



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 180/2023-Cotra/CGLin/Dilic

Número do Processo: 02001.005186/2000-17

Empreendimento:

Interessado: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES

Assunto/Resumo: **Licenciamento ambiental das rodovias BR-230/PA e BR-422/PA - Ponte sobre o rio Xingu na BR-230/PA - Processo DNIT nº 50600.501105/2017-47.**

I - INTRODUÇÃO

1. O Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT protocolou no Ibama o Ofício nº 87657/2023/CAAO/CGMAB/DPP/DNIT SEDE (15786585), emitido em 17/05/2023, referente à "Reiteração - BR-230/PA – liberação das obras da ponte sobre o rio Xingu". Este ofício é em reiteração ao Ofício nº 65228/2023/CAAO/CGMAB/DPP/DNIT SEDE, sobre o atendimento da condicionante 2.7 da Licença de Instalação nº 1336/2020 (6721880). Abaixo temos a transcrição da condicionante 2.7.

"2.7. Apresentar os projetos de engenharia das OAE's para a aprovação do IBAMA, antes de autorizar o início das obras. Os projetos devem conter, necessariamente, para cada ponte: recomendações do diagnóstico realizados nas APPs e o PRAD para a sua recuperação, avaliação quanto a sua adequação para passagem seca de fauna, plano de sinalização e desvio do tráfego, medidas ambientais específicas para mitigação dos impactos da obra e da operação da ponte, em especial as relacionadas aos dispositivos de drenagem, e medidas corretivas para os encabeçamentos e pontos de junção com o trecho já pavimentado."

2. Em atendimento ao Ofício nº 241/2023/COTRA/CGLIN/DILIC (15701382) o DNIT protocolou no Ibama, em 30/06/2023, por meio do SisG-LAF, a "Solicitação de Atendimentos de Condicionantes" - 042202 - 001812.0041902/2023 (16221740) referente às obras de instalação da obra de arte especial - OAE sobre o rio Xingu, ligando o município de Vitória do Xingu (PA) ao município de Anapu (PA). Foram apresentados os seguintes documentos em anexo:

- Ofício nº 120281/2023/CAAO/CGMAB/DPP/DNIT SEDE (16221913) referente à "BR-230/PA – Ponte sobre o rio Xingu".

- Relatório Ambiental Simplificado - RAS / Ponte sobre o Rio Xingu, Acessos e Canteiros de Obra (16221914).
- Inventário Florestal (16221915).
- Cópia dos seguintes documentos (16221918):
 - Licença de Instalação nº 1336/2020 – 1ª Retificação;
 - Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico – Abio nº 175/2012 – 5ª Retificação; e
 - Autorização de Supressão de Vegetação nº 716/2012 – 3ª Retificação.
- Cronograma Físico da Ponte do Rio Xingu (16221919).
- Instrução Normativa DNIT nº 75/2021 (16221921) que "Dispõe sobre as desapropriações no âmbito do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT".
- Projetos dos Acessos à Ponte Sobre o Rio Xingu (16221973).
- Projeto da Ponte sobre o Rio Xingu (16221985).
- Mapas com os respectivos arquivos *shapefile* (16221992).

3. Posteriormente, em complementação ao Ofício nº 241/2023/COTRA/CGLIN/DILIC (15701382) o DNIT protocolou no Ibama, em 07/07/2023, por meio do SisG-LAF, a "Solicitação de Atendimentos de Condicionantes" - 042905 - 001812.0042602/2023 (16290625) referente às obras de instalação da obra de arte especial - OAE sobre o rio Xingu, ligando o município de Vitória do Xingu (PA) ao município de Anapu (PA). Foram apresentados os seguintes documentos em anexo:

- Ofício nº 125838/2023/CAAO/CGMAB/DPP/DNIT SEDE (16290761), emitido em 07/07/2023, referente à "BR-230/422/PA - atendimento à condicionante 2.7 da LI nº 1336/2020 - 1ª Retificação (SEI 12750277) - ponte sobre rio Xingu".
- Detalhamento dos Programas da Obra da Ponte sobre o Rio Xingu, seus Acessos e Canteiros de Obra - BR-230/422/PA (16290762).
- Anotações de Responsabilidade Técnica - ART's (16290763).
- Ofício nº 120281/2023/CAAO/CGMAB/DPP/DNIT SEDE (16290764).

Breve histórico

- Em 13/04/2006 o DNIT encaminhou ao Ibama o Ofício nº 170/2006/CGMAB/DPP (fls. 604 a 608 do Vol. IV - SEI 0011783) referente à solicitação de licença de instalação para as obras de construção da Ponte sobre o rio Xingu na BR-230/PA, trecho: início da travessia do rio Xingu (Belo Monte) – fim da travessia do rio Xingu, segmento do km 570,00 ao km 570,717.
- Em 24/04/2006 o DNIT encaminhou ao Ibama o Ofício nº 209/2006/CGMAB/DPP (fl. 630 do Vol. IV - SEI 0011783) com cópias impressas dos Planos de Controle Ambiental e Relatórios de Controle Ambiental (PCA/RCA) das obras de construção da Ponte do rio Araguaia na BR-230, divisa TO/PA,

interligando os municípios de Araguatins(TO) e Palestina do Pará(PA), e da Ponte do Xingu na BR-230/PA, interligando os municípios de Anapu e Vitória do Xingu no Pará.

- Em 08/06/2006 o Ibama emitiu o Ofício nº 061/2006/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA (fl. 638 do Vol. IV - SEI 0011783) ao DNIT solicitando o envio de documentação relativa ao licenciamento ambiental da BR-230/PA e BR-422/PA, especificamente com relação as Pontes sobre os rios Araguaia e Xingu.
- Em 22/08/2006 foi inserido pelo Ibama cópias do despacho do DNIT (fl. 657 do Vol. IV - SEI 0011783) à Coordenação Geral de Meio Ambiente referente ao Ofício nº 032/AHIMOR/2006 (fl. 758 do Vol. IV), emitido em 17/04/2006, relativo ao gabarito da ponte a ser construída sobre o rio Xingu, na rodovia BR-230/PA;
- Em 17/10/2006 o Ibama emitiu a seguinte documentação:
 - Nota Técnica nº 121/2006 – COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA (fls. 783 e 784 do Vol. IV - SEI 0011783) referente às obras das Pontes sobre os rios Araguaia (Araguatins/TO e Palestina do Pará/PA) e Xingu (Anapu/PA e Vitória do Xingu/PA), elencando uma série de pendências para a emissão de licença de instalação para os empreendimentos acima.
 - Ofício nº 381/2006/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA (fl. 789 do Vol. IV - SEI 0011783) ao DNIT informando sobre pendências para a emissão de licença de instalação para as obras de construção das Pontes sobre o rio Araguaia e sobre o rio Xingu.
- Em 21/05/2007 o DNIT encaminhou ao Ibama o Ofício nº 571/2007/CGMAB/DPP (fls. 872 e 873 do Vol. V - SEI 0011861) com a cópia da publicação do Requerimento de licença de instalação para as obras de asfaltamento da BR-230/PA, trecho divisa TO/PA – divisa PA/AM (Palmares), subtrecho entroncamento com a BR-158/PA-415 (Altamira) (P/Vitória do Xingu) – Medicilândia, com 96 km de extensão e da BR-422/PA, trecho entroncamento com a BR-230/PA – Limoeiro do Ajurú, subtrecho entroncamento com a BR-230 – entroncamento com a BR-156/PA (Tucuruí), com 73,7 km de extensão.
- Em 13/06/2007 o DNIT encaminhou ao Ibama o Ofício nº 664/2007/CGMAB/DPP (fls. 878 a 881 do Vol. V - SEI 0011861) com a cópia da publicação do requerimento de Licença de Instalação para as obras de construção da Ponte sobre o rio Xingu na rodovia BR-230/PA.
- Em 07/01/2010 o DNIT encaminhou ao Ibama o Ofício nº 28/2010/CGMAB/DPP (fls. 1.487 a 1.490 do Vol. VIII - SEI 0011928) referente à solicitação de licença de instalação para as obras de construção da ponte do rio Xingu na BR-230/PA, segmento km 570,00 ao km 570,717, com 717 m de extensão.
- Em 29/12/2012 o Ibama emitiu o Parecer Técnico nº 161/2012-COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA BR- 230/PA (fls. 3304 a 3310 do Volume XVII - SEI 0012651) referente à "Emissão de ASV para novo trecho e unificação das ASVs dos lotes contemplados pela ASV 825/2011". Este parecer técnico subsidiou a emissão da Autorização de Supressão de Vegetação nº 716/2012 (fls. 3320 a 3321 do Volume XVII - SEI 0012651) "Referente a supressão nos lotes 2, 3, 4 e 5, entre os municípios de Novo Repartimento e Medicilândia, no Estado do Pará, com extensão total de 390,6 Km." O quadro de áreas específico consta na condicionante 2.1 desta autorização." Abaixo temos a condicionante 2.1 transcrita:

