



**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**COORDENAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE TRANSPORTES**  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco B - Sub-Solo, - Brasília - CEP 70818-900

**Parecer Técnico nº 9/2024-Cotra/CGLin/Dilic**

Número do Processo: 02001.010241/2022-04

**Empreendimento:**

Interessado: VIA BRASIL BR 163 CONCESSIONARIA DE RODOVIAS SA

Assunto/Resumo: **Análise do Relatório de Intervenções de Obras referente ao 2º ano de concessão da BR 163/PA**

**I - INTRODUÇÃO**

1. O presente parecer técnico tem como objetivo analisar o Relatório de Intervenções de Obras referente ao 2º ano de concessão da BR 163/PA.
2. O documento foi originalmente encaminhado ao Ibama por meio do OF.DIR.0020.2023 (SEI 15883942) e do Anexo Relatório de Intervenções de Obras (SEI 15883943) de 26/05/2023, que devido às demandas urgentes não foi analisado à época. A análise do documento foi reiterada pela Via Brasil por meio do OF.MA.0046.2023 (SEI 17226098) em 09/10/2023 e é o objeto deste parecer.
3. Devido ao lapso temporal entre o envio da documentação original e a análise efetivamente realizada neste parecer, alguns pontos deverão ser ajustados, conforme solicitações deste documento.
4. A Conservação e Implantação de Melhorias do Sistema Rodoviário na BR-163/PA, no trecho compreendido entre a divisa dos Estados do Mato Grosso e Pará (Novo Progresso/PA) e o entroncamento com a BR-230/PA (Itaituba/PA); e na BR-230/PA, no trecho compreendido entre o entroncamento com a BR-163/PA (Itaituba/PA) e o início da travessia do rio Tapajós (distrito de Miritituba, Itaituba/PA) está amparada pela **Licença de Instalação (LI) Nº 1434/2022** (SEI 13166104), proveniente do desmembramento da **Licença de Instalação nº 1208/2018** válida até 17/04/2024.
5. O Relatório de Intervenções de Obras (SEI 15883943) tem como objetivo o cumprimento das condicionantes:

"2.5. Apresentar, em até 120 dias, a contar do recebimento desta licença, projeto de implantação de vias marginais ou de outra solução de engenharia, nos trechos em que a rodovia atravessa comunidades e outras áreas já urbanizadas, de forma a propiciar aumento das condições de segurança do uso da via.

...

2.10. Até a aprovação do PBA ajustado ao objeto desta licença, executar os seguintes Programas Ambientais:

..."

6. Para a análise do cumprimento das condicionantes e execução dos programas socioambientais, serão utilizados os critérios abaixo:

<b>Critério</b> (Condicionante ou Programa)	<b>Definição</b>
Informativa/Orientativa	Não há informação a ser apresentada (ex: instruções a serem observadas no cumprimento das exigências), porém a informação/observação deve ser observada.
Em atendimento	Após análise, o item de caráter pontual ou contínuo foi considerado integralmente cumprido e/ou aprovado.
Parcialmente atendido	Em consulta ao estudo, verificou-se pendência de uma ou mais informações ao disposto no Termo de Referência e a necessidade de complementação.
Não atendido	Após análise, o item foi considerado descumprido em sua integralidade ou em partes significativas que comprometem o alcance dos resultados pretendidos.
Não exigível	Condição ou programa não mais aplicável ao licenciamento, devido a alterações legais e/ou procedimentais. Pode, inclusive, ser retirada da licença em uma eventual renovação.

## II - MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

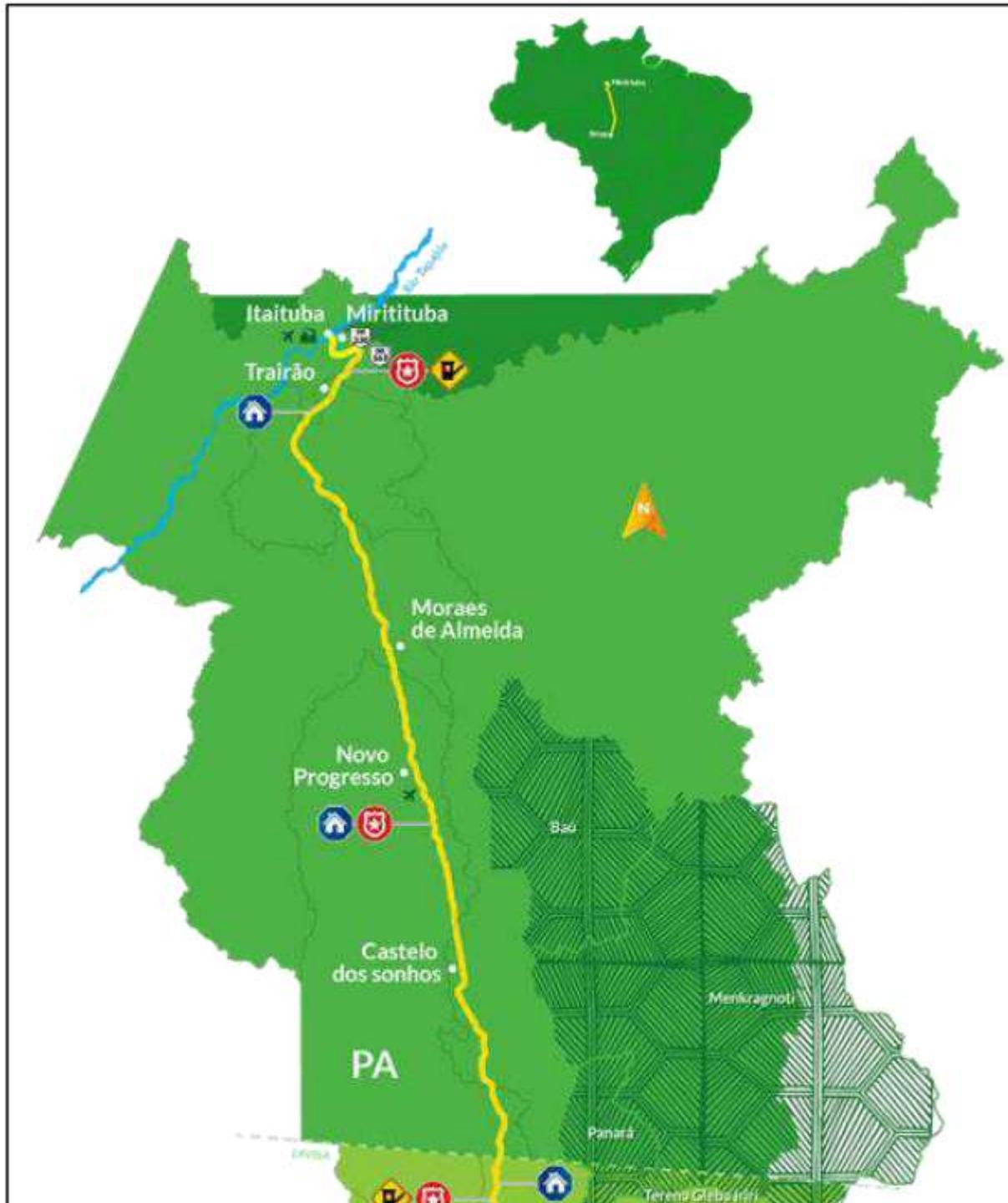




Figura 1 - Mapa de localização do trecho da concessão BR-163/MT/PA e BR-230/PA.  
Fonte: Anexo Relatório de Intervenções de Obras (SEI nº 15883943)

### III - CARACTERIZAÇÃO DAS OBRAS

#### III.1 - Projeto das obras

7. O documento apresenta os projetos a serem executados para cada obra prevista. A análise dos projetos encaminhados tem como objetivo avaliar o cumprimento da "condicionante 2.5. Apresentar, em até 120 dias, a contar do recebimento desta licença, projeto de implantação de vias marginais ou de outra solução de engenharia, nos trechos em que a rodovia atravessa comunidades e outras áreas já urbanizadas, de forma a propiciar aumento das condições de segurança do uso da via."

8. Foram utilizados como referenciais:

- Instrução de serviço/DG DNIT nº05 de 29 de maio de 2017: Manual de Diretrizes para Gestão, Acompanhamento e Fiscalização de Contratos Administrativos;
- Instrução de serviço/DG nº 09, de 30 de julho de 2019 : as diretrizes para a elaboração, apresentação, análise e aceitação de Anteprojetos de Engenharia e a elaboração do Termo de Referência para licitação das obras no âmbito do RDC – no regime de Contratação Integrada em empreendimentos do DNIT;
- Manuais de Projeto Geométrico de Rodovias Rurais (DNER,1999) e o Manual de Projeto Geométrico de Interseções (DNIT, 2005);
- "Manual de Sinalização Rodoviária" – DNIT, 3ª edição 2010;
- Manuais de Sinalização Vertical de Regulamentação (Volume I), de Advertência (Volume II), de Indicação (Volume III) e o de Sinalização Horizontal (Volume IV) – CONTRAN;
- Guia Prático – Programa Nacional de Segurança e Sinalização Rodoviária – BR LEGAL, Janeiro de 2015;
- NBR-5101 (Iluminação Pública);

- PORTARIA SUINF 028/2019 ANTT, Diretrizes para elaboração de estudos e projetos de rodovias R1 - Agência Nacional de Transportes Terrestres;
- NBR9050/20 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- NR24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;
  - Portaria MTb 3214 de 8 de junho de 1978;
  - Portaria SSST 13 de 17 de setembro de 1993;
  - Portaria SEPRT 1066 de 23 de setembro de 2019.

## **POSTO GERAL DE FISCALIZAÇÃO (PGF) 02:**

### **Apresentação/Justificativa**

9. O posto está localizado no km 001+500 da BR-163, localizado no município de Novo Progresso/PA.

10. O ponto foi deslocado do km 7+200 (PER) (km 6+300 conforme marco implantado em campo), para o km 2+400 (SNV). De acordo com as imagens e documento, no local proposto não será realizada supressão vegetal (local de uso agrícola). Há duas interferências em APP, que serão realizadas após a regularização da ASV o nº 728/2012 - 1ª Renovação (SEI IBAMA 15828612).

### **Projeto geométrico**

11. O trecho do posto é de Classe I-B. O relevo foi considerado Ondulado, com velocidade de 80 km/h. A seção da via de acesso tem faixa de rolamento com 4,50m, refúgio de 1,00 m em ambos os lados da pista e uma folga lateral para terraplanagem e drenagem de 1,0 m. A planta e perfil geométrico foram disponibilizados no Apêndice I.

### **Estudo geológico, geotécnico e terraplanagem**

12. A região do posto é de baixa declividade composta por arenitos e solos superficiais resultantes da degradação de arenitos. Foi indicada alta suscetibilidade a erosões superficiais do terreno e a existência de 2 talvegues que cortam a área na região dos acessos, onde é possível a ocorrência de solos moles. Foram disponibilizados o programa de sondagem (Apêndice II) e terraplanagem (Apêndice III), com indicação dos locais de corte e aterro.

13. Essas características requerem medidas mitigadoras aos processos erosivos.

14. Quanto ao projeto de terraplanagem, foi indicado que será realizado 47.773,72 m<sup>3</sup> de corte e 3.305,66 m<sup>3</sup> de aterro, além de limpeza de 19.641,07 m<sup>2</sup> no terreno, em acesso e contorno.

### **Estudos hidrológicos**

15. Para a caracterização climática foi utilizada a Estação Diamantino no Estado do Mato Grosso, localizada a cerca de 600 km do empreendimento, devido a falta de estações. Os dados foram de 1991 a 2020. E para a caracterização do regime de chuvas, o posto pluviométrico de Cachimbo no município de Guarantã do Norte-MT (Código 954001) devido a proximidade do empreendimento.

16. A época chuvosa é entre os meses de outubro e março, e o período de seca entre abril e setembro, dados utilizados no planejamento da obra.

#### **Projeto de drenagem**

17. Conforme o projeto disposto no Apêndice IV, a região receberá dispositivos como: dissipador de energia para bueiros, valetas, sarjetas; descidas d'água para cortes, aterros, sarjetas, entradas e saídas d'água para valetas e sarjetas.

#### **Estudo de pavimentação**

18. O tópico apresenta as especificações dos materiais a serem adotados conforme DNIT ou DER/SP, e especificações particulares em relação aos serviços.

#### **Projeto de iluminação**

19. Conforme recomendações da Via Brasil e da norma brasileira NBR-5101 (Iluminação Pública). As especificações determinadas atendem a NBR supracitada.

#### **Projeto de sinalização:**

20. O projeto de Sinalização Horizontal e Vertical foi desenvolvido com a finalidade de garantir segurança e prestar as necessárias informações aos usuários da rodovia BR-163 do KM 001+050 ao KM 001+950. É composto por: sinalização horizontal, sinalização vertical, dispositivos auxiliares e projeto de elementos de segurança tais como barreiras e defesa.

21. O projeto estabelece os dispositivos de sinalização ao longo dos trechos rodoviários na fase de projeto, inclusive ramos, vias interceptadas, que atendem às necessidades normativas e de circulação estabelecidas pelo plano funcional. Considera, também, as mensagens educativas e aqueles referentes ao processo de operação da via.

#### **Projeto de desapropriação:**

22. A propriedade a ser desapropriada está em nome da União, localizada no município de Novo Progresso/PA. Trata-se de área rural bastante antropizada. A seguir, apresentam-se os dados da área a ser desapropriada:

- Propriedade: União Federal
- Município: Novo Progresso/PA
- Área total da propriedade (m<sup>2</sup>): 285.718.878,00 m<sup>2</sup>
- Área a desapropriar (m<sup>2</sup>): 29.956,29 m<sup>2</sup>
- Perímetro da poligonal (m): 883,25 m

#### **Projeto de edificação:**

23. O sistema de iluminação externo do PGF-02, está dimensionado de acordo com as recomendações da Via Brasil e da norma brasileira NBR-5101 (Iluminação Pública). Com relação à arquitetura e urbanismo, serão observadas as legislações pertinentes:

- PORTARIA SUINF 028/2019 ANTT, Diretrizes para elaboração de estudos e projetos de rodovias R1 - Agência Nacional de Transportes Terrestres;
- NBR9050/20 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos; e
- R24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho.

