessão, apresentou através do Ofício Nº 027/2022/VI_PI397, emitido em 25 de maio de 2022, suas considerações acerca do referido pedido de reequilíbrio econômico-financeiro.

Diante do exposto, cabe agora ao Poder Concedente manifestação sobre o tema em tela.

8.5 Decreto de Utilidade Pública – Praça de Pedágio P1

Em 04 de maio de 2022, através do Ofício GP/DP/22050402, a concessionária solicitou: (i) a realização de acordo extrajudicial de área a ser desapropriada e (ii) emissão do Decreto de Utilidade Pública da área necessária para a implantação da Praça de Pedágio P1.

Este Verificador se manifestou acerca das solicitações da concessionária, através do Ofício nº 026/2022/VI_PI397, emitido em 20 de maio de 2022, em que entendeu que a Concessionária atendeu, até aquele momento, a todas as questões de natureza formal necessárias à realização do processo de desapropriação. Porém, fez alguns pedidos de esclarecimento em relação ao laudo de avaliação de imóvel apresentado em anexo à solicitação da Concessionária.

As solicitações e pedidos de esclarecimento feitos por este Verificador foram prontamente respondidas pela Concessionária em 23 de maio de 2022, através do Ofício GP/DP/22052301, emitindo uma ERRATA ao laudo de avaliação previamente enviado.

De posse dos esclarecimentos prestados pela Concessionária, este Verificador realizou nova análise, tendo entendido que restaram atendidos os critérios estabelecidos no IPR – 746 – *Diretrizes Básicas para Desapropriação do DNIT*, e na Norma Brasileira de Avaliação de Bens NBR 14653, tendo emitido nova manifestação em 26 de maio de 2022, através do Ofício nº 029-2022_VI_PI397.

O Poder Concedente, por sua vez, tendo considerado todo o histórico de comunicações mencionado anteriormente, entendeu que os requisitos para comunicação, apresentação e solicitação de aprovação foram completamente atendidos pela Concessionária, e dessa forma, informou não objetar a formalização do acordo, emitindo o Ofício nº 208/2022/SUPARC para esse efeito.

Vencida esta etapa importante, prevista no Contrato de Concessão, cabe agora ao Poder Concedente, conforme mencionado no Ofício nº

208/2022/SUPARC, tomar as providências cabíveis quanto à emissão do Decreto de Utilidade Pública da área objeto da desapropriação.

8.6 Sinalização da pista AVI

Em 13 de abril de 2022, a Concessionária enviou o Ofício GP/DP/22041201, em que apresenta e solicita análise da solução técnica para a pré-identificação do processo automático de cobrança. Esta solução tem o objetivo de orientar os veículos antes que cheguem à pista AVI, informando ao usuário se ele está ou não autorizado a utilizar a faixa exclusiva.

Este Verificador Independente, em atenção ao item 4 do PER, apresentou sua análise em 12 de maio de 2022, através do Ofício nº 023/2022/VI_PI397, em que após considerar: (i) os itens 2.6.5 - *Sistema de Arrecadação de Pedágio* do PER; (ii) o item 4 – *Configurações Tipo*, na Tabela 7 – *Regras de definição de localização de pistas na praça de pedágio*, do Manual Para Concepção, Dimensionamento e Implementação De Praças de Pedágio Em Concessões Rodoviárias da ANTT; (iii) bem como a solução apresentada e justificativas da Concessionária, entendeu que a solução proposta atende aos princípios norteadores do PER e das normas e especificações adotadas no Contrato de Concessão.

Dessa forma, cabe agora ao Poder Concedente a análise da solução proposta pela Concessionária e manifestação quanto à “Não Objeção”, conforme prerrogativa Contratual.

8.7 Análise do Projeto Executivo do Segmento Homogêneo 03

Com base nos dispositivos contratuais que indicam que “toda e qualquer obra deverá ser precedida do respectivo projeto executivo, a ser elaborado por equipe de profissionais especializados e sob responsabilidade da Concessionária” e que “o início dos serviços de implantação de qualquer obra só será efetivado após a devida *Não Objeção* do projeto pelos setores competentes do DER/PI”, a Concessionária apresentou em 19 de maio de 2022, através do Ofício

GP/DP/22051902, o Projeto executivo das obras de ampliação e melhoramento da rodovia, referente ao Segmento Homogêneo 03.

Assim, em atenção ao item 4 do PER, que atribuí como responsabilidade deste Verificador Independente a “Análise dos projetos básicos e executivos apresentados pela Concessionária”, este Verificador emitiu, através do Ofício nº 030/2022/VI_PI397 de 02 de junho de 2022, uma análise preliminar. Esta foi focada no item 4.4 – *Projeto de Pavimentação*, do Volume 01 – Relatório do Projeto e Documentos para Licitação, dada a importância e sensibilidade desse aspecto do Projeto.

Diante das ponderações feitas por este Verificador no Ofício nº 030/2022/VI_PI397, a Concessionária enviou em 19 de maio de 2022 o Ofício GP/DP/22051902, contendo revisão do Projeto Executivo em questão, que foi objeto de nova análise pelo Verificador Independente.

Esta, enviada através do Ofício nº 033/2022/VI_PI397, trouxe uma análise completa de todas as disciplinas do projeto, e ao final fez-se algumas solicitações, recomendações e ressalvas ao Projeto disponibilizado pela Concessionária.

Com base nas observações emitidas por este VI, a Concessionária emitiu em 01 de julho de 2022, o Ofício GP/DP/22062901, contendo esclarecimentos sobre os questionamentos feitos no Ofício nº 033/2022/VI_PI397 e revisões ao projeto originalmente enviado para nova análise deste Verificador Independente.

Cabe agora ao Verificador Independente, emitir nova análise quanto ao Projeto revisado disponibilizado pela Concessionária.

8.8 Análise do Projeto Executivo do Segmento Homogêneo 07

Com base nos dispositivos contratuais que indicam que “toda e qualquer obra deverá ser precedida do respectivo projeto executivo, a ser elaborado por equipe de profissionais especializados e sob responsabilidade da Concessionária” e que “o início dos serviços de implantação de qualquer obra só será efetivado após a devida *Não Objeção* do projeto pelos setores competentes do DER/PI”, a

Concessionária apresentou em 06 de junho de 2022, através do Ofício GP/DP/22060603, o Projeto Executivo das obras de ampliação e melhoramento da rodovia, referente ao Segmento Homogêneo 07.

Assim, em atenção ao item 4 do PER, que atribuí como responsabilidade deste Verificador Independente a “Análise dos projetos básicos e executivos apresentados pela Concessionária”, este VI emitiu, através da Nota Técnica 001/2022, encaminhada pelo Ofício nº 037/2022/VI_PI397, de 06 de julho de 2022, uma análise completa de todas as disciplinas do projeto apresentado, contendo solicitações, recomendações e ressalvas ao projeto disponibilizado, que devem ser analisadas pela Concessionária de forma a garantir a aderência total do Projeto aos preceitos do PER.

8.9 Análise do BSO/SAU Provisório

A Concessionária enviou o Ofício GP/DP/22060801, em 08 de junho de 2022, em que apresenta uma solução de implantação de BSO e SAU provisórios, até que as instalações definitivas sejam implantadas junto à Praça de Pedágio P3.

A proposta apresentada pela Concessionária está em análise por este Verificador. Uma manifestação quanto ao atendimento ao PER será emitida no início do mês de julho/22.

Este Verificador Independente, por sua vez, emitiu o resultado da análise da solução apresentada pela Concessionária, através do Ofício nº 036/2022/VI_PI397, de 08 de julho de 2022, em que elenca os itens do PER a serem considerados na implantação do BSO/SAU, bem as normas técnicas aplicáveis em termos de acessibilidade. Ao final, foi solicitado à Concessionária proposição de alternativas de acessibilidade e esclarecimentos sobre o as instalações elétricas, hidráulicas e de internet.

Dessa forma, cabe agora à Concessionária fazer os esclarecimentos e revisões que julgar necessárias, considerando as observações colocadas no Ofício nº 036/2022/VI_PI397 emitido por este VI.

8.10 Proteção de Reservas Legais

Em 21 de junho de 2022, através do Ofício GP/DP-22062101, a Concessionária solicitou autorização para proteger as áreas de Reserva Legal nos pontos onde elas interceptam a faixa de domínio das rodovias sob concessão. O pedido foi de que pudesse delimitar estas áreas com marcos de cor alaranjada, de forma a diferenciar dos marcos utilizados na delimitação da faixa de domínio. Para este efeito, essas áreas não seriam roçadas conforme exigido no item 1.1.3.1 do PER.

Assim, em atenção ao item 4 do PER, este Verificador emitiu em 26 de julho de 2022, o Ofício nº 046/2022/VI_PI397, contendo manifestação acerca da solicitação da Concessionária, recomendando a dispensa do indicador que trata dos serviços de roçada de cerca a cerca (item 5.2.5 do PER, 5º indicador), mas mantendo os demais com vistas a garantir a segurança do usuário, conforme detalhado no item 3.1.13 deste Relatório.

Dessa forma, cabe agora ao Poder Concedente manifestar-se acerca da solicitação feita pela Concessionária e opinião deste VI.

8.11 Decreto de Utilidade Pública - Desapropriação Torre de Comunicação 11

Em 23 de junho de 2022, através do Ofício GP/DP/22062301, a concessionária solicitou: (i) a aprovação para a realização de acordo extrajudicial de área a ser desapropriada; e (ii) a emissão do Decreto de Utilidade Pública da área necessária para a implantação da Torre de Comunicação 11. Ato contínuo, em 28 de junho de 2022, o Poder Concedente através do CMOG enviou correspondência eletrônica solicitando a análise deste Verificador quanto à documentação apresentada pela Concessionária.

Este Verificador se manifestou acerca das solicitações da concessionária, através do Ofício nº 042/2022/VI_PI397, emitido em 15 de julho de 2022, em que entendeu que a Concessionária atendeu, até aquele momento, a todas as questões

de natureza formal necessárias à realização do processo de desapropriação. No entanto, solicitou que fosse apresentado do gráfico de preços observados *versus* valores estimados pelo modelo, conforme estabelecido no item 11 – *Relatórios Técnicos de Avaliação da Publicação IPR – 746 – Diretrizes Básicas para Desapropriação* do DNIT, de forma que o Laudo de Avaliação atenda a todos os requisitos necessários.

O Poder Concedente, por sua vez, tendo considerado todo o histórico de comunicações mencionado anteriormente, entendeu que os requisitos para comunicação, apresentação e solicitação de aprovação foram completamente atendidos pela Concessionária, informando não objetar a formalização do acordo, tendo emitido o Ofício nº 250/2022/SUPARC para esse efeito.

Cabe agora ao Poder Concedente, conforme mencionado no Ofício nº 250/2022/SUPARC, tomar as providências cabíveis quanto à emissão do Decreto de Utilidade Pública da área objeto da desapropriação.

8.12 Análise do Projeto de recuperação do Pavimento e sinalização dos trechos Pavimentados

Com base nos dispositivos contratuais que indicam que “toda e qualquer obra deverá ser precedida do respectivo projeto executivo, a ser elaborado por equipe de profissionais especializados e sob responsabilidade da Concessionária” e que “o início dos serviços de implantação de qualquer obra só será efetivado após a devida “Não Objeção” do projeto pelos setores competentes do DER/PI”, a Concessionária apresentou em 22 de junho de 2022, através do Ofício GP/DP/22062201, o Projeto Executivo de recuperação do pavimento e sinalização horizontal e vertical dos trechos pavimentados.

Assim, em atenção ao item 4 do PER, que atribui como responsabilidade deste Verificador Independente a “Análise dos projetos básicos e executivos apresentados pela Concessionária”, este VI está em processo de análise dos referidos projetos e se manifestará em breve sobre o atendimento destes ao PER.

8.13 Renovação da Garantia de Execução do Contrato de Concessão

Em 22 de junho de 2022, através do Ofício GP/DP/22062202, a concessionária apresentou a Renovação da Garantia de Execução do Contrato, nos termos da Subcláusula 42.18.

Considerando as informações apresentadas pela Concessionária no Ofício GP/DP/22062202, bem como a documentação disponibilizada, este Verificador Independente manifestou, com base nos termos das cláusulas 42.18 e 42.2 do Contrato de Concessão, sua anuência em relação à renovação da apólice da garantia de execução, tendo emitido para tal efeito o Ofício nº 039/2022/VI_PI397, em 08 de julho de 2022.

Assim, nos termos da Subcláusula 42.8 do Contrato de Concessão, cabe ao Poder Concedente aprovação da documentação apresentada.

8.14 Decreto de Utilidade Pública - Desapropriação Praça de Pedágio P02

Em 28 de junho de 2022, através do Ofício GP/DP/22062801, a concessionária solicitou: (i) a concordância com a realização de acordo extrajudicial da área a ser desapropriada no valor que especifica; e (ii) providências para a emissão do Decreto de Utilidade Pública da área necessária para a implantação da Praça de Pedágio P02. Ato contínuo, em 29 de junho de 2022, o Poder Concedente através do CMOG enviou correspondência eletrônica solicitando a análise deste Verificador quanto à documentação apresentada pela Concessionária.

Houve manifestação deste VI acerca das solicitações da concessionária, através do Ofício nº 043/2022/VI_PI397, emitido em 15 de julho de 2022, em que entendeu que a Concessionária atendeu, até aquele momento, a todas as questões de natureza formal necessárias à realização do processo de desapropriação. Porém, solicitou que fosse apresentado do gráfico de preços observados *versus* valores estimados pelo modelo, conforme estabelecido no item 11 – *Relatórios Técnicos de Avaliação da Publicação IPR – 746 – Diretrizes Básicas para Desapropriação* do DNIT, de forma que o Laudo de Avaliação atenda a todos os requisitos necessários.

Foi solicitado também esclarecimento quanto às estruturas que estão sendo planejadas para ser implantadas nas áreas adicionais à área prevista no Projeto Funcional, uma vez que essa locação não foi apresentada anteriormente.

Dessa forma, faz-se necessário que a Concessionária se manifeste quanto às observações e solicitações de esclarecimento apresentadas no Ofício nº 043/2022/VI_PI397.

8.15 Decreto de Utilidade Pública - Desapropriação Praça de Pedágio P03

Em 30 de junho de 2022, através do Ofício GP/DP/22063002, a concessionária solicitou: (i) a concordância com a realização de acordo extrajudicial da área a ser desapropriada no valor que especifica e; (ii) providências para a emissão do Decreto de Utilidade Pública da área necessária para a implantação da Praça de Pedágio P03. Ato contínuo, em 01 de julho de 2022, o Poder Concedente através do CMOG enviou correspondência eletrônica solicitando a análise deste Verificador quanto à documentação apresentada pela Concessionária.

Este VI se manifestou acerca das solicitações da concessionária, através do Ofício nº 044/2022/VI_PI397, emitido em 15 de julho de 2022, em que entendeu que a Concessionária atendeu, até aquele momento, a todas as questões de natureza formal necessárias à realização do processo de desapropriação. No entanto, solicitou que fosse apresentado do gráfico de preços observados *versus* valores estimados pelo modelo, conforme estabelecido no item 11 – *Relatórios Técnicos de Avaliação da Publicação IPR – 746 – Diretrizes Básicas para Desapropriação* do DNIT, de forma que o Laudo de Avaliação atenda a todos os requisitos necessários.

Foi solicitado também esclarecimento quanto às estruturas que estão sendo planejadas para ser implantadas nas áreas adicionais à área prevista no Projeto Funcional, uma vez que essa locação não foi apresentada anteriormente.

Dessa forma, faz-se necessário que a Concessionária se manifeste quanto às observações e solicitações de esclarecimento apresentadas no Ofício nº 044/2022/VI_PI397.

8.16 Locais de instalação dos equipamentos de sensoramento de veículos

O Item 3.2.7.4 do PER (Sensoriamento de Veículos) informa que os locais exatos das instalações dos Contadores de Tráfego nos segmentos homogêneos (SH) deverão ser sugeridos pela Concessionária, até o 12º (décimo segundo) mês da Concessão, e submetidos ao DER/PI para “Não Objeção”, Com base no item supramencionado, a Concessionária apresentou em 30 de junho de 2022, através do Ofício GP/DP/22063001, a sugestão de localização desses sensores.

Este Verificador, por sua vez, emitiu o Ofício nº 045/2022/VI_PI397, de 22 de julho de 2022, contendo a análise da solução apresentada pela Concessionária, tendo entendido que tal proposta é viável, pois atende ao disposto no item 3.2.7.4 do PER, bem como o previsto no Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira, não vendo qualquer prejuízo de ordem técnica para tal. No entanto, chamou atenção para o fato de que apenas o segmento 3 não seria contemplado por dispositivo que permita a contabilização da demanda de tráfego.

Na sequência, a Concessionária emitiu o Ofício GP/DP/22072201, de 22 de julho de 2022, em que propõe a alteração da localização do Contador de Tráfego inicialmente previsto para ser instalado no Segmento Homogêneo 02, para ser instalado no Segmento Homogêneo 03, de forma que todos os segmentos homogêneos sejam contemplados por instrumentos de mapeamento da demanda de tráfego, solicitando ainda para este efeito, a alteração do texto do item 3.2.7.4 do PER.

Assim, cabe a este Verificador a análise da solicitação de alteração emitida pela Concessionária no Ofício GP/DP/22072201.

8.17 Análise do Projeto Executivo do Segmento Homogêneo 04

Com base nos dispositivos contratuais que indicam que “toda e qualquer obra deverá ser precedida do respectivo projeto executivo, a ser elaborado por equipe de profissionais especializados e sob responsabilidade da Concessionária” e que “o início dos serviços de implantação de qualquer obra só será efetivado após a devida “Não Objeção” do projeto pelos setores competentes do DER/PI”, a Concessionária apresentou em 12 de julho de 2022, através do Ofício GP/DP/22071201, o Projeto executivo das obras de ampliação e melhoramento da rodovia, referente ao Segmento Homogêneo 04.

Assim, em atenção ao item 4 do PER, que atribui como responsabilidade deste Verificador Independente a “Análise dos projetos básicos e executivos apresentados pela Concessionária”, este VI está em processo de análise dos referidos projetos e se manifestará em breve sobre o atendimento destes ao PER.

8.18 Análise do Projeto Executivo do Segmento Homogêneo 05

Com base nos dispositivos contratuais que indicam que “toda e qualquer obra deverá ser precedida do respectivo projeto executivo, a ser elaborado por equipe de profissionais especializados e sob responsabilidade da Concessionária” e que “o início dos serviços de implantação de qualquer obra só será efetivado após a devida *Não Objeção* do projeto pelos setores competentes do DER/PI”, a Concessionária apresentou em 12 de julho de 2022, através do Ofício GP/DP/22071202, o Projeto Executivo das obras de ampliação e melhoramento da rodovia, referente ao Segmento Homogêneo 05.

Assim, em atenção ao item 4 do PER, que atribui como responsabilidade deste Verificador Independente a “Análise dos projetos básicos e executivos apresentados pela Concessionária”, este VI está em processo de análise dos referidos projetos e se manifestará em breve sobre o atendimento destes ao PER.

8.19 Análise do Projeto Executivo da Praça de Pedágio P1

A Concessionária apresentou em 20 de julho de 2022, através do Ofício GP/DP/22072001, o Projeto executivo da Praça de Pedágio 01.

Assim, em atenção ao item 4 do PER, que atribui como responsabilidade deste Verificador Independente a “Análise dos projetos básicos e executivos apresentados pela Concessionária”, este VI está em processo de análise do referido projeto e se manifestará em breve sobre o atendimento destes ao PER.

8.20 Demonstrações e Projeções Financeiras

Em 06 de junho de 2022, através do Ofício GP/DP/22060601, a Concessionária enviou as Demonstrações Financeiras conforme item 5.3.12 do PER e Projeções Financeiras, conforme item 5.3.13 do PER, para avaliação do Verificador Independente.

Este Verificador, em cumprimento às suas atribuições nos termos do Contrato de Concessão e anexos, apresentou o seu parecer através do Ofício nº 032/2022/VI_PI397, de 29 de junho de 2022. Nele, se manifestou acerca da conformidade parcial dos documentos apresentados pela Concessionária à luz das disposições contratuais e demais previsões pertinentes.

Diante das observações feitas por este Verificador, a Concessionária emitiu o Ofício GP/DP/22071301, de 21 de julho de 2022, em que apresenta as projeções financeiras, com a revisão do cenário macroeconômico. Para tanto, utilizou as informações de projeção de longo prazo fornecidas pelo Banco Itaú, da mesma forma que foi adotado no Plano de Negócio Original, corrigindo as previsões de TLP e mantendo as informações de Spread e Fiança da proposta comercial, dado que continuam em linha com o mercado.

O Ofício da Concessionária apresenta ainda os balancetes do 1º e 2º trimestre de 2022, atendendo às solicitações feitas por este Verificador Independente no Ofício nº 032/2022/VI_PI397.

Assim, este VI, em atendimento às suas atribuições nos termos do Contrato de Concessão e anexos, em especial da cláusula n. 28 do contrato, emitirá em breve, manifestação em relação às respostas e documentos apresentados pela Concessionária.

8.21 Extrato atualizado da Conta Garantia

Em correspondência eletrônica enviada em 20 de junho de 2022 ao Agente de Pagamento e Administração de Conta Garantia e de Conta Vinculada, com cópia para o Poder Concedente e o Verificador Independente, a Concessionária reitera o requerimento feito em 02 de junho de 2022, quanto ao envio do extrato da Conta Garantia.

Em 08 de julho de 2022, também via correspondência eletrônica, este Verificador manifestou entendimento de que os esforços da Concessionária estão de acordo com o disposto na Cláusula 43.8 do Contrato de Concessão e, portanto, reconheceu o direito de solicitação e a importância do seu atendimento.

Posteriormente, através do Ofício GP/DP/22072101 de 21 de julho de 2022, a Concessionária informa ter recebido o extrato da Conta Garantia em 11 de julho de 2022, tendo identificado um saldo inferior ao estabelecido pelas obrigações contratuais.

No Ofício GP/DP/22072101 a Concessionária informa ainda que não houve manifestação por parte do Agente de Pagamento sobre a inconformidade no valor da garantia, o que é previsto no Contrato de Concessão e no Contrato de Nomeação de Agente de Pagamento e Administração de Conta de Garantia e de Conta Vinculada.

Diante do que foi exposto pela Concessionária e em observância às suas atribuições contratuais, este Verificador Independente emitirá manifestação em breve, acerca dos apontamentos constantes no ofício supramencionado. O Poder

Concedente também deve se manifestar sobre o tema, diante da solicitação da Concessionária.

ANEXOS

9. ANEXOS

9.1 Anexo 1 – Comunicações Expedidas

Na sequência, apresentam-se as cópias das comunicações expedidas por este Verificador Independente ao longo do mês de julho de 2022, com os respectivos protocolos aos agentes destinatários, bem como Arquivo Digital, contendo o arquivo digital de todas as comunicações expedidas e recebidas no mês.

OFÍCIO Nº 035/2022/VI_PI397

Teresina, 08 de julho de 2022.

Ilma. Sra. Carolina Martins Pinto

Coordenadora do Comitê de Monitoramento e Gestão de Contratos - CMOG
Superintendência de Parcerias e Concessões – SUPARC

C/C: Ilma. Sra. Érica Feitosa Coelho Marinho de Andrade

Superintendência de Parcerias e Concessões – SUPARC

C/C: Ilmo. Sr. Antonio Marcio Protta

Diretor Presidente

Grãos do Piauí Concessionária de Rodovias S/A

Assunto: Apresenta análise da documentação referente à obra de readequação do traçado no km 33 da PI-262, fornecida pela SETRANS-PI

Excelentíssima Senhora,

Cumprimentando-o cordialmente, o **CONSÓRCIO EVVIA ICO**, na condição de Verificador Independente do Contrato de Parceria Público-Privada nº 003/2021, vem, em atenção ao item 4 do Programa de Exploração Rodoviário (PER), das responsabilidades do Verificador Independente, apresentar a análise sobre a documentação referente à obra de readequação do traçado no km 33 da PI-262, fornecida pela SETRANS-PI, quanto à sua adequação aos padrões estabelecidos no PER.