2.1 Proceder à supressão da vegetação estritamente na faixa de domínio da rodovia, incluindo os trechos considerados como de preservação permanente, conforme tabela abaixo:

| Lote | Municípios | Extensão (km) | Km | Área total (ha) | Área em APP (ha) |
|------|----------------------------|---------------|---------------|-----------------|------------------|
| 2 | Novo Repartimento - Pacajá | 51,00 | 317,6 a 368,6 | 400,20 | 45,60 |
| 3 | Pacajá - Anapu | 104,96 | 388,6 a 493,6 | 768,36 | 71,32 |

| | | | | | |
|---------------|-------------------------|--------|---------------|---------|--------|
| 4 | Anapu - Altamira | 150,00 | 493,6 a 643,6 | 1121,48 | 77,80 |
| 5 | Altamira - Medicilândia | 84,40 | 643,6 a 728,0 | 599,66 | 73,54 |
| TOTAL: | | 390,36 | 317,6 a 728,0 | 2889,70 | 268,26 |

- Em 06/08/2013 o Ibama emitiu o Parecer Técnico nº 005900/2013 COTRA/IBAMA (fls. 3554 a 3556 do Volume XIX - SEI 0012673) referente à "Análise das condicionantes da ASV 716/2012 para inclusão de novos lotes e renovação."
- Em 08/08/2013 o Ibama emitiu os seguintes documentos:
 - Licença de Instalação nº 825/2011 - 1ª Retificação (fls. 3569 a 3571 do Volume XIX - SEI 0012673) "Relativa às obras de pavimentação e implantação de Obras de Artes Correntes e Especiais da BR-230/PA, no trecho localizado entre a divisa TO/PA e o município de Rurópolis, quilômetros 0 a 984,00, no Estado do Pará, de acordo com o projeto de engenharia aprovado pelo IBAMA, totalizando a extensão de 849,10 km."
 - Autorização de Supressão de Vegetação nº 716/2012 (fls. 3.572 a 3.574 do Vol. XIX - SEI 0012673) "Relativa às obras de pavimentação e implantação de Obras de Artes Correntes e Especiais da BR230/PA, no trecho localizado entre a divisa TO/PA e o município de Rurópolis, quilômetros 0 a 984,00, no Estado do Pará, de acordo com o projeto de engenharia aprovado pelo IBAMA, totalizando a extensão de 849,10 km." O quadro de áreas específico consta na condicionante 2.1 desta autorização." Abaixo temos a condicionante 2.1 transcrita:

2.1 - Proceder à supressão da vegetação estritamente na faixa de domínio da rodovia, incluindo as Áreas de Proteção Permanente, conforme tabela abaixo:

| Lote | Municípios | Extensão (km) | Área APP (ha) | Nº APP | Pastagem (ha) | Floresta Ombrófila (ha) | | |
|---------------|--------------------------------|---------------|---------------|--------|---------------|-------------------------|---------|-------|
| | | | | | | Pioneiro | Inicial | Médio |
| Único | Marabá - Itupiranga | 43,70 | 11,20 | 18 | 10,00 | 0,80 | 0,40 | 0,00 |
| 1 | Itupiranga – Novo Repartimento | 105,00 | 81,52 | 198 | 62,48 | 3,12 | 7,32 | 6,68 |
| 2 | Novo Repartimento - Pacajá | 105,00 | 103,92 | 193 | 68,48 | 15,64 | 9,78 | 8,40 |
| 3 | Pacajá - Anapu | 105,0 | 71,32 | 127 | 29,60 | 22,44 | 17,60 | 0,00 |
| 4 | Anapu - Altamira | 150,00 | 77,80 | 122 | 55,00 | 9,60 | 10,60 | 0,00 |
| 5 | Altamira - Medicilândia | 84,40 | 60,83 | 82 | 42,67 | 10,10 | 5,42 | 2,65 |
| 1 | Medicilândia - Uruará | 83,10 | 68,24 | 100 | 39,56 | 12,00 | 15,72 | 0,00 |
| 2 | Uruará - Placas | 83,12 | 75,32 | 102 | 52,60 | 11,60 | 10,16 | 0,00 |
| 3 | Placas - Rurópolis | 89,78 | 68,16 | 86 | 44,48 | 8,24 | 14,24 | 0,48 |
| TOTAL: | | 849,10 | 618,31 | 1028 | 404,87 | 93,54 | 91,24 | 18,21 |

- Em 18/03/2014 o DNIT encaminhou ao Ibama o Ofício nº 446/2014/CGMAB/DPP (fl. 3.759 do Vol. XX - SEI 0012681), em atendimento à condicionante 2.10 da Licença de Instalação nº 825/2011 (Retificação), com documentação emitida pela Capitania dos Portos do Amapá (fls. 3760 e 3761 do Vol. XX -

SEI 0012681) referente à ponte sobre o rio Xingu na diretriz da rodovia BR-230/PA. Cópia do Laudo de Vistoria emitido pela Marinha do Brasil encontra-se no processo (15676182).

- Em 07/05/2020 o Ibama emitiu o Parecer Técnico nº 02001.001684/2015-77 COTRA/IBAMA (fls. 4.191 a 4.200 do Volume XXII - SEI 0012696) referente à "BR-230/PA, trecho Div. TO/PA - Rurópolis: análise de documentos referentes à solicitação de renovação da Autorização de Supressão de Vegetação - ASV nº 716/2012 para as obras de pavimentação."
- Em 12/05/2015 o Ibama emitiu a renovação da Autorização de Supressão de Vegetação nº 716/2012 (fls. 4.206 e 4.207 do Vol. XXII - SEI 0012696) "Relativa às obras de pavimentação e implantação de Obras de Arte Correntes e Especiais da BR-230/PA, no trecho entre a divisa TO/PA e o município de Rurópolis, quilômetros 0,0 ao 984,00, no estado do Pará, de acordo com o projeto de engenharia aprovado pelo Ibama, extensão total de 984 km." A condicionante 2.1 desta ASV foi mantida sem nenhuma alteração.
- Em 23/05/2017 o Ibama emitiu o Parecer Técnico nº 20/2017-COHID/CGTEF/DILIC (0066158) em subsídio à renovação e retificação da ASV nº 716/2012.
- Em 06/06/2017 o Ibama emitiu a Autorização de Supressão de Vegetação nº 716/2012 – 2ª Renovação e 1ª Retificação (0239311), em favor do DNIT, relativa às obras de pavimentação e implantação de Obras de Artes Correntes e Especiais da rodovia BR-230/PA, trecho entre a divisa dos estados do Tocantins e Pará (TO/PA) e o município de Rurópolis, segmento do km 0,0 ao km 984,00, com 984,00 km de extensão. O quadro de áreas foi alterado, abaixo temos a condicionante 2.1 transcrita:

2.1 - Proceder à supressão da vegetação estritamente na faixa de domínio da rodovia, incluindo as Áreas de Proteção Permanente, conforme tabela abaixo:

| Lote | Municípios | Extensão (km) | Área APP (ha) | Nº APP | Pastagem (ha) | Floresta Ombrófila (ha) | | |
|--------|--------------------------------|---------------|---------------|--------|---------------|-------------------------|---------|-------|
| | | | | | | Pioneiro | Inicial | Médio |
| 1 | Itupiranga – Novo Repartimento | 105,00 | 81,52 | 198 | 62,48 | 3,12 | 7,32 | 6,68 |
| 2 | Novo Repartimento - Pacajá | 105,00 | 103,92 | 193 | 68,48 | 15,64 | 9,78 | 8,40 |
| 3 | Pacajá - Anapu | 105,0 | 71,32 | 127 | 29,60 | 22,44 | 17,60 | 0,00 |
| 5 | Altamira - Medicilândia | 84,40 | 60,83 | 82 | 42,67 | 10,10 | 5,42 | 2,65 |
| 1 | Medicilândia - Uruará | 83,10 | 68,24 | 100 | 39,56 | 12,00 | 15,72 | 0,00 |
| 2 | Uruará - Placas | 83,12 | 75,32 | 102 | 52,60 | 11,60 | 10,16 | 0,00 |
| 3 | Placas - Rurópolis | 89,78 | 68,16 | 86 | 44,48 | 8,24 | 14,24 | 0,48 |
| TOTAL: | | 655,40 | 529,31 | 888 | 339,87 | 83,14 | 80,24 | 18,21 |

- Em 13/07/2017 o Ibama emitiu a Autorização de Supressão de Vegetação nº 716/2012 – 2ª Renovação e 2ª Retificação (0389829), em favor do DNIT, relativa às obras de pavimentação e implantação de Obras de Artes Correntes e Especiais da rodovia BR-230/PA, trecho entre a divisa dos estados do Tocantins e Pará (TO/PA) e o município de Rurópolis, segmento do km 0,0 ao km 984,00, com 984,00 km de extensão. A condicionante 2.1 desta ASV foi mantida sem nenhuma alteração.
- Em 12/12/2019 o Ibama emitiu o Parecer Técnico nº 267/2019-COTRA/CGLIN/DILIC (6612561) em subsídio à renovação da Abio nº 175/2012.

