



RELATÓRIO GERAL DE VERIFICAÇÃO

PI 397-VI-FIS-RGV-2022-05-R00 –
VOLUME ÚNICO

MARÇO/2022

EVVIA ICO

RODOVIA TRANSERRADOS – ESTRADA PALESTINA
CONSÓRCIO

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

SUPERINTENDÊNCIA DE PARCERIAS E CONCESSÕES – SUPARC

RELATÓRIO GERAL DE VERIFICAÇÃO

PI397-VI-FIS-RGV-2022-05-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

Março/2022

RESUMO

RESUMO:

O presente Relatório de Verificação tem por objetivo apresentar as principais ações realizadas pelo Verificador Independente no mês de março/2022 com um breve comparativo entre alguns serviços elencados no Relatório de Verificação do mês anterior.

Este Relatório visa compilar o andamento das diversas atividades supervisionadas pelo Verificador Independente, com ênfase ao comparativo entre a vistoria realizada no mês de fevereiro/2022 e a vistoria realizada no mês de março/2022, meses em que os serviços relativos aos Trabalhos Iniciais continuam em andamento, com foco na minimização dos problemas nos segmentos não pavimentados e eliminação dos problemas emergenciais, e atuação também nas frentes de tratamento da faixa de domínio.

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	13
2.	FUNÇÕES GERENCIAIS.....	17
2.1	Dados Contratuais.....	17
2.2	Caracterização do Sistema Rodoviário	19
2.3	Papel do Verificador Independente	21
2.4	Atribuições	22
2.5	Estrutura Organizacional.....	24
2.6	Cronograma e Medições.....	27
2.7	Indicadores de desempenho.....	29
2.7.1	Trechos Pavimentados.....	29
2.7.2	Trechos Não Pavimentados	30
3.	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	33
3.1	Ações realizadas no mês	33
3.1.1	Vistorias Realizadas	34
3.1.2	Software para acompanhamento da concessão	34
3.1.3	Cadastro Georreferenciado	35
3.1.4	Localização, dimensionamento e Projeto Funcional das Praças de Pedágio e demais edificações.....	37
3.1.5	Execução de obra na PI-262 (Estrada Palestina) – Trecho 03 – Segmento Homogêneo 08	40
3.2	Documentação Expedida/Recebida	41
3.3	Aspectos Jurídicos e Sociais	44
3.3.1	Considerações Jurídicas	44
3.3.2	Contexto Socioeconômico da Região e Metodologias para estudos de Externalidades	47
4.	VISTORIA TÉCNICA	49

4.1	Trecho 01.....	51
4.1.1	Segmento Homogêneo 01	53
4.1.2	Segmento Homogêneo 02	59
4.1.3	Segmento Homogêneo 03	63
4.2	Trecho 02.....	66
4.2.1	Segmento Homogêneo 04	68
4.2.2	Segmento Homogêneo 05	71
4.2.3	Segmento Homogêneo 06	76
4.2.4	Segmento Homogêneo 07	80
4.3	Trecho 03.....	81
4.3.1	Segmento Homogêneo 08	84
4.4	Registros Fotográficos das Rodovias PI 397 / PI-262 entre os dias 21/03/2022 e 24/03/2022.....	91
5.	INDICADORES DE DESEMPENHO.....	119
6.	METODOLOGIA PARA AFERIÇÃO DOS INDICADORES.....	121
7.	OPERAÇÃO RODOVIÁRIA.....	123
8.	CONTROLE DE PENDÊNCIAS	125
8.1	Posicionamento do DER-PI, referente à “Não Objeção” aos Projetos Funcionais, Dimensionamentos e Localização das Praças de Pedágio e demais edificações	126
8.2	Posicionamento do DER-PI e SETRANS-PI, referente a Notificação da obra de Readequação de traçado no km 33,65.....	126
8.3	Posicionamento CMOG referente a Contratação de Financiamento no Banco do Nordeste do Brasil pela Concessionária Grãos do Piauí.....	127
8.4	Posicionamento do CMOG referente a Utilização da faixa de domínio para receita marginal	128
8.5	Posicionamento do DER-PI referente aos Projetos Executivos e as respectivas ARTs, dos projetos dos trechos 1 e 2 da Concessão.....	128

9.	ANEXOS	130
9.1	Anexo 1 – Comunicações Expedidas	130
9.2	Anexo 2 – DVD	143
10.	TERMO DE ENCERRAMENTO	145

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa de situação da concessão	13
Figura 2 - Imagem de satélite - Estado do Piauí - Concessão PI-397 / PI-262.....	14
Figura 3 - Diagrama Linear da Concessão PI-397 / PI-262 Trecho 01, Trecho 02 e Trecho 03	15
Figura 4 - Estrutura Organizacional Principal do consórcio de apoio complementar	25
Figura 5 - Cronograma de atividades a serem acompanhadas	28
Figura 6 - Precipitação chuvosa diária no mês de março/2022 (Fonte: https://tempo.inmet.gov.br/GraficosDiarios/A375)	49
Figura 7 - Precipitação chuvosa diária no mês de fevereiro/2022 (Fonte: https://tempo.inmet.gov.br/GraficosDiarios/A375)	50
Figura 8 - Precipitação chuvosa mensal no ano de 2022 (Fonte: https://tempo.inmet.gov.br/GraficosDiarios/A375)	50
Figura 9 – Coleta de solo no Segmento 05	51
Figura 10 – Coleta de solo no leito rodoviário	51
Figura 11 - Diagrama linear da rodovia com destaque ao Trecho 1	52
Figura 12 - Detalhe do desnível entre faixas contíguas – SH01	53
Figura 13 – Defeito no pavimento – km 60 – SH 01.....	54
Figura 14 – Detalhe do defeito no pavimento km 60 – SH 01.....	54
Figura 15 – Perda no pavimento – km 60 – SH 01.....	54
Figura 16 – Trincas formadas no ponto defeituoso – km 60 – SH 01	54
Figura 17 – Sinalização na interseção com a PI-347/BR 324	55
Figura 18 – Sinalização no SH 01	55
Figura 19 - Trecho sem sinalização horizontal ou vertical - SH 01	55
Figura 20 - Trecho sem sinalização horizontal ou vertical - SH 01	55
Figura 21 – Sinalização de obras no SH 01	55
Figura 22 – Sinalização de obras no SH 01	55
Figura 23 – Meio-fio danificado no SH 01 – Lado direito	56
Figura 24 – Meio-fio sendo reparado no SH 01 – Lado direito.....	56
Figura 25 - Processo de reparo em dispositivo de drenagem evitando continuidade do processo erosivo por concentração de fluxo d'água	57
Figura 26 - Serviço de capina e roçada iniciado em fevereiro/2022 no SH 01	57
Figura 27 - Margens da rodovia após o serviço de capina e roçada no SH 01	58
Figura 28 - Capina manual de arbustos no SH 01	58
Figura 29 - Desnível entre faixas contíguas no SH 02	59
Figura 30 - Placa informando a falta de sinalização horizontal - Divisa entre SH 02 e SH 03	60
Figura 31 - Sinalização provisória de obra no SH 02	60
Figura 32 - Vegetação alta no Segmento Homogêneo 02	62

<i>Figura 33 – Execução do serviço de roçada com equipamento no SH 02</i>	<i>62</i>
<i>Figura 34 – Vegetação baixa após execução do serviço de roçada no SH 02</i>	<i>62</i>
<i>Figura 35 - Bordo da rodovia com vegetação alta no SH 02</i>	<i>63</i>
<i>Figura 36 - Pista de rolamento em fevereiro/22 - SH 03</i>	<i>64</i>
<i>Figura 37 - Pista de rolamento em fevereiro/22 - SH 03</i>	<i>64</i>
<i>Figura 38 - Pista de rolamento em março/22 - SH 03</i>	<i>64</i>
<i>Figura 39 - Pista de rolamento em março/22 - SH 03</i>	<i>64</i>
<i>Figura 40 - Vegetação lateral elevada - SH 03</i>	<i>65</i>
<i>Figura 41 - Diagrama linear da rodovia com destaque ao Trecho 2</i>	<i>67</i>
<i>Figura 42 – Eixo da rodovia com elevação inferior ao bordo direito – SH-04</i>	<i>68</i>
<i>Figura 43 - Eixo da rodovia com elevação inferior aos bordos – SH-04</i>	<i>68</i>
<i>Figura 44 - Poço de drenagem em funcionamento no SH-04</i>	<i>69</i>
<i>Figura 45 - Pista de rolamento sem acúmulo de água no SH-04</i>	<i>69</i>
<i>Figura 46 - Vegetação alta no bordo direito - SH 04</i>	<i>70</i>
<i>Figura 47 - Equipamentos da Concessionária mobilizados no SH 05 – km 159</i>	<i>71</i>
<i>Figura 48 - Equipamentos da Concessionária mobilizados no SH 05 – km 156</i>	<i>71</i>
<i>Figura 49 - Poço de drenagem em funcionamento no SH-05</i>	<i>72</i>
<i>Figura 50 - Poço de Drenagem com capacidade esgotada - SH 05</i>	<i>72</i>
<i>Figura 51 - Pista com acúmulo de água - SH 05</i>	<i>72</i>
<i>Figura 52 – Equipe de laboratório da Concessionária realizando coleta de materiais</i>	<i>73</i>
<i>Figura 53 - Equipe de laboratório realizando coleta de materiais – SH-05</i>	<i>73</i>
<i>Figura 54 – Trânsito de veículo leve (caminhonete) no SH-05</i>	<i>74</i>
<i>Figura 55 – Trânsito de veículo leve (motos) no SH-05</i>	<i>74</i>
<i>Figura 56 - Trânsito de veículo pesado (carreta) no</i>	<i>74</i>
<i>Figura 57 – Trânsito de veículo leve (utilitário) no SH-05</i>	<i>74</i>
<i>Figura 58 - Sinalização provisória de obra no SH-05</i>	<i>75</i>
<i>Figura 59 - Vegetação no segmento 05</i>	<i>75</i>
<i>Figura 60 - Frente de abertura de poços de drenagem no SH-06</i>	<i>77</i>
<i>Figura 61 - Ponto de atolamento no SH-06 em fevereiro/2022</i>	<i>77</i>
<i>Figura 62 – Ponto de atolamento no SH-06 em março/2022</i>	<i>77</i>
<i>Figura 63 - Local com grandes erosões no SH-06 em março/2022</i>	<i>78</i>
<i>Figura 64 - Local com grandes erosões no SH-06 em fevereiro/2022</i>	<i>78</i>
<i>Figura 65 - Detalhe das erosões no SH-06</i>	<i>78</i>
<i>Figura 66 - Ponto de atolamento no SH-07</i>	<i>80</i>
<i>Figura 67 - Vegetação alta no bordo direito - SH 07</i>	<i>81</i>
<i>Figura 68 – Vegetação alta nos dois bordos – SH 07</i>	<i>81</i>
<i>Figura 69 - Diagrama linear da rodovia com destaque ao Trecho 3</i>	<i>83</i>
<i>Figura 70 - Condição do pavimento do Segmento 08</i>	<i>84</i>

<i>Figura 71 – Reparo no pavimento do segmento 08</i>	<i>84</i>
<i>Figura 72 - Buracos na via - SH-08</i>	<i>84</i>
<i>Figura 73 – Desgaste no pavimento – SH-08.....</i>	<i>84</i>
<i>Figura 74 – Buracos na via – SH-08 – fevereiro/2022.....</i>	<i>85</i>
<i>Figura 75 – Buracos na via – SH-08 – fevereiro/2022.....</i>	<i>85</i>
<i>Figura 76 – Reparo de buracos na via – SH-08 – março/2022</i>	<i>85</i>
<i>Figura 77 – Reparo de buracos na via – SH-08 – março/2022</i>	<i>85</i>
<i>Figura 78 - Buraco no acostamento - SH-08</i>	<i>85</i>
<i>Figura 79 – Desgaste no acostamento – SH-08.....</i>	<i>85</i>
<i>Figura 80 - Traçado da PI-262 na descida da Serra Vermelha.....</i>	<i>86</i>
<i>Figura 81 – Mobilização da Construtora Hidros no SH-08.....</i>	<i>87</i>
<i>Figura 82 – Início das obras de correção do traçado no SH-08.....</i>	<i>87</i>
<i>Figura 83 – Sinalização encoberta pela vegetação no segmento 08.....</i>	<i>87</i>
<i>Figura 84 – Sinalização encoberta pela vegetação no segmento 08.....</i>	<i>87</i>
<i>Figura 85 - Falta de sinalização vertical de ultrapassagem proibida - SH-08.....</i>	<i>88</i>
<i>Figura 86 – Falta de sinalização vertical de ultrapassagem proibida - SH-08.....</i>	<i>88</i>
<i>Figura 87 - Revestimento dos quebra-molas nas proximidades do km 34</i>	<i>88</i>
<i>Figura 88 - Drenagem obstruída por acúmulo de sedimentos - SH-08.....</i>	<i>89</i>
<i>Figura 89 – Drenagem obstruída por ação humana - SH-08</i>	<i>89</i>
<i>Figura 90 - Drenagem danificada - SH-08.....</i>	<i>89</i>
<i>Figura 91 – Detalhe da drenagem danificada - SH-08</i>	<i>89</i>
<i>Figura 92 – Meio-fio obstruído devido a obstrução da drenagem pela vegetação - SH-08.....</i>	<i>90</i>
<i>Figura 93 – Drenagem obstruída pela vegetação – SH-08</i>	<i>90</i>
<i>Figura 94 - Vegetação densa nos bordos da rodovia - SH-08</i>	<i>91</i>
<i>Figura 95 – Vegetação densa nos bordos da rodovia - SH-08</i>	<i>91</i>

LISTA DE TABELAS

<i>Tabela 1 - Informações do Contrato de Concessão</i>	<i>18</i>
<i>Tabela 2 - Segmentos Homogêneos</i>	<i>20</i>
<i>Tabela 3 - Localização das praças de pedágio sugeridas pelo PER e pela Concessionária</i>	<i>21</i>
<i>Tabela 4 - Composição da equipe do Verificador Independente</i>	<i>25</i>
<i>Tabela 5 - Cronograma físico-financeiro do Verificador Independente</i>	<i>27</i>
<i>Tabela 6 - Indicadores do pavimento para os trechos pavimentados.....</i>	<i>29</i>
<i>Tabela 7 - Indicadores de sinalização e elementos de proteção e segurança para os trechos pavimentados</i>	<i>29</i>
<i>Tabela 8 - Indicadores de drenagem e obras de arte correntes para os trechos pavimentados.....</i>	<i>30</i>
<i>Tabela 9 - Indicadores de canteiro central e faixa de domínio para os trechos pavimentados</i>	<i>30</i>
<i>Tabela 10 - Indicadores de edificações e instalações operacionais para os trechos não pavimentados</i>	<i>30</i>
<i>Tabela 11 - Indicador de sistemas elétricos e de iluminação para os trechos não pavimentados ..</i>	<i>31</i>
<i>Tabela 12 - Indicadores de segmentos em leito natural para os trechos não pavimentados</i>	<i>31</i>
<i>Tabela 13 - Resumo das principais atividades desenvolvidas pelo Verificador Independente em março/22</i>	<i>33</i>
<i>Tabela 14 - Documentos expedidos pelo Verificador Independente em março/22.....</i>	<i>42</i>
<i>Tabela 15 - Documentos recebidos pelo Verificador Independente em março/22</i>	<i>43</i>
<i>Tabela 16 - Controle de pendências</i>	<i>125</i>