✓ **Histórico das Correspondências**

No dia 18/03/2022 a Concessionária enviou ao Departamento de Estrada de Rodagem – DER-PI, com cópia para a SUPARC, CMOG e Verificador Independente, o Ofício n. GP/DP/22031801, por meio do qual:

- a) Comunicou a necessidade de formalização pelo DER-PI, junto à CMOG e a própria, da transferência das obrigações das obras de correção do traçado na PI-262 para o DER-PI, com a informação da data de início da obra, de forma a permitir e oficializar a remoção desta obrigação do contrato da Grãos do Piauí, tendo em vista que a execução da obra inserta no item 8.3 da tabela contida no item 1.4.9 - Cronograma das Obras de Melhoria e Ampliação do PER - Programa de Exploração Rodoviário foi transferida para a Construtora Hidros Ltda;
- b) Registrou que em vistoria preliminar ao trecho onde a obra se localiza, realizada no dia 15/03/22, identificou-se que a Construtora Hidros, empresa que executa a obra: i) não dispunha de licenças ambientais no local e que estava gerando possíveis impactos ambientais de fauna e flora; ii) não colocou qualquer sinalização de obras, inclusive fechando uma das pistas para fazer concreto, condição que poderia ocasionar acidentes no trecho; iii) ao que tudo indicava, não havia realizado o controle da fauna e havia iniciado desmatamento no local, o que, a princípio, seriam irregulares, podendo causar danos aos animais que habitam o local;
- c) Requereu a disponibilização dos projetos executivos, do cronograma de execução de obras e das licenças ambientais da referida obra, juntamente com todos os documentos pertinentes e;
- d) Recomendou, caso não existissem as licenças ambientais e projetos executivos, a paralisação da obra, considerando os possíveis danos ambientais, que seriam de responsabilidade da própria Concessionária, na condição de gestora deste trecho da Rodovia.

Posteriormente, no dia 29/03/2022, a Concessionária encaminhou o Ofício n. GP/DP/22032901, à SETRANS, com cópia para o DER-PI, para a SUPARC e CMOG e para este Verificador Independente, solicitando que lhe fossem encaminhados os Projetos Executivos, Cronograma de Execução de Obras e as Licenças Ambientais da obra, considerando que:

- a) A execução da obra de Correção do Traçado, inserida no item 8.3 da tabela contida no item 1.4.9 - Cronograma das Obras de Melhoria e Ampliação do PER - Programa de Exploração Rodoviário foi transferida para a gestão da SETRANS, que inclusive já contratou a Construtora Hidros Ltda. para execução das obras, com prazo previsto de 120 dias;
- b) A informação, obtida em reunião realizada no dia 29 de março de 2022 com a SETRANS, de que os Projetos Executivos e a Licença Ambiental existem e estão sob gestão da SETRANS e;
- c) Após a execução das obras, a administração e operação desse traçado do km 33,65 da PI-262 permanecerá com a Grãos do Piauí.

As informações constantes de ambos os ofícios da Concessionária, no que tange à mobilização da Construtora Hidros no trecho da Rodovia PI - 262 Início: km 6,180 Fim: km 8,070, foram confirmadas em vistoria realizada pelo Verificador Independente no mês de março/2022, conforme descrição detalhada

no Relatório Geral de Verificação PI 397-VI-FIS-RGV-2022-05-R00, encaminhado às partes no dia 07/04/2022.

Diante dessa constatação in loco, dos dados apresentados pela Concessionária nos referidos ofícios e informações acerca da reunião realizada no dia 29/03/2022 com a SETRANS, este Verificador Independente se manifestou, em 07/04/2022 através do Relatório Geral de Verificação PI 397-VI-FIS-RGV-2022-05-R00, sobre a importância do envio dos Projetos Executivos, Cronograma de Execução de Obras e Licenças Ambientais da obra, juntamente com todos os documentos pertinentes à obra em andamento, para que pudesse avaliar com profundidade eventuais repercussões na concessão e para o pleno exercício de suas atribuições contratuais.

Na sequência, foram disponibilizados pela SETRANS, através de e-mail enviado à Concessionária em 07 de abril de 2022, a seguinte relação de documentos, apresentada posteriormente a este Verificador Independente:

- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do projeto, orçamento e fiscalização da referida obra
- Especificações Técnicas
- Estudo de Alternativa de Concepção de Projeto
- Licenciamento Ambiental
- Projeto Básico de Engenharia Rodoviária – Relatório do Projeto
- Projeto Básico de Engenharia Rodoviária – Projeto de Engenharia
- Projeto Básico de Engenharia Rodoviária – Memória Justificativa

Concomitantemente, a Concessionária enviou, em 06 de abril de 2022, o Ofício n. GP/DP/22040601, por meio do qual requereu a exclusão da obrigação de executar os serviços previstos no item 1.1 do PER - Trabalhos Iniciais, especificamente no trecho correspondente à Obra de Readequação de traçado da Rodovia PI-262, item 8.3 da tabela contida no item 1.4.9 - Cronograma das Obras de Melhoria e Ampliação do PER, páginas 62 e 64.

No mesmo Ofício, GP/DP/22040601, a Concessionária manifestou preocupação quanto à execução das obras aqui referenciadas em desacordo com as Normas e Parâmetros de Desempenho especificados no PER, tendo ponderado sobre possíveis soluções, caso esse cenário venha a se confirmar.

De posse dessas informações, este Verificador emitiu em 14 de abril de 2022, o Ofício n. 016/2022/VI_PI397, relatando o encadeamento de fatos e comunicações relativas a este assunto de extrema importância e informando que fará uma análise aprofundada de todo o arcabouço documental, incluindo os projetos executivos e documentação ambiental enviada pela SETRANS-PI.

Em 12 de abril de 2022, através do Ofício n. 145/2022/SUPARC, o Comitê de Monitoramento e Gestão de Contratos (CMOG) solicitou à Concessionária, a suspensão da obrigação de executar os serviços previstos no PER, no seu item 1.1 – Trabalhos iniciais, no trecho específico da Obra de Readequação de Traçado da Rodovia PI-262, até que sejam fornecidas maiores informações acerca da obra em questão, tendo este Verificador Independente concordado com a solicitação da SUPARC, através do Ofício n. 019/2022/VI_PI397 de 05 de maio de 2022.

Em 26 de maio de 2021, o CMOG/SUPARC enviou correspondência eletrônica a este Verificador, em que encaminha a documentação fornecida pela Secretaria de Estado dos Transportes – SETRANS, referente às obras de Readequação do Traçado da descida da Serra do Quilombo na PI-262.

Em 02 de junho de 2022, a Concessionária se manifestou novamente sobre a questão, por meio do Ofício n. GP/DP/22053101, solicitando ao CMOG/SUPARC a formalização da transferência do trecho da PI-262 – Serra do Quilombo, para o Poder Concedente, até que a obra em andamento e executada por terceiros, sob responsabilidade da SETRANS, seja concluída e aceita pelo DER-PI, SETRANS, pela SEMAR e por esta Concessionária, tendo em vista que:

- a) A partir do relatório fotográfico anexo ao Ofício, estão sendo realizadas vistorias sob orientação do coordenador de meio ambiente e qualidade, por drone, para registrar todas as fases da obra em andamento, principalmente os pontos mais críticos que envolvem terraplenagem e meio ambiente;
- b) A SETRANS e a Construtora Hidros apresentaram Declaração de Baixo Impacto Ambiental emitida pela SEMAR, referente ao licenciamento ambiental para implantação do trecho de 1,7km correspondente a esta obra, com três condicionantes gerais;
- c) O trecho ainda continua sob responsabilidade da Concessionária, de modo que urge a transferência para o Poder Concedente, até a conclusão por terceiros e aceita pelo DER-PI, SETRANS, pela SEMAR e pela própria;
- d) A Concessionária só poderá assumir o novo trecho em construção após a SETRANS obter a aprovação da SEMAR, isentando a Grãos do Piauí Concessionária de Rodovias SPE S/A de quaisquer pendências ambientais, à medida que cabe a ela a obrigação de obter a Licença de Operação de 100% do trecho concedido e, para isso, todas as condicionantes ambientais das Licenças de Instalação emitidas precisam estar atendidas, além das condicionantes das dispensas de licenças que possam ter sido emitidas em nome da Grãos do Piauí;
- e) Caso existam passivos ambientais identificados pela Concessionária, será apresentado ao Poder Concedente solicitação de solução a ser implementada e, em caso de necessidade de obras de engenharia, solicitação de aprovação de projetos executivos e posterior reequilíbrio econômico-financeiro e execução das obras.

Partindo de todas essas informações fornecidas pelas partes e pela SETRANS-PI, além da vasta documentação a respeito, o Consórcio EVVIA ICO vem manifestar seu entendimento quanto às questões de cunho técnico, jurídico e econômico-financeiro que permeiam o cenário relativo ao trecho da PI-262 – Serra do Quilombo.

✓ Previsões Contratuais

Antes de adentrar às questões de mérito em análise, importante destacar as previsões contratuais a respeito de toda a extensão concessionada e das

obrigações da Concessionária em relação ao trecho específico da PI-262, licitado pela SETRANS-PI.

O presente Contrato de Concessão Patrocinada foi formalizado pelas partes no dia 26 de julho de 2021, compreendendo os serviços de construção, conservação, recuperação, manutenção, implantação de melhorias e operação RODOVIÁRIA das Rodovias Transcerrados e Estrada Palestina no Estado do Piauí. Ao todo, o Contrato abrange 276, 80 km, assim discriminados no PER:

- **Rodovia PI 397 – Transcerrados - Trecho 1 – Pavimentado e Não Pavimentado**
Entrº PI 247/ BR 324 (p/Sebastião Leal) - Divisa Uruçuí/Sebastião Leal – Final da Pavimentação Atual com extensão de 92,30 Km,
Final Pavimentação Atual (Km 92,30) - Entrº Acesso Distrito Nova Santa Rosa com extensão de 24,80 Km
- **Rodovia PI 397 – Transcerrados - Trecho 2 – Em leito natural**
Entrº Acesso Distrito Nova Santa Rosa - Entrº PI 395 - Entrº PI 392 – Divisa Municípios Currais/Bom Jesus - Entrº PI 262 (Estrada Palestina) com extensão de 118,90 km
Extensão total da PI 397: 236,00 km
- **Rodovia PI 262 – Estrada Palestina - Pavimentado**
Entrº PI 397 (km 236,00) - Entrº BR 135 (p/ Bom Jesus) com extensão de 40,80 Km

Especificamente quanto ao trecho da Rodovia PI 262, no km 33,65 com 1,5km de extensão, o PER prevê que as intervenções devem ser realizadas no 3º ano do Contrato de Concessão, durante a fase de Obras de Melhoria e Ampliação, e abarcar os serviços referentes à readequação do traçado no trecho de curva acentuada na descida da Serra do Quilombo, tais como:

- Terraplenagem;
- Pavimentação;
- Drenagem;
- Proteção de taludes;
- Sinalização;

- Dispositivos de segurança;
- Obras complementares, entre outros.

MELHORIAS E AMPLIAÇÃO					
OBRAS DE MELHORIA NO SUB TRECHO					
N.	ROD.	TRECHO	Período Implantação		Quant.
			Ano Início	Ano Fim	
8.3		Readequação de traçado no km 33,65 (curva acentuada)	3	3	1,5 km

No que tange às questões ambientais, essas obras devem seguir as condições descritas no PER, para as demais obras previstas na fase de Melhoria e Ampliação da Capacidade. Nesse sentido o PER informa que:

“...toda e qualquer obra deverá ser precedida do respectivo projeto executivo, a ser elaborado por equipe de profissionais especializados e sob a responsabilidade da CONCESSIONÁRIA. O início dos serviços de implantação de qualquer obra só será efetivado após a devida “Não Objeção” do projeto pelos setores competentes do DER/PI. Devem ainda, ser observados os aspectos ambientais, de acordo com a legislação em vigor, e a obtenção das necessárias licenças e autorizações.” (Grifo nosso)

✓ Considerações Técnicas

De início, cabe lembrar que o Contrato de Concessão Patrocinada da Rodovia Transcerrados e Estrada Palestina é dividido em diversas fases de investimento, a saber:

- Trabalhos Iniciais
- Programa de Recuperação
- Programa de Manutenção Periódica

- Melhorias e Ampliações
- Intervenções Condicionadas
- Programa de Conservação

Dentro de cada fase do Contrato de Concessão estão previstas intervenções no referido trecho da PI-262, hoje abarcado pelas obras executadas pela Construtora Hidros, a serviço da SETRANS-PI. Dessa forma, serão aqui analisadas as possíveis influências da referida obra em cada uma dessas fases, de forma a dar uma visão geral dos possíveis impactos no Contrato de Concessão.

Essa análise se mostra fundamental para identificação das divergências e similitudes dos parâmetros técnicos definidos no Contrato de Concessão e que deveriam ser observados pela Concessionária, caso o trecho não tivesse sido objeto de nova licitação. Além disso, é preciso observar que as especificações técnicas foram pensadas e projetadas para um cenário de 30 (trinta) anos de Concessão, o que difere, habitualmente, das empreitadas diretas, como é o caso da obra executada pela Construtora Hidros, a serviço da SETRANS-PI.

a) Trabalhos Iniciais

Para esta fase, os serviços que seriam feitos pela Concessionária não se mostram comparáveis com as obras em execução pela Construtora Hidros, devido à própria natureza dos serviços licitados, bem como à diferença dos modelos de contratação. No modelo de Concessão, há divisão entre fases, conforme detalhado anteriormente, em que cada fase possui atividades e trabalhos específicos, enquanto no contrato de empreitada direta o objeto é sempre a execução e entrega de uma determinada obra e/ou serviço, de forma única.

Por essas razões, neste tópico de Trabalhos Iniciais, serão abordados os serviços que estavam previamente no escopo da Concessionária, mas que tiveram sua execução suspensa pelo efeito do Ofício n. 145/2022/SUPARC, do Comitê de Monitoramento e Gestão de Contratos (CMOG).

Os grupos de atividades que compõem os Trabalhos Iniciais referente aos segmentos pavimentados, conforme o PER, são os seguintes:

- Limpeza das pistas e acostamentos;
- Recuperação preliminar do pavimento;
- Tratamento do canteiro central e faixa de domínio;
- Complementação dos dispositivos de proteção e segurança;
- Recuperação dos dispositivos de sinalização vertical;
- Revitalização da sinalização horizontal;
- Recuperação dos terraplenos e sistemas de proteção;
- Recuperação de passivo ambiental;
- Limpeza e recuperação de sistemas de drenagem e OAC;
- Recuperação de sistemas elétricos e de iluminação.

Limpeza das pistas e acostamentos

Esse serviço engloba a remoção de pó, de entulhos, de lixo e de materiais soltos ocorrentes na superfície das pistas e acostamentos, inclusive dos acessos, entroncamentos e retornos. Deverão ser feitos primeiramente na etapa de Trabalhos Iniciais e posteriormente de forma contínua e permanente ao longo da concessão patrocinada (PPP).

Aqui, cabe ressaltar que a execução desse serviço na fase de trabalhos iniciais no trecho existente tornou-se ineficaz, uma vez que as obras em questão

estão alterando o traçado atual, que deverá entrar em desuso após a conclusão das obras.

Assim, esse serviço será “excluído” do escopo da Concessionária na fase de trabalhos iniciais, especificamente no trecho em intervenção pela obra da SETRANS-PI.

Recuperação preliminar do pavimento

Tais serviços englobam principalmente a execução de parte dos reparos locais necessários às obras de reforço do pavimento existente, a correção de desníveis entre o bordo da pista e o acostamento de modo que o desnível máximo seja de 5,00cm, a eliminação de desnível entre duas faixas de tráfego que tenham sido desigualmente recapeadas e a melhoria das condições de conforto ao rolamento, em segmentos críticos.

Sob esse aspecto, é importante destacar que o trecho em intervenção possui locais onde o pavimento demandaria reparos na fase de trabalhos iniciais, caso fossem executados pela Concessionária, conforme relatado nos relatórios de Verificação Geral deste Verificador e apresentados nas imagens abaixo:





Assim, da mesma forma que no item anterior, **esse serviço deverá deixar de compor o escopo da Concessionária, especificamente no trecho em intervenção pela obra da SETRANS-PI, devido à alteração do traçado, tornando-o inoperante.**

No entanto, cabe ressaltar que a Concessionária já havia iniciado algumas intervenções de recuperação do pavimento nesse trecho, conforme apresentado nos Relatórios de Verificação geral de meses anteriores e reproduzido nas imagens abaixo:



Tratamento do canteiro central e faixa de domínio

Essa atividade consiste basicamente na realização dos serviços de: (i) capina, roçada e poda de árvores, (ii) limpeza e remoção de entulhos, (iii) recomposição de cobertura vegetal no canteiro central, nos taludes e cortes desprotegidos e em canteiros nas interseções e (iv) recomposição das cercas delimitadoras da faixa de domínio.

A execução desses serviços na fase de trabalhos iniciais, no trecho em questão, tornou-se ineficaz, uma vez que as obras em questão estão alterando o traçado atual, que deverá entrar em desuso após a conclusão das obras.

Dessa forma, esse serviço na fase de trabalhos iniciais, deverá deixar de integrar o escopo da Concessionária, especificamente no trecho em intervenção pela obra da SETRANS-PI.

Complementação dos dispositivos de proteção e segurança

Tal serviço consiste basicamente na verificação da eficácia dos dispositivos de proteção e segurança existentes e devidas recuperações e complementações necessárias. Porém, como não existem dispositivos de proteção e segurança nesse trecho, **esse serviço já não seria realizado pela Concessionária na fase de Trabalhos Iniciais, nessa extensão específica.**

Recuperação dos dispositivos de sinalização vertical

O serviço compreende a implantação, substituição e/ou complementação dos dispositivos de sinalização vertical, nos quais deverão ser restabelecidos e complementados todos os sinais de regulamentação, advertência e os indicativos necessários à utilização segura da rodovia e em perfeito atendimento às determinações do CTB, DNIT e resoluções do CONTRAN, inclusive nos acessos particulares para atendimento aos usuários da via.

No entanto, com a execução da obra de alteração do traçado, o trecho hoje em carga será inutilizado, assim como sua sinalização. Uma nova sinalização será implantada pela construtora Hidros. A adequabilidade dessa nova sinalização será tratada no tópico referente às obras de melhoria e ampliação.

Dessa forma, esse serviço deixará de compor o escopo da Concessionária na fase de trabalhos iniciais, especificamente no trecho em intervenção pela obra da SETRANS-PI.

Revitalização da sinalização horizontal

De forma similar à sinalização vertical, a sinalização horizontal existente não será revitalizada, uma vez que é prevista a implantação de uma nova sinalização no novo traçado que está sendo implantado.

Dessa forma, esse serviço deixará de integrar o escopo da Concessionária na fase de trabalhos iniciais, especificamente no trecho em intervenção pela obra da SETRANS-PI.

Recuperação dos terraplenos e sistemas de proteção

Esse serviço prevê o tratamento imediato dos elementos instáveis de corte e aterro que apresentarem risco ao corpo estradal, com a recomposição de aterros e a reconformação de taludes de corte com implantação de revestimento vegetal.

No entanto, de forma similar aos itens anteriores, esses elementos, caso existissem no traçado atual, entrariam em desuso após a conclusão dos trabalhos iniciais, tornando a execução desse serviço infrutífera. Soma-se a isso, o fato de a configuração da terraplanagem no local ter sido completamente alterada pela intervenção da obra ora em execução.

Dessa forma, esse serviço deixará de compor o escopo da Concessionária na fase de trabalhos iniciais, especificamente no trecho em intervenção pela obra da SETRANS-PI.

Recuperação de passivo ambiental

O serviço consiste no cadastro de todas as ocorrências ambientais existentes na faixa de domínio das rodovias, procedendo à inspeção técnica, e identificando os locais problemáticos. A partir dessa identificação, o Contrato prevê a elaboração dos projetos executivos a serem implantados respectivamente nas fases de Trabalhos Iniciais e de Recuperação.

A princípio, não haviam sido encontradas ocorrências ambientais no trecho em questão, porém com a intervenção que vem sendo feita no local, essa avaliação deverá ser refeita.

De acordo com o Ofício GP/DP/22060201 enviado pela Concessionária, já é possível identificar passivos ambientais decorrentes das obras hoje em execução pela Construtora Hidros, cenário que deverá ser discutido entre as partes e este Verificador Independente, para avaliação da forma de tratamento desses passivos, considerando que não existiam previamente, tampouco se relacionam com as atividades inerentes ao Contrato de Concessão Patrocinada.

Limpeza e recuperação de sistemas de drenagem e OAC

Esse serviço prevê a limpeza, desassoreamento e desobstrução de sarjetas de corte, sarjetas de aterro, sarjetas no canteiro central, meio fio, valetas de proteção de corte, valetas de proteção de aterro, canaletas, saídas d'água, descidas d'água de corte e aterro, caixas coletoras, bocas-de-lobo, canaletas, e descidas d'água em trechos descontínuos, incluindo desassoreamento de bueiros e limpeza de caixas coletoras e bocas.

No entanto, com a execução da obra de alteração do traçado, o trecho hoje em carga será inutilizado, assim como sua drenagem. Um novo sistema de drenagem será implantado pela construtora Hidros a serviço da SETRANS-PI.

Dessa forma, esse serviço deixará de compor o escopo da Concessionária na fase de trabalhos iniciais, especificamente no trecho em intervenção pela obra da SETRANS-PI.

Recuperação de sistemas elétricos e de iluminação

Esse serviço consiste basicamente na recuperação dos sistemas de iluminação já existentes na rodovia com o objetivo de melhorar a fiscalização e a prevenção de acidentes. Porém, como não existem sistemas elétricos ou dispositivos de iluminação nesse trecho, **esse serviço já não seria realizado pela Concessionária na fase de Trabalhos Iniciais, nessa extensão específica.**

b) Programa de recuperação

Conforme descrito no PER, “define-se por Recuperação das rodovias o conjunto de todas as intervenções físicas que a CONCESSIONÁRIA deverá realizar para reconduzir o sistema rodoviário pavimentado existente à condição em que foi projetado, em plena condição de utilização, aprimorando-o quando possível”.

Levando-se em consideração que o novo traçado está em fase de implantação, caso ao final das obras os serviços sejam executados de acordo com o projeto e de acordo com as especificações de serviço aplicáveis, o pavimento estará em plena condição de utilização.

Caberá ao Verificador Independente a avaliação das condições, identificação das especificações técnicas com o disposto no PER, e realização do correspondente registro dos dados, para que sejam delimitadas as responsabilidades por eventuais questões futuras.

Dessa forma, **importante aferir se o projeto em execução atende às necessidades, parâmetros e performance consideradas no Contrato de Concessão Patrocinada, o que será feito no item referente às obras de melhoria e ampliação.**

c) Melhorias e Ampliações

Segundo o PER, as obras de melhoria e ampliação de capacidade são classificadas como Obrigatórias ou Condicionadas. As primeiras são aquelas com datas já definidas de implantação e as demais condicionadas ao crescimento do tráfego.

Nessa etapa, as Intervenções Obrigatórias consistirão basicamente na implantação e pavimentação dos segmentos de rodovia em leito natural, readequações e implantações de novas interseções, implantação de baias para parada de ônibus, intervenções de segurança como iluminação de interseções e melhoria e adequação de traçado.

A esse respeito, cabe ressaltar que a obra em execução pela Construtora Hidros, a serviço SETRANS-PI, estava prevista no escopo do Contrato de Concessão, contemplando os serviços de terraplenagem, pavimentação, drenagem, proteção de taludes, sinalização, dispositivos de segurança, obras complementares, entre outros. No entanto, como essa extensão integrante do escopo está sendo executada por um terceiro, a análise dos projetos e especificações e padrões técnicos utilizados na execução da obra.

O item 1.4 do PER estabelece os padrões técnicos a serem observados no projeto e execução dos serviços.

No que se refere aos padrões técnicos a serem obedecidos pela CONCESSIONÁRIA, todas as obras (Intervenções Obrigatórias e Intervenções Condicionadas) a serem realizadas nas Rodovias, em qualquer fase da CONCESSÃO PATROCINADA (PPP), quer façam parte dos Trabalhos Iniciais, das obras de Recuperação, Manutenção ou das Obras de Melhorias e Ampliações, deverão obedecer às respectivas normas e especificações adotadas pelo DER/PI, SEINFRA/PI, DNIT e ou ABNT. Outros documentos, nacionais ou estrangeiros, poderão ser adotados, desde que produzam resultados compatíveis com os padrões técnicos exigidos.

Dessa forma, este Verificador Independente fez uma avaliação comparativa entre o projeto em execução pela SETRANS-PI e as disposições constantes do PER.