- Em 03/01/2020 o Ibama emitiu os seguintes documentos:
 - Licença de Instalação nº 1336/2020 (6721880) "*Referente às obras de pavimentação e implantação de Obras de Artes Correntes e Especiais da rodovia BR-230/PA, no trecho entre a Divisa PA-TO e o município de Rurópolis/PA, km 0,00 ao km 984,00, totalizando 984 km de extensão.*" Na Informação Técnica nº 12/2019-COTRA/CGLIN/DILIC (6689791) constam as informações que subsidiaram a emissão da LI nº 1336/2020.
 - Autorização de Supressão de Vegetação nº 716/2012 - 3ª Renovação (6837545) "*Relativa às obras de pavimentação e implantação de Obras de Artes Correntes e Especiais da BR-230/PA, no trecho localizado entre a Div. TO/PA e o município de Rurópolis, quilômetros 0,0 a 984,00, no Estado do Pará, de acordo com o projeto de engenharia aprovado pelo IBAMA, totalizando a extensão de 984,00 km.*" Na Informação Técnica nº 12/2019-COTRA/CGLIN/DILIC (6689791) constam as informações que subsidiaram a renovação da ASV 716/2012.

2.1 - Proceder à supressão da vegetação estritamente na faixa de domínio da rodovia, incluindo as Áreas de Proteção Permanente, conforme tabela abaixo:

| Lote | Municípios | Extensão (km) | Área APP (ha) | Nº APP | Pastagem (ha) | Floresta Ombrófila (ha) | | |
|--------|--------------------------------|---------------|---------------|--------|---------------|-------------------------|---------|-------|
| | | | | | | Pioneiro | Inicial | Médio |
| Único | Marabá - Itupiranga | 43,70 | 11,20 | 18 | 10,00 | 0,80 | 0,40 | 0,00 |
| 1 | Itupiranga – Novo Repartimento | 105,00 | 81,52 | 198 | 62,48 | 3,12 | 7,32 | 6,68 |
| 2 | Novo Repartimento - Pacajá | 105,00 | 103,92 | 193 | 68,48 | 15,64 | 9,78 | 8,40 |
| 3 | Pacajá - Anapu | 105,0 | 71,32 | 127 | 29,60 | 22,44 | 17,60 | 0,00 |
| 4 | Anapu - Altamira | 150,00 | 77,80 | 122 | 55,00 | 9,60 | 10,60 | 0,00 |
| 5 | Altamira - Medicilândia | 84,40 | 60,83 | 82 | 42,67 | 10,10 | 5,42 | 2,65 |
| 1 | Medicilândia - Uruará | 83,10 | 68,24 | 100 | 39,56 | 12,00 | 15,72 | 0,00 |
| 2 | Uruará - Placas | 83,12 | 75,32 | 102 | 52,60 | 11,60 | 10,16 | 0,00 |
| 3 | Placas - Rurópolis | 89,78 | 68,16 | 86 | 44,48 | 8,24 | 14,24 | 0,48 |
| TOTAL: | | 849,10 | 618,31 | 1028 | 404,87 | 93,54 | 91,24 | 18,21 |

- Em 08/01/2020 o Ibama emitiu a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico - Abio nº 175/2012 - 2ª Retificação - 3ª Renovação (6741539) "*Relativa às atividades de "Monitoramento de Fauna" e de "Afugentamento e Resgate de Fauna" necessárias ao processo de licenciamento ambiental em epígrafe, localizado entre Rurópolis e Marabá/PA.*"
- Em 06/08/2020 o Ibama emitiu a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico - Abio nº 175/2012 - 2ª Retificação - 3ª Renovação - 4ª Retificação (8112433). Esta retificação da Abio nº 175/2012 foi subsidiada pelo Parecer Técnico nº 74/2020-COTRA/CGLIN/DILIC (7478813).
- Em o Ibama emitiu a Autorização de Supressão de Vegetação nº 1053.8.2022.67996 (13115293) "*Esta autorização, vinculada à Licença de Instalação nº 1336/2020 - 1ª Retificação, é referente à supressão de vegetação necessária ao "Projeto de Pavimentação e Implantação de Obras de Artes Correntes e Especiais da rodovia BR-422/PA, trecho Entr. BR-230/PA - Entr. PA-156 (Tucuruí), com 61,3 km de extensão" - processo SEI nº*

02001.005186/2000-17; perante o Ibama, o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT é o titular desta Autorização e o único responsável pelo atendimento das condicionantes estabelecidas."

- Em 27/06/2022 o Ibama emitiu a Licença de Instalação nº 1336/2020 (12998163) "*Esta licença abarca as obras de pavimentação e implantação de Obras de Artes Correntes e Especiais da rodovia BR-230/PA, no trecho entre a Divisa PA-TO e o município de Rurópolis/PA, km 0,00 ao km 984,00, totalizando 984 km de extensão e o "Projeto de Pavimentação e Implantação de Obras de Artes Correntes e Especiais da rodovia BR-422/PA, trecho Entr. BR-230/PA - Entr. PA-156 (Tucuruí), com 61,3 km de extensão."*
- Em 10/07/2022 o Ibama emitiu a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico - Abio nº 175/2012 - 2ª Retificação - 3ª Renovação - 5ª Retificação (14802390).
- Em 15/03/2023 o DNIT protocolou no Ibama o Ofício nº 43525/2023/CAAO/CGMAB/DPP/DNIT SEDE (15190346) referente à "BR-230/PA – Atendimento à Condicionante 2.3 da LI nº 1336/2020 – Valores de Referência para compensação ambiental." Este ofício se refere à obra da ponte do rio Xingu conforme abaixo transcrito:

Solicitamos a dilação de prazo por 30 (trinta) dias para informar o Valor de Referência atualizado da licitação relativa às obras da Ponte sobre o Rio Xingu localizada na BR-230/PA, cumprindo-nos esclarecer que a Coordenação do DNIT - Coordenação-Geral de Construção Rodoviária/CGCONT - foi demandada para repasse das informações em voga.

- Em 20/03/2023 o DNIT protocolou no Ibama o Ofício nº 48066/2023/CGMAB/DPP/DNIT SEDE (15232957) com os seguintes documentos em anexo:
 - Ofício nº 7464/2023/CAAO/CGMAB/DPP/DNIT SEDE (15232958) referente à "BR-230/PA – Atendimento à Condicionante 2.7 da LI nº 1336/2020 – Apresentação de Projetos de Engenharia das OAE's". O ofício se refere à obra de arte especial - OAE do rio Xingu.
 - Ofício nº 45358/2023/SRE - PA (15232960) referente ao "Atendimento da Condicionante 2.7 da LI nº 1336/2020." Este ofício se refere a trâmite interno do DNIT e faz referência ao Ofício nº 7464/2023/CAAO/CGMAB/DPP/DNIT SEDE, não localizado neste processo administrativo.
 - Projetos Básico e Executivo da OAE do rio Xingu e Volume Único – Atendimento à Condicionante 2.7 da Licença de Instalação nº 1336/2020 / Ponte sobre o rio Xingu (15232963).
- Em 21/03/2023 o DNIT protocolou no Ibama a Solicitação do SisG-LAF - 031954 - protocolo nº 001812.0031650/2023 (15246058) em atendimento à condicionante 2.7 da Licença de Instalação nº 1336/2020 referente à obra da ponte sobre o rio Xingu. Consta em anexo os seguintes documentos:
 - Projetos Básico e Executivo da OAE do rio Xingu e Volume Único – Atendimento à Condicionante 2.7 da Licença de Instalação nº 1336/2020 / Ponte sobre o rio Xingu (15246680).
 - Ofício nº 48066/2023/CGMAB/DPP/DNIT SEDE (15246682) referente à "BR-230/PA – Atendimento à Condicionante 2.7 da LI nº 1336/2020 – Apresentação de Projetos de Engenharia das OAE's."
- Em 03/04/2023 o DNIT protocolou no Ibama os seguintes documentos:
 - Ofício nº 55897/2023/CAAO/CGMAB/DPP/DNIT SEDE (15372087), com anexo (15372093), referente à "BR-230/PA – Atendimento à Condicionante 2.3 da LI nº 1336/2020 – Valores de Referência para compensação ambiental." Este ofício se refere à obra de construção da ponte sobre o rio Xingu.