MAPA DE SITUAÇÃO DA CONCESSÃO

1. MAPAS DE SITUAÇÃO DA CONCESSÃO

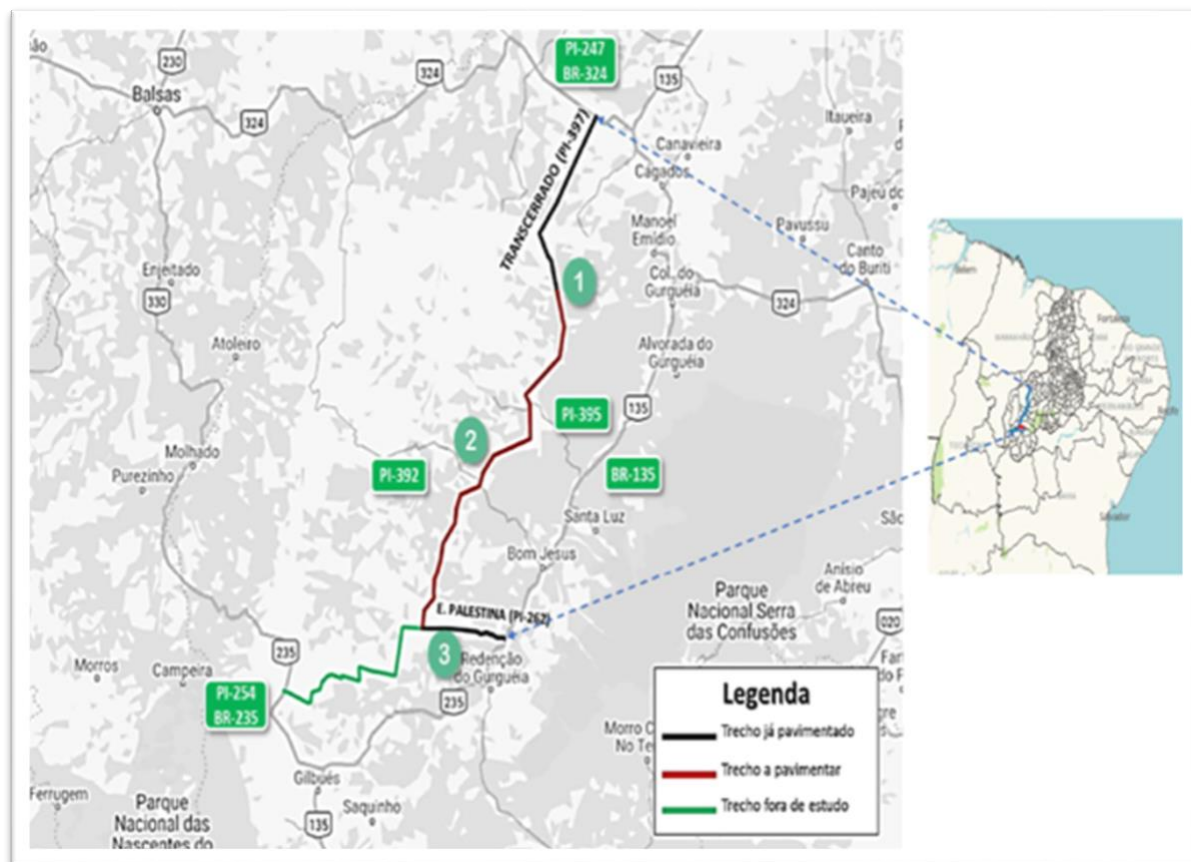


Figura 1 - Mapa de situação da concessão

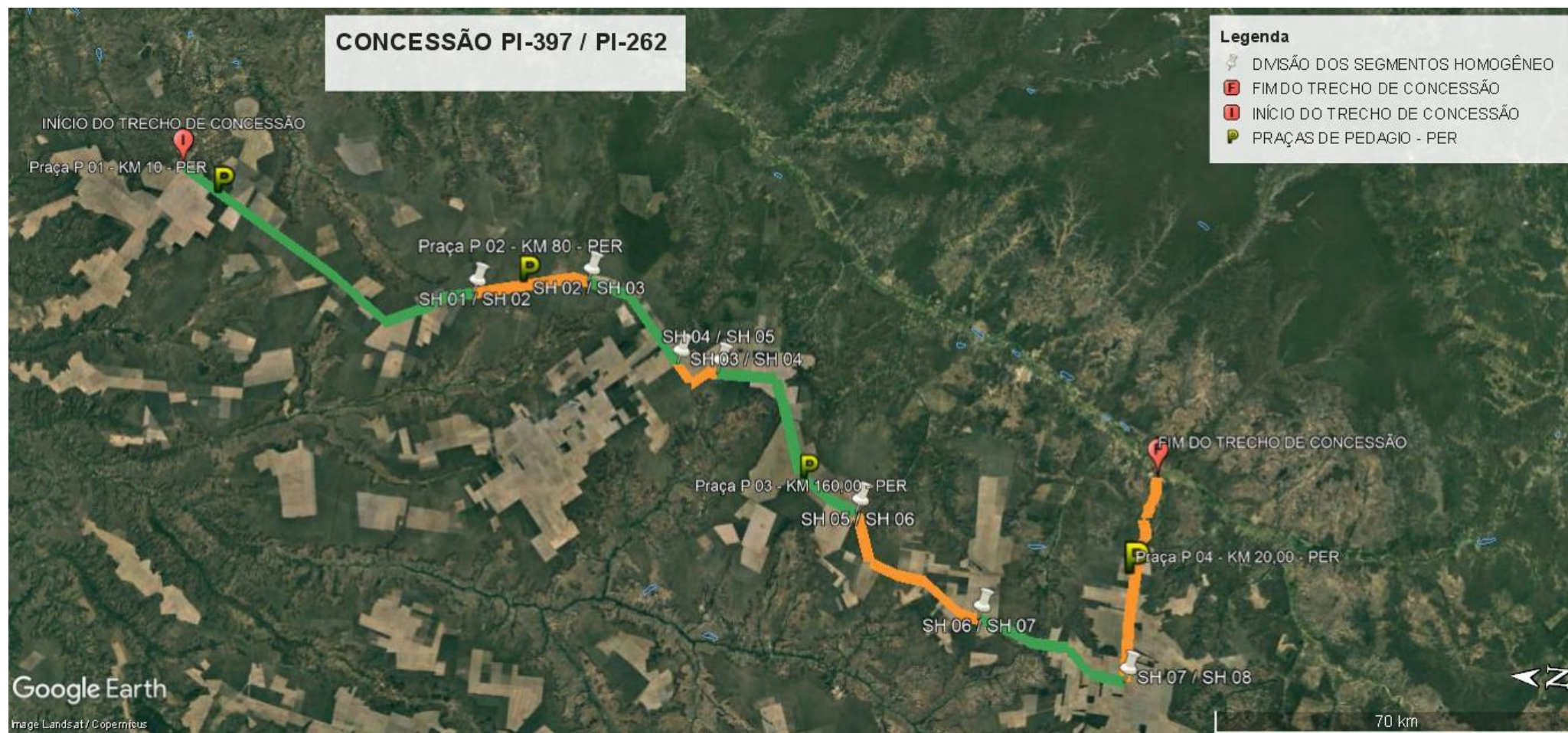


Figura 2 - Imagem de satélite - Estado do Piauí - Concessão PI-397 / PI-262

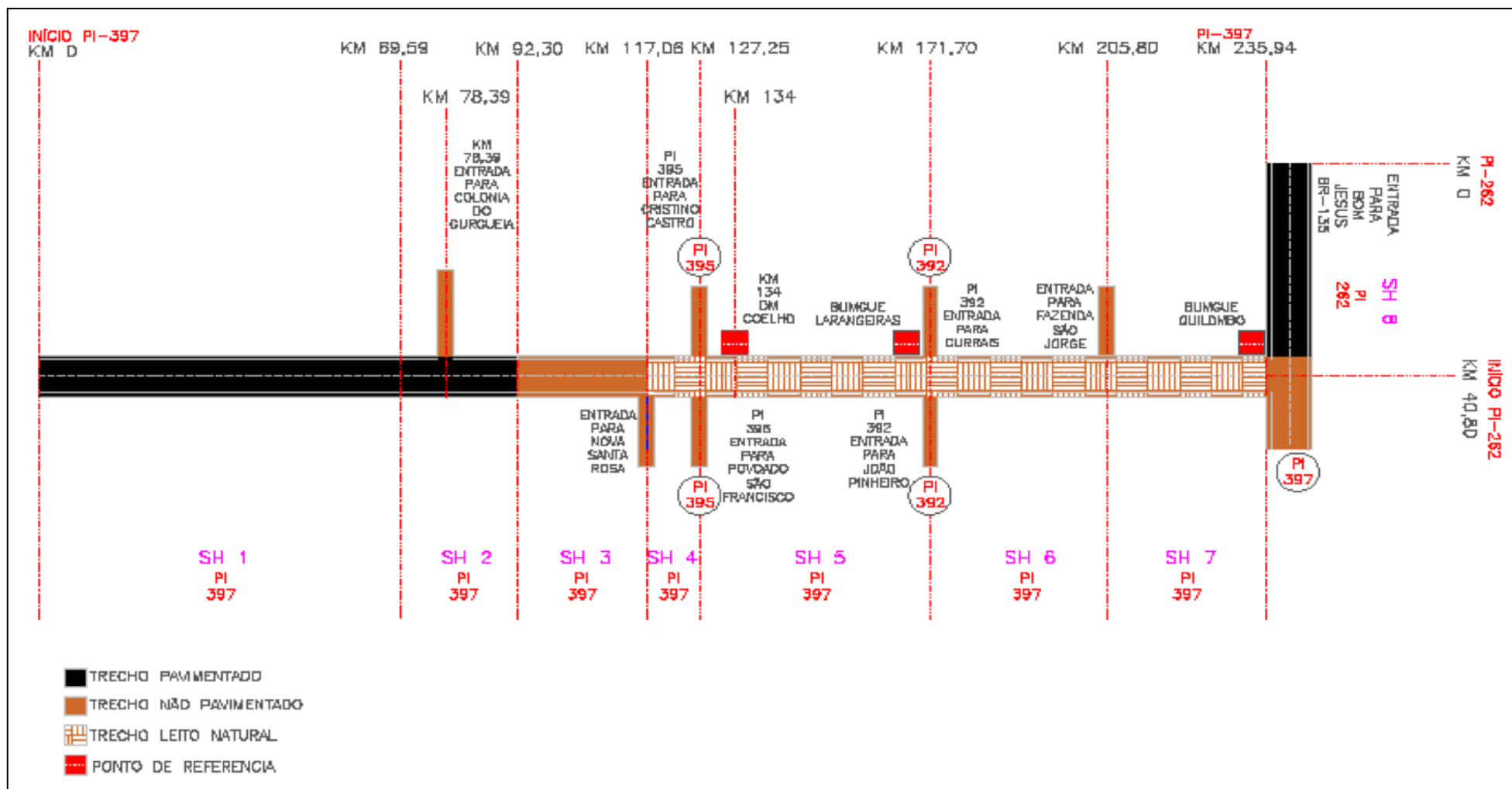


Figura 3 - Diagrama Linear da Concessão PI-397 / PI-262 Trecho 01, Trecho 02 e Trecho 03

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 Verificador 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.

Tabela 1 - Informações do Contrato de Concessão

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 atual e precisa da situação dos elementos que compõem o trecho concessionado.

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.

Referente às praças de pedágio, o PER estabelece o prazo de até o 5º mês de concessão para apresentação, pela Concessionária, do relatório contendo o cálculo do número de cabines e o projeto funcional das Praças de Pedágio, onde deverá ser definida a localização exata de cada uma delas, para a “Não Objeção” do DER/PI.

A Concessionária por sua vez optou por antecipar a entrega desses documentos para o 2º mês de concessão, tendo apresentado no dia 10 de fevereiro de 2022, através do Ofício GP/DP/22020901, a localização, dimensionamento e

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.

Projeto Funcional das Praças de Pedágio e demais Edificações. A seguir, é apresentada na Tabela 3, as localizações das 4 (quatro) praças de pedágio sugeridas pelo PER e as localizações propostas pela Concessionária.

Tabela 3 - Localização das praças de pedágio sugeridas pelo PER e pela Concessionária

Praças	Rodovia	Município	Localização sugerida pelo PER (km)	Localização Sugerida pela Concessionária (km)
Praça 1	PI-397	Uruçuí	10,00	24,49
Praça 2	PI-397	Sebastião leal	80,00	79,36
Praça 3	PI-397	Currais	160,00	158,94
Praça 4	PI-262	Bom Jesus	20,00	36,30

A localização das praças de pedágio, bem como os demais itens, apresentados no Ofício GP/DP/22020901, foram objeto de análise desse Verificador Independente, conforme detalhado no relatório anterior, referente ao mês de fevereiro/2022 e nos ofícios N° 010/2022/VI_PI397 e N° 012/2022/VI_PI397, seguindo assim para análise do DER/PI que deverá se pronunciar sobre a “Não Objeção”.

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.

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, 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, de acordo com o estabelecido em contrato.

2.4 Atribuições

Constitui-se como atribuição do Verificador Independente executar os 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

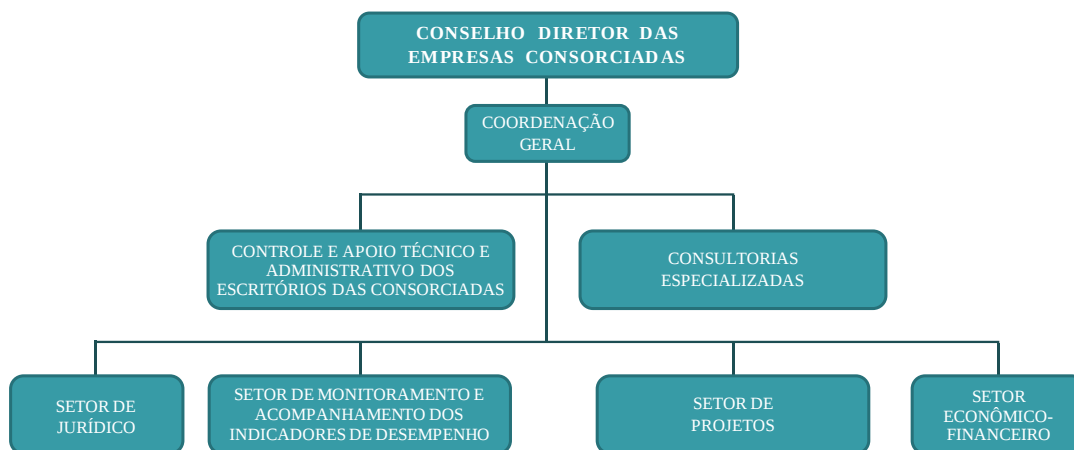


Figura 4 - Estrutura Organizacional Principal do consórcio de apoio complementar

Na Tabela 4 constam os profissionais que fazem parte do quadro técnico do Consórcio EVVIA ICO:

Tabela 4 - 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 5 - Cronograma físico-financeiro do Verificador Independente

 RODOVIA TRANSERRADOS - ESTRADA PALESTINA CONSÓRCIO														
CRONOGRAMA FISICO-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:	31/03/2022						
							MEDIÇÃO:	MARÇO/2022						
EXTENSÃO:	276,80 km						PERÍODO:	01/03/2022 À 31/03/2022						
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	793.333,33	233.333,33	200.000,00	180.000,00	180.000,00								
			9,72%	8,33%	7,50%	7,50%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

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

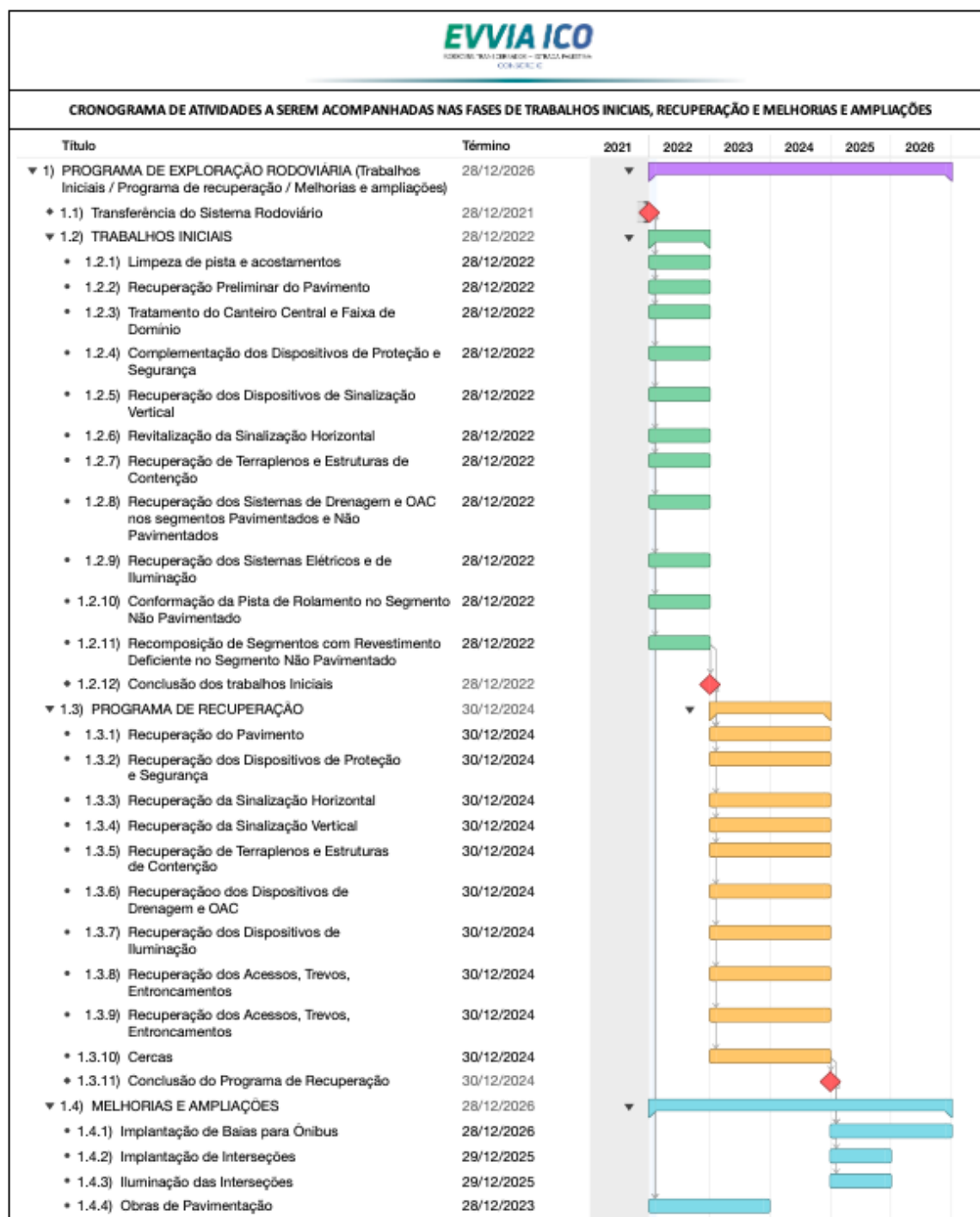


Figura 5 - Cronograma de atividades a serem acompanhadas

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 6 - 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 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 7 - 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 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 8 - 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 9 - 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 10 - 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 11 - 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 12 - 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

A planilha abaixo contém o resumo das principais atividades desenvolvidas pelo Verificador Independente ao longo do mês referência do relatório, melhor detalhadas na sequência.

