



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Unidade Setorial da Diretoria de Licenciamento Ambiental



TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Aos 19 dias do mês de agosto de 2016, procedemos a abertura deste volume nº V do processo de nº 02001.001329/2007-98, que se inicia com a página nº 774. Para constar subscrevo e assino.

Maycon
MAYCON ROBERTO DA S. MARTINS
Responsável do(a) SETORIAL DILIC/IBAMA

EM BRANCO

DNIT

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	OF. 94
Nº. 02001.0 03	148 /2016
Recebido em:	23/2/2016
Assinatura:	<i>Hamilton</i>

Diretoria de Planejamento e Pesquisa
 Coordenação-Geral de Meio Ambiente
 Ofício nº *283* /2016/CGMAB/DPP

Brasília, *22* de fevereiro de 2016

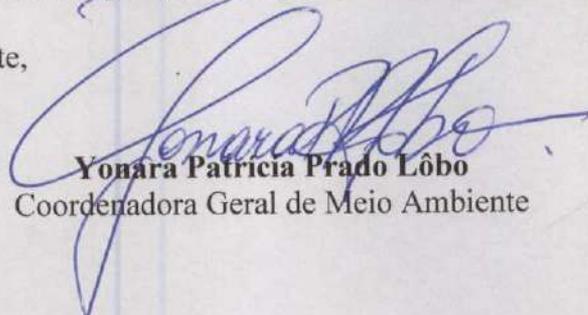
A Sua Senhoria o Senhor
 Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo
 Coordenador Geral COTRA/DILIC
 Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
 Brasília/DF

Assunto: **BR-277/PR - Licenciamento Ambiental do acesso à 2ª Ponte Internacional Brasil/Paraguai. – Encaminha PBA**
 Anexos: **CADERNO DE REPOSTAS AO PARECER TÉCNICO nº 02001.000063/2016-38 COTRA/IBAMA (01 volume impresso) + CD com plantas**

Senhor Coordenador-Geral,

1. Trata-se do Licenciamento Ambiental para construção da 2ª ponte sobre o Rio Paraná, município de Foz do Iguaçu/PR e divisa internacional entre Brasil e Paraguai, acessos e aduana.
2. Encaminhamos, em anexo, CADERNO DE REPOSTAS AO PARECER TÉCNICO nº 02001.000063/2016-38 COTRA/IBAMA (01 volume impresso) + CD com plantas, a fim de subsidiar a emissão da Licença de Instalação do empreendimento.
3. Sem mais, ficamos a disposição para qualquer esclarecimento necessário.

Atenciosamente,


Yonara Patricia Prado Lôbo
 Coordenadora Geral de Meio Ambiente

es. 128.2803

Analista Karin,

Para análise
e resposta.

 20/02/16
Larissa Carolina Amorim dos Santos
Coordenadora de Licenciamento de
Transportes
COTRA/DILIC/BAMA

72



**CADERNO DE ATENDIMENTO AO PARECER TÉCNICO Nº
02001.000063/2016-38 COTRA/IBAMA DE 12/01/2016**

Ementa: Análise de documentação referente ao projeto de engenharia da 2ª Ponte Brasil-Paraguai e do Acesso na diretriz da BR-277/PR, em complementação ao Parecer Técnico n 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA

A introdução do referido Parecer afirma que a documentação em atendimento às condicionantes das Licenças Prévias - LPs nº 378/2010 e 510/2015 e do PBA, protocolada em 28/08/2015 anexa ao Ofício nº 1528/2015-CGMAB/DPP, foi analisada pelo Parecer Técnico nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA. O projeto de engenharia não foi analisado, ensejando este parecer em específico.

O presente parecer complementarará o anterior com as análises pertinentes, em atendimento às condicionantes afins das licenças e da legislação pertinente, referentes ao projeto.

Acrescentamos que além dos documentos analisados no referido Parecer foi protocolado junto a esse IBAMA no dia 15/01/2016 por meio do OF. nº 74/2016/CGMAB/DPP/DNIT uma última versão do Plano Básico Ambiental, contendo as informações de projeto solicitadas no Parecer Técnico nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA.

Juntamente com a nova versão do PBA foi protocolado um novo Inventário Florestal e uma defesa técnica acerca da versão protocolada.

O presente Caderno de Atendimento se aterá ao tópico **II. ANÁLISE**.

a) Análise das Condicionantes LP n ° 378/2010 pertinentes ao projeto de construção da 2ª Ponte Internacional:

5. Em 13/11/2015, foi protocolada no IBAMA, por meio do Ofício nº 2002/2015/CGMAB/DPP, a seguinte documentação: Volume 1 - Relatório do Projeto e Documentos para Licitação, Volume 2 - Projeto de Execução, Volume 3A - Estudos Geotécnicos e plantas do projeto de implantação do canteiro de obras (rede de utilidades e de drenagem interna), todos referentes à elaboração do "Projeto Básico e Executivo de Engenharia para Construção da Ponte Internacional sobre o Rio Paraná ligando o Brasil (Foz do Iguaçu) e o Paraguai (Presidente Franco), na Rodovia BR-277/PR - Lote A - Ponte, km 15,00 ao km 15,76". Toda a documentação data de novembro de 2012, tratando-se, portanto, de material que viria a subsidiar a licitação das obras para a construção da ponte. 6. Na documentação protocolada em 18/11/15, o DNIT apresentou esclarecimentos quanto ao modo de contratação e execução do projeto de engenharia, informando que as obras para a construção da ponte foram licitadas e contratadas pelo Regime Diferenciado de Contratação, na modalidade integrada (RDCi), na qual a contratada se responsabiliza por elaborar os projetos básico e executivo de engenharia, além de executar as obras. É informado ainda que o DNIT utilizaria como base para a licitação o projeto encaminhado ao IBAMA em 13/11/15, com os complementos em CD anexo. 7. Seguem, abaixo, as análises das condicionantes da LP n ° 378/2010 da Ponte com base nessa documentação apresentada.

xl

Condicionante 2.1: *Apresentar cronograma físico do empreendimento, incluindo cronograma de implementação dos Programas Ambientais, que deverão ser detalhados e apresentar caráter executivo.*

8. No PT nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA, registrou-se que a fase de obras terá duração de 28 meses, de acordo com o cronograma informado, porém as atividades de construção se iniciarão a partir do 4º mês. Assim, reitera-se a orientação de que, quando da adequação dos cronogramas em cada um dos programas do PBA, devem ser contemplados os períodos de planejamento e de operação no detalhamento das atividades, uma vez que alguns preveem ações para essas fases.

9. Cabe, no entanto, a atualização prévia do cronograma junto ao IBAMA, se for passível de alterações/adequações quando da reapresentação do PBA.

Condicionante 2.2: *Apresentar o projeto executivo da obra aprovado pelo DNIT, com o devido detalhamento das eventuais unidades de apoio administrativo e industrial e canteiros de obras, incluindo: planilha de terraplenagem com os volumes de corte, aterro e bota-fora; alternativas locais das jazidas que fornecerão material para a construção da ponte, identificadas em mapa com escala adequada; locais de bota-fora e áreas de empréstimos a serem usados durante a implantação do empreendimento.*

i: projeto aprovado pelo DNIT:

10. Em 13/11/15, foi apresentado ao IBAMA o "Volume 1 – Relatório do Projeto e Documentos Para Licitação, referente à elaboração do Projeto Básico e Executivo de Engenharia para Construção da Ponte Internacional sobre o Rio Paraná ligando o Brasil (Foz do Iguaçu)", com os seguintes arquivos digitais salvos em CD: 1 – Relatório Projeto Básico e Documentos Para Licitação1; 2 – Projeto de Execução2; 3 – Memória Justificativa; 3A – Estudos Geotécnicos; 3B – Memória de Cálculo, 3C – Estudos de Tráfego; 3D – Projeto de Desapropriação; 3E – Relatório Final de Avaliação Ambiental; 3F – Estudos Hidrológicos3.

11. Consta da documentação protocolada em 18/11/15, além de um relatório anexo com o atendimento às condicionantes da LP, o seguinte material: Volume 2 – Projeto de Execução (Lote A), Volume 3A - Estudos Geotécnicos e plantas do projeto de implantação do canteiro de obras (rede de utilidades e de drenagem interna), todos referentes à elaboração do "Projeto Básico e Executivo de Engenharia para Construção da Ponte Internacional sobre o Rio Paraná ligando o Brasil (Foz do Iguaçu) e o Paraguai (Presidente Franco), na Rodovia BR-277/PR – Lote A - Ponte, km 15,00 ao km 15,76".

12. A documentação data de setembro e novembro de 2012, tratando-se, portanto, de descrição do conteúdo específico dos componentes referentes ao Relatório de Projeto Executivo, a ser detalhado pela contratante responsável pelas obras. No relatório de atendimento das condicionantes da LP da Ponte de novembro de 2015, o DNIT indica que as informações necessárias para atendimento estariam no material anexo ao Ofício nº 2002/2015-CGMAB/DPP de protocolado em 13/11/15.

13. A análise de todo material apresentado é detalhada a seguir.

OK ii: Detalhamento das unidades de apoio, industrial e canteiro de obras da ponte:

14. Com relação ao canteiro de obras previsto para a construção da ponte, tece-se as seguintes considerações:

- Na prancha DE-BR.277.PR-006-742-116-2501_A, consta croqui e imagem com a localização do canteiro. Falta indicar: os limites da Faixa de Domínio, da APP do Rio Paraná e a área total do canteiro principal (legenda está incompleta) que possa ensejar na supressão de vegetação, incluindo a área de "possível expansão". Cabe ainda confirmar a sua inclusão na faixa de domínio e no rol de áreas de apoio a serem incluídas na licença

46



de instalação do IBAMA, bem como indicação da sua planta no projeto geométrico da rodovia;

• (Planta feita, entretanto com apresentação do canteiro fora da faixa de domínio. Caso o canteiro seja alterado e inserido dentro da faixa de domínio, deverá encaminhar uma série de detalhamentos ao IBAMA.)

• Confirmando-se a presença do canteiro na faixa de domínio do empreendimento deverá ser incluído no PBA, no âmbito do PAC, programa de desmobilização de áreas de apoio;

Resposta: As solicitações foram apresentadas no Caderno de Plantas enviadas ao IBAMA no dia 15-01-2016. Cabe ressaltar que, mesmo o canteiro estando localizado fora da área de domínio, o Plano Ambiental para Construção previu objetivos, metas, indicadores e atividades para desmobilização das áreas de apoio e das áreas-fonte.

• Quanto a rede de água e esgoto, não está claro qual será a fonte de abastecimento e o ponto de lançamento/destinação, respectivamente (se será ligado às redes municipais, ou a poço/fossa);

Resposta: Quanto à rede de água e esgoto, como o canteiro está localizado fora da faixa de domínio, as informações serão prestadas ao órgão licenciador no âmbito do licenciamento ambiental complementar.

• Quanto a drenagem, falta indicar o deságue da rede proposta; também, não está claro se contempla a oficina mecânica e suas instalações. Indicar estruturas como caixa de separação água/óleo e destinação do efluente.

Resposta: Quanto à drenagem, como o canteiro está localizado fora da faixa de domínio, as informações serão prestadas ao órgão licenciador no âmbito do licenciamento ambiental complementar.

OK
+/-
iii: planilha de terraplanagem:

15. O DNIT alega que o empréstimo de material para a construção da ponte ainda não foi avaliado, e que escavações serão necessárias apenas para a execução das fundações e dos apoios da ponte, em fase final de avaliação. Estes dados serão apresentados posteriormente.

16. Esclarece ainda que o encabeçamento da ponte estará contemplado no contrato para as obras de construção do acesso à ponte, na diretriz da BR-277/PR. No entanto, na documentação apresentada relativa ao projeto do acesso, não há maiores especificações sobre a terraplanagem e a drenagem nos encabeçamentos.

17. Cabe então a apresentação dessas informações, bem como especificar qual será o nível de intervenção na APP do Rio para a construção da ponte e do seu encabeçamento.

Resposta: No Caderno de Plantas protocolado em 15-01-16 consta o detalhamento da drenagem na obra de arte especial assim como a delimitação da área de apoio a ser utilizada para construção da ponte e de seu encabeçamento. Ademais, segue em anexo digital planta "DNIT-IBAMA-013-00", a qual exhibe a localização das quatro áreas de alargamento e dos dois canteiros de obra existentes na obra. *An OAE não estão mt bem apresentados, e sua localização e delimitação de área*

OK
+/-
iv: alternativas locacionais para jazidas, áreas de empréstimo e bota-foras:

18. Foram indicadas no projeto (Vol 3A -Estudos Geotécnicos - Lote A_RA Proj. Executivo, página 84) diversas áreas que apresentam potencialidade no fornecimento de materiais para a construção da ponte. O DNIT justifica que as áreas indicadas preliminarmente serão utilizadas prioritariamente quando do detalhamento do projeto.

19. Não foram indicadas áreas como de bota-fora do material a ser escavado ou dragado para as fundações. Como caminhos de serviço de acesso da área onde será construída a ponte até o canteiro, consta apenas a indicação de 580 m de estrada de serviço existente,

46

às margens do Rio, e 1600 m na Alternativa A, coincidente com a Av. Aracaju (Fonte: Google Maps).

20. No arquivo que trata dos estudos geotécnicos, consta apenas diagrama unifilar com a indicação da estaca que dá acesso a cada uma das jazidas.

21. Não foi apresentado polígono georreferenciado das áreas. A lista com as áreas de apoio não deixa claro se cada uma estará ou não nos limites da faixa de domínio, o que deve ser esclarecido, apresentando, no mínimo, a sua localização com relação à faixa de domínio.

Resposta: O polígono georreferenciado das áreas foi apresentada no volume protocolado em 15-01-16. As informações apresentadas para as áreas-fonte e de bota-fora de material dizem respeito ao empreendimento como um todo, não sendo divididas por lotes. Conforme representado em planta o caminho de serviço das obras da ponte será o próprio leito estradal. Ademais, segue em anexo digital planta "DNIT-IBAMA-013-00", a qual exhibe a localização das quatro áreas de alargamento e dos dois canteiros de obra existentes na obra.

Condicionante 2.3: Para subsidiar a emissão da necessária Autorização de Supressão de Vegetação o empreendedor deverá apresentar:

- Quantificação da vegetação a ser cortada na obra considerando cada tipologia vegetal e seu estágio de sucessão ecológica, incluindo mapeamento em escala adequada
- Censo das espécies protegidas e ameaçadas ao longo da AID (que pode ser integrado ao programa de resgate da flora acima abordado);
- Determinar espécies bioindicadoras para o ecossistema afetado pelo empreendimento;
- Planta, em escala adequada, das cabeceiras das pontes com a demarcação das respectivas Áreas de Preservação Permanente – APP (definidas de acordo com a legislação ambiental vigente), sendo que as intervenções nestas APP deverão estar devidamente quantificadas.

22. Em 12/11/15, por meio do Ofício nº 906/2015/DPP, foi protocolada documentação referente ao inventário florestal. No entanto, em 08/12/15, conforme discutido em Reunião com o DNIT, o inventário florestal entregue foi devolvido, tendo sido orientado o empreendedor dos quesitos para a sua devida elaboração.

23. Assim, ainda cabe a reapresentação do Inventário, com a devida localização das APP's no projeto, demais solicitações desta condicionante, bem como todas intervenções previstas que ensejarão a supressão da vegetação.

Resposta: Foi protocolada em 15-01-2-16 uma nova versão do Inventário Florestal e também uma defesa técnica para análise de consideração.

b) Análise das Condicionantes LP n° 510/2015 (acesso) pertinentes ao projeto:

24. Foi protocolado, em 14/09/15, por meio digital, cópia do anteprojeto em arquivo *shapefiles*, constando ADA, AID, AII, Alternativas 1, 2 e 3, fragmentos florestais, unidades de conservação. Não constavam camadas a indicar as estruturas construtivas como cortes e aterros, obras de arte etc.

25. Em 18/11/15, foi entregue nova versão do projeto, agora denominado "Projeto Básico e Executivo de Engenharia para Construção de Ponte Internacional sobre o Rio Paraná ligando o Brasil (Foz de Iguaçu) e o Paraguai (Pres. Franco), na Rodovia BR-277/PR – Lote B – Ligação Rodoviária".

26. Seguem, abaixo, as análises das condicionantes da LP n° 510/2015 do acesso à Ponte com base na documentação apresentada.

Condicionante 2.1: *Apresentar o Projeto Executivo completo em meio digital, conforme disposto no art 19º inciso II do Decreto 99.274/1990.*

a) *Apresentar, em meio impresso, apenas a planta baixa e perfil longitudinal (com projeto de drenagem), plotado sobre imagem aérea ou ortofotocarta atual, em escala adequada, contendo no mínimo as seguintes informações:*

27. Foram apresentadas as pranchas impressas do projeto geométrico, com perfil longitudinal plotado sobre imagem, datadas de 06/2012, na escala H = 1.200 e V = 1:200. Não foram informadas a fonte e a data de captura da imagem. Ademais, algumas interseções com vias secundárias (ruas, estradas rurais etc) foram representadas somente parcialmente no projeto geométrico, sem elucidar como se dará a integração ou reestruturação do novo acesso com essa malha existente. Dessa forma, deve ser apresentado o projeto geométrico dessas intervenções, considerando ainda as seguintes observações:

(a) Prancha 05: Diminuir área de supressão da interseção viária. Deve ser apresentada proposta de alternativa locacional ou justificar a impossibilidade.

(b) Prancha 06 e 07: Diminuir área de supressão da interseção viária. Deve ser apresentada proposta de alternativa locacional ou justificar a impossibilidade. O projeto atual está sobreposto a um curso hídrico, ao qual propõe canalização, e a um açude. Deve ser apresentado o restante da interseção rodoviária no projeto geométrico, mostrando sua integração a Av. das Cataratas. O Projeto de Drenagem prevê a destinação da água drenada da rodovia para o curso hídrico. Deve ser informado quais medidas estruturais estão previstas para manutenção da qualidade da água e prevenção de acidentes com cargas perigosas, tendo em vista se tratar de um afluente do Rio Iguaçu;

(c) Prancha 07 e 08: Solicita-se que seja reduzida a extensão dos Alargamentos 03 e 04 em função dos fragmentos florestais;

(d) Prancha 09, 10 e 11: Verificar existência de banhado na área diretamente afetada. Foi identificada área de solo mole em certos trechos representados nas pranchas, cabendo revisão da solução de aterro. Esta fisionomia deverá ser confirmada no inventário;

Em relação à fitofisionomia local, a mesma foi confirmada na nova versão do Inventário, como sendo floresta estacional semidecidual.

Resposta: A justificativa encontra-se no produto protocolado em 15-01-2016. Ademais, informamos:

Quanto aos itens a) e b), referentes às interseções, temos a esclarecer que a geometria das interseções foi definida tanto através da análise dos dados do projeto quanto após a visita técnica em campo. Assim, o projeto das interseções foi definido a partir de análise do tráfego, da faixa de domínio da rodovia, e de considerações socioeconômicas envolvendo o impacto na segurança do trânsito. Para que o veículo-tipo de projeto identificado na fase de estudos de tráfego (Semi Reboque - SR) conseguisse realizar as manobras nas interseções com segurança foi necessário a adoção dos raios mínimos conforme estipulado no normativo do DNIT. Além disso, foi analisada a manobra de tal veículo dentro dos raios de giro através de software específico para a finalidade e a análise do nível de serviço nos diversos ramos das interseções. Os seguintes critérios também foram levados em consideração: capacidade; continuidade da via; uniformidade de padrões de saída; saídas simples antes da estrutura de separação de níveis; existência de entrecruzamento; potencial para sinalização; custo; disponibilidade de faixa de domínio; potencial para construção por etapas e compatibilidade com o meio ambiente. Dessa forma, entende-se que as concepções adotadas para as interseções na elaboração do projeto foram as que conseguiram compatibilizar melhor estas variáveis. Assim, não é possível diminuir as áreas de supressão das interseções de forma a satisfazer os demais critérios técnicos e econômicos do projeto.

44

Ainda no item b), esclarecemos que o projeto de drenagem propõe canalização de curso hídrico, nas interferências entre cursos hídricos e a rodovia estão sendo utilizados bueiros para transposição do aterro da rodovia e canais de concreto, abertos, em corta rios ou entre bueiros. Com relação a prevenção de acidentes com cargas perigosas, em atendimento à Instrução de Serviço IS-246 - Elaboração do Componente Ambiental dos Projetos de Engenharia Rodoviária, a qual destaca que, para as interferências com os mananciais destinados ao consumo humano devem ser projetados dispositivos de proteção a fim de evitar ou mitigar os impactos decorrentes de possíveis sinistros com o transporte rodoviário de produtos perigosos, o projeto de engenharia prevê a instalação de caixa de retenção de líquidos perigosos na extremidade da cabeceira da ponte sobre o Rio Paraguai. Em relação ao acesso, segundo EIA/RIMA, não foram identificados mananciais de abastecimento ao longo do trecho. Neste contexto as estruturas de drenagem previstas nesse projeto visam minimizar interferências nos corpos hídricos. Quanto ao item c), que trata da redução da extensão dos Alargamentos 03 e 04, reiteramos que a adoção dos alargamentos de corte foi necessária para completar os elevados volumes de aterros demandados na implantação do acesso à ponte e Aduanas, localizados mais ao início do trecho. Em visita técnica realizada ao local observou-se que as áreas de empréstimo disponíveis dentro da faixa de domínio não contemplavam na totalidade esses volumes necessários pois já estavam sendo exploradas. Assim, as alternativas para solucionar tal problema estavam em buscar novas áreas de empréstimos fora da faixa de domínio que demandaria DMTs elevadas, aumentando substancialmente o custo do projeto, ou buscar locais que pudessem ser executados alargamentos dos cortes dentro da faixa de domínio projetada. A primeira alternativa foi desconsiderada por não haver nas proximidades outras áreas disponíveis para serem exploradas. Assim, do ponto de vista técnico (material com características geotécnicas conhecidas e aprovadas) e econômico (diminuição dos custos principalmente pela redução das DMTs) o alargamento dos cortes foi a alternativa mais indicada para a situação analisada. Além disso, por se tratar de uma implantação de um novo trecho rodoviário (acesso), destaca-se que de acordo com os normativos do DNIT (Publicação DNIT/IPR 742/2010) para os trechos a serem construídos em terrenos virgens, é necessário que se faça a remoção, antes de qualquer operação de terraplenagem, de todas as espécies vegetais e também da camada superior do terreno (camada vegetal) de características geotécnicas inadequadas para fins rodoviários. Assim, a extensão, largura e comprimento dos alargamentos foram definidos considerando as diretrizes definidas nas normas técnicas e de forma a se obter o volume necessário para completar os aterros. A diminuição de qualquer uma dessas dimensões implica em menor volume de material para a terraplenagem e a busca de novas áreas de empréstimos, que no momento não estão disponíveis em regiões próximas aos aterros a serem executados. Demais informações foram encaminhadas por meio da Nota Técnica 27/2015, de 27/04/2015.

Para o item d), acerca do solo mole identificado, informamos que no volume 1 do Anteprojeto de Engenharia para a Construção do Acesso à Ponte Internacional sobre Rio Paraná, consta o item 7.3 - Estudos de ocorrências de solos moles e cotas do nível d'água. Neste item consta a descrição de todos os locais onde as sondagens indicaram possíveis ocorrências de solos moles, bem como as soluções propostas.

Conforme as investigações geotécnicas realizadas, as áreas de solos moles identificadas ao longo do trecho do acesso rodoviário apresentam espessuras inferiores a 3,0 m. A solução prevista no Anteprojeto considerou a remoção das camadas de solos moles e destinação para bota-fora, além do preenchimento da cava com material granular (areia, ou rachão em alguns casos) antes da construção dos aterros. Tal solução é a mais comumente utilizada nos projetos de engenharia rodoviária no caso de espessuras de solos

COTRA/DILIG/IBAMA
Fls. 779
H
ASS.

desta grandeza. Assim sendo, a Coordenação de Projetos de Infraestrutura do DNIT entende que as soluções definidas no Anteprojeto de Engenharia para a construção dos aterros nas áreas de solos moles são adequadas tecnicamente, não havendo necessidade de revisão das soluções de aterro propostas.

(e) Prancha 14: Interseção com sistema viário existente sem apresentação de solução de travessia;

Resposta: Item atendido e já justificado no produto protocolado em 18-11-15. > ver

(f) Prancha 16: Deve ser apresentada toda a área de intervenção da interseção no projeto geométrico.

Resposta: item atendido no produto protocolado dia 15-01-16. > ver

b) locação das áreas de empréstimo, áreas de deposição de material excedente, canteiros de obras e demais áreas de apoio necessárias às obras, por meio de poligonais georreferenciadas e quilometragem de referência, sendo vedada sua localização em APPs;

28. Com relação às áreas de apoio, na documentação protocolada em 13/11/15, foi apresentada planta do canteiro de obras, plotada sobre imagem aérea (prancha DE-BR.277.PR-006-742-116-2501-A), referente às obras de construção da ponte, o que foi analisado no atendimento das condicionantes da LP da ponte.

29. Para as obras de implantação do acesso, foi localizada a indicação do canteiro de obras no diagrama unifilar (prancha DE-BR.277.PR-006-725-116-2031=A) CANTEIRO DE OBRAS EST. 370+00,00 com área estimada de 24.166 m², a 0,16 km do eixo proposto para a rodovia. O Projeto Executivo do Canteiro de Obra e Acampamento (volume 2, tomo 32, pág. 781) mostra croqui de outro canteiro de obras, possivelmente referente às obras de construção do acesso, indicando que será localizado limítrofe à nova rodovia e à Av. Maria Bubiak, próximo à sua interseção com a Av. Felipe Wandscheer. No entanto, seu projeto geométrico não está demarcado sobre a imagem, disposta nessa mesma página, ou mesmo na prancha referente à est. 370+0,00, apenas pontualmente na prancha com a imagem geral do traçado do empreendimento. Assim, cabe ao empreendedor confirmar a sua inclusão na faixa de domínio e no rol de áreas de apoio a serem incluídas na licença de instalação do IBAMA, bem como indicação da sua planta no projeto geométrico da rodovia.

Resposta: item atendido no produto protocolado no dia 15-01-16. > ver

30. Quanto às Áreas de Empréstimo, foram apresentadas dentre os documentos protocolados em 18/11/2015, no vol 2 tomo 12 a 14, páginas 331 a 343, os croquis de localização das seguintes: AE-01, AE-01A, AE-01B, AE-03, AE-07, AE-07, AE-08 e AE-09, com breve caracterização. Em atendimento ao item "E", o empreendedor informa que não há previsão de áreas fonte dentro da faixa de domínio do empreendimento. Dessa forma, as áreas a serem utilizadas deverão ser licenciadas em processo específico, junto ao órgão estadual ou municipal licenciador, e as licenças devem ser apresentadas junto aos relatórios de acompanhamento de obra.

31. Foram apresentadas no Relatório de Atendimento às Condicionantes - 2a versão a localização das três possíveis Áreas de Deposição de Material Excedente (ADME) identificadas no projeto. Como as três são localizadas fora da faixa de domínio, deverão ser licenciadas em processo específico, junto ao órgão estadual ou municipal licenciador, e as licenças devem ser apresentadas junto aos relatórios de acompanhamento de obra,

VL

sendo vedada a este projeto alterações que proponham a disposição de material excedente nos limites da faixa de domínio, em especial em áreas de preservação permanente, áreas de banhados, fragmentos ambientais e demais áreas de sensibilidade ambiental.

Resposta: item atendido no produto protocolado no dia 15-01-16.

32. Considerando-se a presença de áreas de apoio na faixa de domínio do empreendimento deverá ser incluído no PBA, no âmbito do PAC, programa de desmobilização de áreas de apoio.

Resposta: Quanto às áreas de apoio, como as mesmas estão localizadas fora da faixa de domínio, as informações serão prestadas ao órgão licenciador no âmbito do licenciamento ambiental complementar.

c) representação da faixa de domínio, recursos hídricos existentes e suas respectivas Áreas de Preservação Permanente - APPs, assim como qualquer outro aspecto ambientalmente relevante;

33. Foi apresentado em CD protocolado no dia 18/11/2015, no item 2.1 bc, imagem com demarcação dos cursos hídricos e suas APPs, em escala 1:20.000, no qual é possível identificar que o acesso a ser implantado interceptará, no mínimo, quatro cursos hídricos, sem denominação. Cabe a reapresentação desta imagem com o nome dos cursos hídricos interceptados e detalhe em escala compatível dos pontos de interceptação. Esses pontos também devem vir indicados no projeto geométrico (pranchas 1 a 16, item 2.1 a), com os limites de APPs ali definidos, inclusive do Rio Paraná. Possíveis áreas de banhado, perene ou intermitente, também devem ser ali demarcadas.

Resposta: item atendido no produto protocolado no dia 15-01-16.

d) projeção dos caminhos de serviços (dentro e fora da faixa de domínio) a serem utilizados durante as obras, acompanhada por memorial descritivo de suas características técnicas, ambientais e melhorias a serem realizadas, incluindo aspectos geométricos e do sistema de drenagem. Caso seja necessária a abertura de novas vias, apresentar projeto geométrico e de drenagem; 34. Já havia sido considerado atendido no Parecer Técnico nº 02001.004403/2015-38.

Item atendido.

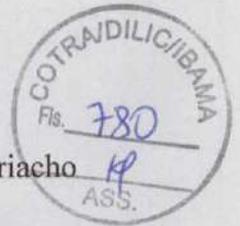
e) para as unidades de apoio inseridas na faixa de domínio, as quais serão licenciadas pelo Ibama, deverá ser apresentado encarte contendo a caracterização ambiental da área e de seu entorno, acompanhada pela descrição das atividades a serem realizadas, planta com o layout das instalações previstas (caso houver) e planta com a conformação final do terreno após o término das intervenções;

35. No Relatório de Atendimento às Condicionantes da LP nº 510/2015 - 2a versão, foi informado que não serão utilizadas áreas fonte na faixa de domínio, cabendo, portanto, as orientações fornecidas no item c) desta condicionante.

36. No entanto, é indicada no projeto e no PBA a existência de "alargamentos de corte", que representam um aumento na largura da plataforma de terraplenagem com o objetivo de obter o volume necessário para o balanceamento de massa, enquadrando-os, portanto, como área de empréstimo. Ainda de acordo com o PBA "são previstos 4 alargamentos de corte no projeto dos acessos à segunda ponte, todos dentro da faixa de domínio da rodovia".

37. Assim, estes serão melhor avaliados pelo IBAMA quando da apresentação do inventário florestal, já que os AL 03 e 04 interferem em fragmentos significativos de floresta estacional semi-decidual, em estágio avançado ou médio de sucessão ecológica,

76



AL

respectivamente, de acordo com o EIA, estando o primeiro fragmento próximo ao riacho tributário do Rio Iguaçu.

38. O ponto 06 de levantamento da flora, constante no EIA, localiza-se próximo ao alargamento AL-03, no eixo previsto para implantação do acesso. Cabe esclarecer se a área amostrada está na coordenada informada ($25^{\circ}34'13,93''S$ $54^{\circ}32'57,06''W$), a qual não confere com o quadrante demarcado na Figura 25 do EIA (ao longo da Avenida das Cataratas).

39. Em adição, foi possível associar a vegetação afetada pelo alargamento AL-04 com o ponto 07 amostrado no EIA. Portanto, toda a área com previsão de supressão de vegetação lenhosa, em especial as afetadas por esses alargamentos, devem estar contempladas no detalhamento do inventário. Recomenda-se restringir a intervenção por esses alargamentos aos limites dos fragmentos ali presentes (em atenção a condicionante 2.4 da LP nº510/2015), de forma a preservar os remanescentes florestais.

40. Na imagem apresentada no "item 2.1 b, c" do Projeto Executivo foram apresentadas as localizações pontuais de três Áreas de Deposição de Material Excedente: BF-01, BF-02 e BF-03, distantes 2,71 km, 3,67 km, 11,54 km, respectivamente do acesso. Como estão localizados fora da faixa de domínio, as áreas a serem utilizadas deverão ser licenciadas em processo específico, junto ao órgão estadual ou municipal licenciador, e as licenças devem ser apresentadas junto aos relatórios de acompanhamento de obra. De todo modo, é proibida a disposição de material excedente em APP, banhados ou de sensibilidade ambiental.

41. Foi apresentada na mesma imagem a localização pontual do canteiro de obras do acesso (est. 370+0,00), mas não foi definido seu polígono georreferenciado, apenas indicada a distância de 0,16 km, sem deixar claro de onde essa medição se inicia e termina (se seria do eixo central da rodovia a ser implantada até o limite mais próximo da área do canteiro ou de outros pontos de referência). Dessa forma, caso o canteiro de obras se localize total ou parcialmente dentro dos limites da faixa de domínio, o polígono georreferenciado do canteiro de obras deve ser plotado sobre o projeto geométrico do acesso e sobre imagem e deverão ser descritas as atividades a serem desenvolvidas no mesmo. Caso o canteiro de obras esteja localizado fora dos limites da faixa de domínio deverá ser realizado licenciamento em processo específico, junto ao órgão estadual ou municipal licenciador, e as licenças devem ser apresentadas junto aos relatórios de acompanhamento de obra.

Resposta: item atendido no produto protocolado no dia 15-01-16. Ademais, em relação ao item 38 este foi ajustado, conforme solicitado. As coordenadas apresentadas no EIA permanecem como sendo aquelas referentes ao ponto 6 ($25^{\circ}34'13,93''S$ $54^{\circ}32'57,06''W$). A foto porém, foi alterada no texto conforme segue:



Figura 24. Ponto 06 na área de estudo
(coordenadas 25°34'13,93"S 54°32'57,06"W)

f) localização e projeto das passagens de fauna;

42. Na prancha "ITEM 2.1 b,c", foram indicadas a localização de 4 passagens de fauna, o que difere do proposto no PBA (vol. II, a. Programa de Monitoramento de Atropelamento de Fauna, pág. 202, Fig. 38), portanto, deve ser esclarecido. No entanto, não foram apresentados os tipos ou projetos das passagens propostas. A localização, tipo e detalhamento das passagens propostas devem ser acompanhadas de uma análise da paisagem e dos dados obtidos no EIA, sendo que os projetos devem vir em destaque, sobre imagem, numa escala apropriada.