- Ofício nº 46686/2023/COAC/CGCONT/DIR/DNIT SEDE (15372093) referente à "BR-230/PA – Atendimento à Condicionante 2.3 da LI nº 1336/2020 – Valores de Referência para compensação ambiental." Este ofício se refere à obra da ponte sobre o rio Xingu.
- Em 17/04/2023 o DNIT protocolou no Ibama o Ofício nº 65228/2023/CAAO/CGMAB/DPP/DNIT SEDE (15499303) referente à "Reiteração - BR-230/PA – Atendimento à Condicionante 2.7 da LI nº 1336/2020 – Apresentação de Projetos de Engenharia das OAE's - ponte sobre o rio Xingu."
- Em 08/05/2023 o Ibama emitiu o Parecer Técnico nº 107/2023-Cotra/CGLin/Dilic (15549067) referente ao "Licenciamento ambiental das rodovias BR-230/PA e BR-422/PA - Ponte sobre o rio Xingu na BR-230/PA - Processo DNIT nº 50600.501105/2017-47."
- Em 12/05/2023 o Ibama emitiu o Ofício nº 241/2023/COTRA/CGLIN/DILIC (15701382) referente ao "Licenciamento ambiental das rodovias BR-230/PA e BR-422/PA - Ponte sobre o rio Xingu na BR-230/PA - Processo DNIT nº 50600.501105/2017-47." Este ofício informava o DNIT sobre a impossibilidade de autorizar as obras da ponte sobre o rio Xingu, tendo em vista que a documentação apresentada (15232958, 15232960 e 15232963), não atendia à condicionante 2.7 da Licença de Instalação nº 1336/2020 (SEI Ibama nº 6721880).
- Em 17/05/2023 o DNIT protocolou no Ibama o Ofício nº 87657/2023/CAAO/CGMAB/DPP/DNIT SEDE (15786585) referente à "Reiteração - BR-230/PA – liberação das obras da ponte sobre o rio Xingu". Este ofício é em reiteração ao Ofício nº 65228/2023/CAAO/CGMAB/DPP/DNIT SEDE, sobre o atendimento da condicionante 2.7 da Licença de Instalação nº 1336/2020 (6721880).
- Em 30/06/2023 o DNIT protocolou no Ibama, por meio do SisG-LAF, a "Solicitação de Atendimentos de Condicionantes" - 042202 - 001812.0041902/2023 (16221740), com anexos (16221913, 16221914, 16221915, 16221918, 16221919, 16221921, 16221973, 16221985 e 16221992), referente às obras de instalação da obra de arte especial - OAE sobre o rio Xingu, ligando o município de Vitória do Xingu (PA) ao município de Anapu (PA).
- Em 07/07/2023 o DNIT protocolou no Ibama, por meio do SisG-LAF, a "Solicitação de Atendimentos de Condicionantes" - 042905 - 001812.0042602/2023 (16290625), com anexos (16290761, 16290762, 16290763 e 16290764), referente às obras de instalação da obra de arte especial - OAE sobre o rio Xingu, ligando o município de Vitória do Xingu (PA) ao município de Anapu (PA).
- Em 27/07/2023 o DNIT protocolou no Ibama o Ofício nº 137742/2023/CRIAM/CGMAB/DPP/DNIT SEDE (16474001), com anexo (16474004), referente à "BR-230/PA - Solicitação de ASV - Ponte sobre o Rio Xingu e Acessos".
- Em 31/07/2023 o DNIT protocolou no Ibama, por meio do SisG-LAF, a "Solicitação de Atendimentos de Condicionantes" - 045371 - 001812.0045066/2023 (16492942), com anexos (16494115, 16494116, 16494118 e 16494120), referente às obras de instalação da obra de arte especial - OAE sobre o rio Xingu, ligando o município de Vitória do Xingu (PA) ao município de Anapu (PA).
- Em 02/08/2023 o DNIT protocolou no Ibama o Ofício nº 142991/2023/CAAO/CGMAB/DPP/DNIT SEDE (16526667), com anexos (16526668 e 16526669), referente à "BR-230/PA - Atendimento às Condicionantes Específicas da LI nº 1336/2020 - 1ª Retificação, da ASV nº 716/2012 (3ª Renovação) e da ASV nº 1053.8.2022.67996."
- Em 07/08/2023 o DNIT protocolou no Ibama, por meio do SisG-LAF, a "Solicitação de Atendimentos de Condicionantes" - 046153 - 001812.0045847/2023 (16571781), com anexos (16494115, 16494116, 16494118 e 16494120), referente às obras de instalação da obra de arte especial - OAE sobre o rio Xingu, ligando o município de Vitória do Xingu (PA) ao município de Anapu (PA). Em anexo a esta solicitação foram encaminhados os seguintes documentos:

- Ofício nº 143065/2023/CAAO/CGMAB/DPP/DNIT SEDE (16572232), emitido em 07/08/2023, enviado à Funai, com cópia ao Ibama, referente à "BR-230/422/PA. Solicita agendamento de reunião para alinhamento do processo e retomada da agenda de trabalhos em campo."
 - Ofício nº 184/2022/COTRA/CGLIN/DILIC (16572234), emitido em 19/04/2022, enviado ao DNIT, referente ao "Licenciamento ambiental das rodovias BR-230/PA e BR-422/PA - Componente Indígena do PBA (Processo 50600.501105/2017-47)."
 - Ofício nº 162657/2022/CAAO/CGMAB/DPP/DNIT SEDE (16572237), emitido em 09/03/2023, enviado ao Ibama, referente à "BR-230/422/PA - Atendimento à Condicionante nº 2.15 da Licença de Instalação (LI) nº 1336/2020 - 1ª Retificação (SEI 11829835) e ao Ofício nº 184/2022/COTRA/CGLIN/DILIC."
 - Nota Técnica nº 41/2022/CAAO/CGMAB/DPP/DNIT SEDE (16572239), emitida em 29/11/2022, Processo DNIT nº 50600.501105/2017-47, referente à "Avaliação de Componente Ambiental" das rodovias BR-230/422/PA.
 - Quadro-Resumo (Condicionantes BR-230/422/PA) com o atendimento de condicionantes estabelecidas no Ofício nº 541/2013/DPDS/FUNAI-MJ.
 - Proposta de Cronograma para Retomada das Atividades Referentes à Elaboração dos CI-PBAs da BR-230/PA (16572244).
- Em 10/08/2023 o Ibama emitiu o Parecer Técnico nº 216/2023-Cotra/CGLin/Dilic (16566703) referente ao "Licenciamento ambiental da BR-230/422/PA - Autorização de instalação de Bota-foras na BR-422/PA".
 - Em 11/08/2023 o Ibama emitiu o Ofício nº 429/2023/COTRA/CGLIN/DILIC (16602330) referente ao "Licenciamento ambiental da BR-230/422/PA - Autorização de instalação de Bota-foras na BR-422/PA."

II - ANÁLISE

Área de Influência

4. No Parecer 107/2023-Cotra/CGLin/Dilic (15549067) há pedido para que as áreas de influência sejam alteradas:

"7. Com as informações acima identificamos que a área de influência estipulada pelo Estudo é insuficiente para mensurar o alcance e a magnitude dos impactos diretos e indiretos da obra da ponte e de seus acessos. Devendo assim aplicar critérios à delimitação da área que possibilitem avaliar e mensurar os impactos ambientais decorrentes deste empreendimento. Observando que não é possível desvincular a obra da ponte do rio Xingu das obras dos seus acessos, como sugere o documento."

5. No RAS (16221914) foi definido que (grifo nosso):

- ADA - Área Diretamente Afetada: Área sujeita às intervenções provenientes das obras propriamente ditas. Considerou-se esta área seguindo o contorno da faixa de domínio e caminhos de serviço.
- AID - Área de Influência Direta: Área sujeita aos impactos diretos da atividade ou empreendimento. Determinamos a mesma com uma distância de 30,00m de ambos os lados a partir da ADA e percurso até o caminho de serviço.
- AI - Área de influência Indireta: Área que pode ser afetada indiretamente pelo empreendimento. Determinamos a mesma com uma distância de 50,00m de ambos os lados a partir da AID.

A área da faixa de domínio possui variações em sua largura, tendo largura mínima de 80,00m e máxima de 195,49m, como por exemplo nas proximidades da cabeceira da ponte.

Nos locais de alargamento, a faixa de domínio passa a ter 195,49m de largura do lado de Vitória do Xingu e 145,91m do lado de Anapu.

(...)

Para demarcar a área total de influência do empreendimento utilizou-se como base os limites da faixa de domínio atual e percurso até o caminho de serviço, denominada de área diretamente afetada (ADA). Os primeiros 30m da faixa de domínio tanto montante quanto à jusante foram classificados como área de influência direta (AID). E os demais 50m a montante e a jusante foram denominados de área de Influência indireta (AII).

6. Ressalta-se aqui a confusão no estabelecimento dos limites das áreas de influência: se estão delimitadas a partir da faixa de domínio ou dentro dela. As áreas de influência direta e indireta devem ser consideradas a partir da faixa de domínio.

7. Importante esclarecer que as AID e AII são definidas segundo os impactos nos meios físicos, biótico e socioeconômicos. Para os meios biótico e físico as áreas de influência apresentadas estão adequadas, entretanto, para o meio socioeconômico a mesma deve ser ajustada, tendo em vista os impactos decorrentes do empreendimento nos municípios de Anapu e Vitória do Xingu.

II.1 ANÁLISE DAS COMPLEMENTAÇÕES COMPONENTE MEIO FÍSICO

8. Como resposta às complementações para o meio físico solicitadas no Parecer Técnico nº 107/2023-Cotra/CGLin/Dilic (15549067) foram apresentados no PBA (16290762) os programas abaixo analisados, e medidas mitigadoras no RAS (16221914).

Programa Ambiental de Construção (PAC)

9. O PBA (16290762) apresentado dispõe sobre o Programa Ambiental de Construção (PAC) nas folhas 52-53. Este programa contém ações para identificar as atividades a serem executadas nas obras, implantar medidas preventivas, mitigadoras e de controle, prevenção e combate à incêndios, identificação de ações sinérgicas em outros programas, ações para controle de materiais, particulados, gases e ruídos e medidas mitigadoras, e implantação das obras obedecendo as diretrizes do PAC. Algumas medidas são definidas no item de Medidas Mitigadoras do meio físico nas fl. 81-89 e devem ser aplicadas conforme previsto.

Considerações do Ibama

10. Todas estas “ações” indicadas são genéricas, sendo basicamente a previsão de ações que futuramente serão definidas. Considerando a generalidade do programa, algumas recomendações devem ser atendidas para sua melhor aplicabilidade, tais como, Indicação de quais gases serão monitorados e quando; em relação à fumaça preta observar o atendimento aos padrões da Portaria IBAMA nº 085/96; prever a periodicidade mensal para monitoramento dos ruídos durante as obras; estabelecimento das diretrizes do PAC.