Tabela 13 - Resumo das principais atividades desenvolvidas pelo Verificador Independente em março/22

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 21/03/2022 à 24/03/2022. Relatório fotográfico e itens constantes nos anexos ao presente relatório.
Software para acompanhamento da Concessão Patrocinada (PPP).	EM ANDAMENTO	Já iniciada elaboração do sistema e procurement de software comercial.
Análise da Revisão do Cadastro Inicial Georreferenciado enviado pela concessionária seguindo as recomendações proposta na correspondência, o OFÍCIO Nº 009/2022/VI_PI397, emitida pelo Verificador Independente no dia 16/02/2022 .	CONCLUÍDO	Já analisada, atendendo o item 4 - PER, e uma correspondência, o OFÍCIO Nº 013/2022/VI_PI397, foi emitida pelo Verificador Independente no dia 16/03/2022.
Análise da Revisão dos Projetos Funcionais, os Dimensionamentos e a Localização das Praças de Pedágio e demais edificações.	CONCLUÍDO	Já analisada, atendendo o item 4 - PER, e uma correspondência, o OFÍCIO Nº 012/2022/VI_PI397, foi emitida pelo Verificador Independente no dia 10/03/2022.
Análise da Notificação enviada pela Concessionária Grãos do Piauí referente a execução da obra na Rodovia PI-262 - Readequação de traçado no km 33,65, descida da Serra dos Quilombos, executada pela Construtora Hidros Ltda.	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 no Contrato de concessão **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 21 a 24 de março de 2022, vistoria *in loco* no trecho concedido, conforme abaixo descrito:

- Identificação da localização das futuras construções de praça de pedágio, postos de pesagem e bases operacionais;
- Vídeo registro da condição atual da rodovia;
- Registro fotográfico da condição atual da rodovia;
- Identificação das intervenções realizadas pela concessionária durante o mês de março/2022;
- Identificação das frentes de serviços mobilizadas;
- Identificação obras em execução por terceiros no trecho concessionado;
- Reunião com a Concessionária;

Dada a importância e complexidade do assunto em questão, realizou-se sua descrição e detalhamento por meio do **Item 4 – Vistoria Técnica** deste relatório.

3.1.2 Software para acompanhamento da concessão

Conforme escopo definido pelo PER, este Verificador Independente é responsável pelo desenvolvimento ou aquisição de software para acompanhamento dos dados da Concessão. O sistema deverá ser capaz de armazenar todos os documentos relacionados à Concessão, incluindo correspondências e relatórios periódicos expedidos, de forma segura, considerando o longo prazo da Concessão. Também deverá ser gerencial, auxiliando no trâmite de comunicação e controle de prazos de correspondências entre as partes contratuais e deverá ser de simples manuseio incentivando sua

utilização, mas eficiente, com a finalidade de comunicar os documentos cadastrados e alterados a um grupo de usuários previamente autorizados.

Faz parte do escopo, também, a identificação de sistemas, plataformas e tecnologias para monitoramento dos indicadores de desempenho, incluindo a coleta, arquivamento e disponibilização de dados e informações referente aos índices.

Assim, este Verificador Independente tem atuado em duas frentes: a primeira, é 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 poderá atender às demandas do PER e dos agentes contratuais com informações de maior qualidade e acuracidade.

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), 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 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.

Nesse momento, a equipe do Verificador trabalha na segunda frente: desenvolvimento do Painel de Indicadores a serem aferidos a partir da conclusão da Fase de Trabalhos Iniciais e início da Fase de Recuperação e Conservação. O Layout do Painel busca ser simples e objetivo de forma que a consulta aos dados dos Indicadores possa ser feita de forma intuitiva e eficiente.

3.1.3 Cadastro Georreferenciado

Foi encaminhado no mês de novembro, através do Ofício nº 425/2021/SUPARC, dentre outros documentos, o Cadastro Inicial Georreferenciado da situação atual dos componentes da rodovia, entregue pela

Concessionária Grãos do Piauí e objeto de análise por este Verificador, quanto ao atendimento ao estabelecido no Item 1 do PER.

Após análise do material, verificou-se que a Concessionária realizou o Cadastro Georreferenciado, contendo o cadastro dos acessos, curvas, bueiros, cercas, descidas d'água, sinalização horizontal, sinalização vertical, dispositivos de drenagem, meio fio e linhas de transmissão. O material contém, ainda, a Avaliação Objetiva da Superfície de Pavimentos conforme a norma DNIT 006/2003 – PRO, onde são calculados os Índices de Gravidade Global (IGG) dos segmentos pavimentados.

No entanto, constatou-se a necessidade de apresentação do LVC (Levantamento Visual Contínuo) conforme norma DNIT 008/2003 – PRO, acrescendo-se ao material apresentado os Índices de Condição de Pavimentos Flexíveis (ICPF) e os Índices de Estado da Superfície do Pavimento (IES). Dessa forma, este Verificador Independente solicitou à Concessionária a disponibilização do Cadastro Georreferenciado com a inclusão desses itens, através do Ofício Nº 009/2022/VI_PI397.

No dia 22 de fevereiro de 2022, através do Ofício GP/DP/22022201, a Concessionária enviou o material revisado, contendo também o Levantamento Visual Contínuo – LVC, realizado conforme norma DNIT 008/2003 – PRO, o qual foi novamente objeto de análise deste Verificador Independente.

Após a análise do material complementar enviado pela Concessionária, este Verificador emitiu, em 16 de março de 2021, o ofício Nº 013/2022/VI_PI397, contendo análise final do Cadastro Georreferenciado, a partir da qual foi constatada a inclusão dos índices indicados pela norma que fixa as condições exigíveis na avaliação da superfície de pavimentos flexíveis e semirrígidos, pelo processo de Levantamento Visual Contínuo, constando no levantamento o ICPF, IGGE e IES, atendendo assim à norma DNIT 008/2003 – PRO e por consequência satisfazendo ao que exige o PER.

No mesmo ofício, este Verificador destacou que os itens incluídos permitem conhecer ainda melhor a situação dos Componentes Rodoviários no início da

Concessão, de forma a subsidiar o Poder Concedente na comprovação da realização das condições listadas no PER ao final dos Trabalhos Iniciais.

3.1.4 Localização, dimensionamento e Projeto Funcional das Praças de Pedágio e demais edificações

Em 09 de fevereiro de 2022, por meio do Ofício nº GP/DP/22020901, a Concessionária apresentou a **localização, dimensionamento e Projeto Funcional das Praças de Pedágio e demais edificações da Rodovia Transcerrados e Estrada Palestina**, os quais foram objeto de extensa análise por este Verificador Independente. Análise essa 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 e contrato de concessão.

O material emitido pela Concessionária foi dividido em dois volumes:

- Volume 01 – Projeto Funcional – Localização, dimensionamento e demais informações sobre projetos;
- Volume 02 – Plantas do Plano Funcional – Praças de Pedágio e demais edificações.

Após a verificação de todo o material e análise do seu conteúdo, foi encaminhado aos agentes contratuais em 25 de fevereiro de 2022, o Ofício 010/2022/VI_PI397, emitido por esse Verificador Independente, contendo a avaliação do material analisado e solicitações de esclarecimento ou complementação dos dados e justificativas apresentados pela Concessionária.

Diante da solicitação deste Verificador Independente, a concessionária emitiu o Ofício GP/DP/22030201, datado de 02 de março de 2022, contendo esclarecimentos aos pontos levantados pelo Verificador e a revisão do dimensionamento e do Projeto Funcional das Praças de Pedágio e demais Edificações.

O conteúdo do Ofício GP/DP/22030201 foi objeto de nova análise deste Verificador, igualmente baseada 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. As conclusões dessa nova análise foram encaminhadas aos agentes contratuais através do Ofício Nº 012/2022/VI_PI397, em 10 de março de 2022, e resumidas a seguir.

Em relação à Localização das praças de Pedágio, este Verificador havia solicitado à Concessionária uma complementação das justificativas apresentadas anteriormente para alteração das localizações, especialmente em relação à Praça de pedágio P4, onde foi recomendada também a verificação da localização sugerida quanto aos impactos dos acessos às propriedades privadas.

A concessionária, por sua vez, atendeu a essas solicitações tanto no corpo do Ofício supracitado, quanto no Projeto Funcional revisado, tendo este Verificador considerado atendidas as questões colocadas anteriormente, concluindo que localizações propostas pela Concessionária estão de acordo com os parâmetros do PER.

Em relação à Localização dos postos de pesagem, não houve revisão à localização proposta anteriormente, uma vez que, já na primeira análise, este Verificador considerou que estava adequada aos parâmetros do PER.

Quanto à produtividade média adotada nas premissas de dimensionamento das cabines de cobrança, este Verificador havia solicitado que fosse apresentada a referência utilizada na obtenção dos valores propostos. A Concessionária, a seu turno, optou por utilizar as produtividades sugeridas pelo Manual de Referência para Concepção, Dimensionamento e Implementação de Praças de Pedágio em Concessões Rodoviária utilizado pela ANTT, que havia sido mencionado como exemplo por este Verificador. Dessa forma, na visão deste Verificador, ficaram atendidos os pré-requisitos do PER quanto à utilização de normas, padrões e especificações básicas atualmente vigentes e adotadas pelo DER/PI, SEINFRA/PI,

DNIT, ABNT, e, na falta destes, as normas editadas por órgãos e entidades nacionais e internacionais de referência.

Já em relação à premissa de adesão às vias automáticas permanece na segunda análise a constatação de que o dimensionamento das cabines para o último ano de concessão está a favor da segurança do empreendimento. Além desse fator, a Concessionária optou por revisar para o 15º ano o atingimento de 80% da utilização de vias automáticas, guardando assim coerência com o sugerido pelo Manual de Referência para Concepção, Dimensionamento e Implementação de Praças de Pedágio em Concessões Rodoviária utilizado pela ANTT, razão pela qual este Verificador entendeu como atendidos os parâmetros do PER.

Para o cálculo da zona de aproximação a Concessionária esclareceu que a adoção da velocidade diretriz de 60km/h se deu por conta da previsão de implantação de sinalização de redução de velocidade nas proximidades das praças de pedágio.

A Concessionária esclareceu também a adoção do método de dimensionamento utilizado para cálculo das zonas de aproximação, sendo este uma variação conservadora do método sugerido pelo Manual de Referência para Concepção, Dimensionamento e Implementação de Praças de Pedágio em Concessões Rodoviária utilizado pela ANTT, atendendo assim ao preconizado no PER, tanto em relação ao cálculo das zonas de aproximação, quanto ao layout proposto para as praças de pedágio.

Em relação ao Layout do Posto de Pesagem, a revisão emitida pela Concessionária trouxe a previsão da área de Transbordo, conforme solicitação anterior deste Verificador, para que fosse atendido o PER na sua totalidade em relação aos itens necessários nesse equipamento. Manteve-se a recomendação para apresentação do dimensionamento dos *tapers* no projeto executivo.

Por fim, quanto ao Layout da Base de Operações (BSO), Serviço de Atendimento ao Usuário (SAU) e Área Para Animais Apreendidos, a Concessionária informou que atenderá, nos projetos executivos, a solicitação feita

pelo Verificador quanto à suficiência dos espaços do fraldário, sanitário para portador de necessidades especiais e sanitários feminino e masculino, tendo em vista a previsão no projeto funcional de espaço único para todos.

Face ao exposto, este Verificador independente entendeu que os dimensionamentos e Projetos Funcionais das Praças de Pedágio e demais edificações entregues pela Concessionária por meio do Ofício GP/DP/22030201, em 02 de março de 2022, atendem aos parâmetros do PER, bem como às normas, padrões e especificações básicas atualmente vigentes e adotadas pelo DER/PI, SEINFRA/PI, DNIT, ABNT e, na falta destes, as normas editadas por órgãos e entidades nacionais e internacionais de referência. Cabe agora ao Poder Concedente a análise do material enviado pela Concessionária e emissão da “Não Objeção”, caso assim entender, conforme definido pelo contrato de concessão e seus anexos.

3.1.5 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/DO/22031801 contendo uma 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 supracitado, a Concessionária informou que a referida obra faz parte das obrigações constantes no contrato de concessão, estando sua execução prevista para o 3º ano de concessão e solicitou a formalização da transferência das obrigações relativas a esta extensão, para o Poder Concedente, de forma a extrair a obrigação do Contrato de Concessão.

A Concessionária também 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.

Ainda no ofício, a Concessionária solicitou a disponibilização dos projetos executivos, cronograma de execução das obras e as licenças ambientais, uma vez que a administração e operação desse trecho permanece sob responsabilidade da Concessionária.

Diante desse cenário, este Verificador realizou vistoria no local, tendo constatado que a obra em questão foi contratada pela SETRANS-PI (Secretária de Estado dos Transportes do Piauí), figurando como Contratada a Construtora Hidros Ltda, responsável pela execução dos serviços no prazo de 120 dias, já iniciados pelos trabalhos de marcação topográfica, desmatamento e limpeza do terreno.

Dada a importância do assunto, este Verificador está analisando os aspectos que envolvem a execução da obra, bem como os impactos no Contrato de Concessão da Rodovia Transcerrados e Estrada Palestina, para emitir manifestação sobre o assunto em breve.

3.2 Documentação Expedida/Recebida

Na tabela abaixo apresentam-se as comunicações expedidas e recebidas no mês de março de 2022.

No Capítulo 8 do presente relatório encontram-se as cópias de todas as comunicações expedidas por este Verificador Independente com os respectivos protocolos aos agentes destinatários. Ainda, no DVD anexo apresenta-se os arquivos digitais de todas as comunicações expedidas e recebidas.

Tabela 14 - Documentos expedidos pelo Verificador Independente em março/22

DOCUMENTOS EXPEDIDOS/RECEBIDOS PELO VERIFICADOR INDEPENDENTE - CONSÓRCIO EVVIA ICO									
OFÍCIOS EXPEDIDOS NO PERÍODO									
NÚMERO	DATA EMISSÃO	DESTINATÁRIO	ASSUNTO	GRÃOS DO PIAUÍ		AGRESPI		CMOG/SUPARC	
				PROTOCOLO	DATA	PROTOCOLO	DATA	PROTOCOLO	DATA
OFÍCIO Nº 011/2022/VI_PI397	09/03/2022	A/C Exma. Sra. Carolina Martins Pinto – CMOG/SUPARC	Encaminha "Relatório Geral de Supervisão" de Fevereiro/2022	E-mail jonathan.simo es@csgraosdo piaui.com.br	09/03/2022			Transcerrados @ppp.pi.gov.br	09/03/2022
OFÍCIO Nº 012/2022/VI_PI397	10/03/2022	A/C Ilmo. Antonio Marcio Protta - Grãos do Piauí Concessionária De Rodovias S/A C/C Ilmo. Sr. José Dias de Castro Neto Diretor Geral – DER-PI C/C Exma. Sra. Carolina Martins Pinto – CMOG/SUPARC C/C Ilma. Sra. Viviane Moura - SUPARC	Análise da Revisão dos Projetos Funcionais	E-mail jonathan.simo es@csgraosdo piaui.com.br	10/03/2022			Transcerrados @ppp.pi.gov.br	10/03/2022
OFÍCIO Nº 013/2022/VI_PI397	16/03/2022	A/C Ilmo. Antonio Marcio Protta - Grãos do Piauí Concessionária De Rodovias S/A C/C Exma. Sra. Carolina Martins Pinto – CMOG/SUPARC C/C Exma. Sra. Anamelka Albuquerque - AGRESPI C/C Ilma. Sra. Viviane Moura - SUPARC	Análise da Complementação do Cadastro Georreferenciado da Situação Atual dos Componentes Rodoviários	E-mail jonathan.simo es@csgraosdo piaui.com.br	16/03/2022			Transcerrados @ppp.pi.gov.br	16/03/2022

Tabela 15 - Documentos recebidos pelo Verificador Independente em março/22

OFÍCIOS RECEBIDOS NO PERÍODO				
NÚMERO DOCUMENTO	DATA EXPEDIÇÃO	DATA RECEBIMENTO	EMITIDO POR	ASSUNTO
GP/DP/22030201	02/03/2022	02/03/2022	Consórcio Grãos Do Piauí Concessionária De Rodovias Spe S.A	Revisão da localização, dimensionamento e Projeto Funcional das Praças de Pedágio e demais Edificações para aprovação do Verificador Independente e DER-PI, atendendo ao descrito no PER.
Ofício nº 111/SUPARC/2022	18/03/2022	18/03/2022	SUPARC - Superintendência De Parcerias E Concessões	Aprovação do Relatório Geral de Verificação PI397-VI-FIS-RGV-2022-04-R00
GP/DP/22031801	18/03/2022	18/03/2022	Consórcio Grãos Do Piauí Concessionária De Rodovias Spe S.A	Notificação sobre obra em execução pela Construtora Hidros Ltda. na Rodovia PI-262 - Readequação de traçado no km 33,65
GP/DP/22032201	22/03/2022	22/03/2022	Consórcio Grãos Do Piauí Concessionária De Rodovias Spe S.A	Contratação de Financiamento - Banco do Nordeste do Brasil
GP/DP/22032501	25/03/2022	25/03/2022	Consórcio Grãos Do Piauí Concessionária De Rodovias Spe S.A	Utilização da faixa de domínio para receita marginal
GP/MA/2022032401	24/03/2022	28/03/2022	Consórcio Grãos Do Piauí Concessionária De Rodovias Spe S.A	Projeto Executivo e ART da PI-397, trecho I e II, sob concessão da Grãos do Piauí. Processo de licenciamento ambiental das rodovias PI-397, trecho I e II.
GP/DP/22032901	29/03/2022	29/03/2022	Consórcio Grãos Do Piauí Concessionária De Rodovias Spe S.A	Pedido do projeto Executivo, ART, Licenciamento Ambiental e Cronograma de Obras da Readequação de traçado no km 33,65 da Rodovia PI-262.