Resposta: item atendido no produto protocolado no dia 15-01-16, conforme segue:

" 4.9. Passagens de fauna previstas

Este item 4.8. trata do atendimento às condicionantes da LP nº 510/2015, especificamente do item 2.1., subitem f), página 3 que diz respeito à localização e projeto de passagens de fauna.

Das Características do Empreendimento:

O empreendimento encontra-se localizado no município de Foz do Iguaçu/PR, conforme figura de localização a seguir:

46



Figura 1. Localização do empreendimento. Em amarelo Área de Influência Direta e em laranja Área de Influência Indireta. Em vermelho, local onde será implantada a ponte sobre o rio Paraná. Na cor roxa o acesso à ponte com 14,7 km de extensão.

A região encontra-se em área altamente antropizada, sendo os remanescentes de vegetação localizados na área de influência direta do empreendimento compostos por esparsos e relativamente alterados fragmentos da Floresta Estacional Semidecidual, com áreas de aproximadamente 0,05 ha, conforme pode ser observado na figura a seguir.



Figura 2. Fragmentos florestais na região do acesso à Segunda Ponte. Fonte: Google Earth, 2015.

Animais são atropelados não apenas por transitarem de modo aleatório a rodovia, mas também pelo fato da estrada atrair algumas espécies. Os motivos são vários: melhores condições de locomoção, oferta de alimento de boa qualidade e proteção contra predadores são apenas alguns exemplos. No levantamento de campo realizado no acesso à Segunda Ponte, foram identificados 04 (quatro) pontos como sendo potenciais para a travessia de animais, considerando o ambiente de transição e forrageamento presente na área amostrada.



Figura 3. Pontos potenciais para passagem de fauna.



Figura 4. Detalhamento dos pontos potenciais para passagens de fauna.

Foram considerados ambientes que envolvem áreas de deslocamento¹, áreas de forrageamento², áreas de descanso, que, associadas a cada espécie e família de mamíferos avaliados, presentes na região permitiram estabelecer os pontos apresentados na Tabela 11.

Tabela 1. Pontos potenciais de passagens de fauna.

Estação Amostral	Localiz.	Caracterização	Justificativa	Coordenadas 21J	
P1	ADA	Conexão entre fragmentos	Área de potencial passagem de fauna silvestre de pequeno, médio (ambiente de transição)	745694.00 E	7168909.00 S
P2	ADA	Fragmento florestal	Área de potencial passagem de fauna silvestre de pequeno, médio porte (ambiente de transição e forrageamento)	746094.00 E	7169396.00 S
P3	ADA	Campo antropizado	Área de potencial passagem de fauna silvestre de pequeno, médio (ambiente de deslocamento)	746570.80 E	7170139.19 S

¹ Ambiente de deslocamento: área ocupada por uma espécie silvestre que pode variar entre os grupos, entre 1 km², 30 km² até 200 km².

² Forrageamento: local onde as espécies silvestres procuram alimento para estabelecimento, reprodução e delimitação de áreas (no caso de espécies territorialistas).

44

Estação Amostral	Localiz.	Caracterização	Justificativa	Coordenadas 21J	
P4	ADA	Fragmento florestal/campo antropizado	Area de potencial passagem de fauna silvestre de pequeno, médio e grande porte (ambiente de transição e forrageamento)	747232.00 E	7170791.00 S



Figura 5. Ponto 1.



Figura 6. Ponto 2.

42



Figura 7. Ponto 3.



Figura 8. Ponto 4.

Para todos os pontos indicados, sugere-se Passagens Secas de fauna, tipo bueiro simples celular com as seguintes especificações:

Vão Livre: Deve ser garantido um vão livre, com superfície seca, de no mínimo 2,0 (dois) metros de altura.

Largura: Deve ser garantida a largura interna mínima de 2,0 (dois) metros.

Comprimento da passagem sob a Plataforma: Deve transpor a rodovia.

Inclinação da passagem sob a plataforma: Deve se buscar a horizontalidade aceitando-se inclinações máximas de 5,0 (cinco) % em qualquer direção.

Material: A ser definido pela projetista

Projeto: A ser definido pela projetista, com previsão e especificações de manutenção periódica, compatível com a solução de engenharia definida.

De acordo com informações obtidas no projeto de engenharia, foram elencados os dispositivos apresentados nos pontos indicados para instalação das passagens:

4

Estação Amostrai	Localiz.	Caracterização	Justificativa	Coordenadas UTM 21J	Estaca (de acordo com projeto geométrico enviado por e-mail)	OAC (de acordo com projeto geométrico enviado por e-mail)	Informações de projeto de drenagem (retirado da documentação gráfica final enviada por e-mail)															
							No	Ramo	Localização (estaca)	OBRA DE ARTE PROJETADA								Dispositivos de jusante		Observação		
							Ø ou B (m)	H (m)	Declividade (%)	lado	Comprimento (m)	Altura do tipo	Classe do tipo	Bacia de captação	Boca ou Caixa	Boca	Dissipador					
P1	ADA	Conexão entre fragmentos	Área de potencial passagem de fauna silvestre de pequeno, médio (ambiente de transição)	745694,00 E 7168909,00 S	195	Não tem previsto em projeto bueiro na estaca. Bueiros mais próximos: Estaca 188 + 10. BSTC com diâmetro de 1,50 metros	5	EP 206 E	206 + 02,6	BSC C	2,5	2,5	0,70 %	E	85,5	5,06	Entrada: Canal al D	Boca BSC C 2,50 X 2,50 m	Boca BSC C 2,50 X 2,50 m		Saída: Canal E	
							Ca na IE	206 + 02,6	Canal E	7,44	0,9	1,50 %	D	106								Tipo: Trapezoidal de concreto
							Ca na I-B	189 + 04	Canal B	7,44	0,5	1,00 %	D	39								Tipo: Trapezoidal de concreto

77

Estação Amstral	Localiz.	Caracterização	Justificativa	Coordenadas UTM 21J	Estaca (de acordo com projeto geométrico enviado por e-mail)	OAC (de acordo com projeto geométrico enviado por e-mail)	Informações de projeto de drenagem (retirado da documentação gráfica final enviada por e-mail)										Observação					
							Ramo	Localização (estaca)	OBRA DE ARTE PROJETADA									Dispositivos de jusante				
									No	Ø ou B (m)	H (m)	Declividade (m)	lado	Comprimento (m)	Altura do tubo	Classe do tubo		Bacia de captação	Dispositivo s de montante	Boca	Dissipador	
P7	ADA	Fragmento florestal	Área de potencial passagem de fauna silvestre de pequeno, médio porte (ambiente de transição e	746094,00 E 7169396,00 S	229 + 10	Possui BDCC com boca de 2,5 m X 2,5 m na mesma estaca	3	Var .N- E	189 +04	BSC C	1,5	1,5	0,40 %	E	33,5	0,84	Boca ou Caixa	Boca BSC C 1,50 X 1,50 m	Boca BSC C 1,50 X 1,50 m	DEB-7	Saída: Canal - F	
							6	EP 229 E	229 +0	BSC C	3	3	0,50 %	E	40	2,28	Boca BSC C 3,0 X 3,0 m	Boca BSC C 3,0 X 3,0 m				Tipo: Trapezooidal de concreto
							Ca na 1- F	229 +0	Canal F	8,81	1,5	0,55 %	D	311								



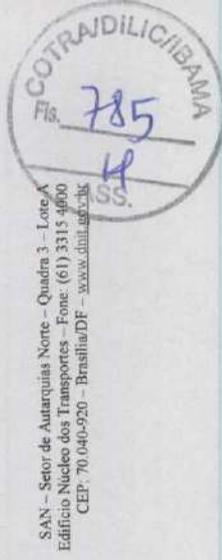
SAN - Setor de Autarquias Norte - Quadra 3 - Lote A
 Edifício Núcleo dos Transportes - Fone: (61) 3315 4006
 CEP: 70.040-920 - Brasília/DF - www.dnit.gov.br

7

Informações de projeto de drenagem (retirado da documentação gráfica final enviada por e-mail)																							
Estação Amostral	Localiz.	Caracterização	Justificativa	Coordenadas UTM 21J		Estaca (de acordo com projeto geométrico enviado por e-mail)	OAC (de acordo com projeto geométrico enviado por e-mail)	No	Ramo	Localização (estaca)	OBRA DE ARTE PROJETADA												
				Tipo	Ø ou B (m)						H (m)	Declividade (m)	lado	Comprimento (m)	Altura do tubo	Classe do tubo	Dispositivos de montante		Dispositivos de jusante		Observação		
Bacia de captação	Boca ou Caixa	Boca	Dissipador																				
P3	ADA	Campo antropizado	Área de potencial passagem de fauna silvestre de pequeno, médio (ambiente de deslocamento)	747232,00 E 7170139,19 S	269		Não tem previsto em projeto bueiro na estaca. Bueiros mais próximos:	6	EP 229 E	229 +0	BSC C	3	3	0,50 %	E	40	2,28	Bacia de captação	Boca ou Caixa	Boca BSC C 3,0 X 3,0 m	Boca	Dissipador	Saída: Canal - F
P4	ADA	Fragmento	Área de potencial passagem de fauna silvestre de pequeno, médio e grande porte (ambiente de deslocamento)	747232,00 E 7170791,00 S	317 + 5		Não tem previsto em projeto bueiro na estaca. Bueiros mais próximos:	Ca na I - F 6	EP 229 D	229 +0	Canal F	8,81	1,5	0,55 %	D	311			Boca BSC C 3,0 X 3,0 m				Tipo: Trapezooidal de concreto
									EP 229 D	229 +0	Canal F	8,81	1,5	0,55 %	D	311			Bacia de captação	Boca ou Caixa	Boca BSC C 3,0 X 3,0 m		Tipo: Trapezooidal de concreto

74

Estação Amostral	Localiz.	Caracterização	Justificativa	Coordenadas UTM 21J	Estaca (de acordo com projeto geométrica enviada por e-mail)	OAC (de acordo com projeto geométrico enviado por e-mail)	Informações de projeto de drenagem (retirado da documentação gráfica final enviada por e-mail)										
							No	Ramo	Localização (estaca)	OBRA DE ARTE PROJETADA							
							Ø ou B (m)	H (m)	Declividade (m)	lado	Comprimento (m)	Altura do	Classe do	Bacia de captação	Dispositivos de jusante	Observação	
I- F														Boca ou Caixa	Boca		
11	R 371 D	24+ 10	BST C	1	1,50 %	D	24	2,75	CA -1	Boca BST C Ø 1,00 m	Boca BST C Ø 1,00 m					Saída: Canal I	
Ca na II	R 371 E	24+ 10	Canal I	1,5	0,3	E	43										Tipo: Trapezooidal de concreto
13	R 371 D	19+ 09,8	BSC C	2	0,50 %	D	31	0,76		Bacia de captação 04	Bacia de captação 04						Saída: Canal J



77

Informações de projeto de drenagem (retirado da documentação gráfica final enviada por e-mail)														
Estação Amostral Localiz. Caracterização Justificativa Coordenadas UTM 21J Estaca (de acordo com projeto geométrico enviado por e-mail) OAC (de acordo com projeto geométrico enviado por e-mail)	Nº		Ramo		Localização (estaca)		OBRA DE ARTE PROJETADA			Dispositivos de jusante	Observação			
	Ca na 1J		R 371 E		19 + 09,8		Tipo					Boca Dissipador	Tipo: Trapezoidal de concreto	
	6,08		1, 5		0,70 %		Declividade (m)							
	Ø ou B (m)		H (m)		Comprimento (m)			Altura do tubo						
	6,08		1, 5		45			Classe do tubo						
	6,08		1, 5		45			Bacia de captação						
	6,08		1, 5		45			Boca ou Caixa						
	6,08		1, 5		45			Bacia de captação						
	6,08		1, 5		45			Bacia de captação						
	6,08		1, 5		45			Bacia de captação						
6,08		1, 5		45			Bacia de captação							

Rampa de acesso à passagem de fauna:

Largura: Deve ser garantida a largura interna mínima de 2,0 (dois) metros.

Inclinação da rampa de acesso à passagem sob a plataforma: A ser definida pela projetista desde que não exceda 50% (2/1).

Comprimento da rampa de acesso à passagem de fauna: O necessário para atender a inclinação máxima indicada e mantendo-se dentro da faixa de domínio.

Material: A ser definido pela projetista

Projeto: A ser definido pela projetista, com previsão e especificações de manutenção periódica, compatível com a solução de engenharia definida.

Tela de condução da fauna à passagem seca:

Altura: Seguir a Norma DNIT 077/2006-ES.

Largura: Seguir a Norma DNIT 077/2006-ES.

Comprimento: 100 (cem) metros a contar da entrada da passagem de fauna seguindo a base do corpo de aterro e acompanhado o limite da faixa de domínio da rodovia.

Material: Seguir a Norma DNIT 077/2006-ES.

Projeto: A ser definido pela projetista, com previsão e especificações de manutenção periódica, compatível com a solução de engenharia definida.

Altura do Cercamento: Deverá ser de 2,30 m, sendo que os primeiros 30 cm deverão ser enterrados no solo e 2,00 m de altura efetiva.

Os primeiros 50 cm de cercamento a partir do solo, deverão possuir malha com até 2,0 cm² de diâmetro. Os demais 1,5 m deverão possuir malha com até 5,0 cm² de diâmetro.



Figura 9. Modelo de passagem de fauna com estrutura de bueiro celular de 2m x 2m acompanhada de cerca-guia.

O monitoramento da fauna validará as passagens instaladas, identificando aquelas que serão efetivamente utilizadas por quantidades expressivas de animais.

Submete-se estes pontos à apreciação da equipe responsável pelo projeto de engenharia que deverá considerar todos os pontos de drenagem e características intrínsecas da rodovia, como por exemplo, curvas fechadas e subidas acentuadas, condições que diminui a visibilidade do motorista e do animal em cada um dos sentidos, favorecendo a colisão. Deverá ainda ser verificado se os pontos coincidem estruturas de drenagem como bueiros duplos e triplos que também podem ser aproveitados como travessia de mamíferos de pequeno porte, répteis e anfíbios.

Por fim, destaca-se que a sugestão destes pontos foi embasada nos relatos e estudos desenvolvidos por Rodrigues *et al.* (2002) e Mantovani (2001), que permitem traçar algumas diretrizes que norteiam a escolha e instalação de mecanismos de mitigação de atropelamentos, com base em algumas premissas:

- Mecanismos de transposição devem ser implantados, preferencialmente, em locais onde a cobertura florestal ou áreas declivosas ocorram nos dois lados da rodovia.
- Nunca as passagens deverão ser construídas em locais onde existam fontes de ruídos, como próximo a casas e escolas, considerando que os ruídos podem afugentar determinadas espécies;
- As passagens deverão ser construídas em número e disposição que adeque a distribuição natural das espécies a serem atendidas;
- Próximos às passagens muros e espécies arbóreas auxiliam, respectivamente, na redução de ruídos e servem como barreira visual;
- As passagens devem ser sempre acompanhadas por cercas guias;
- As passagens serão concebidas objetivando as espécies alvos de atropelamentos inventariadas na área ou de maior abundância.

A eficiência das passagens e barreiras, deverá ser medida após a instalação e durante a operação da obra, por meio do monitoramento da fauna nas estruturas instaladas. Somente nesta fase será possível confirmar os pontos críticos de atropelamento, o número de atropelamentos da fauna, bem como, identificar quais as espécies mais vulneráveis ao atropelamento.

g) soluções de transposição da rodovia para todas as vias interceptadas;

43. De acordo com o Parecer nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA, o projeto deverá apresentar uma solução de engenharia fundamentada para todas as vias interceptadas visando não isolar um aglomerado populacional de equipamentos urbanos ou ainda fragmentar propriedades de uso agrário. No caderno de atendimento de condicionantes entregue em 18/11/15, reitera a existência de 6 interseções do projeto nas principais vias interceptadas e esclarece que nos pontos em que interceptará as vias rurais e de pouco tráfego estão previstos apenas os chamados "limpa-rodas", a fim de priorizar o uso elevado de tráfego de caminhões. Tendo em vista que se observa nas imagens disponíveis a existência de alguns aglomerados urbanos ou rurais no lado direito do novo acesso a ser construído, cabe ao empreendedor esclarecer se as soluções apontadas são suficientes para impedir o isolamento de aglomerados (como Loteamento Comercial e Residencial Cataratas, Loteamento Mata Verde etc) localizados adjacente ao novo acesso, ao restante da cidade. Ainda, faz-se necessário apresentar justificativa para todas as vias urbanas e rurais interceptadas pelo empreendimento quanto as medidas para o remanejamento do tráfego local, alternativas de acesso dos imóveis que faziam uso dos acessos e recuperação dos segmentos que serão desativados.

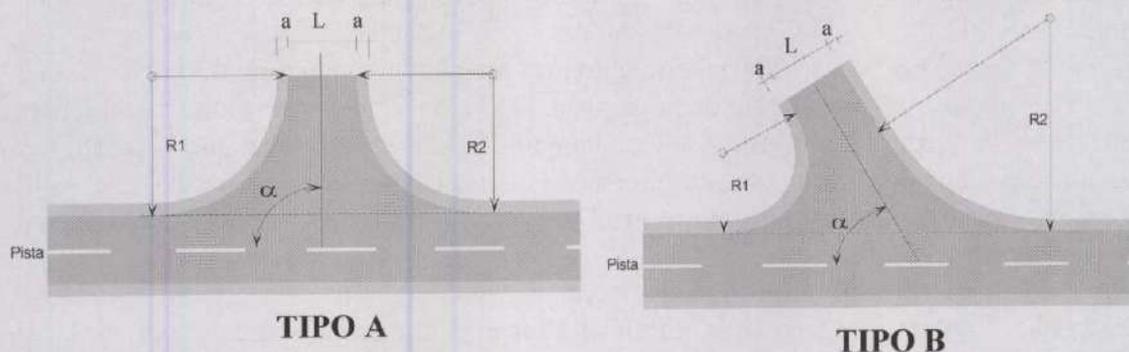
Resposta: Atendido no item 4.2. do PBA protocolado em 15.01.2016 conforme segue:

" 4.2. Soluções para Transposição da Rodovia para todas as vias interceptadas.

A princípio, nas principais vias interceptadas foram projetadas interseções. O anteprojeto prevê para a extensão total do acesso de 14,7km, a construção de 6 interseções, sendo 3 do tipo maior (interseção em 2 níveis – viaduto) e as outras 3 interseções do tipo rótula alongada.

Não foram mantidos os cruzamentos/passagens, em formato de interseções, nos pontos que interceptam as vias rurais e vias de pouco tráfego. Nestes locais, (acessos locais)

foram previstos os chamados “limpa-rodas”. De forma geral os limpa-rodas podem ser classificados em dois tipos, sendo: tipo A (eixo do acesso perpendicular ao eixo da rodovia) ou tipo B (eixo do acesso inclinado em relação ao eixo da rodovia), conforme ilustrado na Figura a seguir.



Tipos de Acesso (Limpa-rodas).

Assim, nos cruzamentos com as vias secundárias existentes não foi contemplada a construção de interseções pela demanda insuficiente de tráfego que justificasse tal escolha. Além disso fugiria do escopo inicial estabelecido na elaboração do projeto, que é o de se dar prioridade para o uso do elevado tráfego de caminhões conforme apresentado dos Estudos de Tráfego. Assim buscou-se evitar que o tráfego local da cidade (Foz do Iguaçu) acesse o novo trecho de forma insegura o que poderá causar graves acidentes devido principalmente às características da rodovia projetada: alta velocidade e elevado tráfego de veículos pesados.

4.3. Projeto para Travessias Urbanas

O Projeto Geométrico levou em consideração o elevado tráfego de caminhões apresentado dos Estudos de Tráfego e que usarão o novo acesso à Ponte. Assim, a concepção adotada buscou evitar o uso da infraestrutura urbana de foz do Iguaçu (que apresenta grande densidade demográfica) por parte do transporte de cargas o que causaria problemas operacionais decorrentes da interação do tráfego de passagem e do tráfego local. Da mesma forma, buscou-se evitar que o tráfego local da cidade acesse o novo trecho de forma insegura o que poderá causar graves acidentes devido principalmente às características da rodovia projetada: alta velocidade e elevado tráfego de veículos pesados. Assim, o acesso a ser implantado não atravessará a zona urbana da cidade. Inclusive a escolha do local da passagem do anel viário

Além disso, de acordo com a Publicação DNIT IPR-728 (Manual de Acesso de Propriedades Marginais a Rodovias Federais, 2006), são recomendados:

“No que se refere a distâncias entre um acesso e outro acesso, interseção, ponte, túnel, viaduto, posto de pesagem, de pedágio..., são feitas as seguintes observações:.. [...]

[...]

c) Em uma rodovia em pista simples, ou em pista dupla sem separação física, a distância entre os pontos mais próximos de dois acessos ou de um acesso e uma interseção, não pode ser inferior a 500 metros.

d) Em uma rodovia em pista dupla com separação física, a distância entre os pontos mais próximos de dois acessos ou de um acesso e uma interseção, não pode ser inferior a:

- 500 metros, para acessos ao mesmo lado da rodovia;

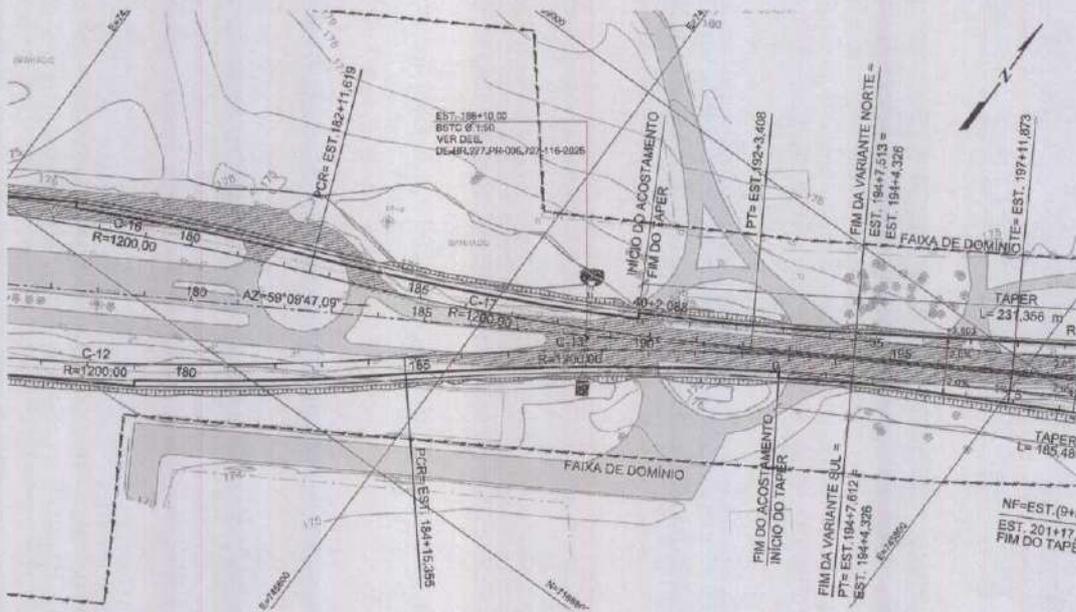
- 200 metros, quando situados em lados opostos e a separação física é constituída por canteiro central com meios-fios de altura padrão, transponíveis ou não”.

Assim, não será mantido os acessos que estão fora da referida especificação. Os demais serão contemplados ou por interseções ou por limpa-rodas, conforme indicado anteriormente.

Ressalta-se que na estaca 190+0,00 do eixo principal havia uma interseção tipo rótula que será eliminada com a passagem da nova pista. Do lado esquerdo da rótula, a permanência do acesso à Avenida Morenitas é tecnicamente inviável uma vez que o mesmo está localizado a apenas 200 metros da Interseção com a BR-469. Além disso, o acesso para o tráfego local poderá ser feito por outros pontos de forma mais segura, dentro da malha urbana de Foz do Iguaçu.

Do lado direito dessa rótula o acesso era para o loteamento comercial e residencial Cataratas, Figuras a seguir. Essa rótula está localizada quase em frente à atual Aduana Brasil/Argentina e que com a construção das variantes norte e sul do novo acesso essa edificação não será demolida pois será utilizada futuramente por outro órgão público, Posto da Polícia Rodoviária Federal. Assim, de acordo com a Publicação DNIT IPR-728:

[...]
f) A distância mínima entre os pontos mais próximos de **um acesso** e um posto de pesagem, de pedágio ou da **Polícia Rodoviária Federal**, deve ser de **1.000 metros**”.



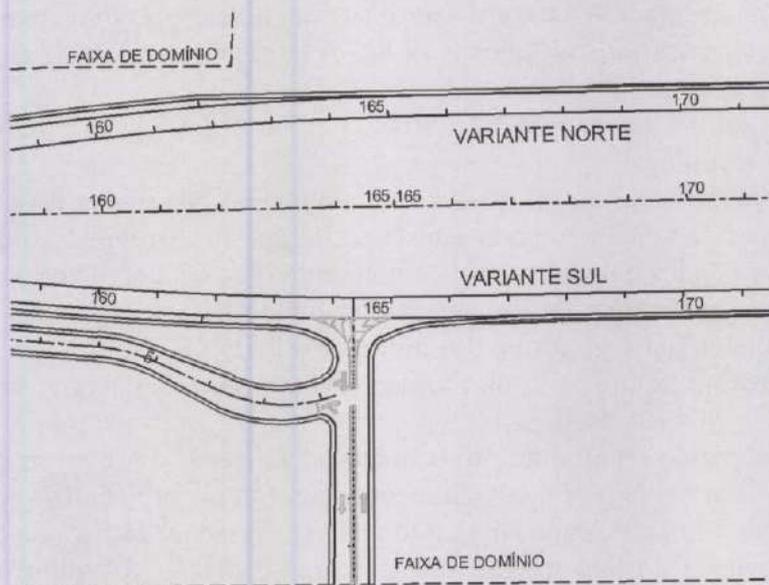
Acesso local desconsiderado no projeto de referência

JK



Interrupção do acesso local

Porém, como a população que mora neste loteamento não pode ficar sem acesso, uma alternativa encontrada no anteprojeto Geométrico para o caso foi aproveitar o acesso para a Aduana Brasil/Argentina localizado na estaca 164+10,00 da variante Sul e acrescentar o acesso ao loteamento, conforme ilustrado no croqui da Figura a seguir.



Alternativa de Acesso à Aduana Brasil Argentina e ao loteamento comercial e residencial Cataratas. Estaca 164 + 10,00.

h) incluir dissipadores de energia em todos os pontos de lançamentos de água que ofereçam riscos de desenvolvimento de processos erosivos.

44. No Parecer nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA, foi registrado que o empreendedor deve apresentar o projeto de drenagem para demonstrar o atendimento a este item. Em 18/12/15, o projeto de drenagem foi apresentado (Vol 2 tomos 6 a 8), e

46

considera-se que foram incluídos dissipadores de energia em todos os pontos de lançamento de água.

Item atendido.

i) Deverão ser mantidas as condições de fluxo de todos os corpos hídricos afetados pelas obras, inclusive os intermitentes, de pequena expressão, áreas alagadas, por meio de soluções e alternativa tecnológicas e de projeto, sendo vedada o aterro sem drenagem nestas áreas.

45. Na documentação protocolada em 18/11/15, é informado que serão “mantidas as condições de fluxo de todos os corpos hídricos afetados pela obra, inclusive os intermitentes, de pequena expressão, áreas alagáveis, por meio de soluções e alternativas tecnológicas e de projeto”. No mapa geral do empreendimento observou-se que a interseção com a Av. Felipe Wandscheer intercepta dois cursos hídricos. No entanto, no projeto de drenagem, prancha DE-BR.277.PR-006-744-116-2021=A, não se verificou solução de drenagem para a interceptação com o curso hídrico localizado mais ao norte da interseção. Solicita-se que seja apresentado esclarecimento.

Resposta: item atendido no produto protocolado no dia 15-01-16 na planta de drenagem.

j) Indicar as diferentes soluções e alternativas de projeto para travessias urbanas e rurais, seguindo os critérios de tipo de passagem e distância mínima entre passagens contidos na Norma Técnica ABNT NBR 15680:2009, devendo ser estabelecidas as localidades de passagem/travessia a partir dos pontos de maior criticidade de acidente, ou de aglomerados urbanos e/ou locais de serviços públicos essenciais. No caso de passagens para pedestres, estas deverão ser obrigatoriamente do tipo passarela, sempre que se tratar de aglomerados urbanos e/ou locais de serviços públicos essenciais, com constante trafegabilidade de pessoas.

46. De acordo com o Parecer nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA, o item foi dado como não atendido.

47. Não foram apresentadas as soluções a serem adotadas nas travessias de pedestre ou justificativa específica fundamentando a ausência desses dispositivos ao longo do trecho. Assim, a partir dos dados coletados nos levantamentos socioeconômicos e na elaboração do projeto de desapropriação, deverá ser demonstrada que a ausência de passagens de pedestre não implicará na segregação dos moradores lindeiros da infraestrutura urbana e serviços existentes no lado oposto da rodovia, assim como não acarretará em risco de acidentes para usuários e pedestres.

Resposta: item atendido no produto protocolado no dia 15-01-16, conforme segue:

" A princípio, nas principais vias interceptadas foram projetadas interseções. O anteprojeto em questão prevê para a extensão total do acesso de 14,7 km, a construção de 6 interseções, sendo 3 do tipo maior (interseção em 2 níveis – viaduto) e as outras 3 interseções do tipo rótula alongada.

Não foram mantidos os cruzamentos/passagens nos pontos que interceptam as vias rurais. O tráfego das demais vias existentes (secundárias) foi bloqueado uma vez que a premissa estabelecida na elaboração do anteprojeto é que o elevado tráfego de caminhões apresentado nos Estudos de Tráfego é prioridade para o uso do novo acesso. Assim buscou-se evitar que o tráfego local da cidade (Foz do Iguaçu) acesse o novo trecho de forma insegura o que poderá causar graves acidentes devido principalmente às características da rodovia projetada: alta velocidade e elevado tráfego de veículos pesados."

44



k) Todos os fragmentos de vegetação florestal, encontrados na área de influência da rodovia a ser implantada deverão ser preservados e protegidos, em especial os pontos 7, 8 e 9 amostrados no EIA, cabendo, para esse fim, adequações ao projeto de engenharia ou justificativa técnica, no que couber.

48. De acordo com o Parecer nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA, o item foi dado como não atendido. Na justificativa presente no Relatório de Atendimento às condicionantes, protocolado em 18/11/15, reiterou-se os motivos pela escolha da alternativa para o atual traçado de acesso à segunda Ponte Internacional sobre o Rio Paraná, argumentando ser este traçado o de menor interferência na malha viária e na infraestrutura urbana. No entanto, segue sem apresentar soluções para atendimento ao que determina este item da condicionante, ou mesmo justificativa que os impeçam de proceder as adequações necessárias, seguindo o item como não atendido.

Resposta: Conforme respondido para a condicionante 2.1, tem-se:

Quanto ao item que trata da redução da extensão dos Alargamentos 03 e 04, reiteramos que a adoção dos alargamentos de corte foi necessária para completar os elevados volumes de aterros demandados na implantação do acesso à ponte e Aduanas, localizados mais ao início do trecho. Em visita técnica realizada ao local observou-se que as áreas de empréstimo disponíveis dentro da faixa de domínio não contemplavam na totalidade esses volumes necessários pois já estavam sendo exploradas. Assim, as alternativas para solucionar tal problema estavam em buscar novas áreas de empréstimos fora da faixa de domínio que demandaria DMTs elevadas, aumentando substancialmente o custo do projeto, ou buscar locais que pudessem ser executados alargamentos dos cortes dentro da faixa de domínio projetada. A primeira alternativa foi desconsiderada por não haver nas proximidades outras áreas disponíveis para serem exploradas. Assim, do ponto de vista técnico (material com características geotécnicas conhecidas e aprovadas) e econômico (diminuição dos custos principalmente pela redução das DMTs) o alargamento dos cortes foi a alternativa mais indicada para a situação analisada. Além disso, por se tratar de uma implantação de um novo trecho rodoviário (acesso), destaca-se que de acordo com os normativos do DNIT (Publicação DNIT/IPR 742/2010) para os trechos a serem construídos em terrenos virgens, é necessário que se faça a remoção, antes de qualquer operação de terraplenagem, de todas as espécies vegetais e também da camada superior do terreno (camada vegetal) de características geotécnicas inadequadas para fins rodoviários. Assim, a extensão, largura e comprimento dos alargamentos foram definidos considerando as diretrizes definidas nas normas técnicas e de forma a se obter o volume necessário para completar os aterros. A diminuição de qualquer uma dessas dimensões implica em menor volume de material para a terraplenagem e a busca de novas áreas de empréstimos, que no momento não estão disponíveis em regiões próximas aos aterros a serem executados. Demais informações foram encaminhadas por meio da Nota Técnica 27/2015, de 27/04/2015.

49. Assim, quando do inventário florestal, cabe atenção ao detalhamento dos segmentos que interceptam fragmentos florestais no trecho proposto, como por exemplo: estacas 40 - 70, 105 - 131, 232 a 249.

Resposta: item atendido no produto protocolado no dia 15-01-16.

l) *Apresentar outorgas ou dispensas emitidas pelo órgão gestor dos recursos hídricos competente, relativas à instalação do empreendimento e que se enquadrem nas premissas listadas na Lei nº 9433/97, que trata da Política Nacional de Recursos Hídricos, tais como: construção de OAE, OAC, captação de água e intervenção em APP de nascentes.*

42

50. No Relatório de Atendimento às condicionantes, protocolado em 18/11/15, foi informado que no manual de outorga do Instituto das Águas do Paraná, <http://www.aguasparana.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=10>, são estabelecidos os usos que independem de outorga, mas que são obrigatoriamente objeto de cadastro, entre eles: "Obras de travessia (pontes, dutos, passagens molhadas, etc.) de corpos hídricos que não interfiram no regime de vazões, quantidade ou qualidade do corpo hídrico."