Sendo a Concessionária responsável pela operação e conservação do trecho em questão, é importante que a implantação da melhoria em questão atenda de partida aos critérios técnicos definidos pelo Contrato de Concessão. Partindo dessa premissa, a análise a seguir foi feita no sentido de verificar se o projeto apresentado atende aos critérios e especificações técnicas preconizadas pelo Contrato de Concessão e pelo PER e dividida nos seguintes tópicos:

- Especificações Técnicas
- Estudo de Alternativa de Concepção de Projeto
- Licenciamento Ambiental
- Projeto Básico de Engenharia Rodoviária

Especificações Técnicas de Serviços

As Especificações de Serviço adotadas no projeto são as listadas abaixo:

- Especificação de serviços: Norma DNER 280/97 – ES (Terraplenagem – Cortes)
- Especificação de serviços: Norma DNER 281/97 – ES (Terraplenagem – Empréstimos)
- Especificação de serviços: Norma DNER 281/97 – ES (Terraplenagem – Aterros)
- Especificação de serviços: Norma DNER 301/97 – ES (Pavimentação – Sub-base estabilizada Granulometricamente)
- Especificação de serviços: Norma DNER 303/97 – ES (Pavimentação – Base estabilizada Granulometricamente)
- Especificação de serviços: Norma DNER 306/97 – ES (Pavimentação – Imprimação)
- Especificação de serviços: Norma DNER 307/97 – ES (Pavimentação – Pintura de Ligação)
- Especificação de serviços: Norma DNER 313/97 – ES (Pavimentação – Concreto Betuminoso)
- Especificação de material: Norma DNER 338/97 – ES (Obras Complementares – Cercas de Arames Farpados)
- Especificação de serviços: Norma DNER 339/97 – ES (Obras Complementares – Sinalização Horizontal)
- Especificação de serviços: Norma DNER 340/97 – ES (Obras Complementares – Sinalização Vertical)
- Especificação de serviços: Norma DNIT 018/2006 – ES (Drenagem – Sarjetas e Valetas)
- Especificação de serviços: Norma DNIT 020/2006 – ES (Drenagem – Meios-fios e guias)
- Especificação de serviços: Norma DNIT 021/2006 – ES (Drenagem – Entradas e Descidas d'água)
- Especificação de serviços: Norma DNIT 023/2006 – ES (Drenagem – Bueiros Tubulares de Concreto)

Das especificações de serviço para execução da obra em questão, verifica-se que atendem ao disposto no PER e no Contrato de Concessão no que tange à observância das normas, padrões e especificações básicas atualmente vigentes e adotadas pelo DER/PI, e, na falta destes, das normas editadas por órgãos e entidades nacionais e internacionais de referência, não havendo questionamentos deste Verificador quanto a esse tópico.

Nesse caso, **não seria diferente se tal serviço estivesse em execução pela Concessionária, que deveria seguir o mesmo rol de especificações, uma vez que se trata das especificações em vigência no Brasil e no Estado do Piauí.**

Estudo de Alternativa de Concepção de Projeto

Esse elemento do projeto traz uma avaliação de 3 alternativas quanto ao revestimento a ser adotado na referida obra, sendo elas:

- Opção 01: Concreto Betuminoso Usinado a quente – CBUQ
- Opção 02: Areia Asfáltica Usinado a Quente – AAUQ
- Opção 03: Tratamento Superficial Duplo com Banho Diluído – TSD

Ao final, é escolhida a Opção 01 como técnica de pavimentação a ser adotada, justificando-se essa escolha pelos critérios de qualidade e durabilidade desse tipo de revestimento, em detrimento do menor preço, caracterizado pelo revestimento estudado na Opção 03, cuja durabilidade é reconhecidamente menor.

Quanto ao tipo de revestimento adotado, este Verificador entende ser adequado, uma vez que mantém uniformidade com o restante do segmento homogêneo em que a referida obra está inserida. Por outro lado, **a espessura**

do revestimento considerado no projeto, de 4,0 cm, difere da espessura do pavimento no restante da rodovia apresentada no Estudo de Demanda e Engenharia – Diagnóstico do Sistema Existente, que é de 5,0 cm, conforme apresentado na Figura 1.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS DA RODOVIA	
Largura da Pista	6,00 m (pista simples com 2 faixas de tráfego de 3,00m)
Largura do Acostamento	1,00 m
Largura para Dispositivo de Drenagem	0,50 m
Largura da Plataforma de Terraplenagem de Aterro	12,80
Largura da Faixa de Domínio	30,00 m
Abaulamento da Plataforma	3,00%
Inclinação dos Acostamentos	3,00 % a 5,00 %
Espessura Revestimento Pista	5,00 cm
Espessura Revestimento Acostamento	3,00 cm
Inclinação dos Taludes de Corte	1/1
Inclinação dos Taludes de Aterro	2/3
Número total de Curvas Horizontais	23
Extensão Total	40.800,00 m
Classe da Rodovia	I-B
Relevo Predominante	Região Plana - 29,00 km
	Região Montanhosa/Ondulada - 11,80 km
Velocidade de Projeto (1978)	80/60 km/h
Distância Mínima de Visibilidade de Parada	75,00 m

Figura 1 - Características técnicas e Operacionais da Rodovia - PI-262 (fonte: Estudo de demanda e Engenharia: Diagnóstico do Sistema Existente)

O material em questão não apresenta o dimensionamento do pavimento e do revestimento adotado, de modo que não foi possível verificar se o revestimento adotado atende à demanda projetada para a Rodovia, conforme estudos de Demanda de Tráfego integrantes do Contrato de Concessão Patrocinada.

É de extrema importância que sejam apresentadas as memórias de cálculo do pavimento, para que seja verificado se o revestimento adotado cumpre as exigências do PER, quanto ao atendimento de normas técnicas e durabilidade.

É importante considerar, ainda, que o PER define que os ciclos da fase de manutenção programada são de 09 (nove) anos, devendo as soluções técnicas adotadas garantir a vida de serviço do pavimento com prazo superior.

Caso o pavimento não tenha sido dimensionado considerando os volumes de tráfego estabelecidos no Contrato de Concessão Patrocinada, eventuais desgastes precoces poderão ter influência direta na nota de desempenho da Concessionária e, conseqüentemente, no valor a ser pago a título de Contraprestação.

Tem-se que eventuais subdimensionamentos do pavimento poderão causar impacto no plano de manutenção a ser definido pela Concessionária e no investimento necessário para essa fase, podendo gerar futuros desequilíbrios financeiros em contrato.

Questões ambientais/Licenciamento Ambiental

Devido à atenção e urgência que o assunto merece, faz-se necessário trazer à luz desta análise o que diz o PER sobre o tema.

Das licenças:

Conforme documentação disponibilizada a este VI, a Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídrico - SEMAR-PI, por meio da Declaração de Baixo Impacto Ambiental nº 0030/2021, dispensou a SETRANS-PI do licenciamento ambiental das obras e serviços de *"pavimentação asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado a Quente - CBUQ em rodovia de ligação"*, ser executado no trecho de *"Entroncamento PI-397 (Transerrado), no subtrecho: est. 315 + 00 (Serra do Quilombo)"*, no total 1,7km de extensão”.

Todavia, é de responsabilidade da Concessionária a obtenção das licenças e o cumprimento das condicionantes ambientais, nos termos do item 1.2.9 do PER. Ainda nessa linha, a Cláusula 22.1 do Contrato aloca à Concessionária a responsabilidade de “requerer, custear e obter todas as licenças ambientais (Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação) e autorizações (certidões, alvarás, etc.) necessárias à implementação e operação do SISTEMA RODOVIÁRIO, bem como à execução das obras a serem implantadas.”

De igual modo, o Contrato, na Cláusula 35.1 atribui à Concessionária a responsabilidade pela obtenção das Licenças Ambientais:

35.1. São de responsabilidade da Concessionária, os riscos relacionados a seguir, sem prejuízo do disposto no EDITAL:

35.1.2. A obtenção das Licenças Ambientais;

Destaca-se, ainda, a Cláusula 37.1, segundo a qual a Concessionária não fará jus à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, caso quaisquer dos riscos por ela assumidos neste Contrato venham a se materializar.

Ademais, conforme mencionado anteriormente, para o caso das obras de melhoria e ampliação da capacidade, o PER, no item 1.4, atribui à Concessionária a responsabilidade da “obtenção das necessárias licenças e autorizações”.

Tem-se, por conseguinte, que ambos, Contrato e PER, são claros ao colocar sob responsabilidade da Concessionária requerer, custear e obter todas as licenças ambientais quando da execução de qualquer obra sobre o trecho concedido, seja ela dos trabalhos iniciais, seja ela de melhoria ou de manutenção.

Por óbvio, tal responsabilidade abarca também a extensão relativa às obras de readequação do traçado no km 33 da PI-262, fornecida pela SETRANS-

PI. Logo, como tal obra não será realizada pela Concessionária, e se encontra dispensada do respectivo licenciamento ambiental, nos termos da Declaração de Baixo Impacto Ambiental nº 0030/2021, **na visão deste Verificador Independente a Concessionária está isenta tanto da responsabilidade pela obtenção, quanto do risco de não obtenção das licenças ambientais e descumprimento das condicionantes ambientais, especificamente para este trecho.**

Ainda nesta seara, este Verificador entende que tal exceção deverá se estender ao Plano de Gestão Ambiental (PGA), à medida que o item 2.7.1 do PER prevê que o PGA a ser elaborado pela Concessionária deverá atender às condicionantes estabelecidas nas licenças ambientais exigidas pelas instituições ambientais do Estado do Piauí, pelo IBAMA, ICMBio, bem como as ações de recuperação do passivo ambiental identificadas para as rodovias objeto do Contrato de Concessão Patrocinada.

Para além, o item 5.3.11 – Certificação Ambiental, que trata do indicador ambiental e tem influência direta na nota mensal da Concessionária para efeitos de pagamento da Contraprestação, estabelece que para o cumprimento deste indicador a Concessionária deve estar com todas as Licenças e Condicionantes ambientais atendidas.

Dessa forma, caso as Licenças e Condicionantes Ambientais não sejam atendidas pela Concessionária, especificamente por questões relacionadas à extensão em questão, este VI entende que não cabe qualquer penalização à Concessionária ou redução da Contraprestação.

Do passivo ambiental:

O item 1.2.9 do PER, que trata especificamente sobre o tema do Passivo Ambiental, imputa à Concessionária a responsabilidade pela execução das obras de recuperação dos passivos ambientais existentes na rodovia. Tais obras

deverão ser identificadas na fase de Trabalhos Iniciais e implementadas na fase de Recuperação.

Conforme pontuado no trecho dos Trabalhos Iniciais, **já foram identificados passivos ambientais decorrentes das obras hoje em execução pela Construtora Hidros, cenário que deverá ser discutido entre as partes e este Verificador Independente, para avaliação da forma de tratamento desses passivos, considerando que não existiam previamente, tampouco se relacionam com as atividades inerentes ao Contrato de Concessão Patrocinada.**

Este mesmo item estabelece que a Concessionária deve obter a Certificação Ambiental, emitida por órgão Certificador, de forma que seja obrigada a atender aos procedimentos e critérios definidos pelo órgão, tanto nos licenciamentos ambientais como nos processos de geração de produtos. Vale citar que o prazo para obtenção dessa certificação é de 3 (três) anos, contados da assinatura do Contrato, e que essa certificação terá influência na nota mensal da Concessionária.

Dos indicadores de desempenho:

Conforme mencionado nos parágrafos anteriores, um dos componentes da nota de desempenho da Concessionária é a Certificação Ambiental, que corresponde a 5% da nota total a ser calculada mensalmente.

Para cumprimento do Indicador de Certificação Ambiental, a Concessionária deverá atender aos requisitos descritos no item 5.3.11 do PER, quais sejam:

- Apresentação da Certificação Ambiental
- Estar com todas as licenças pertinentes
- Estar com as condicionantes ambientais atendidas

Dessa forma, levando-se em conta todas as exigências que constam no PER e a sensibilidade do tema, a Concessionária, a SUPARC/CMOG e este Verificador ponderaram sobre a importância de disponibilização do licenciamento ambiental da referida obra, encaminhado pela SETRANS nas oportunidades já citadas.

De acordo com o material apresentado, o licenciamento ambiental da referida obra foi feito por meio de dispensa de licenciamento ambiental, por tratar-se de atividade geradora de impactos ambientais pouco significativos, conforme Art. 10 da Lei 6938/81, Art 2º da Resolução CONAMA 237/97 e Art 5ª da Resolução CONSEMA 010/2009.

A Declaração de Baixo Impacto Ambiental (DBIA) nº 0030/2021, emitida pela Secretária Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMAR, indica além da dispensa do licenciamento ambiental, as condições gerais a serem seguidas quanto ao cumprimento de normas e padrões ambientais. Das Condições Gerais listadas na DBIA, destacam-se as seguintes:

- Comunicar ao órgão ambiental a constatação de passivo ambiental que porventura tenha sido omitido durante a fase de obtenção de DBIA ou tenha sido criado na fase pós-DBIA, apresentando propostas de solução.
- Não executar, à revelia do órgão ambiental, ampliação ou modificação passível de nova DBIA ou mesmo de licenciamento.
- Caso ocorra o encerramento das atividades do empreendimento no decurso da vigência da DBIA, executar as ações para liberação da área no que se refere ao aspecto ambiental e comunicar o fato ao órgão licenciador, que fará a fiscalização para arquivamento do processo.

Diante do exposto, se revela fundamental a análise das atividades que estão sendo realizadas em campo na execução da referida obra, frente às exigências do PER e das condicionantes ambientais colocadas na DBIA.

Das vistorias realizadas por este Verificador, foram identificadas situações que podem gerar dificuldades futuras na obtenção de licenciamento ambiental para operação da rodovia, na obtenção da Certificação Ambiental exigida da Concessionária e no tratamento dos passivos ambientais. As imagens abaixo, retratam situações como aterros feitos em zona onde não foi realizado desmatamento, criação de depósito de materiais na faixa de domínio da rodovia e taludes desprotegidos (com material não compactado) à montante de talvegues naturais.





A situação do depósito de materiais (bota-fora) localizado na lateral da rodovia é ainda agravada pela falta de previsão de área de bota-fora para materiais de 1ª e 2ª categoria, no projeto de engenharia fornecido pela SETRANS.

Dessa forma, as possíveis consequências para o Contrato de Concessão Patrocinada da Rodovia Transcerrados e Estrada da Palestina, passam pelo surgimento de passivos ambientais não existentes quando da transferência do

sistema rodoviário, pelo atraso na obtenção de licenças e certificações ambientais, bem como pelo impacto na nota de desempenho da Concessionária.

Todos esses pontos, de indispensável registro por este VI, tem o objetivo de pontuar o cenário anterior da extensão e pós intervenções pela Construtora Hidros, de modo a apurar os impactos e repercussões no campo das obrigações da Concessionária, do ponto de vista técnico e econômico-financeiros.

Projeto Básico de Engenharia Rodoviária

O Projeto Básico de Engenharia Rodoviária contém um descritivo das etapas de construção, plano de execução, planilha de quantitativos, plantas, seções transversais tipo, projetos tipo, listagens dos serviços, metodologias, estudos realizados, notas de serviço de terraplenagem, quadros de volume e desenhos necessários ao entendimento do projeto.

Com base nos dados apresentados, foi possível avaliar os aspectos principais do projeto, comparando-os com o estabelecido no PER.

Projeto Geométrico:

Em relação ao Projeto Geométrico, o PER estabelece alguns critérios em relação às Condições de Segurança. Para as declividades transversais da pista de rolamento e dos acostamentos, serão exigidos:

Para os trechos em tangente longitudinal:

- Abaulamento transversal para cada faixa de tráfego separadamente: máximo de 3% e mínimo de 2%;
- Abaulamento transversal para os acostamentos:
 - Declividade ideal 5%;

- Declividade mínima idêntica à da faixa de tráfego contígua.

Para os trechos circulares das curvas horizontais:

- Superelevação entre 2% e 8%, função dos raios observados e medidos na borda inferior das faixas de tráfego, de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1 - Superelevação Mínima

RAIO MEDIDO	SUPERELEVAÇÃO MÍNIMA
$R \leq 210 \text{ m}$	8%
$210 < R \leq 350 \text{ m}$	7%
$350 < R \leq 380 \text{ m}$	6%
$380 < R \leq 410 \text{ m}$	5%
$410 < R \leq 440 \text{ m}$	4%
$440 < R \leq 480 \text{ m}$	3%
$R > 480 \text{ m}$	2%

Para os acostamentos nos trechos em curvas:

- Declividade ideal idêntica à da faixa de tráfego contígua;
- Diferença algébrica máxima de 7% entre o acostamento e a faixa de tráfego contígua.

Com base nesses parâmetros, este Verificador realizou a análise do projeto geométrico apresentado pela SETRANS.

Quanto ao abaulamento transversal, o projeto apresentado considerou uma inclinação de 3,00%, com os acostamentos seguindo a mesma inclinação, estando, portanto, dentro dos limites preconizados no PER que é de no máximo de 3% e no mínimo de 2%.

Não foi possível verificar se a superelevação e a superperlargura atendem aos parâmetros do PER, uma vez que não foram fornecidas as seções transversais ou mesmo notas de serviço. **Registra-se a importância de disponibilização dessas informações (seções transversais e notas de serviço) para verificação do projeto quanto ao atendimento das superelevações.**

Ainda sobre o traçado horizontal, verificou-se a aplicação de raios da ordem de 60,0m, o que não atende aos valores de raios mínimos especificados pelo DNIT, mesmo quando considerado a superelevação máxima especificada no PER que é de 8%, uma vez que a velocidade diretriz para a rodovia é de 60km/h.

Tabela 2 - Valores dos raios mínimos em função das taxas máximas de superelevação (em metros) (Fonte: Manual de projeto geométrico do DNIT)

Velocidade diretriz (km/h) \ $e_{max}(\%)$	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
4	30	60	100	150	205	280	355	465	595	755
6	25	55	90	135	185	250	320	415	530	665
8	25	50	80	125	170	230	290	375	475	595
10	25	45	75	115	155	210	265	345	435	540
12	20	45	70	105	145	195	245	315	400	490

Da Tabela 2, depreende-se que para a velocidade de 60km/h e superelevação de 8%, o raio mínimo permitido seria de 125m. Para a aplicação dos raios da ordem de 60,0m como os considerados no projeto, a velocidade nesse trecho deveria ser reduzida para 40km/h, através da aplicação de sinalização que oriente o usuário, entretanto, a sinalização aplicada para este

trecho, conforme projeto disponibilizado, foi de 60km/h, **caracterizando uma falha de segurança de grande importância.**

Em relação ao traçado vertical, constatou-se que o projeto apresenta um traçado bastante sinuoso e com grande inclinação, sendo a maior delas de 8,00%. Essa inclinação atende ao disposto na Publicação do DNIT IPR – 706 – Manual e Projeto Geométrico, que estabelece rampa máxima de 8,00%, em trechos montanhosos de Rodovias de Classe III, caso em questão.

Já a velocidade diretriz considerada, no Relatório de Projeto e no Projeto de Sinalização, foi de 60km/h, o que atende ao preconizado pelo PER para esse trecho específico, conforme trecho abaixo extraído do PER.

A velocidade a ser considerada na rodovia Transcerrados é de 80 km/h e na Rodovia Palestina de 60 km/h.

Porém, no item 4.1.2. na Memória Justificativa, definiu-se a velocidade diretriz em 80 km/h.

Projeto de Terraplenagem:

No tocante à plataforma de terraplenagem, a largura descrita foi de 13,50m, introduzindo as melhorias de correção do greide para o eixo da rodovia e alargamento da plataforma em alguns segmentos de aterros existentes.

A Instrução de Serviço 209 – Projeto de Terraplenagem do DNIT (IS-209), contida na publicação 726 – Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários, especifica a forma de apresentação dos projetos de terraplenagem. Dos itens elencados no item 4.2 da IS-209 foram apresentados: o Relatório de Projeto, as folhas de cubação, quadro de orientação da Terraplenagem, detalhes dos empréstimos.

No entanto, no material disponibilizado, não foi localizado o perfil geotécnico do terreno, nem a classificação dos materiais a escavar, não sendo possível verificar se os materiais dos empréstimos considerados atendem às especificações mínimas de projeto.

De igual modo, **não foram encontrados desenhos das seções transversais-tipo de corte e aterro, desenhos das seções transversais por estaca, notas de serviço e estudos geotécnicos**, elementos fundamentais para o Projeto executivo de terraplenagem, conforme Instrução de Serviço 209 – Projeto de Terraplenagem do DNIT, essenciais para a análise em tela.

Projeto de Drenagem:

Foram apresentados desenhos com a configuração tipo dos dispositivos de drenagem a serem aplicados na obra em questão, bem como planta com a localização para implantação de cada dispositivo, porém somente em DWG e em escala consideravelmente pequena, entretanto, **não foram apresentados os dimensionamentos das drenagens superficiais e profundas, bem como os estudos hidrológicos utilizados como referência para o projeto**, impossibilitando a análise da adequabilidade dos dispositivos considerados no Projeto.

Projeto de Pavimentação:

Inicialmente destaca-se a não apresentação de Estudo de Tráfego completo e dimensionamento do pavimento em questão, em nenhum dos volumes entregues, o que torna a análise do projeto de pavimentação imprecisa.

Analisando a estrutura de pavimento apresentada em projeto, sendo ela 10 cm de reforço de subleito, 20 cm de base de base estabilizada granulometricamente e 4 cm de CBUQ para pista de rolamento e TSS para revestimento dos acostamentos, podemos verificar que a mesma encontra-se

incompatível com o padrão utilizado pela concessionária para a implantação dos trechos não pavimentados, onde está projetada sub-base de 22 cm e base de 15 cm, ambas estabilizadas granulometricamente, com microrrevestimento e TSD com polímero, finalizando com 3 cm de CBUQ Faixa “C”.

Outro ponto a se ponderar é o revestimento adotado para o acostamento, no caso TSS. Considerando o tráfego local e o trecho encontrar-se em serra, este revestimento possui vida útil consideravelmente baixa, o que pode gerar maior necessidade de manutenção e intervenções ao longo do tempo.

Conforme já comentado no item 2 deste ofício, caso haja a necessidade de intervenções e manutenções acima do elencado no Plano de Negócio, **pode gerar um desequilíbrio financeiro, impactando assim a concessão como um todo.**

Ainda sobre o acostamento, é importante que se mantenha um desnível em relação ao pavimento inferior a 3cm, de modo que se atenda ao indicador de Parâmetros Gerais no PER.

Quanto à seção de pavimentação, foi adotada largura do pavimento de 12,0m, sendo 10,0m de pista de rolamento e 1,0m de largura de acostamento em cada lado.

Já a pista de rolamento, que possui a largura de 10,0m, está dividida em duas faixas de 3,50m e uma terceira faixa de 3,00m no sentido do aclave da rodovia, o que é extremamente necessário visto a inclinação de 8% na pista em quase todo o trecho do projeto.

As dimensões adotadas constituem uma melhoria em relação à característica original da rodovia, que tem a largura da pista de rolamento de 6,0m com 1,0m de acostamento para cada lado, conforme detalhado na **Error! Reference source not found..**

Projeto de Sinalização

No Projeto de Sinalização Horizontal apresentado, foi informado que as Linhas de Divisão de Fluxos Opostos terão espaçamento de 4 x 8 no eixo da Rodovia e nos trechos de tangente.

Já nos trechos de aproximação das linhas de proibição de ultrapassagem foi verificado, a partir dos desenhos apresentados, o uso de espaçamento 4 x 4, medidas que atendem às dimensões recomendadas pelo DNIT, conforme tabela abaixo.

Tabela 2 - Dimensões recomendadas para LFO-2 (Fonte: Manual de Sinalização Rodoviária - DNIT)

VELOCIDADE v (km/h)	LARGURA ℓ (m)	CADÊNCIA t : e	TRAÇO t (m)	ESPAÇAMENTO e (m)
v < 60	0,10*	1 : 2*	1*	2*
	0,10	1 : 2	2	4
		1 : 3	2	6
60 ≤ v < 80	0,10**	1 : 2	3	6
		1 : 2	4	8
		1 : 3	2	6
		1 : 3	3	9
v ≥ 80	0,15***	1 : 3	3	9
		1 : 3	4	12

* situação restrita a ciclovias

** pode ser utilizada largura maior, nos casos em que estudos de engenharia indiquem a necessidade, por questões de segurança.

*** a largura deve ser definida em projeto, levando-se em consideração a velocidade, o volume e a composição do tráfego e a largura da pista de rolamento.

Quanto às linhas de bordo, verificou-se que atendem à largura mínima preconizada na Tabela 22 do Manual de Sinalização Rodoviária do DNIT.

Em relação ao suporte e fixação das placas, o PER explicita que devem ser utilizados perfis metálicos galvanizados, ressaltando que nos casos de

marcos quilométricos, identificação das rodovias, sinais de regulamentação e advertência, poderão ser utilizados suportes de madeira.

Verificou-se que o projeto considerou a utilização de suporte de madeira para placas educativas e indicativas. Dessa forma, **entende-se que a utilização de suportes de madeira para placas indicativas e educativas não atendem ao disposto no PER.**

No tocante à sinalização, verificou-se que a quantidade e dimensões das placas consideradas, atendem ao critério estabelecido no PER em relação a área mínima de placas por quilômetro ($8,00\text{m}^2/\text{km}$). Nesse ponto é importante verificar, quando da implantação das placas, o atendimento quanto aos critérios de Retrorefletância.

Com base no exposto, **este Verificador entende que o projeto em questão atende ao objetivo principal de correção do traçado da descida da Serra do Quilombo**, entretanto, destaca-se os seguintes pontos que podem gerar conflito com os padrões inicialmente estabelecidos no PER e pela Concessão em atividade:

- Acostamento em TSS que pode gerar necessidade de manutenção maior do que nos outros tipos de revestimentos, aplicados nos demais trechos da PI-262 e projetado pela Concessionária;
- Existência de desnível entre acostamento e pista de rolamento, uma vez que serão adotadas soluções diferentes, com espessuras diferentes, sendo necessário garantir que o desnível seja menor do que o estabelecido no PER.
- Não foram apresentadas memórias de cálculo do pavimento, assim, não foi possível verificar se o dimensionamento do pavimento atende à demanda prevista no contrato de Concessão.