3.3 Aspectos Jurídicos e Sociais

Nas seções subsequentes serão tratadas duas temáticas principais: **(I) Situação Jurídica da Concessão** com os principais pontos de atenção relativos ao mês de março de 2022; **(II) Metodologia para estudos externalidades** e impactos sociais proporcionados pela Concessão.

O **primeiro item** trata principalmente dos aspectos jurídicos relativos dos eventos ocorridos no mês de março que, com ênfase aos possíveis desdobramentos relacionados às obras iniciadas pelo Poder Concedente no Trecho 3 da rodovia concessionada.

Já o **segundo ponto** traz um breve resumo da Metodologia proposta para os Estudos de Externalidades e Impactos Positivos da Concessão, que foi apresentada no relatório PI397-VI-FIS-RGV-2022-03-R00 – VOLUME ÚNICO, referente ao mês de janeiro de 2022 e um descritivo das ações que têm sido realizadas por este Verificador Independente no âmbito do Estudos de Externalidades.

3.3.1 Considerações Jurídicas

Nos Relatórios Gerais de Verificação anteriores foram abordados os temas da Transferência Rodoviária, da Situação da Rodovia em razão das fortes chuvas enfrentadas na região e dos aspectos jurídicos relacionados e a apresentação e análise dos Projetos Funcionais de acordo com os prazos e condições estabelecidos no contrato e seus anexos.

Nesse mês de março de 2022, serão tratados mais detalhadamente os aspectos jurídicos relacionados aos possíveis impactos das obras realizadas na Rodovia Concessionada, mais especificamente na PI-262 (Estrada Palestina), ou seja, no Trecho 03, segmento 08, da Rodovia Concessionada.

A obra em questão está prevista no PER para ser executada na fase de Melhorias e Ampliações, no 3º ano de Concessão, constando no Cronograma das

Obras de Melhoria e Ampliação (Item 1.4.9 do PER), no subitem 8.3 – Readequação de traçado no km 33,65 (curva acentuada), tendo uma extensão prevista de intervenção de 1,5 km.

Além do PER, outros documentos do Edital tratam da obra em questão, como o Estudo de Demanda e Engenharia – Diagnóstico do Sistema Existente, no seu item 4.3.4. – Estrada Palestina – PI-262, que contempla a caracterização do trecho e recomenda a mudança do traçado nas proximidades do km 33,65.

A rodovia é pavimentada com largura de pista de 6,00 m e acostamento de 1,00 m para cada lado. A rodovia encontra-se em boas condições de pavimento, mas apresenta sinalização horizontal e vertical deficiente. Já nas proximidades do km 33,65 o pavimento está em condição ruim e deverá ser estudado mudança de traçado (segmento com várias curvas horizontais acentuadas).

O Estudo de Viabilidade Econômico-Financeiro também traz a previsão da referida obra no seu item 7.3 – CAPEX – Projeção de Investimentos, indicando novamente a sua execução no ano 3 da concessão.

Em vistoria realizada por este Verificador, foi constatado que o objeto das obras que estão sendo atualmente executadas pela Construtora Hidros, a serviço da SETRANS-PI, coincide com o objeto das obras previstas no PER quanto à correção do traçado no km 33,65 do Trecho 3, segmento homogêneo 08.

Em se tratando do mesmo objeto, surgem questões importantes, de cunho técnico e jurídico, a serem consideradas quanto ao tratamento que será dado para recepcionar esse investimento do Estado do Piauí, antes previsto para que fosse feito pela Concessionária.

Sob o aspecto técnico é preciso entender se o projeto ora em execução pela construtora Hidros atende ao preconizado no PER, que no seu item 1.4, versa 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, sendo a Concessionária responsável pela operação e conservação do referido trecho, é importante que a implantação da melhoria em questão atenda de partida os critérios técnicos definidos pelo Contrato de Concessão, sob o risco de refazimento dos trabalhos.

Nesse contexto, importante que sejam disponibilizados os projetos executivos, cronograma de execução das obras e as licenças ambientais, para fins de verificação dos projetos quanto ao atendimento aos critérios técnicos expostos acima, como já solicitado pela Concessionária na correspondência GP/DO/22031801 de 18 de março de 2022.

Sob o aspecto jurídico, o VI avaliará a forma de tratamento a ser adotada, uma vez que o investimento de responsabilidade da Concessionária no Contrato de Concessão está sendo realizado pelo Poder Concedente.

Assim, a partir da disponibilização dos mencionados documentos pelo Poder Concedente, o VI terá condições de avaliar a repercussão técnica e jurídica da obra em execução pela construtora Hidros no Contrato de Concessão, eventual desequilíbrio e método para recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro contratual.

3.3.2 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 primeiro trimestre do Contrato de Verificação Independente foi apresentado um extenso trabalho sobre os benefícios socioeconômicos do projeto, bem como a metodologia proposta para os estudos de externalidades e Impactos Positivos da Concessão Patrocinada (PPP).

Foram apresentados na ocasião 3 (três) tópicos importantes para a avaliação dos benefícios econômicos e sociais da Concessão, sendo eles: **(I) 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, **(II) Avaliação ex-ante** da política por meio de projeções em termos de geração de renda, arrecadação, empregos, aumento da produtividade, entre outras variáveis relevantes; e **(III) Proposta de avaliação ex-post do projeto**, a partir da avaliação de impactos sociais e econômicos durante e após a conclusão das obras.

Conforme informado no relatório anterior, este Verificador iniciou um processo de coleta de dados e levantamentos de campo que irão subsidiar as análises e avaliações *ex-post*. No próximo relatório trimestral, no mês de abril, serão trazidos mais detalhes sobre o estudo em andamento.

VISTORIA TÉCNICA

4. VISTORIA TÉCNICA

Entre os dias 21 e 24 de março de 2022 realizou-se vistoria 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 pode 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 no trecho da rodovia, entre os dias 21 e 24 de março de 2022, teve como objetivos principais 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 março de 2022 (Figura 6), comparando-a com a ocorrência de chuvas no mês de fevereiro de 2022 (Figura 7). Pôde-se verificar que o volume acumulado mensal no mês de março foi similar (ligeiramente menor) ao de fevereiro, conforme demonstrado na Figura 8. O número de dias chuvosos, dado de maior impacto na análise da evolução dos serviços, também foi similar ao mês anterior:

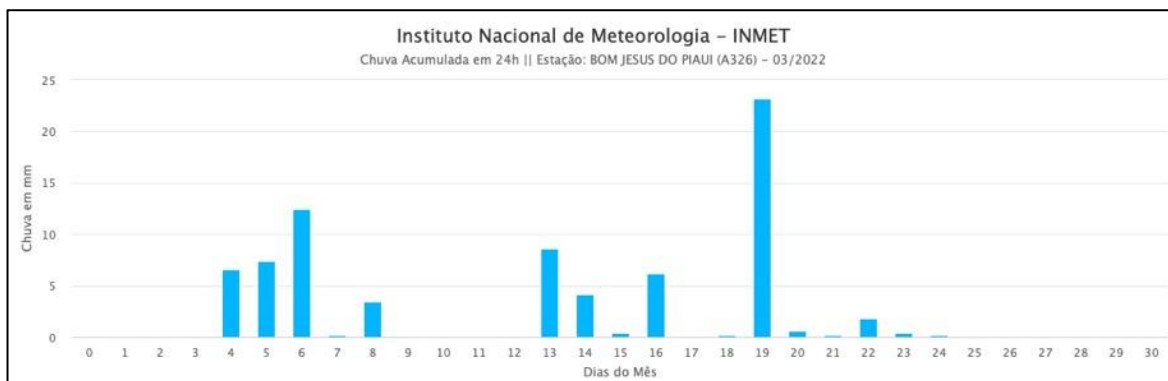


Figura 6 - Precipitação chuvosa diária no mês de março/2022 (Fonte: <https://tempo.inmet.gov.br/GraficosDiarios/A375>)

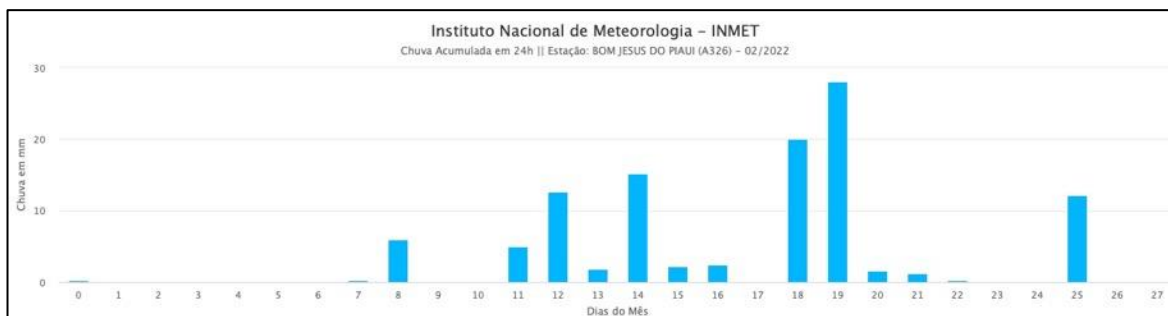


Figura 7 - Precipitação chuvosa diária no mês de fevereiro/2022 (Fonte: <https://tempo.inmet.gov.br/GraficosDiarios/A375>)



Figura 8 - Precipitação chuvosa mensal no ano de 2022 (Fonte: <https://tempo.inmet.gov.br/GraficosDiarios/A375>)

Na ocasião da vistoria pôde-se verificar a mobilização de equipes da concessionária atuando nos serviços de eliminação dos problemas emergenciais existentes na rodovia e minimização dos problemas nos segmentos não pavimentados, que são parte do escopo dos Trabalhos Iniciais definidos pelo PER, estando a concessionária com equipes mobilizadas no km 159 (SH 05) executando serviços de conformação da pista e no km 190 (SH 06) executando os serviços de abertura de poços de drenagem. Também foi possível verificar a continuidade dos serviços de Tratamento da Faixa de domínio.

Foi verificada também a continuidade dos serviços de coleta e caracterização dos materiais do terrapleno existente, como também na pesquisa de potenciais jazidas a serem utilizadas na terraplanagem dos demais Segmentos, conforme pode-se verificar na Figura 9 e na Figura 10.



Figura 9 – Coleta de solo no Segmento 05



Figura 10 – Coleta de solo no leito rodoviário

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, segue a caracterização, subdivididos em Trechos e em Segmentos Homogêneos, dos itens a serem 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 Pavimentado, 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 11, 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.

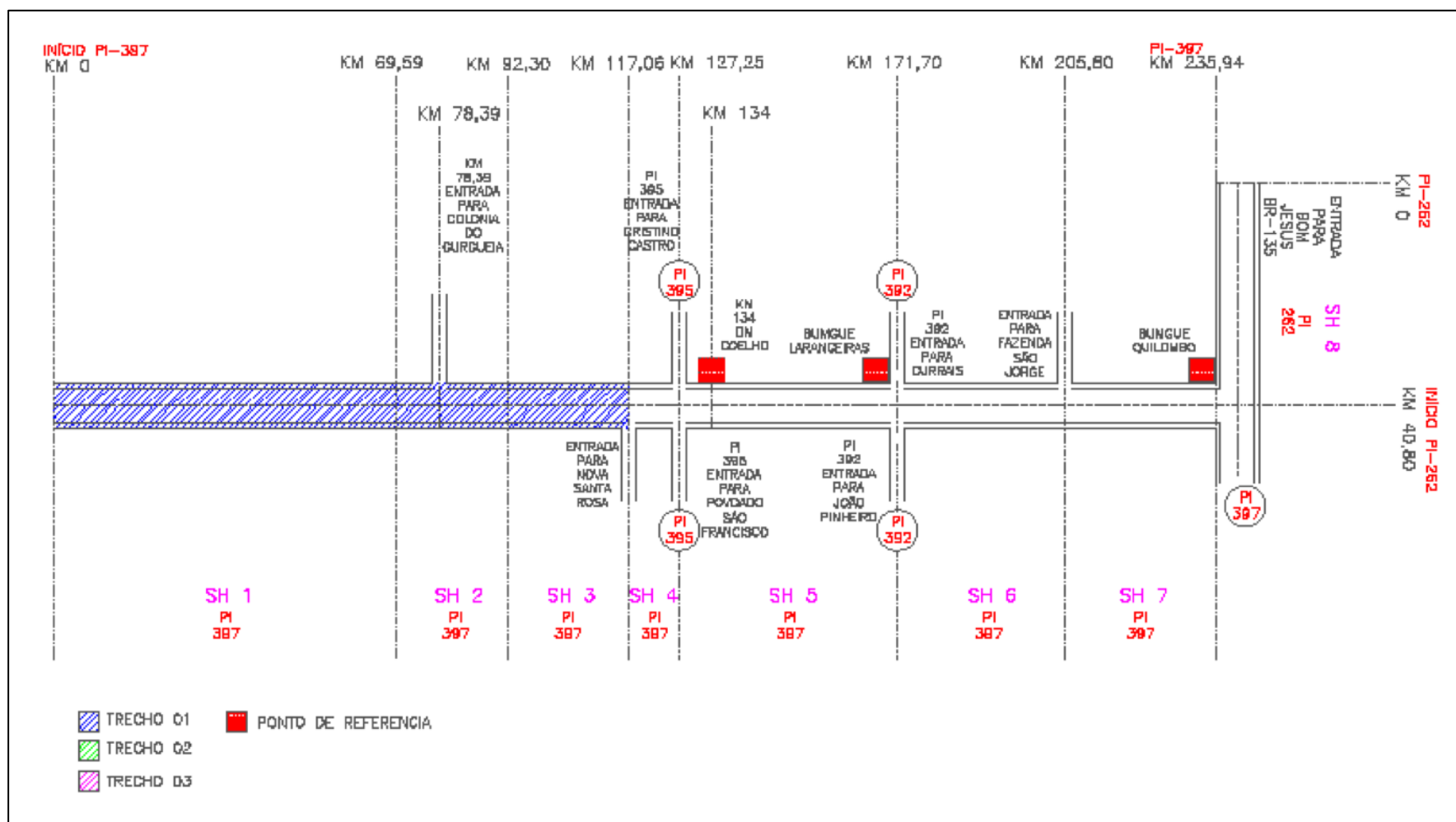


Figura 11 - Diagrama linear da rodovia com destaque ao Trecho 1

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 a partir do km 65 desse segmento, conforme Figura 12 a seguir. O desnível em questão já tem sido apontado nos relatórios anteriores deste Verificador.



Figura 12 - Detalhe do desnível entre faixas contíguas – SH01

Além disso, na maior parte do segmento as faixas de rolamento não oferecem defeitos visuais consideravelmente relevantes, de acordo com a norma DNIT 005/2003-TER, uma vez que os buracos de grande proporção identificados nas vistorias anteriores foram reparados conforme comparativo apresentado no Relatório anterior.

Durante a vistoria realizada em março/2022, foi constatado no km 60 zona defeituosa no pavimento podendo ter sido causado por exsudação, pela ação de agente diluente derramado sobre a superfície ou até mesmo movimentação do maciço, conforme demonstrado na Figura 13 e na Figura 14.