51. Dessa forma, foi informado que, quando da execução do projeto de drenagem do acesso, será provado ou não se as intervenções planejadas interferirão no regime de vazão ou na qualidade da água dos cursos, mesmo que temporariamente. Caso interfiram, o DNIT realizará o pedido de outorga. No entanto, considera-se que no projeto de drenagem devem estar previstas medidas que impeçam a alteração do regime de vazão dos cursos hídricos interceptados. Caso não seja possível, a alteração deve estar justificada e dimensionada no projeto.

Resposta: item atendido no produto protocolado no dia 15-01-16, conforme segue:

"O projeto de drenagem foi elaborado com a premissa que o mesmo não interfira, mesmo que temporariamente, no regime de vazão ou na qualidade de água do rio, se enquadrando apenas na obrigatoriedade de cadastro. Caso seja verificada alguma intervenção não planejada, o DNIT deverá enviar o projeto para o IAP e solicitar a outorga.

A água para umectação das vias e insumos dos processos produtivos é passível sim de outorga, mas em uma etapa adiante. Como ela é considerada como insumo para os processos produtivos necessário para a execução de algumas etapas do projeto (produção de asfalto, de concreto, consumo humano, limpeza, umectação de vias e etc.), será obtida como parte do licenciamento complementar do empreendimento."

52. As alterações na qualidade da água devem ser evitadas por meio de boas práticas construtivas previstas no Plano Ambiental de Construção - PAC. Assim, deve ser garantido previamente que não ocorram alterações no regime de vazão para que as obras de travessia estejam dispensadas de outorga.

53. Em adição, foi argumentado que a água a ser utilizada para umectação de vias e insumo dos processos produtivos deve ser tratada como parte de licenciamento complementar do empreendimento e foi reiterada a solicitação de que esta condicionante seja cobrada como condicionante da LI e não da LP.

54. Esta equipe técnica entende que se os canteiros de obra forem localizados dentro da faixa de domínio do acesso e inclusos no escopo da LI pleiteada, as outorgas de captação de água devem ser apresentadas antes da emissão da mesma LI, pois de acordo com Resolução nº65/2006 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos tem-se: "*Nos empreendimentos ou atividades em que os usos ou interferências nos recursos hídricos sejam necessárias para sua implantação, a outorga de direito de uso de recursos hídricos deverá ser apresentada ao órgão ambiental licenciador para obtenção da Licença de Instalação.*"

55. Portanto, deve ser esclarecida a localização dos canteiros de obra, conforme solicitado no item "b" desta condicionante, pois, confirmado que ambos os canteiros de obra previstos estarão inseridos na faixa de domínio, portanto, incluídos na LI do acesso, considera-se que a condicionante deve ser mantida na LP e a outorga deve ser apresentada antes da emissão da LI.

Resposta: Os canteiros de obra não estão inseridos dentro da faixa de domínio. Portanto não é necessária a outorga.

Condicionante 2.3: Para subsidiar a emissão da Autorização de Supressão de Vegetação, o empreendedor deverá apresentar o Inventário Florestal da ADA, incluindo áreas de apoio e caminhos de serviço, contendo, no mínimo: a) Detalhamento dos levantamentos fitossociológicos, comprovando a suficiência amostral;

b) Censo das espécies protegidas e ameaçadas, de acordo com a legislação ambiental vigente em todas as esferas do governo;

c) Quantificação da vegetação a ser suprimida, considerando cada tipologia vegetal e seu estágio de sucessão ecológica, incluindo nesta as Áreas de Preservação Permanente, com mapeamento em escala adequada;

d) Equipe técnica elaboradora do estudo com o Cadastro Técnico Federal (CTF) e as devidas ARTs;

e) Programa de plantio compensatório, quando couber, de acordo com a legislação vigente. 56. Conforme registrado em reunião com o empreendedor em 08/12/2015, o inventário florestal, protocolado em 13/11/2015 foi devolvido ao DNIT para adequações e complementações.

Resposta: Foi protocolado novo inventário florestal e defesa técnica em 15-01-16.

Condicionante 2.4: É vedada a inclusão no projeto de quaisquer áreas de apoio, bem como de deposição de material excedente ou contaminante, ainda que provisoriamente, em Áreas de Preservação Permanente – APPs, áreas úmidas ou ecologicamente sensíveis 57. No Relatório de Atendimento às Condicionantes Expressas na Licença Prévia nº510/2015 - 2ª versão, em atendimento à condicionante 2.1, ao item “e”, o empreendedor informa que não há previsão de áreas fonte dentro da faixa de domínio do empreendimento. Dessa forma, as áreas a serem utilizadas deverão ser licenciadas em processo específico, junto ao órgão estadual ou municipal licenciador, e as licenças devem ser apresentadas junto aos relatórios de acompanhamento de obra.

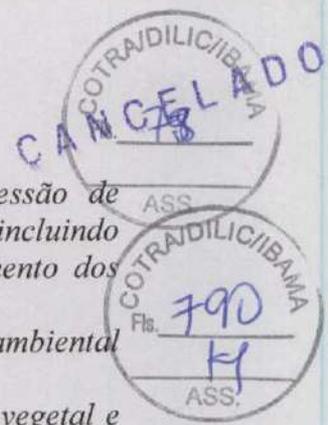
58. No entanto, de acordo com o projeto executivo apresentado (item 2.1 bc), existem quatro alargamentos de corte, em segmentos identificados como fonte de material de empréstimo para balanceamento de massa. Conforme já analisado no item “e”, da condicionante 2.1 da LP nº510/2015, alguns dos alargamentos propostos sugerem intervir em áreas com fragmentos florestais, cabendo, portanto, o seu redimensionamento, excluindo a eventual intervenção em APPs, áreas úmidas ou ecologicamente sensíveis, em atendimento a esta condicionante.

59. Além disso, no caso de interceptações de cursos d’água, ainda que de pequeno volume, solicita-se o detalhamento do projeto da OAC e da solução de drenagem propostas de forma a garantir a manutenção do regime hídrico e proteger as drenagens naturais do risco de contaminação ou assoreamento em decorrência da implantação e operação do empreendimento.

Resposta: item atendido no produto protocolado em 15-01-16, no projeto de drenagem.

Resposta: Conforme respondido para a condicionante 2.1, tem-se:

Quanto ao item que trata da redução da extensão dos Alargamentos 03 e 04, reiteramos que a adoção dos alargamentos de corte foi necessária para completar os elevados volumes de aterros demandados na implantação do acesso à ponte e Aduanas, localizados mais ao início do trecho. Em visita técnica realizada ao local observou-se que as áreas de empréstimo disponíveis dentro da faixa de domínio não contemplavam na totalidade esses volumes necessários pois já estavam sendo exploradas. Assim, as alternativas para solucionar tal problema estavam em buscar novas áreas de empréstimos fora da faixa de domínio que demandaria DMTs elevadas, aumentando substancialmente o custo do projeto, ou buscar locais que pudessem ser executados alargamentos dos cortes dentro da faixa de domínio projetada. A primeira alternativa foi desconsiderada por não haver nas



40

proximidades outras áreas disponíveis para serem exploradas. Assim, do ponto de vista técnico (material com características geotécnicas conhecidas e aprovadas) e econômico (diminuição dos custos principalmente pela redução das DMTs) o alargamento dos cortes foi a alternativa mais indicada para a situação analisada. Além disso, por se tratar de uma implantação de um novo trecho rodoviário (acesso), destaca-se que de acordo com os normativos do DNIT (Publicação DNIT/IPR 742/2010) para os trechos a serem construídos em terrenos virgens, é necessário que se faça a remoção, antes de qualquer operação de terraplenagem, de todas as espécies vegetais e também da camada superior do terreno (camada vegetal) de características geotécnicas inadequadas para fins rodoviários. Assim, a extensão, largura e comprimento dos alargamentos foram definidos considerando as diretrizes definidas nas normas técnicas e de forma a se obter o volume necessário para completar os aterros. A diminuição de qualquer uma dessas dimensões implica em menor volume de material para a terraplenagem e a busca de novas áreas de empréstimos, que no momento não estão disponíveis em regiões próximas aos aterros a serem executados. Demais informações foram encaminhadas por meio da Nota Técnica 27/2015, de 27/04/2015.

60. As ADMÉs e o canteiro de obras devem seguir as orientações expressas na análise do item “e”, da condicionante 2.1 da LP nº510/2015 apresentadas acima.

Condicionante Orientativa.

c) Projeto de drenagem:

61. Foram apresentados o projeto de drenagem referentes a ponte e ao acesso. A drenagem da ponte, representada nas plantas contantes dos documentos protocolados em 13/11/2015, terá seu deságue em uma estrutura contendo uma caixa de contenção de líquidos perigosos, ligada por um tubo de concreto até uma saída de bueiro tipo escada, até o Rio Paraná, no lado Paraguai. O Projeto foi considerado satisfatório, porém, cabe na sua execução, garantir que as descidas d'água conduzam suavemente a água drenada, acompanhando a topografia até um nível seguro, zelando pela estabilidade da encosta e das estruturas até sua plena infiltração ou deságue na drenagem natural existente.

62. O projeto de drenagem do acesso foi apresentado de forma satisfatória. No entanto, segue, abaixo, análise dos pontos de destaque, os quais ensejam adequações:

(a) Estaca 0+0,00 – Encabeçamento da ponte: prever estruturas de drenagem com proteção de encosta e contenção de produtos perigosos, assim como já orientado na análise do projeto da ponte;

(b) Estacas 0,00 a 3 1 + 1 4 , 7 5 8 : plotar projeto da aduana (prancha DE-BR.277.PR-006-753-116-2403_0) sobre imagem, junto com o projeto geométrico (Geométrico_Prancha 3 - Planta e perfil com drenagem) e o de drenagem completo da rodovia (disponível no Vol 2 tomos 6 a 8);

(c) Nos pontos de interseção de corpos hídricos, ainda que de pequeno volume, detalhar projeto das OACs e das soluções de drenagem propostas, de forma a garantir a manutenção do regime hídrico e proteger as drenagens naturais do risco de contaminação ou assoreamento em decorrência da implantação e operação do empreendimento;

(d) Após detalhamento no inventário florestal das fitofisionomias diretamente afetadas pelo empreendimento, confirmar a existência de áreas identificadas no projeto geométrico como de “banhados”, a fim de se propor soluções de drenagem adequadas para essas áreas.

e) Projeto de desapropriação: Volume 3D

64. O projeto de desapropriação foi apresentado no Volume 3D do Projeto Executivo, da documentação protocolada em 18/11/2015. Como trata-se de abertura de trecho rodoviário a desapropriação para o estabelecimento da faixa de domínio será significativa em relação a extensão do segmento a ser implantado. O projeto apresentado contempla o cadastro individual dos imóveis (planta individual, benfeitorias, relatório fotográfico), área remanescente da propriedade e cálculos dos valores estabelecidos para repasse aos proprietários.

65. De acordo com o projeto, a faixa de domínio possui largura variável e será de 100 metros na cabeceira da ponte e de 70 metros e no trecho do acesso, tanto para os segmentos de pista simples quanto nos de pista dupla.

66. Está prevista a desapropriação de 115 imóveis, dos quais 6 pertencem a órgãos públicos e 109 são propriedades particulares.

67. O projeto deverá ser complementado apontando soluções para: as propriedades rurais interceptadas pela rodovia que perderam a conectividade, caso haja a inviabilização da produção agrícola pelo isolamento ou fragmentação dos acessos; as vias urbanas e rurais a serem interceptadas e possível isolamento para aglomerados populacionais ou imóveis; inviabilização da atividade comercial ou agropecuária após a desapropriação.

Resposta: este item será observado quando da execução de projeto de desapropriação.

f) Análise do Atendimento ao PT 02001.004403/2015-38-COTRA/IBAMA sobre o projeto:

68. Foi apresentado no Projeto Executivo de Terraplenagem do Acesso o Quadro de orientação da terraplenagem (origem e destino dos materiais), em que foi informado que o material escavado será proveniente de corte (572.374 m³), dos alargamentos (450.763 m³), totalizando o volume de 1.023.137 m³ que será destinado aos aterros da obra, e de solo mole (12.357 m³), que será destinado ao Bota-Fora BF-01. De acordo com o diagrama unifilar apresentado no Projeto Executivo de Terraplenagem o volume disponível no Bota-fora 1 é de 35.000 m³.

69. Para as obras da Ponte, faltam na planilha de terraplenagem os dados sobre o encabeçamento e execução das fundações dos apoios da ponte.

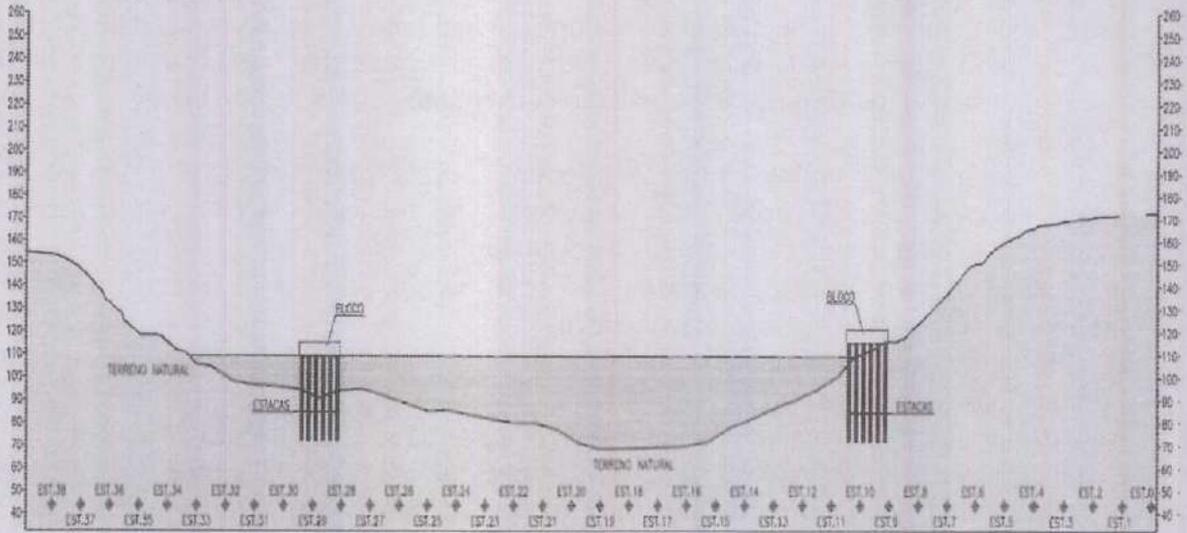
Resposta: item atendido no produto protocolado em 15-01-16. Ademais, o encabeçamento da Ponte localiza-se dentro da área destinada a construção da Aduana Brasil-Paraguai. Dessa forma, o volume de terraplenagem do encabeçamento está contido nos dados fornecidos da Aduana, conforme pode-se observar na planta em formato digital DE-BR.277.PR-006-752-116-2018=A, o qual informa ainda a origem do volume que será aterrado. Na planta DE-BR.277.PR-006-753-116-2008=A, pode-se observar traçado em planta e perfil das áreas de corte e aterro referente as estacas de 0 a 30.

A fundação da Ponte será do tipo estaca escavada, o volume de solo retirado para sua execução é irrisório e será depositado no bota fora do acesso. Não haverá dragagem de material. A obra será executada in loco sem necessidade de haver canteiro para peças pré-moldadas, conforme imagens abaixo.

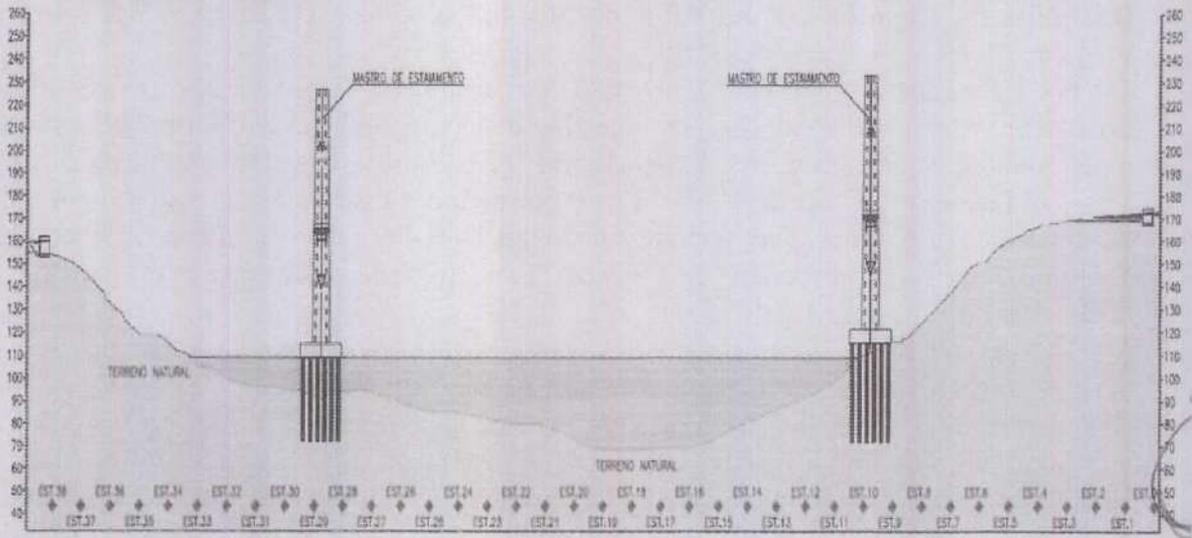
MÉTODO CONSTRUTIVO

ESC. 1:2000

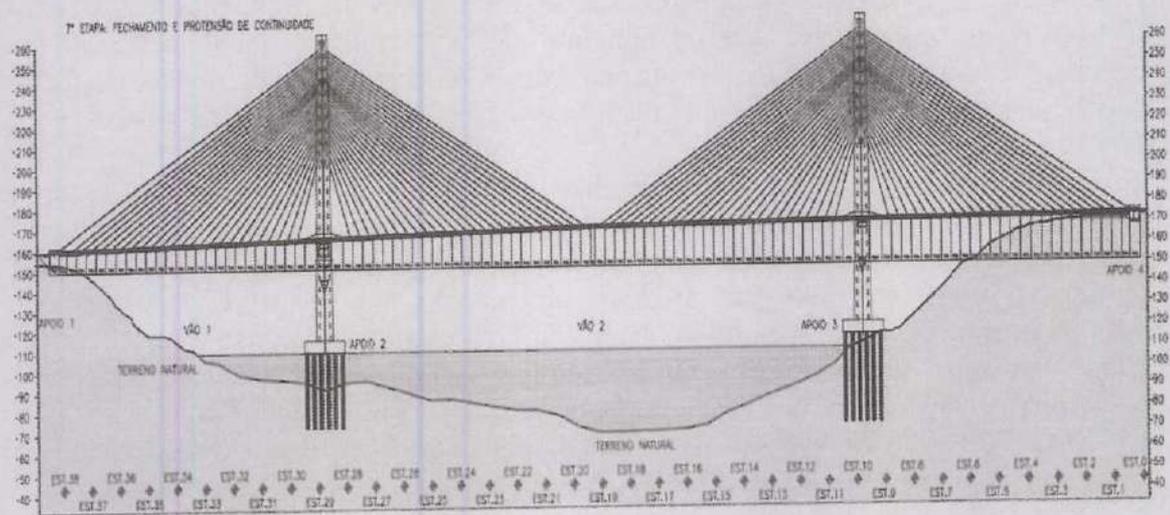
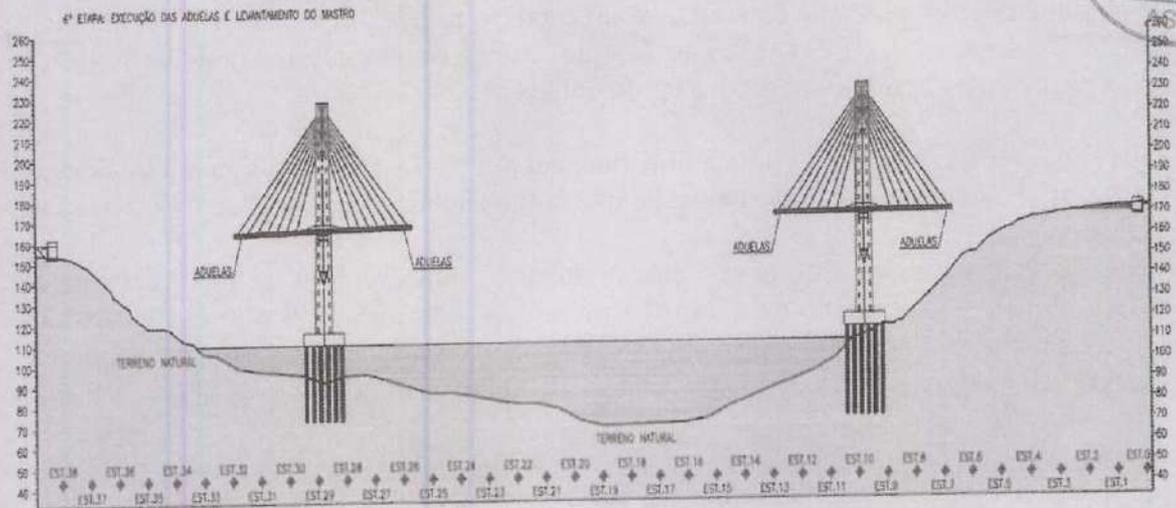
1ª ETAPA: EXECUÇÃO DAS ESTACAS E BLOCOS



2ª ETAPA: EXECUÇÃO DO MASTRO DE ESTANCIAMENTO



44



III. CONCLUSÕES

70. Com base na documentação analisada, registra-se que as seguintes condicionantes permanecem não atendidas:

(a) LP n° 378/2010: Parcialmente atendidas: 2.1; Não atendidas: 2.2, 2.3. (b) LP n° 510/2015: Parcialmente atendidas: 2.1 (a, b, i); Não atendidas: 2.1 (c, e, f, g, j, k, l); 2.3.

71. Assim, para pleno atendimento das condicionantes pertinentes aos projetos de engenharia e prosseguimento do processo de licenciamento do empreendimento, devem ser atendidas as solicitações dispostas ao longo do parecer, cabendo apresentar as seguintes complementações:

72. Anteriormente à emissão da LI:

(a) Esclarecer sobre a localização dos canteiros de obra, com suas respectivas poligonais georreferenciadas (coordenadas em GMS), confirmando se os canteiros previstos estarão inseridos na faixa de domínio;

Resposta: item atendido no produto protocolado em 15-01-16. Os canteiros de obra não encontram-se localizados na faixa de domínio.

(b) Com relação ao canteiro de obras previsto para a construção da ponte, prancha DE-BR.277.PR-006-742-116-2501_A (croqui e imagem com a localização do canteiro), rerepresentar a prancha indicando os limites da Faixa de Domínio, da APP do Rio Paraná,

VL

poligonal georreferenciada da área total do canteiro principal (legenda está incompleta), inclusive de possíveis áreas de expansão, que possam resultar na supressão de vegetação.
Resposta: item atendido no produto protocolado em 15-01-16.

(c) Deve ser identificada no inventário florestal a área a ser suprimida para a instalação dos canteiros de obras com destaque, bem como eventuais caminhos de serviço e acessos ao Rio;

Resposta: Os canteiros de obras encontram-se localizados fora da faixa de domínio. Assim, conforme afirmado pelo IBAMA no próprio Parecer, os mesmos serão objeto de licenciamento ambiental complementar tendo sua ASV e demais autorizações obtidas na esfera estadual ou municipal.

(d) Para os canteiros de obra que serão autorizados pela LI, a outorga referente ao uso da água deve ser apresentada antes da sua emissão;

Resposta: As solicitações foram apresentadas no Caderno de Plantas enviadas ao IBAMA no dia 15-01-2016. Cabe ressaltar que, mesmo o canteiro estando localizado fora da área de domínio, o Plano Ambiental para Construção previu objetivos, metas, indicadores e atividades para desmobilização das áreas de apoio e das áreas-fonte.

(e) Com relação ao Projeto da Ponte, detalhar os volumes de terraplanagem referentes às escavações, localização de eventuais áreas de empréstimo e bota-foras do material escavado ou dragado, necessárias para a execução das fundações e dos apoios da ponte;

Resposta: item atendido no produto protocolado em 15-01-16. Ademais, o encabeçamento da Ponte localiza-se dentro da área destinada a construção da Aduana Brasil-Paraguai. Dessa forma, o volume de terraplanagem do encabeçamento está contido nos dados fornecidos da Aduana, conforme pode-se observar na planta em formato digital DE-BR.277.PR-006-752-116-2018=A, o qual informa ainda a origem do volume que será aterrado. Na planta DE-BR.277.PR-006-753-116-2008=A, pode-se observar traçado em planta e perfil das áreas de corte e aterro referente as estacas de 0 a 30.

A fundação da Ponte será do tipo estaca escavada, o volume de solo retirado para sua execução é irrisório e será depositado no bota fora do acesso. Não haverá dragagem de material. A obra será executada in loco sem necessidade de haver canteiro para peças pré-moldadas.

(f) Esclarecer as intervenções identificadas no projeto geométrico como “Ramo 3 fronteiras”, “Aduana Brasil-Argentina” (nova e existente), “Intersecção BR-469”. Uma vez incluídas nos limites do projeto de construção do acesso, devem ser melhor detalhados e dimensionados, cabendo destaque nos itens específicos dos projetos, como por exemplo, drenagem, desapropriação, área de supressão da vegetação etc. Cabe incluir no projeto geométrico novas pranchas que permitam visualizar toda a área de influência de cada uma dessas estruturas, ainda que fora do eixo da rodovia;

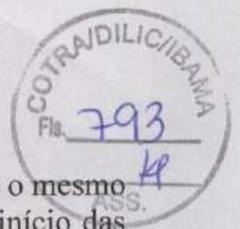
Resposta: item atendido no produto protocolado em 15-01-16.

73. Antes do início das obras:

(a) Com relação ao **Projeto da Ponte:**

i. Poligonais georreferenciadas das áreas de intervenção na APP do Rio para a construção da ponte e do seu encabeçamento, bem como de eventuais estruturas provisórias de apoio necessárias (caminhos de serviço específicos, área de berço das vigas e estruturas pré-moldadas, balsas etc);

44



Resposta: item parcialmente atendido pelo produto protocolado em 15-01-16 e o mesmo será melhor detalhado no projeto executivo de engenharia, ou seja, antes do início das obras.

ii. Inclusão no PRAD de projeto específico para a recuperação das APPs do Rio Paraná. Recomenda-se que se avalie a possibilidade de incluir as APPs dos Rios Iguaçu e Paraná, localizadas fora da faixa de domínio, no âmbito do projeto de plantio compensatório, considerando tratar-se de área de segurança nacional.

Resposta: o mesmo será melhor detalhado no projeto executivo de engenharia, ou seja, antes do início das obras.

(b) Com relação aos **canteiros de obra:**

i. Esclarecer qual será a fonte de abastecimento de água e o ponto de lançamento/destinação de efluentes (se será ligado às redes municipais, ou a poço/fossa);

Resposta: Quanto à rede de água e esgoto, como o canteiro está localizado fora da faixa de domínio, as informações serão prestadas ao órgão licenciador no âmbito do licenciamento ambiental complementar.

ii. Indicar o local de deságue das redes de drenagem propostas e contemplar a oficina mecânica e suas instalações. Indicar estruturas como caixa de separação água/óleo e destinação do efluente nas plantas dos canteiros;

Resposta: Quanto à drenagem, como o canteiro está localizado fora da faixa de domínio, as informações serão prestadas ao órgão licenciador no âmbito do licenciamento ambiental complementar.

iii. Detalhar instalação do viveiro de mudas no canteiro, no âmbito do projeto e dos programas afins, conforme previsto no PBA;

Resposta: Atendido no PBA protocolado em 15-01-16

iv. Incluir, no PBA, no âmbito do PAC, programa de desmobilização uma vez que o projeto indica a existência de áreas de apoio nos limites da faixa de domínio.

Resposta: As solicitações foram apresentadas no Caderno de Plantas enviadas ao IBAMA no dia 15-01-2016. Cabe ressaltar que, mesmo o canteiro estando localizado fora da área de domínio, o Plano Ambiental para Construção previu objetivos, metas, indicadores e atividades para desmobilização das áreas de apoio e das áreas-fonte.

(c) Com relação à **construção do acesso:**

i. Nos pontos de interseção de corpos hídricos, ainda que de pequeno volume, detalhar projeto da OAC e das soluções de drenagem propostas, de forma a garantir a manutenção do regime hídrico e proteger as drenagens naturais do risco de contaminação ou assoreamento em decorrência da implantação e operação do empreendimento;

Resposta: item atendido no produto protocolado em 15-01-16

ii. Reapresentar projeto geométrico (pranchas 1 a 16, item 2.1 a) com demarcação e identificação dos cursos hídricos e APPs, inclusive do Rio Paraná e OAEs, delimitadas sobre imagem, com detalhe dos pontos de interceptação em escala compatível;

Resposta: item atendido no produto protocolado em 15-01-16

iii. Redimensionar os alargamentos de corte, em especial o AL-03 e AL-04, devendo ser restrita a área de intervenção aos limites dos fragmentos ali presentes (em atenção a condicionante 2.4 da LP nº 510/2015), de forma a preservar os remanescentes florestais;

VL

Resposta: item respondido para a condicionante 2.1

iv. Esclarecer se as soluções apontadas de transposição/interseção com as vias existentes serão suficientes para impedir o isolamento de aglomerados, localizados adjacentes ao novo acesso, do restante da cidade.

Resposta: atendido no PBA protocolado em 15-01-16.

A princípio, nas principais vias interceptadas foram projetadas interseções. O anteprojeto em questão prevê para a extensão total do acesso de 14,7 km, a construção de 6 interseções, sendo 3 do tipo maior (interseção em 2 níveis – viaduto) e as outras 3 interseções do tipo rótula alongada.

Não foram mantidos os cruzamentos/passagens nos pontos que interceptam as vias rurais. O tráfego das demais vias existentes (secundárias) foi bloqueado uma vez que a premissa estabelecida na elaboração do anteprojeto é que o elevado tráfego de caminhões apresentado nos Estudos de Tráfego é prioridade para o uso do novo acesso. Assim buscou-se evitar que o tráfego local da cidade (Foz do Iguaçu) acesse o novo trecho de forma insegura o que poderá causar graves acidentes devido principalmente às características da rodovia projetada: alta velocidade e elevado tráfego de veículos pesados.

v. Apresentar justificativa para todas as vias urbanas e rurais interceptadas pelo empreendimento, que não serão a ele integradas por meio de travessias, quanto às medidas para o remanejamento do tráfego local e alternativas para acesso aos imóveis que faziam uso das vias, com recuperação dos segmentos que serão desativados;

Resposta: atendido no PBA protocolado em 15-01-16.

vi. Deverá ser demonstrada que a ausência de passagens de pedestres no projeto não implicará na segregação dos moradores lindeiros da infraestrutura urbana e serviços existentes no lado oposto da rodovia, assim como não acarretará em risco de acidentes para usuários e pedestres;

Resposta: atendido no PBA protocolado em 15-01-16.

vii. Para os segmentos que interceptam fragmentos florestais no trecho planejado, detalhar medidas de proteção ou preservação propostas pelo projeto, de forma a reduzir o nível de interferência na vegetação nativa remanescente, em atenção a condicionante 2.4 da LP nº 510/2015;

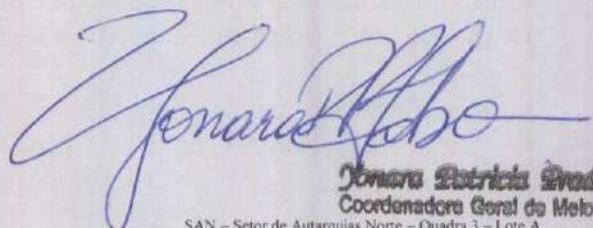
Resposta: item respondido para a condicionante 2.1

viii. Esclarecer quais propostas de passagens de fauna são definitivas, uma vez que as apresentadas na prancha “ITEM 2.1 b,c” diferem do apresentado no PBA. Apresentar os tipos ou projetos das passagens propostas em escala adequada.

Resposta: As passagens de fauna previstas correspondem àquelas elencadas no item 4.9. do Volume 1 do PBA protocolado em 15-01-16.

ix. Atender às solicitações relativas ao projeto de desapropriação, presentes neste Parecer.

Resposta: item atendido no produto protocolado em 15-01-16



Jovana Patricia Prado Lobo
Coordenadora Geral de Meio Ambiente



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



PAR. 02001.000729/2016-77 COTRA/IBAMA

Assunto: Processo de licenciamento ambiental das obras de construção da 2ª Ponte Internacional Brasil-Paraguai e acesso rodoviário, na diretriz da BR-277/PR.

Origem: Coordenação de Transporte

REFERENCIA: OF 02001.000755/2016-03/DNIT, OF 02001.003148/2016-97/DNIT

Ementa: Análise de documentação complementar ao Processo de licenciamento ambiental das obras de construção da 2ª Ponte Internacional Brasil-Paraguai e acesso rodoviário, na diretriz da BR-277/PR.

I. INTRODUÇÃO

Este parecer trata da análise de documentação complementar ao processo de licenciamento ambiental das obras de construção da 2ª Ponte Internacional Brasil-Paraguai e acesso rodoviário, na diretriz da BR-277/PR, entregue ao Ibama em 15/01/15 (prot. IBAMA nº 02001.000755/2016-03 e em 23/02/16 (prot. IBAMA 02001.003148/2016-97).

Ressalta-se que os pareceres anteriores que versam sobre o atendimento às condicionantes das Licenças Prévias nº 378/2010 e 510/2015 e sobre a análise da primeira versão do PBA também serão levados em consideração ao longo da atual análise, a fim de verificar o cumprimento das solicitações já encaminhadas.