- Não foi apresentado o processo de desapropriação da área do novo traçado.
- Não foi possível verificar a adequabilidade do projeto geométrico quanto às superlarguras e superelevações.
- Não foi possível verificar a adequabilidade dos dispositivos de drenagem aplicados no Projeto, por falta de elementos que comprovem seu dimensionamento.
- Não foram apresentados estudos geotécnicos ou caracterizações dos materiais a serem aplicados nos aterros da rodovia.
- Os suportes das placas de sinalização indicativas e educativas, não atendem ao preconizado no PER.

Sendo assim, resumidamente, o projeto entregue para o novo traçado da Serra do Quilombo, além de não atender aos requisitos mínimos das normas e manuais vigentes, está incompatível com o padrão utilizado pela Concessionária, para os segmentos não pavimentados, e este Verificador recomenda que seja adaptado pois poderá gerar problemas futuros e onerar os custos e equilíbrio financeiro da concessão.

d) Manutenção Periódica, Intervenções Condicionadas e Programa de Conservação

Para as demais fases da Concessão Patrocinada (Manutenção Periódica, Intervenções Condicionadas e Programa de Conservação), permanece o disposto no PER, a princípio, sem alterações no escopo da Concessionária.

Ressalta-se que deverá ser verificada a qualidade dos serviços de implantação da obra em questão, quanto à durabilidade (tempo de vida útil) dos diversos itens implantados na obra. A realização de serviços fora das especificações ou aplicação de materiais que não sejam adequados, podem

diminuir a vida útil do equipamento, culminando impacto direto nos programas de manutenção periódica e programa de conservação.

Para tal, faz-se necessária definição de procedimento para recebimento da obra pela Concessionária, de forma que sejam mapeados possíveis pontos que possam impactar nas fases futuras da Concessão.

✓ **Considerações Jurídicas**

Partindo de todas essas considerações técnicas, verifica-se que existem pontos de divergência e convergência entre as disposições do contrato de concessão e o projeto licitado pela SETRANS-PI.

No que toca aos pontos convergentes, é preciso avaliar se sua compatibilidade é integral ou parcial para que seja identificada a necessidade de ajustes futuros pela Concessionária, ou não, e o eventual impacto no Contrato de Concessão.

Como já descrito, ainda que determinadas especificações de projeto guardem pertinência com as previsões contratuais, importante identificar se a durabilidade, metodologia de execução e forma ensejarem, futuramente, algum tipo de adequação por parte da Concessionária.

Em relação aos pontos técnicos divergentes, por sua vez, em especial os passivos ambientais, já é possível identificar sua repercussão direta no campo das obrigações assumidas pela Concessionária, na aferição de seu desempenho por este Verificador Independente e nas projeções financeiras feitas originais do projeto, conforme enfatizado no respectivo item.

Tal como adiantado no e-mail datado de 03/06/2022, este Verificador Independente, sobretudo após a análise acurada de toda a documentação

relativa à licitação da SETRANS-PI, **entende necessária a assinatura de Termo Aditivo entre as partes contemplando a exclusão do trecho em questão da concessão, para posterior retorno ao contrato, em um momento futuro, quando da conclusão das obras pela Construtora responsável.**

Na visão deste VI, é importante que o Termo Aditivo preveja, ainda, a **assunção pelo Poder Concedente de todos os riscos relacionados à obra e cujos efeitos impactem o bom andamento da Concessão**, ficando responsável por toda e qualquer questão relacionada à qualidade de materiais ou serviços e operacionalização da obra - ressalvada a prerrogativa de busca por futura reparação junto à Construtora Hidros, pela SUPARC.

Para além, **recomendamos que o Termo Aditivo preveja que demais impactos advindos das obras aqui citadas sejam objeto de análise quanto à futuro reequilíbrio econômico-financeiro, nos termos do Contrato.**

✓ Considerações Econômico-Financeiras

O contexto exposto neste Ofício evidencia a possibilidade de materialização de situações que venham a desequilibrar o Contrato de Concessão. Na visão deste VI, em termos econômico-financeiros, se mostra pertinente a divisão destes possíveis desequilíbrios em duas frentes: a) aqueles decorrentes de eventuais falhas identificadas futuramente nas obras e/ou nos serviços executados pela Construtora Hidros Ltda. e; b) aqueles decorrentes de desconformidades já passíveis de mapeamento, conforme apontado neste Ofício e resultante da exclusão de certas obrigações a cargo da Concessionária.

Falhas futuramente identificadas no Trecho sob responsabilidade da Construtora Hidros Ltda.

Conforme amplamente exposto neste Ofício, determinados serviços e obras previstos no Contrato e no PER, como de responsabilidade da Concessionária, serão executados especificamente no trecho aqui analisado, pela Construtora Hidros Ltda.

Acontece que, após a execução dessas obras e serviços, a Concessionária será responsável pela operação e conservação do trecho em questão, de modo que a ela caberá a assunção de todos os riscos e custos decorrentes das escolhas técnicas e de materiais feitas pela Construtora Hidros Ltda.

Não por outro motivo, ao longo deste Ofício, este Verificador Independente enfatizou a necessidade da citada construtora respeitar os parâmetros e critérios técnicos estabelecidos no Contrato e no PER.

A inadequação dos materiais utilizados ou a não realização dos serviços da forma prevista podem trazer prejuízos, por exemplo, ao pavimento do trecho, de modo a obrigar maior manutenção ou a necessidade de reparos por parte da Concessionária. Assim, há a perspectiva de materialização do chamado risco de interface, conceito essencial para o entendimento do Contrato de Concessão.

Quando se opta por uma Concessão um dos objetivos principais é garantir sinergia e alinhamento de incentivos. Isto pois, tanto a realização das obras, quanto a manutenção e a operação do futuro trecho serão feitas pela mesma pessoa, proporcionando uma série de benefícios, como, por exemplo, extrema cautela com a qualidade dos materiais e dos equipamentos empregados.

Como o concessionário contratado terá que operar os serviços decorrentes da execução daquela obra determinada por 20, 30 anos, a

durabilidade desses itens se revela essencial e deve se mostrar compatível, em especial, com os critérios dos estudos de demanda. As consequências mais claras desse cenário são a mitigação de possíveis problemas operacionais e a redução no custo de manutenção.

Trazendo ao caso concreto, o risco de interface se materializaria, por exemplo, na hipótese de a Concessionária ter que realizar reparos, melhorias e manutenções não planejadas no trecho em tela, em decorrência do uso ou aplicação de material distinto daquele planejado e utilizado no prazo restante da Concessão. O resultado, nesse aspecto, seriam novos custos adicionais não previstos.

Ademais, como está submetida a diversos indicadores de desempenho, a Concessionária pode ser prejudicada pelo uso de materiais diferentes daqueles planejados e que impactem negativamente a qualidade e o desempenho do trecho em questão. Logo, tal inadequação pode ter o condão de repercutir negativamente no respectivo indicador e, por conseguinte, na Contraprestação mensal devida à Concessionária.

Ressalta-se aqui que em ambos os casos estamos falando no campo futuro, ou seja, são hipóteses que podem se concretizar e se isso vier a acontecer, haverá um impacto econômico-financeiro claro em desfavor da Concessionária. Restará, nesse contexto, desbalanceada a equação econômico-financeira do Contrato e a necessidade de recomposição do equilíbrio contratual.

Retirada de obrigações da Concessionária

Todo o cenário descrito neste Ofício demonstra que a obra de readequação do traçado no km 33 da PI-262 terá repercussões diretas no Contrato. Tal obra implicou na retirada de obrigações a cargo da Concessionária, bem como alterou pontos basilares da execução do objeto contratual.

Em síntese, a Concessionária deixará de executar determinados serviços no trecho em tela, tais como: pavimentação, supressão de vegetação e desapropriação da área. Todas essas atividades serão suprimidas ou modificadas do Contrato, conforme analisado neste Ofício, implicando cenários distintos daqueles projetados e previstos no Plano de Negócios da Concessionária e no PER, à medida que a execução destas obras e serviços foi contabilizada no cálculo da Contraprestação Mensal.

Ademais, a própria Concessionária considerou tais investimentos e custos na elaboração de sua Proposta em sede da licitação. Portanto, entende-se que as supressões e modificações das obrigações contratuais, possivelmente implicarão no desequilíbrio econômico-financeiro.

A própria supressão do escopo contratual pode ser caracterizada como desequilíbrio contratual, como definido na subcláusula 36.1.1.2:

36.1.1. Reputar-se-á como desequilibrado o CONTRATO nos casos em que:

(...)

36.1.1.2. Houver acréscimo ou supressão no escopo do contrato;

Dessa forma, na visão deste Verificador Independente, **é necessário que se proceda a uma avaliação das eventuais supressões e modificações, de modo que se apure, futuramente, a necessidade de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato.**

Para concluir, esta seção compreende importante alerta dos potenciais desequilíbrios econômico-financeiros que poderão ser eventualmente gerados pela retirada do trecho.

Em vista disso, este Verificador Independente entende que o montante desse desequilíbrio será calculado em um momento posterior, podendo, a própria elaboração do Termo Aditivo ser a base para este debate.

Ressalta-se, ainda, que o Poder Concedente deve se comprometer, como a legislação aplicável disciplina, a recompor esse equilíbrio econômico-financeiro, assim que se considerar desequilibrado o Contrato, nos termos do art. 9º da Lei 8.987/1995:

Art. 9, § 4º Em havendo alteração unilateral do contrato que afete o seu inicial equilíbrio econômico-financeiro, o poder concedente deverá restabelecê-lo, concomitantemente à alteração.

O próprio Contrato estabelece todo o procedimento e o método para o cálculo do desequilíbrio e a consequente recomposição do equilíbrio econômico-financeiro. Portanto, é essencial que se respeite tais determinações nos diferentes momentos desse processo, inclusive na compensação por alguma das modalidades possíveis e previstas na Cláusula 37.2. do Contrato.

Ademais, necessário que o futuro Termo Aditivo estabeleça certos riscos atribuídos inicialmente à Concessionária, mas que, no trecho em tela, estariam a cargo do Poder Concedente, de modo que a materialização ensejaria o desequilíbrio econômico-financeiro do Contrato. São exemplos de situações que podem se enquadrar nessa hipótese, elencadas de maneira não taxativa:

- a) A realização das obras e investimentos previstos no Contrato para a viabilização da exploração do Sistema Rodoviário;
- b) Atraso no cumprimento dos cronogramas e prazos estabelecidos;
- c) Circunstâncias geológicas nas áreas compreendidas pela Concessão;

- d) Falhas na prestação dos serviços, defeitos nas obras ou equipamentos, bem como erros ou falhas causadas pelos terceirizados ou subcontratados;
- e) Todos os riscos inerentes à prestação do Serviço Adequado, incluindo, entre outros, variações nos investimentos, custos ou despesas e inovações tecnológicas necessárias para o atendimento aos Indicadores de Desempenho e Qualidade vigentes, bem como das normas técnicas e regras contratuais.

Considerando todo o exposto, este Verificador Independente recomenda que, **caso as partes entendam adequado, o Termo Aditivo a ser celebrado já contemplem as bases para a apuração de eventuais desequilíbrios econômico-financeiros.**

✓ Conclusão

Diante de todas as apurações de cunho técnico realizadas por este Verificador Independente, a partir do comparativo entre o projeto licitado pela SETRANS-PI e as disposições do PER, foi possível detalhar os pontos divergentes e convergentes que podem repercutir em alguma medida no contrato de concessão e apontar caminhos para apuração desses impactos e eventuais desequilíbrios, bem como conformações para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

Todo esse arcabouço visa não só registrar detalhadamente o cenário atual e comparativo, como servir de base para que as partes, em conjunto com este Verificador Independente, definam os caminhos a serem adotados daqui em diante, no que toca: aos indicadores de desempenho, à obtenção da certificação ambiental pela Concessionária, ao tratamento dos passivos ambientais, ao plano de gestão ambiental, o dimensionamento do revestimento asfáltico, entre outros.

Para tanto, este VI sugere a **realização de reunião entre todas as partes envolvidas, munidas de sugestões de soluções a serem discutidas, de modo a darmos início às tratativas relativas ao tema.** Devem ser debatidas e definidas, ainda, as condições e providências que constarão do Termo Aditivo contratual, nos moldes explanados no item anterior deste Relatório.

Sem mais para o momento, renovamos nossos protestos de elevada estima e consideração.

CONSÓRCIO EVVIA ICO
Diogo Menezes Souza
Coordenador Técnico Operacional
CREA 15926/D-GO

OFÍCIO Nº 036/2022/VI_PI397

Teresina, 08 de julho de 2022.

Ilmo. Sr. Antonio Marcio Protta

Diretor Presidente

Grãos do Piauí Concessionária de Rodovias S/A

C/C: Ilmo. Sr. Felipe de Melo Eulálio

Diretor Geral DER-PI

C/C: Ilma. Sra. Carolina Martins Pinto

Coordenadora do Comitê de Monitoramento e Gestão de Contratos - CMOG

Superintendência de Parcerias e Concessões – SUPARC

C/C: Ilma. Sra. Érica Feitosa Coelho Marinho de Andrade

Superintendência de Parcerias e Concessões – SUPARC

Assunto: análise do Ofício nº GP/DP/22060801, apresentação do projeto da Base de Serviço Operacional – BSO e Serviço de Atendimento ao Usuário – SAU provisório.

Excelentíssimo Senhor,

Cumprimentando-o cordialmente, o **CONSÓRCIO EVVIA ICO**, na condição de Verificador Independente do Contrato de Parceria Público-Privada nº 003/2021, vem, em atenção ao item 4 do Programa de Exploração Rodoviário (PER), das responsabilidades do Verificador Independente, **apresentar a análise do projeto da Base de Serviço Operacional – BSO e Serviço de Atendimento ao Usuário – SAU provisório até que o definitivo seja construído juntamente com a Praça de Pedágio P3, proposta pela Grãos do Piauí Concessionária de Rodovias S/A, em 08 de junho de 2022, através do Ofício nº GP/DP/22060801.**

Ante aos materiais apresentados pela Concessionária, identificamos que constam o quanto segue:

- Ofício GP/DP/ 22060801 de 08 de junho de 2022;
- Anexo I – Projeto da BSO e SAU Provisório.

O ofício apresenta o projeto para implantação das instalações e serviços da Base de Serviço Operacional – BSO e Serviço de Atendimento ao Usuário – SAU provisório, no KM 133,35 da Rodovia PI-397 – Palmeira do Piauí-PI, até que o definitivo seja construído juntamente com a Praça de Pedágio P03.

Inicialmente, cabe verificar o que diz o PER, no seu item 1.4, em relação aos padrões técnicos a serem obedecidos.

No que se refere aos padrões técnicos a serem obedecidos pela CONCESSIONÁRIA, todas as obras (Intervenções Obrigatórias e Intervenções Condicionadas) a serem realizadas nas Rodovias, em qualquer fase da CONCESSÃO PATROCINADA (PPP), quer façam parte dos Trabalhos Iniciais, das obras de Recuperação, Manutenção ou das Obras de Melhorias e Ampliações, deverão obedecer às respectivas normas e especificações adotadas pelo DER/PI, SEINFRA/PI, DNIT e ou ABNT. Outros documentos, nacionais ou estrangeiros, poderão ser adotados, desde que produzam resultados compatíveis com os padrões técnicos exigidos.

Também o contrato de concessão, na sua cláusula 21, subcláusula 21.3, diz o seguinte:

Os projetos executivos de que trata esta Cláusula, inclusive suas revisões e alterações, mesmo durante a execução dos respectivos serviços, deverão observar as normas, padrões e especificações básicas atualmente vigentes e adotadas pelo DER/PI, e, na falta destes, as normas editadas por órgãos e entidades nacionais e internacionais de referência.

Assim, a análise deste Verificador será pautada nas “normas e especificações adotadas pelo DER/PI, SEINFRA/PI, DNIT e/ou ABNT”, bem como em outros documentos nacionais ou internacionais com os mesmos padrões técnicos exigidos, conforme preconiza o PER.

Considerando o item 3.2.4 - Base de Serviço Operacional, do Programa de Exploração Rodoviário (PER), a entrada em operação da Base de Serviço Operacional deverá ocorrer juntamente com o início da cobrança de pedágio.

Ainda considerando o item 3.2.4 - Base de Serviço Operacional, do PER, a BSO deverá ser dotada de infraestrutura básica para seus ocupantes, de meios de comunicação para contato com as viaturas envolvidas com a operação das rodovias, com o CCO e prover os equipamentos de proteção e segurança para as equipes ali alocadas, para a realização dos serviços emergenciais e disponibilizar também todos os equipamentos necessários para a operação das rodovias.

Ainda considerando o item 3.2.4 - Base de Serviço Operacional, do PER, a BSO deverá dispor de local próprio para a guarda de animais, que ali deverão ser depositados pelos veículos de apreensão de animais e permanecer até sua destinação final.

Considerando o item 3.2.5 - Serviço de Atendimento ao Usuário, do PER, a instalação de atendimento aos usuários, deve dispor de área para descanso, estacionamento, sanitários (feminino, masculino e portador de necessidades especiais), fraldário, água potável e sistema wi-fi de internet.

Considerando o item 6.14.1.2, da NBR 9050:2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, as vagas para estacionamento de veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência devem: i) contar com um espaço adicional de circulação com no mínimo 1,20 m de largura, quando afastadas da faixa de travessia de pedestres. Esse espaço pode ser compartilhado por duas vagas, no caso de estacionamento paralelo, perpendicular ou oblíquo ao meio fio; ii) ter piso regular e estável.

Considerando o item 6.3.4.1, da NBR 9050:2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, os desníveis de qualquer natureza devem ser evitados em rotas acessíveis. Eventuais desníveis no piso de até 5 mm dispensam tratamento especial. Desníveis superiores a 5 mm até 20 mm devem possuir inclinação máxima de 1:2 (50 %). Desníveis superiores a 20 mm, quando inevitáveis, devem ser considerados como degraus.

Considerando o item 6.3.4.4, da NBR 9050:2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, as soleiras das portas ou vãos de passagem que apresentem desníveis de até no máximo um degrau devem ter parte de sua extensão substituída por rampa com largura mínima de 0,90 m e com inclinação em função do desnível apresentado e atendendo aos parâmetros estabelecidos.

Considerando que a Concessionária propôs a implantação das instalações provisórias da BSO e SAU localizada na Rodovia PI-397, km 133,5 – Palmeira do Piauí – PI, que dispõe de área para descanso, sanitário feminino (com fraldário e sanitário para portador de necessidades especiais) e sanitário masculino (com sanitário para portador de necessidades especiais) para o usuário, pátio para guarda de animais, vestiário e sanitário dos funcionários e estacionamentos, com barra de ferro limitadora, para os equipamentos e veículos da B.S.O. e para o usuário, contendo uma vaga exclusiva para às pessoas com deficiência.

Ainda conforme proposta da Concessionária verificou-se instalação de postes de iluminação elétrica e instalações hidráulicas (caixa d'água e fossa séptica), porém não foi identificado como será feita a ligação destas instalações. Não foi identificado também a implantação das instalações do sistema wi-fi de internet e de meios de comunicação, que será necessário para o contato com as viaturas envolvidas com a operação das rodovias.

Verificou-se que a proposta apresentada pela Concessionária não dispõe de acessibilidade nas vagas de estacionamento, onde não há faixas laterais pintadas com largura mínima de 1,20 m indicando o espaço adicional de circulação e o seu piso, devido as barras de ferro limitadoras do estacionamento, não é regular e estável desta forma comprometendo o embarque e o desembarque. Os desníveis do piso das instalações são aparentemente acima de 20 mm, sendo considerado degraus, assim comprometendo a acesso de pessoas com deficiência.

Dessa forma, solicita-se à concessionária a avaliação e proposição de alternativas de acessibilidade para às pessoas com deficiência terem acesso as instalações da B.S.O. e S.A.U. provisórias e seu estacionamento.

Solicita-se também que seja demonstrado como será realizado a ligação dos sistemas de instalações elétrica e de instalações hidráulicas e a implantação das instalações do sistema wi-fi de internet e de meios de comunicação de forma a possibilitar uma melhor avaliação quando da análise do Projeto Executivo.

Por fim, considerando o que foi apresentado o projeto para implantação das instalações e serviços da BSO e SAU provisório, deverão ainda ser apresentados pela Concessionária os projetos executivos das instalações definitivas, para fins de apreciação quanto à sua adequação aos parâmetros exigidos pelo Contrato de Concessão e PER, uma vez que até o momento foram apresentados apenas os projetos funcionais das referidas instalações.

Colocamo-nos à total disposição para prestação de quaisquer esclarecimentos julgados necessários.

CONSÓRCIO EVVIA ICO
Diogo Menezes Souza
Coordenador Técnico Operacional
CREA 15926/D-GO

OFÍCIO Nº 037/2022/VI_PI397

Teresina, 06 de julho de 2022.

Ilmo. Sr. Antonio Marcio Protta

Diretor Presidente

Grãos do Piauí Concessionária de Rodovias S/A

C/C: Ilmo. Sr. Felipe de Melo Eulálio

Diretor Geral – DER-PI

C/C: Ilma. Sra. Carolina Martins Pinto

Coordenadora do Comitê de Monitoramento e Gestão de Contratos - CMOG
Superintendência de Parcerias e Concessões – SUPARC

C/C: Ilma. Sra. Érica Feitosa Coelho Marinho de Andrade

Superintendente de Parcerias e Concessões – SUPARC

Referência: Encaminha NOTA TÉCNICA Nº 001/2022/VI_PI_397, em Resposta ao Ofício nº GP/DP/22060603, acerca da análise do Projeto Executivo do Segmento Homogêneo 07.

Excelentíssima Senhor,

Cumprimentando-a cordialmente, o **CONSÓRCIO EVVIA ICO**, na condição de Verificador Independente do Contrato de Parceria Público-Privada nº 003/2021, vem apresentar a **NOTA TÉCNICA Nº 001/2022/VI_PI_397**, acerca da análise dos projetos executivos das obras de ampliação e melhoramento da rodovia no segmento homogêneo 07, proposta pela Grãos do Piauí Concessionária de Rodovias S/A, em 06 de junho de 2022, através do Ofício nº GP/DP/22060603.

Colocamo-nos à total disposição para prestação de quaisquer esclarecimentos julgados necessários.

CONSÓRCIO EVVIA ICO
Diogo Menezes Souza
Coordenador Técnico Operacional
CREA 15926/D-GO

OFÍCIO Nº 038/2022/VI_PI397

Teresina, 06 de julho de 2022.

Ilma. Sra. Carolina Martins Pinto

Coordenadora do Comitê de Monitoramento e Gestão de Contratos - CMOG
Superintendência de Parcerias e Concessões – SUPARC

C/C: Ilmo. Sr. Antonio Marcio Protta

Diretor Presidente
Grãos do Piauí Concessionária de Rodovias S/A

Referência: Encaminha “Relatório Geral de
Verificação de Junho/2022”.

Excelentíssima Senhora,

Cumprimentando-a cordialmente, o **CONSÓRCIO EVVIA ICO**, na condição de Verificador Independente do Contrato de Parceria Público-Privada nº 003/2021, vem, em atenção ao item 6.11 do Contrato de Empresa Especializada para atuar como Verificador Independente, apresentar o **Relatório Geral de Verificação PI397-VI-FIS-RGV-2022-08-R00 – VOLUME ÚNICO**.

Colocamo-nos à total disposição para prestação de quaisquer esclarecimentos julgados necessários.

CONSÓRCIO EVVIA ICO
Diogo Menezes Souza
Coordenador Técnico Operacional
CREA 15926/D-GO

OFÍCIO Nº 039/2022/VI_PI397

Teresina, 08 de julho de 2022.

Ilmo. Sr. Antonio Marcio Protta

Diretor Presidente

Grãos do Piauí Concessionária de Rodovias S/A

C/C: Ilma. Sra. Carolina Martins Pinto

Coordenadora do Comitê de Monitoramento e Gestão de Contratos - CMOG

Superintendência de Parcerias e Concessões – SUPARC

Assunto: Resposta ao Ofício GP/DP/22062202, acerca da Renovação da Garantia de Execução do Contrato de Concessão, em conformidade com a cláusula 42.18 do Contrato de Parceria Público-Privada nº 003/2021.

Excelentíssimo Senhor,

Cumprimentando-a cordialmente, o **CONSÓRCIO EVVIA ICO**, na condição de Verificador Independente do Contrato de Parceria Público-Privada nº 003/2021, vem se manifestar sobre o Ofício n.GP/DP/22062202, enviado no dia 22 de junho de 2022 ao Comitê de Monitoramento e Gestão de Contratos - CMOG e à Superintendência de Parcerias e Concessões - SUPARC, com cópia para este Verificador Independente.