Figura 13 – Defeito no pavimento – km 60 – SH 01



Figura 14 – Detalhe do defeito no pavimento km 60 – SH 01

O defeito relatado comprometeu o ligante do pavimento de forma que o local apresenta trincas e perda do pavimento, conforme mostrado na Figura 15 e na Figura 16, sendo recomendável o reparo imediato de forma a evitar o aumento da extensão do problema.



Figura 15 – Perda no pavimento – km 60 – SH 01



Figura 16 – Trincas formadas no ponto defeituoso – km 60 – SH 01

4.1.1.2 Sinalização e Elementos de Proteção e Segurança

No quesito Sinalização e Elementos de Proteção e Segurança não houve alteração em relação à vistoria anterior, permanecendo as características descritas a seguir.

A rodovia oferece sinalização vertical e horizontal somente no início do trecho, mais precisamente até o km 14, conforme Figura 17 e Figura 18 abaixo.



Figura 17 – Sinalização na interseção com a PI-347/BR 324



Figura 18 – Sinalização no SH 01

Em todo o restante da extensão, onde o pavimento está com característica mais nova, não existe qualquer sinalização horizontal como Linhas de Bordo ou Linhas de Divisão de Fluxo, o que pode ser verificado na Figura 19 e na Figura 20 abaixo:



Figura 19 - Trecho sem sinalização horizontal ou vertical - SH 01



Figura 20 - Trecho sem sinalização horizontal ou vertical - SH 01

Em toda a extensão do segmento, foi constatada a presença de sinalização vertical provisória (sinalização de obra), referente às obras que estão sendo realizadas pela Concessionária.



Figura 21 – Sinalização de obras no SH 01



Figura 22 – Sinalização de obras no SH 01

O trecho apresenta um aspecto geométrico com poucas curvas verticais e greide um pouco mais elevado que o terreno natural, desse modo, não há necessidade de instalação de Elementos de Proteção e Segurança.

4.1.1.3 Drenagem e Obras de Arte Correntes

Na vistoria anterior, constatou-se o início dos trabalhos de limpeza e manutenção dos dispositivos de drenagem pela Concessionária, conferindo aos dispositivos existentes melhor funcionalidade. Um comparativo dos dispositivos de drenagem antes e depois das intervenções foi mostrado no relatório anterior.

Na vistoria realizada no mês de março foi verificada a continuidade dos trabalhos de limpeza e manutenção desses dispositivos, podendo ser constatada a realização de serviços de recomposição e reparo dos meios-fios danificados, conforme demonstrado na Figura 23 de fevereiro de 2022 e na Figura 24 de março de 2022.



Figura 23 – Meio-fio danificado no SH 01 – Lado direito



Figura 24 – Meio-fio sendo reparado no SH 01 – Lado direito

4.1.1.4 Terraplenos e Estruturas de CONTENÇÃO

Durante vistoria para este segmento homogêneo não se verificou terraplenos ou estruturas de contenção que apresentassem risco para intervenção emergencial ao corpo estradal da rodovia, mesmo após as fortes chuvas registradas no mês de dezembro/2021 e janeiro de 2022.

A plataforma do corpo estradal apresenta pequena diferença de altura e suave declividade em relação ao terreno estradal, o que não demanda estruturas de contenção.

As ligeiras erosões que ainda podem ser notadas, se devem principalmente aos dispositivos de drenagem que estavam danificados e agora passam por processo de reparo, conforme Figura 25.



Figura 25 - Processo de reparo em dispositivo de drenagem evitando continuidade do processo erosivo por concentração de fluxo d'água

4.1.1.5 Canteiro Central e Faixa de Domínio

Após o início do serviço de roçada no mês de fevereiro, conforme demonstrado na Figura 26, também apresentada no Relatório anterior, verificou-se no mês de março que esse serviço foi realizado em toda a extensão do Segmento homogêneo 01, conforme demonstrado na Figura 27, restando por fazer apenas alguns pontos isolados.



Figura 26 - Serviço de capina e roçada iniciado em fevereiro/2022 no SH 01



Figura 27 - Margens da rodovia após o serviço de capina e roçada no SH 01

Durante a vistoria realizada em março de 2022 foi constatada, ainda, a continuidade desse serviço no segmento 01 com a capina manual de arbustos conforme evidenciado na Figura 28 abaixo.



Figura 28 - Capina manual de arbustos no SH 01

4.1.1.6 Edificações e Instalações Operacionais

Estes serviços ainda não tiveram início, registrando-se que no mês de março de 2022 a Concessionária apresentou a revisão dos Projetos Funcionais das Edificações e Instalações Operacionais, após os comentários e solicitações deste Verificador Independente. No segmento Homogêneo 01, a Concessionária prevê a implantação da Praça de Pedágio 01 e as Bases do Sistema de Pesagem.

4.1.1.7 Sistemas Elétricos e de Iluminação

O segmento homogêneo 01, em quase sua totalidade, possui rede de média tensão implantada na lateral direita da rodovia, em bom estado.

Porém, ainda não se iniciaram os serviços de recuperação ou substituição em atendimento ao indicador de desempenho dos trabalhos iniciais.

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, semelhante ao relatado no Segmento 01, apresenta conforto ao tráfego, não possuindo defeito de grandes proporções.

Uma vez que ainda não foram realizadas intervenções no pavimento desse segmento, assim como relatado anteriormente, permanece o desnível entre faixas contíguas, que se inicia ainda no segmento 01 e se estende até as proximidades do km 73, conforme demonstrado na Figura 29.



Figura 29 - Desnível entre faixas contíguas no SH 02

Foi possível verificar a ausência de buracos e “panelas”, inclusive nos acostamentos, bem como a ausência de áreas remendadas. Não há também a apresentação de zonas importantes com trincas nas faixas de rolamento.

4.1.2.2 Sinalização e Elementos de Proteção e Segurança

A Sinalização horizontal é inexistente em Linhas de Bordo e Linhas de Divisão de Fluxo. Registra-se, também, a inexistência de sinalização vertical a não ser por placa alertando para a falta de sinalização horizontal, situada nas proximidades da divisa entre SH 02 e SH 03, conforme Figura 30 e pela sinalização vertical provisória de obra mostrada na Figura 31.



Figura 30 - Placa informando a falta de sinalização horizontal - Divisa entre SH 02 e SH 03



Figura 31 - Sinalização provisória de obra no SH 02

Recomenda-se à Concessionária a manutenção e implantação de sinalização viária na rodovia de modo a oferecer ao usuário melhor condição de conforto e, principalmente, segurança.

Os aspectos geométricos são semelhantes ao SH-01, sendo em sua maior extensão retilínea, com curvas verticais suaves e pouca altura do greide em relação ao leito natural, não perfazendo assim a necessidade imediata de implantação de dispositivos de segurança.

4.1.2.3 Drenagem e Obras de Arte Correntes

Uma vez iniciados os serviços de capina e roçada nesse segmento foi possível inspecionar melhor os bordos da Rodovia. Dessa forma, não foi verificada a existência de qualquer dispositivo de drenagem nesse segmento, sejam eles bueiros, descidas d'água, sarjetas, canaletas ou meios-fios. Assim, faz-se necessária a implantação desses dispositivos de forma a garantir a proteção do terrapleno.

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.

Assim como o segmento homogêneo 1, a plataforma do corpo estradal apresenta pequena diferença de altura e suave declividade em relação ao terreno estradal, o que não demanda dispositivos de segurança ou contenção.

4.1.2.5 Canteiro Central e Faixa de Domínio

Nas vistorias anteriores verificou-se que a vegetação se encontrava alta, prejudicando a visualização de sinalização vertical e até dispositivos de drenagem, conforme demonstrado na Figura 32.



Figura 32 - Vegetação alta no Segmento Homogêneo 02

Já na vistoria realizada no mês de março de 2022, verificou-se que após a conclusão dos serviços de capina e roçada no Segmento 01, foram iniciados esses serviços no segmento 02, melhorando as condições de visualização nesse segmento, como pode ser visto nas Figura 33 e Figura 34.



Figura 33 – Execução do serviço de roçada com equipamento no SH 02



Figura 34 – Vegetação baixa após execução do serviço de roçada no SH 02

Ainda permanecem alguns pontos no segmento onde é necessário o serviço de capina e roçada (Figura 35), que serão vistoriados no mês de abril de 2022.



Figura 35 - Bordo da rodovia com vegetação alta no SH 02

4.1.2.6 Edificações e Instalações Operacionais

Estes serviços ainda não tiveram início, mas vale registrar que no mês de março de 2022 a Concessionária apresentou a revisão dos Projetos Funcionais das Edificações e Instalações Operacionais, após os comentários e solicitações deste Verificador Independente. No segmento Homogêneo 02, a Concessionária prevê a implantação da Praça de Pedágio 02.

4.1.2.7 Sistemas Elétricos e de Iluminação

Não existem sistemas elétricos e de iluminação 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

Como mencionado nos relatórios anteriores, o trecho continua não pavimentado, apresentando possível terraplenagem executada até a camada de base por conta de presença de cascalho aparente.

Na vistoria realizada no mês anterior verificou-se uma deterioração do revestimento da pista de rolamento em decorrência das chuvas ocorridas durante todo o mês, conforme Figura 36 e Figura 37.



Figura 36 - Pista de rolamento em fevereiro/22 - SH 03



Figura 37 - Pista de rolamento em fevereiro/22 - SH 03

Em março de 2022, não foram realizados serviços de manutenção nesse segmento específico, permanecendo as condições relatadas anteriormente quanto à deterioração da pista de rolamento, porém a via permanece com boa trafegabilidade, não sendo verificados pontos de interrupção de tráfego conforme apresentado na Figura 38 e na Figura 39.



Figura 38 - Pista de rolamento em março/22 - SH 03



Figura 39 - Pista de rolamento em março/22 - 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. Também não foi constatada a existência de qualquer sinalização vertical em toda a sua extensão do Segmento Homogêneo, pelo que este Verificador Independente recomenda a implantação de sinalização vertical, conforme preconizado no PER no seu item 5.2.8.

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 40), conforme já relatado nos meses anteriores.



Figura 40 - Vegetação lateral elevada - SH 03

O Verificador recomenda à Concessionária que 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 revisados, enviados pela Concessionária em março de 2022, não estão previstas edificações ou instalações operacionais nesse segmento.

4.1.3.5 Sistemas Elétricos e de Iluminação

Não existem sistemas elétricos e de iluminação 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 41, 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.

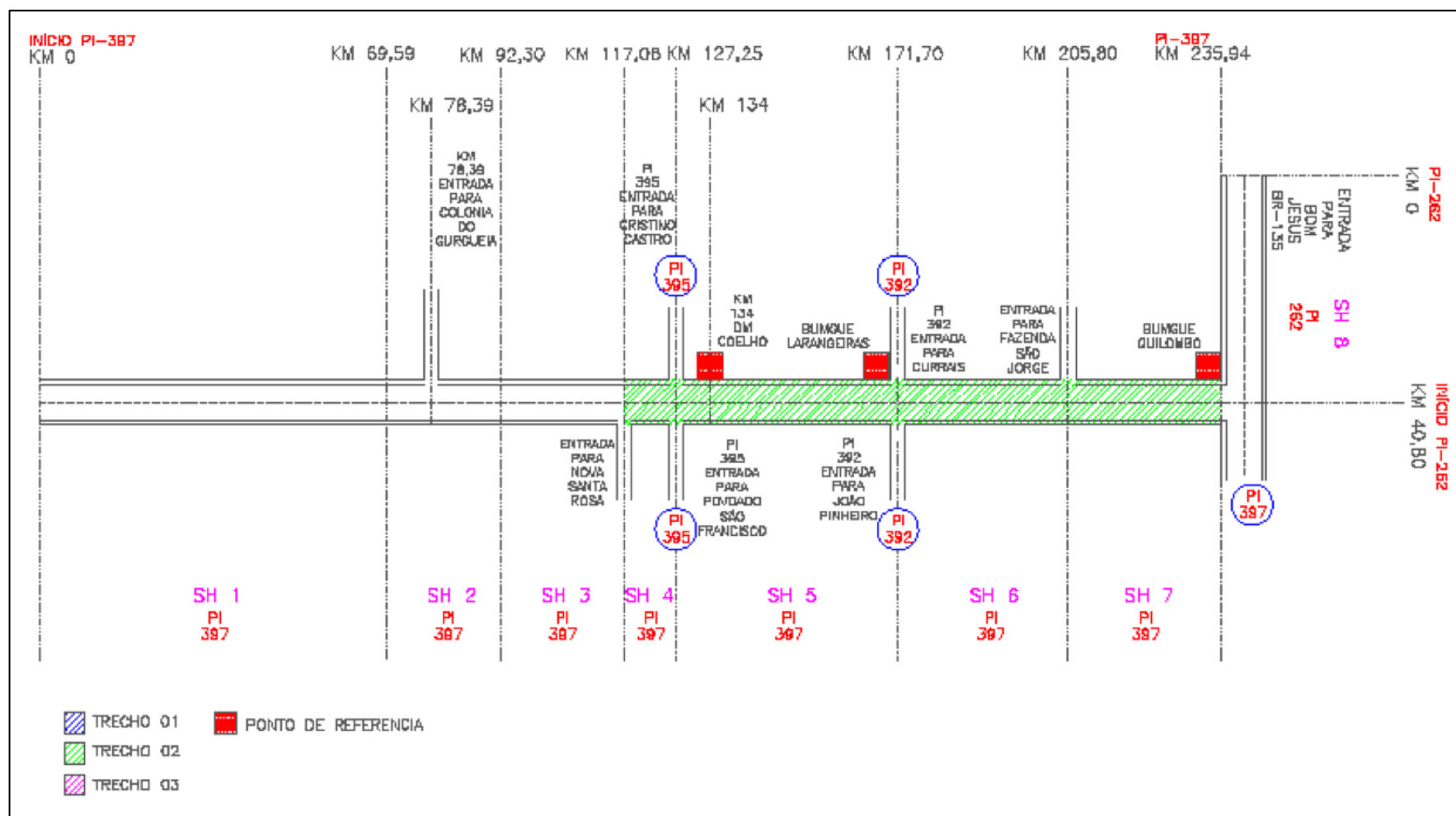


Figura 41 - Diagrama linear da rodovia com destaque ao Trecho 2

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

A via em questão não aparenta ter sofrido a intervenção convencional de terraplenagem e nem lançamento de materiais provenientes de jazidas de cascalho, pois o solo encontrado no leito estradal é visualmente arenoso com aspecto mais fino que o encontrado no Segmento Homogêneo 03.

O leito estradal aparenta também ter sofrido várias intervenções de raspagem para regularização do subleito, de forma a permitir o tráfego de veículos. Essas intervenções ocasionaram a retirada do material arenoso do leito estradal, que foi depositado nas margens da estrada, levando à situação atual, onde pode-se notar que a elevação da estrada é inferior à elevação dos seus bordos em diversos pontos (Figura 42 e Figura 43), o que pode ocasionar o acúmulo de água, devido à ausência de saídas d'água.



Figura 42 – Eixo da rodovia com elevação inferior ao bordo direito – SH-04



Figura 43 - Eixo da rodovia com elevação inferior aos bordos – SH-04

Após as intervenções da Concessionária nos meses de janeiro e fevereiro de 2022, com a execução de poços de drenagem, regularização da superfície, retirada de pontos de atolamento, houve melhora significativa nas condições de tráfego desse segmento.

Na vistoria realizada em março de 2022, constatou-se a permanência das boas condições de tráfego, bem como o bom funcionamento dos poços de drenagem, o que pode ser notado a partir das figuras a seguir, que mostram os poços de drenagem cheios de água provenientes de precipitação chuvosa, enquanto o leito da rodovia seca rapidamente, evitando assim desgaste exagerado do trecho não pavimentado.



Figura 44 - Poço de drenagem em funcionamento no SH-04



Figura 45 - Pista de rolamento sem acúmulo de água no SH-04

Face ao exposto acima, não foram verificados pontos de interrupção de tráfego.

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 46). 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 46 - Vegetação alta no bordo direito - SH 04

4.2.1.4 Edificações e Instalações Operacionais

Nos projetos funcionais revisados, enviados pela Concessionária em março de 2022, não estão previstas edificações ou instalações operacionais nesse segmento.

4.2.1.5 Sistemas Elétricos e de Iluminação

Não existem sistemas elétricos e de iluminação 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

Na ocasião da Vistoria feita em fevereiro de 2022, verificou-se que a Concessionária realizava intervenções nesse Segmento, visando ao escoamento das águas acumuladas no leito estradal e de conformação do leito natural. Na vistoria realizada em março de 2022, verificou-se que os serviços de abertura de poços de drenagem foram concluídos nesse segmento e que as equipes de conformação do leito estradal estavam mobilizadas no km 159 conforme Figura 47 e Figura 48 abaixo.