Subprograma de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes

11. O Subprograma de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes prevê a elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes da Construção Civil - PGRSCCE antes do início das obras; identificação das empresas licenciadas para coleta e destinação dos resíduos; construção de Central de Resíduos (resíduos comuns e perigosos) e sua operação (controle dos resíduos gerados); treinamento dos colaboradores; fichas de controle de resíduos; operação e manutenção da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE).

12. Não há detalhamento quanto à ETE no PBA (16290762). O RAS (16221914) aborda o tipo de estação que será utilizada: tanque biodigestor, reator anaeróbio, decantador secundário, filtro e zona de raízes e sumidouro. Dispõe ainda que o efluente deverá atender a Resolução CONAMA 430/2011.

Considerações do Ibama

13. Para a ETE frisa-se que deve ser observado no monitoramento também as Resoluções CONAMA 420/2009, relativa à qualidade do solo, e CONAMA Nº 396/2009 relativa à qualidade das águas subterrâneas. Como a previsão de lançamento é em sumidouro, deve ser atendida a NBR 13969:1997, e comprovada a viabilidade de uso do sumidouro de acordo com as condições locais (solo e lençol freático). Ainda as ações previstas no RAS devem ser executadas, incluindo a análise dos efluentes para verificação da eficiência do tratamento. Tais ações e recomendações devem ser comprovadas nos relatórios.

14. Ainda, em relação ao PGRSCCE, ressalta-se a importância da apresentação das ações de gerenciamento dos resíduos na etapa de envio do próprio PBA (16290762), uma vez que este objetiva definir a gestão ambientalmente adequada dos resíduos, o que não foi realizado. Como foi definido o seu envio antes do início das obras, e o cronograma (16221919) estabelece o início das atividades em agosto de 2023, ressalta-se a necessidade do seu envio antes das atividades iniciarem. Este documento deve incluir os itens relacionados à classificação dos resíduos, acondicionamento, alternativas para reaproveitamento dos resíduos e opções para reciclagem dos resíduos, sem prejuízo do conteúdo estipulado na Lei 12.305/2010. Em relação aos resíduos perigosos, no item de “Medidas Mitigadoras” (fl. 81-89) é informado que serão executadas as ações do PGRSCCE. Considerando isso, devem ser indicadas as medidas, ações e especificações para o gerenciamento de resíduos perigosos, incluindo atendimento das normativas relacionadas, tais como, NBR 12235:1992, Decreto nº 96.044/1988, Resolução da ANTT nº 420/2004 e suas alterações, NBR 7.500: 2004, NBR 7.501:2020, NBR 7.503:2023 e demais pertinentes.

15. O subprograma está parcialmente adequado, devendo ser realizadas as complementações solicitadas.

Subprograma de Combate a Incêndios

16. O subprograma prevê a elaboração do Plano de Prevenção e Combate a Incêndio; realização de simulados; monitoramento da área de influência do empreendimento; identificação e combate aos focos de incêndio; manutenção de roçadas, capinas e aceiros na faixa de domínio; disponibilização de rádios de comunicação; palestras e treinamentos aos colaboradores e população.

Considerações do Ibama

17. O Plano deve ser disponibilizado antes do início das obras, e incluir informações sobre as ocorrências de fogo, identificação das causas prováveis de incêndios, definição das técnicas e medidas preventivas a serem implantadas, responsáveis por sua implantação e quando, contatos locais para combate.

18. O subprograma está parcialmente adequado, devendo ser realizadas as complementações solicitadas.

Subprograma de instalação, operação e desmobilização de acampamento de áreas industriais

19. O subprograma estabelece ações para instalação do canteiro de obras pela limpeza do terreno, operação adequada do canteiro de obras e fontes de abastecimento para consumo e uso de água, sinalização adequada do canteiro, manutenção do sistema de drenagem; para a desmobilização inclui

a remoção das edificações e demais elementos, destinação do material, resíduos não recicláveis e materiais de construção civil, remoção da rede e ETE, execução da recuperação ambiental da área, desativação do poço.

Considerações do Ibama

20. Deve ser incluída a avaliação da existência de passivos de contaminação de solo e águas subterrâneas. Ademais, o subprograma está adequado.

Programa de monitoramento de qualidade da água

21. Foi especificado que o programa vai incluir mais dois pontos, sendo um em cada margem do rio Xingu: um no município de Vitória do Xingu e outro no município de Anapu (ambos a montante e jusante). Foi indicado que o PMQA ocorre trimestralmente na BR-230/PA, e a partir de agosto de 2023 seriam acrescentados esses dois pontos.

22. Foi estabelecida que as ações para estabilização dos taludes de corte e aterro seriam pela observação das Especificações Gerais para Obras Rodoviárias do DNIT; em relação à outorga de uso dos recursos hídricos, foi informado que de acordo com o ofício da SEMA/PA (não disponibilizado), da não necessidade de outorga, e sim do cadastro no CNARH; foram definidas ainda ações para retirada da água para uso e ações para monitoramento da qualidade da água, responsabilidade da equipe de execução do PMQA. Não foram especificados os parâmetros a serem monitorados.

Considerações do Ibama

23. O programa deve ser executado mensalmente para acompanhamento durante a execução das obras, e incluir uma amostragem anterior ao início das obras. Considerando a generalidade do programa, devem ser definidos os parâmetros a serem monitorados, recomendando-se a adoção dos parâmetros e metodologia já utilizados no Programa de monitoramento da qualidade da água da BR-230/PA e BR-422/PA.

24. Neste programa não são especificadas as ações para evitar o assoreamento do rio Xingu e de suas áreas de preservação permanente – APP e alteração da qualidade da água. Tais ações são especificadas no Programa de recuperação de áreas degradadas e devem ser adequadamente aplicadas conforme descrito.

25. Subprograma adequado, devendo ser realizadas as complementações solicitadas.

Programa de recuperação de áreas degradadas

26. O programa objetiva permitir a recuperação das áreas degradadas.

27. As ações definidas foram: identificação das áreas degradadas em levantamento mensal; escolha do projeto tipo a ser aplicado e planejamento das ações para recuperação de acordo com Manual para Atividades Ambientais Rodoviárias IPR-730/2006-DNIT e Instruções de Proteção Ambiental das Faixas de Domínio e Lindeiras das Rodovias Federais, Publicação IPR-713/2005; além da disponibilização dos procedimentos preventivos de erosão/assoreamento (tabela 1), procedimentos para recuperação das áreas (tabela 2), e diretrizes para recuperação (tabela 3). As ações descritas nas tabelas estão com o detalhamento adequado.

28. Em relação ao meio físico, o RAS possui um item de levantamento de passivos, e estabelece não ser possível o levantamento dos passivos pré-existentes que continuariam a existir após as obras.

29. O RAS (16221914) dispõe sobre recuperação imediata após conclusão da obra, conforme transcrição abaixo. O PBA deve ser ajustado para essa mesma previsão.

Recuperação vegetal das áreas afetadas durante a construção e desmobilização.

A recuperação vegetal das áreas afetadas serão realizadas de acordo com as diretrizes do Programa de recuperação de áreas degradadas – PRAD apresentado no Plano Básico Ambiental – PBA.

Durante a fase de construção na medida que houver corte nos taludes ou intervenção em alguma área, assim que a atividade for concluída será realizado a recuperação da área com plantação de gramíneas ou vegetação específica da área.

30. Entre as folhas 66 e 67,72 e 73 o PRAD apresenta informações referentes à flora, consideradas sem óbice.

Considerações do Ibama

31. Para atendimento do determinado no PBA, é necessário que os passivos sejam levantados, considerando as AID e All do empreendimento. As ações descritas para contenção e prevenção de erosão/assoreamento, e diretrizes estão adequadas.

II.2 ANÁLISE DAS COMPLEMENTAÇÕES COMPONENTE SOCIOECONÔMICO

32. O Parecer Técnico 107 (15549067) trouxe as seguintes complementações demandadas para o componente socioeconômico, seguidas dos comentários desta equipe, a partir das informações apresentadas no documento Relatório Cond. 2.7 - Licença de Instalação 1336/2020 - 0429 (16290762):

Programa de Educação Ambiental

33. Abaixo demanda extraída do Parecer Técnico 107 (15549067):

“Realizar, por meio do Programa de Educação Ambiental, sobre os riscos de acidentes no entorno das obras”;

Considerações do Ibama

34. Ações previstas conforme itens de fls. 06, 10, 12 e 13 do anexo 16290762. Pode-se considerar a pendência de proposição como atendida, restando o empreendedor comprovar a ação nos relatórios posteriores. Nas tabelas, esses itens contam como “não iniciados”. Logo, o empreendedor deverá observar a sincronia entre o início das obras e a imediata execução das ações de mitigação relacionadas a esses itens.