Sendo assim, será considerado nesta análise o que consta nos seguintes documentos:

- Ofício nº 74/2016/CGMAB/DPP (protocolo IBAMA nº 02001.000755/2016-03 de 15/01/16) que encaminhou nova versão do PBA, Caderno de Plantas, Inventário Florestal e Caderno com Defesa Técnica.
- Ofício nº 283/2016/CGMAB/DPP (protocolo IBAMA nº 02001.003148/2016-97 de 22/02/16) que encaminhou o caderno de respostas ao Parecer Técnico 02001.000063/2016-38 COTRA/IBAMA de 12/01/2016.
- PT. nº 02001.000063/2016-57 COTRA/IBAMA de 12/01/2016 com a Análise de documentação referente ao projeto de engenharia da 2ª Ponte Brasil-Paraguai e do Acesso na diretriz da BR-277/PR, em complementação ao Parecer Técnico nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA;
- PT. nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA de 09/11/2015 com a Análise do atendimento às condicionantes da Licença Prévia nº 378/2010, da Licença Prévia nº 510/2015 e do Plano Básico Ambiental - PBA, a fim de dar continuidade ao Licenciamento Ambiental para a implantação da Segunda Ponte Brasil-Paraguai (sobre o



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

Rio Paraná) e o seu acesso rodoviário, na diretriz da BR-277/PR.

II. ANÁLISE DAS CONDICIONANTES

a) Análise das Condicionantes LP nº 378/2010 renovada em 24/04/13 (construção da 2ª Ponte Internacional sobre o Rio Paraná).

As Condicionantes Gerais 1.1 e 1.4 e a Condicionante específica 2.5, já foram consideradas atendidas, conforme PT nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA de 09/11/2015. Já as condicionantes 1.2 e 1.3 são apenas orientativas, e não foram relatados fatos que atestem o descumprimento. Segue análise das demais condicionantes:

Condicionantes Específicas:

2.1. Apresentar cronograma físico do empreendimento, incluindo cronograma de implementação dos Programas Ambientais, que deverão ser detalhados e apresentar caráter executivo.

Conforme exposto no PT 02001.000063/2016-38 COTRA/IBAMA de 12/01/2016, é necessária a apresentação do cronograma atualizado quando da reapresentação do PBA. Sendo assim, conforme o Volume 1 do PBA, encaminhado por meio do Ofício nº 74/2016/CGMAB/DPP, no item 4.8.1. (página 83) Cronogramas Físicos-Financeiros, foram apresentados dois cronogramas: um para a Ponte de 32 meses, e o para o Acesso de 12 meses, com diferentes atividades a serem executadas em cada um deles. No entanto, a solicitação da apresentação e detalhamento dos cronogramas para cada programa em caráter executivo não foi atendida.

Embora a condicionante tenha sido considerada atendida no parecer anterior, como o cronograma de alguns programas no PBA ainda não foi apresentado em caráter executivo e como a informação sobre a duração das obras diverge da anteriormente fornecida (28 meses) cabem esclarecimentos a esse respeito. **Condicionante Parcialmente Atendida**

2.2. Apresentar o projeto executivo da obra aprovado pelo DNIT, com o devido detalhamento das eventuais unidades de apoio administrativo e industrial e canteiros de obras, incluindo: planilha de terraplenagem com os volumes de corte, aterro e bota-fora; alternativas locacionais das jazidas que fornecerão material para a construção da ponte, identificadas em mapa com escala adequada; locais de bota-fora e áreas de empréstimos a serem usados durante a implantação do empreendimento.

O projeto básico e executivo de engenharia para construção da Ponte Internacional sobre o rio Paraná (Lote A) e para a ligação rodoviária com a BR-277/PR (Lote B) até então aprovados pelo DNIT foram analisados conforme o Parecer nº 02001.000063/2016-57 COTRA/IBAMA de 12/01/2016. No entanto, na nova versão do PBA, algumas questões sobre o Projeto foram reapresentadas.

Foi informado que o canteiro de obras da Ponte estará localizado fora da faixa de domínio,



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



mas que este foi incluído no PBA, no âmbito do PAC, cabendo observância às suas recomendações mesmo que seja licenciado por outro órgão. Ainda, de acordo com o Ofício nº 283/2016/CGMAB/DPP, o detalhamento das unidades de apoio, industrial e canteiro de obras se encontra no Caderno de Plantas. Segundo o empreendedor, as informações a respeito da terraplanagem, e da drenagem nos encabeçamentos da ponte estão detalhadas na planta "DNIT-IBAMA-013-00". Tal planta não elucida todas as questões levantadas pela condicionante.

De acordo com o PT nº 02001.000063/2016-57 COTRA/IBAMA, a condicionante 2.2 segue como **não atendida**, sendo a análise dos seus itens a seguinte:

i: projeto aprovado pelo DNIT: Segue ainda como base para as análises o mesmo projeto apresentado em 13/11/2015, denominado "Projeto Básico e Executivo para construção da Ponte Internacional sobre o rio Paraná (Lote A). Na documentação apresentada em 18/11/15 (prot. 02001.022743/2015-41) é informado que o empreendimento relativo à Ponte foi licitado e contratado pelo Regime Diferenciado de Contratação, na modalidade Integrada - RDCI em que a contratada se responsabiliza por elaborar os projetos básicos e executivos de engenharia, além de executar as obras. O DNIT afirma ainda que utilizará (sic) para a licitação do empreendimento o projeto encaminhado ao IBAMA em 13/11/2015.

Ainda, no Caderno de Resposta ao PT nº 000063/2016-57, protocolado em 23/02/2016 (prot. 02001.003148/2016-97) identificou-se que os questionamentos feitos no parecer seguem sem atendimento, sendo informado que alguns itens solicitados relativos ao projeto "serão melhor detalhados no projeto executivo, ou seja, antes do início das obras". Assim, conclui-se que o projeto apresentado em 13/11/15 ainda não é o projeto executivo em definitivo necessário para aprovação e emissão da LI. **Item não atendido.**

ii: Detalhamento das unidades de apoio, industrial e canteiro de obras da ponte: Com relação ao canteiro de obras da ponte, como já informado, estará localizado fora da faixa de domínio e, portanto, seu licenciamento se dará na esfera municipal ou estadual, de acordo com a legislação do estado do Paraná. Porém, reitera-se que cabe a observância às recomendações e às ações previstas no PBA, no âmbito do PAC, mesmo que seja licenciado por outro órgão.

Ainda em relação à rede de água e esgoto e à drenagem do canteiro, foi indicado que as informações quanto a fonte de abastecimento e ponto de lançamento/destinação, respectivamente (se será ligado às redes municipais, ou a poço/fossa) serão prestadas ao órgão licenciador no âmbito complementar.

Item não atendido, no entanto, como o empreendedor afirma que o canteiro e suas unidades de apoio se encontrarão fora dos limites da faixa de domínio do empreendimento, cabe a atenção a essas questões junto ao órgão licenciador competente. As Licenças de Operação do canteiro e das demais unidades de apoio necessárias deverão ser



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

apresentadas ao IBAMA, junto com Plano de Mobilização para início das obras.

iii: planilha de terraplanagem: Segundo o empreendedor, as informações a respeito da terraplanagem, e da drenagem nos encabeçamentos da ponte estão detalhadas no Caderno de Plantas, protocolado em 15/01/16, e na planta "DNIT-IBAMA-013-00" onde consta a localização das quatro áreas de alargamento e dos dois canteiros de obra.

Contudo, a documentação a qual a resposta do empreendedor faz referência não contempla as informações específicas do projeto de construção da Ponte, sendo a maioria relativa às obras do acesso rodoviário. Ainda no caderno de resposta, protocolado em 23/02/2016, o DNIT afirma que o encabeçamento da ponte está localizado na área a ser utilizada para instalação da aduana e que os volumes de terraplanagem estão contidos nas pranchas com informações sobre a aduana (DE-BR.277.PR-006-752-116-2018=A e DE-BR.277.PR-006-753-116-2008=A). Comunica que a fundação da ponte será do tipo escavada e que o volume de solo retirado será depositado na ADME utilizada para o acesso. Não foi informado em qual das áreas já indicadas, nem o volume, já que no PBA são previstas 5 áreas para bota-foras. Caso seja utilizado o BF-03, cabe obtenção de anuência do IBAMA ao processo de licenciamento para uso da área. Segundo o empreendedor não será realizada dragagem e também não haverá necessidade de canteiro para peças pré moldadas, pois a obra será realizada no local.

Assim, ainda cabe a apresentação dessas informações, bem como especificar qual será o volume do material a ser utilizado ou destinado para a construção da ponte e do seu encabeçamento.

De acordo com as pranchas sobre a aduana, acima indicadas, a área receberá material oriundo de Cortes (C-1 e C-2) e de Alargamentos (AL-1, 2, 3 e 4). No entanto os dados de terraplanagem não estão claros, cabendo a sua reapresentação (ou indicação da versão válida, tendo em vistas as discrepâncias) em uma tabela fonte-destino, distinguindo os volumes destinados a construção da ponte e do acesso.

Cabe reforçar que não serão autorizadas as disposições de material excedente pela construção da ponte nos limites da faixa de domínio do empreendimento, sendo que todas as ADMEs ou bota-foras previstos para a implantação do acesso foram indicadas fora desses limites. **Item parcialmente atendido.**

iv: alternativas locacionais para jazidas, áreas de empréstimo e bota-foras: Foi apresentado a localização das áreas de apoio em relação à faixa de domínio, mas ainda sem georreferenciamento, com imagens de satélite como base. Ainda, conforme resposta exposta no Ofício nº 283/2016/CGMAB/DPP, de 22/02/16, o polígono georreferenciado das áreas de apoio estaria no volume protocolado em 15/01/16. No entanto, o apresentado é referente às áreas de empréstimo do acesso, cabendo esclarecimentos se serão as mesmas áreas de apoio a atender tanto a obra da ponte quanto do acesso. Mesmo assim,



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

Coordenação de Transporte



as plantas apresentadas para as AEs DE-BR.277.PR-006-725-116-2032=1 e 2033=1) não são satisfatórias visto que foram plotadas sobre imagem com baixa resolução, sem os limites da FD e sem as coordenadas, prejudicando o maior detalhamento das informações representadas. **Item não atendido.**

Condicionante não atendida.

2.3. Para subsidiar a emissão da necessária Autorização de Supressão de Vegetação o empreendedor deverá apresentar:

- Quantificação da vegetação a ser cortada na obra considerando cada tipologia vegetal e seu estágio de sucessão ecológica, incluindo mapeamento em escala adequada;
- Censo das espécies protegidas e ameaçadas ao longo da AID (que pode ser integrado ao programa de resgate da flora acima abordado);
- Determinar espécies bioindicadoras para o ecossistema afetado pelo empreendimento;
- Planta, em escala adequada, das cabeceiras das pontes com a demarcação das respectivas Áreas de Preservação Permanente - APP (definidas de acordo com a legislação ambiental vigente), sendo que as intervenções nestas APP deverão estar devidamente quantificadas.

Como o estudo apresentado foi único para a ponte e o acesso, ver análise desta mesma condicionante para a LP 510/2015.

Condicionante não atendida.

2.4. Apresentar manifestação da AHRANA - Administração da Hidrovia do rio Paraná sobre a viabilidade do projeto da ponte em relação à navegabilidade no Rio Paraná. Conforme já exposto no PT 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA, tal condicionante não foi atendida, visto que o empreendedor ainda não havia recebido resposta da AHRANA. Até o presente momento, não foi protocolada no IBAMA nenhuma manifestação favorável do órgão administrador da hidrovia, o que é imprescindível para a emissão da Licença de Instalação e deverá ser apresentado ao Ibama para continuidade do processo de licenciamento.

Condicionante não atendida.

2.6. Apresentar os programas do Plano Básico Ambiental detalhados, com caráter executivo e com o cronograma de implantação, incluindo:

- Programa de Gerenciamento de Riscos e Plano de Ação de Emergência;
- Programa de Monitoramento e Controle de Material Particulado, Gases e Ruídos;
- Programa de Proteção à Flora e Fauna, incluindo: Programa de Monitoramento e Conservação da Flora, incluindo Resgate de Germoplasma e de plantas vivas (principalmente voltado para as epífitas), devendo abranger as espécies arbóreas



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

imunes ao corte e as ameaçadas de extinção; Programa de Controle da Supressão de Vegetação, contemplando espécies imunes ao corte e ameaçadas de extinção; Programa de Monitoramento de Fauna, com ênfase nas espécies bioindicadoras, e Programa de Apoio às Unidades de Conservação.

Foi protocolada em 15/01/16 por meio do OF nº 74/2016/CGMAB/DPP (protocolo nº 02001.000755/2016-03), uma segunda versão do PBA, e a análise de tais documentos serão apresentadas adiante.

Condicionante não atendida.

b) Análise das Condicionantes LP nº 510/2015 (Acesso à Ponte Internacional)

A Condicionante Geral 1.1 e a Condicionante Específica 2.5, já foram consideradas atendidas, conforme PT 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA de 09/11/2015. Já as condicionantes 1.2 e 1.3 a 1.9 são apenas orientativas.

Condições Específicas:

2.1. Apresentar o Projeto Executivo completo em meio digital, conforme disposto no art 19º inciso II do Decreto 99.274/1990.

a) Apresentar, em meio impresso, apenas a planta baixa e perfil longitudinal (com projeto de drenagem), plotado sobre imagem aérea ou ortofotocarta atual, em escala adequada, contendo no mínimo as seguintes informações:

No PT 02001.004403/2015-38, justificou-se que o Projeto Executivo da obra devido a licitação para contratação do projeto e execução da obra será o no Regime Diferenciado de Contratação - RDC, condições estas já informadas. Conforme solicitado pelo PT nº 02001.000063/2016-57 COTRA/IBAMA de 12/01/2016, foram feitas as seguintes considerações:

(a) Prancha 05: Diminuir área de supressão da interseção viária. Deve ser apresentada proposta de alternativa locacional ou justificar a impossibilidade.

Quanto à diminuição da área de supressão da interseção viária, foi dada pelo empreendedor, por meio do OF nº 283/2016/CGMAB/DPP, a justificativa de que não é possível diminuir as áreas de supressão das interseções como forma de satisfazer os critérios técnicos e econômicos do projeto, sendo que a geometria das interseções foi definida tanto através da análise dos dados do projeto quanto após visita técnica em campo e realização de testes com veículo tipo.

Entende-se que soluções deveriam ter sido apresentadas para uma análise comparativa que comprovasse a inexistência de alternativas locacionais ou tecnológicas para a localização da alça viária em questão, em se tratando de uma implantação, como determina a Lei nº 11428/06. De todo modo, a justificativa apresentada pelo empreendedor será alvo de parecer específico quando da análise das complementações ao projeto de engenharia, a considerar ainda dados do inventário florestal que deverá



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

Coordenação de Transporte



estudar a vegetação da área diretamente afetada. **Item não atendido**

(b) Prancha 06 e 07: Diminuir área de supressão da interseção viária. Deve ser apresentada proposta de alternativa locacional ou justificar a impossibilidade. O projeto atual está sobreposto a um curso hídrico, ao qual propõe canalização, e a um açude. Deve ser apresentado o restante da interseção rodoviária no projeto geométrico, mostrando sua integração a Av. das Cataratas. O Projeto de Drenagem prevê a destinação da água drenada da rodovia para o curso hídrico. Deve ser informado quais medidas estruturais estão previstas para manutenção da qualidade da água e prevenção de acidentes com cargas perigosas, tendo em vista se tratar de um afluente do Rio Iguaçu;

No Ofício nº 283/2016-CGMAB/DPP de 22/02/16 é informado que a geometria do projeto das interseções foi definido a partir de visita técnica em campo e da análise de dados do projeto, do tráfego, da faixa de domínio e de considerações socioeconômicas envolvendo o impacto na segurança do trânsito. É afirmado que tais análises envolveram, inclusive o estudo dos raios mínimos estipulados pelas normas do DNIT e o teste por meio de softwares com veículos-tipo, como semi-reboques, identificados no estudo de tráfego, além de outros critérios ali elencados, inclusive a compatibilidade com o meio ambiente. Não foram indicados possíveis fatores que possam ter sido considerados para avaliar essa compatibilidade. Mesmo assim, o empreendedor conclui que não é possível diminuir as áreas de supressão das interseções de forma a satisfazer os demais critérios técnicos e econômicos do projeto.

Foi informado ainda que o Projeto de Drenagem prevê a destinação da água drenada da rodovia para o curso hídrico fazendo uso de bueiros para transposição do aterro da rodovia e canais de concreto, abertos, em corta rios ou entre bueiros. De acordo com o documento, o EIA não identificou mananciais de abastecimento ao longo do trecho e, portanto, as estruturas visam minimizar as interferências nos corpos hídricos. Assim, não estão previstas medidas para manutenção da qualidade da água dos cursos d'água interceptados pela rodovia, o que deve ser reavaliado quando da elaboração do projeto executivo definitivo uma vez que os córregos interceptados são afluentes do Rio Iguaçu, ambos contribuintes da bacia do Rio Paraná.

No âmbito da qualidade da água e prevenção de acidentes com cargas perigosas, foi respondido pelo empreendedor que deverão ser projetados dispositivos de proteção, conforme a Instrução de Serviço IS - 246 - Elaboração do Componente Ambiental dos Projetos de Engenharia Rodoviária, para a ponte sobre o Rio Paraná. Ainda, segundo o empreendedor o projeto de engenharia prevê a instalação de caixa de retenção de líquidos perigosos apenas na extremidade da cabeceira dessa ponte.

Com relação as demais considerações relativas ao projeto, será analisado quando do recebimento das complementações solicitadas no PT nº 02001.000063/2016-57. **Item não atendido.**

IBAMA

pag. 7/56

8/03/2016 - 11:28



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

(c) Prancha 07 e 08: Solicita-se que seja reduzida a extensão dos alargamentos 03 e 04 em função dos fragmentos florestais;

Foi respondido pelo empreendedor que a adoção dos alargamentos de corte foi necessária para completar os elevados volumes de aterros demandados na implantação do acesso à ponte e Aduanas, no início do trecho. Ainda, foi informado que as áreas de empréstimo dentro da faixa de domínio já estavam sendo exploradas, e a procura de novas áreas de empréstimo aumentariam o custo do projeto. Sendo assim, de acordo com o empreendedor, o alargamento dos cortes foi a melhor alternativa encontrada e a diminuição dessas dimensões resultará em menor volume de material para a terraplanagem.

Vale salientar que a Lei da Mata Atlântica prevê que a vegetação secundária em estágio médio de regeneração poderá ser suprimida nos casos de utilidade pública quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto. Está claro na lei que a preservação dessas áreas deve ser priorizada frente aos custos do empreendimento, ainda que nos casos de intervenção por utilidade pública, cabendo ao projeto incorporar essa premissa na sua concepção.

Por isso, entende-se não ser suficiente a justificativa apresentada para a supressão de remanescentes florestais de mata atlântica, ainda que em fragmentos isolados inseridos em região antropizada, que implique na perda não só do estrato arbóreo como demais estratos, da serrapilheira, de toda a camada do solo orgânico (cuja destinação proposta pelo projeto é o descarte em bota-foras) e de habitats, para obtenção de material de empréstimo à obra, havendo outras áreas-fonte de material disponíveis. Assim, ainda que os alargamentos sejam indispensáveis à obra, para a obtenção da ASV, solicita-se a revisão da solução de projeto para a redução da extensão dos alargamentos, com o detalhamento do cômputo do volume disponível nas demais áreas de empréstimo e o levantamento de novas áreas, se necessário. Cabe ainda o detalhamento sobre a composição dos fragmentos contemplados (cond. 2.3), além do solicitado no item "k" da condicionante 2.1. **Item não atendido.**

(d) Prancha 09, 10 e 11: Verificar existência de banhado na área diretamente afetada. Foi identificada área de solo mole em certos trechos representados nas pranchas, cabendo revisão da solução de aterro. Esta fisionomia deverá ser confirmada no inventário;

Foi informado que no Volume 1 do Anteprojeto de Engenharia para a Construção do Acesso à Ponte Internacional sobre Rio Parará, no item 7.3 "Estudos de ocorrências de solos moles e cotas do nível d'água" consta a descrição de todos os locais onde as sondagens indicaram possíveis ocorrências de solos moles e as respectivas soluções. Como exposto pelo empreendedor, as espessuras de solos moles foram inferiores a 3 metros, e a solução proposta foi de remover essa camada e destiná-la para bota-fora e preencher a cava com material granular. É justificado que não há necessidade de revisão das soluções de aterro propostas, visto que, segundo o DNIT, as soluções apresentadas no Anteprojeto de Engenharia são adequadas tecnicamente.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

Coordenação de Transporte



Cabe destacar que não se questiona a adequabilidade técnica da solução de engenharia proposta pelo projeto. No entanto, sob o ponto de vista ambiental, há de se preocupar com as características hídricas, da vegetação e do solo, componentes essenciais à dinâmica do ambiente. Tendo em vista que esses ambientes, em banhado, s[] foram identificados na fase de projeto, ainda cabe o detalhamento desses segmentos (identificados por estaca) de ocorrência de solos moles (banhados) com uma caracterização refinada das áreas e cruzamento com levantamentos em campo da vegetação existente. Deverão ser indicados eventuais c[]rregos e suas respectivas APP ali inseridas. **Item não atendido.**

(e) Prancha 14: Interseção com sistema viário existente sem apresentação de solução de travessia;

A justificativa do empreendedor para ausência da informação foi analisada nos itens g e j da condicionante 2.1. **Item não atendido.**

(f) Prancha 16: Deve ser apresentada toda a área de intervenção da interseção no projeto geométrico. Item não atendido.

*b) locação das áreas de empréstimo, áreas de deposição de material excedente, canteiros de obras e demais áreas de apoio necessárias às obras, por meio de poligonais georreferenciadas e quilometragem de referência, sendo vedada sua localização em APPs; No caderno de mapas apresentado em 18/01/16 (prancha TER-05), reenviou-se um diagrama unifilar das áreas de empréstimo, aduanas, trevos e interseções, mas as poligonais foram apresentadas apenas para as áreas de empréstimo, alargamentos e canteiros. Ainda assim, a coordenada em UTM nas áreas de empréstimo está incompleta. Para os alargamentos de corte e os canteiros, foi apresentada a prancha DNIT-IBAMA-013-00, com detalhes a indicar a locação de cada área e a estaca de referência, porém não com o georreferenciamento como pedido. Não há indicação das APPs nessas pranchas que pudessem comprovar o que foi solicitado. **Item parcialmente atendido.***

c) representação da faixa de domínio, recursos hídricos existentes e suas respectivas Áreas de Preservação Permanente - APPs, assim como qualquer outro aspecto ambientalmente relevante;

No caderno de mapas apresentado (prancha DNIT-IBAMA-006-00), identificou-se a delimitação das APPs dos c[]rregos a serem interceptados, sendo eles:

Detalhe A: APP da nascente e de C[]rrego não identificado entre as estacas 75 e 85 a ser interceptado pela plataforma estradal, sendo plotado como única solução de drenagem BDTC 1,00;

Detalhe B: APPs dos C[]rregos Carima e de outro não identificado entre as estacas 75 e 85 a serem interceptados por trevo rodoviário na Avenida das Cataratas, sendo indicadas como soluções de drenagem BSCC 2,00x2,00 (est. 206+0,00) sobre C[]rrego Sem Nome (onde já existe bueiro) e dois BDCC 2,50x2,50 (est. 5+0,00 e 229+10,00) no C[]rrego

IBAMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

Carima. É prevista ainda a canalização deste córrego;

Detalhe C: APPs de dois córregos não identificados, afluentes do Rio Tamanduazinho e contribuintes do Rio Iguaçu. No primeiro (próximo a est. 373), localizado no início da interseção com a Av. Felipe Wanderscheer (rotatória alongada), não se observou dispositivo de drenagem; no segundo (est. 384+5,25), ainda nesta rotatória, indicou-se como solução de drenagem BDCC 2,00x2,00.

Detalhe D: APP da nascente e de córrego não identificado (est. 424+4,95), registrou-se como única solução de drenagem BDCC 2,00x2,00.

Cabe, portanto, detalhamento dessas áreas no inventário florestal, bem como análise das soluções de drenagem e traçado, de forma que as intervenções em APP, especialmente as sobre nascentes, sejam evitadas ou minimizadas, conforme item "k" da condicionante 2.1 da LP 510/2015. **Item atendido.**

d) projeção dos caminhos de serviços (dentro e fora da faixa de domínio) a serem utilizados durante as obras, acompanhada por memorial descritivo de suas características técnicas, ambientais e melhorias a serem realizadas, incluindo aspectos geométricos e do sistema de drenagem. Caso seja necessária a abertura de novas vias, apresentar projeto geométrico e de drenagem; Item j) atendido conforme PT nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA de 09/11/2015.

e) para as unidades de apoio inseridas na faixa de domínio, as quais serão licenciadas pelo Ibama, deverá ser apresentado encarte contendo a caracterização ambiental da área e de seu entorno, acompanhada pela descrição das atividades a serem realizadas, planta com o layout das instalações previstas (caso houver) e planta com a conformação final do terreno após o término das intervenções;

De acordo com a resposta do empreendedor, tais solicitações já foram atendidas pelos documentos encaminhados no OF nº 74/2016/CGMAB/DPP de 15/01/16. As áreas de apoio localizadas na faixa de domínio serão os alargamentos e as áreas de empréstimo, respectivamente plotadas nas plantas DNIT-IBAMA-013-00, DE_BR.277.PR-006-725-116-2032=1 e DE_BR.277.PR-006-725-116-2033=1. Para as áreas de empréstimo, plotadas sobre imagem, foi apresentada uma caracterização mínima, carecendo de georreferenciamento. Porém não consta na prancha referente aos alargamentos, qualquer caracterização da área e de seu entorno. Para nenhuma das áreas foram apresentadas plantas do projeto com a conformação final do terreno após o término das intervenções. Como já discutido neste parecer, essas áreas deverão ser objeto de nova avaliação, para, mediante caracterização de cada uma, identificar soluções para redução de intervenção em fragmentos. **Item parcialmente atendido.**

f) localização e projeto das passagens de fauna;

De acordo com a resposta do empreendedor, tais solicitações já foram atendidas conforme



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



documentos encaminhados por meio do OF nº 74/2016/CGMAB/DPP de 15/01/16. No entanto, este item será analisado quando do recebimento das complementações relativas ao projeto solicitadas no PT nº 02001.000063/2016-57. **Item a ser atendido.**

g) soluções de transposição da rodovia para todas as vias interceptadas;

A documentação protocolada no dia 15/01/2016 não trouxe novos fatos ou esclarecimentos quanto as soluções de engenharia do projeto para as possíveis situações de isolamento, sendo apresentadas a mesma documentação já analisada nos pareceres anteriores, que se mostrou insuficiente. O empreendedor voltou a ressaltar que os acessos secundários serão fechados em função do objetivo da alça rodoviária estar voltado ao transporte de cargas e também para garantir a segurança do usuário. Porém, não houve justificativa, fundamentada no projeto para os casos de isolamento populacional ou fragmentação de propriedades de uso agrário, ou ainda afirmação por escrito por parte do responsável pela elaboração do projeto, de que não existem situações de isolamento de aglomerados ou fragmentação de imóveis provocados pela instalação do empreendimento. Portanto, reitera-se que o projeto deverá apresentar uma solução de engenharia fundamentada para todas as vias interceptadas visando não isolar um aglomerado populacional de equipamentos urbanos ou ainda fragmentar propriedades de uso agrário. Essas soluções devem ser concebidas para manter as características da rodovia como de corredor de escoamento de produção com trânsito pesado de caminhões e alta velocidade.

Item não atendido.

h) incluir dissipadores de energia em todos os pontos de lançamentos de água que ofereçam riscos de desenvolvimento de processos erosivos.

Item j) atendido conforme PT nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA de 09/11/2015.

i) Deverão ser mantidas as condições de fluxo de todos os corpos hídricos afetados pelas obras, inclusive os intermitentes, de pequena expressão, áreas alagadas, por meio de soluções e alternativa tecnológicas e de projeto, sendo vedada o aterro sem drenagem nestas áreas.

De acordo com a resposta do empreendedor, tais solicitações já foram atendidas conforme planta de drenagem encaminhada por meio do OF nº 74/2016/CGMAB/DPP de 15/01/16. Porém, ainda que os dispositivos de drenagem tenham sido adequadamente dimensionados, sob o ponto de vista de engenharia, de acordo com o analisado no item 'c' diversos cursos d'água serão interceptados, sendo previsto o impacto em duas nascentes e nas respectivas APPs. Assim, devem ser estudadas e apresentadas soluções em que se obtenha: redução da área interceptada pela rodovia, especialmente em APPs; mudança na extensão ou na geometria da rotatória interseção com a Av. Felipe Wanderscheer (rotatória alongada); medidas específicas a serem executadas a fim de se reduzir o impacto de supressão e de processos erosivos que possam afetar o fluxo e a qualidade da água nesses cursos. Tais adequações deverão ser submetidas ao Ibama para aprovação quando do recebimento das complementações solicitadas no PT nº 02001.000063/2016-57

Item não atendido.

105 B H

100



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

j) Indicar as diferentes soluções e alternativas de projeto para travessias urbanas e rurais, seguindo os critérios de tipo de passagem e distância mínima entre passagens contidos na Norma Técnica ABNT NBR 15680:2009, devendo ser estabelecidas as localidades de passagem/travessia a partir dos pontos de maior criticidade de acidente, ou de aglomerados urbanos e/ou locais de serviços públicos essenciais. No caso de passagens para pedestres, estas deverão ser obrigatoriamente do tipo passarela, sempre que se tratar de aglomerados urbanos e/ou locais de serviços públicos essenciais, com constante trafegabilidade de pessoas.

O empreendedor não apresentou justificativa de acordo com o solicitado no PAR 02001.000063/2016-57 COTRA/IBAMA: "(..) a partir dos dados coletados nos levantamentos socioeconômicos e na elaboração do projeto de desapropriação, deverá ser demonstrada que a ausência de passagens de pedestre não implicará na segregação dos moradores lindeiros da infraestrutura urbana e serviços existentes no lado oposto da rodovia, assim como não acarretará em risco de acidentes para usuários e pedestres" (pág.11).

Ressalta-se que a demanda por travessia para pedestres foi levantada durante a Audiência Pública do EIA/RIMA, quando um participante questionou sobre a implantação de uma passarela próximo a comunidade de Porto Meira. A exigência continua válida até a apresentação do solicitado ou justificativa. **Item não atendido.**

k) Todos os fragmentos de vegetação florestal, encontrados na área de influência da rodovia a ser implantada, deverão ser preservados e protegidos, em especial os pontos 7, 8 e 9 amostrados no EIA, cabendo, para esse fim, adequações ao projeto de engenharia ou justificativa técnica, no que couber.

Conforme análise da resposta ao item (b) da letra a) desta condicionante, a justificativa apresentada não se mostrou suficiente. Ainda que os alargamentos sejam indispensáveis à obra, para a obtenção da ASV, reitera-se ser necessária a apresentação de soluções para a redução da sua extensão, com o detalhamento do cômputo do volume disponível nas demais áreas de empréstimo, bem como detalhamento sobre a composição dos fragmentos contemplados. Por fim, na resposta apresentada a este item foi citada a Nota Técnica 27/2015, de 27/04/2015, não encontrada na documentação aqui em análise. **Item não atendido.**

l) Apresentar outorgas ou dispensas emitidas pelo órgão gestor dos recursos hídricos competente, relativas à instalação do empreendimento e que se enquadrem nas premissas listadas na Lei nº 9433/97, que trata da Política Nacional de Recursos Hídricos, tais como: construção de OAE, OAC, captação de água e intervenção em APP de nascentes.

O empreendedor não apresentou as outorgas ou dispensas emitidas pelo órgão gestor dos recursos hídricos. Contudo, como o empreendedor afirma que o canteiro e suas unidades de apoio se encontrarão fora dos limites da faixa de domínio do empreendimento, cabe a atenção a essas questões junto ao órgão licenciador competente.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



Para as "Obras de travessia" (pontes, dutos, passagens molhadas, etc.), conforme já avaliado no PT nº 02001.000063/2016-57, quando da execução do projeto de drenagem do acesso, será provado ou não se as intervenções planejadas interferirão no regime de vazão ou na qualidade da água dos cursos, mesmo que temporariamente. Caso interfiram, o DNIT realizará o pedido de outorga.

As outorgas do canteiro e das demais unidades de apoio necessárias deverão ser apresentadas ao IBAMA, junto com Plano de Mobilização para início das obras. **Item atendido.**

Condicionante não atendida

2.2. Para subsidiar a emissão da Autorização de Supressão de Vegetação, o empreendedor deverá apresentar o Inventário Florestal da ADA, incluindo áreas de apoio e caminhos de serviço, contendo, no mínimo:

- *Detalhamento dos levantamentos fitossociológicos, comprovando a suficiência amostral;*
- *Censo das espécies protegidas e ameaçadas, de acordo com a legislação ambiental vigente em todas as esferas do governo;*
- *Quantificação da vegetação a ser suprimida, considerando cada tipologia vegetal e seu estágio de sucessão ecológica, incluindo nesta as Áreas de Preservação Permanente, com mapeamento em escala adequada;*
- *Equipe técnica elaboradora do estudo com o Cadastro Técnico Federal (CTF) e as devidas ARTs;*
- *Programa de plantio compensatório, quando couber, de acordo com a legislação vigente.*

Conforme resposta apresentada no OF nº 283/2016/CGMAB/DPP, foi protocolada em 15/01/16 por meio do OF nº 74/2016/CGMAB/DPP (protocolo nº 02001.000755/2016-03), nova versão do Inventário Florestal e também uma defesa técnica para análise de consideração.

De acordo com a IN IBAMA nº 152/2007, Inventário Florestal visa obter informações quantitativas e qualitativas dos recursos florestais existentes *em uma área pré-especificada*, e Inventário Florístico visa obter informações quantitativas e qualitativas de todos recursos vegetais existentes *em uma área pré-especificada*, englobando os extratos arbóreo, arbustivo e herbáceo. No caso de licenciamento de empreendimentos de infraestrutura rodoviária, essa *área pré-especificada* é a faixa de domínio da rodovia, onde estão previstas intervenções diretas ao ambiente para a sua instalação. Ainda, de acordo com a IN nº 184/08, cabe a apresentação, entre outros estudos, do Inventário Florestal para emissão de autorização de supressão de vegetação, o qual deverá ser elaborado "em conformidade com os impactos identificados no EIA e com os critérios, metodologias, normas e padrões estabelecidos **pelo IBAMA**, bem como aos fixados nas **condicionantes da LP**".