Figura 47 - Equipamentos da Concessionária mobilizados no SH 05 – km 159



Figura 48 - Equipamentos da Concessionária mobilizados no SH 05 – km 156

Os serviços de abertura de poços de drenagem diminuíram o acúmulo de água no eixo da rodovia, melhorando substancialmente a trafegabilidade nesse segmento na maioria dos casos, conforme pode ser visto na Figura 49. É possível verificar, ainda, que as águas foram totalmente escoadas para o poço de drenagem,

mantendo o leito da rodovia seco, contribuindo para sua melhor trafegabilidade e impedindo desgaste elevado que aconteceria no caso de tráfego pesado sobre o terrapleno úmido.



Figura 49 - Poço de drenagem em funcionamento no SH-05

Porém, conforme descrito nos relatórios anteriores, os poços de drenagem têm eficácia limitada, pois deixam de cumprir sua função após o enchimento, o que ocorre em caso de chuvas mais volumosas, como na Figura 50 e na Figura 51, referentes ao mês de fevereiro/2022. Após o enchimento dos poços, o eixo da estrada fica sujeito à alagamento como ocorreu no caso mostrado na Figura 51.



Figura 50 - Poço de Drenagem com capacidade esgotada - SH 05



Figura 51 - Pista com acúmulo de água - SH 05

Essa constatação traz à tona a exigência do PER, que no seu item 1.1.13 – Elevação de Greide da Rodovia, trata da elevação do greide da Rodovia nos pontos sujeitos à empoçamento de água ou grandes afundamentos na pista. Dessa forma, este Verificador recomenda à Concessionária que faça um mapeamento dos

pontos de empoçamento e a execução da elevação do greide nesses pontos para que seja atendido ao preconizado no PER.

Verificou-se, também, a mobilização da equipe de laboratório da Concessionária nesse segmento, conforme mencionado no item 4 deste relatório. Na ocasião da vistoria a equipe do laboratório realizou a coleta de material para caracterização no leito da rodovia (Figura 52 e Figura 53).



Figura 52 – Equipe de laboratório da Concessionária realizando coleta de materiais



Figura 53 - Equipe de laboratório realizando coleta de materiais – SH-05

Assim como no mês de fevereiro/2022, não foram encontrados pontos de interrupção de tráfego nesse segmento, como os registrados em janeiro de 2022, demonstrando melhora nas condições de trafegabilidade. De fato, em grande parte deste segmento, a conformação do leito estradal conferiu boa trafegabilidade para veículos leves e pesados conforme figuras abaixo.



Figura 54 – Trânsito de veículo leve (caminhonete) no SH-05



Figura 55 – Trânsito de veículo leve (motos) no SH-05



Figura 56 - Trânsito de veículo pesado (carreta) no SH-05



Figura 57 – Trânsito de veículo leve (utilitário) no SH-05

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 (a não ser a sinalização provisória de obras conforme Figura 58) 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 de drenagem na extensão que já sofreu intervenção da Concessionária.



Figura 58 - Sinalização provisória de obra no SH-05

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 (Figura 59), que, por sua vez, encontra-se com altura superior ao especificado no item 5.2.8 do PER (conforme imagem abaixo), mantendo-se as condições relatadas anteriormente. 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 59 - Vegetação no segmento 05

4.2.2.4 Edificações e Instalações Operacionais

Estes serviços ainda não tiveram início, porém, registra-se que no mês de março de 2022 a Concessionária apresentou a revisão dos Projetos Funcionais das

Edificações e Instalações Operacionais. No segmento Homogêneo 05, a Concessionária prevê implantar a Praça de Pedágio 03.

4.2.2.5 Sistemas Elétricos e de Iluminação

Não existem sistemas elétricos e de iluminação 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

O leito estradal presente no Segmento é semelhante ao anterior, possui altura inferior ao terreno natural, apresenta solo com características saturadas, largura que não permite dois veículos trafegarem simultaneamente e presença de grandes buracos originados de processos erosivos decorrente das chuvas e escoamento de águas pluviais, características já exploradas nos relatórios anteriores.

Foi verificada a mobilização da concessionária com uma equipe realizando os serviços de abertura de poços de drenagem nas proximidades do km 190 (Figura 60), porém ainda não foram iniciados os serviços de conformação de pista nesse segmento.



Figura 60 - Frente de abertura de poços de drenagem no SH-06

Uma vez que ainda não foram iniciados os serviços emergenciais nesse segmento, constatou-se que a situação da pista de rolamento permanece ruim, com diversos pontos onde o material solto e com característica visual mais plástica do que os segmentos anteriores, gera pontos de atolamento e possível interrupção de tráfego. Como exemplo, pode-se verificar o ponto mostrado na Figura 61 e na Figura 62 abaixo, nas proximidades km 189. A Figura 61 mostra o ponto sujeito a atolamentos em fevereiro/2022 e a Figura 62 mostra a condição do mesmo trecho em março/2022.



Figura 61 - Ponto de atolamento no SH-06 em fevereiro/2022



Figura 62 – Ponto de atolamento no SH-06 em março/2022

Um destaque pode ser dado ao ponto mostrado abaixo na Figura 63, na qual pode ser constatado um aumento das erosões da pista de rolamento quando comparado aos meses anteriores (Figura 64), conferindo um risco cada vez maior ao usuário.



Figura 63 - Local com grandes erosões no SH-06 em março/2022



Figura 64 - Local com grandes erosões no SH-06 em fevereiro/2022

Um detalhe maior da erosão relatada pode ser visto na Figura 65 abaixo, que mostra o comprometimento de quase toda a largura da pista.



Figura 65 - Detalhe das erosões no SH-06

Assim, devido às condições registradas de não trafegabilidade e de segurança comprometida do segmento em questão, este Verificador recomenda que sejam feitos serviços emergenciais de reparação nos locais com buracos e erosões expressivas, com a maior brevidade possível, afim de deixar a pista de rolamento trafegável e segura, conforme recomendação do PER.

4.2.3.2 Sinalização e Elementos de Proteção e Segurança

Em relação à sinalização, este Verificador não identificou nenhuma sinalização vertical durante a vistoria. Assim como nos relatórios anteriores, recomenda-se uma sinalização emergencial nos pontos onde há ocorrência de buracos e erosões mais representativas, a fim de alertar o usuário, pois na eventualidade da ocorrência de chuvas e alagamento do trecho o usuário não conseguirá avaliar a extensão e o perigo dos buracos e erosões.

4.2.3.3 Canteiro Central e Faixa de Domínio

A faixa de domínio, em sua maior extensão, não apresenta vegetação acima da altura permitida no item 5.2.8 do PER, devido à existência de lavoura muito próxima ao leito da rodovia em praticamente toda a extensão desse segmento.

4.2.3.4 Edificações e Instalações Operacionais

Nos projetos funcionais revisados, enviados pela Concessionária em março de 2022, não estão previstas edificações ou instalações operacionais nesse segmento.

4.2.3.5 Sistemas Elétricos e de Iluminação

Não existem sistemas elétricos e de iluminação 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 Entr° PI 262 (Estrada Palestina), perfazendo uma extensão de 30,1 Km.

4.2.4.1 Segmentos em leito natural

O leito estradal apresenta características semelhantes às anteriores: altura inferior ao terreno natural, solo com características saturadas, largura que não permite dois veículos trafegarem simultaneamente, em alguns pontos, e presença de acúmulo de água nos buracos. Em resumo, não apresenta condições satisfatórias de trafegabilidade principalmente por conta de grande trepidação sentida e de pontos onde o material solto deixa os veículos susceptíveis a atolamentos e cria a necessidade de desvios por dentro de propriedades privadas de forma a evitar esses pontos, situação essa mostrada na Figura 66.



Figura 66 - Ponto de atolamento 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

A faixa de domínio possui vegetação com altura acima do especificado no item 5.2.8 do PER (Figura 67 e Figura 68). O Verificador recomenda à Concessionária a realização do serviço de roçada, a fim de controlar o crescimento da vegetação na faixa de domínio.



Figura 67 - Vegetação alta no bordo direito - SH 07



Figura 68 - Vegetação alta nos dois bordos - SH 07

4.2.4.4 Edificações e Instalações Operacionais

Nos projetos funcionais revisados, enviados pela Concessionária em março de 2022, não estão previstas edificações ou instalações operacionais nesse segmento.

4.2.4.5 Sistemas Elétricos e de Iluminação

Não existem sistemas elétricos e de iluminação 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 69, 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.

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

Assim, como descrito nos relatórios anteriores, o pavimento apresenta condições razoáveis de trafegabilidade e apresenta conforto ao usuário na maior parte do segmento, possuindo alguns trechos de reparo no pavimento conforme mostrado na Figura 70 e na Figura 71.



Figura 70 - Condição do pavimento do Segmento 08



Figura 71 – Reparo no pavimento do segmento 08

Nas proximidades do km 33, na descida da serra do quilombo, o pavimento encontra-se bastante deteriorado com a ocorrência de buracos, deformações e perda de capa do pavimento, como mostrado a seguir na Figura 72 e na Figura 73.



Figura 72 - Buracos na via - SH-08



Figura 73 – Desgaste no pavimento – SH-08

Nas vistorias dos meses anteriores foram identificados buracos no final da descida da serra, nas proximidades do km 34, conforme Figura 74 e Figura 75. Já

na vistoria realizada em março de 2022, foi verificado que a Concessionária iniciou os reparos desses buracos, conforme demonstrado na Figura 76 e na Figura 77.



Figura 74 – Buracos na via – SH-08 – fevereiro/2022



Figura 75 – Buracos na via – SH-08 – fevereiro/2022



Figura 76 – Reparo de buracos na via – SH-08 – março/2022



Figura 77 – Reparo de buracos na via – SH-08 – março/2022

Ainda sobre o pavimento, foram identificados nos relatórios anteriores alguns poucos pontos (Figura 78 e Figura 79) com ocorrências de buracos e desgastes no acostamento que demandam a realização de reparos, de forma a estabelecer a condição normal de uso. Essa situação permanece sem alterações.



Figura 78 - Buraco no acostamento - SH-08



Figura 79 – Desgaste no acostamento – SH-08

Nos relatórios anteriores foi pontuado o relevo bastante acidentado nas proximidades do km 33, na descida da serra do quilombo, no sentido do

entroncamento da BR-135, onde o traçado atual (demonstrado na Figura 80), pode trazer riscos ao usuário, devido às curvas bastante acentuadas.

Nesse ponto da PI-262 (Estrada Palestina) próximo ao Km 33, logo após o final do trecho plano, inicia-se a descida da Serra do Quilombo, no sentido do entroncamento da BR-135, trecho onde se pode constatar relevo bastante acidentado e onde o traçado atual (demonstrado na Figura 80) pode trazer riscos ao usuário, devido às curvas bastante acentuadas. Nesse ponto específico o Verificador recomenda que sejam estudados novos traçados de forma a suavizar o trecho em curvas da descida da serra e melhorar as condições de segurança dos usuários.



Figura 80 - Traçado da PI-262 na descida da Serra Vermelha

A correção desse traçado está prevista no escopo do Contrato de Concessão como obrigação da Concessionária, conforme já detalhado no item 3.3.1 deste Relatório de Verificação Geral.

No entanto, durante a vistoria realizada em março de 2022, foi verificado que a Construtora Hidros Ltda., a serviço da SETRANS-PI, deu início às obras da correção do traçado nas proximidades do km 33, tendo realizado os serviços de desmatamento e marcação topográfica, conforme mostram a Figura 81 e a Figura 82 a seguir.



Figura 81 – Mobilização da Construtora Hidros no SH-08



Figura 82 – Início das obras de correção do traçado no SH-08

Os aspectos das obras de correção do traçado da descida da serra aqui relatada, são melhor detalhados no item 3.3.1 deste Relatório.

4.3.1.2 Sinalização e Elementos de Proteção e Segurança

Não houve alterações quanto ao relatado anteriormente sobre as larguras, tanto das Linhas de Bordo quanto das Linhas de Divisão de Fluxo, as quais apresentam largura inferior a 0,15 m, de acordo com os itens 3.3.1.5, 3.3.1.6 e 3.3.1.7 do *MANUAL DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA, DNIT – 2010*.

Também permanece inalterada a situação de encobrimento da sinalização vertical pela vegetação em vários pontos do segmento, conforme demonstrado a seguir na Figura 83 e na Figura 84.

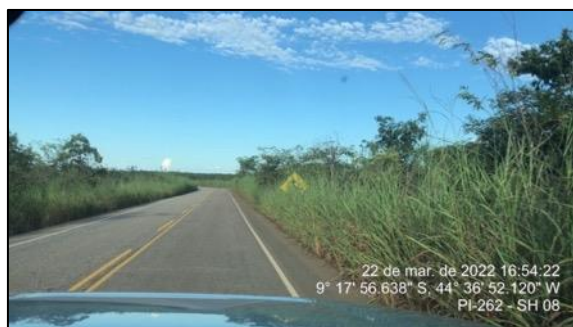


Figura 83 – Sinalização encoberta pela vegetação no segmento 08



Figura 84 – Sinalização encoberta pela vegetação no segmento 08

A ausência de sinalização indicada como “proibida a ultrapassagem” nas entradas das curvas, onde seriam necessárias (Figura 85 e Figura 86), também permanece sem alterações em relação às vistorias anteriores.



Figura 85 - Falta de sinalização vertical de ultrapassagem proibida - SH-08

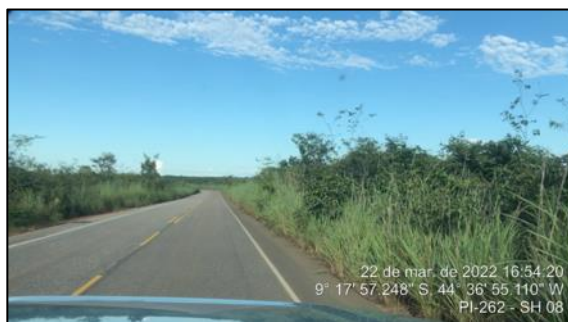


Figura 86 - Falta de sinalização vertical de ultrapassagem proibida - SH-08

Foi verificado também que a Concessionária executou o revestimento dos quebra-molas existentes no final da decida da serra, no sentido do entroncamento da BR-135, e início da subida da serra no sentido contrário (Figura 87), no entanto não foram encontradas placas indicativas de aproximação desses quebra-molas, pelo que se recomenda a implantação dessa sinalização com a maior brevidade possível a fim de evitar possíveis acidentes.



Figura 87 - Revestimento dos quebra-molas nas proximidades do km 34

Não foram identificados elementos de proteção como guarda-corpo ou defesa metálica na região de descida da Serra. Mesmo sabendo que a Concessionária teria até o final dos trabalhos iniciais para a implantação dos elementos de proteção necessários, o Verificador Independente recomenda à Concessionária que analise a necessidade de implantação de dispositivos que garantam a segurança do usuário, nos pontos com maior probabilidade de acidentes.

4.3.1.3 Drenagem e Obras de Arte Correntes

Nas vistorias anteriores foram identificados dispositivos de drenagem como: descidas d'água e meios-fios durante a maior extensão do trecho, os quais necessitam de manutenção e limpeza, por conta do acúmulo de sedimentos ou mesmo por ação humana. Essa situação permanece inalterada como pode ser visto na Figura 88 e na Figura 89.



Figura 88 - Drenagem obstruída por acúmulo de sedimentos - SH-08



Figura 89 - Drenagem obstruída por ação humana - SH-08

Na vistoria do mês de março foram identificados, ainda, pontos onde os meios-fios estão danificados (Figura 90 e na Figura 91) e necessitam de reparo para garantia do seu bom funcionamento e proteção do terrapleno.



Figura 90 - Drenagem danificada - SH-08



Figura 91 - Detalhe da drenagem danificada - SH-08

Este Verificador Independente sugere à Concessionária a limpeza e manutenção dos dispositivos de drenagem, a fim de atender o item 5.2.3 do PER.

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.

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.

4.3.1.5 Canteiro Central e Faixa de Domínio

A faixa de domínio possui vegetação superior à especificada no item 5.2.5 do PER. Em alguns trechos, como na Figura 92 e Figura 93 abaixo, a vegetação está inclusive obstruindo o bom funcionamento dos dispositivos de drenagem, situação já relatada em ocasiões anteriores.



Figura 92 – Meio-fio obstruído devido a obstrução da drenagem pela vegetação - SH-08



Figura 93 – Drenagem obstruída pela vegetação – SH-08

Conforme relatado anteriormente, verificam-se alguns pontos, principalmente nas proximidades da descida da Serra do Quilombo, em que a vegetação lateral é bastante densa e pode ocasionar dificuldades ao usuário, tanto na visualização da rodovia, como na visualização da sinalização vertical, conforme já relatado no item 4.3.1.2, e demonstrado na Figura 94 e na Figura 95 a seguir. Assim, este Verificador Independente recomenda à Concessionária a execução do serviço de poda e roçada a fim de controlar a altura da vegetação da faixa de domínio nesse ponto.