### **Considerações IBAMA**

24. Conforme estudos apresentados, as obras devem ocorrer preferencialmente no período seco (abril a setembro), considerando a alta suscetibilidade a erosões no local.

25. Não foi esclarecido sobre a necessidade de ADME ou Áreas de Empréstimo para a realização do corte e aterro previsto, nem sobre possíveis compensações. Deve ser indicada a localização da ADME e Áreas de Empréstimo, tendo como critérios a localização fora de Áreas de Preservação Permanente ou áreas ambientalmente sensíveis.

26. No local selecionado para instalação do ponto de instalação PGF-2 há interferência em área de preservação permanente e possível supressão de vegetação e/ou de indivíduos arbóreos isolados.

27. Deverão ser apresentadas informações detalhadas sobre a vegetação presente e o curso hídrico existente nas proximidades do ponto PGF-2. Consta no documento a seguinte informação abaixo transcrita:

(...)

“O local a ser instalado a PGF-2 não será realizado supressão vegetal, visto que a área se encontra antropizada, com uso do solo destinado a agricultura. Em vermelho pode-se observar interferência em Área de Preservação Permanente (APP), entretanto não será realizado interferência na mesma.

Conforme acordado em reunião, com a Coordenação de Licenciamento Ambiental de Transportes (COTRA), Clarice Santos Veloso, a Concessionária Via Brasil BR-163 irá realizar os estudos para obtenção de Autorização de Supressão da Faixa de Domínio.

Contudo, a Concessionária Via Brasil BR-163 solicitou a alteração de titularidade e desmembramento da ASV da Faixa de Domínio nº 728/2012 - 1ª Renovação (SEI IBAMA 15828612), sob responsabilidade do DNIT. Portanto, as obras que interferência em APP não serão realizadas até a regularização da Autorização, sendo assim, executadas as obras fora da interferência, conforme apresentado na Figura 5.

(...)

28. Na análise do documento, observou-se que as obras propostas não impactarão Terras Indígenas. Além disso, pelas imagens fornecidas, trata-se de região bastante antropizada, mesmo em trecho de área rural.

29. As terras a serem desapropriadas pertencem à União, não gerando impactos sociais para a comunidade do município visto que essas terras se localizam em área rural.

### **VIA MARGINAL 01 – SENTIDO DECRESCENTE / ROTATÓRIA ALONGADA 01:**

#### **Apresentação**

30. O trecho está no perímetro urbano de Cachoeira da Serra desenvolvido do km 102+000 até o km 121+000, com extensão total de 19,000 km.

31. De acordo com o documento, não será realizado supressão vegetal, visto que a área está inserida em ambiente urbano. A Área de Preservação Ambiental apresentada no imagem kmz não sofrerá qualquer tipo de interferência.

#### **Estudo geológico:**

O traçado da Via Marginal 01 intercepta a BR-163/PA, desde o Km 102 ao Km 121, no Estado do Pará. A região possui uma alta diversidade litológica e estrutural.

32. No escopo da geologia local observou-se que o substrato geológico está representado pelas unidades Depósitos Aluvionares e Suíte Intrusiva Creporizão, no trecho entre o Km 120+347 ao Km 121+333 na BR-163/PA.

33. Os solos predominantes não região são: Argissolos Vermelhos-Amarelos Distróficos e Afloramentos de Rochas, sendo esse primeiro o de maior relevância. Entre as suas principais características apresentadas estão a alta suscetibilidade aos processos erosivos, principalmente em relevos elevados e propensão à erosão superficial, em especial, após supressão vegetal. Todavia, as obras de implantação da referida via se trata de obras urbanas e não é necessária a realização de supressão vegetal.

34. No que tange à geomorfologia relatou-se que a área de abrangência do projeto está inserida no contexto de domínios morfoesculturais de Crátons Neoproterozóicos e Bacias e Coberturas Sedimentares Fanerozoicas.

#### **Projeto geométrico:**

35. As seções tipo adotadas no projeto apresentam seus elementos definidos em função da classe da via e do relevo (ondulado), bem como nas premissas definidas pelo PER da rodovia. Sendo assim, a pista projetada possui seus elementos com as seguintes dimensões:

- Marginais:
  - Pista de rolamento: 8,00 m;
  - Passeio: 2,50 m;
  - Espaço lateral para serviços operacionais e drenagem: 1,00 m.
- Rótula Alongada (Alça de Retorno):
  - Pista de rolamento: Variável – 3,60 m a 13,00 m;
  - Faixa de segurança: 0,60 m;
  - Espaço lateral para serviços operacionais e drenagem: 1,50 m.
- Rótula Alongada (Linha Geral):
  - Pista de rolamento: 10,80m (três faixas de tráfego com 3,60 m);
  - Faixa de segurança: 0,60 m;
  - Espaço lateral para serviços operacionais e drenagem: 1,50 m

36. A geometria da interseção visa propiciar ao tráfego de longa distância uma velocidade de 60 km/h, com distâncias de entrecruzamento e de mudanças de velocidades dimensionadas para tal.

**Projeto de terraplanagem:**

Os projetos constam nos Apêndices X e XI. Conforme os projetos, estão previstos o uso de áreas de empréstimo e bota fora, preferencialmente na faixa de domínio. Contudo, os quantitativos de corte e aterro não foram identificados.

37. Apresentou-se no item 18 das notas de cada apêndice a informação de que: “As Áreas de empréstimos e os bota-foras deverão ser preferencialmente distribuídos na faixa de domínio. Eles deverão receber proteção vegetal com hidrossemeadura, além de dispositivos de drenagem”. Contudo, a localização dessas áreas não foi identificada e, conseqüentemente, não foi possível avaliar o potencial impacto dessa intervenção.

**Projeto de drenagem e OAC:**

38. Foram previstos para o trecho as estruturas de drenagem: obra de arte corrente, a saber, bueiro para escoar a água de um lado para o outro da rodovia; galerias de água pluvial, condutos de ligação; Caixas coletoras; Sarjeta de Canteiro Central; Bueiros de Greide; Valetas de proteção; Descidas d'água; Entradas d'água; Dispositivos de amortecimento. Foi utilizado o Álbum de Projetos-Tipo de Dispositivos de Drenagem do DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes).

39. Os projetos foram disponibilizados nos Apêndices XII e XIII. Os projetos contêm a localização das estruturas das supracitadas quando presentes.

40. Embora não tenha se localizado as plantas de bacias ou estudo de vazão de projeto, observou-se os critérios utilizados no dimensionamento de rede, calculados com base nas vazões oriundas do estudo hidrológico, sendo eles: velocidade máxima de 4,50 m/s; velocidade mínima de 1,00 m/s; diâmetro mínimo de 0,40 m; e recobrimento mínimo de 1,00 m.

**Projeto de sinalização:**

41. Este projeto é composto por sinalização horizontal, sinalização vertical, dispositivos auxiliares e dispositivos de segurança, tais como barreiras de concreto e defensas metálicas. Para a sua execução foram considerados os Manuais do DNIT e normativos legais e infralegais disponíveis.

**Cadastro de interferência:**

42. A partir do levantamento Cartográfico recebido foram identificadas as seguintes interferências:

- Edificações;
- Postes da rede pública;
- Rede de Baixa Tensão;
- Rede de Alta Tensão.

43. Essas interferências serão removidas ou remanejadas, conforme o projeto apresentado.

**Projeto de desapropriação:**

44. No dia 20/04/2023, foi protocolado junto a ANTT (SEI 16551489) o pedido de Declaração de Utilidade Pública (DUP), através do Processo 50500.105009/2023-48.

#### **Considerações IBAMA:**

45. A região de implantação da Via Marginal 01 é área urbana, totalmente antropizada. Não foi identificada nenhuma interferência em Terra Indígena nas proximidades da intervenção.

46. O projeto geométrico das vias a serem implantadas obedecem os normativos de mobilidade e acessibilidade urbana, bem como de engenharia de tráfego existentes, permitindo a circulação de veículos e pedestres. Para mitigar quaisquer possíveis conflitos, deve-se atentar para a sinalização na área. Ela deve ser feita de forma clara e objetiva, minimizando-se acidentes.

47. Com relação às interferências que deverão ser remanejadas ou removidas, postes de rede pública e redes de baixa e alta tensão, o empreendedor deve contatar a concessionária de energia local, bem como a prefeitura para que seja realizada a retirada dos equipamentos. Isso é necessário para que não haja prejuízo à população quanto ao fornecimento adequado de energia e porque são de responsabilidade dessas instituições a indicação do local para onde essas estruturas deverão ser remanejadas.

48. Pelas informações apresentadas é possível avaliar que haverá supressão de vegetação e/ou de indivíduos arbóreos isolados. Consta no documento que haverá intervenção em área de preservação permanente – APP (Estudo, página 26 – SEI 15883943). É ainda mencionado na página 27 o abaixo transcrito:

(...)

“Portanto, as obras que interferência em APP não serão realizadas até a obtenção da Autorização, sendo assim, executadas as obras fora da interferência, conforme apresentado na Figura 13.”

(...)

49. Com relação às edificações, não há informações se elas também compõem o rol das desapropriações que serão executadas. O empreendedor deve apresentar informações claras a respeito das desapropriações que serão efetuadas, auxiliando as famílias mais vulneráveis para que elas tenham acesso às informações necessárias, inclusive quanto ao acesso aos órgãos da prefeitura responsáveis e à Defensoria Pública, se for o caso.

50. O empreendedor também deve informar de que tipo são as edificações categorizadas como interferências e o destino que será dado a cada uma delas.

#### **VIA MARGINAL 02 – SENTIDO CRESCENTE / VIA MARGINAL 03 – SENTIDO DECRESCENTE / ROTATÓRIA ALONGADA 02:**

##### **Apresentação/Justificativa de alteração**

51. O trecho está no perímetro urbano de Castelo dos Sonhos desenvolvido do km 121+000 até o km 158+000, com extensão total de 37,000 km.

52. Conforme o documento, não será realizada supressão de vegetação. É apresentada a Figura 22, que indica interceptação do trecho em APP. No entanto, pelas informações apresentadas no documento não fica claro se haverá supressão de vegetação e se há ou não interferência em APP, conforme trecho transcrito:

A Via marginal 02 e 03 e rotatória alongada 02 não será realizado supressão vegetal, visto que a área está inserida em ambiente urbano. Em vermelho pode-se observar interferência em Área de Preservação Permanente (APP), entretanto não será realizado interferência na mesma.

(...)

Portanto, as obras que interferência em APP não serão realizadas até a obtenção da Autorização, sendo assim, executadas as obras fora da interferência, conforme apresentado na Figura 22

53. O empreendedor deve disponibilizar informações claras.

### **Projeto geométrico**

54. As seções tipo adotadas no projeto apresentam seus elementos definidos em função da classe da via e do relevo (ondulado), bem como nas premissas definidas pelo PER da rodovia. Sendo assim, a pista projetada possui seus elementos com as seguintes dimensões:

- Marginais:
  - Pista de rolamento: 8,00 m;
  - Passeio: 2,50 m;
  - Espaço lateral para serviços operacionais e drenagem: 1,00 m.
- Rótula Alongada (Alça de Retorno):
  - Pista de rolamento: Variável – 3,60 m a 13,00 m;
  - Faixa de segurança: 0,60 m;
  - Espaço lateral para serviços operacionais e drenagem: 1,50 m.
- Rótula Alongada (Linha Geral):
  - Pista de rolamento: 10,80m (três faixas de tráfego com 3,60 m);
  - Faixa de segurança: 0,60 m;
  - Espaço lateral para serviços operacionais e drenagem: 1,50 m

55. A geometria da interseção visa propiciar ao tráfego de longa distância uma velocidade de 60 km/h, com distâncias de entrecruzamento e de mudanças de velocidades dimensionadas para tal.

### **Estudo geológico, geotécnico e terraplanagem**

56. O traçado intercepta a BR-163/MT/PA e a BR-230/PA, desde o município de Sinop no Estado do Mato Grosso, avançando até o município de Itaituba no Estado do Pará. É uma região de alta diversidade litológica e estrutural.

57. A geologia local é formada pelo substrato geológico das unidades Depósitos Aluvionares e Suíte Intrusiva Creporizão, no trecho entre o Km 156+211 ao Km 159+508 na BR163/PA.

58. Os solos que predominam na região são: Argissolos Vermelhos-Amarelos Distróficos e Afloramentos de Rochas. Foram apresentadas as características dos solos, dentre as quais, destacou-se a suscetibilidade dos argissolos a processos erosivos, principalmente em relevos acentuados. Também são propícios à erosão superficial principalmente após supressão vegetal. No entanto, destacou-se que as obras nesse trecho ocorrem em área urbana, não sendo necessária a supressão vegetal.

59. Quanto à geomorfologia, a área das obras está no contexto de domínios morfoesculturais de Crátons Neoproterozóicos e Bacias e Coberturas Sedimentares Fanerozoicas.

#### **Projeto de terraplanagem**

60. Os projetos constam nos Apêndices XIX, XX e XXI. Conforme os projetos estão previstos o uso de áreas de empréstimo e bota fora, preferencialmente na faixa de domínio. Não constam nos projetos os quantitativos de corte a aterro.

61. É apresentada a informação: “As Áreas de empréstimos e os bota-foras deverão ser preferencialmente distribuídos na faixa de domínio. Eles deverão receber proteção vegetal com hidrossemeadura, além de dispositivos de drenagem”. No entanto, a localização exata dessas áreas novamente não foi disponibilizada, o que essencial que seja realizado considerado o potencial de impacto.

#### **Projeto de drenagem e OAC**

62. Foram previstos para o trecho as estruturas de drenagem: obra de arte corrente, a saber, bueiro para escoar a água de um lado para o outro da rodovia; galerias de água pluvial, condutos de ligação; Caixas coletoras; Sarjeta de Canteiro Central; Bueiros de Greide; Valetas de proteção; Descidas d'água; Entradas d'água; Dispositivos de amortecimento. Foi utilizado o Álbum de Projetos-Tipo de Dispositivos de Drenagem do DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes).