35. Abaixo demanda extraída do Parecer Técnico 107 (15549067):

“Conscientização dos proprietários de balsas e de barcos sobre a necessidade da obra, no sentido de orientá-los da possibilidade de aquisição de fontes alternativas de renda”;

Considerações do Ibama

36. Ações previstas conforme itens de fls. 05, 06, 10 e 13 do anexo 16290762. Pode-se considerar a pendência de proposição como atendida, restando o empreendedor comprovar a ação nos relatórios posteriores. Nas tabelas, os itens de fls. 05 e 06 constam como já sendo executados no âmbito do PEA e do PCS, e os de fls. 10 e 13 como ainda não iniciados. Logo, para esses últimos, o empreendedor deverá observar a sincronia entre o início das obras e a imediata execução das ações de mitigação relacionadas a esses itens.

37. Abaixo demanda extraída do Parecer Técnico 107 (15549067):

“Orientação das autoridades locais sobre o eventual aumento de demanda por bens, moradias e serviços, moradia e bens”;

Considerações do Ibama

38. Ações previstas conforme itens de fl. 10 do anexo 16290762. Pode-se considerar a pendência de proposição como atendida, restando o empreendedor comprovar a ação nos relatórios posteriores. Na tabela, os itens constam como não iniciados. Logo, o empreendedor deverá observar a sincronia entre o início das obras e a imediata execução das ações de mitigação relacionadas a esses itens.

39. Abaixo demanda extraída do Parecer Técnico 107 (15549067):

“Informar ao poder público quanto ao início das obras e do possível incremento da arrecadação”;

Considerações do Ibama

40. Ações previstas conforme itens de fl. 10 do anexo 16290762. Pode-se considerar a pendência de proposição como atendida, restando o empreendedor comprovar a ação nos relatórios posteriores. Na tabela, os itens constam como não iniciados. Logo, o empreendedor deverá observar a sincronia entre o início das obras e a imediata execução das ações de mitigação relacionadas a esses itens.

41. Abaixo demanda extraída do Parecer Técnico 107 (15549067):

“Informar o poder público sobre a possibilidade da expansão da malha urbana, em ambas as margens do rio Xingu”;

Considerações do Ibama

42. Ações previstas conforme itens de fl. 10 do anexo 16290762. Pode-se considerar a pendência de proposição como atendida, restando o empreendedor comprovar a ação nos relatórios posteriores. Na tabela, os itens constam como não iniciados. Logo, o empreendedor deverá observar a sincronia entre o início das obras e a imediata execução das ações de mitigação relacionadas a esses itens.

Programa de Comunicação Social

43. Abaixo demanda extraída do Parecer Técnico 107 (15549067):

"Orientação das autoridades competentes dos riscos de acidentes na fase de construção";

Considerações do Ibama

44. Ações previstas conforme itens de fls. 10, 11, 12 e 13 do anexo 16290762. Pode-se considerar a pendência de proposição como atendida, restando o empreendedor comprovar a ação nos relatórios posteriores. Na tabela, todos esses itens de fls. 10, 11, 12 e 13, relacionados ao ponto de atenção acima, constam como não iniciados. Logo, o empreendedor deverá observar a sincronia entre o início das obras e a imediata execução das ações de mitigação relacionadas a esses itens.

45. Abaixo demanda extraída do Parecer Técnico 107 (15549067):

“Alertar os empresários locais, fornecedores de bens e serviços, acerca da temporalidade do empreendimento”;

Considerações do Ibama

46. Ações previstas conforme itens de fls. 10, 11, 12 e 13 do anexo 16290762. Pode-se considerar a pendência de proposição como atendida, restando o empreendedor comprovar a ação nos relatórios posteriores. Na tabela, todos esses itens de fls. 10, 11, 12 e 13, relacionados ao ponto de atenção acima, constam como não iniciados. Logo, o empreendedor deverá observar a sincronia entre o início das obras e a imediata execução das ações de mitigação relacionadas a esses itens.

47. Abaixo demanda extraída do Parecer Técnico 107 (15549067):

“Esclarecer a população da área de influência do empreendimento acerca da capacidade limitada da absorção da mão-de-obra”;

Considerações do Ibama

48. Ações previstas conforme itens de fls. 05, 06, 10 e 13 do anexo 16290762. Pode-se considerar a pendência de proposição como atendida, restando o empreendedor comprovar a ação nos relatórios posteriores. Nas tabelas, os itens de fls. 05 e 06 constam como já sendo executados no âmbito do PEA e do PCS, e os de fls. 10 e 13 como ainda não iniciados. Logo, para esses últimos, o empreendedor deverá observar a sincronia entre o início das obras e a imediata execução das ações de mitigação relacionadas a esses itens.

49. Abaixo demanda extraída do Parecer Técnico 107 (15549067):

“Informar, por meio do Programa de Comunicação Social, sobre as alterações viárias permanentes e provisórias”;

Considerações do Ibama

50. Ações previstas conforme itens de fls. 06, 10, 12, 13 e 14 do anexo 16290762. Pode-se considerar a pendência de proposição como atendida, restando o empreendedor comprovar a ação nos relatórios posteriores. Nas tabelas, esses itens contam como “não iniciados”. Logo, o empreendedor deverá observar a sincronia entre o início das obras e a imediata execução das ações de mitigação relacionadas a esses itens.

51. Abaixo demanda extraída do Parecer Técnico 107 (15549067):

“Divulgação por meio dos meios de comunicação disponíveis (carros de som, rádio, etc.), na Vila Belo Monte no município de Anapu e na Vila Belo Monte II no município de Vitória do Xingu, dos riscos de acidentes em virtude do trânsito de equipamentos, máquinas e veículos leves e pesados sob responsabilidade da construtora, nas fases de construção e operação do empreendimento”;

Considerações do Ibama

52. Ações previstas conforme itens de fls. 06, 10, 11, 12, 13 e 14 do anexo 16290762. Pode-se considerar a pendência de proposição como atendida, restando o empreendedor comprovar a ação nos relatórios posteriores. Nas tabelas, esses itens contam como “não iniciados”. Logo, o empreendedor deverá observar a sincronia entre o início das obras e a imediata execução das ações de mitigação relacionadas a esses itens.

53. Abaixo demanda extraída do Parecer Técnico 107 (15549067):

“Implementação de Programa de Comunicação Social junto aos trabalhadores visando a boa convivência com a população local”;

Considerações do Ibama

54. Ações previstas conforme itens de fls. 07 e 14 do anexo 16290762. Pode-se considerar a pendência de proposição como atendida, restando o empreendedor comprovar a ação nos relatórios posteriores. Na tabela, os itens constam como não iniciados. Logo, o empreendedor deverá observar a sincronia entre o início das obras e a imediata execução das ações de mitigação relacionadas a esses itens.

55. Abaixo demanda extraída do Parecer Técnico 107 (15549067):

“Divulgação por meio dos meios de comunicação disponíveis (rádio, carros de som, jornais, cartazes, panfletos, etc.) o início da operação do empreendimento alertando para o risco de atropelamentos na ponte e em seus acessos, fase final de obras e início da operação”;

Considerações do Ibama

56. Ações previstas conforme itens de fls. 06, 10, 11, 12, 13 e 14 do anexo 16290762. Pode-se considerar a pendência de proposição como atendida, restando o empreendedor comprovar a ação nos relatórios posteriores. Nas tabelas, esses itens contam como “não iniciados”. Logo, o empreendedor deverá observar a sincronia entre o início das obras e a imediata execução das ações de mitigação relacionadas a esses itens.

57. Abaixo demanda extraída do Parecer Técnico 107 (15549067):

“A construtora deve esclarecer a população local, por meio do Programa de Comunicação social, quanto à fase de desmobilização da mão-de-obra que ocorrerá com o final das obras, devendo ser planejada com antecedência”;

Considerações do Ibama

58. Ações previstas conforme itens de fls. 07 e 10 do anexo 16290762. Pode-se considerar a pendência de proposição como atendida, restando o empreendedor comprovar a ação nos relatórios posteriores. Na tabela, os itens constam como não iniciados. Logo, o empreendedor deverá observar a sincronia entre o início das obras e a imediata execução das ações de mitigação relacionadas a esses itens.

Programa de Desapropriação, Indenização e Reposição de Imóveis

59. Abaixo demanda extraída do Parecer Técnico 107 (15549067):

“Divulgação junto à população de informações acerca dos procedimentos indenizatórios e de realocação da população afetada pela obra da ponte do rio Xingu e seus acessos”;

Considerações do Ibama

60. Ações previstas conforme itens de fls. 05 e 06 do anexo 16290762. Pode-se considerar a pendência de proposição como atendida, restando o empreendedor comprovar a ação nos relatórios posteriores. Na tabela, os itens constam como já integrantes, respectivamente, dos programas de Comunicação Social e Educação Ambiental. O empreendedor deverá observar a sincronia entre o início das obras e a imediata execução das ações de mitigação relacionadas a esses itens, incluindo em sua matriz de priorização do público-alvo as comunidades onde foram necessários “procedimentos indenizatórios e de realocação da população afetada pela obra da ponte do rio Xingu e seus acessos”.

61. Cumpre esclarecer que o procedimento descrito entre as fls. 16 e 23 do anexo 16290762 não tratou de mitigação de impacto nem do atendimento do item em destaque. Apenas listou o passo a passo de uma desapropriação/relocação.