Handwritten signature: A JB SS

Handwritten signature



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

O estudo apresentado trata-se de reapresentação do levantamento realizado na fase de diagnóstico para a elaboração do EIA (antes da emissão da LP), por meio de parcelas instaladas em fragmentos ao longo da área do empreendimento, quando ainda não se tinha definido o projeto de implantação do acesso à ponte e, portanto, não se tinha demarcada a área a ser suprimida na faixa de domínio.

Além disso, ainda que considerado pelo empreendedor, o estudo apresentado não atende ao Termo de Referência entregue pelo IBAMA, específico e orientador para a elaboração do inventário, até porque não se informou no estudo apresentado se houve levantamentos em campo posteriores à emissão da LP 510/2015. Alega-se que o termo de referência emitido pelo DNIT, a orientar o Contrato TT-070/2007-00 firmado com a empresa consultora responsável pela elaboração do estudo, foi atendido. Porém, cabe destacar que este termo foi elaborado em 2007, antes da aprovação do EIA e da emissão das LPs em questão. Portanto, não é possível que tenham sido consideradas todas as condicionantes das Licenças emitidas, bem como o Termo de Referência do IBAMA vigente, apresentado ao empreendedor em 2015.

Entre os diversos pontos que comprovam o não atendimento destacam-se:

- representação parcial da fisionomia florestal a ser suprimida pelo empreendimento: apesar de todas as parcelas terem sido distribuídas em área originalmente classificada como de Floresta estacional semi-decidual, os pontos 1, 2, 3 (área de influência da ponte e da aduana), 5 (plantio de soja), 6 (na FD da Av. das Cataratas, parcialmente inserido na FD do projeto), ponto 8 (plantio de soja, sem remanescentes), 9 (campo antropizado, área urbana), 10 (remanescente fora da FD) por exemplo, amostraram áreas antropizadas, relevantes para fase de diagnóstico, porém insuficientes para o inventário florestal das áreas a serem suprimidas. Cabe redefinir a localização das parcelas de forma que toda fisionomia seja contemplada com suficiência amostral, a distinguir ou indicar na tabela de cômputo para a supressão as parcelas que contemplem cada uma das intervenções (ponte, aduanas, ramo 3 fronteiras, acesso), conforme modelo explícito no TR (item 7), onde seja possível comprovar que a vegetação ali a ser suprimida foi contemplada.
- não indicação da área do estudo no projeto de engenharia: na fase do EIA, não tinha sido ainda apresentado o projeto, apenas um traçado marcado em imagem do Google Earth, sem escala definida e sem a indicação das intervenções a serem promovidas pelo projeto. Portanto, não se tem como averiguar onde as parcelas se localizam, com relação a área de intervenção direta do projeto e demais atributos ambientais da região (APPs, cursos d'água etc). Além disso, não se tem em cada uma das parcelas a localização das unidades amostrais, como é solicitado no item 4.2 do TR para o Inventário;
- localização das parcelas: ainda que se tenha definida a área das parcelas (Tabela 4), elas são indicadas apenas com um ponto de coordenada geográfica e não com polígonos, com vértices, não sendo possível localizar onde cada área amostrada se encontra com relação à FD, se foram contempladas as APPs e outras formas de cobertura da vegetação (como



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



- por exemplo, os banhados citados no projeto);
- não informada a data de realização dos levantamentos em campo: o próprio EIA aponta que a área tem sofrido constantes alterações pela ação antrópica, portanto caberia a realização do inventário a retratar a situação real da área, p[er]s LP, contemplando principalmente os fragmentos remanescentes e as APPs a serem afetadas, não amostrados anteriormente pelo EIA;
 - levantamento florístico sem contemplar arbustos e gramíneas. Do documento intitulado "Defesa Técnica do Inventário Florestal" é informado na p[á]g. 11 que o levantamento florístico não foi realizado para Poaceas, ervas (sic), epífitas, lianas e gimnospermas, com justificativa apenas para o caso das Poaceas. Vale salientar que existem diversas espécies ameaçadas nesses grupos e que, se identificadas nas áreas a serem suprimidas, caberá a reposição. O levantamento deve priorizar as áreas nativas a serem suprimidas, por isso, não pode ser aceita a justificativa dada para as Poaceas;
 - insuficiência amostral: é afirmado no estudo que a suficiência amostral foi alcançada. No entanto, as análises estatísticas foram feitas para cada uma das parcelas e não entre parcelas, não sendo apresentadas as curvas do coletor que demonstrasse a tendência a estabilização, conforme solicitado no item 6 do TR. Além disso, várias das parcelas amostraram áreas proporcionalmente mais antropizadas do que com vegetação nativa;
 - não identificação dos indivíduos de espécies ameaçadas ou endêmicas na ADA: no estudo, é citada a existência das espécies ameaçadas ou endêmicas na área do empreendimento (Tab. 28 que cita 7 referências, sem especificar quais são). São citadas as espécies, no entanto, não foram identificados e localizados os indivíduos eventualmente localizados na FD, como pede o segundo item dessa condicionante. Cabe salientar que o corte e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica ficam vedados quando a vegetação abrigar espécies da flora silvestre ameaçada de extinção, em território nacional ou em âmbito estadual, assim declaradas pela União ou pelos Estados, e a intervenção ou o parcelamento puserem em risco a sobrevivência dessas espécies (art. 11 da Lei nº 11.428/06). No estado do Paraná, há ainda de se observar o que determina a Resolução SEMA nº 031, de 24 de agosto de 1998 e a lista existente em seu anexo, para efeito de reposição. Cabe também a verificação das espécies ameaçadas identificadas na área conforme as listas da IUCN e CITES, atualizando a tabela nº 28. De acordo com o estudo apresentado, existem 9 espécies na área do empreendimento que integram a lista de espécies arbóreas ameaçadas de extinção no estado do Paraná, sendo que apenas uma consta na tabela 28 ("Espécies ameaçadas na AID") do estudo. A referência citada no texto do estudo como "SEMA (1995)" não consta na lista de Referências Bibliográficas;
 - Não apresentação de plantas do projeto com todas as parcelas e as APPs, em escala adequada, devidamente delimitadas e georreferenciadas, conforme último item dessa condicionante;
 - Não foram determinadas as espécies bioindicadoras do ecossistema afetado pelo empreendimento.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

Caberia ao empreendedor, após a emissão da LP, promover novos levantamentos em campo, o inventário propriamente dito, conforme TR do IBAMA, munido do projeto de engenharia, a amostrar as fisionomias especificamente nas áreas com vegetação a serem suprimidas (abrangendo pontualmente as áreas destinadas para os canteiros, o ramo 3 fronteiras, os alargamentos, a aduana e as interseções). Nesse levantamento, a suficiência amostral deve ser comprovada não por parcela, mas por fisionomia da vegetação a ser suprimida, fora e dentro das APPs, respeitado o que determina a legislação vigente. Por se tratar de trecho de curta extensão, com apenas 15 km e fragmentos florestais isolados, pode-se optar pela metodologia do censo.

Assim, conforme já informado ao empreendedor em reunião realizada em 12/12/15, entende-se que o estudo apresentado não pode ser aceito como forma de atendimento dessa condicionante, condição esta necessária para a emissão da ASV.

Condicionante não atendida

2.3. É vedada a inclusão no projeto de quaisquer áreas de apoio, bem como de deposição de material excedente ou contaminante, ainda que provisoriamente, em Áreas de Preservação Permanente - APPs, áreas úmidas ou ecologicamente sensíveis;

Condicionante orientativa.

2.4. Para subsidiar a emissão de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico, apresentar documentação conforme orientações contidas na Instrução Normativa IBAMA nº 013/2013, considerando metodologia proposta para os Programas de Fauna constantes no Plano Básico Ambiental.

Até o fechamento deste parecer a documentação para a emissão da ACCT não foi protocolada, sendo informado que será protocolado posteriormente.

Condicionante não atendida.

2.6. Apresentar, antes da solicitação da Licença de Instalação, Termo de Compromisso firmando entre o empreendedor e a prefeitura municipal para revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial, em conformidade com o inciso V do artigo 41 da Lei nº 10.257 de 10/07/01.

Até o fechamento deste parecer as cópias das tratativas ou acordos firmados entre prefeitura e empreendedor para adequação do plano diretor não haviam sido protocoladas no Ibama.

Condicionante não atendida.

2.7. Para cumprimento das obrigações previstas no art. 36 da Lei nº 9985/2000, apresentar o Valor de Referência - VR atualizado do empreendimento, com a relação, em separado, dos valores dos investimentos, projetos e programas para mitigação de impactos e dos valores relativos às garantias e os custos com apólices e prêmios de



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



seguros pessoais e reais, observando os §§1º e 2º do art. 3º da Resolução CONAMA nº 371/2006. Fica definido o Grau de Impacto (GI) no valor de 0,26%, conforme Parecer Técnico nº 02001.002405/2015-92-COTRA/IBAMA. O VR atualizado, incluindo os relativos às Obras de Arte Especiais, deverá ser informado em até 15 dias da finalização do processo de licitação das obras.

Até o fechamento deste parecer o Valor de Referência não foi apresentado pelo empreendedor. Considerando que o projeto ainda não foi aprovado, os valores podem sofrer alteração em decorrência de modificações e ajustes necessários. Os valores de referência deverão ser informados antes da emissão da LI para que seja realizado o cálculo da compensação ambiental.

Condicionante não atendida.

2.8. Apresentar, antes do requerimento da Licença de Instalação, o detalhamento executivo dos Programas Ambientais no Plano Básico Ambiental - PBA. Para elaboração dos programas deverão ser levados em consideração as análises dos estudos expressas nos pareceres nº 523/2014 e 260/2015-95, a legislação vigente e o termo de referência (Anexo 01). Os programas mínimos que devem ser apresentados são:

A análise dos programas segue abaixo, em tópico à parte.

Condicionante não atendida.

III. ANÁLISE DO PROJETO

Apesar do Projeto Executivo da Ponte e do Acesso terem sido analisados pelo Parecer nº 02001.000063/2016-57 COTRA/IBAMA, no novo PBA foram apresentadas algumas questões sobre o Projeto que são analisadas abaixo.

Foi informado no Plano Ambiental de Construção - PAC na Tabela 23, que o projeto de engenharia (Projetista VETEC), havia definido as seguintes áreas fonte para o empreendimento:

- AE 01, localizada na estaca 616, coordenadas: 25°30'36.14"S e 54°31'26.94"O; e
- AE 01A, localizada na estaca 603, coordenadas: 25°30'42.70"S e 54°31'30.39"O.

Entretanto, a equipe da Coordenação Geral de Desenvolvimento e Projetos - CGDESP/DNIT em vistoria em março de 2012 considerou que as duas áreas acima seriam insuficientes para suprir o volume de material necessário para execução dos corpos de aterros da Aduana Brasil/Paraguai, interseção Brasil/Argentina, Aduana Brasil/Argentina e Interseção BR-469, que totalizariam 210.160 m³ de material, e como são todos localizados mais próximos do início do acesso, a distância média de transporte seria elevada. As áreas de empréstimo AE-01 e AE 01A juntas possuem volume disponível de material de 138.800

m³.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

Dessa forma, foram buscadas áreas que tivessem o volume de material necessário e características geotécnicas adequadas aliadas a menores distâncias médias de transporte e, na medida do possível, sem custos de desapropriação. Surgiu então, a alternativa de execução dos alargamentos dos cortes dentro da faixa de domínio projetada (70m), AL-03 e AL-04, que possuem os 210.160 m³ de material disponível, sendo as localizações demonstradas na Tabela 01 "Localização dos alargamentos por estaca", anexo 01 deste parecer.

O PBA informou que a execução dos alargamentos de cortes nos locais indicados (AL-03 e AL-04) foi considerada adequada do ponto de vista técnico e econômico. No entanto, considera-se que a variável ambiental também precisa ser avaliada. No Parecer n° 02001.000063/2016-57 COTRA/IBAMA, que trata sobre a análise do Projeto Executivo do acesso e da ponte, foi feita a seguinte solicitação: "*Redimensionar os alargamentos de corte, em especial o AL-03 e AL-04, devendo ser restrita a área de intervenção aos limites dos fragmentos ali presentes (em atenção a condicionante 2.4 da LP n° 510/2015), de forma a preservar os remanescentes florestais.*" Dessa forma, reitera-se essa solicitação.

Além dos alargamentos AL-03 e AL-04 que serão utilizados como áreas de empréstimo, o PBA afirma que estão previstos mais dois alargamentos de corte para utilização do material no balanço de massa da obra. Apesar do texto do PBA e do Projeto Executivo apresentado afirmarem que estão previstos quatro alargamentos para a obra, a tabela intitulada "Estimativa de alargamento de cortes previstos no projeto de engenharia" apresenta cinco alargamentos, como demonstrado na Figura 01 do Anexo 01 deste parecer.

Ressalta-se que apesar de ter sido afirmado que as áreas de empréstimo AE-01 e AE-01A não possuíam volume de material suficiente para a execução dos corpos dos aterros Aduana Brasil/Paraguai, interseção Brasil/Argentina, Aduana Brasil/Argentina e Interseção BR-469, ainda há previsão de exploração das duas áreas de empréstimo no Quadro Resumo de Terraplenagem apresentado junto ao Projeto Executivo.

Em adição, o PBA informou que os demais materiais fonte para a execução do projeto serão adquiridos de terceiros, como demonstrado pela Tabela 02 do Anexo 01 deste parecer.

Deve ser encaminhado, junto aos relatórios de acompanhamento de obra, comprovação de compra dos materiais e cópias das licenças ambientais dos estabelecimentos.

Foi afirmado no PBA que será utilizado como Área de Deposição de Material Excedente (ADME) uma área localizada à 2,71 km do eixo do acesso, portanto fora da faixa de domínio. Dessa forma, a ADME pretendida deverá ser licenciada em processo específico no órgão ambiental estadual ou municipal, e deverão ser apresentados comprovantes da destinação e cópia da licença ambiental junto ao relatório de acompanhamento de obras.



IV. ANÁLISE DO PBA

Com relação à parte introdutória do PBA, referente aos itens 1 ao 8, tece-se as seguintes considerações com base no PAR 02001.004403/2015-38:

"A versão do PBA apresentada não atendeu a itemização recomendada no TR anexo a LP. Seguiu uma estrutura confusa e desorganizada, com alguns itens desnecessários ou repetidos, e com informações por vezes duplicadas ou replicadas do EIA, fora os erros de digitação ou numeração dos itens."

Itemização melhorou, ainda que não tenha seguido o TR. As informações reapresentados no item "dados do empreendimento", como o histórico, a contextualização e a justificativa para a obra, estão organizadas a contento. **Item atendido.**

"Uma breve caracterização do local foi apresentada no Item 2 (Caracterização do empreendimento) através de um mapa retirado do EIA, de 2010. No entanto, não foram apresentadas maiores referências quanto à localização e situação atual do empreendimento em questão."

O item 4 traz a "Descrição do projeto". O item 5 apresenta "Dados do EIA," com destaque à descrição das áreas de influência, breve caracterização da área de estudo, descrição e avaliação dos impactos, definição do traçado e suas conclusões. Apresentou também os registros feitos da audiência pública. **Item atendido.**

"Deve-se destacar que o Item 3 (Justificativas) é praticamente igual aos Itens 1 e 2 anteriormente apresentados. Os subitens 3.1 e 3.2 que correspondem respectivamente aos objetivos do empreendimento e às condições atuais para instalação da ponte são bastante similares, faltando ainda os dados fornecidos no EIA."

O item está melhor estruturado, tendo sido minimamente ajustado o texto referente à justificativa e histórico do processo. **Item atendido.**

"Dados do projeto de engenharia (justificativas técnicas como resultados dos estudos de trafego; características geométricas, elementos do projeto, volumes de terraplanagem, de aterro, de corte, de drenagem; caracterização do segmento em lotes, OAE's, OAC's e passagens de fauna previstas, quando couber; fonte de materiais; custos previstos e cronograma físico das obras; imagens e mapas de situação do empreendimento, etc);"

Foram acrescentadas informações sobre os projetos da ponte e do acesso, separadamente, a respeito de alguns dos elementos do projeto, de soluções para transposição, das travessias urbanas, das áreas de apoio previstas (não definitivas) e do centro de fronteira - aduana Brasil -Paraguai, ainda que não exatamente conforme solicitado. **Item parcialmente atendido.**



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

"O subitem 4.1.1 (A ponte) não descreveu as interferências ambientais construtivas, como possíveis dragagens, áreas de berço, barragens etc."

Seguem sem informação sobre eventuais dragagens, áreas de berço, barragens e demais intervenções complementares necessárias à construção da ponte, que já foram fornecidas no âmbito do projeto de engenharia. **Item não atendido.**

"No âmbito da aduana, sua apresentação foi simplificada sem projeto ou mesmo localização, constando apenas uma breve descrição do seu dimensionamento (pág. 22) e revestimento (pág. 26)."

Ainda que minimamente atendido, o item 4.3 traz informações sobre a aduana, que está melhor caracterizada na documentação relativa ao projeto, analisada pelo PT 02001.000063/2016-57. **Item atendido.**

"No âmbito do Item 5.6 (Descrição e Avaliação dos Impactos Ambientais) não há necessidade de repetir a metodologia adotada no EIA. Trata-se de uma cópia do já tratado no EIA, devendo ser resumido e focado nos resultados do prognóstico e orientações aos programas, com base na matriz de impacto e na descrição das medidas de prevenção, controle, mitigação e compensação dos impactos.

Recomenda-se numerar os impactos, de forma a manter a rastreabilidade e checagem da sua inclusão nos programas (ex.: 2. Meio Biótico, 2.1 "Redução de cobertura vegetal"). Tal numeração deve ser seguida sempre em que cada impacto seja mencionado.

Que a tabela 12 seja dividida por meio, organizada e hierarquizada, conforme classificação adotada, para que se ilustre os impactos mais relevantes ou prioritários, a indicar em uma coluna específica os programas ambientais que irão abordar cada um, orientando sua execução.

A apresentação da Tabela 14 deve ser melhorada, incluindo o número dos impactos, conforme aqui sugerido."

O item foi reformulado a contento, tendo sido introduzido nas tabelas relativas à matriz de impacto numeração para os impactos e indicação do respectivo programa que buscará a mitigação/prevenção do mesmo, conforme solicitado. Tal relação deve ser mantida nos programas (o que ainda não foi plenamente observado) e observada quando do detalhamento das ações executadas e dos resultados obtidos, na análise de sua efetividade. **Item atendido.**

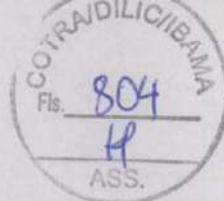
*"Ao lembrar da alternativa mais viável, citar as demais opções e como foi o processo de escolha." **Item atendido.***

*"No aspecto do Item 5.9 (Dados da Audiência Pública), destaca-se a necessidade de citar principais questionamentos, dúvidas e sugestões, destacando o que foi absorvido pelo EIA e pelo projeto, e como." **Item atendido.***

"No âmbito do Item 9 (Programas Ambientais), de acordo com o TR anexo à LP, em cada



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



programa, deveriam ser apresentados os impactos a serem prevenidos ou mitigados, objetivos claros, metas e indicadores quantificáveis para avaliação contínua da efetividade de cada programa, bem como descrição das atividades de forma detalhada, o que deve ser providenciado."

"Para aprovação dos programas, e conseqüentemente do PBA, é imprescindível (essa descrição metodológica das atividades (caráter executivo)."

Os impactos foram indicados nos programas no chamado "Quadro-Lógico" que, em certa medida, foram adequados para alguns dos programas, conforme recomendações feitas no PT 02001.004403/2015-38 (PBA). No entanto, vários dos programas carecem ainda de ajustes e de "descrição das atividades de forma detalhada", conforme análise a seguir.
Item não atendido.

Por fim, o atendimento a todas as questões relacionadas ao projeto (terraplanagem, áreas de apoio drenagem, passagens de fauna, interseções etc) foram analisadas no âmbito do PT 02001.000063/2016-57, ao qual cabe algumas respostas a serem analisadas no item relativo ao projeto. **No entanto, cabe à parte introdutória do PBA (item 4, em especial) recepcionar todas as complementações relativas a informações sobre o projeto, de modo que sua versão final esteja em concordância com as adequações feitas no projeto.** A seguir segue análise dos programas.

a) Programa de Gestão e Supervisão Ambiental

"Prever ações inerentes às seguintes áreas: a) supervisão ambiental da obra, em todas suas fases planejamento, instalação, desmobilização de áreas de apoio); b) acompanhamento da execução das ações previstas nos programas ambientais (análise de efetividade); c) acompanhamento da execução das medidas compensatórias (como o plantio compensatório e a compensação, bem como as requeridas pelos órgãos intervenientes) e do gerenciamento ambiental (controle das licenças, autorizações etc), zelando pela execução sustentável das atividades construtivas."

No item 9.1.5, tem-se detalhada a estrutura mínima de pessoal e recursos materiais necessários para a execução do PGSA, ou seja, para a gestão ambiental do empreendimento. Na pág. 157, é apresentado organograma de como estaria organizada a equipe de gestão ambiental da obra. **Item atendido.**

"No objetivo geral, trazer essas premissas de forma direcionada à obra em questão, tendo como exemplo: "assegurar a plena execução das ações de acompanhamento, monitoramento e controle ambiental para a mitigação dos impactos previstos relativos às obras de implantação do acesso e construção da 2ª Ponte Brasil-Paraguai na nova diretriz da BR-277/PR, que integram as atividades de supervisão ambiental e da execução dos programas ambientais, de forma a avaliar e divulgar seus resultados por meio de indicadores de efetividade e a recomendar adequações, quando necessárias."



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

A recomendação dada visava reunir no objetivo geral todas as premissas propostas ao programa. Os objetivos geral e específicos foram mantidos. **Item não atendido.**

"Os objetivos específicos, metas, ações e indicadores devem ser readequados para atender ao definido no objetivo geral, cabendo ao PGSA verificar a efetividade de todas as medidas de mitigação, compensação e prevenção dos impactos por programa ambiental aprovado. Segue modelo da tabela abaixo, a ser complementado." **Item parcialmente atendido.**

"Na Metodologia (9.1.5), detalhar e prever entre as funções do programa "Acompanhamento da execução dos programas ambientais previstos no PBA", sendo imprescindível o desenvolvimento prévio de um indicador para análise de eficácia de cada um dos programas.

No item 9.1.5.1.1 (metodologia da supervisão ambiental), encontra-se no tópico "19 - Avaliar a aplicabilidade do PBA" onde se propõe a acompanhar a ocorrência dos impactos previstos no EIA, por meio de acompanhamento pelo Quadro-lógico, sem propor um método específico a orientar a execução do programa. Entende-se que este tópico deveria estar em um item específico no detalhamento das atividades desenvolvidas, de forma a melhor avaliar o objetivo específico a que se propõe.

- O que está indicado como "premissas", detalhar como atividades, incluindo as demais necessárias para cada objetivo do PGSA. As "premissas" devem atender às "atividades" que devem buscar o alcance dos "objetivos" de forma concatenada e executiva. Não basta dizer o que será feito, mas também como será feito, cabendo a este e aos demais programas serem mais do que um protocolo de intenções.

Houve um detalhamento mínimo das atividades, que se entende satisfatório. **Item atendido.**

- Refazer o quadro lógico e o cronograma com esses ajustes." **Item atendido.**

b) Plano Ambiental para Construção - PAC

Apresenta-se abaixo as solicitações feitas no Parecer nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA para o PAC em itálico e abaixo a análise do atendimento no novo PBA.

- Redefinir quadro lógico do programa conforme orientações;

No Parecer nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA havia sido solicitado que os objetivos específicos do PAC deveriam ser reelaborados para que estivessem relacionados diretamente com os impactos ambientais identificados no EIA, que subsidiou a emissão da LP do empreendimento. Em adição, foi solicitado que os objetivos, metas, atividades e indicadores de todos os programas fossem adequados para se enquadrarem às



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



orientações fornecidas no Parecer.

Dos 25 objetivos específicos apresentados na versão anterior, 20 foram repetidos em sua integralidade, acompanhados de suas metas, atividade e indicadores que também permaneceram inalterados.

Apesar de ter sido incluída uma coluna com os impactos que cada objetivo específico supostamente mitigaria, considera-se que não ocorreu adequação do conteúdo do quadro lógico. Seguem abaixo considerações sobre o conteúdo do quadro lógico apresentado para o PAC:

Indicador: *"Número de medidas implantadas."*

Solicita-se que o indicador seja alterado para "Número de medidas implantadas/número de medidas previstas", pois somente a indicação do "Número de medidas implantadas" não demonstra se o programa está sendo executado conforme o planejamento.

Meta: *"Implantação das áreas de apoio segundo as normas de responsabilidade ambiental das contratadas"*

A meta apresentada não define quantitativamente um resultado almejado.

Indicador: *"Índices de qualidade da água mensais."*

Não consta no texto do PAC especificação de qual índice de qualidade da água será mensurado, nem como será realizada a determinação dos índices.

Atividade: *"Adotar equipamentos especiais, definidos de acordo com as condições locais, para proteção ao sistema de abastecimento e depósito de água, impedindo contaminações."*

Não foram definidas no texto do programa quais equipamentos serão adotados.

Indicador: *"Quantidade de áreas atendendo às normas do subprograma de Gerenciamento de resíduos sólidos e efluentes líquidos."*

Deve ser definido qual unidade espacial será utilizada no conceito de "área" para a quantificação deste indicador.

Indicador: *"Quantidade de edificações removidas."*

Solicita-se que o indicador seja alterado para "Porcentagem de edificações removidas", para demonstrar quantas edificações foram removidas dentre as que foram instaladas.

Indicador: *"Quantidade de cercas, muros e outros equipamentos delimitadores"*



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

removidos".

Solicita-se que o indicador seja alterado para "Porcentagem de cercas, muros e outros equipamentos delimitadores removidos", para demonstrar quantas cercas, muros e outros equipamentos foram removidos dentre os que foram instalados.

Meta: "Recuperar ambientalmente as áreas fontes de material (pedreiras, areais, jazidas de cascalho, etc)."

A meta apresentada não define quantitativamente um resultado almejado.

Meta: "Recuperar ambientalmente as áreas de apoio às obras (canteiros, usinas, áreas industriais, etc)."

A meta apresentada não define quantitativamente um resultado almejado.

Meta: "Reduzir no mínimo em 10 % a geração de resíduos e efluentes líquidos em relação ao gerado no mês antes da implantação do programa."

O Programa deverá estar implantado desde o início das obras. Sendo assim, não haverá geração de resíduos e efluentes líquidos pelas obras em momento anterior à implantação do programa, portanto a meta estabelecida deve ser reformulada ou excluída.

Da mesma forma, o indicador "Porcentagem alcançada de redução na geração de resíduos sólidos e efluentes líquidos em relação ao gerado no mês antes da implantação do programa." também deve ser reformulado ou suprimido.

Meta: "Classificação e segregação correta, segundo a NBR 10.004 dos resíduos sólidos e efluentes líquidos gerados."

A norma NBR 10.004 trata apenas de resíduos sólidos e não de efluentes líquidos que possam ser lançados na rede pública de esgotos ou corpos de água. Pelo o que foi descrito sobre os efluentes que serão gerados na obra, não parece ser o caso. Ademais, a meta não define quantitativamente um resultado almejado. Diante do exposto, solicita-se que a meta seja reelaborada.

Atividade: "Classificar todos os resíduos sólidos e efluentes líquidos gerados conforme Resolução CONAMA 348 de 16 de agosto de 2004."

A Resolução CONAMA n°348/2004 trata apenas da inclusão do amianto na classe de resíduos perigosos, e não da classificação de todos os tipos de resíduos sólidos e efluentes líquidos.

Solicita-se que a atividade seja reelaborada.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



Meta: "Fomentar a coleta seletiva."

A meta apresentada não define quantitativamente um resultado almejado.

Objetivo Específico: "Implantação e execução do PCMSO-NR7."

Não é de competência do IBAMA o controle da implantação da NR-07 do Ministério do Trabalho, mas sim do próprio Ministério do Trabalho e Emprego.

Objetivo Específico: "Implantação do PPRA - NR9."

Não é de competência do IBAMA o controle da implantação da NR-09 do Ministério do Trabalho, mas sim do próprio Ministério do Trabalho e Emprego. **Item não atendido.**

- Localizar os pontos de armazenamento temporário dos resíduos sólidos;

Não foram definidos. Novamente foram apresentadas somente diretrizes para sua determinação futura. Considera-se que as diretrizes estão adequadas e devem ser adotadas em sua integralidade. **Item atendido.**

- Estabelecer os critérios da rotina de recolhimento dos resíduos sólidos armazenados provisoriamente;

Não foram apresentados. Foram somente apresentadas frequências de recolhimento de resíduos estabelecidos na literatura. **Item não atendido.**

- Determinar os locais de disposição final dos resíduos sólidos gerados na obra;

Não foram determinados, foram apresentadas apenas diretrizes para a realização da escolha de locais para destinar os resíduos gerados.

Ressalta-se que a destinação final de todos os resíduos gerados na obra deve ser realizada em locais com o devido licenciamento ambiental. Devem ser apresentados nos relatórios de acompanhamento de obras as fichas de monitoramento dos resíduos geradas na obra, cópias dos certificados de recebimento, tratamento e disposição final dos resíduos e cópias das licenças ambientais válidas dos locais de tratamento e/ou disposição final. **Item não atendido.**

- Informar a forma e os locais de lançamento de todos os efluentes líquidos gerados na obra. Caso os efluentes sejam lançados no solo devem ser observadas as diretrizes da Resolução CONAMA nº420/2009. Caso sejam lançados em curso hídrico devem ser observadas as diretrizes da Resolução CONAMA nº430/2010 e deve ser apresentada proposta de monitoramento dos efluentes.

O PBA não apresentou definição da forma de tratamento dos efluentes sanitários da obra,



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

nem local de disposição final. Foram apresentadas novamente diretrizes, afirmando que o tratamento ocorrerá em fossas sépticas ou em filtros anaeróbios, atendendo à Norma ABNT-NBR 7229/1993. Foi informado também que *"Periodicamente, os efluentes líquidos gerados nas áreas de apoio deverão ser destinados a local autorizado pela prefeitura de Foz do Iguaçu"*. Dessa forma, solicita-se que seja apresentado documento da Prefeitura de Foz de Iguaçu atestando que possui locais aptos a receber os efluentes gerados pela obra do empreendimento. Esta documentação deve ser apresentada antes da emissão da Licença de Instalação.

Deverão ser apresentados nos Relatórios de Acompanhamento de Obras cópias dos certificados de disposição final dos efluentes em local adequado e licenciado, e cópia das licenças ambientais dos locais.

Quanto aos efluentes líquidos industriais, foi afirmado que serão recolhidos por sistema de coleta e direcionados para sistemas de caixas coletoras de óleo, passando por filtros apropriados (caixas de areia e brita), para a remoção dos óleos e graxas antes do descarte dos efluentes. E os resíduos de óleo lubrificante serão destinados à reciclagem por meio do processo de refino, conforme preconiza a Resolução CONAMA nº 362/2005. Deverão ser apresentados nos Relatórios de Acompanhamento de Obras cópias dos certificados de reciclagem dos óleos e graxas em local licenciado, e cópia das licenças ambientais dos locais.

Não foi informado qual a forma e local de descarte do efluente das caixas coletoras de óleo. Esta informação deve ser esclarecida antes da emissão da Licença de Instalação.

Item não atendido.

- Incluir a diretriz de que apenas empresas licenciadas podem executar a limpeza de fossas sépticas, fornecendo ao empreendedor o certificado de disposição do efluente em local adequado e também licenciado;

Item atendido. Deverão ser apresentados nos Relatórios de Acompanhamento de Obras cópias dos certificados de disposição final dos efluentes em local adequado e licenciado, e cópia das licenças ambientais dos locais.

- Incluir a diretriz de que banheiros químicos devem ser contratados de empresa devidamente licenciada e que os resíduos devem ser destinados de acordo com o estabelecido na licença ambiental da empresa contratada;

Apesar de haver a previsão de instalação de banheiros químicos nas frentes de trabalho, a diretriz acima solicitada não foi incluída no PAC. Reitera-se a solicitação de inclusão desta diretriz e determina-se que sejam apresentadas, nos relatórios de acompanhamento de obras, cópias das licenças ambientais das empresas que realizam a destinação final dos efluentes provenientes dos banheiros químicos e certificados de destinação adequada.

Item não atendido.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



- Incluir objetivos específicos, metas e indicadores relativos ao gerenciamento de resíduos sólidos e a gestão dos efluentes líquidos da obra no escopo do PAC; **Item atendido.**
- Incluir procedimentos a serem adotados em casos de paralisação das obras por tempo superior a 45 dias, visando prevenir a contaminação/assoreamentos dos corpos hídricos, surgimento de passivos, agravamento de problemas pré existentes, intensificação dos processos erosivos, entre outros. Deverá ser dada especial atenção, a manutenção da drenagem provisória, cuidados mínimos com as áreas de exploração e deposição de materiais; frentes de serviço; canteiros de obras; armazenamento de combustíveis; entre outros. **Item atendido.**

Outras considerações relativas ao escopo do PAC apresentado:

- Ações relativas a desapropriações devem ser removidas do PAC e incluídas no PAP - Programa de Assistência à População Atingida.
- Áreas de apoio localizadas fora dos limites da faixa de domínio do empreendimento devem ser licenciadas junto aos órgãos estaduais e/ou municipais de meio ambiente, e devem ser apresentadas nos relatórios de acompanhamento de obra lista das áreas utilizadas, comprovação da utilização e as respectivas licenças ambientais.
- Apesar de ter sido feita a orientação no Parecer nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA de que os itens relacionados a Mão de Obra, Controle e saúde dos trabalhadores e Segurança dos Trabalhadores, deveriam ser incorporados ao PEAT, foram mantidos no quadro lógico do PAC. Reforça-se a orientação de incluir no PEAT todas as ações voltadas à educação ambiental da mão de obra empregada pelo empreendimento.
- Não é necessário realizar, no âmbito deste licenciamento ambiental a medição periódica da água destinada ao uso nas obras.
- O PBA afirma que "Deverão ser apresentadas normas e diretrizes para transporte interno específicas para todas as classes de resíduos, em especial os Resíduos Classe IIA e IIB e Resíduos Classe I." No entanto, as referidas normas não foram definidas. Considera-se que as mesmas devem ser apresentadas no âmbito do PBA, para que o PAC tenha caráter executivo.
- Rebaixamento de lençol freático poderá ocorrer somente com autorização do órgão gestor dos recursos hídricos estaduais do Paraná, e o IBAMA deverá ser informado e as autorizações apresentadas no âmbito do processo de licenciamento.
- No PBA é informada a previsão de um canteiro de obras, localizado ao lado direito do eixo do acesso, na estaca 370, com 24.166 m² de área. No entanto, no projeto executivo foi indicada a previsão de instalação de dois canteiro de obras. No Parecer Técnico nº 02001.000063/2016-57 COTRA/IBAMA foi solicitada confirmação da inclusão dos canteiros de obra na faixa de domínio e no rol de áreas de apoio a serem incluídas na licença de instalação do IBAMA, bem como indicação da sua planta no projeto geométrico da rodovia.
- Foi incluído no PAC o item "Desmobilização de áreas de apoio", conforme solicitado no PT nº 02001.000063/2016-57 COTRA/IBAMA.
- Apesar do Projeto Executivo não prever a ação de desmonte de rochas, aparece entra as

RP JB LS

RP



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

ações do PAC. Dessa forma, a necessidade do uso de explosivos deve ser informada previamente ao IBAMA, com apresentação do Plano de Fogo, para que sejam definidas junto ao empreendedor as medidas preventivas e mitigatórias a serem adotadas.