63. Os projetos foram disponibilizados nos Apêndices XXII, XXIII e XXIV. Os projetos contêm a localização das estruturas, com destaque às bocas de lobos simples e duplas.

64. Não foram apresentadas plantas de bacias ou estudo de vazão de projeto, o que deve ser realizado.

#### **Projeto de sinalização:**

65. Este projeto é composto por sinalização horizontal, sinalização vertical, dispositivos auxiliares e dispositivos de segurança, tais como barreiras de concreto e defensas metálicas. Para a sua execução foram considerados os Manuais do DNIT e normativos legais e infralegais disponíveis.

#### **Cadastro de interferências:**

66. A partir do levantamento Cartográfico recebido foram identificadas as seguintes interferências:

- Edificações;
- Postes da rede pública;
- Rede de Baixa Tensão;
- Rede de Alta Tensão.

67. Essas interferências serão removidas ou remanejadas, conforme o projeto apresentado.

#### **Projeto de desapropriação:**

68. As áreas a serem desapropriadas foram apresentadas em projeto. No dia 20/04/2023, foi protocolado junto a ANTT (SEI 16551489) o pedido de Declaração de Utilidade Pública (DUP), através do Processo 50500.105009/2023-48.

#### **Considerações IBAMA**

69. A região de implantação da Via Marginal 02 e Marginal 03 é área urbana, totalmente antropizada. Não foi identificada nenhuma interferência em Terra Indígena nas proximidades da intervenção.

70. O projeto geométrico das vias a serem implantadas obedecem os normativos de mobilidade e acessibilidade urbana, bem como de engenharia de tráfego existentes, permitindo a circulação de veículos e pedestres. Para mitigar quaisquer possíveis conflitos, deve-se atentar para a sinalização na área. Ela deve ser feita de forma clara e objetiva, minimizando-se acidentes.

71. Com relação às interferências que deverão ser remanejadas ou removidas, postes de rede pública e redes de baixa e alta tensão, o empreendedor deve contatar a concessionária de energia local, bem como a prefeitura para que seja realizada a retirada dos equipamentos. Isso é necessário para que não haja prejuízo à população quanto ao fornecimento adequado de energia e porque são de responsabilidade dessas instituições a indicação do local para onde essas estruturas deverão ser remanejadas.

72. Com relação às edificações, não há informações se elas também compõem o rol das desapropriações que serão executadas. O empreendedor deve apresentar informações claras a respeito das desapropriações que serão efetuadas, auxiliando as famílias mais vulneráveis para que elas tenham acesso às informações necessárias, inclusive quanto ao acesso aos órgãos da prefeitura responsáveis e à Defensoria Pública, se for o caso.

73. O empreendedor também deve informar de que tipo são as edificações categorizadas como interferências e o destino que será dado a cada uma delas.

74. Pelas informações apresentadas haverá supressão de vegetação e/ou de indivíduos arbóreos isolados (Estudo, página 37 (Figura 22) – SEI 15883943). Esta obra intercepta dois corpos hídricos. É mencionado no documento que haverá intervenção em área de preservação permanente – APP (Estudo, página 26 – SEI 15883943). É ainda informado na página 37 o abaixo transcrito:

(...)

“Portanto, as obras que interferência em APP não serão realizadas até a obtenção da Autorização, sendo assim, executadas as obras fora da interferência, conforme apresentado na Figura 22.”

(...)

75. Não foi disponibilizado o estudo hidrológico e caracterização do clima. Deve ser apresentada a caracterização climática e priorizada a realização das obras no período de seca, principalmente por se tratar de região com propensão à erosão.

76. Quanto aos cortes e aterros, devem ser indicados os quantitativos de corte, aterro e possíveis compensações, bem como indicada onde se pretende instalar as Áreas de Depósito de Material Excedente e Áreas de Empréstimo, considerando que não devem ser implantadas em Áreas de Preservação Permanente (APP) e áreas ambientalmente sensíveis.

**VIA MARGINAL 04 – SENTIDO CRESCENTE / VIA MARGINAL 05 – SENTIDO DECRESCENTE / ROTATÓRIA A LONGADA 03:****Apresentação:**

77. O trecho está no perímetro Urbano de Novo Mundo desenvolvido do km 158+000 até o km 226+000, com extensão total de 68,000 km.
78. De acordo com o documento, não será realizado supressão vegetal, visto que a área está inserida em ambiente urbano. A Área de Preservação Ambiental apresentada no imagem kmz não sofrerá qualquer tipo de interferência.

**Estudo geológico:**

79. O traçado proposto para a Via Marginal 04 (crescente), Via Marginal 05 (decrecente) e Rotatória Alongada 03 intercepta a BR-163/PA no município de Novo Progresso. O trecho inicia-se no km 225+570 e encerra-se no km 226+670.
80. No escopo da geologia local observou-se que o substrato geológico está representado pelas unidades Depósitos Aluvionares e Suíte Intrusiva Creporizão, no trecho entre o Km 225+570 ao Km 226+670 na BR163/PA.
81. Com relação aos solos, tal qual as vias anteriores, predominam-se os Argissolos Vermelhos-Amarelos Distróficos e Afloramentos de Rochas com as referidas características já citadas.
82. Sobre a geomorfologia, essa área de abrangência do projeto também está inserida no contexto de domínios morfoesculturais de Crátons Neoproterozóicos e Bacias e Coberturas Sedimentares Fanerozoicas.

**Projeto geométrico:**

83. As seções tipo adotadas no projeto apresentam seus elementos definidos em função da classe da via e do relevo (ondulado), bem como nas premissas definidas pelo PER da rodovia. Sendo assim, a pista projetada possui seus elementos com as seguintes dimensões:

- Marginais:
  - Pista de rolamento: 8,00 m;
  - Passeio: 2,50 m;
  - Espaço lateral para serviços operacionais e drenagem: 1,00 m.
- Rótula Alongada (Alça de Retorno):
  - Pista de rolamento: Variável – 3,60 m a 13,00 m;
  - Faixa de segurança: 0,60 m;
  - Espaço lateral para serviços operacionais e drenagem: 1,50 m.
- Rótula Alongada (Linha Geral):
  - Pista de rolamento: 10,80m (três faixas de tráfego com 3,60 m);
  - Faixa de segurança: 0,60 m;

- o Espaço lateral para serviços operacionais e drenagem: 1,50 m

84. A geometria da interseção visa propiciar ao tráfego de longa distância uma velocidade de 60 km/h, com distâncias de entrecruzamento e de mudanças de velocidades dimensionadas para tal.

#### **Projeto de terraplanagem:**

85. Os projetos constam nos Apêndices XXXII, XXXIII e XXXIV. Conforme os projetos, estão previstos o uso de áreas de empréstimo e bota fora, preferencialmente na faixa de domínio. Contudo, os quantitativos de corte e aterro não foram identificados.

86. Tal qual nas vias anteriores, apresentou-se no item 18 das notas de cada apêndice a informação de que: “As Áreas de empréstimos e os bota-foras deverão ser preferencialmente distribuídos na faixa de domínio. Eles deverão receber proteção vegetal com hidrossemeadura, além de dispositivos de drenagem”. Contudo, a localização dessas áreas não foi identificada e, conseqüentemente, não foi possível avaliar o potencial impacto dessa intervenção.

#### **Projeto de drenagem e OAC:**

87. Os projetos foram disponibilizados nos Apêndices XXXV, XXXVI e XXXVII. Os projetos contêm a localização das estruturas das supracitadas quando presentes.

88. Demais detalhes conforme Via Marginal 01.

#### **Projeto de sinalização:**

89. Este projeto é composto por sinalização horizontal, sinalização vertical, dispositivos auxiliares e dispositivos de segurança, tais como barreiras de concreto e defensas metálicas. Para a sua execução foram considerados os Manuais do DNIT e normativos legais e infralegais disponíveis.

#### **Cadastro de interferências:**

90. A partir do levantamento Cartográfico recebido foram identificadas as seguintes interferências:

- Edificações;
- Postes da rede pública;
- Rede de Baixa Tensão;
- Rede de Alta Tensão.

91. Essas interferências serão removidas ou remanejadas, conforme o projeto apresentado.

#### **Projeto de desapropriação:**

92. As áreas a serem desapropriadas foram apresentadas em projeto. No dia 28/04/2023, foi protocolado junto a ANTT (SEI 16656029) o pedido de Declaração de Utilidade Pública (DUP), através do Processo 50500.112492/2023-17.

#### **Considerações IBAMA**

93. A região de implantação da Via Marginal 04 e Marginal 05 é área urbana, totalmente antropizada. Não foi identificada nenhuma interferência em Terra Indígena nas proximidades da intervenção.

94. O projeto geométrico das vias a serem implantadas obedecem os normativos de mobilidade e acessibilidade urbana, bem como de engenharia de tráfego existentes, permitindo a circulação de veículos e pedestres. Para mitigar quaisquer possíveis conflitos, deve-se atentar para a sinalização na área. Ela deve ser feita de forma clara e objetiva, minimizando-se acidentes.

95. Com relação às interferências que deverão ser remanejadas ou removidas, postes de rede pública e redes de baixa e alta tensão, o empreendedor deve contatar a concessionária de energia local, bem como a prefeitura para que seja realizada a retirada dos equipamentos. Isso é necessário para que não haja prejuízo à população quanto ao fornecimento adequado de energia e porque são de responsabilidade dessas instituições a indicação do local para onde essas estruturas deverão ser remanejadas.

96. Pelas informações apresentadas não é possível avaliar se haverá supressão de vegetação e/ou de indivíduos arbóreos isolados. Na documentação apresentada foi possível avaliar que haverá intervenção em duas áreas de preservação permanente – APP (Estudo, página 26 – SEI 15883943). É mencionado na página 50 o abaixo transcrito:

(...)

“A Via marginal 04 e 05 e rotatória alongada 03 não será realizado supressão vegetal, visto que área está inserida em ambiente urbano. Em vermelho pode-se observar interferência em Área de Preservação Permanente (APP), entretanto não será realizado interferência na mesma.”

(...)

97. Com relação às edificações, não há informações se elas também compõem o rol das desapropriações que serão executadas. O empreendedor deve apresentar informações claras a respeito das desapropriações que serão efetuadas, auxiliando as famílias mais vulneráveis para que elas tenham acesso às informações necessárias, inclusive quanto ao acesso aos órgãos da prefeitura responsáveis e à Defensoria Pública, se for o caso.

98. O empreendedor também deve informar de que tipo são as edificações categorizadas como interferências e o destino que será dado a cada uma delas.

### **VIA MARGINAL 06 – SENTIDO CRESCENTE / VIA MARGINAL 07 – SENTIDO DECRESCENTE / ROTATÓRIA ALONGADA 03:**

#### **Apresentação**

99. Trecho localizado no Perímetro Urbano de Alvorada da Amazônia, do km 226+000 até o km 279+000, com extensão total de 56 km.

100. Conforme o documento não haverá supressão de vegetação, e as obras com interferência em APP serão realizadas após a regularização da ASV.

#### **Projeto geométrico:**

101. As seções tipo adotadas no projeto apresentam seus elementos definidos em função da classe da via e do relevo (ondulado), bem como nas premissas definidas pelo PER da rodovia. Sendo assim, a pista projetada possui seus elementos com as seguintes dimensões:

- Marginais:

- Pista de rolamento: 8,00 m;
- Passeio: 2,50 m;
- Espaço lateral para serviços operacionais e drenagem: 1,00 m.
- Rótula Alongada (Alça de Retorno):
  - Pista de rolamento: Variável – 3,60 m a 13,00 m;
  - Faixa de segurança: 0,60 m;
  - Espaço lateral para serviços operacionais e drenagem: 1,50 m.
- Rótula Alongada (Linha Geral):
  - Pista de rolamento: 10,80m (três faixas de tráfego com 3,60 m);
  - Faixa de segurança: 0,60 m;
  - Espaço lateral para serviços operacionais e drenagem: 1,50 m

102. A geometria da interseção visa propiciar ao tráfego de longa distância uma velocidade de 60 km/h, com distâncias de entrecruzamento e de mudanças de velocidades dimensionadas para tal.

### **Estudo geológico, geotécnico e terraplanagem**

103. O traçado do trecho vai da BR-163/PA no município de Novo Progresso-PA, também caracterizada por grande diversidade litológica e estrutural.

104. Quanto à geologia, o substrato geológico é composto pelas unidades Depósitos Aluvionares e Suíte Intrusiva Maloquinha.

105. Ocorre na região Argissolos Vermelhos-Amarelos Distróficos (nas proximidades da obra) e na região das obras do trecho, os Neossolos Litólicos Distróficos, conforme mapa de solos da EMBRAPA (2011).

106. Conforme disposto no site oficial do portal EMBRAPA, os Neossolos Litólicos Distróficos tem como limitações do uso, atividades relacionadas a pouca profundidade, presença de rochas e declives acentuados. Tais fatores limitam crescimento radicular, uso de máquinas e aumentam o risco de erosão.

107. Quanto à geomorfologia, a região ocorre no contexto de domínios morfoesculturais de Crátons Neoproterozóicos e Bacias e Coberturas Sedimentares Fanerozoicas.

### **Projeto de terraplanagem**

108. Os projetos foram disponibilizados nos Apêndices XLV, XLVI e XLVII. Há previsão de corte e aterro no trecho. Conforme os projetos estão previstos o uso de áreas de empréstimo e bota fora, preferencialmente na faixa de domínio. Não foram indicados os quantitativos previstos nem a localização das áreas, assim como nos pontos acima analisados.

109. “As Áreas de empréstimos e os bota-foras deverão ser preferencialmente distribuídos na faixa de domínio. Eles deverão receber proteção vegetal com hidrossemeadura, além de dispositivos de drenagem”

**Projeto de drenagem e OAC**

110. As informações dispostas neste tópico são as mesmas do item 3.1.3.

111. Assim, foram previstos para o trecho as estruturas de drenagem: obra de arte corrente, a saber, bueiro para escoar a água de um lado para o outro da rodovia; galerias de água pluvial, condutos de ligação; Caixas coletoras; Sarjeta de Canteiro Central; Bueiros de Greide; Valetas de proteção; Descidas d'água; Entradas d'água; Dispositivos de amortecimento. Foi utilizado o Álbum de Projetos-Tipo de Dispositivos de Drenagem do DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes).