62. Abaixo demanda extraída do Parecer Técnico 107 (15549067):

“Alertar a população da Área de Influência Indireta (AII) que seja proprietária de imóveis rurais e urbanos, que ajam com cautela em relação à aquisição de propriedades”;

Considerações do Ibama

63. Ações previstas conforme itens de fls. 10, 13 e 14 do anexo 16290762. Pode-se considerar a pendência de proposição como atendida, restando o empreendedor comprovar a ação nos relatórios posteriores. Na tabela, os itens constam como não iniciados. Logo, o empreendedor deverá observar a sincronia entre o início das obras e a imediata execução das ações de mitigação relacionadas a esses itens.

Subprograma de Segurança e Saúde dos Trabalhadores e de Treinamento e Capacitação da Mão de Obra

64. Abaixo demanda extraída do Parecer Técnico 107 (15549067):

“Priorizar a contratação de mão-de-obra não especializada ou semi-especializada nos municípios envolvidos no empreendimento”;

Considerações do Ibama

65. A única previsão no anexo 16290762 encontra-se de forma genérica à fl. 92. Mantém-se a recomendação, agora com indicativo de que seja comprovada a adoção dessa medida nos próximos relatórios.

66. Abaixo demanda extraída do Parecer Técnico 107 (15549067):

“Implantação de sinalização no local do canteiro de obras e na frente de serviço. É uma medida preventiva de responsabilidade da construtora”;

Considerações do Ibama

67. Previsão às fls. 57 e 90 do anexo 16290762. Pode-se considerar a pendência de proposição como atendida.

68. Abaixo demanda extraída do Parecer Técnico 107 (15549067):

“O Programa de Educação Ambiental deve esclarecer quanto aos riscos de doenças sexualmente transmissíveis e infecto-contagiosas, entre os trabalhadores e as comunidades rurais e urbanas”;

Considerações do Ibama

69. Previsão à fl. 07 do anexo 16290762. Pode-se considerar a pendência de proposição como atendida. Na tabela, o item consta como não iniciado. Logo, o empreendedor deverá observar a sincronia entre o início das obras e a imediata execução das ações de mitigação relacionadas a esses itens.

70. Abaixo demanda extraída do Parecer Técnico 107 (15549067):

“Cumprir a legislação trabalhista em relação ao uso dos equipamentos de proteção individual - EPIs e à realização de inspeções de saúde periódicas nos operários contratados”

Considerações do Ibama

71. Previsão à fl. 59 do anexo 16290762. Pode-se considerar a pendência de proposição como atendida. Na tabela, o item consta como não iniciado. Logo, o empreendedor deverá observar a sincronia entre o início das obras e a imediata execução das ações de mitigação relacionadas a esses itens.

II.3 ANÁLISE DO COMPONENTE - MEIO BIÓTICO (FAUNA)

Subprograma de afugentamento e salvamento de fauna

72. A ser realizado após apresentação do cronograma de supressão e do treinamento das frentes de supressão por equipe de fauna e do PEA, o empreendedor informou que as atividades desse subprograma ocorrerão diariamente durante a supressão vegetal na faixa de domínio. Especial destaque foi dado para a derrubada, que ocorrerá de forma ordenada para minimizar também a perda de espécies com baixa mobilidade - a busca ativa desse grupo foi detalhada. Para tanto, descreveram-se procedimentos por fase de supressão: (i) vistoria a procura de abrigos, (ii) retirada de epífitas e (iii) posteriormente dos indivíduos arbóreos no sentido estrada-fragmento (havendo nova vistoria depois dessa terceira fase). Afirmou-se também que os animais não afugentados serão soltos nos fragmentos adjacentes, e que aqueles sem capacidade de locomoção serão resgatados e encaminhados a Centro de Triagem Móvel para exames, avaliação da condição geral, grau de stress e existência de patologias pelo Médico Veterinário; os quais serão tratados caso seja identificada patologia. Os animais gravemente feridos serão eutanasiados e, assim como os encontrados mortos, encaminhados às Universidade Federal Rural da Amazônia e Universidade Federal do Oeste do Pará para tombamento nas respectivas coleções científicas.

Considerações do Ibama

73. Valendo-se da previsão dos impactos citados no Item 4.1 do Relatório ("*incremento do efeito de borda, redução de habitats e possível eliminação de ninhos*"), entende-se que a proposta de subprograma é satisfatória, logo, mantendo-se aprovado o PBA para execução nos termos da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico – Abio nº 175/2012 – 5ª Retificação, e recomendando-se todas as medidas mitigatórias, sobretudo aquelas relacionadas ao controle do horário das obras próximas a APP e à preservação de ninhos.

Subprograma de monitoramento de passagens de fauna

74. Na introdução do RAS, o empreendedor afirma que:

“Vale ressaltar que durante o processo de construção dos pilares da ponte não haverá confinamento de áreas que impeçam a circulação da fauna.

Cabe destacar que após o término das obras o terreno abaixo da ponte será desocupado e reconformado de maneira que que não haja intervenção na circulação dos animais que porventura circulem pelo local.

Além disso, a ponte está localizada em uma área antropizada, com atividades de pessoas circulando de forma intensa, o que possivelmente proporciona menor movimentação de animais selvagens (principalmente de espécies aloantrópicas).

Considerando as características fitofisionômicas e de uso do solo nas proximidades da ponte sobre o Rio Xingu, também não se recomenda a instalação de cercas direcionadoras de fauna, pois a implantação de cercas no local pode oferecer riscos de confinamentos de animais silvestres nas proximidades das residências facilitando a captura deles por moradores e também ataques por animais domésticos como cachorros e gatos.

a equipe de engenharia desenvolveu o projeto construtivo onde não haverá fundação dos pilares da ponte dentro do leito do rio. Essa ação reduzirá impactos significativos na fauna aquática

perímetro objeto de intervenção foi classificado como área de regeneração por apresentar fragmentos de vegetação de diferentes tamanhos que não apresenta componentes principais de uma floresta nativa (IBGE, 2012). Além disso, percebe-se que é uma área de forte influência antrópica devido a quantidade de habitações, com predominância de espécies pioneiras e/ou frutíferas (exóticas ou nativas), além de espécies invasoras... Por se tratar de uma área bastante antropizada, não ocorre avistamento de animais silvestres na área. O que se vê são especialmente animais domésticos e sinantrópicos.”

75. Mais, em seu item 3.5.1, afirma-se não estar prevista a instalação de passagens de fauna sob a ponte, apenas a passagem natural, além do empreendedor oferecer ciência aos seguintes pontos abaixo extraídos:

“em períodos com NA habitual, que o vão P1/P1A e P1C/P2 possuem 33m cada, e os vãos P1A/P1B e P1B/P1C possuem 36,00 metros cada, localizados na margem direita – município de Anapu, os vãos P3/P4C e P4A/P4 possuem 33 metros cada, e os vãos P4C/P4B e P4B/P4A possuem 36 metros de extensão cada, localizados na margem esquerda – município de Vitória do Xingu, o pilar de menor altura da ponte terá 27.72m e o de maior altura terá 44.480m, dimensões satisfatórias para travessia de eventuais animais que circulem pelo local.

Vale ressaltar que durante o processo de construção dos pilares da ponte não haverá confinamento de áreas que impeçam a circulação da fauna.

Cabe destacar que após o término das obras o terreno abaixo da ponte será desocupado e reconformado de maneira que não haja intervenção na circulação dos animais que porventura circulem pelo local.

Considerando as características fitofisionômicas e de uso do solo nas proximidades da ponte sobre o Rio Xingu, também não se recomenda a instalação de cercas direcionadoras de fauna, pois a implantação de cercas no local pode oferecer riscos de confinamentos de animais silvestres nas proximidades das residências facilitando a captura deles por moradores e também ataques por animais domésticos”.

Considerações do Ibama

76. Por meio do apresentado no Perfil longitudinal da Figura 28 do RAS, verifica-se área disponível à passagem natural de fauna sob a OAE, sendo que os encabeçamentos da OAE encontram-se acima do nível máximo da água no tempo de recorrência de 100 anos. Assim, teve-se em vista o atendimento a condicionante 2.7 da LI 1336/20 (*Apresentar os projetos de engenharia das OAE's para a aprovação do IBAMA, antes de autorizar o início das obras. Os projetos devem conter, necessariamente, para cada ponte: recomendações do diagnóstico realizados nas APPs e o PRAD para a sua recuperação, avaliação quanto a sua adequação para passagem seca de fauna, plano de sinalização e desvio do tráfego, medidas ambientais específicas para mitigação dos impactos da obra e da operação da ponte, em especial as relacionadas aos dispositivos de drenagem, e medidas corretivas para os encabeçamentos e pontos de junção com o trecho já pavimentado*). Dessa forma, entendendo-se também que a referida condicionante 2.7 está em atendimento, recomenda-se que a área seja incluída aos pontos de monitoramento do Subprograma de monitoramento de passagens de fauna.

Subprograma de monitoramento de atropelamento de fauna

77. Por meio do Item 3.5.2 do RAS, informou-se ter havido apenas um registro de ave atropelada próxima a ADA da ponte (embora não se tenha reportado o período das campanhas realizadas). Já no item 4.1, o relatório apresenta o seguinte impacto por atividades "*incremento do atropelamento de fauna silvestre*", cuja mitigação seria a orientação aos motoristas do maquinário/colaboradores da obra.