A nova versão do PAC apresentada não atendeu à maior parte dos itens solicitados e surgiram novas questões a serem trabalhadas. Deverão ser sanadas as pendências existentes para a aprovação do PAC. **Plano não aprovado.**

• **Programa de Monitoramento e Controle de Material Particulado, Gases e Ruídos**

Apresenta-se abaixo as solicitações feitas no Parecer nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA para o Programa, em itálico, e abaixo a análise do atendimento no novo PBA.

- *Realizar alterações indicadas no objetivo geral e no quadro lógico do programa;*

As Alterações solicitadas foram atendidas e incorporadas ao quadro-lógico do programa. Quanto ao novo quadro-lógico apresentado faz-se a seguinte consideração:

Indicador: "Número de fontes de poluição identificadas/número de fontes de poluição minimizadas."

Solicita-se que o indicador seja reformulado para: Número de fontes de poluição minimizadas/ Número de fontes de poluição identificadas.

Item atendido., porém deve ser incorporada a nova solicitação.

- *Incluir no cronograma físico-financeiro as campanhas de monitoramento que serão realizadas três meses antes do início das obras e três meses depois do fim;*

As campanhas previstas para realização três meses antes do início das obras e três meses após o fim foram incluídas no cronograma físico-financeiro. **Item atendido.**

- *Informar parâmetros da qualidade do ar que serão avaliados no monitoramento proposto;*

Foi informado que os parâmetros que serão analisados foram definidos de acordo com a Resolução CONAMA nº03/1990. Serão os seguintes parâmetros: partículas totais em suspensão, partículas inaláveis, fumaça, dióxido de enxofre, dióxido de nitrogênio, monóxido de carbono e ozônio. As metodologias de análise adotadas serão as preconizadas pela mesma Resolução.

De acordo com o PBA, não foi identificado o enquadramento do município de Foz do Iguaçu em relação a Resolução CONAMA nº03/1990, as análises das concentrações de gases e particulados deverão ter como níveis máximos aceitáveis os de padrão primário.

Item atendido.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



- Apresentar levantamento dos pontos com edificações de aglomerados urbanos próximos ao empreendimento que possa sofrer com material particulado, gases e ruídos;

Foi informado que os bairros residenciais localizados mais próximos ao empreendimento são: Jardim Europa, Cohapar III, Jardim Vitoria e Jardim Guáira. **Item antedido.**

- Informar e justificar os locais de monitoramento da qualidade do ar e apresentar demarcação dos pontos em imagem georreferenciada;

Foi apresentada tabela com a localização geográfica dos 12 pontos de monitoramento selecionados e justificativa individual para a seleção de cada um e uma justificativa geral, afirmando que para a seleção dos pontos, foi considerada a proximidade/localização das áreas de apoio às obras e fontes de material e os locais com maior proximidade de aglomerados urbanos.

Foi apresentada também imagem do empreendimento, em escala 1:10.000, com demarcação dos pontos de monitoramento.

Além dos 12 pontos de monitoramento dispostos ao longo do eixo do empreendimento, apresentados na imagem, foi informado que serão coletadas amostras trimestrais nas chaminés das usinas de asfalto da obra para análise da concentração de material particulado. Esta amostragem seguirá o princípio da isocinética. As justificativas apresentadas e a localização dos pontos de monitoramento foram consideradas adequadas, dessa forma, o **item está atendido.**

- Rever ou justificar a planilha orçamentária quanto a ausência de previsão de despesas com atividades de monitoramento da qualidade do ar.

Não foi apresentada planilha orçamentária para os programas na nova versão do PBA.

Todos os itens solicitados no Parecer nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA para o Programa de Monitoramento e Controle de Material Particulado e de Gases foram atendidos. No entanto, foram detectadas novas questões a serem alteradas. Assim, consta como **Programa Aprovado**, mediante incorporação das alterações solicitadas ou apresentação de justificativa para não incorporação.

• **Subprograma de Monitoramento e Controle de Ruídos - PMCR**

Apresenta-se abaixo as solicitações feitas no Parecer nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA para o Subprograma de Monitoramento e Controle de Ruídos em itálico, e abaixo a análise do atendimento no novo PBA.

- Realizar alterações indicadas no objetivo geral e no quadro lógico do programa;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

As Alterações solicitadas foram atendidas e incorporadas ao quadro-lógico do programa. Quanto ao novo quadro-lógico apresentado faz-se as seguintes considerações:

Indicadores: "Número de maquinários utilizados na instalação do empreendimento" e "Número de manutenções realizadas".

Solicita-se que os dois indicadores acima sejam transformados em um só: Número de manutenções realizadas/Número de maquinários utilizados na instalação do empreendimento.

Indicadores: "Número de fontes de poluição identificados".

Solicita-se que o indicador acima seja modificado para: Número de fontes de poluição minimizadas/ Número de fontes de poluição identificadas.

Atividades: "Campanhas semestrais de monitoramento de ruídos, para mensurar o nível de pressão sonora equivalente - Leq(A)".

No PBA apresentado anteriormente havia sido afirmado que as campanhas de monitoramento de ruídos seriam bimestrais, assim como demonstra o cronograma físico deste subprograma apresentado no PBA objeto de análise neste Parecer. Portanto, o texto referente a esta atividade deve ser corrigido no quadro-lógico.

- Apresentar o levantamento dos pontos com edificações de aglomerados urbanos próximos ao empreendimento que possam sofrer com material particulado, gases e ruídos;

Foi informado que os bairros residenciais localizados mais próximos ao empreendimento são: Jardim Europa, Cohapar III, Jardim Vitoria e Jardim Guaíra. **Item atendido.**

- Definir pontos de monitoramento, apresentando demarcação em imagem aérea do local em escala adequada para visualização das características de uso e ocupação do solo;

Foi apresentada tabela com a localização geográfica dos 12 pontos de monitoramento selecionados e justificativa individual para a seleção de cada um e uma justificativa geral, afirmando que para a seleção dos pontos, foi considerada a proximidade/localização das áreas de apoio às obras e fontes de material e os locais com maior proximidade de aglomerados urbanos.

Foi apresentada também imagem do empreendimento, e, escala 1:10.000, com demarcação dos pontos de monitoramento. **Item atendido.**

- Definir metodologia do monitoramento de ruídos;

De acordo com o PBA será medido o nível de pressão sonora equivalente - Leq(A), seguindo metodologia da Norma NBR 10.151, e será estimado o Nível de Pressão Sonora -



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



NPS com base na contagem do fluxo de veículos e utilizando-se um modelo matemático explicitado no texto do PBA.

Como será utilizada a Norma NBR 10.151 como referência, os pontos de monitoramento deverão ser classificados de acordo com os tipos de área estabelecidos na norma. Esta informação pode ser apresentada no primeiro relatório de acompanhamento de obra.

Item atendido.

- Incluir na planilha orçamentária os custos relativos ao monitoramento de ruído.

Não foi apresentada planilha orçamentária para os programas na nova versão do PBA.

Todos os itens solicitados no Parecer nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA para o Programa de Monitoramento e Controle de Ruídos foram atendidos. No entanto, foram detectadas novas questões a serem alteradas.

Programa Aprovado, mediante incorporação das alterações ou apresentação de justificativa para não incorporação.

• **Programa de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD**

As adequações relacionadas aos objetivos, metas e indicadores foram realizadas a contento, com exceção das seguintes:

"Alterar objetivo geral de "Aplicar a recomposição e o equilíbrio das áreas desestabilizadas com a construção do empreendimento" para "Promover a devida recomposição ambiental e integração das áreas alteradas pela construção do empreendimento, tais como áreas de apoio, de empréstimo de material construtivo e de disposição".

O objetivo original foi mantido. **Item não atendido.**

"As atividades devem ser detalhadas em nível que permita acompanhar o monitoramento dos indicadores e o alcance das metas, ao longo de todas as fases do empreendimento."

Os ajustes e as adequações se limitaram ao que foi exemplificado no parecer, não tendo sido detalhadas as atividades a serem desempenhadas para o alcance das metas e respectivos objetivos propostos. É importante ressaltar que se tratam de atividades inerentes ao programa, ou seja, desempenhadas pela gestão e supervisão ambiental que acompanhará a devida correção das áreas degradadas, correção esta a ser executada pelas construtoras. Portanto, deve-se incluir no item 9.4.4 desse Programa a previsão de elaboração de um Plano de Trabalho que detalhe o "como", o detalhamento das atividades passo a passo, desde os procedimentos a serem seguidos até a aferição dos indicadores de forma a comprovar que seus objetivos têm sido cumpridos, assim como garantir que as



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

orientações presentes no programa sejam eficazes. Este Plano deverá ser apresentado antes do início das obras. **Item não atendido.**

No tópico "Metodologia e Descrição do Programa", os itens para ajustes apontados foram atendidos. No entanto, no tópico "Aspectos Gerais", onde fala de medidas de isolamento, foi informado que o isolamento será de "áreas a serem recuperadas", não especificando quais ou quais tipos. Assim, além das orientações incluídas, deve-se prever o cercamento com controle do acesso das áreas com ações paralelas no PCS e no PEA junto às comunidades locais, até sua plena recuperação, a fim de se manter a população informada e obter seu apoio e engajamento para a efetividade das medidas de recuperação. Deve-se prever que todo PRAD deve seguir as premissas e orientações presentes na IN IBAMA nº 004, de 13/04/2011, no que couber. **Item parcialmente atendido.**

Além disso, para aprovação do Programa, seguem pontos a serem incluídos ou considerados:

No item "9.4.4.2. Áreas de Empréstimos, Jazidas e cortes", em função dos ajustes realizados à versão anterior do programa, ainda cabe estimar os volumes da camada orgânica do solo a ser removida nas áreas de alargamento (área x profundidade da camada), prevendo locais temporários de armazenamento (bota-espera ou pátios de estocagem), medidas mínimas para acondicionamento adequado e reaproveitamento **obrigatório** desse material na reconformação de áreas de corte, de aterro ou de bota-foras, antes do plantio de mudas ou hidrossemeadura.

Os quantitativos de equipamentos e recursos financeiros para essa operação devem ser previstos pelo projeto.

Cabe constar no âmbito desse programa a orientação de que o a recuperação de toda área degradada deve ser imediata, cabendo o uso de dispositivos provisórios de drenagem e proteção, sempre que necessários. Tais dispositivos também devem estar previstos no projeto.

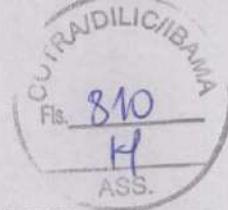
O item "9.4.4.6 Áreas de Preservação Permanente" traz orientações de como promover a proteção de taludes próximo às obras de arte especiais, e traz listagem de espécies indicadas pelo estado do Paraná para uso em recuperação de áreas degradadas, devendo ser respeitada.

Conforme recomendações e orientações para o plantio, o projeto deve zelar pela previsão da produção de mudas e/ou o plantio de espécies não arbóreas e gramíneas como também de arbustivas, especialmente em APPs. O uso de fertilizantes químicos no preparo do solo a ser revegetado deve ser restringindo a áreas não sujeitas à drenagem superficial, próximo ao curso d'água.

No item "9.4.4.7 Informações Adicionais", onde se vê elencadas informações referentes a



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



cada área a ser recuperada, incluir o cercamento e sinalização em cada uma das áreas.

• **Programa de Controle de Processos Erosivos;**

Apresenta-se as solicitações feitas no Parecer nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA para o Programa de Controle de Processos Erosivos em itálico, e abaixo a análise do atendimento no novo PBA.

- Realizar alterações indicadas no objetivo geral e no quadro lógico do programa; **Item atendido.**

- Esclarecer método a ser utilizado para mensurar o solo perdido para quantificação do indicador "Quantidade de solo perdido durante a implementação do empreendimento.";

Foi respondido que a quantidade de solo perdido durante a implantação do empreendimento será determinada confrontando a previsão de projeto de volume de corte e aterro com a necessidade de volume de solo efetiva na execução da terraplenagem. No entanto, considera-se que pode haver perda de solo em outras fases da instalação do empreendimento além da terraplenagem. O indicador pode ser utilizado, mas deve ser ressaltado que ele é representativo apenas para a fase de terraplenagem. **Item atendido.**

- Alterar prazo do indicador "Porcentagem de taludes com aplicação de cobertura vegetal executado em no máximo 90 dias após sua execução" para 60 dias, ou justificar inexequibilidade;

O prazo do indicador foi alterado para 60 dias. **Item atendido.**

- Apresentar cadastramento e mapeamento das áreas mais sensíveis a erosão da área de influência direta do empreendimento.

Foi apresentado mapa de erodibilidade dos solos da Área Diretamente Afetada (ADA) pelo empreendimento, da Área de Influência Direta (AID) e da Área de Influência Indireta (AII), em escala 1:20.000.

A erodibilidade da ADA e da AID foi classificada pela equipe técnica responsável em sua maioria como média devido aos seguintes fatores:

- A declividade em geral é favorável à desagregação de partículas;
- A área encontra-se antropizada, sendo utilizada em grande parte para o uso agrícola. Nestes locais é possível observar o bom manejo do solo, porém a ausência desta prática expõe o solo a processos erosivos;

Somente nas áreas de APP a vulnerabilidade foi classificada como ALTA, considerando que as drenagens são encaixadas e há tendência de aumento da inclinação local das



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

vertentes.

Em adição, foi informado que foram observados pequenos desmoronamentos nas margens do rio Paraná, causados pela retirada da mata ciliar, porém ocorrem em pequena escala não representam risco ao empreendimento, desde que mantidas as ações de conservação e monitoramento necessárias a manutenção das condições de estabilidades atuais. O PBA afirma ainda que "Essas características demonstram que devido ao tipo predominante de solo nas áreas de influência do empreendimento estes tendem a ser facilmente erodíveis quando não "manuseados" de forma adequada."

No entanto, não foi apresentado cadastramento das áreas consideradas como de alta erodibilidade, dessa forma, solicita-se que sejam determinados quais trechos do acesso interceptam estas áreas, especificando suas quilometragens. **Item parcialmente atendido.**

Outras considerações sobre o Programa de Controle de Processos Erosivos:

- No escopo do Programa foi afirmado que "Apesar dos Canteiros de Obras serem objeto de licenciamento a parte..", Ressalta-se que foi questionada no Parecer nº 02001.000063/2016-57 COTRA/IBAMA a inclusão dos canteiros de obra na faixa de domínio do empreendimento e ainda não foram apresentados esclarecimentos.

Não foram atendidos todos os itens solicitados no Parecer nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA para o Programa de Controle de Processos Erosivos - PCPE. **Programa Não Aprovado.**

• **Programa de Resgate de Transplante de Germoplasma Vegetal;**

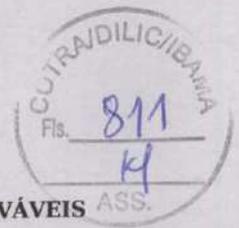
As alterações referentes aos objetivos específicos, metas e indicadores foram minimamente feitas, conforme sugerido. Porém, o detalhamento da metodologia e atividades para a execução do **programa não atende** plenamente ao especificado no TR, conforme detalhado a seguir:

No Típico "Escolha das espécies para compor o Programa de Salvamento e Transplante de Germoplasma", são indicadas as espécies-alvo do programa, com destaque para 5 espécies com algum grau de ameaça, de acordo com o EIA. Além dessas, são indicados critérios para priorização de espécies para o resgate, bem como listadas as espécies identificadas no levantamento florístico, algumas com seu uso potencial. Não foi feita a indicação de quais dessas espécies cumpre os parâmetros indicados.

É apontada a necessidade de "construção de uma estrutura avançada de acondicionamento temporário de espécies-alvo de resgate". Logo em seguida, no item "Instalação de viveiros", afirma-se que a instalação de viveiros não seria indicada, devido ao porte do empreendimento, incorrendo assim em contradição. Vale destacar que já está



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



previsto no projeto do canteiro de obras do acesso uma área para a instalação de viveiro de mudas, que deverá abarcar essa atividade de acondicionamento e preparação de mudas ou propágulos coletados no resgate para seu plantio ou transplante, respectivamente. S[] que não foi detalhada a estrutura mínima necessária para essa construção. Cabe, portanto, adequar o programa ao projeto, prevendo essa instalação com detalhamento executivo necessário para seu pleno funcionamento. Na construção do viveiro, devem ser previstas estruturas, conforme o caso, tais como: área de triagem e beneficiamento de sementes, sementeira, área telada com proteção contra intempéries (sombrite), bancadas, prateleiras e suportes para acondicionamento de mudas ou propágulos, sistema de irrigação (manual ou automatizado), área para acondicionamento de material (como ferramentas, sacos, bandejas, adubos) etc.

Foram apresentadas orientações gerais para a "Marcação de matrizes e estabelecimento de áreas de coleta", minimamente adequadas. Salienta-se que o georreferenciamento deve ser em coordenadas GMS. Além disso, o programa segue sem a indicação da localização e identificação das matrizes, com detalhamento efetivo a respeito da metodologia de coleta, armazenamento, beneficiamento e destinação do material superficialmente apresentados. Assim, como já orientado no termo de referência, a localização, identificação e metodologia de resgate (retirada, beneficiamento, controle fitossanitário, tratos culturais, etc) das espécies-alvo devem ser definidas e apresentadas **antes** do início das atividades de supressão da vegetação.

Quanto a destinação de sementes e propágulos ao Parque Nacional do Iguaçu como sugestão de uso e destinação do material genético coletado, reitera-se a necessidade de ser apresentada a autorização/anuência com a manifestação positiva do []rgão gestor em caso de destinação do material ou de realização de trabalhos no interior de Unidades de Conservação ou de viveiros municipais. É imprescindível a apresentação de carta para aceite desse material, a fim de se garantir o êxito do programa, de forma que o material a ser coletado seja devidamente utilizado/aproveitado ou destinado.

• Programa de Controle de Supressão da Vegetação

As adequações sugeridas para os objetivos, metas, atividades e indicadores do programa foram minimamente realizadas, sendo consideradas satisfat[]rias.

No item "9.7.5. Metodologia e Descrição do Programa", foram listadas as fases de trabalho, detalhadas no item seguinte, "9.7.6. Etapas de Execução do Programa", onde foram agrupadas em três momentos distintos, antes, durante e ap[]s a supressão da supressão, conforme sugerido. Tal estrutura mostra-se mais adequada, ainda que as atividades não estejam detalhadas em nível executivo nem tenha seguido a estrutura sugerida no Parecer. A organização das fases pode ser conferida na Tabela 03 do anexo 01. Algumas fases indicadas não conferem com o detalhado a seguir, sendo necessário esse ajuste. Dessa forma, **o programa ainda não est[] aprovado**, cabendo ainda as



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

seguintes adequações:

No tópico "Treinamento da equipe", prever o treinamento dos funcionários envolvidos nas atividades de resgate e supressão em temas ambientais, inerentes ao licenciamento ambiental e correta observância do previsto no PBA, nas licenças e autorizações (a serem) emitidas, especialmente quanto aos cuidados para o corte, armazenamento e destinação do material suprimido, bem como resgate de espécimes da fauna e flora. A atividade deverá ser incluída como tema do PEAT para todos os funcionários envolvidos na atividade de supressão;

No tópico "Delimitação da área de supressão", falta indicar as atividades restritas nos limites das APPs, já citadas em outros programas do PBA (acondicionamento e descarte de resíduos, movimentação de terra etc).

No tópico "Aviso prévio a equipe responsável pelo afugentamento de fauna", prever na equipe responsável pelo Resgate de Fauna médico veterinário e biólogo que deverão acompanhar todo o processo de afugentamento antes (no mínimo o biólogo) e durante (médico veterinário e biólogo) as atividades de supressão. Equipe responsável por essa atividade deverá obter a ACCT para tanto, antes do início da supressão;

No tópico "Preparação dos pátios de estocagem", excluir as orientações relativas à supressão para a preparação da área com trator de esteira, sendo vedada essa recomendação para vegetação arbórea. Eventuais pátios de estocagem devem ser previstos, preferencialmente, nos canteiros de obras ou em áreas já degradadas limítrofes à rodovia, identificadas pelo projeto de engenharia, dentro dos limites da faixa de domínio do empreendimento. Havendo a necessidade de limpeza do terreno para uso na estocagem, deve-se seguir as etapas recomendadas para as demais áreas sujeitas à supressão da vegetação no empreendimento.

No tópico "Procedimentos para o corte..", citar que a obtenção de ATPF para o transporte de madeira é necessário somente nos casos de destinação para fora dos limites do empreendimento.

Adequar cronograma indicando os períodos de efetiva atividade para cada ação, não sendo admissível a sua realização por todo período das obras.

c) Programa de Monitoramento da Qualidade da Água - PMQA

Apresenta-se abaixo as solicitações feitas no Parecer nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA para o Programa de Monitoramento da Qualidade da Água em itálico, e abaixo a análise do atendimento no novo PBA.

- Realizar alterações indicadas no quadro lógico do programa; **Item atendido.**
- Apresentar outorgas ou dispensas emitidas pelo órgão gestor dos recursos hídricos



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



competente, relativas a instalação do empreendimento e que se enquadrem nas premissas listadas na Lei no 9433/97, que trata da Política Nacional de Recursos Hídricos, tais como: construção de OAE, OAC, captação de água e intervenção em APP de nascentes;

O PBA afirmou que a construtora responsável pelas obras irá solicitar e apresentar as outorgas de uso da água para o empreendimento antes do início das atividades. Porém, como foi esclarecido no Parecer nº 02001.004403/2015-38/COTRA/IBAMA e reiterado no Parecer nº 02001.000063/2016-57/COTRA/IBAMA, existe uma exigência legal, pela Resolução nº 65/2006 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, para que empreendimento que farão uso ou interferência em recursos hídricos devem apresentar a outorga antes da emissão da Licença de Instalação. Dessa forma, considera-se que o **item não foi atendido**.

- Reavaliar a locação dos pontos de monitoramento de qualidade da água de forma a priorizar os pontos de interseção com o empreendimento;

Foi apresentada revisão dos pontos de monitoramento, buscando contemplar principalmente os cursos hídricos transpostos pelo projeto de engenharia. Foram selecionados oito pontos, dos quais seis pontos são cursos hídricos interceptados pelo empreendimento. Nos pontos 1 e 8 serão coletadas amostras a montante e a jusante do empreendimento, os pontos 3 e 4 correspondem ao início e ao fim de uma canalização, assim como os pontos 6 e 7. Dentre os outros dois pontos de monitoramento, o ponto 2 está localizado no Rio Iguaçu, aproximadamente a 300 metros do local em que está prevista a instalação do Alargamento 04. E ponto 5 corresponde a um açude localizado às margens do acesso. Na tabela 04, anexo 01, estão as coordenadas dos pontos de monitoramento selecionados.

- Apresentar justificativa para a escolha dos pontos de monitoramento selecionados com base no critério já estabelecido no programa;

Foi apresentada justificativa individual para cada ponto de monitoramento selecionado. Considera-se que as justificativas foram adequadas. Questiona-se apenas porque não foi determinado ponto de monitoramento a montante da área de intervenção do Alargamento 04 no Rio Iguaçu, pois com a realização apenas do monitoramento a jusante não será possível identificar alterações na qualidade da água, pois não haverá ponto de comparação. **Item parcialmente atendido**.

- Reapresentar o mapa com a demarcação dos pontos de monitoramento com escala menor do que a apresentada, possibilitando a adequada visualização, contemplando todos os cursos hídricos interceptados pelo empreendimento, inclusive os de pequeno porte e/ou intermitentes, e com explicitação da escala gráfica e/ou numérica;

Foi reapresentado o mapa com a demarcação dos pontos de monitoramento, em escala 1:10.000. Considera-se que o item foi atendido. Entretanto, no Mapa 8.4 não foi



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

representado o curso hídrico que será monitorado pelo ponto 8. **Item parcialmente atendido.**

- *Incluir a medição de vazão dos cursos hídricos dentre os parâmetros avaliados em cada campanha de monitoramento;*

No Caderno de Atendimento ao Parecer nº 02001.004403/2015-38 foi informado que o DNIT entende que não há necessidade, uma vez que em nenhum PBA já elaborado por este órgão foi solicitada a medição da vazão. Informa-se porém, que esta uma medida que visa melhorar o Programa de Monitoramento da Qualidade da Água, buscando acrescentar o efeito da variação da vazão a interpretação dos resultados analíticos obtidos nas análises da água. Dessa forma, a solicitação está mantida, ou deve ser apresentada uma justificativa técnica para o não atendimento. **Item não atendido.**

- *Informar se os cursos hídricos monitorados possuem vazão de referência determinada pelo órgão gestor, como estabelecido no art. 2º, inciso XXXVI da Resolução CONAMA 357/2005.*

Não foi apresentado esclarecimento quanto a existência de vazão de referências nos cursos hídricos que serão monitorados. Considera-se que o **item não foi atendido.**

Outras considerações sobre o Programa de Monitoramento da Qualidade da Água:

- O PBA aponta como uma medida efetiva na prevenção de vazamentos de combustíveis das bombas de captação de água é "*posicionar as bombas de captação em caixas-base preparadas com serragem e areia, para garantir que qualquer vazamento de óleo e combustível que possam vazar das bombas coletoras sejam depositados nesta caixa coletora, impedindo assim a contaminação do solo*". Em concordância com esta afirmação, solicita-se que seja estabelecida como uma diretriz do Programa a utilização de caixas coletoras em todas as bombas de captação de água para a obra. Ademais, essa medida deve ser incluída no PAC também.

- Foi informado que de acordo com as Portarias SUREHMA nº 020/1992 e SUREHMA nº 010/1991, que tratam dos enquadramentos dos rios das bacias dos rios Iguaçu e Paraná de domínios do estado do Paraná, respectivamente, os cursos d'água objetos do Programa estão enquadrados na classe II de qualidade.

- Nos relatórios do Programa deverão ser apresentadas fotografias dos pontos de monitoramento no momento da coleta, mostrando as condições das margens.

- Na ficha de caracterização de campo deve ser informado em qual fase a obra está nas proximidades do ponto de monitoramento.

- Como houve alteração dos pontos de monitoramento em atendimento ao Parecer nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA, o cronograma físico também foi alterado, incluindo uma campanha de amostragem antes do início das obras, para que seja determinada a qualidade da água em momento anterior ao início das intervenções.



- No cronograma físico a atividade "Mensurar os parâmetros físicos, químicos e biológicos nas amostras de água coletadas." deve estar no mesmo mês da atividade "Mensurar os parâmetros físicos, químicos e biológicos nas amostras de água coletadas." pois existem prazos de validade das amostras.

Não foram atendidos todos os itens solicitados no Parecer nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA para o Programa de Monitoramento da Qualidade da Água.

Programa Não Aprovado.

d) Programa de Gerenciamento de Risco (PGR) e Plano de Ação de Emergência (PAE)

Apresenta-se as solicitações feitas no Parecer nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA para o Plano de Gerenciamento de Risco - PGR e Plano de Ação de Emergência - PAE em itálico, e abaixo a análise do atendimento no novo PBA.

- Considera-se que a proposta apresentada não possui caráter executivo e nem mesmo específico para o empreendimento em questão. Devem ser definidas e justificadas as medidas mitigadoras propostas para o gerenciamento de risco e apresentadas suas localizações. Observou-se também a falta de distinção entre as medidas a serem adotadas na fase de instalação e na de operação da rodovia, que são etapas com características próprias. Outrossim, não foi estabelecida uma diferenciação bem definida entre o gerenciamento de risco e o atendimento a emergência.

Na nova proposta apresentada para o Plano de Gerenciamento de Risco - PGR e Plano de Ação de Emergência - PAE foi realizada a distinção entre as fases de instalação e operação e entre as medidas de gerenciamento de risco e de atendimento a emergência.

O PBA informa que "pontos críticos próximos a cursos hídricos, banhados, mananciais de abastecimento público, o DNIT, em conjunto com a supervisora de obras e a construtora, devem instalar dispositivos de contenção como caixas separadoras e demais dispositivos que por ventura sejam necessários, visando a mitigação imediata do impacto." No entanto, como o programa deve ter caráter executivo, já deve ser definidas previamente ao início das obras quais tipos de dispositivos serão instalados e suas dimensões. **Item não atendido.**

- As construtoras e concessionária, quando for o caso, deverão ter capacidade de desenvolver ações de apoio no caso de acidentes com cargas perigosas, como por exemplo: comunicação imediata as entidades competentes; operacionalização da sinalização da área; isolamento e manejo do tráfego, caso necessário; tentativa de contenção inicial, caso seja possível e seguro; fornecimento de apoio logístico, com recursos humanos e materiais, as equipes de resposta dos órgãos públicos responsáveis pelo atendimento as emergências; apoio aos órgãos na avaliação de impactos e infraestrutura pós-emergência; limpeza de pista e restauração do tráfego, entre outras atividades.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

Foi informado no PBA que o engenheiro de segurança do trabalho da empreiteira coordenará o PAE na fase de obras, e será o ponto focal de comunicação de acidentes com cargas perigosas, para em seguida desenvolver ações para o atendimento à emergência, como entrar em contato com a Defesa Civil e Corpo de Bombeiros.

Foi informado também que a Equipe de atendimento do Plano de Emergência - Centro de Controle de Operações - CCO, que será a primeira a ser comunicada, após a comunicação providenciará o deslocamento das equipes de resposta do plano.

Foram definidas Ações de Controle de Emergência, mas não foi mencionado se estas ações serão executadas pela equipe da construtora ou concessionária. Dessa forma, a única atribuição explícita atribuída a equipe da construtora na fase de instalação é a comunicação às entidades públicas. Na fase de operação não foram estabelecidas responsabilidades.

Deve ser apresentado em fase posterior do licenciamento maiores detalhes do atendimento a emergência na operação do empreendimento. **Item atendido.**

- Neste contexto, deverá ser feita uma avaliação técnica quanto a necessidade de implantação de estruturas e dispositivos de segurança preventivos e provisórios, durante as obras, e fixos, para a fase de operação, levando-se em consideração os corpos hídricos existentes, a drenagem natural do terreno, a comunidade limítrofe, condições geotécnicas da área, condições climáticas, dentre outros pontos ambientalmente sensíveis julgados pertinentes ou locais de risco devido as características técnicas do projeto de engenharia. No sub-item do Programa intitulado "Identificação de pontos críticos no projeto de Engenharia" foi afirmado que durante a fase de instalação do empreendimento os principais pontos críticos com riscos de acidentes consistem nos alargamentos de corte, nas intervenções em APP, nas áreas de apoio e nos caminhos de serviço. Foram descritos os tipos de risco que cada um dos tipos de pontos críticos está submetido.

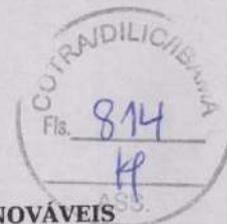
Na fase de operação do empreendimento foram identificados como principais pontos críticos a acidentes as transposições dos cursos hídricos e os pontos de interseção com a malha viária existente.

O PBA informa que *"pontos críticos próximos a cursos hídricos, banhados, mananciais de abastecimento público, o DNIT, em conjunto com a supervisora de obras e a construtora, devem instalar dispositivos de contenção como caixas separadoras e demais dispositivos que por ventura sejam necessários, visando a mitigação imediata do impacto."* No entanto, como o programa deve ter caráter executivo, já deve ser definidas previamente ao início das obras quais tipos de dispositivos serão instalados e suas dimensões. **Item não atendido.**

- Um aspecto relevante a ser avaliado durante o atendimento a emergências, que não foi considerado no Programa apresentado, diz respeito ao tempo de resposta, que trata-se do



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



tempo entre o recebimento da comunicação e o deslocamento para o local para o estancamento do vazamento e resgate de acidentados, caso houver. De acordo com o Manual para Implementação de Planos de Ação de Emergência para Atendimento a Sinistros Envolvendo o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos - DNIT/IPR-761: "O Tempo de Resposta para atendimento em eventos acidentais envolvendo produtos perigosos pode ser calculado pelo tempo médio de deslocamento para o local do acidente -TMDLA (...). Considerando-se num mesmo sentido, a distância percorrida pela equipe de atendimento emergencial para produtos perigosos não deve ultrapassar um tempo razoável de 12 a 30 minutos, em velocidade média permissível da classe da via, chamado de Tempo de Resposta."

Vale também mencionar o conceito de tempo de resposta do sistema estabelecido no Manual de Resgate de Acidentados, DNIT / IPR-1997: intervalo de tempo entre o recebimento da informação do acidente, no sistema de resgate (geralmente, no seu Centro de Controle de Operações- CCO), e a chegada da equipe de resgate no local da ocorrência, na rodovia. Trata-se da soma de dois intervalos de tempo, tempo de avaliação e despacho e tempo de deslocamento para o local do acidente.