112. Os projetos foram disponibilizados nos Apêndices XLVIII, XLIX, L. Os projetos contêm a localização das estruturas, com destaque às bocas de lobos simples e duplas.

**Projeto de sinalização:**

113. Este projeto é composto por sinalização horizontal, sinalização vertical, dispositivos auxiliares e dispositivos de segurança, tais como barreiras de concreto e defensas metálicas. Para a sua execução foram considerados os Manuais do DNIT e normativos legais e infralegais disponíveis.

**Cadastro de interferências:**

114. A partir do levantamento Cartográfico recebido foram identificadas as seguintes interferências:

- Edificações;
- Postes da rede pública;
- Rede de Baixa Tensão;
- Rede de Alta Tensão.

115. Essas interferências serão removidas ou remanejadas, conforme o projeto apresentado.

**Projeto de desapropriação:**

116. As áreas a serem desapropriadas foram apresentadas em projeto. No dia 28/04/2023, foi protocolado junto a ANTT (SEI 16656518) o pedido de Declaração de Utilidade Pública (DUP), através do Processo 50500.112530/2023-31.

**Considerações IBAMA**

117. A região de implantação da Via Marginal 06 e Marginal 07 é área urbana, totalmente antropizada. Não foi identificada nenhuma interferência em Terra Indígena nas proximidades da intervenção.

118. O projeto geométrico das vias a serem implantadas obedecem os normativos de mobilidade e acessibilidade urbana, bem como de engenharia de tráfego existentes, permitindo a circulação de veículos e pedestres. Para mitigar quaisquer possíveis conflitos, deve-se atentar para a sinalização na área. Ela deve ser feita de forma clara e objetiva, minimizando-se acidentes.

119. Com relação às interferências que deverão ser remanejadas ou removidas, postes de rede pública e redes de baixa e alta tensão, o empreendedor deve contatar a concessionária de energia local, bem como a prefeitura para que seja realizada a retirada dos equipamentos. Isso é

necessário para que não haja prejuízo à população quanto ao fornecimento adequado de energia e porque são de responsabilidade dessas instituições a indicação do local para onde essas estruturas deverão ser remanejadas.

120. Pelas informações apresentadas é possível avaliar que haverá supressão de vegetação e/ou indivíduos arbóreos isolados. Consta no documento que haverá intervenção em duas áreas de preservação permanente – APP (Estudo, página 62 – SEI 15883943). É mencionado nas páginas 62 e 63 o abaixo transcrito:

(...)

“A Via marginal 06 e 07 e rotatória alongada 04 não será realizado supressão vegetal, visto que a área está inserida em ambiente urbano. Em vermelho pode-se observar interferência em Área de Preservação Permanente (APP), entretanto não será realizado interferência na mesma.”

(...)

Portanto, as obras que interferência em APP não serão realizadas até a regularização da Autorização, sendo assim, executadas as obras fora da interferência, conforme apresentado na Figura 40.

(...)

121. Com relação às edificações, não há informações se elas também compõem o rol das desapropriações que serão executadas. O empreendedor deve apresentar informações claras a respeito das desapropriações que serão efetuadas, auxiliando as famílias mais vulneráveis para que elas tenham acesso às informações necessárias, inclusive quanto ao acesso aos órgãos da prefeitura responsáveis e à Defensoria Pública, se for o caso.

122. O empreendedor também deve informar de que tipo são as edificações categorizadas como interferências e o destino que será dado a cada uma delas.

123. Não foi disponibilizado o estudo hidrológico e caracterização climática. A mesma dúvida já mencionada se repete à este ponto, a caracterização do regime de chuvas seria a mesma do Posto Geral de Fiscalização? Se for o mesmo regime de chuvas, conforme cronograma apresentado, as obras estão previstas para o período de chuvas. Assim, deve ser indicada qual o clima local, e previsão das obras.

124. Quanto aos cortes e aterros, devem ser indicados os quantitativos de corte, aterro e possíveis compensações, bem como indicada onde se pretende instalar as Áreas de Depósito de Material Excedente e Áreas de Empréstimo, considerando que não devem ser implantadas em Áreas de Preservação Permanente (APP) e áreas ambientalmente sensíveis.

## **PONTO DE PARADA DE DESCANSO PARA CAMINHONEIROS (PPD) 02:**

### **Apresentação/Justificativa de alteração do projeto:**

125. Trata-se da descrição da implantação do Posto de Parada e Descanso para caminhoneiros 02 no km 831+500 BR-163, localizado no município de Novo Progresso/PA.

126. Este Ponto de Descanso foi alterado do km 378+000 (PER), que corresponde ao km 377+800 (marco quilométrico implantado em campo), para o km 381+700 (SNV), (que corresponde ao marco 381+500 implantado em campo).

127. A justificativa apresentada pontua que o local proposto no PER está muito próximo a um grande talvegue, que impacta o ramo da faixa de aceleração além de afetar diretamente três acessos lindeiros. Por esta razão, está sendo proposto pela Concessionária a relocação. O novo local está em uma

tangente longa e perfil vertical favorável com ampla distância de visibilidade aos acessos de entrada e saída dos caminhoneiros para implantação do PPD 02.

### **Projeto geométrico:**

128. As seções tipo adotadas no projeto apresentam seus elementos definidos em função da classe da via e do relevo (ondulado), bem como nas premissas definidas pelo PER da rodovia. Sendo assim, a pista projetada possui seus elementos com as seguintes dimensões:

129. Com base nas características de relevo que determinam fatores como a velocidade de projeto, rampa máxima, larguras de acostamentos e distâncias de visibilidade observou-se a sua tipologia como relevo ondulado. Com base nisso, determinou-se a velocidade máxima no trecho em 80 km/h.

130. No que tange às seções verificou-se a faixa de rolamento de acesso à intervenção com 4,5 m, refúgio de 1,00 m em ambos os lados da pista e uma folga lateral para terraplenagem e drenagem de 1,5 m, vias internas com larguras de 7,2m e 9m e vagas para caminhões com 30 m de comprimento por 5,0 m de largura.

### **Estudo geológico, geotécnico e terraplanagem:**

131. A região de implantação do PPD-02 é composta predominantemente por rochas granitoides da Suíte intrusiva Creporizão em contato próximo com andesitos basálticos da Formação Vila Riozinho.

132. O Ponto de Parada e Descanso 02 (PPD-02) será implantado em área de baixa declividade composta por rochas ígneas, predominantemente graníticas e, superficialmente, por solos resultantes da alteração dessas rochas.

133. Os projetos foram disponibilizados nos Apêndices LVIII (sondagem) e LIX (terraplanagem).

### **Estudos hidrológicos e drenagem:**

134. Por meio dos estudos hidrológicos apresentou-se os dados climatológicos da região e o histograma fornecendo dados referentes à precipitação mensal e duração de chuvas.

135. No entanto, embora os projetos tenham sido disponibilizados no Apêndice LXI com a localização das estruturas a serem implantadas, não se localizou a descrição dos elementos que o compõe.

### **Estudos de pavimentação:**

136. O referido estudo traz, entre outras, especificações específicas quanto a camada final de terraplanagem, camada de sub-base executada em Brita Graduada Simples (BGS), base executada em Brita Graduada Tratada com cimento (BGTC), camada final de revestimento executada em CBUQ, camada de assentamento dos blocos pré-moldados e blocos de concreto sextavado.

137. O projeto de pavimentação planta de distribuição de pavimento encontra-se no Apêndice LXI.

### **Projeto de sinalização:**

138. O projeto de Sinalização Horizontal e Vertical foi desenvolvido com a finalidade de garantir segurança e prestar as necessárias informações aos usuários da rodovia BR- 163 do KM 380+950 ao KM 381+950. É composto por: sinalização horizontal, sinalização vertical, dispositivos auxiliares e projeto de elementos de segurança tais como barreiras e defesa.

139. O projeto de sinalização foi desenvolvido segundo as orientações e recomendações preconizadas no Termo de Referência e disposições da IS-215 – Instruções de Serviço para Projeto de Sinalização do DNIT, bem como seguindo as especificações e normas dos seguintes manuais: “Manual de Sinalização Rodoviária” – DNIT, 3ª edição 2010; Manuais de Sinalização Vertical de Regulamentação (Volume I), de Advertência (Volume II), de Indicação (Volume III) e o de Sinalização Horizontal (Volume IV) – CONTRAN; Guia Prático – Programa Nacional de Segurança e Sinalização Rodoviária – BR LEGAL, Janeiro de 2015; e demais especificações e procedimentos da ABNT.

140. O projeto estabelece os dispositivos de sinalização ao longo dos trechos rodoviários na fase de projeto, inclusive ramos, vias interceptadas, que atendem às necessidades normativas e de circulação estabelecidas pelo plano funcional. Considera, também, as mensagens educativas e aqueles referentes ao processo de operação da via. Onde possível, o projeto foi compatibilizado com as recomendações apresentadas na IS-233: Elaboração do Projeto de Engenharia das Melhorias do Tipo PACS, com o objetivo de se obter uma concepção uniforme para o assunto.

#### **Projeto de desapropriação:**

141. Foi identificada uma propriedade a ser desapropriada no município de Novo Progresso/PA, conforme as seguintes informações:

- Propriedade: Evandro Flach
- Município: Novo Progresso-PA
- km inicial: 380+950
- Área total da propriedade (m<sup>2</sup>): 5.217.481 m<sup>2</sup>
- Área a desapropriar (m<sup>2</sup>): 43.817,74 m<sup>2</sup>
- Perímetro da poligonal (m): 1.149,39 m

142. No dia 10/04/2023, foi protocolado junto a ANTT (SEI 16363746) o pedido de Declaração de Utilidade Pública (DUP), através do Processo 50500.092925/2023-19.

#### **Projeto de edificação:**

143. O sistema de iluminação externo do PPD-02, está dimensionado de acordo com as recomendações da Via Brasil e da norma brasileira NBR-5101 (Iluminação Pública). Com relação à arquitetura e urbanismo, serão observadas as legislações pertinentes:

- PORTARIA SUINF 028/2019 ANTT, Diretrizes para elaboração de estudos e projetos de rodovias R1 - Agência Nacional de Transportes Terrestres;
- NBR9050/20 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos; e
- R24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho.

#### **Considerações IBAMA:**

144. Na análise do documento, observou-se que as obras propostas não impactarão Terras Indígenas. Além disso, pelas imagens fornecidas, trata-se de região bastante antropizada, mesmo em trecho de área rural.

145. Pelas informações apresentadas é possível avaliar que haverá supressão de indivíduos arbóreos isolados.
146. Consta no documento que não haverá intervenção em áreas de preservação permanente – APP (Estudo, página 76 – SEI 15883943). Entretanto é necessário adoção de medidas adicionais considerando que haverá lançamento de efluentes na área de preservação permanente – APP.
147. As terras a serem desapropriadas pertencem à proprietário particular. O empreendedor deve observar as questões processuais administrativas e jurídicas atinentes ao processo em tela. Caso o proprietário seja proveniente de classe social vulnerável, solicita-se ao empreendedor que providencie o acompanhamento e auxílio necessário a fim de que se minimize os impactos socioambientais futuros.

### **POSTO DE PESAGEM FIXO (PGF) 03:**

#### **Apresentação/Justificativa de alteração**

148. Trata-se do Posto Geral de Fiscalização 03 no km 634+700 da BR-163, localizado no município de Trairão/PA.
149. Este posto foi alterado do km 640+000 do Programa de Exploração de Rodovia (km 637+100 do marco quilométrico de campo), para o km 637+600 (SNV) (km 634+700 implantado em campo).
150. A justificativa apresentada pontua que o local inicialmente proposto possui topografia acidentada e distância à faixa de aceleração de 300 metros do início do garrafão da praça de pedágio, já implantada em campo. O novo local proposto possui distância de visibilidade apropriada, além de não ser realizada supressão de vegetação (uso do solo destinado à agricultura). Não ocorre interferência em APP.

#### **Projeto geométrico:**

151. Neste trecho a rodovia é de classe I B. O relevo é do tipo ondulado, sendo a velocidade máxima do trecho de 80 km/h.
152. As características da seção tipo são:
- faixa de rolamento com 4,50m;
  - refúgio de 1,00 m em ambos os lados da pista;
  - folga lateral para terraplenagem e drenagem de 1,0 m;
  - Largura das vias internas: 7,0 m e 10 m;
  - Largura da região da balança 4,5 m.

#### **Estudo geológico, geotécnico e terraplanagem**

153. O tópico não apresenta as informações da classificação morfológica ou tipo de solo local, apenas informa que a região é composta por dacitos e riolitos da Formação Salustiano. É informado, no entanto, da alta suscetibilidade a erosões superficiais do terreno e a presença de 2 talvegues, onde é possível a ocorrência de solos moles.
154. O programa de sondagem está no Apêndice LXVII e a terraplanagem no Apêndice LXVIII, que indica os locais de corte e aterro. Conforme a volumetria apresentada, estima-se 101478,12 m<sup>3</sup> de corte e 632,84 m<sup>3</sup> de aterro. Não foi esclarecida a localização das ADME e Áreas de Empréstimo para o

material de corte e aterro.

155. Conforme o projeto de terraplanagem, ocorrerá limpeza de 52436,94 m<sup>2</sup>.

#### **Estudos hidrológicos**

156. O tópico contém dados de normais climatológicas de Itaituba no município de Trairão/PA, devido a proximidade do empreendimento. Conforme o estudo, foi identificado que a época chuvosa é entre dezembro e maio, e período de seca entre junho e setembro.

#### **Projeto de drenagem e OAC**

157. O projeto de drenagem está no Apêndice LXIX. Conforme o projeto, o posto de pesagem fixo terá estruturas de drenagem tais quais, dissipadores de energia e valeta de crista.

#### **Estudo de pavimentação**

158. O item contém especificações a serem adotadas para os materiais necessários à pavimentação, conforme material do DNIT e DER/SP.