Figura 94 - Vegetação densa nos bordos da rodovia - SH-08

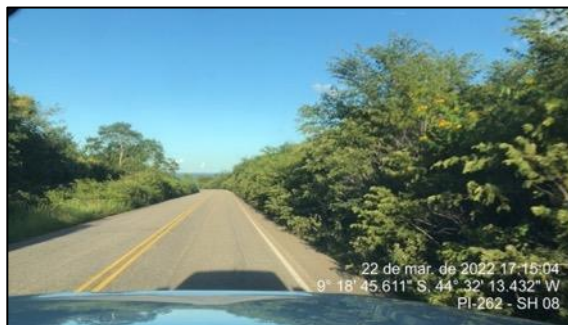


Figura 95 - Vegetação densa nos bordos da rodovia - SH-08

4.4 Registros Fotográficos das Rodovias PI 397 / PI-262 entre os dias 21/03/2022 e 24/03/2022

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 1

Data: 21/03/2022 a 23/03/2022



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



Trevo da interseção da Transcerrados(PI-397) com a PI-247 / BR 324, limpo e com a vegetação baixa.



Bueiro de drenagem sem obstruções.



Faixa de domínio e decidas d'águas limpos pela concessionária.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 1

Data: 21/03/2022 a 23/03/2022



Sinalização horizontal precisando de reparos.



Placa de aviso de obras no segmento.



Descida d'água reparada pela concessionária.



Descida d'água e meio fio reparados pela concessionária. Boca do bueiro precisando de limpeza e capina.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 1

Data: 21/03/2022 a 23/03/2022



Fissuras no pavimento asfáltico do acostamento.



Meio fio reparado pela concessionária.



Frente serviço da concessionária, fazendo reparos no meio fio da pista.



Meio fio reparado pela concessionária.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 1

Data: 21/03/2022 a 23/03/2022



Frete serviço da concessionária, fazendo reparos no meio fio da pista.



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



Meio fio quebrado precisando de reparos.



Marcação do eixo da Praça de Pedágio 1, no KM 24,49, localização sugerida pela concessionária.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 1

Data: 21/03/2022 a 23/03/2022



Frete serviço da concessionária, roçada manual nos bordos da pista.



Diferença de nível do pavimento asfáltico entre as faixas de rolamento da pista.



Bordos da pista precisando de limpeza e roçada da vegetação.
Ausência de sinalização horizontal.



Final do segmento homogêneo 1 - Ainda com ausência de sinalização horizontal.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 2

Data: 21/03/2022 a 23/03/2022



Início do segmento homogêneo 2 - segmento pavimentado.
Ausência de sinalização horizontal.



Localização da Praça de Pedágio 2 sugerida pela Concessionária,
no KM 79,36.



Diferença de nível do pavimento asfáltico entre as faixas de
rolamento da pista.



Vegetação alta nos bordos da pista.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 2

Data: 21/03/2022 a 23/03/2022



Entulhos da roçada nos bordos da pista, necessitando remoção.



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



Placa de aviso de máquinas trabalhando no segmento.



Frente serviço da concessionária, roçada mecânica nos bordos da pista.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 2

Data: 21/03/2022 a 23/03/2022



Vegetação alta cobrindo a sinalização vertical. Placa de aviso “
Longo trecho sem sinalização horizontal”



Final do segmento homogêneo 2 - Ainda com a ausência de
sinalização horizontal.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 3

Data: 21/03/2022 a 23/03/2022



Início do segmento homogêneo 3 – segmento não pavimentado.



Vegetação alta nos bordos da pista.



Ponto da pista degradado por ação das chuvas.



Poço de drenagem seco.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 3

Data: 21/03/2022 a 23/03/2022



Ponto da pista degradado por ação das chuvas.



Final do segmento homogêneo 3 – segmento não pavimentado.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 4

Data: 21/03/2022 a 23/03/2022



Início do segmento homogêneo 4 – segmento com leito natural.



Poço de drenagem feito pela concessionária em sua capacidade máxima.



Vegetação alta no bordo da pista.



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

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 4

Data: 21/03/2022 a 23/03/2022



Ponto da pista degradado devido ação das chuvas e tráfego.



Poço de drenagem feito pela concessionária seco.



Poço de drenagem feito pela concessionária em perfeito funcionamento.

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

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 5

Data: 21/03/2022 a 23/03/2022



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



Poço de drenagem seco.



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



Poço de drenagem com a capacidade máxima.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 5

Data: 21/03/2022 a 23/03/2022



Equipe do laboratório da concessionária realizando a coleta de material para caracterização no leito da rodovia.



Material de coleta para estudo em laboratório.



Novos poços de drenagem feitos pela equipe de serviço da concessionária.



Rolo compactador liso usado nos serviços de conformação da pista.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 5

Data: 21/03/2022 a 23/03/2022



Maquinário da concessionária fazendo reparos dos poços de drenagem que estão saturados.



Rolo compactador pé de carneiro usado nos serviços de conformação da pista.



Pontos de alagamento nos bordos da pista.



Final do segmento homogêneo 5 - segmento em leito natural.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 6

Data: 21/03/2022 a 23/03/2022



Início do segmento homogêneo 6 - segmento em leito natural.



Buraco de grande proporção comprometendo a pista.



Poço de drenagem com sua capacidade máxima.



Ponto da pista sujeito à atolamento de veículos.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 6

Data: 21/03/2022 a 23/03/2022



Poço de drenagem feito anteriormente à Concessão. A equipe de serviço da concessionária está reparando esses poços de drenagem.



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



Maquinário da concessionária fazendo novos poços de drenagem.



Novos poços de drenagem feito pela equipe de serviço da concessionária.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 6

Data: 21/03/2022 a 23/03/2022



Atoleiro comprometendo a pista. Acesso irregular para veículos.



Processo erosivo no solo, presente nos dois lados da pista.



Processo erosivo no solo, presente nos dois lados da pista.

Final do segmento homogêneo 6 - segmento em leito natural.
Buraco de grande proporção na pista.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 7

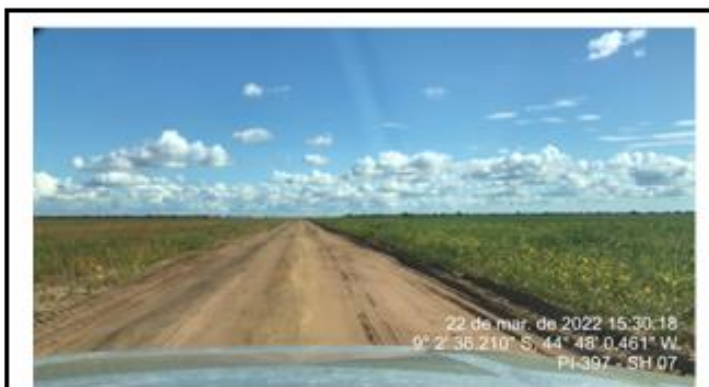
Data: 21/03/2022 a 23/03/2022



Início do segmento homogêneo 7 - segmento em leito natural.



Poços de drenagem já existentes antes da Concessão em funcionamento.



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



Início do processo erosivo no solo, presente nos dois lados da pista.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 7

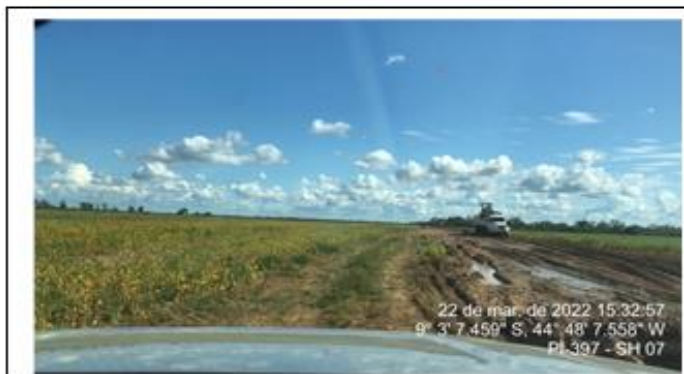
Data: 21/03/2022 a 23/03/2022



Atoleiro na pista. Dificil acesso para os veículos que trafegam no segmento.



Ponto de alagamento no bordo da pista. Solo saturado causando instabilidade nos veículos que trafegam no segmento.



Atoleiro comprometendo a pista, necessário desvio em propriedades privadas.



Caminhão atolado na pista devido a instabilidade do solo.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 7

Data: 21/03/2022 a 23/03/2022



Buraco de grande proporção comprometendo a pista.



Ponto da pista sujeito à atolamento de veículos.



Vegetação alta nos bordos da pista.



Final do segmento homogêneo 7 - segmento em leito natural.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 8

Data: 21/03/2022 a 23/03/2022



Início do segmento homogêneo 8 - segmento pavimentado.



Sinalização horizontal danificada, precisando de reparos.



Descida d'água e meio fio precisando de capina e limpeza.



Pavimento asfáltico sem nenhum defeito aparente. Bordos da pista precisando de limpeza e roçada.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 8

Data: 21/03/2022 a 23/03/2022



Meio fio danificado, precisando de reparos.



Buraco no pavimento asfáltico do acostamento da pista.



Localização sugerida pela concessionária da Praça de Pedágio 4.



Vegetação cobrindo o meio fio da pista, precisando de limpeza e capina.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 8

Data: 21/03/2022 a 23/03/2022



Quebra-molas reparado pela equipe de serviço da concessionária.



Equipe de serviço da concessionária fazendo reparos nos buracos da pista.



Buraco de grande proporção reparado pela equipe de serviço da concessionária.



Equipe de serviço da concessionária fazendo reparos nos buracos da pista.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 8

Data: 21/03/2022 a 23/03/2022



Placa da obra de implantação e pavimentação asfáltica executada pela Construtora Hidros LTDA a serviço da SETRANS-PI.



Obra de correção do traçado da Serra do Quiombo, km 33,65 da Rodovia PI-262, executada pela Construtora Hidros LTDA a serviço da SETRANS-PI.



Faixa de domínio limpa pela Construtora Hidros LTDA a serviço da SETRANS-PI.



Canteiro de obra avançado da Construtora Hidros LTDA a serviço da SETRANS-PI.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - SEGMENTO HOMOGÊNEO 8

Data: 21/03/2022 a 23/03/2022



Vegetação alta nos bordos da pista.



Deformação no pavimento em um dos bordos da pista.



Vegetação alta cobrindo a sinalização vertical da pista.



Final do segmento homogêneo 8 - sinalização horizontal conservadas. Vegetação alta no bordo da pista.

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)

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 item 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, início dos 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.

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, início dos Trabalhos Iniciais, a Concessionária ainda não possui definição sobre os itens elencados acima.

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, sendo os pontos que tiverem o *status* em andamento são mais bem detalhados a seguir.

Destacamos a sugestão para 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 16 - Controle de pendências

PENDÊNCIAS	DOCUMENTO	DATA SOLICITAÇÃO	RESPONSÁVEL	STATUS
Análise dos Projetos Funcionais, os Dimensionamentos e a Localização das Praças de Pedágio e demais edificações.	GP/DP/22020901	09/02/22	VI	Respondido no Ofício Nº 010/2022/VI_PI397
Análise da Revisão do Cadastro Inicial Georreferenciado enviado pela concessionária após recomendações propostas na correspondência emitida pelo Verificador Independente.	GP/DP/22022201	22/02/22	VI	Respondido no Ofício Nº 013/2022/VI_PI397
Revisão dos Projetos Funcionais, Dimensionamentos e Localização das Praças de Pedágio e demais edificações, considerando as recomendações propostas na correspondência emitida pelo Verificador Independente.	OFÍCIO Nº 010/2022/VI_PI397	25/02/22	CONCESSIONÁRIA	Respondido no Ofício Nº GP/DP/22030201
Análise da revisão dos Projetos Funcionais, Dimensionamentos e Localização das Praças de Pedágio e demais edificações, emitida pela Concessionária após recomendações e solicitação do Verificador Independente	GP/DP/22030201	02/03/22	VI	Respondido no Ofício Nº 012/2022/VI_PI397
Posicionamento do Departamento de Estradas de Rodagens (DER-PI) referente a análise e "não objeção" da localização, dimensionamento e Projeto Funcional das Praças de Pedágio e demais Edificações enviados pela Concessionária Grãos do Piauí.	GP/DP/22030201	02/03/22	DER-PI	Aguardando resposta do DER
Posicionamento do Departamento de Estradas de Rodagens (DER-PI) referente a Notificação da obra em execução pela Construtora Hidros Ltda. na Rodovia PI-262 - Readequação de traçado no km 33,65, descida da Serra dos Quilombos, enviada pela Concessionária Grãos do Piauí.	GP/DP/22031801	18/03/22	DER-PI	Aguardando resposta do DER
Posicionamento do Comitê de Monitoramento e Gestão de Contratos (CMOG) / Superintendência de Parcerias e Concessões (SUPARC) referente a Contratação de Financiamento no Banco do Nordeste do Brasil pela Concessionária Grãos do Piauí para execução do objeto contratual, referente ao Contrato de Concessão, Item 10.1.	GP/DP/22032201	22/03/22	CMOG / SUPARC	Aguardando resposta da CMOG / SUPARC
Posicionamento do Comitê de Monitoramento e Gestão de Contratos (CMOG) / Superintendência de Parcerias e Concessões (SUPARC) referente a Utilização da faixa de domínio para receita marginal	GP/DP/22032501	25/03/22	CMOG / SUPARC	Aguardando resposta da CMOG / SUPARC
Posicionamento do Departamento de Estradas de Rodagens (DER-PI) referente à solicitação da Concessionária dos Projetos Executivos e as respectivas ARTs, para prosseguimento do processo de licenciamento ambiental, referentes aos trechos 1 e 2 da Concessão	GP/MA/2022032401	28/03/22	DER-PI	Aguardando resposta do DER
Posicionamento da SETRANS-PI quanto à solicitação da Concessionária para a disponibilização do Projeto Executivo, ART, Licenciamento Ambiental e Cronograma de Obras da Readequação de traçado no km 33,65 da Rodovia PI-262	GP/DP/22032901	29/03/22	SETRANS-PI	Aguardando resposta da SETRANS-PI

8.1 Posicionamento do DER-PI, referente à “Não Objeção” aos Projetos Funcionais, Dimensionamentos e Localização das Praças de Pedágio e demais edificações

A concessionária emitiu, em 09 de fevereiro de 2022, o Ofício nº GP/DP/22020901, apresentando a **localização, dimensionamento e Projeto Funcional das Praças de Pedágio e demais edificações da Rodovia Transcerrados e Estrada Palestina**, o que foi objeto de análise por este Verificador independente.

A análise pautada nas normas e especificações determinadas pelo PER e pelo Contrato de Concessão foi encaminhada aos agentes contratuais em 25 de fevereiro de 2022, através do Ofício 010/2022/VI_PI397, emitido por esse Verificador Independente.

Em 02 de março de 2022 a Concessionária enviou, através do Ofício GP/DP/22030201, a revisão dos projetos aqui referenciados, contendo as modificações e esclarecimentos solicitados pelo Verificador Independente. Assim, em 10 de março de 2022 foi emitido o Ofício Nº 012/2022/VI_PI397, em que este Verificador indica que, na sua visão, a revisão dos projetos enviadas pela Concessionária atendem aos pré-requisito do PER.

Dessa forma, pelo disposto no Contrato de Concessão e no PER, cabe ao DER-PI a análise dos projetos em questão, com a prerrogativa de decisão sobre a sua “Não Objeção”.

8.2 Posicionamento do DER-PI e SETRANS-PI, referente a Notificação da obra de Readequação de traçado no km 33,65

Em 18 de março de 2022, a Concessionária emitiu o ofício GP/DP/22031801, notificando o DER-PI quanto a realização da obra de Readequação do traçado no Km 33,65 da PI-262, solicitando a formalização do DER-PI junto ao CMOG da transferência da obrigação da obra em questão de

forma a retirar a referida obra das obrigações do Contrato de Concessão, uma vez que esta já está em execução pela Construtora Hidros Ltda.

No Ofício GP/DP/22031801, a concessionária solicita ainda que sejam fornecidos os projetos executivos, cronogramas, licenças ambientais e outros documentos referentes à obra, uma vez que o trecho em questão faz parte da Concessão sob responsabilidade da Concessionária Grãos do Piauí.

Na vistoria realizada por este Verificador Independente, Objeto deste relatório de Verificação Geral, foi constatado o início da referida obra, sendo os aspectos relacionados tratados no item 3.3.1 deste relatório.

Em reunião realizada em 29 de março de 2022 com a SETRANS-PI, foi informado que a referida obra foi transferida para a gestão da SETRANS-PI. Considerando ainda a informação obtida na reunião de que a SETRANS-PI de que os projetos executivos e licença ambiental estão sob gestão da própria SETRANS-PI, a Concessionária emitiu em 29 de março de 2022 o Ofício GP/DP/22032901, solicitando a disponibilização dos projetos executivos, cronogramas, licenças ambientais e outros documentos referentes à obra.

Assim, faz-se necessário que o Poder Concedente formalize a transferência da obrigação junto ao CMOG e o envio dos documentos supracitados à Concessionária que a administração e a operação após a obra continuaram fazendo parte do Contrato de Concessão.