Dessa forma, destaca-se que para a avaliação do tempo de resposta para o atendimento de acidentes com produtos perigosos no segmento em estudo, devera ser considerada a cobertura de cada uma das bases de apoio mais próximas e utilizada metodologia reconhecida por norma, manual ou legislação pertinente.

Foi informado que nos casos de acidentes rodoviários envolvendo cargas perigosas, os organismos de apoio seriam compostos pela Superintendência Regional da Polícia Rodoviária Federal/PR, Defesa Civil/PR, Corpo de Bombeiros/PR mais próximos, entidades setoriais e especializadas privadas.

E foi ressaltado que todas as instituições de atendimento a acidentes com cargas perigosas possuem equipes lotadas no município de Foz do Iguaçu, devendo assim o tempo médio de deslocamento para o local do acidente deverá sempre estar abaixo dos 30 minutos,

Não foi demonstrado, no entanto, como foi determinado o tempo médio de deslocamento apresentado, considerando-se as distâncias das instituições de atendimento ao empreendimento e a velocidade média de deslocamento nos percursos nas condições normais de trânsito do município. **Item não atendido.**

- Deverão ser considerados os possíveis cenários de acidentes com produtos nocivos para que se possa definir quais serão os profissionais que farão parte do serviço de atendimento e justificar a distribuição destes nas bases de apoio operacional. Além disso, a partir dos cenários identificados será possível definir quais serão os equipamentos e materiais que deverão estar disponíveis nas bases de apoio, de acordo com o tipo de atendimento.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

Foram estabelecidos cenários de acidentes genéricos, sem estar relacionados com as especificidades do empreendimento. Não foram definidos quais tipos de profissionais farão parte do atendimento de cada cenário.

Foi apresentada uma lista de equipamentos e materiais mínimos necessários para atender acidentes com veículo utilitário com capacidade mínima de 650 kg. No entanto, não foi apresentada explicação por que este tipo de acidente foi o único contemplado.

Foi afirmado que: *"Quanto à manipulação com produtos perigosos, por medida de economia, o atendimento médico pré-hospitalar móvel poderá atuar em conjunto com o sistema de atendimento de resgate móvel específico para produtos perigosos numa mesma unidade (base), constituído por um veículo de inspeção/atendimento (4x4) devido às condições da estrada na região em épocas de chuva (obrigatório)."* Porém, não foi especificado o que é sistema de atendimento de resgate móvel, e foi somente demonstrada a intenção de firmar convênios com hospitais da região, não havendo tratativas mais concretas neste caminho. **Item não atendido.**

- *Adicionalmente, considera-se que deve ser bem definido no Programa a estratégia de integração entre os diversos entes públicos envolvidos no atendimento a emergências.* Foi informado que: *"Será constituído o Grupo de Coordenação Operacional - GCO, com a participação de vários órgãos e entidades corresponsáveis pela implementação das ações previstas no Sistema de Controle e Atendimento Emergencial. Serão definidas as responsabilidades de cada organismo a partir da avaliação dos recursos humanos e materiais necessários para as atividades e levando em conta o menor tempo-resposta nas ações de socorro."* Entretanto, não foram definidos quais instituições participarão do GCO, nem foram definidas as responsabilidades.

Foi mencionado também que a Equipe de Atendimento no Município de Foz do Iguaçu será especializada em atendimento de socorro médico pré-hospitalar móvel para produtos perigosos, no entanto, não foi definido quem é a Equipe de Atendimento no Município de Foz do Iguaçu, nem apresentado documento que indicasse intenção de participação em se especializar no tipo de atendimento proposto.

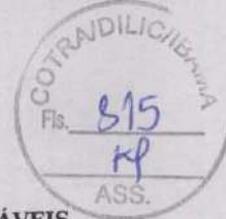
Foi informado que "Os hospitais a serem contatados pela equipe de Supervisão Ambiental são os relacionados no item referente à formulação de convênios." No entanto, não foi apresentada lista com os nomes dos hospitais, nem indicativo de tratativas para os convênios mencionados. **Item não atendido.**

- *Quanto ao cronograma físico-financeiro apresentado, entende-se que a ação "Treinamento de pessoal" deve ser iniciada antes da fase de obras. Ademais, as seguintes ações devem ser executadas obrigatoriamente antes da emissão da Licença de Instalação:*

- *Identificar pontos críticos na rodovia de acesso a ponte que possam ocasionar acidentes com cargas perigosas; **Item atendido.***



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



- *Confecção de Plano de Gerenciamento de Riscos; Item não atendido.*
- *Realização de reuniões entre as entidades envolvidas para elaboração de um Plano de Atendimento a Emergências; Não atendido.*
- *Identificação dos pontos críticos de ocorrência de acidentes.* Este item deve ser elaborado levando-se em consideração o traçado geométrico da via e as condições naturais do terreno. **Item não atendido.**

Ademais, o documento apresentado no item "Plano de Contingência para Incidentes com Produtos Perigosos no Modal Rodoviário do Município de Foz do Iguaçu" - site <http://www.defesacivil.pr.gov.br/arquivos/File/P2R2/PLANCONPPRODOV.pdf> - não é específico para o município de Foz do Iguaçu, é um documento para todo o Estado do Paraná. Dessa forma, o PAE a ser apresentado no âmbito do PBA deve ter características mais executivas à realidade local do empreendimento.

Não foram atendidos todos os itens solicitados no Parecer nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA para o Plano de Gerenciamento de Risco - PGR e Plano de Ação de Emergência - PAE. **Programa Não Aprovado.**

e) Programa de Comunicação Social - PCS

Inicialmente, o quadro apresentado sofreu mudanças drásticas e deverá passar por revisão, mantendo a mesma lógica seguida pelo apresentado na primeira versão para os elementos "Objetivo", "Atividade", "Meta" e "Indicador", pois alguns objetivos elencados são mais adequados como atividade dentro da organização do programa. Podem ser mantidos os itens "Impacto", "Fase do empreendimento" e "Etapa da obra" já que contribuíram para a compreensão dos objetivos do programa e a importância das atividades propostas.

Observa-se que o programa apresenta as mesmas falhas apontadas pelo Parecer 02001.004403/2015-38, ou seja, não possui caráter executivo e apenas descreve como deverão ser as atividades. Tomando-se a fase intitulada "1ª ETAPA - PLANEJAMENTO" (pg. 15 v.2) como exemplo, notou-se que nenhuma das atividades propostas no escopo apresenta a profundidade necessária para essa fase do licenciamento, quando já se deveria ter amplo conhecimento das comunidades afetadas, do conteúdo a ser divulgado, dos meios de comunicação mais eficientes, propostas de criação dos canais alternativos quando necessário e modelos das peças publicitárias. A partir do apresentado conclui-se que não é possível fazer uma avaliação da adequação do programa apresentado quanto a ser instrumento da comunicação social no âmbito do processo, uma vez que o empreendedor não fornece os elementos necessários para que seja analisado. Inclusive nas justificativas constantes no documento intitulado "Caderno de Atendimento ao Parecer Técnico nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA de 11/11/2015" o empreendedor limita-se a informar que as solicitações efetuadas como exigência para aprovação



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

Devido a importância do programa na mitigação dos impactos previstos para as fases de mobilização das obras, a equipe recomenda que o programa seja reapresentado para nova análise antes da emissão da LI.

Adequações:

Contratar, antes do início das obras, a equipe técnica responsável pela condução do programa, conforme previsto no PBA;

Não foi apresentada comprovação da contratação de equipe técnica responsável, o que deverá ser atendido **obrigatoriamente** antes do início das obras. Recomenda-se que os profissionais recrutados sejam da área de comunicação social e que seja exigida experiência comprovada na execução de ações de comunicação e/ou proficiência na aplicação de metodologias de comunicação emancipatórias. **Item não atendido.**

Realizar, antes do início das obras, a atualização do cadastro socioeconômico, com identificação das famílias afetadas;

Não foi apresentado, somente menciona que será uma das etapas do planejamento. Novamente, nota-se que o programa não apresenta caráter executivo pois a caracterização de um dos principais públicos alvo das ações é um pressuposto para o planejamento das atividades e consequente avaliação de sua adequação, configurando-se um dos entraves para a aprovação do programa. **Item não atendido.**

Implantar, antes do início da obra, um centro físico de atendimento a comunidade, dentro da ADA do empreendimento, para registrar e dar suporte as demandas da população quanto aos impactos e atividades do empreendimento;

A exigência não foi atendida, porém está listada no cronograma físico. Deverá ser enviada comprovação da implantação do centro de atendimento, bem como da sua divulgação, antes do início das obras. **Item não atendido.**

Ajustar o indicador "Número de famílias atingidas pelo empreendimento" para "Porcentagem das famílias atingidas pelo empreendimento que foram cadastradas"; **Item atendido.**

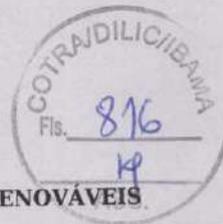
Os objetivos "Reuniões Institucionais", "Reuniões Comunitárias", "Divulgação de resultados" se enquadram como atividades do programa. A meta dessas atividades deveria ser alterada para fazer com que o resultado seja quantificado. Ex.: número de reuniões e/ou a periodicidade; **Item atendido.**

Deverão ser incluídas as demandas de comunicação identificadas nos demais programas ambientais;

Não foram listadas as demandas de comunicação social identificadas em outros programas do PBA ou como essas ações serão incorporadas ao cronograma de atividades, assim como a metodologia a ser empregada e as metas e indicadores relacionados. **Item não atendido.**



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



Indicar os meios de comunicação disponíveis na área de influência do empreendimento, bem como suas potencialidades, avaliando aqueles mais apropriados e com maior potencial de atingir os grupos sociais afetados.

O empreendedor informou quais os meios de comunicação farão parte do escopo do programa, porém a solicitação diz respeito aos veículos de comunicação que já existem no município e são utilizados pela população e usuários. Esse levantamento é essencial para a avaliação da pertinência das peças de comunicação produzidas e também para fazer a correlação entre público-alvo e atividades propostas. **Item não atendido.**

Recomendações:

*As ações de caráter educativo, ou seja, que tenham por objetivo sensibilizar o interlocutor quanto a importância da mudança de postura ou desenvolvimento do seu senso crítico, devem ser incluídas exclusivamente no programa de Educação Ambiental. **Item orientativo.***

A escolha dos instrumentos de comunicação deve considerar a sua potencialidade para atingir os públicos-alvo especificados em cada ação.

Não foi apresentada caracterização do público-alvo por meio de um diagnóstico ou a indicação dos meios de comunicação, assim como não foram encaminhadas para análise exemplos das peças publicitárias a serem utilizadas. Dessa forma não é possível verificar o atendimento deste item. **Item não atendido.**

A linguagem utilizada na divulgação das informações deve estar adequada aos diferentes grupos sociais, níveis de instrução e faixas etárias.

Mesma análise do item acima. **Item não atendido.**

As informações a serem divulgadas no âmbito desse programa devem ter relação com a mitigação de impactos relacionadas ao empreendimento, tais como informações sobre o projeto, o andamento das obras, a operação do empreendimento, os impactos ambientais e os programas de mitigação previstos no processo de licenciamento ambiental, interrupção temporária nos serviços locais (transito) decorrentes da implantação ou operação do empreendimento entre outras.

Mesma análise do item acima. **Item não atendido.**

Programa não aprovado

f) Programa De Resgate Arqueológico - PRA

De acordo com o empreendedor o projeto foi encaminhado ao IPHAN e está aguardando manifestação. A Dilic formulou consulta ao IPHAN quanto ao atendimento do disposto na Portaria 060/2015, por meio do OF 02001.013283/2015-60 DILIC/IBAMA de 30/11/15, porém ainda não obteve resposta. Recomenda-se envio de nova consulta ao órgão para sua manifestação antes da emissão da LI para verificação de possíveis pendências que possam inviabilizar o início das obras.



g) Programa de Assistência à População Atingida

Adequações:

Adotar, na interface do Programa de Comunicação Social, um calendário de reuniões participativas, destinadas as famílias atingidas, para discussão das alternativas de indenização, da valoração das propriedades e benfeitorias, da seleção de áreas para reassentamento.

No PCS as reuniões foram mencionadas como parte das atividades programadas, porém não existe um calendário definido para as reuniões, pois a caracterização do público alvo dessa ação ainda não foi realizada. **Item não atendido.**

ÂÂÂ• *Estabelecer e divulgar o procedimento de negociação, prevendo apresentação individual dos valores e alternativas como ação inicial da negociação. Devem ser previstas etapas de negociação, inclusive com a possibilidade do atingido apresentar contraproposta, visando evitar a judicialização dos processos.*

A metodologia de contato e negociação com a população atingida foi apresentada, porém não ficou claro em qual etapa será realizada a divulgação do procedimento de negociação. O empreendedor deverá observar essa recomendação ao executar o programa e comprovar a adoção da medida no primeiro relatório de acompanhamento. **Item parcialmente atendido.**

Adotar procedimentos específicos para as famílias em situação de maior vulnerabilidade social. Os casos de ocupações irregulares, posseiros e moradores sem documentação legal, devem merecer atenção especial para que não só os impactos sejam mitigados, mas evitar que essas famílias tenham seu grau de vulnerabilidade aumentado.

Não foram detalhados procedimentos específicos para famílias em situação de vulnerabilidade social, pois as mesmas ainda não foram devidamente identificadas a partir de uma pesquisa socioeconômica. **Item não atendido.**

Readequar todas as metas apresentadas no quadro lógico para atender as atividades e os indicadores.

O Quadro Lógico solicitado pelo PT nº 02001.004403/2015-38 foi apresentado, porém a maioria dos objetivos e atividades listados não tem relação com a assistência a população-alvo de desapropriação ou realocação. O quadro deverá ser reformulado e apresentado para nova análise. **Item não atendido.**

Embora o empreendedor tenha apresentado, no projeto de desapropriação, uma caracterização das propriedades e a avaliação que resultou no valor a ser pago em cada um dos casos, o programa de atenção a população, que deve atuar na minimização dos conflitos oriundos da regularização da faixa de domínio, ainda apresenta problemas, principalmente na ausência da definição das atividades e sua correlação com o público-alvo. O programa deverá ser reapresentado observando a análise contida nos pareceres do IBAMA.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



Também deverão ser alvo de ações do programa as questões sobre interceptação das vias urbanas e rurais prevista no projeto de engenharia e também as propriedades rurais interceptadas pela rodovia que perderam a conectividade, caso haja a inviabilização da produção agrícola pelo isolamento ou fragmentação dos acessos. O empreendedor deverá descrever as medidas a serem adotadas, além das soluções já solicitadas na análise do projeto, caso haja inviabilização da atividade comercial ou agropecuária após a desapropriação.

O programa deverá ser readequado e passar por nova avaliação. As frentes de obras não poderão ser iniciadas em áreas não contempladas pelo processo de desapropriação.

Programa não aprovado

h) Programa de Educação Ambiental

Contratar a equipe responsável pelo programa antes do início das obras, de forma que seja apresentado um Plano de Ensino, prevendo as ações de educação, os conteúdos e materiais didáticos a serem utilizados no Programa de Educação Ambiental.

Não foi apresentada comprovação da contratação de equipe técnica responsável, o que deverá ser atendido obrigatoriamente antes do início das obras. Atentar para as orientações contidas no anexo do PEA. **Item não atendido.**

De acordo com §3, art. 3o da IN 02/12, o PEA deveria ter como sujeitos prioritários da ação educativa os grupos sociais em situação de maior vulnerabilidade socioambiental impactados pela atividade em licenciamento, sem prejuízo dos demais grupos potencialmente impactados.

Os grupos sociais vulneráveis não foram identificados pois o diagnóstico rápido participativo não foi realizado. **Item não atendido.**

Deverão ser incluídas no conteúdo programático das ações propostas as demandas educativas identificadas nos demais programas ambientais.

O único programa contemplado com ações elencadas foi o de Assistência a População Atingida. Para os demais programas não foram listadas as demandas identificadas bem como não houve justificativa para não apresentação. **Item não atendido.**

Deverão ser priorizadas ações educativas de caráter não formal, voltadas a qualificação e organização dos sujeitos da ação educativa para proposição e/ou formulação e implementação dos projetos socioambientais de mitigação e/ou compensação, bem como o monitoramento e avaliação da sua efetividade. Nesse sentido, não serão aceitas propostas de programas e/ou projetos voltados exclusivamente para as instituições de ensino formal, fora do contexto do licenciamento, isto é, com foco estrito no universo escolar, uma vez que a responsabilidade pela implementação de projetos de educação ambiental no âmbito da educação formal é do Ministério da Educação e das Secretarias Estaduais e Municipais de Educação.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

Seguir orientações descritas no Anexo do PEA. **Item orientativo**

*A definição das ações e projetos que compõem o Programa de Educação Ambiental - PEA direcionado a comunidade, deveria ser subsidiada pelo resultado do diagnóstico participativo, além de considerar os aspectos e impactos identificados anteriormente no estudo ambiental do empreendimento, apresentado na fase de obtenção da Licença Prévia. De acordo com o empreendedor o diagnóstico participativo ainda não foi elaborado, portanto não é possível identificar as demandas da comunidade para fins de subsidiar um programa de caráter executivo assim como validação das propostas de atividades apresentadas. O anexo do PEA contém sugestões de como fazer o diagnóstico. **Item não atendido.***

• *As ações do Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores - PEAT deverão incluir, entre outros tópicos, as seguintes temáticas: capacitação sobre os programas do PBA, no que couber aos trabalhadores; legislação referente a fauna silvestre; relacionamento com a população do entorno, especialmente as comunidades tradicionais, quando houver; prevenção de doenças endêmicas e sexualmente transmissíveis; combate a exploração sexual; segurança do trabalhador.*

A solicitação foi observada quanto aos temas a serem desenvolvidos durante a execução do programa. O empreendedor deverá se atentar para as orientações contidas no Anexo do PEA para a aplicação do PEAT. **Item atendido.**

A meta "Incentivar a formação de hábitos ambientalmente corretos junto as crianças e adolescentes da rede pública." deveria ser transformada em objetivo.

A meta foi retirada do escopo do programa. **Item pode ser considerado como atendido pois perdeu o efeito com as alterações realizadas.**

O objetivo geral do programa continua em desconformidade com a IN 02/2012 e deverá ser readequado. O quadro lógico apresentado deverá ser revisado a fim de reorganizar os elementos numa ordem coerente em que os impactos tenham relação direta com os objetivos específicos, atividades, metas e indicadores. Todos os objetivos específicos deverão ser refeitos, pois "Desenvolver ações educativas (...)" não pode ser considerado como único objetivo listado para atender ao propósito da educação ambiental no licenciamento.

Incluir nas atividades com a comunidade uma oficina que capacite os participantes a visualizar as informações pertinentes ao empreendimento no Sistema de Licenciamento Ambiental Federal - SisLic ou sistema equivalente disponível na época da atividade.

Programa não aprovado

i) Programa de Monitoramento de Fauna

j) Programa de Monitoramento de Atropelamento de Fauna



k) Programa de Monitoramento de Espécies Ameaçadas/Bioindicadoras

O Parecer Técnico nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA traz diversas solicitações e informações necessárias para adequada análise desses programas. Porém, considerando o conteúdo apresentado no PBA readequado (por meio do Ofício nº 74/2016/CGMAB/DPP, protocolo nº 02001.000755/2016-03), nenhum dos programas acima atendeu plenamente às solicitações do parecer e, portanto, todos continuam considerados não aprovados até o integral atendimento dessas pendências.

Programas não aprovados

l) Programa de Monitoramento de Flora Remanescente

De acordo com o PT 02001.004403/2015-38 e ainda conforme previsto no TR anexo à LP, caberia atentar para as seguintes orientações quando da elaboração do programa:

Caracterização detalhada das áreas-alvo selecionadas, contendo a justificativa para a escolha e indicação de sua posição quanto à área de influência do empreendimento (apontar se é AID ou AII). Deve ser informado também se a área escolhida foi utilizada na fase de diagnóstico (levantamentos primários). Para a sua visualização, deverão ser apresentadas imagens de satélite com a plotagem de cada sítio amostral, bem como o registro fotográfico dos pontos de monitoramento. Em caso de utilização de pontos coincidentes com o Programa de Monitoramento da Fauna, este deverá ser indicado;

As áreas-alvo foram indicadas por meio figuras ilustrando o traçado simplificado da rodovia sobre imagem do Google Earth. Todos os pontos parecem estar localizados em fragmentos a serem interceptados pela rodovia. Não houve uma caracterização detalhada, somente alguns registros fotográficos, não georreferenciados, da área constam no programa, mas informou-se que se deve abranger, no mínimo, as parcelas já estudadas na fase do EIA. Sugeriu-se que a localização das áreas-alvo e a instalação das parcelas seja feita à época da execução deste programa, tendo em vista o grau elevado de antropização da área e a possível redução e/ou extinção dos fragmentos florestais. Assim, cabe ainda a delimitação das parcelas, conforme as dimensões mínimas sugeridas pelo programa, **antes** da realização primeira campanha (**antes** do início das obras). **Item parcialmente atendido.**

Indicação dos estratos de vegetação a serem monitorados e os critérios de inclusão definidos;

Foi informado que o levantamento florístico e fitossociológico no interior de cada parcela abordará todos os indivíduos arbóreos e arbustivos com DAP > 5 cm, sendo que outras metodologias poderão ser sugeridas caso necessário. A metodologia detalhada em seguida (item 9.15.6) abordou apenas o estrato arbóreo. **Item parcialmente atendido.**

Em caso de instalação de sítios amostrais em áreas de terceiros, deverá ser apresentada a autorização/anuência dos proprietários, bem como a manifestação positiva dos órgãos gestores em caso de monitoramento no interior de Unidades de Conservação;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

Não foram apresentadas autorizações para implantação das parcelas. Como foi sugerido que a localização das áreas-alvo e a instalação das parcelas seja feita à época da execução do programa, assim, cabe a apresentação das autorizações/anuências antes da primeira campanha (antes do início das obras). **Item não atendido.**

Apresentação das técnicas de execução escolhidas (exemplo: parcelas fixas, monitoramento por satélite, entre outros). Caso sejam adotadas técnicas complementares (coleta de serrapilheira, banco de sementes, etc), estas deverão ser detalhadas; Pelo descrito na metodologia, a técnica escolhida para o monitoramento será por parcelas fixas, a serem dispostas e localizadas antes da primeira campanha. **Item atendido.**

Detalhamento da metodologia de análise a ser feita de posse dos dados obtidos quando da execução do programa (incluindo a análise estatística quando necessário). Foi apresentada como metodologia a mesma utilizada para os levantamentos realizados quando da elaboração do EIA. **Item atendido.**

Além disso, foram feitas as seguintes ressalvas, que devem ser incorporadas ao programa:
a) que as áreas-alvo (parcelas) a serem monitoradas contemplem os fragmentos onde foram realizados os diagnósticos e os eventuais indivíduos arbóreos isolados, protegidas ou ameaçadas de extinção, quando inseridos na ADA ou AID da alternativa a ser escolhida;
b) que sejam previstas campanhas antes do início das obras e após sua conclusão;
c) que seja definida a periodicidade do monitoramento, conforme dados do diagnóstico e sazonalidade na região. Os relatórios previstos devem ser elaborados de acordo com essa periodicidade. **Item atendido.**

De acordo com a condicionante específica 2.2 da LP, item k, os fragmentos florestais remanescentes na área de influência do empreendimento, alvo deste monitoramento, devem ser preservado ao máximo, cabendo os ajustes no projeto de engenharia de forma a não interceptá-los, salvo justificativa técnica que detalhe na inexistência de alternativa de traçado e/ou tecnológica.

Não foram apresentadas alternativas nem justificativas que considerassem os fatores ambientais sobre o traçado proposto. **Item não atendido.**

No parágrafo inicial do texto do subprograma, corrigir sua periodicidade para os períodos de planejamento, instalação e operação do empreendimento.

No item 9.15.6 são indicadas atividades para as 3 fases do empreendimento, assim como no cronograma. **Item atendido.**

Ajustar o objetivo principal que deve ser "dar prosseguimento ao monitoramento da vegetação remanescente para avaliar a ocorrência do efeito de borda sobre os fragmentos florestais localizados na área de influência da rodovia e permitir o índice de conservação dos fragmentos florestais remanescentes, nas formações florestais afetadas pelo empreendimento". **Item atendido.**



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



Para a sugestão de que o "Índice de conservação dos fragmentos florestais remanescentes" surja como um resultado, foi apresentada figura copiada da fonte "Fonte: software FRAGSTATS (versão 3.3) (McGarigal et al. (2002))", sem um detalhamento de quais os parâmetros adequados ou de como se dará a forma de cálculo. Para os demais objetivos específicos, metas e/ou indicadores, os ajustes feitos de forma minimamente satisfatória, no quadro lógico, ainda que não tenha sido detalhadas as respectivas atividades necessárias previstas. **Item parcialmente atendido.**

Dessa forma, entende-se estar o **Programa apto para aprovação**, desde que, antes do início da primeira campanha de monitoramento, portanto, antes do início das obras, sejam apresentadas as parcelas onde serão desenvolvidas as atividades, com mapa de localização georreferenciado com relação à rodovia e pontos notáveis ambientais, bem como autorizações/anuências emitidas pelos proprietários das áreas. Deve ser apresentado também método de cálculo do "Índice de conservação dos fragmentos florestais remanescentes" proposto.

Programa aprovado com ressalvas

m) Programa de Compensação da Flora

Verificou-se que, como a nova versão para o subprograma tenha cumprido parcialmente ao solicitado, não está apto para aprovação, cabendo as adequações conforme análise abaixo: *Proposta de compensação (utilizando quadro de áreas), correlacionando o quantitativo proposto com a legislação cabível; **Item atendido.***

Detalhamento das áreas de plantio/enriquecimento escolhidas, apresentando a caracterização da vegetação, ocupação e uso do solo nas adjacências dos locais escolhidos. A localização das áreas alvo deverá ser apresentada também em mapa georreferenciado, além de registro fotográfico dos locais. A escolha das áreas de plantio/enriquecimento deverá utilizar critérios que visem a preferência por locais com comprovado potencial de conectividade, formação de corredores ecológicos, etc.;

Na tabela 12, são listadas 16 áreas propostas para o programa de compensação de flora, sendo fornecido ponto geográfico em UTM para sua localização e figuras com sua localização sobre imagem *Google Earth* (pags. 148 a 151 do volume 2 do PBA). Como é dito no item 9.16.6.2 que "a compensação da flora deverá ser realizada nos fragmentos a serem interceptados pelo empreendimento" e que as áreas indicadas constam como localizadas na APP do Rio Paraná, cabe a delimitação do polígono dessas áreas, dentro do computo devido por supressão em APP (conforme quadro de áreas). Não foi informado no programa de quem é a dominialidade dessas áreas, sendo necessária uma declaração ou anuência expressa do proprietário ou entidade responsável pela sua gestão (em caso de área de fronteira sob administração das forças armadas ou equivalente). Cabe essa definição para a definitiva aprovação do programa/projeto nessas áreas, bem como para a garantia da execução.

Ainda que as APPs do Rio Iguaçu e do Rio Paraná tenham sido apontadas como áreas



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

potenciais para a execução do programa, é necessário um levantamento mais detalhado de cada uma das parcelas sugeridas, conforme já solicitado, de forma a orientar a elaboração do projeto de plantio compensatório.

Vale reiterar que a recuperação das APPs afetadas pela implantação do empreendimento, dentro dos limites da faixa de domínio, é dever inerente à atividade, não devendo ser consideradas para fins de compensação ambiental. **Item parcialmente atendido.**

Proposta de compensação (utilizando quadro de áreas), correlacionando o quantitativo proposto com a legislação cabível;

Considerou-se que a área total a ser compensada referente aos fragmentos significativos corresponde a 23,22 ha, sendo ressaltado que esta estimativa foi feita pela equipe técnica, após vários levantamentos em campo e validação dos fragmentos à época da elaboração do EIA. Por isso, destaca-se no programa que, tendo em vista que no último levantamento realizado em 2014 foram constatadas alterações e até mesmo extinção de alguns fragmentos, provavelmente esta estimativa de área realizada para este programa sofrerá alterações quando da execução da compensação da flora. Assim, cabe ainda a confirmação de tal valor a partir do projeto executivo e do inventário florestal a serem aprovados. **Item parcialmente atendido.**

Detalhamento das áreas de plantio/enriquecimento escolhidas, apresentando a caracterização da vegetação, ocupação e uso do solo nas adjacências dos locais escolhidos. A localização das áreas alvo decompensação deve ser apresentada também em mapa georreferenciado, além de registro fotográfico dos locais. A escolha das áreas de plantio/enriquecimento deve utilizar critérios que visem a preferência por locais com comprovado potencial de conectividade, formação de corredores ecológicos, etc.

Na tabela 12 do PBA (volume 2), são listadas 16 áreas propostas para o programa de compensação de flora, sendo fornecido apenas um ponto geográfico em UTM para sua localização e não um polígono. Em seguida são apresentadas figuras com sua localização sobre imagem Google Earth (págs. 148 a 151 do volume 2 do PBA), sem maiores detalhamentos sobre as características das áreas. Por estarem em APP, é esperado resultado potencial relevante de aumento da conectividade e reestabelecimento de corredor ecológico natural, apesar de isso não ter sido destacado. No entanto, em se tratando de áreas em APP, há de se contextualizar o uso e a ocupação atual de forma que a obrigação pela recuperação dessas áreas não conflite com a responsabilidade da execução do plantio compensatório e, ainda, seja garantida a perpetuidade das áreas após os plantios. Em caso de áreas particulares, onde já se tenha comprovada a responsabilidade de recuperação da APP por uso indevido, as mesmas deverão ser descartadas do programa. Em caso de serem áreas de segurança de dominialidade da União, cabe manifestação expressa do órgão responsável a indicar a disponibilidade e interesse de destinação das áreas para o projeto.

Cabe salientar que, conforme art. 17 da Lei nº 11.428/06, à compensação ambiental, na



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



forma da destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica. **Item parcialmente atendido.**

A premissa do programa e a compensação florestal, devendo a recuperação de mata ciliar constar como atividade deste programa e do PRAD. Caso a área a ser escolhida para plantio compensatório estiver inserida em APP, s[ã]o poderão ser contempladas as áreas fora da ADA, cabendo a sua identificação e caracterização, bem como mapeamento em escala compatível. A recuperação das matas ciliares localizadas em APPs afetadas pelas obras deve ser tratada como obrigação legal do empreendimento, onde as recomendações do PRAD e do projeto devem ser seguidas na sua execução.

Na tabela 12 do PBA (volume 2), são listadas 16 áreas propostas para o programa de compensação de flora, sendo fornecido apenas um ponto geográfico em UTM para sua localização e não um polígono. Em consulta ao Google Earth, os pontos indicam áreas desmatadas, possivelmente inseridas em APP (os limites da APP não constam nas imagens disponibilizadas no Programa), cabendo a verificação se são adequadas para o programa, como já avaliado no item anterior.

*Rever itemização que não segue padrão dos demais programas e nem uma sequência lógica, gerando confusão nas análises. **Item atendido.***

*As referências citadas não estão todas discriminadas no item "Referências Bibliográficas" e vice e versa. **Item atendido.***

Não há detalhamento das áreas a serem atingidas ou mesmo a serem sujeitas ao cálculo da compensação florestal, faltando dados primordiais de projeto para prosseguimento das análises.

Foram apresentadas tabelas (Quadro 1 e 2) com a indicação das fisionomias a serem afetadas pela supressão da vegetação, conforme levantamento realizado, sendo o cômputo de áreas florestais a serem suprimidas de 22,32 ha. Porém, cabe ainda a indicação das áreas a serem atingidas em APP no âmbito do projeto, para confirmação de que as APPs de todos os cursos d'água ou demais áreas previstas em lei foram consideradas. **Item parcialmente atendido.**

*O quadro de áreas apresentado não especifica as fitofisionomias e a inclusão de APPs, conforme padrão necessário para a análise do programa ou emissão da ASV. Cabe ainda a confirmação de tal valor a partir do projeto executivo e do inventário florestal a serem aprovados. **Item a ser atendido***

As áreas para o plantio não foram indicadas, sendo imprescindível para a análise e aprovação do subprograma, o qual deve ser apresentado em caráter executivo e não s[ã]o orientativo.

Foram apresentadas áreas a título de propostas, mas não consta para cada uma delas um



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

detalhamento geográfico, do solo e do ambiente, o que daria ao projeto o caráter executivo necessário. **Item parcialmente atendido.**

O objetivo geral deverá ser reformulado, pois, de acordo com a legislação vigente, a recomposição paisagística da APP do rio Paraná e demais cursos d'água afetados se trata de uma medida de recuperação obrigatória, inerente as atividades de intervenção em APP. Nesse sentido, os objetivos específicos também devem ser reformulados, assim como respectivas metas, atividades e indicadores. Observar para que sejam integrados aos procedimentos detalhados e descritos na metodologia do subprograma.

Ainda que a indicação de as áreas para a compensação devida se encontrem nas APPs dos Rios Iguaçu e Paraná, entende-se que o objetivo geral do programa não seja a sua recomposição, e sim cumprir com as obrigações legais impostas pela lei vigente, relativas à supressão de vegetação florestal protegida (no bioma mata atlântica e em APP). Dessa forma, o objetivo geral e o terceiro objetivo específico ("Realizar o plantio compensatório na cabeceira da ponte bem como no acesso à mesma.") seguem inadequados. **Item parcialmente atendido.**

Programa não aprovado

n) Programa de Gerenciamento do Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico

O empreendedor deverá atender a Portaria IPHAN 230/2002 e demais orientações do órgão responsável pela avaliação das atividades e ações relativas ao patrimônio histórico e artístico nacional.

o) Plano Básico Ambiental do Componente Indígena.

De acordo com o DNIT não existem Terras Indígenas afetadas pelo empreendimento. Assim, o programa pode ser excluído do PBA.