#### **Projeto de iluminação**

159. Conforme recomendações da Via Brasil e da norma brasileira NBR-5101 (Iluminação Pública).

#### **Projeto de sinalização:**

160. O projeto de Sinalização Horizontal e Vertical foi desenvolvido com a finalidade de garantir segurança e prestar as necessárias informações aos usuários da rodovia BR- 163 do KM 634+265 ao KM 635+042. É composto por: sinalização horizontal, sinalização vertical, dispositivos auxiliares e projeto de elementos de segurança tais como barreiras e defesa.

161. O projeto de sinalização foi desenvolvido segundo as orientações e recomendações preconizadas no Termo de Referência e disposições da IS-215 – Instruções de Serviço para Projeto de Sinalização do DNIT, bem como seguindo as especificações e normas dos seguintes manuais: “Manual de Sinalização Rodoviária” – DNIT, 3ª edição 2010; Manuais de Sinalização Vertical de Regulamentação (Volume I), de Advertência (Volume II), de Indicação (Volume III) e o de Sinalização Horizontal (Volume IV) – CONTRAN; Guia Prático – Programa Nacional de Segurança e Sinalização Rodoviária – BR LEGAL, Janeiro de 2015; e demais especificações e procedimentos da ABNT.

162. O projeto estabelece os dispositivos de sinalização ao longo dos trechos rodoviários na fase de projeto, inclusive ramos, vias interceptadas, que atendem às necessidades normativas e de circulação estabelecidas pelo plano funcional. Considera, também, as mensagens educativas e aqueles referentes ao processo de operação da via. Onde possível, o projeto foi compatibilizado com as recomendações apresentadas na IS-233: Elaboração do Projeto de Engenharia das Melhorias do Tipo PACS, com o objetivo de se obter uma concepção uniforme para o assunto.

#### **Projeto de desapropriação:**

163. A propriedade a ser desapropriada está em nome da União, localizada no município de Novo Progresso/PA. Trata-se de área rural bastante antropizada. A seguir, apresentam-se os dados da área a ser desapropriada:

- Propriedade: União Federal
- Município: Novo Progresso-PA

- km inicial: 634+265
- Área total da propriedade (m<sup>2</sup>): Não identificado na matrícula
- Área a desapropriar (m<sup>2</sup>): 22.703,04 m<sup>2</sup>
- Perímetro da poligonal (m): 864,97 m

164. No dia 10/04/2023, foi protocolado junto a ANTT (SEI 16408501) o pedido de Declaração de Utilidade Pública (DUP), através do Processo 50500.095069/2023-45.

#### **Projeto de edificação:**

165. O sistema de iluminação externo do PGF-03, está dimensionado de acordo com as recomendações da Via Brasil e da norma brasileira NBR-5101 (Iluminação Pública), sendo adotado conforme classe da Via.

166. Com relação à arquitetura e urbanismo, serão observadas as legislações pertinentes:

- PORTARIA SUINF 028/2019 ANTT, Diretrizes para elaboração de estudos e projetos de rodovias R1 - Agência Nacional de Transportes Terrestres;
- NBR9050/20 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos; e
- R24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho.

#### **Considerações IBAMA**

167. Apesar de não apresentado o tipo de solo local, foi indicada a alta suscetibilidade a processos erosivos. Sendo assim, é recomendável que as obras sejam previstas para o período de seca, o que deve ser considerado no cronograma a ser reapresentado. Ressalta-se que o cronograma disponibilizado considera a previsão das obras justamente para o período de chuvas (dezembro/23 até abril/24).

168. Quanto aos cortes e aterros, devem ser indicados os quantitativos de corte, aterro e possíveis compensações, bem como indicada onde se pretende instalar as Áreas de Depósito de Material Excedente e Áreas de Empréstimo, assim como especificado nos itens anteriores.

169. Pelas informações apresentadas não é possível avaliar se haverá necessidade de supressão de vegetação e/ou de indivíduos arbóreos isolados. Entretanto é necessária adoção de medidas adicionais caso ocorra o lançamento de efluentes na área de preservação permanente – APP.

170. Na análise do documento, observou-se que as obras propostas não impactarão Terras Indígenas. Além disso, pelas imagens fornecidas, trata-se de região bastante antropizada, mesmo em trecho de área rural.

171. As terras a serem desapropriadas pertencem à União, não gerando impactos sociais para a comunidade do município visto que essas terras se localizam em área rural.

#### **CRONOGRAMA ESPECÍFICO: (físico)**

172. O cronograma apresentado contém previsão de realização das obras entre setembro/2023 e abril/2024. Como a análise foi realizada posteriormente, deve ser encaminhado novo cronograma considerando a priorização das obras no período de seca.

**IDENTIFICAÇÃO DOS LOCAIS DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS:**

173. Os resíduos foram classificados conforme da NBR 10.004/2004 em resíduos perigosos (Classe I); resíduos não perigosos não inertes (Classe IIA) que se degradam, decompõe e são solúveis em água; e resíduos não perigosos inertes (Classe IIB) que em contato com água não se solubilizam.

174. Nesse âmbito, identificou-se a empresa Canaa Norte Resíduos LTDA com atividade fim de coleta de resíduos perigosos, a recicla Sinop Soluções Ambientais LTDA com atividade fim de coleta de resíduos não perigosos e a Amazonia Resíduos SPE LTDA com atuação no aterro sanitário de guarantã do norte.

175. O tratamento de efluentes gerados durante as obras da rodovia, é destinado para tratamento de reuso implantado em três pontos estratégicos da rodovia BR-163:

- ETR 01: instalação do sistema de reuso na Praça de Pedágio 02, localizado no município de Guarantã do Norte-MT;
- ETR 02: instalação do sistema de reuso no canteiro de obras da Pedreira KM 197, localizado no distrito de Castelo dos Sonhos-PA;
- ETR 03: instalação do sistema de reuso no canteiro de obras da Pedreira Fratello, localizada no município de Novo Progresso-PA.

176. O sistema de reuso de água é realizado por meio do recebimento do efluente, seguindo para um tanque de decantação, tratamento anaeróbico, armazenamento do efluente pré-tratado, tratamento físico-químico e armazenamento em tanque com a água tratada para reuso.

**III.2 - Critérios Ambientais****IMPACTOS AMBIENTAIS:**

177. Neste tópico são apresentadas as interferências relacionadas às obras, a seguir descritas.

**INTERFERÊNCIA EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO:**

178. O empreendedor deverá informar a distância das obras previstas das Unidades de Conservação e de sua Zona de Amortecimento, caso haja em seu decreto ou lei de criação. Caso não tenha sido definida em Plano de Manejo deverá ser considerada a distância de 3 km no entorno da Unidade Conservação.

**INTERFERÊNCIA EM TERRAS INDÍGENAS:**

179. A rodovia está inserida na área da Amazônia legal, de modo que a caracterização envolve a identificação da presença de comunidades tradicionais localizadas a até 40 metros do eixo da rodovia, de acordo com as diretrizes na Portaria Interministerial 60/2015.

180. Dentro deste critério locacional, existem 3 (três) comunidades indígenas tangenciando os limites do buffer de 40 metros do eixo da rodovia:

- Terra Indígena Panará;

- Terra Indígena Mekragnoti;
- Terra Indígena Baú.



181. Os programas ambientais específico de Apoio às Comunidades Indígenas são tratados em um processo a parte. Os programas são conduzidos pela FUNAI por meio do processo 08620.000089/2009-65 e atualmente se encontram em processo de elaboração e aprovação.

#### **Considerações Ibama**

182. Em análise aos documentos Processo 02001.010241/2022-04, identificou-se algumas informações relativas ao andamento dos programas ambientais específicos às Comunidades Indígenas da BR 163/PA.

183. No OF.DIR.0036.2022 (SEI 13748712), o empreendedor informou que a Via Brasil BR-163 buscou o alinhamento com as associações indígenas contempladas pelo PBA-CI da rodovia BR-163/PA, sendo que, já no mês seguinte à assinatura do Termo de Arrolamento de Bens, deu-se início as reuniões com as comunidades indígenas no sentido de dar prosseguimento à elaboração do PBA-CI.
184. Na última reunião realizada pelo empreendedor, em 26.09.2022, os Planos de Trabalho para elaboração dos PBA-CIs foram protocolados.
185. Por meio do Ofício nº. (sem número) /2022/lakiô (SEI 13037440), encaminhado pela Associação lakiô, representante do povo Panará, em 16 de junho de 2022 foi feita uma série de considerações a respeito da elaboração dos programas do CI-PBA. Ao final do documento, a Associação reforça o pedido à FUNAI de avaliação técnica da documentação apresentada pela Associação lakiô e determine de forma oficial as atividades e programas que deverão constar neste terceiro ciclo de execução do PBA-CI.
186. Por meio do OFÍCIO Nº 479/2022/COTRA/CGLIN/DILIC (SEI 13867174), o Ibama solicita à FUNAI informações atualizadas sobre a retomada das discussões e implantação do Plano Básico Ambiental - Componente Indígena junto às comunidades indígenas afetadas pela rodovia.
187. No OFÍCIO Nº 289/2022/CGLIC/DPDS/FUNAI (SEI 14450286), encaminhado pela FUNAI em 01/12/2022, a Fundação informou que a proposta para a execução de ações antecipatórias no CI-PBA da BR 163 - MT/PA para as aldeias representadas pela Associação Indígena Mantinó estaria aprovada e recomendou que as ações fossem iniciadas o quanto antes. A aprovação da FUNAI foi encaminhada à Via Brasil pelo Ibama por meio do OFÍCIO Nº 3/2023/COTRA/CGLIN/DILIC (SEI 14556220), em 03 de janeiro de 2023.
188. No OF.DIR.0002.2023 (SEI 14669079) de 04 de janeiro de 2023, a Via Brasil informou que iniciou o diálogo com os indígenas das Terras Indígenas Mekragnoti, Baú e Panará, sempre com a participação de integrantes da Funai. A partir do histórico apresentado, a Concessionária e as comunidades indígenas concluíram pela necessidade de elaboração de um novo PBACI, por empresa de consultoria contratada pela Concessionária, com participação dos indígenas e em atendimento aos protocolos de consulta aprovados pelas comunidades indígenas, em alinhamento à OIT 169 (Decreto nº 10.088, de 5 de novembro de 2019).
189. Em 30 de novembro de 2022, houve a emissão da Informação Técnica nº 26/2022/CGLIC/DPDS-FUNAI, onde fica aprovado o Plano de Trabalho para a elaboração do PBA-CI da Associação Mantinó. A Concessionária Via Brasil BR-163 ainda está aguardando a aprovação dos Planos de Trabalhos do Instituto KABU, Associação IAKIÔ e Instituto RAONI para a continuidade das ações pactuadas. Os referidos Planos, até o presente momento, ainda se encontram em análise pela Fundação Nacional do Índio – FUNAI.
190. O Ibama encaminhou o OFÍCIO Nº 56/2023/COTRA/CGLIN/DILIC (SEI 14736873) em 26 de janeiro de 2023, solicitando à FUNAI a avaliação e manifestação sobre as medidas já adotadas pelo responsável pelo projeto, considerando a necessidade de acompanhamento do cumprimento das condicionantes definidas no processo de licenciamento, bem como da efetiva execução das medidas de mitigadoras e de controle ambiental.
191. Na Memória de Reunião nº 14/2023-Cotra/CGLin/Dilic (SEI 17845121) de 18 de dezembro de 2023, o Ibama informou que vem acompanhando o processo e que solicitou à Funai manifestação quanto ao cumprimento do PBA-CI.
192. Diante dos fatos apresentados, entende-se que o CI-PBA está sendo realizado pelo empreendedor. A FUNAI tem conhecimento do andamento e estado da arte dos planos e o Ibama aguarda a manifestação final do ente indigenista a fim de dar prosseguimento ao processo administrativo de licenciamento ambiental.
193. Importante ressaltar que por conta da proximidade com as TIs e os conflitos inerentes à região, o empreendedor deve sempre buscar atividades junto às comunidades e aos trabalhadores das obras de temas relativos ao respeito às comunidades indígenas, a não interferência no território

indígena por meio de invasões, intrusão de caçadores e madeireiros; criação de gado ilegal; queimadas criminosas e atropelamentos. Procurar esclarecer a população e os trabalhadores que dentro da visão de mundo dos povos indígenas. É da terra que se originam seus mitos, sua cultura e seus modos de ser. O respeito às diferentes culturas é essencial para uma convivência pacífica entre os povos e não é diferente com relação aos indígenas. Além disso, orientá-los quanto à necessidade de autorização da FUNAI para adentrar qualquer terra indígena no Brasil visto que, embora sejam bens da União, elas são reconhecidas aos índios, e somente a eles, a posse permanente e o usufruto exclusivo das riquezas do solo, dos rios e dos lagos nelas existentes, conforme determinação constitucional.

194. Os indígenas exercem um importante papel na preservação da natureza pela forma como eles se relacionam com o meio ambiente. Assim, deve-se informar à população e aos trabalhadores, da forma mais clara e rica em informações possíveis, a necessidade de respeito às terras indígenas.

### **INTERFERÊNCIA EM ÁREAS DE RESERVA LEGAL**

195. No Estudo não consta informação acerca de interferência das obras em Área de Reserva Legal. As eventuais interferências em áreas de Reserva Legal devem ser comunicadas a este Instituto, devendo ainda, ser informadas quais foram as medidas adotadas em atendimento as disposições previstas em lei.

### **SUSCEPTIBILIDADE A EROSÕES SUPERFICIAIS:**

196. Conforme o tópico, a suscetibilidade a erosões decorre das atividades de movimentação de terra (corte/aterro), escavações, tráfego de máquinas pesadas. Assim, serão necessárias ações como estabilização de feições instáveis do terreno e implementação de sistemas adequados de drenagem, coleta e adução das águas pluviais. Para tanto, será implementado o Programa de monitoramento e controle das condições do solo.

### **EMISSIONES ATMOSFÉRICAS:**

197. A execução das obras provoca emissão de gases e sólidos em suspensão devido à escavação de valas, movimentação de máquinas e equipamentos, pavimentação e concretagem, emissão devido à queima de combustíveis fósseis, em especial óleo diesel pelos veículos leves e pesados.