Conforme consta no documento, a Concessionária informou que a vigência da Apólice de Seguro Garantia, emitida pela Potencial Seguradora, se encerrará no dia 23 de julho de 2022, de modo que já iniciou e se encontra em fase de conclusão o processo de renovação da apólice com a mesma

Seguradora, encaminhado anexo ao ofício com indicação da nova vigência e novo valor de cobertura do seguro.

Considerando as informações apresentadas pela Concessionária no Ofício **GP/DP/22062202**, bem como a documentação disponibilizada, o **CONSÓRCIO EVVIA ICO** manifesta sua anuência em relação à renovação da apólice da garantia de execução, haja vista o cumprimento dos seguintes requisitos:

- a. A renovação foi apresentada com mais de 30 dias de antecedência, nos termos da Cláusula 42.18;
- b. A apólice cobre os deveres da CONCESSIONÁRIA de ampliação, recuperação, restauração, manutenção, conservação e operação, nos termos da cláusula 42.2.

Tem-se, portanto, que a Concessionária cumpriu as disposições contratuais apontadas ao apresentar a renovação da garantia tempestivamente e formalmente adequada.

Sem mais para o momento, renovamos nossos protestos de elevada estima e consideração.

CONSÓRCIO EVVIA ICO
Diogo Menezes Souza
Coordenador Técnico Operacional
CREA 15926/D-GO

OFÍCIO Nº 040/2022/VI_PI397

Teresina, 08 de julho de 2022.

Ilmo. Sr. Antonio Marcio Protta

Diretor Presidente

Grãos do Piauí Concessionária de Rodovias S/A

C/C: Ilma. Sra. Carolina Martins Pinto

Coordenadora do Comitê de Monitoramento e Gestão de Contratos - CMOG
Superintendência de Parcerias e Concessões – SUPARC

C/C: Ilma. Sra. Érica Feitosa Coelho Marinho de Andrade

Superintendência de Parcerias e Concessões – SUPARC

Assunto: Resposta ao Ofício GP/DP/22062102,
acerca do cancelamento e respectiva extinção e
arquivamento do processo de desapropriação
solicitado no Ofício GP/DP/22052601.

Excelentíssimo Senhor,

Cumprimentando-a cordialmente, o **CONSÓRCIO EVVIA ICO**, na condição de Verificador Independente do Contrato de Parceria Público-Privada nº 003/2021, vem se manifestar sobre o Ofício em referência.

No dia 26 de maio de 2022, a Concessionária enviou ao Comitê de Monitoramento e Gestão de Contratos - CMOG e à Superintendência de Parcerias e Concessões - SUPARC, com cópia para o Verificador Independente,

o Ofício nº GP/DP/22052601, por meio do qual comunicou a necessidade de uso de área a ser desapropriada para a implantação da Praça de Pedágio P4, bem como solicitou providências para a emissão do Decreto de Utilidade Pública da área necessária para a implantação da Praça de Pedágio P4. Além disso, a Concessionária encaminhou os documentos necessários à emissão do Decreto de Utilidade Pública.

Em resposta, o CONSÓRCIO EVVIA ICO emitiu o Ofício nº 034/2022/VI_PI397, no dia 17 de junho de 2022, ponderando que:

- a) Competiria à CONCESSIONÁRIA a realização das desapropriações necessárias à prestação dos serviços objeto da concessão, às suas expensas, responsabilidade e em observância à legislação aplicável e à utilização das verbas previstas no Programa de Exploração Rodoviária – PER, conforme previsão da Cláusula 23.4 do Contrato.
- b) Competiria ao PODER CONCEDENTE, o Estado do Piauí, a responsabilidade pela emissão do Decreto de Utilidade Pública, ainda que a execução ficasse a cargo da Concessionária, conforme Cláusula 23.2, o que inclui os custos gerais de desapropriação, bem como os judiciais (Cláusulas 23.4.2. e 23.4.4).
- c) O laudo técnico, formado pelo (i) Relatório Genérico de Valores (RGV) e (ii) Laudos de Avaliação Individuais, entregue pela CONCESSIONÁRIA cumpria com os requisitos exigidos pela Nota Técnica nº 08/2016/CGDR/DPP.
- d) Para a definição do Valor de Mercado para Venda, adotou-se a metodologia de “Comparativo de Dados do Mercado”, considerada como adequada, dado que seu uso permite verificar homogeneidade quanto ao

uso econômico dos imóveis da região, aproximando o valor indenizatório de seu ideal.

- e) O tratamento estatístico adotado estava em conformidade com a publicação IPR 746 do DNIT e atendendo aos critérios estabelecidos na Norma Brasileira de Avaliação de Bens NBR 14653, estando o Laudo acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica do profissional responsável.

Entretanto, no dia, 21 de junho de 2022, a Concessionária Grãos do Piauí encaminhou resposta ao Ofício nº 034/2022/VI_PI397 comunicando alterações nos dados e informações do processo de desapropriação e solicitando o cancelamento do processo, seguido de sua extinção e arquivamento.

Considerando as informações apresentadas pela Concessionária no Ofício **GP/DP/22062102**, bem como a documentação disponibilizada, o **CONSÓRCIO EVVIA ICO**, na condição de Verificador Independente do Contrato de Parceria Público-Privada nº 003/2021, **vem manifestar anuência em relação ao pedido de cancelamento, extinção e arquivamento do processo de desapropriação.**

Pelo que se extrai da comunicação enviada pela Concessionária, o cancelamento do processo se faz necessário em razão das alterações substanciais ocorridas nos dados do imóvel, em especial na matrícula, que acabam por inviabilizar a consecução da desapropriação. Assim, o **Verificador Independente aguarda o envio de nova documentação para o prosseguimento de novo processo de desapropriação.**

Vale ressaltar, desde já, que é de responsabilidade da Concessionária a assunção dos gastos com desapropriações, bem como o cumprimento das exigências presentes na Cláusula 23.6 do Contrato de Concessão, quais sejam:

- a. Elaborar cadastro técnico imobiliário e pesquisa fundiária;
- b. Realizar o cadastramento sócio - econômico das pessoas atingidas pelo projeto, com identificação da população vulnerável e da população de baixa renda.
- c. Avaliar o valor dos bens e imóveis a serem desapropriados;
- d. Negociar com os proprietários e custear as indenizações devidas em decorrência das negociações amigáveis;
- e. Promover as ações expropriatórias e demais medidas judiciais pertinentes destinadas a efetivar a liberação da faixa de domínio, responsabilizando-se por todos os custos relacionados a estes;
- f. Proceder, às suas expensas, a demarcação dos terrenos que façam parte integrante da prestação do serviço objeto da CONCESSÃO, incluindo o levantamento da respectiva planta cadastral e a identificação dos terrenos que integram a CONCESSÃO e as áreas remanescentes.

Além das exigências contratuais, os documentos deverão observar o previsto no item 3.3 do PER (“Verba para Desapropriação”) e os limites impostos pelo Caderno 3 – Estudo de Viabilidade Econômico-Financeiro. Para além, as propostas apresentadas deverão estar em conformidade com os valores estabelecidos pelo PER e pelo Estudo de Viabilidade Econômico-Financeiro.

Por fim, recomenda-se que os apontamentos realizados no Ofício nº 034/2022/VI_P1397 sejam contemplados integralmente no novo processo de desapropriação.

Sem mais para o momento, renovamos nossos protestos de elevada estima e consideração.

CONSÓRCIO EVVIA ICO
Diogo Menezes Souza
Coordenador Técnico Operacional
CREA 15926/D-GO

OFÍCIO Nº 041/2022/VI_PI397

Teresina, 14 de julho de 2022.

A/C: Ilma. Sra. Carolina Martins Pinto

Coordenadora do Comitê de Monitoramento e Gestão de Contratos - CMOG
Superintendência de Parcerias e Concessões – SUPARC

C/C: Ilmo. Sr. Eric Marinho do Nascimento

Membro do Comitê de Monitoramento e Gestão de Contratos - CMOG
Superintendência de Parcerias e Concessões – SUPARC

C/C: Ilma. Sra. Érica Feitosa Coelho Marinho de Andrade

Superintendente de Parcerias e Concessões - SUPARC
Superintendência de Parcerias e Concessões – SUPARC

Assunto: Visita técnica para Verificação dos trabalhos desenvolvidos pela Concessionária no mês de julho/2022

Excelentíssima Senhora,

Cumprimentando-a cordialmente, o **CONSÓRCIO EVVIA ICO**, na condição de Verificador Independente do Contrato de Parceria Público-Privada nº 003/2021, vem, em atenção ao item 4 do Programa de Exploração Rodoviário (PER), das responsabilidades do Verificador Independente, como também da cláusula 11.1 do Contrato de Verificação Independente, informar e solicitar o que segue.

Entre os dias 26 e 30 de julho de 2022, este Verificador Independente realizará a Vistoria Técnica com os objetivos de verificação das atividades da concessionária, verificação da evolução dos trabalhos iniciais, verificação dos

pontos levantados nos relatórios anteriores, verificação da mobilização para obras de melhoria e ampliação, dentre outros.

Visto o avançar dos Trabalhos Iniciais e da necessidade de realização de Vistoria Técnica ao final destes com vistas à comprovação da realização dos trabalhos, o início da mobilização para as obras de melhoria e ampliação e em atenção à subcláusula 11.1.15 do contrato de Verificação Independente.

Programar, quando necessário à execução do objeto deste CONTRATO, visitas ao local de execução dos serviços em conjunto com o COMITÊ DE MONITORAMENTO E GESTÃO.

Vimos convidar o Sr. Eric Marinho do Nascimento, enquanto Membro do Comitê de Monitoramento e Gestão, a participar da Vistoria a ser realizada no período acima referenciado.

Colocamo-nos à total disposição para prestação de quaisquer esclarecimentos julgados necessários.

CONSÓRCIO EVVIA ICO
Diogo Menezes Souza
Coordenador Técnico Operacional
CREA 15926/D-GO

OFÍCIO Nº 042/2022/VI_PI397

Teresina, 15 de julho de 2022.

Ilma. Sra. Érica Feitosa Coelho Marinho de Andrade
Superintendência de Parcerias e Concessões – SUPARC

Ilma. Sra. Carolina Martins Pinto
Coordenadora do Comitê de Monitoramento e Gestão de Contratos - CMOG
Superintendência de Parcerias e Concessões – SUPARC

C/C: Ilmo. Sr. Antonio Marcio Protta
Diretor Presidente
Grãos do Piauí Concessionária de Rodovias S/A

Assunto: Resposta ao Ofício n. GP/DP/22062301, acerca da solicitação de aprovação para (i) a realização de acordo extrajudicial de área a ser desapropriada e (ii) emissão do Decreto de Utilidade Pública da área necessária para a implantação da Torre de Comunicação 11, feita pela Concessionária.

Ilustríssimas Senhoras,

Cumprimentando-as cordialmente, o **CONSÓRCIO EVVIA ICO**, na condição de Verificador Independente do Contrato de Parceria Público-Privada nº 003/2021, vem se manifestar acerca do **Ofício GP/DP/22062301** enviado pela Concessionária, no dia 23 de junho de 2022, ao CMOG, com cópia para a SUPARC e para o Verificador Independente.

De acordo com o disposto no referido Ofício, a Concessionária solicitou ao CMOG pronunciamento sobre a aprovação do valor negociado com o proprietário do imóvel que será objeto de desapropriação, para implantação da Torre de

Comunicação 11 e providências para a emissão do respectivo Decreto de Utilidade Pública, considerando que:

- a) a subcláusula 23.3. do Contrato de Concessão dispõe que a Concessionária deverá encaminhar ao CMOG as coordenadas geográficas que delimitem o polígono a ser desapropriado para fins da emissão do Decreto de Utilidade Pública, bem como a documentação completa especificada no item 23.6 do Contrato;
- b) a subcláusula 23.7 estabelece que o pagamento pela Concessionária a terceiro desapropriado, quando realizado por via extrajudicial, ou seja, por acordo entre a Concessionária e o terceiro indenizado, fica sujeito à prévia aprovação do valor pelo Poder Concedente, através do CMOG;
- c) a Concessionária necessita desapropriar uma área de terras contendo 5.265,00 m² do imóvel objeto da matrícula nº 1.945 da Serventia Extrajudicial de Ofício Único de Redenção do Gurguéia - PI, que consta ser de propriedade de João Paulo Pereira e esposa, para a construção da Torre de Comunicação 11, localizada na Avenida José Parente, Bairro Nonato Borges, zona urbana do município de Redenção do Gurguéia - PI;
- d) para promover a devida desapropriação da área, se faz necessária a emissão do correspondente Decreto de Utilidade Pública por parte do Poder Concedente e, para tanto, a Concessionária encaminhou anexos ao ofício, os seguintes documentos: (i) Matrícula do Imóvel nº 1.945 - Serventia Extrajudicial de Ofício Único de Redenção do Gurguéia-PI, do qual será destacada área a ser desapropriada; (ii) Laudo de Avaliação elaborado por profissional habilitado, com a respectiva emissão da ART – Anotação de Responsabilidade Técnica; (iii) Memorial Descritivo da área a ser desapropriada; (iv) Planta Cadastral para Desapropriação no TC01-T11-PI257-KM3,5; (v) Minuta do Decreto de Utilidade Pública.
- e) devido à urgência da ocupação da área para início das obras de implantação da Torre de Comunicação 11, a Concessionária iniciou tratativas com o proprietário do imóvel para firmar um acordo amigável e extrajudicial com autorização de imissão imediata na

posse e delimitação da área, de R\$ 88.136,10 (oitenta e oito mil, cento e trinta e seis reais e dez centavos), correspondente ao valor avaliado.

- f) para formalizar o acordo é necessária a prévia aprovação do valor pelo CMOG, razão pela qual a Concessionária anexou à correspondência os seguintes documentos: (i) Minuta da Transação para aquisição da área a ser desapropriada e (ii) Minuta da Autorização para imissão da posse da área.

Partindo da avaliação formal da solicitação feita pela Concessionária, o Contrato de Parceria Público-Privada nº 003/2021 estabelece em sua Cláusula 23.4¹, que cabe ao Parceiro Privado a realização das desapropriações necessárias à prestação dos serviços objeto da concessão, às suas expensas, responsabilidade e em observância à legislação aplicável e à utilização das verbas previstas no Programa de Exploração Rodoviária – PER (item 3.3 do PER).

Assim, os documentos deverão observar o previsto no item 3.3 do PER (“Verba para Desapropriação”) e os limites impostos pelo Caderno 3 – Estudo de Viabilidade Econômico-Financeiro. Ademais, as propostas apresentadas deverão estar em conformidade com os valores estabelecidos pelo PER e pelo Estudo de Viabilidade Econômico-Financeiro.

No que tange aos procedimentos a serem seguidos, a Concessionária deve iniciar a fase executória da desapropriação, cabendo ao governo do Estado do Piauí a responsabilidade pela emissão do Decreto de Utilidade Pública, para fins de desapropriação dos imóveis necessários à realização do objeto da Concessão, nos termos da Cláusula 23.2² do Contrato.

¹ 23.4. As desapropriações e a instituição de servidões administrativas, quando necessárias à prestação do serviço objeto da CONCESSÃO serão efetuadas pela Concessionária, às suas expensas e sob sua responsabilidade, com obediência às disposições da legislação aplicável, observando-se a utilização das verbas previstas no PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO RODOVIÁRIO.

² 23.2. Para a realização, pela Concessionária, da fase executória da desapropriação, será de responsabilidade do governo do ESTADO DO PIAUÍ a emissão de Decreto declarando a utilidade pública para fins de desapropriação dos imóveis necessários à realização do objeto da CONCESSÃO.

Por fim, em relação aos custos destinados à desapropriação, a Cláusula 23.4.2³ confere à Concessionária a responsabilidade pela sua assunção. Na hipótese de acordo com o terceiro indenizado, o pagamento pela Concessionária fica condicionado à prévia aprovação do valor pelo Poder Concedente, por meio do CMOG, o qual deverá se pronunciar sobre a aprovação ou não da quantia acordada, no prazo de 30 dias, mediante apresentação de laudo de avaliação subscrito por profissional habilitado (Cláusula 23.7⁴ do Contrato).

Ressalte-se que, a teor do disposto na Cláusula 23.7.1⁵, o silêncio do CMOG no prazo mencionado significa a não objeção em relação ao valor acordado entre o proprietário do imóvel e a Concessionária, a qual deverá dar início ao processo de desapropriação.

Além disso, a cláusula 23.6⁶ e seus subitens prevê que, para o cumprimento da desapropriação, deverá a Concessionária:

- a. elaborar cadastro técnico imobiliário e pesquisa fundiária;

³ **23.4.2.** Todos os custos destinados à desapropriação serão arcados pela Concessionária, caso seja necessário.

⁴ **23.7.** O pagamento pela Concessionária ao terceiro desapropriado, quando realizado por via extrajudicial, ou seja, por acordo entre a Concessionária e o terceiro indenizado, fica sujeito à prévia aprovação do seu valor pelo PODER CONCEDENTE, através do CMOG, que se pronunciará acerca da aprovação no prazo de 30 dias, contra a apresentação, pela Concessionária, de laudo de avaliação subscrito por profissional habilitado.

⁵ **23.7.1.** A não manifestação do CMOG, no prazo acima estipulado significa a sua não objeção com o valor do acordo de indenização extrajudicial proposto, devendo a Concessionária iniciar o processo judicial de desapropriação.

⁶ **23.6.** Para cumprimento das obrigações relacionadas com as desapropriações ou instituição de servidões administrativas, a Concessionária deverá:

23.6.1. Elaborar cadastro técnico imobiliário e pesquisa fundiária;

23.6.2. Realizar o cadastramento sócio - econômico das pessoas atingidas pelo projeto, com identificação da população vulnerável e da população de baixa renda.

23.6.3. Avaliar o valor dos bens e imóveis a serem desapropriados;

23.6.4. Negociar com os proprietários e custear as indenizações devidas em decorrência das negociações amigáveis;

23.6.5. Promover as ações expropriatórias e demais medidas judiciais pertinentes destinadas a efetivar a liberação da faixa de domínio, responsabilizando-se por todos os custos relacionados a estes;

23.6.6. Proceder, às suas expensas, a demarcação dos terrenos que façam parte integrante da prestação do serviço objeto da CONCESSÃO, incluindo o levantamento da respectiva planta cadastral e a identificação dos terrenos que integram a CONCESSÃO e as áreas remanescentes.

- b. realizar o cadastramento sócio-econômico das pessoas atingidas pelo projeto, com identificação da população vulnerável e da população de baixa renda;
- c. avaliar o valor dos bens e imóveis a serem desapropriados;
- d. negociar com os proprietários e custear as indenizações devidas em decorrência das negociações amigáveis;
- e. promover as ações expropriatórias e demais medidas judiciais pertinentes destinadas a efetivar a liberação da faixa de domínio, responsabilizando-se por todos os custos relacionados a estes;
- f. proceder, às suas expensas, a demarcação dos terrenos que façam parte integrante da prestação do serviço objeto da Concessão, incluindo o levantamento da respectiva planta cadastral e a identificação dos terrenos que a integram, bem como as áreas remanescentes.

Levando-se em conta todas essas premissas contratuais, verifica-se que a Concessionária atendeu, até o momento, a todas as questões de natureza formal necessárias à realização do processo de desapropriação, já que: (i) informou o Poder Concedente sobre a necessidade da desapropriação, tendo em vista a localização definida entre as partes para a Torre de Comunicação 11; (ii) solicitou ao CMOG autorização em relação ao valor do possível acordo com o proprietário do imóvel e (iii) apresentou, desde já, todos os documentos exigidos contratualmente, nos termos das Cláusulas acima mencionadas, para que o CMOG, e também este Verificador, tenham condições de avaliar a adequação da avaliação realizada e valor indicado.

Passa-se então à análise da adequação da avaliação do imóvel apresentada pela Concessionária e do valor apurado pelo avaliador como devido pela desapropriação, com base nas “normas e especificações adotadas pelo DER/PI, SEINFRA/PI, DNIT e/ou ABNT”, bem como em outros documentos nacionais ou internacionais com os mesmos padrões técnicos exigidos, conforme preconiza o PER.

Com relação às desapropriações realizadas pelo DNIT, os serviços de avaliação envolvem basicamente dois tipos de documentos técnicos:

- a. Relatório Genérico de Valores (RGV)
- b. Laudos de Avaliação Individuais

Por se tratar de um laudo de um único imóvel a ser desapropriado em um universo de poucos imóveis, a própria nota técnica nº 08/2016/CGDR/DPP que orienta quanto ao conteúdo e estrutura mínima que devem compor os relatórios Genéricos de Valores – RGV's, abre a possibilidade de dispensa do RGV com apresentação de laudos completos.

Caso a necessidade pela avaliação envolver um único imóvel ou uma pequena quantidade de imóveis, fica a critério do Serviço de Desapropriação e Reassentamento Comissões de Desapropriação e/ou CGDR elaborar laudos completos ao invés do RGV. Nestes casos, o laudo deverá apresentar em seu texto, além de todas as informações apresentadas no modelo padrão, a metodologia completa.

Dessa forma, faz-se a avaliação do Laudo de Avaliação Individual apresentado, considerando-se que fica dispensada a apresentação do RGV nesse caso específico.

O item 11 – Relatórios Técnicos de Avaliação da Publicação IPR – 746 – Diretrizes Básicas para Desapropriação do DNIT, dispõe sobre as condições mínimas exigidas para a elaboração dos relatórios técnicos. Esses pré-requisitos também estão listados no item 9 – Apresentação do Laudo de Avaliação da norma NBR 14653-1:2019. Com base nesses documentos, pôde-se verificar que o laudo apresentado pela concessionária, cumpre a maioria dos requisitos mínimos preconizados na referida publicação, uma vez que o Laudo em análise foi elaborado por engenheiro habilitado em engenharia de avaliações, utilizando metodologias preconizadas nas normas técnicas da ABNT vigentes e atendeu as condições listadas na Publicação IPR 746 do DNIT, reproduzidas a seguir:

- a. Identificação do solicitante (no caso a identificação do proprietário);
- b. Finalidade da avaliação;

- c. Objetivo da avaliação;
- d. Pressupostos, ressalvas, fatores limitantes e documentação;
- e. Identificação e caracterização do imóvel avaliando (vistoria e relatório);
- f. Diagnóstico do mercado;
- g. Indicação do método e procedimentos utilizados;
- h. Especificação da avaliação, graus de fundamentação e precisão;
- i. Resultado da avaliação e sua data de referência;
- j. Qualificação legal completa do profissional responsável pela avaliação, inclusive Anotação de Responsabilidade Técnica (ART);
- k. Identificação dos elementos amostrais, inclusive por meio de mapas com a localização georreferenciada de cada elemento;
- l. Relatório fotográfico;
- m. Mapa de localização/situação.

Ressalva-se apenas o fato de não ter sido apresentado gráfico de preços observados na pesquisa versus valores estimados pelo modelo, conforme preconizado no trecho reproduzido a seguir, retirado do item 11 – Relatórios Técnicos de Avaliação da Publicação IPR – 746 – Diretrizes Básicas para Desapropriação do DNIT.

Tratamento dos dados e identificação do resultado, explicitando os cálculos efetuados, o campo de arbítrio e, no caso, de utilização do método comparativo direto de dados de mercado, deve ser apresentado o gráfico de preços observados versus valores estimados pelo modelo.
(Grifo nosso)

Quanto ao método adotado para definição do Valor de Mercado para Venda, foi adotado o **método Comparativo de Dados do Mercado**. Na avaliação deste

Verificador a escolha do método é adequada, uma vez que se verifica homogeneidade e dos imóveis da região, trazendo assim maior representatividade para a amostra considerada, o que vai ao encontro do estabelecido no item 6.4.2 – Aspectos qualitativos, alínea “a” da NBR 14653-1:2019 que informa que na fase de coleta de dados convém buscar dados de mercado com atributos mais semelhantes possíveis aos do bem avaliado.

Em relação à pesquisa de mercado, foi informado no laudo que foram obtidos 5(cinco) imóveis com características intrínsecas e extrínsecas semelhantes ao avaliado.

Ressalta-se aqui a localização do imóvel afastada da Rodovia, que se deve à necessidade de transmissão do sinal de comunicação a partir da base da concessionária, localizada na cidade de Bom Jesus até as instalações da concessionária na Rodovia. Para transposição dos obstáculos formados pelo relevo da região, adotou-se a solução de implantação de torre de transmissão em imóvel localizado na cidade de Redenção do Gurgueia, cujo processo de desapropriação é objeto desta análise.