8.3 Posicionamento CMOG referente a Contratação de Financiamento no Banco do Nordeste do Brasil pela Concessionária Grãos do Piauí

Em 22 de março de 2022 a Concessionária emitiu o Ofício GP/DP/22032201, onde requer, ao Poder Concedente, por meio da figura do CMOG, anuência prévia e expressa aos Termos e Condições Gerais de Financiamento negociados com o Financiador, conforme sumarizados em anexo enviado no Ofício ora citado, em cumprimento ao disposto artigo 9º, inciso VII, do estatuto social da Concessionária, conforme aprovado pelo Poder Concedente nos termos do item 14.2.8.3 do edital de licitação que antecedeu ao Contrato.

Cabe agora ao CMOG a análise e deliberação sobre a anuência prévia e expressa requerida pela Concessionária.

8.4 Posicionamento do CMOG referente a Utilização da faixa de domínio para receita marginal

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 exista tal autorização a Concessionária solicita por meio do mesmo Ofício o processo integral contendo projetos e documentos que culminou 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.

8.5 Posicionamento do DER-PI referente aos Projetos Executivos e as respectivas ARTs, dos projetos dos trechos 1 e 2 da Concessão

Através do Ofício GP/MA/2022032401, recebido em 28 de março de 2022, a Concessionária solicita ao DER-PI que sejam disponibilizados dos Projetos Executivos e ART dos trechos I e II da PI-397, para atendimento de solicitação da SEMAR-PI, de forma a dar prosseguimento com o processo de licenciamento ambiental.

Informa ainda que caso não seja possível a obtenção dos referidos projetos executivos e ART's, foi acertada junto à SEMAR-PI uma solução alternativa, que seria o protocolo de uma declaração de não existência destes documentos.

Dessa forma, faz-se necessária a disponibilização dos documentos solicitados pela Concessionária ou emissão da declaração citada.

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 março de 2022, com os respectivos protocolos aos agentes destinatários, bem como DVD contendo o arquivo digital de todas as comunicações expedidas e recebidas no mês.

OFÍCIO Nº 011/2022/VI_PI397

Teresina, 09 de março de 2022.

Exma. Sra. Estela Miridan Rosas

**COMITÊ DE MONITORAMENTO E GESTÃO DE CONTRATOS –
CMOG/SUPARC**

**Ref.: Encaminha “Relatório Geral de
Verificação de Fevereiro/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-2022-04-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 012/2022/VI_PI397

Teresina, 10 de março de 2022.

Ilmo. Antonio Marcio Protta

Diretor Presidente

Grãos do Piauí Concessionária de Rodovias S/A

C/C: Ilmo. Sr. José Dias de Castro Neto

Diretor Geral – DER-PI

C/C: Exma. Sra. Carolina Martins Pinto

Coordenadora do Comitê de Monitoramento e Gestão de Contratos - CMOG

Superintendência de Parcerias e Concessões – SUPARC

C/C: Ilma. Sra. Viviane Moura

Superintendência de Parcerias e Concessões - SUPARC

Assunto: Apresenta análise da revisão do dimensionamento e do Projeto Funcional das Praças de Pedágio e demais Edificações, encaminhadas através do Ofício nº GP/DP/22030201.

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 da revisão do dimensionamento e do Projeto Funcional das Praças**

de Pedágio e demais Edificações da Rodovia Transcerrados e Estrada Palestina, encaminhados através do Ofício nº GP/DP/22030201, pela Grãos do Piauí Concessionária de Rodovias S/A, em 02 de março de 2022.

Ante aos materiais apresentados pela Concessionária, identificamos que constam o quanto segue:

- Ofício GP/DP/22030201 de 02 de março de 2022;
- Volume 01 – Projeto Funcional – Localização, dimensionamento e demais informações sobre projetos;
- Volume 02 – Plantas do Plano Funcional – Praças de Pedágio e demais edificações.

O ofício supra referenciado encaminha as revisões dos dimensionamentos e dos projetos funcionais das Praças de Pedágio e demais edificações, juntamente com respostas às solicitações e aos pedidos de esclarecimentos feitos por este Verificador Independente.

Assim como na análise feita na versão inicial dos projetos em questão, a análise deste Verificador aos documentos revisados está 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.

Dessa forma, esta análise segue a mesma divisão feita na análise anterior, sendo esta:

- Localização das praças de pedágio
- Localização dos Postos de Pesagem
- Dimensionamento das cabines – Premissas – Produtividade Média
- Dimensionamento das cabines – Premissas – Adesão às vias Automáticas

- Cálculo da zona de aproximação
- Layout da praça de pedágio
- Layout do posto de pesagem
- Layout da Base de Operações (BSO), Serviço de Atendimento ao Usuário (SAU) e Área Para Animais Apreendidos

1) Localização das Praças de Pedágio

Na análise da versão inicial emitida pela Concessionária, foram elencadas as exigências do PER quanto à Localização das Praças de Pedágio, as quais rememoramos abaixo:

- A localização das praças é passível de alteração a critério da Concessionária;
- No caso de alteração da localização proposta pelo PER, deve ser apresentada justificativa;
- Deve ser respeitado o distanciamento mínimo de 50 km entre praças;
- No advento da relocação das praças, a critério da Concessionária, não poderá incorrer em direito de reequilíbrio contratual.

Assim, após verificar que os demais critérios estavam satisfeitos, este Verificador solicitou uma complementação das justificativas apresentadas, especialmente em relação à Praça de Pedágio P4.

A Concessionária abordou essa solicitação tanto corpo do Ofício GP/DP/22030201, quanto no seu anexo “Volume 01 – Projeto Funcional – Localização, dimensionamento e demais informações sobre projetos”.

No ofício foi respondido a recomendação do Verificador quanto aos eventuais impactos causados pela interferência da P4 com acessos às

propriedades privadas, e na revisão do Volume 01, foram abordadas justificativas adicionais quanto a alteração da localização das praças P1 e P4.

Verifica-se que as justificativas fornecidas para alteração da localização das Praças de Pedágio P1 e P4, são no sentido de diminuir os impactos das Praças aos usuários locais, focando nos veículos de longa distância e veículos comerciais. De fato, a alteração da localização dessas praças para pontos mais distantes dos limites do trecho concessionado, corroboram com essa justificativa, de forma a atender ao disposto no Estudo de Demanda e Engenharia, no seu Tomo II – Estudos de Tráfego, Item 8 – Indicação da Localização Para Implantação das Praças de Pedágio.

A indicação da localização das praças de pedágio deve levar em consideração os trechos homogêneos com maiores VMDs, ao mesmo tempo que, de acordo com a recomendação da ANTT, as praças de pedágio não devem ser localizadas próximas a cidades e povoados sujeitos a futura conurbação, evitando a tarifação de viagens curtas ou muito frequentes. Dever-se evitar também a proximidade com locais de preservação ambiental, trechos de mata nativa ou cursos d'água.

Assim, considerando que estão atendidas as questões colocadas anteriormente, este Verificador entende que as localizações propostas pela Concessionária estão de acordo com os parâmetros do PER.

2) Localização dos Postos de Pesagem

Já na primeira análise, este Verificador considerou que a localização proposta pela Concessionária para o Posto de Pesagem está adequada aos parâmetros estabelecidos pelo PER, uma vez que não houve revisão da localização dos Postos de Pesagem, permanece inalterada a análise anterior.

3) Dimensionamento das cabines – Premissas – Produtividade Média

Na primeira análise deste item, este Verificador solicitou que fosse referenciado ou justificado a adoção dos parâmetros de produtividade média de

vias manuais e automáticas, visto a diretriz do PER e do contrato de Concessão para utilização de normas, padrões e especificações básicas atualmente vigentes e adotadas pelo DER/PI, SEINFRA/PI, DNIT, ABNT, e, na falta destes, as normas editadas por órgãos e entidades nacionais e internacionais de referência.

Na ocasião foram dados como exemplo as produtividades médias sugeridas pelo Manual de Referência para Concepção, Dimensionamento e Implementação de Praças de Pedágio em Concessões Rodoviária utilizado pela ANTT. Manual este inclusive utilizado pela Concessionária no cálculo das zonas de aproximação das Praças de Pedágio.

Verificando a nova memória emitida pela Concessionária, constatou-se que as produtividades utilizadas estão de acordo com o Manual de Referência citado acima como exemplo. Assim, na visão deste Verificador, fica atendido o pré-requisito do PER quanto a utilização de normas, padrões e especificações básicas atualmente vigentes e adotadas pelo DER/PI, SEINFRA/PI, DNIT, ABNT, e, na falta destes, as normas editadas por órgãos e entidades nacionais e internacionais de referência.

4) Dimensionamento das cabines – Premissas – Adesão às vias Automáticas

Quanto à estimativa de adesão às vias automáticas, este verificador já havia avaliado a que a decisão de dimensionar as cabines para o último ano de concessão está a favor da segurança do empreendimento.

Já na última revisão do dimensionamento das praças de pedágio, verificou-se que a Concessionária alterou para o 15º ano, o atingimento de 80% da utilização de vias automáticas. Essa alteração por sua vez é oportuna, pois é coerente com o sugerido no Manual de Referência para Concepção,

Dimensionamento e Implementação de Praças de Pedágio em Concessões Rodoviária utilizado pela ANTT.

Dessa forma, quanto a este item, este Verificador entende que ficam atendidos os parâmetros do PER, no que se refere a utilização de normas, padrões e especificações básicas atualmente vigentes e adotadas pelo DER/PI, SEINFRA/PI, DNIT, ABNT, e, na falta destes, as normas editadas por órgãos e entidades nacionais e internacionais de referência.

5) Cálculo da Zona de Aproximação

Na primeira análise feita sobre o cálculo da zona de aproximação, solicitou-se à Concessionária a justificativa para adoção da velocidade de 60 km/h como parâmetro de dimensionamento para todas as praças de pedágio.

Na revisão encaminhada em 02 de março de 2022, verificou-se que a Concessionária incluiu a justificativa para a adoção da velocidade de 60km/h, informando que implantará sinalização de redução de velocidade nas aproximações das praças de pedágio, assim como nas interseções, pontes etc., o que na opinião deste Verificador, atende aos pré-requisitos de segurança rodoviária, bem como não interfere na velocidade diretriz da rodovia (preocupação primeira deste Verificador).

Quanto à justificativa da adoção do método de dimensionamento escolhido, verificou-se que a concessionária optou por uma versão conservadora do método sugerido pelo Manual de Referência para Concepção, Dimensionamento e Implementação de Praças de Pedágio em Concessões Rodoviária utilizado pela ANTT, aumentando as extensões dimensionadas em 15 metros, atendendo assim ao preconizado no PER, quanto a utilização de normas, padrões e especificações básicas atualmente vigentes e adotadas pelo DER/PI, SEINFRA/PI, DNIT, ABNT, e, na falta destes, as normas editadas por órgãos e entidades nacionais e internacionais de referência.

6) Layout da praça de pedágio

Uma vez que as praças de pedágio, incluindo suas zonas de aproximação, foram dimensionadas utilizando o Manual de Referência para Concepção, Dimensionamento e Implementação de Praças de Pedágio em Concessões Rodoviária utilizado pela ANTT, aumentando as extensões dimensionadas em 15 metros, entende-se que ficam satisfeitas as condições colocadas no PER e no contrato de Concessão quanto às normas, padrões e especificações a serem seguidos.

7) Layout do posto de pesagem

Em relação ao Layout do Posto de Pesagem, este Verificador não identificou, nos documentos enviados pela Concessionária em 09 de fevereiro de 2022, a previsão para área de transbordo. Uma vez que o PER determina expressamente a previsão dessa área, este Verificador solicitou à Concessionária esclarecimento quanto à essa questão.

A Concessionária por sua vez, revisou o layout proposto para o posto de pesagem, inserindo a previsão da área de Transbordo. Dessa forma, este Verificador considera que o layout revisado entregue pela Concessionária através do seu Ofício GP/DP/22030201 atende ao preconizado no PER, bem como as normas e especificações vigentes listadas por ele.

Ademais, o Verificador mantém apenas a recomendação para que o dimensionamento dos *tapers* seja detalhado no Projeto Executivo.

8) Layout da Base de Operações (BSO), Serviço de Atendimento ao Usuário (SAU) e Área Para Animais Apreendidos

Por fim, em relação aos projetos do BSO, SAU e Área Para Animais Apreendidos, o Verificador fez apenas a recomendação para que o fraldário,

sanitário para portador de necessidades especiais e sanitários feminino e masculino fossem detalhados no projeto executivo de forma que esses dispositivos tenham espaço suficiente para atender aos usuários, uma vez que estão considerados para serem no mesmo ambiente.

A Concessionária por sua vez informou que atenderá à solicitação nos Projetos Básicos e executivos, não restando questionamentos do Verificador em relação a esses Projetos Funcionais.

Em conclusão, este Verificador Independente entende que os dimensionamentos e os Projeto Funcionais das Praças de Pedágio e demais Edificações, entregues pela Concessionária por meio do Ofício GP/DP/22030201 em 02 de março de 2022 atendem aos parâmetros do PER, bem como às normas, padrões e especificações básicas atualmente vigentes e adotadas pelo DER/PI, SEINFRA/PI, DNIT, ABNT, e, na falta destes, as normas editadas por órgãos e entidades nacionais e internacionais de referência. Os demais aspectos desses dispositivos serão analisados por este Verificador Independente quando da entrega pela Concessionária dos Projetos Básicos e Executivos.

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 013/2022/VI_PI397

Teresina, 16 de março de 2022.

Ilmo. Antonio Marcio Protta

Diretor Presidente - Grãos do Piauí Concessionária de Rodovias S/A

C/C: Exma. Sra. Carolina Martir Pinto

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

C/C Exma. Sra. Anamelka Albuquerque Cadena

Diretora Geral da AGRESPI

C/C Exma. Sra. Viviane Moura

Superintendente de Parcerias e Concessões - SUPARC

Ref.: Ofício GP/DP/22022201 de 22 de fevereiro de 2022 – Complementação do Cadastro Georreferenciado da Situação Atual dos Componentes Rodoviários das Rodovias e da Faixa de Domínio e Levantamento Visual Contínuo - LVC.

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, manifestar quanto à **Complementação do Cadastro Georreferenciado da Situação dos**

Componentes Rodoviários das Rodovias e da Faixa de Domínio e Levantamento Visual Contínuo – LVC, encaminhada pela Concessionária através do Ofício GP/DP/22020201 de 22 de fevereiro de 2022.

Atendendo à solicitação feita através do Ofício Nº 009/2022/VI_PI397, emitido por este Verificador Independente, a Concessionária encaminhou complementação do Cadastro Georreferenciado incluindo o LVC (Levantamento Visual Contínuo) conforme norma DNIT 008/2003 – PRO. Esse complemento, juntamente com a documentação enviada anteriormente, foi objeto de nova análise por este Verificador, quanto ao seu atendimento ao estabelecido no Item 1 do PER.

Verificou-se que foi incluído ao material apresentado anteriormente, os índices indicados pela norma que fixa as condições exigíveis na avaliação da superfície de pavimentos flexíveis e semirrígidos pelo processo de Levantamento Visual Contínuo. Assim, além do Índice de Gravidade Global (IGG) já apresentado anteriormente, foram incluídos no levantamento o Índice de Condição do Pavimentos Flexíveis e semirrígidos (ICPF), o Índice de Gravidade Global Expedito (IGGE) e em função desses dois últimos o Índice de Estado da Superfície do pavimento (IES).

Com a inclusão desses dados adicionais, este verificador entende que ficam assim satisfeitas as exigências do PER quanto à apresentação do Cadastro Georreferenciado da Situação Atual dos Componentes Rodoviários das Rodovias e da Faixa de Domínio, acompanhado do LVC-Levantamento Visual Contínuo, com o planejamento das ações que serão implementadas para levá-los às condições indicadas no PER.

Registra-se ainda que os itens incluídos permitem conhecer ainda melhor a situação dos Componentes rodoviários no início da Concessão, de forma que ao final dos Trabalhos Iniciais será possível verificar sua situação novamente, de

forma a subsidiar a análise do Poder Concedente e do DER/PI quanto à comprovação da realização de todas as condições listadas no PER.

Colocamo-nos à total disposição para prestação de quaisquer esclarecimentos julgados necessários.

CONSÓRCIO EVVIA ICO
Marcos Catalano Corrêa
Coordenador Geral
CREA 5060340611/D-SP

9.2 Anexo 2 – DVD

Esta folha contém um DVD contendo o seguinte conteúdo:

- Relatório Geral de Verificação - PI397-VI-FIS-RGV-2022-05-R00
- Arquivo digital de todas as comunicações expedidas e recebidas em março de 2022.

TERMO DE ENCERRAMENTO

10. TERMO DE ENCERRAMENTO

Este volume, contendo o Relatório Geral de Verificação PI397-VI-FIS-RGV-2022-05-R00, referente à prestação de serviços de Verificador Independente no decorrer do mês de março/2022, possui 145 (cento e quarenta e cinco) folhas numericamente ordenadas.

Teresina-PI, 07 de abril 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

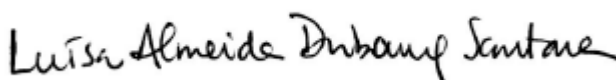
Conferido por:



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