198. Para tanto, será implementado o Subprograma de Controle de Emissões Atmosféricas. O monitoramento das emissões atmosféricas realizar-se-á com base na Escala Ringelmann reduzida (ABNT NBR 6016/2015) ao passo que a suspensão de material particulado será controlada por meio de aspersão de água nas vias não pavimentadas, pela determinação de limites de velocidade e a manutenção periódica de equipamentos e maquinários. As ações receberão um foco a mais em áreas sensíveis como Escola do Campo da Base Aérea localizada no KM 01 onde será realizada a instalação do Posto Geral de Fiscalização 02.

### **EMISSIONES DE RUÍDO:**

199. Foi indicada a previsão de monitoramento e controle dos ruídos por meio de medição in loco, com base na metodologia prevista na a NBR 10.151/2019. Objetiva-se garantir uso de equipamentos de proteção individual, executar medidas de controle de ruídos, executar medidas de correção

imediatamente após constatado ruídos fora dos limites.

### RESÍDUOS SÓLIDOS E AFLUENTES LÍQUIDOS:

200. Com base na geração de resíduos e efluentes o referido programa objetiva gerenciá-los ao promover adequado encaminhamento, tratamento e destinação final além de realizar a classificação conforme a ABNT NBR 10.004:2004.

### MEDIDAS DE MITIGAÇÃO:

201. As medidas mitigadoras do meio físico foram apresentadas na Tabela 61 abaixo representada:

**Tabela 61 - Medidas de mitigação e programas envolvidos.**

Impactos Ambientais	Medidas de Mitigação	Programas Envolvidos
Susceptibilidade a Erosões Superficiais	Serão adotados cuidados especiais de drenagem e proteção superficial nas obras;	Programa Ambiental de Construção PAC
		Programa de Monitoramento de Processos Erosivos
Emissões Atmosféricas	Monitoramento Periódico das Emissões; Aspersão de água em vias não pavimentadas; Adoção de limites de velocidade de veículos nas vias de tráfego; Manutenção de veículos e equipamentos;	Programa de Gestão Ambiental - PGA
		Programa Ambiental de Construção PAC
		Subprograma de Controle de Emissões Atmosféricas
Emissões de Ruído	Monitoramento periódico de ruídos; Obediência da Resolução CONAMA No 01 / 90 que trata sobre emissões de ruídos;	Programa de Gestão Ambiental - PGA
		Programa Ambiental de Construção PAC
		Subprograma de Controle de Ruídos
Resíduos Sólidos e Efluentes Líquidos	Classificação e destinação correta dos resíduos;	Programa Ambiental de Construção PAC
		Subprograma de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes Líquidos
		Programa de Educação Ambiental - PEA

202. Deve ser ajustada a nomenclatura do “Programa de monitoramento de processos erosivos e assoreamentos” para “Programa de monitoramento e controle de processos erosivos e assoreamentos”.

203. Devem ser incluídos os Programas do meio físico da condicionante 2.10 da Licença de Instalação nº 1434/2022 (13166104), que determina que até a aprovação do PBA, uma série de programas devem ser implementados. Os programas do meio físico a serem incluídos são:

b) Programa de Gestão ambiental;

e) Programa de Recuperação de Áreas Degradadas;

q) Programa de Prevenção de Incêndios e Controle de uso de Fogo; r) Programa de Prevenção e Emergência para Cargas Perigosas e s) Programa de Monitoramento da Qualidade da Água;

### **III.3 - Critérios Socioambientais:**

#### **HISTOGRAMA DE MÃO DE OBRA:**

204. Tendo em vista que no município de Novo Progresso estão previstas obras de maior abrangência, o município se destaca com o maior número de empregos gerados para tal finalidade.

#### **Considerações Ibama:**

205. No gráfico apresentado, há a possibilidade de contratação de 536 empregados de Novo Progresso, 239 de Cachoeira da Serra, 131 de Trairão, 11 de Ouro Branco e 1 de Castelo dos Sonhos. Assim, devido ao grande contingente de mão-de-obra que pode ser contratada, solicita-se ao empreendedor que priorize a contratação nos municípios atingidos pela obra para evitar migrações para essas cidades, sobrecarregando a infraestrutura e os serviços ofertados à população.

#### **IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS:**

206. Para superar as adversidades, a Concessionária Via Brasil BR-163 tem o intuito de contribuir com programas locais para abstrair os impactos negativos gerados pelas obras, abrangendo os benefícios proporcionados por meio das melhorias na via, tais como o aumento do emprego local, a segurança motivada por meio de uma sinalização adequada, o aumento no fluxo de veículos, o que proporciona maior fluxo de pessoas e consequentemente aumento de fluxo no comércio local, atribuindo com a economia local.

#### **DESAPROPRIAÇÃO:**

207. Para o 2º ano de concessão, ocorrerá um total de 176.893,36 m<sup>2</sup> de áreas desapropriadas, contudo a Concessionária Via Brasil BR-163 informou que dentro desta área ocorrerão, em sua maioria, desapropriações de terra, sendo que em apenas algumas ocasiões serão desapropriadas praças públicas, ponto de espera de ônibus, todas localizadas em torno da rodovia. Além do mais existem obras previstas para a reposição destes locais em parceria com as prefeituras.

**REMOÇÃO DE EDIFICAÇÕES E MUDANÇA DE REDE ELÉTRICA:**

208. Durante as obras serão necessárias a remoção de algumas edificações e realocação de postes de redes de energia elétrica. Serão tomadas medidas de mitigação buscando minimizar os impactos oriundos das obras, tais como comunicação do andamento das obras e informativos sobre a interrupção pontual de fornecimento de energia elétrica.

**INTERFERÊNCIA EM FLUXO DE ACESSO:**

209. As obras a serem implantadas próximo a perímetros urbanos, terão interferência no fluxo de acesso dos usuários. Nesses locais haverá a divulgação de comunicados informando o andamento das obras bem como sinalização viária indicando novas rotas.

**Considerações Ibama:**

210. Com relação aos impactos socioeconômicos gerados pelo empreendimento, a Via Brasil deve observar a análise realizada neste parecer de forma pontual no item específico do projeto apresentado.

211. A condicionante 2.10 da Licença de Instalação Nº 1434/2022, determina que até a aprovação do PBA, o empreendedor deve executar os seguintes Programas Ambientais de socioeconomia:

- Programa de Treinamento e Capacitação de Mão de Obra;
- Programa de Segurança e Saúde dos Trabalhadores;
- Programa de Salvamento do Patrimônio Arqueológico e Educação Patrimonial;
- Programa de Comunicação Social;
- Programa de Educação Ambiental;
- Programa de Apoio às Comunidades Indígenas;
- Programa de Apoio ao Desenvolvimento Regional;
- Programa de Regulamentação e Controle da Faixa de Domínio; e
- Programa de Desapropriação e Remoção na Faixa de Domínio.

212. Embora o PBA já tenha sido encaminhado, ele ainda não foi aprovado pelo Ibama, assim, a condicionante 2.10 deve ser implementada pelo empreendedor integralmente.

213. Além do PBA, há também o 1º Relatório Anual de Regularização Ambiental - RARA encaminhado pelo OF.MA.0020.2023 (SEI 16737721), que compreende todo o Sistema Rodoviário BR-163/PA e BR-230/PA.

214. Dessa forma, o empreendedor possui documentos para se embasar durante a execução das atividades relacionadas à desapropriação, à remoção de edificações e mudanças na rede elétrica e à interferência no fluxo de acesso, bem como as ponderações realizadas na análise desse parecer.

#### MEDIDAS DE MITIGAÇÃO:

Impactos Socioambientais	Medidas de Mitigação	Programas Envolvidos
Restrição ao acesso de pedestres e veículos à suas moradias e/ou comércios	Comunicação social informando sobre o andamento das obras (mídia social e rádios locais); sinalização indicativa de novos acessos;	Programa de Educação Ambiental;
		Programa de Treinamento e Capacitação da Mão de Obra;
		Programa de Comunicação Social;
Interferência em espaços públicos (praças, parques, passeios, etc.).	Comunicação social informando sobre o andamento das obras; sinalização indicativa de novos acessos; adoção de limites de velocidade de veículos nas vias de tráfego;	Programa de Gestão Ambiental;
		Subprograma Ambiental de Construção;
		Subprograma de Controle de Emissões Atmosféricas;
		Subprograma de Controle de Ruídos
		Programa de Treinamento e Capacitação da Mão de Obra;
Ocorrência de áreas sensíveis, como locais de prostituição onde não seja	Realização de Palestras com os trabalhadores sobre Doenças	Programa de Comunicação Social;
		Subprograma Ambiental de Construção;
		Programa de Treinamento e Capacitação da Mão de Obra;
Impactos Socioambientais	Medidas de Mitigação	Programas Envolvidos
aconselhável a implantação de canteiros;	Sexualmente Transmissíveis; realização de DDS sobre DSTs.	Programa de Segurança e Saúde dos Trabalhadores;
		Programa de Comunicação Social;
Interferência na infraestrutura física e social, tais como rede redes elétricas;	Comunicação social informando sobre o andamento das obras (mídia social e rádios locais); informativos sobre a interrupção pontual do fornecimento; telefônicas.	Programa de Gestão Ambiental;
		Subprograma Ambiental de Construção;
		Programa de Treinamento e Capacitação da Mão de Obra;
		Programa de Comunicação Social;
Impacto sobre o valor da terra no local do projeto e zona de influência	Influência Positiva – Valorização das áreas; Maior fluxo de transeuntes, o que impacta positivamente o comércio regional	Programa de Gestão Ambiental;
		Subprograma Ambiental de Construção;

215. A tabela apresentada pelo empreendedor não apresenta as medidas de mitigação nem o Programa envolvido relacionado à Desapropriação, sendo que este impacto ocorrerá durante a execução do empreendimento.

#### IV - PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS

216. No Relatório de Intervenções de Obras (SEI 15883943), a Via Brasil no Item 6 - Programas Ambientais informou que alguns dos programas apresentados eram: *"Em complementação ao Plano Básico Ambiental (PBA) (SEI 14143981), apresenta-se a seguir, a complementação dos programas ambientais. As atividades apresentadas no PBA seguiram seu rito de execução."*

217. Cumpre informar que este item deveria obedecer a condicionante 2.10:

*"2.10. Até a aprovação do PBA ajustado ao objeto desta licença, executar os seguintes Programas Ambientais:*

- a) Programa Ambiental de Construção;*
- b) Programa de Gestão ambiental;*
- c) Programa de Treinamento e Capacitação de Mão de Obra;*
- d) Programa de Segurança e Saúde dos Trabalhadores;*
- e) Programa de Recuperação de Áreas Degradadas;*
- f) Programa de Proteção à Flora;*
  
- g) Programa de Proteção à Fauna;*
- h) Programa de Salvamento do Patrimônio Arqueológico e Educação Patrimonial;*
- i) Programa de Comunicação Social;*
- j) Programa de Educação Ambiental;*
- k) Programa de Apoio às Comunidades Indígenas;*
- l) Programa de Apoio ao Desenvolvimento Regional;*
- m) Programa de Apoio à Averbação de Reserva Legal e de APP na Área de Influência Direta;*
- n) Programa de Regulamentação e Controle da Faixa de Domínio;*
- o) Programa de Desapropriação e Remoção na Faixa de Domínio;*
- p) Programa de Surgimento e Avanços de Estradas Vicinais e Ramais;*
- q) Programa de Prevenção de Incêndios e Controle de uso de Fogo;*
- r) Programa de Prevenção e Emergência para Cargas Perigosas e*
- s) Programa de Monitoramento da Qualidade da Água."*

218. No relatório, a concessionária apresentou informações incompletas e pouco claras e, ainda assim, somente de alguns dos programas que constam da condicionante, quais sejam:

- PROGRAMA AMBIENTAL DA CONSTRUÇÃO - PAC;
- SUBPROGRAMA DE RESÍDUOS SÓLIDOS E EFLUENTES LÍQUIDOS;
- PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE PROCESSOS EROSIVOS E ASSOREAMENTOS;
- PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL;
- PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL; e
- PROGRAMA DE SEGURANÇA E SAÚDE DOS TRABALHORES.

219. Logo, não houve o cumprimento da condicionante 2.10.

220. A seguir, segue a análise dos programas que foram encaminhados ao Ibama.

### **PROGRAMA AMBIENTAL DA CONSTRUÇÃO - PAC**

221. O Programa Ambiental de Construção apresentado se resume a duas frases, e concentra as ações em treinamentos.

Serão realizados semanalmente, treinamento com os colaboradores das obras, através do Diálogo Diário, no intuito de treinar os colaboradores quanto as diretrizes do PAC.

Abordando assuntos como: código de conduta do trabalhador; mobilização e instalação de canteiro de obras próximos a centros urbanos; execução de edificações e demais obras civis; acompanhamento dos procedimentos ambientais

222. O programa apresentado é extremamente simplificado. Deve ser reapresentado programa deve permitir o esboço das ações:

- Definição dos critérios e procedimentos que padronizam as ações e técnicas utilizadas durante a execução das obras, tais como, implantação de drenagem, execução de terraplanagem, abertura de acessos, canteiros de obras, instalação de áreas de apoio, e demais atividades previstas, além de diretrizes para desmobilização das obras.
- Incluir metodologia para levantamento das não conformidades, e seu acompanhamento, assim como da execução de ações corretivas.

**Situação: não atendido.**

### **SUBPROGRAMA DE RESÍDUOS SÓLIDOS E EFLUENTES LÍQUIDOS**

223. O subprograma em questão encontra-se apresentado de forma excessivamente breve e ausente de elementos essenciais como a definição expressa de objetivos, metas e indicadores. Os resíduos serão destinados conforme sua classificação e a frequência do gerenciamento foi definida como diária e em conjunto com a supervisão ambiental.

224. Não se identificou menção à comprovação de tais destinações como o encaminhamento dos Manifestos de Transporte de Resíduo (MTR) ou os Certificados de Destinação Final (CTF) que são vitais para comprovação da destinação ambientalmente adequada.