Quanto ao tratamento estatístico adotado, o laudo informa que foi utilizado um fator de oferta de 10%. Tal consideração é suportada pela publicação IPR 746 do DNIT que informa que os “dados de oferta são indicações importantes do valor de mercado. Entretanto, devem-se considerar superestimativas que, em geral acompanham esses preços e, sempre que possível, quantificá-las pelo confronto com dados de transações”. A publicação referenciada informa ainda que os descontos nos resultados encontrados, poder ser adotada utilizando-se do campo do arbítrio. Nesse sentido, verificou-se que uma das amostras apresentadas, informa valor de transação realizada, guardando coerência estatística com as demais amostras apresentadas, que são referentes a dados de oferta.

Quanto ao tratamento estatístico realizado, entende-se que a normalização dos valores obtidos de pesquisa de mercado é importante para análise, tendo sido adotado para este efeito o fator de ponderação de 15%. Este valor guarda coerência com o disposto no Campo A5 da norma NBR 14653-3:2004., bem como atende ao requisito de tratamento de dados apontado no item 11 da publicação 746 do DNIT.

Após a aplicação do fator de ponderação, verificou-se que nenhum dos imóveis foi expurgado da amostra, indicando a homogeneidade das amostras. A partir dos valores restantes, procedeu-se o cálculo da média homogeneizada, que é apresentada ao final do laudo e embasa o valor atribuído à área em questão.

Assim, com base no exposto esse Verificador entende que foram atendidos a maioria dos critérios estabelecidos no IPR – 746 – Diretrizes Básicas para Desapropriação do DNIT, e na Norma Brasileira de Avaliação de Bens NBR 14653, ressaltando-se que o Laudo foi apresentado juntamente com a Anotação de Responsabilidade Técnica do profissional responsável. Solicita-se, portanto, a apresentação do gráfico de preços observados versus valores estimados pelo modelo.

Sem mais para o momento, renovamos nossos protestos de elevada estima e consideração e colocamo-nos à total disposição para prestação de quaisquer esclarecimentos julgados necessários.

CONSÓRCIO EVVIA ICO
Diogo Menezes Souza
Coordenador Técnico Operacional
CREA 15926/D-GO

OFÍCIO Nº 043/2022/VI_PI397

Teresina, 15 de julho de 2022.

Ilma. Sra. Érica Feitosa Coelho Marinho de Andrade
Superintendência de Parcerias e Concessões – SUPARC

Ilma. Sra. Carolina Martins Pinto
Coordenadora do Comitê de Monitoramento e Gestão de Contratos - CMOG
Superintendência de Parcerias e Concessões – SUPARC

C/C: Ilmo. Sr. Antonio Marcio Protta
Diretor Presidente
Grãos do Piauí Concessionária de Rodovias S/A

Assunto: Resposta ao Ofício n. GP/DP/22062801, acerca da solicitação de aprovação para (i) a realização de acordo extrajudicial de área a ser desapropriada e (ii) emissão do Decreto de Utilidade Pública da área necessária para a implantação da Praça de Pedágio P2, feita pela Concessionária.

Ilustríssimas Senhoras,

Cumprimentando-as cordialmente, o **CONSÓRCIO EVVIA ICO**, na condição de Verificador Independente do Contrato de Parceria Público-Privada nº 003/2021, vem, manifestar-se acerca do **Ofício GP/DP/22062801** enviado pela Concessionária, no dia 28 de junho de 2022, ao CMOG, com cópia para a SUPARC e para o Verificador Independente.

De acordo com o disposto no referido Ofício, a Concessionária solicitou ao CMOG pronunciamento sobre a aprovação do valor negociado com o proprietário do imóvel objeto de desapropriação para a construção da Praça de Pedágio 02 e providências para a emissão do respectivo Decreto de Utilidade Pública, considerando que:

- a) a subcláusula 23.3. do Contrato de Concessão dispõe que a Concessionária deverá encaminhar ao CMOG as coordenadas geográficas que delimitem o polígono a ser desapropriado para fins da emissão do Decreto de Utilidade Pública, bem como a documentação completa especificada no item 23.6. do Contrato;
- b) a subcláusula 23.7 estabelece que o pagamento pela Concessionária a terceiro desapropriado, quando realizado por via extrajudicial, fica sujeito à prévia aprovação do valor pelo Poder Concedente, através do CMOG;
- c) a Concessionária necessita desapropriar uma área de terras contendo 9.316,22 m², composta por 2 (duas) áreas, sendo (i) área 01 com 6.988,30m² e (ii) área 02 com 2.327,92m², do imóvel objeto da Matrícula nº 1.378, da Serventia Extrajudicial de Bertolinia-PI – Manoel Emidio – PI, que consta ser de propriedade de GBE Fazendas, para a construção e instalação da Praça de Pedágio P2, localizada na Rodovia PI-397, Km 79,30, zona rural do município de Sebastião Leal, Estado do Piauí;
- d) para promover a devida desapropriação da área, se faz necessário a emissão do correspondente Decreto de Utilidade Pública pelo Poder Concedente, e, para tanto, a Concessionária encaminhou os seguintes documentos: (i) Matrícula do Imóvel nº 1.378 - Serventia Extrajudicial de Bertolínia–Manoel Emídio-PI, do qual serão destacadas as áreas a serem desapropriadas; (ii) Laudo de Avaliação elaborado por profissional habilitado, com a respectiva emissão da ART – Anotação de Responsabilidade Técnica; (iii) Memorial Descritivo das áreas a serem desapropriadas; (iv) Planta Cadastral para Desapropriação no PD01-P2-PI397-KM79,30; e, por fim, a (v) Minuta do Decreto de Utilidade Pública;
- e) devido à urgência da ocupação da área para início das obras de implantação da Praça de Pedágio P2, a Concessionária iniciou tratativas com o proprietário do imóvel para firmar um acordo amigável e extrajudicial com autorização de imissão imediata da posse e delimitação das áreas, sendo o valor a ser pago pela área total (9.316,22 m², composta por 2 (duas) áreas: (i) área 01 com 6.988,30m² e (ii) área 02 com 2.327,92m²) a ser desapropriada é de R\$ 22.201,28 (vinte e dois mil, duzentos e um reais e vinte e oito centavos) correspondente ao valor avaliado;

- f) para formalizar o acordo é necessária a prévia aprovação do valor pelo CMOG, a Concessionária anexou à correspondência os seguintes documentos: (i) Minuta da Transação para aquisição da área a ser desapropriada e (ii) Minuta da Autorização para imissão da posse da área.

Partindo da avaliação formal da solicitação feita pela Concessionária, o Contrato de Parceria Público-Privada nº 003/2021 estabelece em sua Cláusula 23.4¹ que cabe ao Parceiro Privado a realização das desapropriações necessárias à prestação dos serviços objeto da concessão, às suas expensas, responsabilidade e em observância à legislação aplicável e à utilização das verbas previstas no Programa de Exploração Rodoviária – PER (item 3.3 do PER).

Assim, os documentos deverão observar o previsto no item 3.3 do PER (“Verba para Desapropriação”) e os limites impostos pelo Caderno 3 – Estudo de Viabilidade Econômico-Financeiro. Para além, as propostas apresentadas deverão estar em conformidade com os valores estabelecidos pelo PER e pelo Estudo de Viabilidade Econômico-Financeiro.

No que tange aos procedimentos a serem seguidos, a Concessionária deve iniciar a fase executória da desapropriação, cabendo ao governo do Estado do Piauí a responsabilidade pela emissão do Decreto de Utilidade Pública, para fins de desapropriação dos imóveis necessários à realização do objeto da Concessão, nos termos da Cláusula 23.2² do Contrato.

Por fim, em relação aos custos destinados à desapropriação, a Cláusula 23.4.2³ confere à Concessionária a responsabilidade pela sua assunção. Na hipótese de

¹ 23.4. As desapropriações e a instituição de servidões administrativas, quando necessárias à prestação do serviço objeto da CONCESSÃO serão efetuadas pela Concessionária, às suas expensas e sob sua responsabilidade, com obediência às disposições da legislação aplicável, observando-se a utilização das verbas previstas no PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO RODOVIÁRIO.

² 23.2. Para a realização, pela Concessionária, da fase executória da desapropriação, será de responsabilidade do governo do ESTADO DO PIAUÍ a emissão de Decreto declarando a utilidade pública para fins de desapropriação dos imóveis necessários à realização do objeto da CONCESSÃO.

³ 23.4.2. Todos os custos destinados à desapropriação serão arcados pela Concessionária, caso seja

acordo com o terceiro indenizado, o pagamento pela Concessionária fica condicionado à prévia aprovação do valor pelo Poder Concedente, por meio do CMOG, o qual deverá se pronunciar sobre a aprovação ou não da quantia acordada, no prazo de 30 dias, mediante apresentação de laudo de avaliação subscrito por profissional habilitado (Cláusula 23.7⁴ do Contrato).

Ressalte-se que, a teor do disposto na Cláusula 23.7.1⁵, o silêncio do CMOG no prazo mencionado significa a não objeção em relação ao valor acordado entre o proprietário do imóvel e a Concessionária, a qual deverá dar início ao processo de desapropriação.

Além disso, a cláusula 23.6⁶ e seus subitens prevê que, para o cumprimento da desapropriação, deverá a Concessionária:

- a. elaborar cadastro técnico imobiliário e pesquisa fundiária;
- b. realizar o cadastramento socioeconômico das pessoas atingidas pelo projeto, com identificação da população vulnerável e da população de baixa renda;
- c. avaliar o valor dos bens e imóveis a serem desapropriados;

necessário.

⁴ **23.7.** O pagamento pela Concessionária ao terceiro desapropriado, quando realizado por via extrajudicial, ou seja, por acordo entre a Concessionária e o terceiro indenizado, fica sujeito à prévia aprovação do seu valor pelo PODER CONCEDENTE, através do CMOG, que se pronunciará acerca da aprovação no prazo de 30 dias, contra a apresentação, pela Concessionária, de laudo de avaliação subscrito por profissional habilitado.

⁵ **23.7.1.** A não manifestação do CMOG, no prazo acima estipulado significa a sua não objeção com o valor do acordo de indenização extrajudicial proposto, devendo a Concessionária iniciar o processo judicial de desapropriação.

⁶ **23.6.** Para cumprimento das obrigações relacionadas com as desapropriações ou instituição de servidões administrativas, a Concessionária deverá:

23.6.1. Elaborar cadastro técnico imobiliário e pesquisa fundiária;

23.6.2. Realizar o cadastramento sócio - econômico das pessoas atingidas pelo projeto, com identificação da população vulnerável e da população de baixa renda.

23.6.3. Avaliar o valor dos bens e imóveis a serem desapropriados;

23.6.4. Negociar com os proprietários e custear as indenizações devidas em decorrência das negociações amigáveis;

23.6.5. Promover as ações expropriatórias e demais medidas judiciais pertinentes destinadas a efetivar a liberação da faixa de domínio, responsabilizando-se por todos os custos relacionados a estes;

23.6.6. Proceder, às suas expensas, a demarcação dos terrenos que façam parte integrante da prestação do serviço objeto da CONCESSÃO, incluindo o levantamento da respectiva planta cadastral e a identificação dos terrenos que integram a CONCESSÃO e as áreas remanescentes.

- d. negociar com os proprietários e custear as indenizações devidas em decorrência das negociações amigáveis;
- e. promover as ações expropriatórias e demais medidas judiciais pertinentes destinadas a efetivar a liberação da faixa de domínio, responsabilizando-se por todos os custos relacionados a estes;
- f. proceder, às suas expensas, a demarcação dos terrenos que façam parte integrante da prestação do serviço objeto da Concessão, incluindo o levantamento da respectiva planta cadastral e a identificação dos terrenos que a integram, bem como as áreas remanescentes.

Levando-se em conta todas essas premissas contratuais, verifica-se que a Concessionária atendeu, até o momento, a todas as questões de natureza formal necessárias à realização do processo de desapropriação, já que: (i) informou o Poder Concedente sobre a necessidade da desapropriação, tendo em vista a localização definida entre as partes para a Praça de Pedágio P2; (ii) solicitou ao CMOG autorização em relação ao valor do possível acordo com o proprietário do imóvel e (iii) apresentou, desde já, todos os documentos exigidos contratualmente, nos termos das Cláusulas acima mencionadas, para que o CMOG, e também este Verificador, tenham condições de avaliar a adequação da avaliação realizada e valor indicado.

Passa-se então à análise da adequação da avaliação do imóvel apresentada pela Concessionária e do valor apurado pelo avaliador como devido pela desapropriação, com base nas “normas e especificações adotadas pelo DER/PI, SEINFRA/PI, DNIT e/ou ABNT”, bem como em outros documentos nacionais ou internacionais com os mesmos padrões técnicos exigidos, conforme preconiza o PER.

Com relação às desapropriações realizadas pelo DNIT, os serviços de avaliação envolvem basicamente dois tipos de documentos técnicos:

- Relatório Genérico de Valores (RGV)

- Laudos de Avaliação Individuais

Por se tratar de um laudo de um único imóvel a ser desapropriado em um universo de poucos imóveis, a própria nota técnica nº 08/2016/CGDR/DPP que orienta quanto ao conteúdo e estrutura mínima que devem compor os relatórios Genéricos de Valores – RGV's, abre a possibilidade de dispensa do RGV com apresentação de laudos completos.

Caso a necessidade pela avaliação envolver um único imóvel ou uma pequena quantidade de imóveis, fica a critério do Serviço de Desapropriação e Reassentamento Comissões de Desapropriação e/ou CGDR elaborar laudos completos ao invés do RGV. Nestes casos, o laudo deverá apresentar em seu texto, além de todas as informações apresentadas no modelo padrão, a metodologia completa.

Dessa forma, faz-se a avaliação do Laudo de Avaliação Individual apresentado, considerando-se que fica dispensada a apresentação do RGV nesse caso específico.

O item 11 – Relatórios Técnicos de Avaliação da Publicação IPR – 746 – Diretrizes Básicas para Desapropriação do DNIT, dispõe sobre as condições mínimas exigidas para a elaboração dos relatórios técnicos de Avaliação. Esses pré-requisitos também estão listados no item 9 – Apresentação do Laudo de Avaliação da norma NBR 14653-1:2019. Com base nesses documentos, pôde-se verificar que o laudo apresentado pela concessionária, cumpre a maioria dos requisitos mínimos preconizados na referida publicação, uma vez que o Laudo em análise foi elaborado por engenheiro habilitado em engenharia de avaliações, utilizando metodologias preconizadas nas normas técnicas da ABNT vigentes e atendeu as condições listadas na Publicação IPR 746 do DNIT, reproduzidas a seguir:

- Identificação do solicitante (no caso a identificação do proprietário);
- Finalidade da avaliação;
- Objetivo da avaliação;
- Pressupostos, ressalvas, fatores limitantes e documentação;
- Identificação e caracterização do imóvel avaliando (vistoria e relatório);
- Diagnóstico do mercado;
- Indicação do método e procedimentos utilizados;
- Especificação da avaliação, graus de fundamentação e precisão;
- Resultado da avaliação e sua data de referência;
- Qualificação legal completa do profissional responsável pela avaliação, inclusive Anotação de Responsabilidade Técnica (ART);
- Identificação dos elementos amostrais, inclusive por meio de mapas com a localização georreferenciada de cada elemento;
- Relatório fotográfico;
- Mapa de localização/situação.

Ressalva-se apenas o fato de não ter sido apresentado gráfico de preços observados na pesquisa versus valores estimados pelo modelo, conforme preconizado no trecho reproduzido a seguir, retirado do item 11 – Relatórios Técnicos de Avaliação da Publicação IPR – 746 – Diretrizes Básicas para Desapropriação do DNIT.

Tratamento dos dados e identificação do resultado, explicitando os cálculos efetuados, o campo de arbítrio e, no caso, de utilização do método comparativo direto de dados de mercado, deve ser apresentado o gráfico de preços observados versus valores estimados pelo modelo. (Grifo nosso)

Quanto ao método adotado para definição do Valor de Mercado para Venda, foi adotado o **método Comparativo de Dados do Mercado**. Na avaliação deste

Verificador a escolha do método é adequada, uma vez que se verifica homogeneidade quanto ao uso econômico dos imóveis da região, trazendo assim maior representatividade para a amostra considerada, o que vai ao encontro do estabelecido no item 6.4.2 – Aspectos qualitativos, alínea “a” da NBR 14653-1:2019 que informa que na fase de coleta de dados convém buscar dados de mercado com atributos mais semelhantes possíveis aos do bem avaliado.

Em relação à pesquisa de mercado, foi informado no laudo que foram obtidos 5(cinco) imóveis com características intrínsecas e extrínsecas semelhantes ao avaliado.

Quanto ao tratamento estatístico adotado, o laudo informa que foi utilizado um fator de oferta de 10%. Tal consideração é suportada pela publicação IPR 746 do DNIT que informa que os “dados de oferta são indicações importantes do valor de mercado. Entretanto, devem-se considerar superestimativas que, em geral acompanham esses preços e, sempre que possível, quantificá-las pelo confronto com dados de transações”, tendo sido informado pela Concessionária, em oportunidade anterior, que na ausência de um fator conhecido ou medido, a aplicação de um fator de oferta arbitrado é igualmente utilizada em doutrinas. De fato, a publicação do DNIT acima referenciada informa que os descontos nos resultados encontrados, poder ser adotada utilizando-se do campo do arbítrio.

Quanto ao tratamento estatístico realizado, entende-se que a normalização dos valores obtidos de pesquisa de mercado é importante para análise, tendo sido adotado para este efeito o fator de Ponderação de 15%. Este valor guarda coerência com o disposto no Campo A5 da norma NBR 14653-3:2004., bem como atende ao requisito de tratamento de dados apontado no item 11 da publicação 746 do DNIT.

Após a aplicação do fator de ponderação, verificou-se que 3 (três) dos imóveis apresentados foram expurgados da amostra por estarem fora dos limites estabelecidos pelas aplicações do fator de ponderação. A partir dos valores restantes,

procedeu-se o cálculo da média homogeneizada, que é apresentada ao final do laudo e embasa o valor atribuído à área em questão.

Assim, com base no exposto esse Verificador entende que foram atendidos a maioria dos critérios estabelecidos no IPR – 746 – Diretrizes Básicas para Desapropriação do DNIT, e na Norma Brasileira de Avaliação de Bens NBR 14653, ressaltando-se que o Laudo foi apresentado juntamente com a Anotação de Responsabilidade Técnica do profissional responsável. Solicita-se, portanto, a apresentação do gráfico de preços observados versus valores estimados pelo modelo.

Quanto à análise da área a ser desapropriada, não foi possível a verificação se a área de 9.316,22m² é realmente a necessária a ser desapropriada devido ao fato de que no Plano Funcional da Praça de Pedágio 02, que foi objeto de análise por este Verificador e de “Não Objeção do Poder Concedente”, não terem sido inseridas as edificações e demais anexos à praça. Sendo assim se faz necessário o envio da planta completa da Praça de Pedágio de modo a justificar a desapropriação dos 9.316,22m².

As diferenças de áreas de desapropriação em relação ao projeto funcional são relativas mais especificamente às áreas 01 e 02 apresentadas na Figura 1 a seguir.

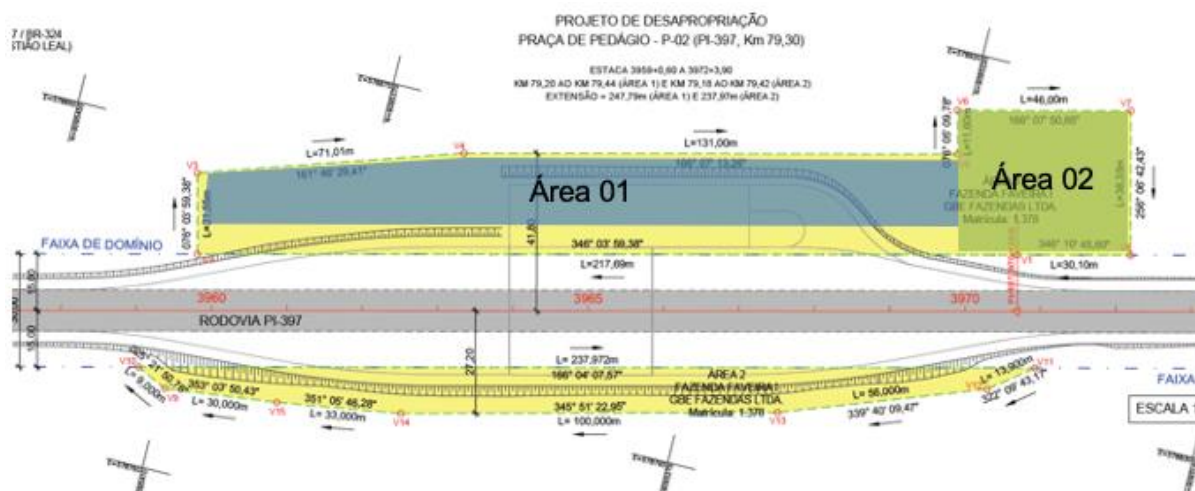


Figura 1 - Projeto de desapropriação - Praça de Pedágio P-02 apresentado pela Concessionária

Solicita-se, portanto, esclarecimento quanto às estruturas que estão sendo planejadas para ser implantadas nessas áreas, uma vez que essa locação não foi apresentada no projeto funcional.

Sem mais para o momento, renovamos nossos protestos de elevada estima e consideração e colocamo-nos à total disposição para prestação de quaisquer esclarecimentos julgados necessários.

CONSÓRCIO EVVIA ICO
Diogo Menezes Souza
Coordenador Técnico Operacional
CREA 15926/D-GO

Consórcio EVVIA ICO
Verificador Independente – Contrato de Concessão – PI397
Rua Mato Grosso, 720 – Centro Empresarial Shopping Rio Poty
Torre 2 Sala 214 – Bairro Cabral – CEP 64.000-710
CNPJ: 44.153.473/0001-02

Página 10 de 10

OFÍCIO Nº 044/2022/VI_PI397

Teresina, 15 de julho de 2022.

Ilma. Sra. Érica Feitosa Coelho Marinho de Andrade
Superintendência de Parcerias e Concessões – SUPARC

Ilma. Sra. Carolina Martins Pinto
Coordenadora do Comitê de Monitoramento e Gestão de Contratos - CMOG
Superintendência de Parcerias e Concessões – SUPARC

C/C: Ilmo. Sr. Antonio Marcio Protta
Diretor Presidente
Grãos do Piauí Concessionária de Rodovias S/A

Assunto: Resposta ao Ofício n. GP/DP/2206302, acerca da solicitação de providências para a emissão do Decreto de Utilidade Pública da área necessária para a implantação da Praça de Pedágio P3, feita pela Concessionária.

Ilustríssimas Senhoras,

Cumprimentando-as cordialmente, o **CONSÓRCIO EVVIA ICO**, na condição de Verificador Independente do Contrato de Parceria Público-Privada nº 003/2021, vem, manifestar-se acerca do **Ofício GP/DP/22063002** enviado pela Concessionária, no dia 30 de junho de 2022, ao CMOG, com cópia para a SUPARC e para o Verificador Independente.

De acordo com o disposto no referido Ofício, a Concessionária solicitou ao CMOG pronunciamento sobre a desapropriação para construção da Praça de Pedágio 03 e providências para a emissão do respectivo Decreto de Utilidade Pública, considerando que:

- a) a subcláusula 23.3 do Contrato de Concessão dispõe que a Concessionária deverá encaminhar ao CMOG as coordenadas geográficas que delimitem o polígono a ser desapropriado para fins da emissão do Decreto de Utilidade Pública, bem como a documentação completa especificada no item 23.6 do Contrato;
- b) a subcláusula 23.7 estabelece que o pagamento pela Concessionária a terceiro desapropriado, quando realizado por via extrajudicial, ou seja, por acordo entre a Concessionária e o terceiro indenizado, fica sujeito à prévia aprovação do valor pelo Poder Concedente, através do CMOG;
- c) a Concessionária necessita desapropriar uma área de terras contendo 17.895,40m² (dezessete mil oitocentos e noventa e cinco metros e quarenta decímetros quadrados), composta por 2 (duas) áreas, sendo (i) área 01 com 15.105,42m² e (ii) área 02 com 2.789,98m², do imóvel objeto da Matrícula no 5.404, da 1ª Serventia Extrajudicial de Registro Geral de Bom Jesus-PI, que consta ser de propriedade de Fernando Aboudib e esposa, para a construção e instalação da Praça de Pedágio P3, localizada na Rodovia PI-397, Km 154,90, zona rural do município de Currais, comarca de Bom Jesus, Estado do Piauí;
- d) para promover a devida desapropriação da área, se faz necessário a emissão do correspondente Decreto de Utilidade Pública por parte do Poder Concedente, e, para tanto, a Concessionária encaminhou, anexos, os seguintes documentos: (i) Matrícula do Imóvel nº 5.404, da 1ª Serventia Extrajudicial de Registro Geral de Bom Jesus-PI, do qual será destacada área a ser desapropriada; (ii) Laudo de Avaliação elaborado por profissional habilitado, com a respectiva emissão da ART – Anotação de Responsabilidade Técnica; (iii) Memorial Descritivo do Imóvel da Matrícula nº 5.404, constando o Código do imóvel no INCRA sob nº 1290110111500, junto ao Ministério do Desenvolvimento Agrário - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, bem como a certificação de que o imóvel não se sobrepõe a nenhuma outra poligonal constante do cadastro georreferenciado do INCRA; (iv) CCIR – Certificado de Cadastro de Imóvel Rural do imóvel da Matrícula; (v) CAR – Cadastro Ambiental Rural do imóvel da Matrícula; (vi) Laudo de Avaliação da área a ser desapropriada, elaborado por profissional habilitado, com a respectiva emissão da ART – Anotação de Responsabilidade Técnica; (vii) Memorial Descritivo da área a ser desapropriada; (viii)

Planta Cadastral da área a ser desapropriada no PD01-P3-PI397-KM154,90; (ix) Minuta do Decreto de Utilidade Pública;

- e) devido à urgência da ocupação da área para início das obras de implantação da Praça de Pedágio P3, a Concessionária iniciou tratativas com o proprietário do imóvel para firmar um acordo amigável e extrajudicial com autorização de imissão imediata da posse e delimitação das áreas, no valor avaliado de R\$ 79.331,00 (setenta e nove mil trezentos e trinta e um reais e zero centavos);
- f) Para formalizar o acordo é necessária a prévia aprovação do valor pelo CMOG, a Concessionária anexou à correspondência os seguintes documentos: **(i)** Minuta da Transação para aquisição da área a ser desapropriada e **(ii)** Minuta da Autorização para imissão da posse da área.