78. Em adição, no detalhamento do PBA, o empreendedor afirma que este programa já é executado mensalmente nos demais pontos da rodovia, detalhando que o monitoramento ocorre em até 40 km/h, seguindo-se o “Formulário para Registro de Atropelamentos de Espécimes de Fauna” do IBAMA e em conformidade com o Art. 16 parágrafo 3º da IN 13 IBAMA de 19/07/2012 - incluído o cálculo do fator de correção.

Considerações do Ibama

79. Entende-se que o subprograma está em atendimento, recomendando-se manutenção do monitoramento na área e avaliando-se efeitos da ausência do cercamento (que confinaria espécimes e/ou eventualmente os exporia a caça, vide análise do subprograma de monitoramento das passagens de fauna) entre os resultados a serem apresentados nos relatórios do subprograma.

Subprograma de monitoramento de fauna

80. Não foi apresentada previsão de diagnosticar as espécies da área de influência a serem potencialmente impactadas pelas obras, mesmo o empreendedor apresentando no item 4.1 (impactos por atividades) a previsão de alteração da qualidade da água diante da iminente possibilidade das atividades construtivas afetarem a qualidade da água na AID das obras.

Considerações do Ibama

81. Tendo em vista que não constou análise do componente fauna no Parecer Técnico nº 107/2023-Cotra/CGLin/Dilic (15549067), considera-se a possibilidade da redução de habitats da biota aquática. Por esse motivo, recomenda-se que as medidas mitigadoras devam ser a mesmas daquelas previstas para manutenção da qualidade da água (tais como gerenciamento de efluentes). Adicionalmente, recomenda-se que na eventual autorização para instalar a OAE sobre o Xingu, o empreendedor apresente proposta de mitigação para o impacto acima, como também que o listagem das espécies ocorrentes na AID da ponte baseada no próprio monitoramento autorizado pela Abio nº 175/2012 e/ou nos dados secundários recentes do monitoramento da fauna da hidrelétrica Belo Monte. Na impossibilidade da obtenção desses dados, o empreendedor deverá realizar campanha marco zero do subprograma de Monitoramento de Fauna para espécie bioindicadoras anteriormente apontadas ao longo do monitoramento de fauna da rodovia BR-230 (quais sejam: *Mylesinus pausisquamatus*, *Ossubus xinguensis*, *Hypancistrus zebra*, *Cichla melaniae*, *Potamotrygon leopoldi*, *Lontra longicaudis* e *Pteronura brasiliensis*), nos termos da condicionante 9.4 da LI 1336/20 retificada e do Parecer Técnico nº 211/2019COTRA/CGLIN/DILIC (SEI 6134570), onde se lia: "recomenda-se a retomada e manutenção do monitoramento semestral da mastofauna, herpetofauna, avifauna e icofauna nos pontos onde ainda EXISTAM obras...incluindo todos os pontos onde ainda houverem pontes a serem construídas") e da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico – Abio nº 175/2012 – 5ª Retificação.

II.3 ANÁLISE DO COMPONENTE - MEIO BIÓTICO (FLORA)

Programa de Proteção à Flora

82. Este programa é composto de dois subprogramas.

Subprograma de controle de supressão da vegetação

83. As ações previstas deste subprograma (fls. 23 a 26 do anexo 16290762) estão adequadas. Na planilha apresentada as atividades identificadas constam como não iniciadas. Deverão ser atendidas as condicionantes estabelecidas nas Autorizações de Supressão de Vegetação - ASVs emitidas por este Instituto.

84. No Inventário Florestal (16221915) não constam as áreas de preservação permanente (APPs) que terão intervenção e/ou supressão de vegetação devido às obras da ponte do rio Xingu. No RAS (16221914) consta na página 66 a Tabela 4 com informações sobre as APPs afetadas pelo empreendimento, entretanto foram identificadas divergências entre as áreas informadas no RAS e os mapas apresentados pelo empreendedor.

Considerações do Ibama

85. O empreendedor deve atualizar a Tabela 4 sobre as possíveis divergências dos valores de áreas de preservação permanente (APPs) afetadas pelo empreendimento. Este subprograma está aprovado.

Subprograma de resgate de flora e coleta de germoplasma

86. Este subprograma tem como objeto a realocação de propágulos, espécimes e plântulas, e também a coleta de sementes para propagação em viveiros. As ações previstas deste subprograma (fls. 27 a 30 do anexo 16290762) estão adequadas. Na planilha apresentada as atividades identificadas constam como não iniciadas. Deverão ser atendidas as condicionantes estabelecidas nas Autorizações de Supressão de Vegetação - ASVs emitidas por este Instituto.

Considerações do Ibama

87. Este subprograma está aprovado.

Programa de Plantio compensatório

88. As ações previstas deste programa (fls. 31 a 40 do anexo 16290762) estão adequadas. Na planilha apresentada as atividades identificadas constam como não iniciadas. Deverão ser atendidas as condicionantes estabelecidas nas Autorizações de Supressão de Vegetação - ASVs emitidas por este Instituto.

Considerações do Ibama

89. Este programa está aprovado.

III. CONCLUSÃO

90. Em análise ao conteúdo do Ofício nº 120281/2023/CAAO/CGMAB/DPP/DNIT SEDE (16221913) referente à "BR-230/PA – Ponte sobre o rio Xingu, esta equipe verificou que o Relatório Ambiental Simplificado (RAS) atendeu parcialmente ao que fora solicitado por meio do Parecer Técnico nº 107/2023-Cotra/CGLin/Dilic (15549067).

91. Em relação às áreas de influência, para os meios biótico e físico as áreas de influência apresentadas considerou-se que estão adequadas, entretanto, para o meio socioeconômico a mesma deve ser ajustada, tendo em vista os impactos decorrentes do empreendimento nos municípios de Anapu e Vitória do Xingu.

92. Especificamente quanto ao componente meio físico, observou-se a necessidade de complementações que devem ser atendidas no Programa Ambiental de Construção, Subprograma de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes e Subprograma de Combate a Incêndios, Programa de monitoramento de qualidade da água e Programa de recuperação de áreas degradadas conforme disposto no corpo do parecer. Especial atenção deve ser dada em relação ao envio do PGRSCCE e Plano de Prevenção e Combate a Incêndio antes do início das obras.

93. Atualizar a Tabela 4 (página 66 do RAS - SEI 16221914), tendo em vista divergências identificadas entre os valores apresentados das áreas, dentro e fora de APP, afetadas pelo empreendimento.

94. Por fim, quanto ao componente fauna, notou-se ausência de diagnóstico das espécies ocorrentes na área de influência, a serem potencialmente impactadas pelas obras, mesmo tendo o empreendedor previsto a alteração da qualidade da água diante da iminente possibilidade das atividades construtivas avançarem e respectiva possibilidade da redução de habitats da biota aquática. Assim, recomendou-se não apenas apresentar mitigação para o impacto acima, como também que o empreendedor apresente listagem das espécies ocorrentes na AID da ponte, baseada no próprio monitoramento autorizado pela Abio nº 175/2012 e/ou nos dados dados secundários recentes do monitoramento da fauna da hidrelétrica Belo Monte. Na impossibilidade da obtenção desses dados, o empreendedor deverá realizar campanha marco zero do subprograma de Monitoramento de Fauna para espécie bioindicadoras anteriormente apontadas ao longo do monitoramento de fauna da rodovia BR-230 (quais sejam: *Mylesinus pausisquamatus*, *Ossubus xinguensis*, *Hypancistrus zebra*, *Cichla melaniae*, *Potamotrygon leopoldi*, *Lontra longicaudis* e *Pteronura brasiliensis*), nos termos da condicionante 9.4 da LI 1336/20 retificada e do Parecer Técnico nº 211/2019COTRA/CGLIN/DILIC (SEI 6134570, onde se lia: "recomenda-se a retomada e manutenção do monitoramento semestral da mastofauna, herpetofauna, avifauna e icofauna nos pontos onde ainda EXISTAM obras...incluindo todos os pontos onde ainda houverem pontes a serem construídas") e da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico – Abio nº 175/2012 – 5ª Retificação.

95. Por tudo quanto exposto, entendemos que devem ser apresentadas em até 15 dias as complementações solicitadas para se proferir a Autorização para início das obras da Ponte sobre o Rio Xingu, de que tratam os documentos RAS: Relatório Cond. 2.7 - Licença de Instalação 1336/2020 - 0422 (16221914) e PBA: Relatório Cond. 2.7 - Licença de Instalação 1336/2020 - 0429 (16290762), e respectivos anexos, devendo ser comprovada a execução das ações previstas neste último, considerando também as recomendações deste Parecer e do Parecer Técnico 107 (15549067). É o que ora submetemos à deliberação superior.

Respeitosamente,

CRISTIANE LOPES COSTA

Analista Ambiental - COTRA/DILIC

EUGENIO PIO COSTA

Analista Ambiental - COTRA/DILIC

GABRIELLE BRITO DO VALE

Analista Ambiental - COTRA/DILIC

VICTOR CASTRO FERNANDES DE SOUSA

Analista Ambiental - COTRA/DILIC



Documento assinado eletronicamente por **VICTOR CASTRO FERNANDES DE SOUSA, Analista Ambiental**, em 24/08/2023, às 13:21, 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 24/08/2023, às 13:39, 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 24/08/2023, às 13:40, 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 **CRISTIANE LOPES COSTA, Analista Ambiental**, em 24/08/2023, às 13:46, 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 **16348572** e o código CRC **DD1353DB**.