225. O tratamento de efluentes será realizado por meio de reuso em 3 pontos da rodovia.

226. O programa abordou também a realização de treinamentos a fim de manter a conscientização nos canteiros de obras.

**Situação: não atendido.**

### **PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE PROCESSOS EROSIVOS E ASSOREAMENTOS**

227. O conteúdo do programa apresentado é sucinto. Não apresenta objetivos, metas ou indicadores.

228. Foi definida a realização de vistorias periódicas sem indicação do período. Tais vistorias devem ocorrer com frequência mensal durante a execução das obras, podendo ter frequência inferior para pontos críticos.

229. Quanto às medidas de prevenção dos processos erosivos, foram indicadas:

- Implantar dispositivos de drenagem provisória nos locais em obra, especialmente, áreas de corte, aterro e terraplenagem e canteiro de obras;
- Abertura de acessos com taludes pouco expressivos e de formato escalonado compatível com uma infiltração eficiente da drenagem, além da construção de leiras que evitam a concentração do escoamento superficial e processos erosivos;
- Implantar dispositivos de drenagem provisória nos locais em obra, especialmente, áreas de corte, aterro e terraplenagem e canteiro de obras;
- Instalar grades e caixas de sedimentação nas redes pluviais para evitar o carreamento de sólidos para corpos hídricos;
- Construir e manter canaletas limpas e desobstruídas, permitindo o escoamento e a dispersão normal das águas pluviais;
- Construir caixas de dissipação, para reduzir a energia da água de escoamento superficial, onde for necessário.
- Monitorar os resultados

230. Devem ser indicados quais serão os dispositivos de drenagem provisória a serem utilizados e quais serão os permanentes.

231. Quanto aos canteiros foi definido que:

- Instalar canteiro de obras preferencialmente em áreas já ocupadas ou antropizadas;
- A área de implantação dos canteiros não pode ser suscetível à instalação de processos erosivos;

232. No entanto, não foi indicada a localização dos canteiros de obras. Deve ser indicada sua localização considerando os critérios elencados.

233. As ações a serem executadas nesse programa devem estar diretamente ligadas às ações executadas para supressão de vegetação. Deve ser prevista a revegetação imediata após a finalização da obra.

234. Para auxílio ao controle das feições erosivas, deve ser realizado cadastro prévio de feições identificadas em campo, fator importante considerando a sensibilidade de alguns dos locais onde serão realizadas as obras aos processos erosivos, conforme indicado na caracterização do tipo de solo local. Durante a execução das obras, novos processos erosivos devem ser cadastrados e indicadas as soluções para cada ponto. Nesse processo de cadastro, devem ser incluídas as APPs que são interceptadas e suas características. Esse cadastro pode ser realizado por meio de fichas que contenham a foto do ponto, coordenada geográfica, estado do processo erosivo, medidas mitigadoras previstas/implantadas. Essas ações devem ser previstas no subprograma.

235. Deve ser definida a forma de destinação dos resíduos de terraplanagem e supressão de vegetação, o que pode ser realizado no Subprograma de Resíduos Sólidos e Efluentes Líquidos.

236. Devem ser indicadas quais serão as medidas aplicadas para controle dos processos erosivos das áreas de empréstimo e áreas de depósito de material excedente. Além do mais, a localização dessas áreas também deve ser informada, considerando os critérios para atenuação de prováveis processos erosivos.

**Situação: não atendido.**

## **PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL**

237. O empreendedor apresentou informações referentes a três meios de comunicação, a seguir:

- **Canais de Comunicação:** A Concessionária Via Brasil BR-163 através do site (<http://www.viabrasilbr163.com.br/>), entrega ao público notícias e informativos relacionados com a gestão dos 1.009 quilômetros que ligam o Mato Grosso a portos no Pará, atendendo 12 municípios entre Sinop, no Mato Grosso e portos em Miritituba, no Pará. Semanalmente a Via Brasil BR-163 informa a programação de obras de melhoria de asfalto no trecho da BR-163, entre Sinop (MT) e os acessos aos portos, em Miritituba (PA). A programação, divulgada às segundas-feiras, busca oferecer maior previsibilidade às viagens dos usuários. Informações pertinentes tais como interrupções de tráfego e mesmo andamento das obras poderão ser divulgadas também em emissoras de rádio locais;
- **Campanhas Temáticas:** A Concessionária Via Brasil BR-163 se comprometerá com a realização de campanhas trimestrais, com temáticas junto as comunidades influenciadas pelas obras do 2º ano de concessão. Um bom exemplo deste comprometimento ocorrerá no mês de junho, onde se comemora o dia do meio ambiente, e em parceria com as secretarias municipais da educação e meio ambiente será realizado um evento de educação no trânsito em escolas próximas a rodovia; e
- **Informes de Andamento das Obras e Interferências na Infraestrutura:** Semanalmente serão emitidos informes sobre o andamento das obras, locais de interrupções de tráfego, interrupções de fornecimento de energia elétrica, água e esgoto. Serão utilizados canais como redes sociais e emissoras de rádio. O PCS visa garantir canais de comunicação entre empreendedor, a população e demais atores sociais envolvidos, assim como manter a população atualizada de todas as obras e intervenções em faixa de domínio e, contudo, pretende minimizar o impacto da “criação de expectativas negativas, conflitos e insegurança”.

#### **Considerações Ibama:**

238. A Comunicação Social, tem um indispensável papel nos processos de licenciamento ambiental, ao assegurar a divulgação pública, constante e sistematizada, das principais informações que envolvem, desde a fase de Avaliação de Impactos Ambientais (AIA), apresentada no EIA/RIMA, até a instalação e operação de um empreendimento.

239. A execução de obras de infraestrutura e de empreendimentos diversos gera uma série de impactos sobre as populações locais, percebidas desde a fase de planejamento do projeto até a fase de execução e, posteriormente, no decorrer de sua operação e desmobilização - quando prevista. Neste sentido, o PCS é elaborado e executado no âmbito das medidas preventivas, mitigadoras, compensatórias e de monitoramento e controle ambiental de um empreendimento em licenciamento ambiental, contribuindo para a democratização das informações ambientais e ao exercício da cidadania nas comunidades em que é implementado. Em articulação com outros programas, como o de Educação Ambiental, o PCS promove a sensibilização e a mobilização da população em busca de participação no processo de licenciamento.

240. Nesse aspecto, o Programa em tela não cumpriu a contento os normativos.

241. As atividades a serem executadas foram apresentadas de forma muito resumida, faltando informações importantes.

242. As atividades que serão executadas devem ser detalhadas, com informações claras e objetivas, material gráfico a ser disponibilizado, seja físico ou digital.

243. Não foi informado se haverá uma ouvidoria para atendimento ao público. O empreendedor precisa informar sobre o tipo de contato recebido na ouvidoria, se solicitação de informação, elogios, reclamações. As reclamações devem ser respondidas, com o detalhamento do procedimento, percentual de soluções e medidas adotadas para melhorar a execução dos programas e do empreendimento. Não há demonstração de efetividade na comunicação veiculada se não há apresentação dos resultados nem retorno à população.

244. Deve-se buscar parcerias junto às organizações existentes na AID, bem como junto à prefeitura e demais atores identificados na região a fim de criar maior capilaridade para a transmissão das informações.
245. Como neste empreendimento haverá população que sofrerá desapropriação e deslocamentos compulsórios, prever linha de ação específica, tendo como público-alvo 100% da população que será desapropriada e/ou realocada.
246. Os municípios que fazem parte da AID apresentam muitas fragilidades urbanísticas, econômicas e sociais, conforme dados do IBGE, o que evidencia a necessidade de atenção redobrada com relação aos impactos ambientais na região advindas da implantação do contorno leste e pavimentação da rodovia. Tais fatores econômico em localidades de extrema pobreza e necessidades sociais normalmente se sobrepõe ao meio ambiente, como se a preservação e proteção deste não tivesse relação direta com o desenvolvimento da região e a dignidade humana.
247. A NOTA TÉCNICA Nº 1/2022/COTRA/CGLIN/DILIC (SEI 11872413), em seu art. 5º, deixa bem claro que o PCS deve *"Vincular as ações do programa com os impactos identificados no estudo ambiental correspondente."*
248. Assim, a identificação das necessidades desses grupos é imprescindível para que a correta comunicação seja efetivada, inclusive auxiliando na produção do material gráfico necessário e nos temas a serem abordados nesses materiais e pelo PEA.
249. As atividades propostas também atenderam as diretrizes da NOTA TÉCNICA Nº 1/2022/COTRA/CGLIN/DILIC (SEI 11872413), no que diz respeito à *"sensibilização, mobilização social e intercâmbio de informações para o estabelecimento da comunicação e do relacionamento entre as partes interessadas"*. Salienta-se ainda que *"As ações do PCS devem ter início ainda na fase de levantamento de dados para a elaboração dos estudos ambientais, passando pela implantação, operação e descomissionamento do empreendimento."*
250. O programa não destacou a necessidade de integração com os demais programas específicos do PBA, informando que as equipes trabalharão em conjunto, buscando identificar as necessidades e dificuldades apontadas, a fim de auxiliar na solução dos problemas enfrentados. O PCS está interrelacionado com todos os programas do PBA, em especial do PEA. As informações a serem divulgadas no âmbito do programa devem ter relação com a mitigação/compensação de impactos relacionadas ao empreendimento, tais como informações sobre o projeto; o andamento das obras; a operação do empreendimento; os impactos ambientais e riscos potenciais; os programas de mitigação/compensação previstos no processo do LAF; interrupção temporária nos serviços locais decorrentes da implantação ou operação do empreendimento.
251. Não poderão ser incluídas no âmbito do PCS, ações ou projetos de responsabilidade social desenvolvidos pelas empresas que não tenham relação direta com a mitigação dos impactos relacionados com o empreendimento, assim como não deverão ser incluídas ações relacionadas ao marketing institucional.
252. Caso sejam feitas visitas guiadas ao empreendimento, seja na fase de implantação ou operação, devem sempre contemplar a divulgação dos aspectos relacionados ao processo de LAF.
253. Com relação à equipe para o desenvolvimento das atividades, entende-se que é importante inserir a comunidade na execução das ações, mas também deve ser observado se os perfis identificados atenderão a contento as diretrizes do programa ou se também haverá necessidade de se trazer especialistas na área.
254. Por fim, importante ressaltar que embora o PCS e o PEA estejam estreitamente vinculados, tratam-se de programas distintos, com objetivos igualmente distintos. Assim, enquanto o PEA tem como objetivo ser instrumento de uma transformação social por meio da mudança no comportamento da sociedade, o PCS tem como objetivo veicular as informações relacionadas aos impactos socioambientais da obra e a sua respectiva execução.

**Situação: não atendido.**

## **PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

255. O empreendedor apresentou informações referentes a três atividades de educação ambiental a seguir:

- Conscientização nas escolas próximas as obras: Ações dentro das escolas abrange a conscientização acerca da importância da proteção ao meio ambiente, dos ônus e bônus da implantação da rodovia, das medidas de segurança e ações necessárias para a boa convivência entre empreendedor e comunidade. Os estudantes são uma importante fonte de disseminação de informações, pois eles têm contato direto com os pais, parentes e vizinhos, tornando-se um porta voz das ações de melhorias da via;
- Educação no trânsito: Realizar campanhas de educação para o trânsito, com ênfase na defesa da vida e respeito mútuo entre condutores de veículos de carga, de passageiros, de passeio, motociclistas, ciclistas e pedestres; e
- Sensibilização Ambiental – DDMA – Semanal: Serão realizadas campanhas informativas para os trabalhadores envolvidos no processo de implementação do empreendimento do entorno da rodovia BR 163/PA com intuito de sensibilizar os funcionários com relação à conservação dos recursos naturais, com especial atenção às questões relativas à fauna e flora, descarte de resíduos e higiene pessoal.

### **Considerações Ibama:**

256. O empreendedor não apresentou um Programa de Educação Ambiental, conforme as diretrizes normativas existentes.

257. A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

258. Por meio do Decreto nº 4281 de 25 de junho de 2002, a Lei nº 9795 de 27 de abril de 1999 foi regulamentada e que a Política Nacional de Educação Ambiental seria executada pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA, pelas instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, pelos órgãos públicos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, envolvendo entidades não governamentais, entidades de classe, meios de comunicação e demais segmentos da sociedade.

259. A Resolução CONAMA Nº 422, de 23 de Março de 2010 que estabelece as diretrizes para conteúdos e procedimentos em ações, projetos, campanhas e programas de informação, comunicação e educação ambiental no âmbito da educação formal e não-formal, realizadas por instituições públicas, privadas e da sociedade civil.

260. Na Instrução Normativa nº 02/2012, ficou estabelecida as bases técnicas para programas de educação ambiental apresentados como medidas mitigadoras ou compensatórias, em cumprimento às condicionantes das licenças ambientais emitidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

261. Também na IN 02/2012, estabeleceu-se a estrutura dos Programa de Educação Ambiental Pelas informações do relatório em análise, observou-se que o empreendedor não atendeu ao exposto neste normativo, bem como nos demais normativos mencionados e Guia para Elaboração dos Programas de Educação Ambiental no Licenciamento Ambiental Federal, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis -

IBAMA. <https://www.ibama.gov.br/phocadownload/licenciamento/publicacoes/2019-Ibama-Guia-para-Elaboracao-dos-Programas-de-EA-no-LAF-.pdf>, documento também a ser observado pelos empreendedores no âmbito do Licenciamento Ambiental.

262. A estruturação do programa deve ser feito conforme estabelecido na IN 02/2012, art. 2º, incisos I e II:

263. "Art. 2º - O Programa de Educação Ambiental deverá estruturar-se em dois Componentes:

264. I - Componente I: Programa de Educação Ambiental - PEA, direcionado aos grupos sociais da área de influência da atividade em processo de licenciamento;

265. II - Componente II: Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores - PEAT, direcionado aos trabalhadores envolvidos no empreendimento objeto do licenciamento."

266. A observância à estrutura é essencial para a clareza e objetividade das atividades que serão executadas durante as obras dentro do Programa, bem como na apresentação dos resultados nos relatórios.