Partindo da avaliação formal da solicitação feita pela Concessionária, o Contrato de Parceria Público-Privada nº 003/2021 estabelece em sua Cláusula 23.4¹, que cabe ao Parceiro Privado a realização das desapropriações necessárias à prestação dos serviços objeto da concessão, às suas expensas, responsabilidade e em observância à legislação aplicável e à utilização das verbas previstas no Programa de Exploração Rodoviária – PER (item 3.3 do PER).

Assim, os documentos deverão observar o previsto no item 3.3 do PER (“Verba para Desapropriação”) e os limites impostos pelo Caderno 3 – Estudo de Viabilidade Econômico-Financeiro. Para além, as propostas apresentadas deverão estar em conformidade com os valores estabelecidos pelo PER e pelo Estudo de Viabilidade Econômico-Financeiro.

No que tange aos procedimentos a serem seguidos, a Concessionária deve iniciar a fase executória da desapropriação, cabendo ao governo do Estado do Piauí

¹ 23.4. As desapropriações e a instituição de servidões administrativas, quando necessárias à prestação do serviço objeto da CONCESSÃO serão efetuadas pela Concessionária, às suas expensas e sob sua responsabilidade, com obediência às disposições da legislação aplicável, observando-se a utilização das verbas previstas no PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO RODOVIÁRIO.

a responsabilidade pela emissão do Decreto de Utilidade Pública, para fins de desapropriação dos imóveis necessários à realização do objeto da Concessão, nos termos da Cláusula 23.2² do Contrato.

Por fim, em relação aos custos destinados à desapropriação, a Cláusula 23.4.2³ confere à Concessionária a responsabilidade pela sua assunção. Na hipótese de acordo com o terceiro indenizado, o pagamento pela Concessionária fica condicionado à prévia aprovação do valor pelo Poder Concedente, por meio do CMOG, o qual deverá se pronunciar sobre a aprovação ou não da quantia acordada, no prazo de 30 dias, mediante apresentação de laudo de avaliação subscrito por profissional habilitado (Cláusula 23.7⁴ do Contrato).

Ressalte-se que, a teor do disposto na Cláusula 23.7.1⁵, o silêncio do CMOG no prazo mencionado significa a não objeção em relação ao valor acordado entre o proprietário do imóvel e a Concessionária, a qual deverá dar início ao processo de desapropriação.

Além disso, a cláusula 23.6⁶ e seus subitens prevê que, para o cumprimento da desapropriação, deverá a Concessionária:

² **23.2.** Para a realização, pela Concessionária, da fase executória da desapropriação, será de responsabilidade do governo do ESTADO DO PIAUÍ a emissão de Decreto declarando a utilidade pública para fins de desapropriação dos imóveis necessários à realização do objeto da CONCESSÃO.

³ **23.4.2.** Todos os custos destinados à desapropriação serão arcados pela Concessionária, caso seja necessário.

⁴ **23.7.** O pagamento pela Concessionária ao terceiro desapropriado, quando realizado por via extrajudicial, ou seja, por acordo entre a Concessionária e o terceiro indenizado, fica sujeito à prévia aprovação do seu valor pelo PODER CONCEDENTE, através do CMOG, que se pronunciará acerca da aprovação no prazo de 30 dias, contra a apresentação, pela Concessionária, de laudo de avaliação subscrito por profissional habilitado.

⁵ **23.7.1.** A não manifestação do CMOG, no prazo acima estipulado significa a sua não objeção com o valor do acordo de indenização extrajudicial proposto, devendo a Concessionária iniciar o processo judicial de desapropriação.

⁶ **23.6.** Para cumprimento das obrigações relacionadas com as desapropriações ou instituição de servidões administrativas, a Concessionária deverá:

23.6.1. Elaborar cadastro técnico imobiliário e pesquisa fundiária;

23.6.2. Realizar o cadastramento sócio - econômico das pessoas atingidas pelo projeto, com identificação da população vulnerável e da população de baixa renda.

- a. elaborar cadastro técnico imobiliário e pesquisa fundiária;
- b. realizar o cadastramento socioeconômico das pessoas atingidas pelo projeto, com identificação da população vulnerável e da população de baixa renda;
- c. avaliar o valor dos bens e imóveis a serem desapropriados;
- d. negociar com os proprietários e custear as indenizações devidas em decorrência das negociações amigáveis;
- e. promover as ações expropriatórias e demais medidas judiciais pertinentes destinadas a efetivar a liberação da faixa de domínio, responsabilizando-se por todos os custos relacionados a estes;
- f. proceder, às suas expensas, a demarcação dos terrenos que façam parte integrante da prestação do serviço objeto da Concessão, incluindo o levantamento da respectiva planta cadastral e a identificação dos terrenos que a integram, bem como as áreas remanescentes.

Levando-se em conta todas essas premissas contratuais, verifica-se que a Concessionária atendeu, até o momento, a todas as questões de natureza formal necessárias à realização do processo de desapropriação, já que: (i) informou o Poder Concedente sobre a necessidade da desapropriação, tendo em vista a localização definida entre as partes para a Praça de Pedágio P3; (ii) solicitou ao CMOG autorização em relação ao valor do possível acordo com o proprietário do imóvel e (iii) apresentou, desde já, todos os documentos exigidos contratualmente, nos termos das Cláusulas acima mencionadas, para que o CMOG, e também este Verificador, tenham condições de avaliar a adequação da avaliação realizada e valor indicado.

Passa-se então à análise da adequação da avaliação do imóvel apresentada pela Concessionária e do valor apurado pelo avaliador como devido pela

23.6.3. Avaliar o valor dos bens e imóveis a serem desapropriados;

23.6.4. Negociar com os proprietários e custear as indenizações devidas em decorrência das negociações amigáveis;

23.6.5. Promover as ações expropriatórias e demais medidas judiciais pertinentes destinadas a efetivar a liberação da faixa de domínio, responsabilizando-se por todos os custos relacionados a estes;

23.6.6. Proceder, às suas expensas, a demarcação dos terrenos que façam parte integrante da prestação do serviço objeto da CONCESSÃO, incluindo o levantamento da respectiva planta cadastral e a identificação dos terrenos que integram a CONCESSÃO e as áreas remanescentes.

desapropriação, com base nas “normas e especificações adotadas pelo DER/PI, SEINFRA/PI, DNIT e/ou ABNT”, bem como em outros documentos nacionais ou internacionais com os mesmos padrões técnicos exigidos, conforme preconiza o PER.

Com relação às desapropriações realizadas pelo DNIT, os serviços de avaliação envolvem basicamente dois tipos de documentos técnicos:

- Relatório Genérico de Valores (RGV)
- Laudos de Avaliação Individuais

Por se tratar de um laudo de um único imóvel a ser desapropriado em um universo de poucos imóveis, a própria nota técnica nº 08/2016/CGDR/DPP que orienta quanto ao conteúdo e estrutura mínima que devem compor os relatórios Genéricos de Valores – RGV’s, abre a possibilidade de dispensa do RGV com apresentação de laudos completos.

Caso a necessidade pela avaliação envolver um único imóvel ou uma pequena quantidade de imóveis, fica a critério do Serviço de Desapropriação e Reassentamento Comissões de Desapropriação e/ou CGDR elaborar laudos completos ao invés do RGV. Nestes casos, o laudo deverá apresentar em seu texto, além de todas as informações apresentadas no modelo padrão, a metodologia completa.

Dessa forma, faz-se a avaliação do Laudo de Avaliação Individual apresentado, considerando-se que fica dispensada a apresentação do RGV nesse caso específico.

O item 11 – Relatórios Técnicos de Avaliação da Publicação IPR – 746 – Diretrizes Básicas para Desapropriação do DNIT, dispõe sobre as condições mínimas exigidas para a elaboração dos relatórios técnicos de Avaliação. Esses pré-requisitos também estão listados no item 9 – Apresentação do Laudo de Avaliação da norma NBR 14653-1:2019. Com base nesses documentos, pôde-se verificar que o laudo

apresentado pela concessionária, cumpre a maioria dos requisitos mínimos preconizados na referida publicação, uma vez que o Laudo em análise foi elaborado por engenheiro habilitado em engenharia de avaliações, utilizando metodologias preconizadas nas normas técnicas da ABNT vigentes e atendeu as condições listadas na Publicação IPR 746 do DNIT, reproduzidas a seguir:

- Identificação do solicitante (no caso a identificação do proprietário);
- Finalidade da avaliação;
- Objetivo da avaliação;
- Pressupostos, ressalvas, fatores limitantes e documentação;
- Identificação e caracterização do imóvel avaliando (vistoria e relatório);
- Diagnóstico do mercado;
- Indicação do método e procedimentos utilizados;
- Especificação da avaliação, graus de fundamentação e precisão;
- Resultado da avaliação e sua data de referência;
- Qualificação legal completa do profissional responsável pela avaliação, inclusive Anotação de Responsabilidade Técnica (ART);
- Identificação dos elementos amostrais, inclusive por meio de mapas com a localização georreferenciada de cada elemento;
- Relatório fotográfico;
- Mapa de localização/situação.

Ressalva-se apenas o fato de não ter sido apresentado gráfico de preços observados na pesquisa versus valores estimados pelo modelo, conforme preconizado no trecho reproduzido a seguir, retirado do item 11 – Relatórios Técnicos de Avaliação da Publicação IPR – 746 – Diretrizes Básicas para Desapropriação do DNIT.

Tratamento dos dados e identificação do resultado, explicitando os cálculos efetuados, o campo de arbítrio e, no caso, de utilização do método comparativo

direto de dados de mercado, deve ser apresentado o gráfico de preços observados versus valores estimados pelo modelo. (Grifo nosso)

Quanto ao método adotado para definição do Valor de Mercado para Venda, foi adotado o **método Comparativo de Dados do Mercado**. Na avaliação deste Verificador a escolha do método é adequada, uma vez que se verifica homogeneidade quanto ao uso econômico dos imóveis da região, trazendo assim maior representatividade para a amostra considerada, o que vai ao encontro do estabelecido no item 6.4.2 – Aspectos qualitativos, alínea “a” da NBR 14653-1:2019 que informa que na fase de coleta de dados convém buscar dados de mercado com atributos mais semelhantes possíveis aos do bem avaliado.

Em relação à pesquisa de mercado, foi informado no laudo que foram obtidos 5(cinco) imóveis com características intrínsecas e extrínsecas semelhantes ao avaliado.

Quanto ao tratamento estatístico adotado, o laudo informa que foi utilizado um fator de oferta de 10%. Tal consideração é suportada pela publicação IPR 746 do DNIT que informa que os “dados de oferta são indicações importantes do valor de mercado. Entretanto, devem-se considerar superestimativas que, em geral acompanham esses preços e, sempre que possível, quantificá-las pelo confronto com dados de transações”, tendo sido informado pela Concessionária, em oportunidade anterior, que na ausência de um fator conhecido ou medido, a aplicação de um fator de oferta arbitrado é igualmente utilizada em doutrinas. De fato, a publicação do DNIT acima referenciada informa que os descontos nos resultados encontrados, poder ser adotada utilizando-se do campo do arbítrio.

Quanto ao tratamento estatístico realizado, entende-se que a normalização dos valores obtidos de pesquisa de mercado é importante para análise, tendo sido adotado para este efeito o fator de Ponderação de 15%. Este valor guarda coerência

com o disposto no Campo A5 da norma NBR 14653-3:2004., bem como atende ao requisito de tratamento de dados apontado no item 11 da publicação 746 do DNIT.

Após a aplicação do fator de ponderação, verificou-se que 2 (dois) dos imóveis apresentados foram expurgados da amostra por estarem fora dos limites estabelecidos pelas aplicações do fator de ponderação. A partir dos valores restantes, procedeu-se o cálculo da média homogeneizada, que é apresentada ao final do laudo e embasa o valor atribuído à área em questão.

Assim, com base no exposto esse Verificador entende que foram atendidos a maioria dos critérios estabelecidos no IPR – 746 – Diretrizes Básicas para Desapropriação do DNIT, e na Norma Brasileira de Avaliação de Bens NBR 14653, ressaltando-se que o Laudo foi apresentado juntamente com a Anotação de Responsabilidade Técnica do profissional responsável. Solicita-se, portanto, a apresentação do gráfico de preços observados versus valores estimados pelo modelo.

Quanto à análise da área a ser desapropriada, não foi possível a verificação se a área de 17.895,40m² é realmente a necessária a ser desapropriada devido ao fato de que no Plano Funcional da Praça de Pedágio 03, que foi objeto de análise por este Verificador e de “Não Objeção do Poder Concedente”, não terem sido inseridas as edificações e demais anexos à praça. Sendo assim se faz necessário o envio da planta completa da Praça de Pedágio de modo a justificar a desapropriação dos 17.895,40m².

As diferenças de áreas de desapropriação em relação ao projeto funcional são relativas mais especificamente às áreas 01, 02 e 03 apresentadas na Figura 1 a seguir.

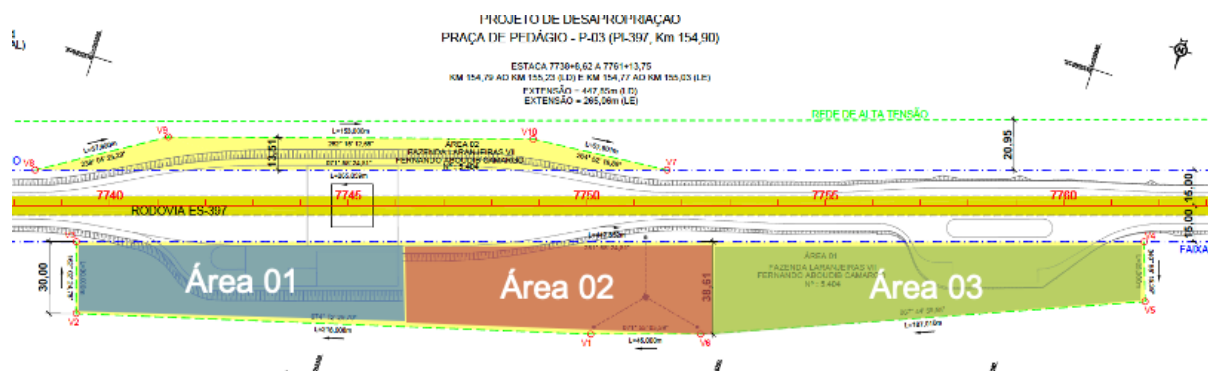


Figura 1 - Projeto de desapropriação - Praça de Pedágio P-03 apresentado pela Concessionária

Solicita-se, portanto, esclarecimento quanto às estruturas que estão sendo planejadas para ser implantadas nessas áreas, uma vez que essa locação não foi apresentada no projeto funcional.

Sem mais para o momento, renovamos nossos protestos de elevada estima e consideração e colocamo-nos à total disposição para prestação de quaisquer esclarecimentos julgados necessários.

CONSÓRCIO EVVIA ICO
 Diogo Menezes Souza
 Coordenador Técnico Operacional
 CREA 15926/D-GO

OFÍCIO Nº 045/2022/VI_PI397

Teresina, 22 de Julho de 2022

A/C: Ilmo. Sr. Felipe de Melo Eulálio

Diretor Geral – DER-PI

C/C: Ilma. Sra. Carolina Martins Pinto

Coordenadora do Comitê de Monitoramento e Gestão de Contratos - CMOG
Superintendência de Parcerias e Concessões – SUPARC

C/C: Ilma. Sra. Érica Feitosa Coelho Marinho de Andrade

Superintendência de Parcerias e Concessões – SUPARC

Ilmo. Sr. Antonio Marcio Protta

Diretor Presidente

Grãos do Piauí Concessionária de Rodovias S/A

Assunto: Análise do Ofício nº GP/DP/22063001, acerca da Solicitação de “não objeção” do DER-PI para os locais de instalação dos equipamentos de sensoramento de veículos.

Excelentíssimo Senhor,

Cumprimentando-o cordialmente, o **CONSÓRCIO EVVIA ICO**, na condição de Verificador Independente do Contrato de Parceria Público-Privada nº 003/2021, vem, em atenção ao item 4 do Programa de Exploração Rodoviário (PER), das responsabilidades do Verificador Independente, **apresentar a análise dos locais de instalação dos equipamentos de sensoramento de veículos, que tem o objetivo definir os requerimentos para a implantação do Sistema de Acompanhamento da Evolução do Tráfego (item 2.6.4 do**

PER), proposta pela Grãos do Piauí Concessionária de Rodovias S/A, em 30 de junho de 2022, através do Ofício nº GP/DP/22063001.

O ofício apresenta a opção adotada pela Concessionária de locais para instalação dos sensores de veículos e os itens do PER que referenciam tal processo.

A análise deste Verificador será pautada nos critérios estabelecidos no Programa de Exploração Rodoviário (PER), considerando o que foi apresentado (proposta de locais para instalação dos sensores de veículos).

A Concessionária apresentou proposta de localização para os Equipamentos de Contagem de Tráfego, reproduzida na Tabela 1 abaixo.

Tabela 1 - Localização dos Pontos de Instalação dos Equipamentos de Contagem de Tráfego

<i>SH</i>	<i>Rodovia</i>	<i>Início</i>	<i>Fim</i>	<i>Km início</i>	<i>Km fim</i>	<i>Local Exato</i>
01	PI-397	Entr. PI-347/BR-324 (p/ Sebastião Leal)	Divisa dos Municípios Uruçuí/Sebastião Leal	0,00	69,60	34,400
02	PI-397	Divisa dos Municípios Uruçuí/Sebastião Leal	Fim Pavimentação (Atual)	69,60	92,30	89,000
04	PI-397	Entr. Acesso Distrito de Nova Santa Rosa	Entr. PI 395	117,06	127,25	123,300
06	PI-397	Entr. PI 392	Divisa dos Municípios Currais/Bom Jesus	171,70	205,80	200,100
07	PI-397	Divisa dos Municípios Currais/Bom Jesus	Entr. PI 262 (Estrada Palestina)	205,80	236,00	234,500

Fonte: Ofício GP/DP/22063001

De acordo com o item 2.6.4 - Sistema de Acompanhamento da Evolução do Tráfego, do Programa de Exploração Rodoviário (PER), que estabelece os critérios para instalação do Sistema de Acompanhamento da Evolução do Tráfego, devem ser instalados contadores automáticos em cada segmento homogêneo:

Deverão ser instalados contadores automáticos de tráfego tipo espiras magnéticas ou do tipo vídeo, em todas as pistas de rolamento com totalizações classificatórias a cada hora, em cada Segmento Homogêneo (SH) em locais definidos junto com ao DER/PI. Esses dados devem ser apresentados mensalmente ao DER/PI, através de relatórios. Os segmentos homogêneos estão definidos nesse PER.

[...]

Os equipamentos de contagem deverão estar em funcionamento até o final do 15º mês de CONCESSÃO PATROCINADA (PPP).

Conforme se depreende da redação do item 2.6.4, compete à Concessionária a realização das contagens de tráfego automáticas, ordenadas por classe de veículos e **por segmento homogêneo de tráfego**, durante todo o prazo de CONCESSÃO PATROCINADA (PPP), mantendo à disposição do DER/PI banco de dados com essas informações.

Da mesma forma, o item 1.5 – Intervenções Condicionadas, do PER, indica a instalação e contadores de tráfego em todos os segmentos homogêneos, indicando também a importância dos dados a serem obtidos para efeito de determinação das intervenções condicionadas:

O cálculo da necessidade dessas intervenções deverá ser feito com base na metodologia de cálculo do nível de serviço do HCM 2010, ou em versão mais atualizada do HCM e nos valores de medição de tráfego que serão obtidos pela leitura dos contadores de tráfego instalados em cada Segmento Homogêneo (Grifo nosso), além dos

dados de volumes e classificação de veículos oriundos das praças de pedágio.

Por outro lado, o item 3.2.7.4 – Sensoriamento de Veículos, do PER, ao especificar como deverá ser executado o sensoriamento de veículos, prevê a instalação de cinco contadores de tráfego, dispostos nos Segmentos Homogêneos da Transcerrados para registro da contagem nos dois sentidos da via.

Pelo que se extrai do PER, os locais exatos dos Contadores de Tráfego serão determinados pela Concessionária, até o 12º mês da Concessão Patrocinada (PPP) e submetidos ao DER/PI para “Não Objeção”. O PER também determina que estes contadores de tráfego devem ser instalados nos SH 1, SH 2, SH 4, SH 6, SH 7. Contudo, nos segmentos 4, 6 e 7, que se encontram com seu leito em estado natural (não pavimentado), os contadores de tráfego só poderão ser instalados após a pavimentação dos segmentos. Para os SH 1 e 2, os contadores devem estar operantes até o 12º mês da Concessão Patrocinada (PPP).

O Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira, também estabelece, em seus itens 7.2.8 – Monitoramento e Gestão de Desempenho (Grupo 4) e 7.2.1 – Dimensionamento de Permanência – Equipes, Equipamentos e Sistemas, que deve ser instalado um total de 5 pontos de contagem (Sensores de tráfego), indo ao encontro do item 3.2.7.4 – Sensoriamento de Veículos.

Considerando todas essas previsões, a despeito do disposto nos itens 2.6.4 e 1.5 do PER, na visão deste Verificador Independente, a Proposta apresentada pela Concessionária é viável, pois atende ao disposto no item 3.2.7.4 do PER, bem como o previsto no Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira.

Além disso, este Verificador Independente não vê qualquer prejuízo de ordem técnica na adoção do proposto pela Concessionária.

Isso porque os dados de evolução de tráfego (de que tratam os itens 2.6.4 e 1.5 do PER) nos demais segmentos não contemplados pela instalação dos Sensores de Veículos, a teor do disposto no item 3.2.7.4, são de igual importância para o acompanhamento da Concessão e serão devidamente registrados pelos dados nas praças de pedágio.

Tais registros trarão subsídios para verificação da demanda nos segmentos em que as praças serão implantadas, mantendo-se a qualidade dos dados coletados, fator vital para o bom acompanhamento da evolução da demanda e verificação dos critérios e premissas adotados nos estudos de demanda e viabilidade.

Dessa forma, adicionalmente aos segmentos contemplados por sensores, será possível verificar a demanda também nos segmentos 05 e 08, devido à coleta de dados nas Praças P03 e P04 respectivamente.

Com base em tais ponderações, este Verificador nada tem a opor à proposta feita pela Concessionária no ofício em questão.

Vale ressaltar, contudo, que caso julgue necessário, a Concessionária pode propor eventual mudança de localização dos sensores (Contadores de Tráfego), buscando uma coleta de dados mais eficiente, com maior qualidade e maior representatividade para o Acompanhamento da Evolução de Tráfego, observado o impacto econômico-financeiro ao contrato de concessão.

Colocamo-nos à total disposição para prestação de quaisquer esclarecimentos julgados necessários.

CONSÓRCIO EVVIA ICO
Diogo Menezes Souza
Coordenador Técnico Operacional
CREA 15926/D-GO

OFÍCIO Nº 046/2022/VI_PI397

Teresina, 26 de julho de 2022

Ilmo. Sr. Antônio Marcio Protta

Diretor Presidente

Grãos do Piauí Concessionária de Rodovias S/A

C/C: Ilma. Sra. Carolina Martins Pinto

Coordenadora do Comitê de Monitoramento e Gestão de Contratos - CMOG

Superintendência de Parcerias e Concessões – SUPARC

C/C: Ilma. Sra. Érica Feitosa Coelho Marinho de Andrade

Superintendência de Parcerias e Concessões – SUPARC

Assunto: Resposta ao
Ofício nº GP/DP/22062101, proteção das
áreas de Reserva Legal nos pontos
onde elas interceptam a Faixa de Domínio
das rodovias sob concessão.