#### **Subprograma de Educação Ambiental para as Comunidades Externas**

267. O subprograma deve ser estruturado a partir do Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSAP), conforme normatiza a Instrução Normativa (IN) IBAMA 02/2012, abrange metodologias de coleta de dados e se realiza em diálogo com pessoas e grupos sociais afetados por um empreendimento em processo de licenciamento ambiental.

268. É de extrema importância a identificação no DSAP dos grupos de maior vulnerabilidade socioambiental a fim de incluí-los no processo de formulação das diretrizes para a Educação Ambiental. A ausência de informações em todo o DSAP sobre esses grupos, impossibilita o atendimento do normativo, cujo teor não é discricionário.

269. A partir do DSAP, deve ser montado o Subprograma de Educação Ambiental para as Comunidades Externas, cujo foco é a educação não-formal, isto é, o trabalho com as comunidades da AID. Para isso, é essencial a formação de parcerias com as organizações da sociedade civil existentes na região, bem como com a prefeitura, a fim de identificar as necessidades desses grupos e também a existência de projetos já em andamento.

270. Ressalta-se que as atividades devem estar em relação com os impactos socioambientais gerados pela obra e que o Programa trabalha juntamente com os demais programas existentes na Licença de Instalação. Tal integração pode ser observada na IN 02/2012, art. 3º, § 1º:

271. "Art. 3º - O PEA deverá compreender a organização de processos de ensino-aprendizagem, objetivando a participação dos grupos sociais das áreas de influência atividades ou empreendimento licenciamento, na definição, formulação, implementação, monitoramento e avaliação dos projetos socioambientais de mitigação e/ou compensação, exigidos como condicionantes de licença.

272. § 1º - O PEA deverá ser elaborado com base nos resultados de um diagnóstico socioambiental participativo, aqui considerado como parte integrante do processo educativo, cujo objetivo é projetos que considerem as especificidades locais e os **impactos gerados pela atividade em licenciamento**, sobre os diferentes grupos sociais presentes em suas áreas de influência."

273. Com relação aos relatórios a serem apresentados, deve-se descrever de forma detalhada todas as atividades executadas e apresentar os registros fotográficos, tanto das atividades presenciais como virtuais.

**Situação: não atendido.**

**Subprograma de Educação Ambiental para os Trabalhadores**

274. Com relação ao público-alvo, por se tratar de trabalhadores contratados para a execução das obras de implantação da rodovia, é importante que se utilize a população desses municípios na execução das obras, evitando-se o fluxo migratório para cidades da AID, que devido à sua fragilidade socioeconômica, podem não comportá-los e piorar no indicadores sociais desses municípios. Pessoas de fora tendem a sobrecarregar o sistema de saúde, de água, esgoto e escolar dessas municipalidades. Levando-se em conta que a maioria dos municípios brasileiros são de pequeno porte e de grande fragilidade socioeconômica, contratar mão-de-obra de fora da região como estratégia principal tende a trazer resultados funestos para a localidade. Dessa forma, o empreendedor deve dar prioridade à contratação da população dessas localidades para a execução da obra. Para isso, é necessário que seja realizado um Plano de Contratação de Mão-de-Obra Local, evitando-se assim o fluxo migratório desnecessário que poderia sobrecarregar a infraestrutura e os serviços desses municípios, além de gerar conflitos com a população existente.

275. Devem ser ministradas oficinas, palestras e demais eventos a serem realizados junto aos trabalhadores, com os temas relacionados à execução das obras e os respectivos impactos socioambientais. No entanto, entende-se que a lista é somente exemplificativa que devem ser incluídos temas que tenham sido identificados pelas equipes dos programas específicos na medida em que se perceba necessidades de melhoria ou fragilidades dos trabalhadores diante de determinadas situações no desenvolver das obras, como temas relacionados às comunidades indígenas existentes na região, e ao patrimônio arqueológico.

276. O respeito às diferentes culturas é essencial para uma convivência pacífica entre os povos e não é diferente com relação aos indígenas. Além disso, orientá-los quanto à necessidade de autorização da FUNAI para adentrar qualquer terra indígena no Brasil visto que, embora sejam bens da União, elas são reconhecidas aos índios, e somente a eles, a posse permanente e o usufruto exclusivo das riquezas do solo, dos rios e dos lagos nelas existentes, conforme determinação constitucional.

277. Os indígenas exercem um importante papel na preservação da natureza pela forma como eles se relacionam com o meio ambiente. Assim, deve-se informar à população e aos trabalhadores, da forma mais clara e rica em informações possíveis, a necessidade de respeito às terras indígenas.

278. Outro tema a ser abordado na educação ambiental para os trabalhadores, está relacionado à possibilidade de aumento de casos de Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). Embora o empreendimento deva priorizar a contratação de trabalhadores dos municípios da AID e deva adotar medidas de prevenção e controle das condições de saúde dos trabalhadores e da população da sua área de influência, as suas atividades têm potencial para gerar alterações epidemiológicas no referido território. Essas alterações poderiam se expressar em termos de incremento da incidência de Infecções Sexualmente Transmissíveis - IST, gravidez precoce, morbimortalidade relacionada às denominadas causas externas e violência sexual contra crianças e adolescentes. Ademais, essas epidemiologias tendem a ser agravadas em contextos de grandes empreendimentos, sobretudo em territórios que combinam vulnerabilidades socioeconômicas e déficits no acesso aos direitos sociais - saúde, educação, assistência social, cultura, esporte e lazer – e ao trabalho.

279. Face aos potenciais impactos do empreendimento propõe-se a execução de um conjunto de ações socioeducativas com o objetivo de contribuir para a prevenção e mitigação dos impactos negativos na saúde dos trabalhadores e moradores da localidade. Assim, diante da fragilidade socioeconômica da região e da possibilidade de se trazer trabalhadores de fora, solicita-se ao empreendedor preveja atividades voltadas à Educação Sexual e Promoção da Saúde no Subprograma de Educação Ambiental para os Trabalhadores.

280. Assim, as informações que estão previstas para serem apresentadas no Programa de Segurança e Saúde dos Trabalhadores, bem como no Programa de Treinamento e Capacitação da Mão-de-Obra deverão ser apresentadas no Subprograma de Educação Ambiental dos Trabalhadores por apresentarem características de educação ambiental e assim evitar a duplicação de informações ao longo de todos os relatórios.

281. No anexo à IN 02/2012, no item "A Educação Ambiental e o Licenciamento", o documento é claro ao afirmar que: "Os Programas deverão contemplar ações a serem definidas em conjunto com as populações atingidas e os trabalhadores implicados, devendo proporcionar às pessoas, grupos ou segmentos sociais das áreas por ele abrangidas, ações para o desenvolvimento das capacidades necessárias, para que grupos sociais, em diferentes contextos socioambientais do país, exerçam o controle social da gestão ambiental pública."

282. Assim, para a elaboração dos temas a serem abordados, é importante a equipe do PEAT em conjunto com as equipes dos demais programas, identifiquem junto aos trabalhadores as suas necessidades de aprendizado.

283. Também deve ser observado na montagem dos projetos de ensino-aprendizagem, o item COMPONENTE II PEAT - CAPACITAÇÃO CONTINUADA DOS TRABALHADORES ENVOLVIDOS COM A IMPLANTAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO, do mesmo documento.

**Situação: não atendido.**

## **PROGRAMA DE SEGURANÇA E SAÚDE DOS TRABALHADORES**

284. O empreendedor apresentou informações referentes a duas atividades de educação ambiental a seguir:

- DDS: Semanalmente são realizadas nos canteiros de obras (onde o número de trabalhadores é maior) diálogos de segurança com temas específicos, e diariamente, nas frentes de serviço, são realizados os Diálogos Diários de Segurança, sempre antes de iniciar o expediente. Assuntos como cuidados com animais peçonhentos, uso correto de EPI's e sinalização são abordados com frequência, para prevenir acidentes desnecessários; e
- Palestra: Serão aplicadas palestras e treinamentos contrafogo e incidentes com resíduos perigosos, com colaboradores, além do específico curso de brigada onde alguns selecionados serão capacitados. Essas capacitações são realizadas a cada 06 (seis) meses, sendo que, quando necessário, uma nova equipe de brigadistas é capacitada.

### **Considerações Ibama:**

285. As atividades apresentadas neste programa fazem parte do Programa de Educação Ambiental - Subprograma de Educação Ambiental dos Trabalhadores.

286. Solicita-se que as informações das atividades a serem realizadas sejam apresentadas dentro do Programa de Educação Ambiental - Subprograma de Educação Ambiental dos Trabalhadores.

**Situação: programa a ser incorporado pelo Programa de Educação Ambiental - Subprograma de Educação Ambiental dos Trabalhadores.**

## **V - CONCLUSÃO**

287. A partir da análise da Carta OF.MA.0046.2023 (17226098) e do Anexo Relatório de Intervenções de Obras (SEI 15883943), o empreendedor deve atender as seguintes solicitações feitas neste parecer para que o Relatório de Intervenções de Obras (SEI 15883943) possa ser aprovado:

- Com relação às interferências que deverão ser remanejadas ou removidas, postes de rede pública e redes de baixa e alta tensão, contatar a concessionária de energia local, bem como a prefeitura para que seja realizada a retirada dos equipamentos. Isso é necessário para que não haja prejuízo à população quanto ao fornecimento adequado de energia e porque são de responsabilidade dessas instituições a indicação do local para onde essas estruturas deverão ser remanejadas;
- Com relação às edificações, não há informações se elas também compõem o rol das desapropriações que serão executadas. O empreendedor deve apresentar informações claras a respeito das desapropriações que serão efetuadas, auxiliando as famílias mais vulneráveis para que elas tenham acesso às informações necessárias, inclusive quanto ao acesso aos órgãos da prefeitura responsáveis e à Defensoria Pública, se for o caso;
- O empreendedor também deve informar de que tipo são as edificações categorizadas como interferências e o destino que será dado a cada uma delas;
- O cronograma deve ser reenviado com a programação para 2024, sendo recomendável a ocorrência das obras fora do período chuvoso. Sendo assim, conforme o parecer, para as obras em que não foi realizada a caracterização climática, esta deve ser realizada;
- Deve ser informada a localização das áreas de empréstimo e de deposição de material excedente, que devem ser compatíveis às estimativas apresentadas de corte e aterro, levando em consideração possíveis compensações. Considerar que tais áreas não podem se localizar em APPs, áreas úmidas ou áreas ambientalmente sensíveis, conforme a condicionante 2.8 da Licença de Instalação 1434/2022. Ressalta-se que devem ser indicados os quantitativos para todas obras com previsão de corte, aterro e compensações;
- Deve ser indicada a localização dos canteiros de obras, considerando os critérios de localização apresentados, bem como o disposto na condicionante 2.3 da Licença de Instalação 1434/2022;
- O empreendedor deve se embasar na análise deste parecer, no PBA e no 1º Relatório Anual de Regularização Ambiental - RARA para executar as atividades relacionadas à desapropriação, à remoção de edificações e mudanças na rede elétrica e à interferência no fluxo de acesso;
- Apresentar na tabela de Medidas Mitigadoras dos impactos socioeconômicos as medidas de mitigação e o Programa envolvido relacionado à Desapropriação;
- Reapresentar todos os programas indicados como não atendidos, respeitando os itens mínimos e essenciais que um programa ambiental deve ter;

288. Apresentar informações relacionados aos programas exigidos pela condicionante 2.10, analisados no parecer:

- Disponibilizar os Subprogramas de Controle de Ruídos e Emissão de Efluentes, já considerando os pontos levantados nesse parecer;
- Apresentar a informações dos seguintes programas de meio físico:
  - Programa de Gestão ambiental;
  - Programa de Recuperação de Áreas Degradadas;
  - Programa de Surgimento e Avanços de Estradas Vizinhas e Ramais;

- Programa de Prevenção de Incêndios e Controle de uso de Fogo;
  - Programa de Prevenção e Emergência para Cargas Perigosas; e
  - Programa de Monitoramento da Qualidade da Água;
- Reapresentar os programas de socioeconomia, conforme análise realizada neste parecer;
  - Apresentar a informações dos seguintes programas de socioeconomia:
    - Programa de Treinamento e Capacitação de Mão de Obra: informações devem ser apresentadas dentro do subprograma de educação ambiental do trabalhador;
    - Programa de Salvamento do Patrimônio Arqueológico e Educação Patrimonial: informar se o programa foi aprovado pelo IPHAN;
    - Programa de Apoio às Comunidades Indígenas: informar se o programa foi aprovado pela FUNAI e observar a análise do componente indígena realizada neste parecer;
    - Programa de Apoio ao Desenvolvimento Regional;
    - Programa de Regulamentação e Controle da Faixa de Domínio; e
    - Programa de Desapropriação e Remoção na Faixa de Domínio.
  - Apresentar a informações dos seguintes programas de fauna:
    - *Programa de Proteção à Fauna;*
  - Apresentar a informações dos seguintes programas de flora:
    - *Programa de Proteção à Flora; e*
    - *Programa de Apoio à Averbção de Reserva Legal e de APP na Área de Influência Direta.*

289. Considerando a supracitada avaliação das condicionantes e programas referentes à **Licença de Instalação 1434/2022** na BR 163/PA, apresenta-se a seguinte tabela resumo da situação:

Tópicos	Em atendimento	Não atendido	Informativa/orientativa	Outros	Total
III - Intervenções de Obras	0	6	0	1	7

290. Destaca-se que o PBA (14143981) não foi avaliado pois conforme as Memórias de Reunião 9/2023-Cotra/CGLin/Dilic (17244309) e 10/2023-Cotra/CGLin/Dilic (17244330), a empresa pretende fazer uma versão do PBA atualizado a ser enviada.

291. É o que ora submetemos à consideração superior.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **MURILO VENANCIO FONSECA, Analista Ambiental**, em 23/01/2024, às 11:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **GABRIELLE BRITO DO VALE, Analista Ambiental**, em 23/01/2024, às 11:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **VIVIANE SILVEIRA AMARAL, Analista de Infraestrutura**, em 23/01/2024, às 11:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **EUGENIO PIO COSTA, Analista Ambiental**, em 23/01/2024, às 11:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ibama.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **18021838** e o código CRC **78FDDC73**.