Excelentíssimo Senhor,

Cumprimentando-o cordialmente, o CONSÓRCIO EVVIA ICO, na condição de Verificador Independente do Contrato de Parceria Público-Privada nº 003/2021, vem se manifestar acerca do **Ofício nº GP/DP/22062101**, enviado pela Concessionária, no dia 21 de junho de 2022, ao CMOG, com cópia para a SUPARC e para o Verificador Independente.

De acordo com o disposto no referido Ofício, a Concessionária solicitou ao CMOG autorização para proteção das áreas de Reserva Legal nos pontos onde elas interceptam a Faixa de Domínio das rodovias sob concessão, considerando que:

- a. ao longo do trecho sob concessão, de acordo com os dados oficiais sobre o Cadastro Ambiental Rural, disponíveis no site <https://www.car.gov.br>, existem áreas de Reserva Legal que fazem limite com a Faixa de Domínio das Rodovias PI-397 e PI-262;
- b. indicação dos marcos quilométricos da Faixa de Domínio acometidos pela preservação da Reserva Legal;
- c. as áreas de Reserva Legal delimitadas serão utilizadas como ferramentas de educação ambiental no âmbito do programa de “Educação Ambiental e Comunicação Social” descrito no Estudo Ambiental Intermediário apresentado à Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí – SEMAR para subsidiar o processo de licenciamento ambiental da pavimentação da rodovia, e mencionado na Condicionante IX da Licença de Instalação PI-LI.01611-9/2022;
- d. os itens 1.1.3.1¹ e 1.6.3.4² do PER preveem os serviços de capina, roçada e poda de árvores em toda a extensão gramada, incluindo a Faixa de Domínio;

¹ “1.1.3.1 - Os serviços de capina, roçada e poda de árvores deverão ser desenvolvidos em todas as superfícies gramadas, inclusive no canteiro central, e nas áreas adjacentes aos acostamentos externos da via, numa largura nunca inferior a 4,00 (quatro) m além do bordo deles, com altura de 0,30 m.”

² “1.6.3.4 - Os serviços de roçada e poda, manual e mecanizada, do revestimento vegetal deverão ser executados em toda a extensão da faixa de domínio e gramados conforme abaixo:

Na largura de 4,00 (quatro) metros após a borda do acostamento, a área gramada deverá ser mantida com altura máxima de 30,00 (trinta) centímetros. No restante da área (de cerca a cerca) deverá ser mantida com altura de até 1,00 (um) metro. ”

- e. o item 5.2.5³ do PER prevê a execução de serviços de roçada e poda em toda a extensão e largura da faixa de domínio como um dos critérios de análise dos indicadores de desempenho;

A Concessionária apresentou dados oficiais sobre o Cadastro Ambiental Rural, áreas de Reserva Legal existentes ao longo do trecho sob concessão, que fazem limite com a Faixa de Domínio das Rodovias PI-397 e PI-262, são elas:

Tabela 1 - Áreas de Reserva Legal existentes ao longo do trecho sob concessão

RESERVA LEGAL				
RODOVIA	KM INICIAL	KM FINAL	SENTIDO	EXTENSÃO
PI - 397	3,850	12,250	N	8,400
PI - 397	11,000	12,250	S	1,250
PI - 397	78,150	81,550	N	3,400
PI - 397	102,450	108,550	S	6,100
PI - 397	122,500	125,250	S	2,750
PI - 397	132,000	134,400	S	2,400
PI - 397	195,000	195,500	S	0,500
PI - 397	209,000	213,600	S	4,600
PI - 397	214,900	216,550	S	1,650
EXTENSÃO TOTAL (KM)				31,050
RODOVIA	KM INICIAL	KM FINAL	SENTIDO	EXTENSÃO
PI - 262	35,900	36,350	E	0,450
PI - 262	6,300	12,600	E	6,300
EXTENSÃO TOTAL (KM)				6,750
EXTENSÃO TOTAL (KM) NA CONCESSÃO				37,800

Partindo dessas considerações, a Concessionária manifestou-se no sentido de que os trechos apontados não sejam objeto dos serviços de capina, roçada e poda previstos no PER, apresentando como argumento o art. 12, II da Lei nº 12.651/2012, o qual prevê:

³ “5.2.5 - Execução de serviços de roçada e poda em toda a extensão e largura da faixa de domínio, de cada lado da rodovia, com periodicidade mínima de 2 (duas) vezes por ano (roçada de cerca a cerca).”

Art. 12. Todo imóvel rural deve manter área com cobertura de vegetação nativa, a título de Reserva Legal, sem prejuízo da aplicação das normas sobre as Áreas de Preservação Permanente, observados os seguintes percentuais mínimos em relação à área do imóvel, excetuados os casos previstos no art. 68 desta Lei:

II - localizado nas demais regiões do País: 20% (vinte por cento)

Solicitou com base nessa premissa:

- a. autorização para proteger as áreas de Reserva Legal nos pontos onde elas interceptam a Faixa de Domínio das rodovias sob concessão, delimitando estas áreas com palanques de cor alaranjada, para diferenciar dos palanques utilizados na delimitação da faixa de domínio;
- b. que essas áreas não sejam consideradas no indicador 5.2.5 do PER - Canteiro Central e Faixa de Domínio visto que são áreas de proteção ambiental.

Tendo em vista tais ponderações, este Verificador Independente passa à análise da questão demandada.

De acordo com a definição do art. 3º, inciso III, do Código Florestal, Lei nº 12.651/12, Área de Reserva Legal pode ser compreendida como:

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

*III - Reserva Legal: área localizada **no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12,** com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa;*

Pelo conceito legal, trata-se da constituição de um limite ao direito do proprietário ou possuidor da área de usar o bem conforme seus próprios interesses, pois é do interesse da coletividade que a vegetação nativa seja preservada. O limite, pela redação do artigo, se restringe à área localizada no

interior da propriedade, ou seja, não ultrapassa a divisa entre os marcos constantes da matrícula do imóvel e as áreas circunvizinhas.

Logo, pode-se concluir pelo art. 3º do Código Florestal, que a Reserva Legal se limita à propriedade, de modo que o avanço sobre a Faixa de Domínio sequer poderia se enquadrar nesse conceito.

Soma-se a isso o fato de que a Faixa de Domínio é considerada um bem público, nos termos do art. 99, I do Código Civil, o que evidencia a impossibilidade de que “partes da propriedade privada” adentrem tal esfera.

Reforça essa premissa o disposto no art. 12, inciso II⁴, §8º, da Lei nº 12.651/12, que exige que todo terreno rural tenha pelo menos 20% da sua área destinada à Reserva Legal, exceto nas hipóteses relativas à implantação e ampliação da capacidade de rodovias:

Art. 12. Todo imóvel rural deve manter área com cobertura de vegetação nativa, a título de Reserva Legal, sem prejuízo da aplicação das normas sobre as Áreas de Preservação Permanente, observados os seguintes percentuais mínimos em relação à área do imóvel, excetuados os casos previstos no art. 68 desta Lei:

*§ 8º **Não será exigido Reserva Legal relativa às áreas adquiridas ou desapropriadas com o objetivo de implantação e ampliação de capacidade de rodovias** e ferrovias.*

Apesar de o cenário descrito pela Concessionária não se enquadrar na exceção legal, já que se trata apenas de roçada do excedente da vegetação sobre a faixa de domínio e não de área a ser desapropriada para implantação ou

⁴ Art. 12. Todo imóvel rural deve manter área com cobertura de vegetação nativa, a título de Reserva Legal, sem prejuízo da aplicação das normas sobre as Áreas de Preservação Permanente, observados os seguintes percentuais mínimos em relação à área do imóvel, excetuados os casos previstos no art. 68 desta Lei:

II - localizado nas demais regiões do País: 20% (vinte por cento).

ampliação da rodovia, a previsão reitera a impossibilidade de manutenção da vegetação na faixa de domínio.

Para além das questões jurídicas, há que se considerar, ainda, elementos de cunho técnico, baseados no PER e nas “normas e especificações adotadas pelo DER/PI, SEINFRA/PI, DNIT e/ou ABNT”, bem como em outros documentos nacionais ou internacionais com os mesmos padrões técnicos exigidos.

Conforme item 1.4 do PER, devem ser observados no âmbito da Concessão, os seguintes padrões técnicos:

No que se refere aos padrões técnicos a serem obedecidos pela CONCESSIONÁRIA, todas as obras (Intervenções Obrigatórias e Intervenções Condicionadas) a serem realizadas nas Rodovias, em qualquer fase da CONCESSÃO PATROCINADA (PPP), quer façam parte dos Trabalhos Iniciais, das obras de Recuperação, Manutenção ou das Obras de Melhorias e Ampliações, deverão obedecer às respectivas normas e especificações adotadas pelo DER/PI, SEINFRA/PI, DNIT e ou ABNT. Outros documentos, nacionais ou estrangeiros, poderão ser adotados, desde que produzam resultados compatíveis com os padrões técnicos exigidos.

O item 1.1.3.1 - *Capina, roçada e poda de árvores, do Programa de Exploração Rodoviário* (PER), estabelece que os serviços de capina, roçada e poda de árvores deverão ser desenvolvidos em todas as superfícies gramadas, inclusive no canteiro central, e nas áreas adjacentes aos acostamentos externos da via, numa largura nunca inferior a 4,00m (quatro) metros além do bordo deles, com altura de 0,30m. Ainda, nas áreas circundantes da sinalização vertical, deverá ser dada atenção especial, devendo ser retirada toda a vegetação que possa impedir a visualização dos sinais pelos usuários.

O item 1.6.3.4 - *Canteiro Central e Faixa de Domínio*, do PER, por sua vez, prevê que os serviços de roçada e poda, manual e mecanizada, do revestimento vegetal deverão ser executados em toda a extensão da faixa de domínio e gramados na largura de 4,00m (quatro) metros após a borda do

acostamento, a área gramada deverá ser mantida com altura máxima de 30,00 (trinta) centímetros. Estabelece ainda que no restante da área (de cerca a cerca) deverá ser mantida com altura de até 1,00 (um) metro e que próximo aos prédios e áreas operacionais e de suporte, devendo os serviços de roçada e poda, manual e mecanizada, ser executados até, no mínimo, 10,00 (dez) metros de seus entornos, e manter a altura máxima de 10,00 (dez) centímetros.

O item 5 – *Indicadores de Desempenho*, mais especificamente no item 5.2.5 - *Canteiro Central e Faixa de Domínio*, do PER, apresenta os indicadores reproduzidos na Tabela 2 a seguir:

Tabela 2 - Indicadores de trabalho iniciais conforme item 5.2.5 do PER

ELEMENTO	INDICADOR DE DESEMPENHO	CRITÉRIO
CANTEIRO CENTRAL E FAIXA DE DOMÍNIO	Ausência total de terrapiens ou obras de contenção com problemas emergenciais, de qualquer natureza, que, em curto prazo, possam colocar em risco a segurança do usuário	X
	Funcionamento pleno de todos os elementos de drenagem dos terrapiens e das obras de contenção, limpos e desobstruídos	X
	Ausência total de material resultante de deslizamento ou erosões a menos de 4,00m do bordo do acostamento	X
	Ausência total de vegetação rasteira nas áreas nobres (acessos, trevos, praças de pedágio e postos de pesagem) com altura superior a 10,00cm numa largura mínima de 10,00 m	X
	Ausência total de vegetação rasteira com altura superior a 30,00cm numa largura nunca inferior a 4,00m a partir do bordo dos acostamentos	X
	Ausência total de vegetação rasteira com altura superior a 30,00 cm no Canteiro Central	X
	Ausência total de vegetação rasteira com altura superior a 30,00 cm no entorno das Obras de Arte Correntes presentes na faixa de domínio	X
	Execução de serviços de roçada e poda em toda a extensão e largura da faixa de domínio, de cada lado da rodovia, com periodicidade mínima de 2 (duas) vezes por ano (roçada de cerca a cerca)	X
	Ausência total de vegetação que afete a visibilidade dos usuários ou cause perigo à segurança de tráfego ou das estruturas físicas, ou vegetação que esteja morta ou, ainda, afetada por doença	X
	Todas as cercas da rodovia deverão ser reposicionadas, complementadas e recuperadas	10% da extensão

Em consonância com as previsões do PER, A NBR 15486/2016 – *Segurança no tráfego – Dispositivos de Contenção Viária – Diretrizes de Projetos e ensaios de impacto*, determina que os taludes estejam livres de obstáculos fixos, dada a possibilidade de o veículo não recuperar o controle e prosseguir até o final do aterro.

As vegetações existentes na área dos taludes estão incluídas na definição de obstáculos fixos, conforme item 7.9.2 – *Remoção da Vegetação da Publicação IPR 741 do DNIT*:

Árvores ou arbustos de grande altura constituem um problema de segurança para os motoristas. As árvores causam mais acidentes fatais que quaisquer outros objetos fixos. Por essa razão, deve ser adotado o procedimento de remover todas as árvores e arbustos com mais de 10 cm de diâmetro situados na área de recuperação lateral de todas as rodovias com tráfego de alta velocidade.

Dessa forma, a despeito de, juridicamente, não haver fundamento legal que respalde a “invasão” da Reserva Legal sobre a faixa de domínio e que impeça a supressão da vegetação em “área pública”, tecnicamente, não há impedimentos para a preservação da vegetação nas áreas adjacentes às Reservas Legais listadas na Tabela 1, devendo ser levado em consideração que a preservação da vegetação é desejável e guarda íntima relação com os compromissos ambientais assumidos pela Concessionária.

A preservação da vegetação, no entanto, não é sinônimo de ausência de manutenção na área, pois devem ser mantidas as condições de segurança rodoviária. Nesse sentido, na visão deste Verificador, não é recomendável a dispensa do indicador de desempenho de roçada e capina nos 4,00 m a partir do bordo dos acostamentos, para a manutenção das zonas livres de obstáculos (área de recuperação lateral) e desimpedimento da Sinalização Vertical.

Recomenda-se apenas a dispensa do indicador que trata dos serviços de roçada de cerca a cerca (item 5.2.5 do PER, 5º indicador), ou seja, o serviço realizado em toda a largura da faixa de domínio, conforme reproduzido a seguir:

Execução de serviços de roçada e poda em toda a extensão e largura da faixa de domínio, de cada lado da rodovia, com periodicidade mínima de 2 (duas) vezes por ano (roçada de cerca a cerca).

A manutenção dos demais indicadores, no entendimento deste Verificador, não impede a preservação das áreas apontadas pela Concessionária e, por outro lado, garantiriam a segurança na extensão da rodovia.

Por fim, conformando a necessária preocupação com a segurança rodoviária, este Verificador informa que devem ser atendidos os critérios estabelecidos na norma NBR 15486/2016, Publicação IPR 741 do DNIT, Publicação IPR 629 do DNER e demais aplicáveis, quanto à manutenção de zonas livres ou implantação de defensas metálicas.

Considerando todo o exposto, este Verificador entende viável tecnicamente o atendimento à solicitação da Concessionária, de preservação das áreas de reserva legal, desde que respeitadas as regras de segurança rodoviária. Sendo a Faixa de Domínio um bem público afetado ao serviço rodoviário, a invasão da vegetação pertencente à Reserva Legal não pode colocar em risco os usuários da rodovia, havendo um limite para o seu alcance, como evidenciado.

Assim, reforçamos o entendimento de que apesar de juridicamente não ser possível a invasão da reserva legal na faixa de domínio, é desejável a preservação dessa vegetação, inclusive para atendimento às questões de cunho educacional citadas pela Concessionária, mas desde que não implique afronta à segurança rodoviária.

Por esta razão, no que tange à desconsideração dos indicadores de desempenho previstos no item 5.2.5 do PER, recomenda-se a dispensa somente da “Execução de serviços de roçada e poda em toda a extensão e largura da faixa de domínio, de cada lado da rodovia, com periodicidade mínima de 2 (duas) vezes por ano (roçada de cerca a cerca)”, dado que a dispensa dos demais indicadores poderá comprometer a segurança da rodovia.

Sem mais para o momento, renovamos nossos protestos de elevada estima e consideração e colocamo-nos à total disposição para prestação de quaisquer esclarecimentos julgados necessários.

CONSÓRCIO EVVIA ICO
Diogo Menezes Souza
Coordenador Técnico Operacional
CREA 15926/D-GO



gestaovi Evvia Engenharia <gestaovi@evviaengenharia.com.br>

Extrato Atualizado da Conta Garantia vinculada ao Contrato de Nomeação de Agente de Pagamento e Administração de Conta Garantia e de Conta Vinculada.

gestaovi Evvia Engenharia <gestaovi@evviaengenharia.com.br>

8 de julho de 2022 12:28

Para: Valkiria Barrenha Ribeiro <valkiria.ribeiro@csgraosdopiaui.com.br>

Cc: "setorpublico.pi30@bb.com.br" <setorpublico.pi30@bb.com.br>, Antonio Marcio Protta

<antonio.protta@csgraosdopiaui.com.br>, Jonathan Carvalho Simoes <jonathan.simoes@csgraosdopiaui.com.br>,

carolinamartinspinto <carolinamartinspinto@gmail.com>, "transcerrados (transcerrados@ppp.pi.gov.br)"

<transcerrados@ppp.pi.gov.br>, Marcos Correa <marcos@evviaengenharia.com.br>

Bom dia,

Excelentíssimos Senhores,

Cumprimentando-os cordialmente, o CONSÓRCIO EVVIA ICO, na condição de Verificador Independente do Contrato de Parceria Público-Privada nº 003/2021, vem se manifestar sobre a Correspondência Eletrônica em referência.

Trata-se de solicitação feita pela Concessionária ao Banco do Brasil, para envio do extrato da Conta Garantia vinculada ao Contrato de Nomeação de Agente de Pagamento e Administração de Conta Garantia e de Conta Vinculada. O requerimento, enviado no dia 02 de junho de 2022, não foi respondido, assim como o e-mail que reiterou a solicitação, enviado no dia 20 de junho de 2022.

Considerando as informações apresentadas pela Concessionária no mencionado e-mail, este Verificador Independente entende que os esforços da Concessionária vão de encontro ao disposto na Cláusula 43.8 do Contrato e, portanto, reconhecemos não apenas o direito à solicitação, como a importância de seu atendimento.

Por essa razão, aguardamos a resposta do Banco do Brasil, bem como o pronto envio do extrato atualizado da conta em questão, para cumprimento da obrigação prevista no Contrato de Concessão.

Sem mais para o momento, renovamos nossos protestos de elevada estima e consideração.

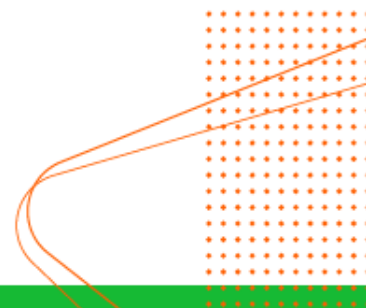
[Texto das mensagens anteriores oculto]

Atenciosamente,

--

**Gestão Verificador Independente**

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756
Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT
65 3358-5383



9.2 Anexo 2 – Arquivo Digital

Esta folha contém um Arquivo Digital contendo o seguinte conteúdo:

- Relatório Geral de Verificação - PI397-VI-FIS-RGV-2022-09-R00
- Arquivo digital de todas as comunicações expedidas e recebidas em julho de 2022.

REFERÊNCIAS

10. REFERÊNCIAS

- Abadie, A., & Cattaneo, M. D. (2018). Econometric methods for program evaluation. *Annual Review of Economics*, 10, 465-503.
- Athey, S., & Imbens, G. W. (2017). The state of applied econometrics: Causality and policy evaluation. *Journal of Economic Perspectives*, 31(2), 3-32.
- Baum-Snow, N., Brandt, L., Henderson, J. V., Turner, M. A., & Zhang, Q. (2017). Roads, railroads, and decentralization of Chinese cities. *Review of Economics and Statistics*, 99(3), 435-448.
- Bird, J., & Straub, S. (2020). The Brasilia experiment: the heterogeneous impact of road access on spatial development in Brazil. *World Development*, 127, 104739.
- Brewer, M., Crossley, T. F., & Joyce, R. (2018). Inference with difference-in-differences revisited. *Journal of Econometric Methods*, 7(1).
- Cosci, S., & Mirra, L. (2018). A spatial analysis of growth and convergence in Italian provinces: the role of road infrastructure. *Regional Studies*, 52(4), 516-527.
- Duranton, G., Morrow, P. M., & Turner, M. A. (2014). Roads and Trade: Evidence from the US. *Review of Economic Studies*, 81(2), 681-724.
- Faber, B. (2014). Trade integration, market size, and industrialization: evidence from China's National Trunk Highway System. *Review of Economic Studies*, 81(3), 1046-1070.
- Fedderke, J. W., & Bogetić, Ž. (2009). Infrastructure and Growth in South Africa: Direct and Indirect Productivity Impacts of 19 Infrastructure Measures. *World Development*, 37(9), 1522-1539.
- Fingleton, B., & Szumilo, N. (2019). Simulating the impact of transport infrastructure investment on wages: A dynamic spatial panel model approach. *Regional Science and Urban Economics*, 75, 148-164.
- Garcia-López, M. À. (2019). All roads lead to Rome... and to sprawl? Evidence from European cities. *Regional Science and Urban Economics*, 79, 103467.
- Ghani, E., Goswami, A. G., & Kerr, W. R. (2016). Highway to success: The impact of the Golden Quadrilateral project for the location and performance of Indian manufacturing. *The Economic Journal*, 126(591), 317-357.
- Guilhoto, J.J.M. E U. Sesso Filho (2005). Estimação da Matriz Insumo-Produto a Partir de Dados Preliminares das Contas Nacionais. *Economia Aplicada*. Vol. 9. N. 2. Abril-Junho. pp. 277-299.
- Guilhoto, J.J.M., U.A. Sesso Filho (2010). Estimação da Matriz Insumo-Produto Utilizando Dados Preliminares das Contas Nacionais: Aplicação e Análise de Indicadores Econômicos para o Brasil em 2005. *Economia & Tecnologia*. UFPR/TECPAR. Ano 6, Vol 23, Out./Dez.
- Holl, A. (2016). Highways and productivity in manufacturing firms. *Journal of Urban Economics*, 93, 131-151.
- Martincus, C. V., Carballo, J., & Cusolito, A. (2017). Roads, exports and employment: Evidence from a developing country. *Journal of Development Economics*, 125, 21-39.

- Medeiros, V., Ribeiro, R. S. M., & do Amaral, P. V. M. (2021a). Infrastructure and household poverty in Brazil: A regional approach using multilevel models. *World Development*, 137, 105118.
- Medeiros, V., Ribeiro, R. S., & do Amaral, P. V. (2021b) Productivity of transportation infrastructure in Brazil: a sectoral and regional approach using dynamic panel data models. Prêmio ABDE-BID, Categoria 1: Desenvolvimento em Debate.
- Melo, P. C., Graham, D. J., & Brage-Ardao, R. (2013). The productivity of transport infrastructure investment: A meta-analysis of empirical evidence. *Regional science and urban economics*, 43(5), 695-706.
- Percoco, M. (2016). Highways, local economic structure and urban development. *Journal of Economic Geography*, 16(5), 1035-1054.
- Redding, S. J., & Turner, M. A. (2015). Transportation costs and the spatial organization of economic activity. *Handbook of regional and urban economics*, 5, 1339-1398.
- Straub, S. (2011). Infrastructure and Development: A Critical Appraisal of the Macro-level Literature. *Journal of Development Studies*, 47(5), 683-708.

TERMO DE ENCERRAMENTO

11. TERMO DE ENCERRAMENTO

Este volume, contendo o Relatório Geral de Verificação PI397-VI-FIS-RGV-2022-09-R00, referente à prestação de serviços de Verificador Independente no decorrer do mês de julho/2022, possui 301 (Trezentos e uma) páginas numericamente ordenadas.

Teresina-PI, 05 de agosto de 2022.

Elaborado por:



Eng.^a Daniela Argenta
CONSÓRCIO EVVIA ICO
CREA 1200051866/D-MT



Eng.º Antonio de Pádua Rodrigues
CONSÓRCIO EVVIA ICO
CREA 20178-PI

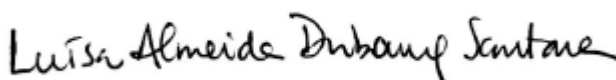
Conferido por:



Eng.º Diogo Menezes Souza
CONSÓRCIO EVVIA ICO
CREA 15926/D-GO



Eng.º Marcos Catalano Corrêa
CONSÓRCIO EVVIA ICO
CREA 5060340611/D-SP



Luísa Almeida Dubourcq Santana
CONSÓRCIO EVVIA ICO
OAB-PE 35162-PE

EVVIA ICO

RODOVIA TRANSERRADOS - ESTRADA PALESTINA
CONSÓRCIO