Programa a ser excluído

V. CONCLUSÃO

Considerando que as condicionantes 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 e 2.6 da LP 378/2010 e 2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 2.7 e 2.8 da LP 510/2015 permanecem não atendidas;

Considerando que o Inventário Florestal não foi aprovado e portanto o empreendimento não fornece as informações necessárias para a emissão da ASV;

Considerando que as informações e documentos necessários para emissão da ACCT não foram apresentados;

Considerando que o projeto de engenharia submetido ao Ibama não é a versão a orientar a execução das obras e, portanto, não apresenta ainda todas as especificações necessárias para definição prévia das medidas mitigadoras aos impactos ambientais definidos no EIA;

Considerando que após a análise da **segunda** versão do PBA, constatou-se o atendimento parcial das solicitações dos pareceres técnicos até então emitidos, impossibilitando a sua



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



aprovação. Houve solicitações importantes não atendidas e também foram realizadas alterações insatisfatórias e não solicitadas em itens que já haviam sido aprovados em alguns programas do PBA. Por isso, cabe ainda adequações conforme disposto na análise deste parecer;

Considerando que ainda estão pendentes as manifestações favoráveis à emissão da LI por parte da AHRANA e do IPHAN;

Considerando o disposto no art. 27 da IN IBAMA nº184/2008 e no art. 7º da Resolução Conama 237/1997;

Conclui-se que o empreendimento **não está apto** a receber a Licença de Instalação conforme exposto acima.

Em tempo, na análise da documentação apresentada, identificou-se que, com relação ao atendimento das condicionantes das LPs em especial as relativas ao projeto, as informações fornecidas se encontram dispersas e distribuídas de forma não consolidadas, refletindo o descompasso na forma que os dados vem sendo apresentados pelo empreendedor. Um dos fatores observados é que parte das informações solicitadas pelo IBAMA, e necessárias para a condução do licenciamento, está em processo de elaboração ou ainda de contratação, devido ao Regime Diferenciado de Contratação, modalidade integrada, adotado para o desenvolvimento dos projetos e execução das obras. Com a experiência desse processo, percebe-se que esta modalidade não considera os prazos e as exigências da legislação, no que tange o licenciamento ambiental, cabendo se pensar em formas de solucionar esse impasse.

Por outro lado, é importante deixar registrado que esta equipe não é insensível à relevância do empreendimento e tem consciência dos acordos firmados para sua realização. E é por esse motivo que acredita ser imprescindível que o processo seja conduzido com o máximo de adequabilidade ambiental, zelando pelo devido atendimento das condicionantes e elaboração dos documentos necessários (projeto e PBA). Além disso, entende-se que a região é importante não só do ponto de vista econômico e das relações exteriores, mas também do ponto de vista ambiental, tendo na área de influência do empreendimento a várzea do Rio Iguaçu, a APP do Rio Paraná, remanescentes de Mata Atlântica e o Parque Nacional do Iguaçu, sendo vital para o início das obras se ter um projeto em nível executivo, com todas as considerações e medidas para mitigação dos impactos ambientais a ele incorporadas.

Ressalta-se que parte dos documentos apresentados para atendimento às condicionantes das LPs são os mesmos que já haviam sido apresentados para a análise da primeira versão do PBA e que já haviam sido identificados como insuficientes. Cabe lembrar que tal situação gera retrabalho para o IBAMA, impedindo que o prosseguimento do processo de licenciamento do empreendimento.

[Handwritten signatures and initials]



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

Por fim, solicita-se que as adequações a serem apresentadas pelo empreendedor, em atenção aos pareceres emitidos até o momento, sejam encaminhadas de forma consolidada mediante apresentação de novas versões dos projetos, do PBA e do Inventário Florestal.

Brasília, 08 de março de 2016

Mariana Coelho Deusdara

Mariana Coelho Deusdara

Analista Ambiental da COTRA/IBAMA

Raquel Caroline Alves Lacerda

Raquel Caroline Alves Lacerda

Analista Ambiental da COTRA/IBAMA

Luana Silva Santos

Luana Silva Santos

Estagiária da COTRA/IBAMA

Karin Rovaris Moller

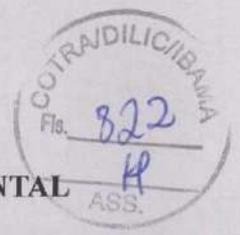
Karin Rovaris Moller

Analista Ambiental da COTRA/IBAMA

Juliana Licio de Oliveira Baretta

Juliana Licio de Oliveira Baretta

Analista Ambiental da COTRA/IBAMA



ANEXO 02 – ORIENTAÇÕES PARA O PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Como resultado da análise do programa apresentado pelo empreendedor, percebeu-se a necessidade de fornecer orientações mais detalhadas, inclusive com indicação de referências para estudo, visando contribuir para que o PEA seja reelaborado de forma a atender a Instrução Normativa IBAMA nº 02/2012. Seguem, então, as orientações a serem observadas pelo empreendedor.

Porém, essas orientações adicionais não excluem ou substituem as manifestações do pareceres técnico e especialmente do anexo do PAR. 02001.004403/2015-38.

O PEA não deve trazer equívocos conceituais que, longe de constituírem detalhe, evidenciam formação insuficiente ou compreensão inadequada. Trata-se de problema frequente, conforme atesta recente estudo realizado pelo Ministério do Meio Ambiente acerca da Educação Ambiental no licenciamento ambiental, que ouviu empreendedores e consultorias executoras do PEA:

Na questão 33, as instituições deveriam escolher as 3 principais dificuldades relacionadas à elaboração dos PEAs. 75% das instituições elegeram como principal dificuldade a falta de compreensão do empreendedor sobre o papel da EA no licenciamento, seguidos de 52% para a aceitação da proposta elaborada pelo empreendedor e 48% em relacionar o PEA à mitigação dos impactos previstos.

(...)

É possível observar que as maiores dificuldades estão relacionadas a uma falta de compreensão e entendimento do empreendedor quanto aos reais objetivos da EA no licenciamento. Conforme relatos de algumas instituições, durante as entrevistas, alguns empreendedores ainda insistem para que os PEAs sejam como os Projetos de Responsabilidade Social, onde o foco é, em geral, melhorar a relação da instituição com as comunidades. (MMA, 2015, p. 49¹)

Como sugestão de referências para estudo, visando a adequada compreensão dos fundamentos, conceitos, métodos e objetivos da Educação Ambiental no processo de licenciamento ambiental conduzido pelo IBAMA, indica-se as seguintes publicações deste instituto:

- IBAMA. *Como o IBAMA exerce a Educação Ambiental*. Coordenação-Geral de Educação Ambiental. 2ª ed. Brasília: IBAMA, 2006.²;
- QUINTAS, José Silva; GOMES, Patrício Melo; UEMA, Elizabeth Eriko. *Pensando e Praticando a Educação no Processo de Gestão Ambiental: uma concepção pedagógica e metodológica para a prática da educação ambiental no licenciamento*. 2. ed. rev. e aum. Brasília: IBAMA, 2006. (Coleção Meio Ambiente. Série Educação Ambiental, 9)³;
- QUINTAS, José Silva. *Introdução à Gestão Ambiental Pública*. 2ª ed. rev. Brasília: IBAMA, 2006. (Coleção Meio Ambiente. Série Educação Ambiental, 5)⁴; e
- QUINTAS, José Silva. *Pensando e Praticando a Educação Ambiental na Gestão do Meio Ambiente*. 3ª ed. Brasília: IBAMA, 2006. (Coleção Meio Ambiente. Série Educação Ambiental, 4)⁵.

1 MMA/IICA. Projeto BRA/IICA/09/005-Educação Ambiental, Contrato nº 114209. *Produto 4: Documento técnico contendo levantamento realizado com instituições executoras dos programas e projetos de educação ambiental em desenvolvimento no país, como exigência dos licenciamentos ambientais federal e estaduais*. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80221/produto%204%20EA%20no%20licenciamento%20executoras%20final.pdf>>.

2 Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/livros/comooibamaexerceomeioambientedigital.pdf>>.

3 Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/livros/pensandoepraticando2005digital.pdf>>.

4 Disponível em:

<http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/educacao_ambiental/QUINTAS_Jos%C3%A9_Silva_-_Introdu%C3%A7%C3%A3o_%C3%A0_Gest%C3%A3o_Ambiental_P%C3%BAblica.pdf>.

5 Disponível em:

<<http://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/livros/pensandoepraticandoaeducacaoambientalnagestaodomeioambientedigital.pdf>>.

Tendo em vista que são publicações anteriores à IN IBAMA nº 02/2012, no que houver contradição entre as orientações dessas publicações e a instrução normativa, a orientação da norma deve ser adotada.

Conforme essa instrução normativa, o público-alvo prioritário do PEA são os grupos em situação de maior vulnerabilidade socioambiental, o que não permite desconsiderar os demais públicos. Tendo em vista a recorrência da indicação de alunos de escolas como público-alvo do PEA, transcreve-se, para maior clareza, trecho do item 5.1.1 do Anexo da IN nº 02/2012, que já havia sido referido no Parecer nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA:

Deverão ser priorizadas ações educativas de caráter não formal, voltadas à qualificação e organização dos sujeitos da ação educativa para proposição e/ou formulação e implementação dos projetos socioambientais de mitigação e/ou compensação, bem como o monitoramento e avaliação da sua efetividade. Nesse sentido, não serão aceitas propostas de programas e/ou projetos voltados exclusivamente para as instituições de ensino formal, fora do contexto do licenciamento, isto é, com foco estrito no universo escolar, uma vez que a responsabilidade pela implementação de projetos de educação ambiental no âmbito da educação formal é do Ministério da Educação e das Secretarias Estaduais e Municipais de Educação. As instituições formais de ensino poderão ser incluídas quando a comunidade escolar for afetada pelas atividades objeto do licenciamento ou, de forma a complementar às ações não formais, que serão desenvolvidas junto aos grupos sociais considerados como os sujeitos prioritários do programa ou projeto (grifo nosso).

Dessa forma, ressalta-se que a elaboração de projetos voltados para escolas deve ser evitada, podendo ser realizada apenas nos casos em que as escolas sejam diretamente afetadas pelo empreendimento, ou em caráter suplementar, tendo em vista que o objetivo da Educação Ambiental no licenciamento ambiental, conforme o art. 3º da IN nº 02/2012, é fortalecer a participação dos grupos sociais afetados no licenciamento do empreendimento:

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 empreendimentos licenciamento, na definição, formulação, implementação, monitoramento e avaliação dos projetos socioambientais de mitigação e/ou compensação, exigidos como condicionantes de licença.

Sendo oportuno incluir escolas no PEA, por serem diretamente afetadas pelo empreendimento, o trabalho do PEA sempre será apenas com o público adulto, sem distinção entre atuação profissional – os professores serão incluídos como *adultos*, assim como os pais dos alunos – ou os próprios alunos, caso se trate de educação de jovens e adultos (EJA) –, e não como professores, já que se trata de espaço de educação não formal e voltado para questões distintas daquelas trabalhadas em sala de aula, não se aplicando nesse espaço a autoridade da função de professor.

Acerca dessa questão, destaca-se a fala de uma consultoria ambiental no estudo do MMA (2015, p. 46):

em alguns estados é aceito que o foco do PEA sejam as escolas e que seja feita apenas distribuição de materiais e palestras genéricas. Acredito que no âmbito federal avançamos muito na definição dos focos do trabalho educativo no âmbito do licenciamento (Práxis Socioambiental)

O PEA/PEAT deve contar com a definição precisa dos grupos a integrarem as ações do programa citando, no mínimo, quais as instituições/grupos - não em termos genéricos (“entidades representativas”), mas indicando nominalmente quais serão as instituições/grupos a serem atendidos pelo PEA.

Importa lembrar que a Educação Ambiental no licenciamento ambiental não tem foco na ampliação do nível de conhecimento sobre os ecossistemas regionais e cuidados para conservação, proteção e preservação ambiental. Esses itens devem constar no PEA, para compreender o contexto

socioambiental em que o empreendimento se dá (e não apenas os *ecossistemas*, conceito que em sentido estrito poderia não considerar a sociedade), mas em caráter secundário/complementar por serem competências cujo desenvolvimento já é objeto da Educação Ambiental formal, trabalhada em ambiente escolar e em diversos outros espaços de formação, inclusive nos meios de comunicação de massa.

Por outro lado, a formação para a participação no processo de licenciamento não é contemplada em outros espaços e deve ser o foco do PEA, conforme definido pela IN nº 02/2012. Os grupos afetados pelo empreendimento, em especial os mais vulneráveis, devem compreender o processo de licenciamento ambiental, sua origem, objetivos, procedimentos, direitos e deveres, formas de participação etc., como condição para assegurar sua participação informada no processo de licenciamento e possível engajamento no processo, o que propicia maior qualidade e efetividade ao licenciamento ambiental, além de fortalecer seu caráter democrático.

O PEA deve ter como objetivo proporcionar meios para a produção e aquisição de conhecimentos e habilidades e contribuir para o desenvolvimento de atitudes (ética/comportamento) visando a participação individual e em especial a participação coletiva na gestão do uso sustentável e na conservação dos recursos ambientais, bem como, na concepção e aplicação de decisões que afetam a qualidade ambiental (meios físico-natural e sociocultural).

Assim, deve constar como objetivo específico do PEA

Contribuir para que os grupos mais vulneráveis avaliem com criticidade a escala e consequências explícitas e implícitas dos riscos e danos decorrentes do empreendimento, participem de maneira efetiva da fundamentação para a tomada de decisão (inclusive em audiências públicas) e sejam capazes de propor medidas mitigadoras e compensatórias a serem incorporadas no licenciamento ambiental do empreendimento.

Destaca-se a seguir, pela relevância e por deverem ser consideradas pelo empreendedor, constatações do já referido estudo do MMA sobre EA no licenciamento (MMA, 2015):

O licenciamento, por meio das exigências de elaboração de estudos e execução de programas ambientais gerou um mercado de trabalho bastante grande no Brasil. A concorrência em processos licitatórios foi relatada pelas empresas de consultoria como uma dificuldade, pois o empreendedor na maioria dos casos aprova as propostas de menor valor, muitas vezes sem se preocupar com o conteúdo e metodologia das propostas apresentadas.

Ocorre, neste caso, que as propostas apresentadas contendo metodologias com processos participativos, de integração, com formação em EA e de forma processual, que tendem a ser mais caras, acabam não sendo aprovadas.

De acordo com os relatos de muitas empresas, por conta desta competição de mercado, muitas empresas para ganhar a concorrência, apresentam propostas com valores tão baixos que muitas vezes não são executáveis. Outras vezes apresentam propostas tão simples que não geram resultados satisfatórios para um processo de Educação Ambiental. (p. 13-14)

(...)

Esta questão revelou que grande parte dos profissionais que atuam nos PEAs (40%) não possui nenhuma formação teórica em EA, tendo apenas experiências práticas em projetos de EA (...). A atuação de profissionais sem nenhuma formação traz uma ideia de que para atuar em EA não precisa de fundamentação teórica, bastando apenas à vivência prática com projetos. (p. 21).

Na questão 34 perguntamos quais as dificuldades em relação à execução dos PEAs. Como é possível verificar no gráfico abaixo, as 3 principais dificuldades escolhidas pelas instituições foram: 1) Manter a participação dos grupos envolvidos ao longo do processo, com 69%; 2) Adequar os PEAs ao planejamento orçamentário previsto pelos empreendedores, sem deixar de cumprir as demandas do órgão

ambiental(54%) e 3) Articular e mobilizar os grupos diretamente afetados pelo empreendimento, com 48%. (p. 50)

Neste sentido, muitas instituições relataram que a falta de exigência para ações mais direcionadas faz com os empreendimentos optem por ações mais simples e consequentemente com orçamento menor. Isto faz com que na maioria das vezes sejam realizadas ações nas escolas e de forma pontual, como por exemplo, a organização de eventos como Semana do Meio Ambiente, Dia da Árvore, Dia da Água, entre outros. (p. 66)

Esses trechos do estudo foram transcritos no intuito de destacar, para o empreendedor, a necessidade dos recursos adequados e de profissionais competentes, que compreendam os fundamentos e métodos da Educação Ambiental na gestão pública, que tenham domínio do uso de métodos participativos e conhecimento em Educação Popular.

Não foram indicados o número de profissionais e área de formação necessários à execução do programa, e tendo em vista a recorrência de equívocos no programa apresentado, que se afasta do determinado pela IN IBAMA nº 02/2012, permanecendo voltado ao ambiente escolar, realização de palestras e elaboração e distribuição de material gráfico/didático, constata-se a necessidade de que o PEA/PEAT seja elaborado/coordenado/executado por profissionais com formação ou experiência em Educação Popular, determinação que deve ser incluída no PEA.

O material didático a ser produzido para o PEA deve ser voltado para as ações educativas de caráter coletivo e não para uso individual – não devem ser cartilhas, panfletos etc. para entrega/distribuição, e sim materiais para trabalho em grupo, em técnicas de estudo dirigido em grupo (EDG) e métodos participativos como a Oficina de Futuro e a elaboração de mapas pelo próprio grupo, possivelmente sobre materiais de base oferecidos, como mapas básicos do empreendimento sobre imagem de sensoriamento remoto. Os materiais a serem utilizados no PEA devem ser previamente apresentados ao IBAMA.

Folhetos e informativos são materiais do Programa de Comunicação Social, e não do PEA, não devendo ser produzidos neste programa. Materiais audiovisuais e apresentações devem ser produzidas no âmbito de proposta adequada à IN IBAMA nº 02/2012 – não devem ser elaboradas apresentações e audiovisuais para “conscientização ambiental” sobre temas genéricos ou já tratados no âmbito da educação formal, como reciclagem, ciclo da água e redução de seu consumo de água.

Tendo em vista a frequência de casos em que a elaboração e distribuição de cartilhas e apostilas se tornou central, assumindo caráter secundário os momentos presenciais e coletivos de formação, entende-se por inoportuna e inconveniente a elaboração e distribuição de tais materiais no âmbito do PEA e do PEA para os trabalhadores (PEAT), pelo potencial de desvio do PEA em relação aos seus objetivos e métodos.

As ações do PEA devem ser organizadas de forma que fique demonstrado, com detalhe, como serão trabalhadas as diversas competências – conhecimentos sobre o contexto socioambiental e sua relação com o empreendimento e seus impactos ambientais, medidas mitigadoras e compensatórias relativas aos impactos avaliados (inclusive os programas ambientais), participação da sociedade no licenciamento ambiental etc. Devem ser abordadas as questões que tenham relação com os impactos do empreendimento e deve ser destacada a abertura para questionamentos por parte da sociedade, que poderia vir a trazer alterações nas normas e estruturas existentes hoje – por exemplo, caso haja demanda por implantação de caminho paralelo à via para pedestres e veículos não motorizados, ainda que o empreendedor não tenha a competência e obrigação de fazê-lo, as comunidades locais devem ter clareza das formas pelas quais buscar concretizá-la.

Deve ser demonstrado o uso do inventário de passivos na definição dos assuntos a serem trabalhados em cada local, assim como a articulação do PEA/PEAT com cada impacto identificado e respectivas medidas mitigadoras/compensatórias. Deve ser detalhada a forma de abordagem de cada impacto e respectivas medidas/programa ambiental.

Não basta afirmar que o PEA estará articulado com as normas, planos, programas e projetos das UCs no entorno do empreendimento. O programa apresentado ao IBAMA deve ser a versão executiva, com as previsões de ações detalhadas, cronograma de execução etc., articulados com os planos, programas e projetos, e não apenas um projeto de programa a ser desenvolvido desse forma.

Todas as UCs existentes devem ser consultadas acerca da existência de planos de manejo, as normas das UCs, programas e projetos existentes, em especial aqueles voltados para a Educação Ambiental e Gestão Ambiental Participativa, para que haja sinergia com os programas do licenciamento. Não devem ser executadas ações que se afastem do que é determinado pela IN IBAMA nº 02/2012.

Não devem ser realizadas exposições itinerantes no âmbito do PEA e, nos casos de participação em eventos comemorativos, não deve ser distribuído nenhum tipo de material (cartazes, faixas, folhetos etc.) no âmbito do PEA e as ações a serem realizadas devem ser similares às demais oficinas e reuniões realizadas no âmbito do PEA/PEAT, com métodos participativos e duração mínima de 3 horas. Não devem ser utilizadas mascotes no âmbito do PEA, já que as ações desse programa não são voltadas ao público infantil, mas ao público adulto.

Além disso, deve ser apresentado detalhamento das ações, incluindo as bases teóricas para cada método escolhido para a ação. Não basta indicar que será realizada oficina, deve ser apresentado algo já em caráter executivo, como o exemplo a seguir (ainda que não organizado em tabela):

Conforme definido pela IN IBAMA nº 02/2012, o público prioritário das ações dos programas são aqueles mais vulneráveis e afetados pelo empreendimento – os demais públicos não devem ser negligenciados, porém esses são os prioritários. Especificamente para o PEA, apresentamos a seguir definições para as ações a serem realizadas. Devem ser realizadas reuniões técnicas com representantes da comunidade local, com duração de ao menos um dia inteiro cada, em dias que sejam adequados à comunidade local (possivelmente nos finais de semana), e a quantidade de reuniões deve ser suficiente para assegurar a participação dos representantes da comunidade interessada, porém não mais que 30 pessoas por reunião. Devem ser trabalhadas as seguintes questões:

- Processo de licenciamento ambiental (histórico, objetivos, marco legal, fluxograma, atores sociais estatais e não estatais envolvidos na BR-101/ES/BA na região), por meio de exposição dialogada;
- Questões locais relativas à BR-101/ES/BA, devendo-se realizar levantamento de expectativas e receios, para o qual se sugere o uso do método participativo “Oficina de Futuro”, a ser realizado em grupos menores (em torno de 5 pessoas), para depois ser apresentado e consolidado no grupo maior; conforme o contexto, deve ser avaliada a possibilidade de realização de mapa falado, para identificação/mapeamento dos usos do entorno e consequentes potenciais impactos;
- Levantamento de aspectos e impactos ambientais do entorno (para que apreendam a lógica da avaliação de impacto ambiental), e programas ambientais e medidas mitigadoras/compensatórias relativas a cada um – fazer isso por meio de estudo dirigido em grupos menores, preenchendo quadro com aspecto-impacto-programa/medida, após exposição dialogada, devendo ser então realizada a consolidação no grupo maior;
- Histórico e marco legal da participação social na gestão pública - Lei nº 6.938/1981, Constituição Federal de 1988, Lei nº 9.784/1999 (possibilidade de participação do interessado no processo, consulta pública etc.), Resolução Conama nº 01/1986, IN Ibama nº 02/2012, Decreto nº 8.243/2014 (Política Nacional de Participação Social) –, enfocando questões como o RIMA, consulta pública e audiências públicas, possibilidade de participação direta no licenciamento (canal de comunicação aberto pelo Programa de Comunicação Social (PCS), e-mails, cartas, Linha Verde do IBAMA etc.), acesso à informação já disponibilizada e pedidos de acesso à informação, mobilização social, Defensoria Pública e Ministério Público Federal etc. Deve ser demonstrado como acessar o repositório do licenciamento ambiental federal, como utilizar o Sislic, como utilizar o E-SIC e como enviar uma

denúncia/reclamação/solicitação por meio dos canais resultantes do PCS e também diretamente para o IBAMA e ANTT, por meio do cadastro de ocorrências do IBAMA (<<http://www.ibama.gov.br/cadastro-ocorrencias>>) e por meio de sistemas da ANTT que gerem protocolo que seja passível de rastreamento pelo cidadão. Esse item deve ser trabalhado por meio de exposição dialogada, com acesso em tempo real aos sistemas e páginas na internet.

Deve ser indicado o tempo previsto para cada atividade, organizando assim a sequência e compondo cada ação. Segue exemplo de tabela que pode ser tomado como referência para organizar as ações – que podem contar com diversos objetivos de aprendizagem, devendo ser preenchida uma linha para cada um, com seus respectivos conteúdos, procedimentos, materiais e tempo. Devem ser indicados os referenciais teórico-metodológicos utilizados.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	CONTEÚDOS	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	MATERIAL DE ENSINO-APRENDIZAGEM	TEMPO

O exemplo apresentado remete ao PEA, porém deve ser usado como referência também para o que se espera do PEAT, não devendo ser realizadas atividades com grande número de trabalhadores ao mesmo tempo, pois isso inviabilizaria o uso de métodos participativos – a menos que o PEA conte com quantidade suficiente de educadores para subdividir o grupo e acompanhar as atividades.

Já deveriam constar as parcerias e o local para cada ação, além do público-alvo específico, como o sindicato ou a associação X dos moradores da vila Y, lindeira à rodovia entre o km Z e o km W. Como já havia sido colocado, o PBA deve ter caráter executivo e não orientativo.

PEAT

As ações do PEAT com os trabalhadores não poderão se limitar a rápidas palestras/instruções durante alguns minutos antes do início do trabalho, ou em momentos de pausas, assim como também não devem ser palestras de conscientização. As atividades devem ser realizadas em horário de trabalho normal e devem ser em molde similar ao das ações com o público geral, com uso de métodos participativos e tendo como objetivo a compreensão e engajamento dos trabalhadores nas ações relativas ao licenciamento ambiental do empreendimento, devendo ser estimulada a apresentação de avaliações, por parte dos trabalhadores, sobre o trabalho desenvolvido nas obras e nos programas ambientais (não apenas no PEA/PEAT e sim em todos os programas), propostas de melhorias, críticas etc. Um exemplo de método participativo de trabalho com os trabalhadores é a realização de levantamentos de aspecto-impacto-medida tomada.

Para o componente do PEA voltado aos trabalhadores no empreendimento (PEAT), não será aceito o uso de palestras, que devem ser substituídas por *exposições dialogadas*, além de que não podem ser realizadas isoladamente, mas devem compor parte de atividades mais amplas, que incluam métodos participativos. Tendo em vista a complexidade das questões a serem trabalhadas e o método de trabalho robusto definido pela IN IBAMA nº 02/2012, deve ser demonstrado, em detalhe, que a carga horária prevista para as ações desse programa é suficiente para dar conta das competências previstas. As ações a serem realizadas devem ser programadas conforme orientações fornecidas para o PEA.

Acompanhamento do PEA/PEAT

Deve ser realizada avaliação do processo ao final de cada atividade, trazendo todos os resultados, sem juízo de valor (positivo/negativo), tendo em vista que o objetivo do PEA não é obter aprovação

COTRAJUDICIÁRIO
Fis. 825
ASS.

do empreendimento/avaliação positiva, e sim a participação das comunidades locais no processo de licenciamento para o seu aperfeiçoamento na garantia dos direitos constitucionais.

Cada ação do PEA/PEAT (reuniões técnicas, oficinas etc.) deve ser registrada em audiovisual (gravação), integralmente, sem necessidade de recursos profissionais de gravação e edição, bastando que as falas sejam compreensíveis na gravação e que seja possível acompanhar o desenvolvimento da ação, organização do espaço e do trabalho, forma de interação etc., e o registro deve ser enviado ao IBAMA até 15 dias após a realização da ação – permitindo avaliar em tempo se as ações executadas estão adequadas ao esperado e se necessitam de alguma adequação.

Deve ser apresentado cronograma físico-financeiro detalhado do PEA/PEAT, além de quadro com a equipe técnica para execução dos projetos, contando com *nome, formação/experiência profissional e dedicação ao projeto* (horas/mês).

O cronograma deve ser executivo – ainda que seja interessante demonstrar que a realização de oficinas será realizada ao longo de todo o período da obra essa informação não possui caráter executivo. Deve ser apresentada ao IBAMA uma organização detalhada das ações a serem realizadas ao menos no semestre seguinte à aprovação do PEA, devendo ser enviada complementação com antecedência mínima de 30 dias ao final desse período, permitindo assim a organização de possível monitoramento em campo, pelo IBAMA, das ações do PEA. Deve constar a informação da ação a ser realizada, quando, onde e com que público, especificamente (não em termos gerais).

Os relatórios devem trazer avaliação acerca da efetividade do PEA em relação aos seus objetivos.

Diagnóstico Rápido Participativo

O diagnóstico rápido participativo (DRP) deveria ter sido realizado no âmbito dos estudos ambientais, como fundamento para o PEA/PEAT com caráter executivo (e não propositivo). Tendo em vista a necessidade de reelaboração do PEA/PEAT e a imprescindibilidade da prévia realização do DRP, ele deve ser realizado com urgência e conforme as orientações a seguir.

O DRP deve ter foco nos grupos socialmente vulneráveis, a serem ouvidos e chamados à participação preferencialmente por meio de suas formas de organização coletiva.

O DRP não deve ser realizado em escolas/unidades educacionais, salvo nos casos em que haja impacto direto da rodovia sobre a escola/unidade educacional, sendo o trabalho voltado então aos pais e não aos alunos, por meio de suas formas coletivas de organização, como associações de pais. Por esse motivo, não devem ser listados os professores das escolas para participação da DRP, a não ser junto com os demais adultos interessados na escola/unidade educacional diretamente afetada pelo empreendimento, sem distinção (sem ser classificado como “professor”) - e nesse caso devem ser incluídos também os alunos adultos, no caso de Educação de Jovens e Adultos (EJA). Deve ficar claro que Educação Ambiental no processo de licenciamento ambiental não é voltada aos espaços formais de Educação.

As lideranças, entidades, sindicatos, associações locais etc. buscadas para colaboração não necessitam serem voltadas aos temas ambientais, basta serem espaços de organização dos grupos sociais vulneráveis – podem ser sindicatos de trabalhadores, igrejas, associações recreativas etc.

Sugere-se, como referência para o DRP, as seguintes leituras – que não são específicas para diagnóstico rápido participativo, mas sim sobre diagnóstico participativo e trazem muitas orientações conceituais e metodológicas que devem ser observadas:

- BRASIL. Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental. *Mapeamentos, diagnósticos e intervenções participativos no socioambiente*. Brasília: Órgão Gestor da PNEA, 2007. (Série Documentos Técnicos, 15)⁶

6 Disponível em:

<http://www.mma.gov.br/estruturas/pda/_publicacao/51_publicacao12012011111020.pdf>.

- FARIA, Andréa Alice da Cunha; FERREIRA NETO, Paulo Sérgio. *Ferramentas do diálogo – qualificando o uso das técnicas do DRP: diagnóstico rural participativo*. Brasília: MMA, 2006⁷.
- VERDEJO, Miguel Expósito. *Diagnóstico rural participativo: guia prático DRP*. 3ª ed. Rev. Décio Cotrim e Ladjane Ramos. Brasília: MDA/Secretaria da Agricultura Familiar, 2010⁸.

7 Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/dt_15.pdf>.

8 Disponível em: <http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user_arquivos_64/pageflip-2583697-3759191-DRP_-_Guia_prtico-2649689.pdf>.

TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DE INVENTÁRIO FLORESTAL

INTRODUÇÃO

Este documento visa apresentar a abrangência, os procedimentos e os critérios necessários para a elaboração dos levantamentos de dados primários relacionados à flora (inventário florestal e/ou estudos florísticos/fitossociológicos), com o intuito de subsidiar a documentação a ser apresentada para emissão das licenças ambientais e autorizações requeridas no processo de licenciamento ambiental.

Seguem abaixo as orientações gerais:

ITEM 1 – IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO

Neste item deve ser apresentado:

- 1.1. Identificação do empreendedor;
- 1.2. Identificação da Empresa Consultora, incluindo o número de registro junto ao Cadastro Técnico Federal – CTF, para todos os profissionais envolvidos e as cópias das Anotações de Responsabilidade Técnica – ART (com data de expedição).
- 1.3 Rubrica obrigatória nas páginas do documento, por parte dos responsáveis pela sua elaboração.

ITEM 2 – LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Apresentar toda a legislação aplicada (leis, instruções normativas, portarias, resoluções CONAMA e outras) nas esferas federal, estadual e municipal.

Em relação às espécies protegidas, por exemplo, deve ser considerada a legislação federal, as listas estaduais e municipais de espécies ameaçadas e demais listagens oficiais, tais como:

- a) Brasil: Portaria MMA 443/2014 e IN 02 MMA 10/07/2015
- b) ES: Decreto Estadual 1499-R de 13/06/2005
- c) MG: Deliberação COPAM 085/97, Lei 13635/2000
- d) PA – Resolução COEMA 54 de 2007
- e) PR – Resolução SEMA/IAP 31 de 24/08/98
- f) RS: Decreto Estadual 42.099 de 01/01/2003
- g) SP: Resolução SMA 48 de 21/09/2004
- h)GO: Lei 18104/2013
- h) CITES
- i) IUCN

OBS: Eventualmente a legislação federal e/ou estadual determina prévia anuência ou autorização de corte (ocasionalmente até mesmo proíbe) para determinadas espécies, sendo que estas deverão ser consideradas e apresentadas pelo empreendedor para definição de medidas mitigadoras/compensatórias cabíveis. Reitera-se que a lista acima não tem caráter exaustivo.

ITEM 3 – LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Neste item deve conter a apresentação das áreas a sofrerem a supressão de vegetação e sua localização em mapas com escala adequada (preferencialmente georreferenciados), contendo a delimitação da área de interesse.

A apresentação de plantas deverá incluir a planialtimetria, contendo a locação da(s) área(s) de interesse, hidrografia, ocupação e uso do solo, divisas de faixas de domínio, acessos (existentes e futuros), entre outros.

* OBS: Para os casos de obtenção da Autorização de Supressão de Vegetação, os mapas de supressão de vegetação deverão especificar a delimitação precisa da ADA (Área Diretamente Afetada), incluindo as áreas relacionadas à implantação do empreendimento (áreas de empréstimo, bota-foras, canteiros de obras, acessos e demais estruturas a serem implantadas).

ITEM 4 – ORIENTAÇÕES GERAIS PARA OS LEVANTAMENTOS DE DADOS PRIMÁRIOS

Na sua execução, os levantamentos devem seguir as orientações metodológicas descritas abaixo, considerando os conceitos aqui abordados e as especificidades de cada situação:

4.1. Processo de amostragem

Poderá ser utilizada amostragem aleatória, sistemática ou estratificada, assim como combinações plausíveis entres elas. Em casos de utilização de outros processos de amostragem, deve ser feita a justificativa para a sua utilização.

4.2. Método de amostragem

Deverão ser adotadas unidades amostrais (parcelas) quadradas ou retangulares, com área fixa. Demais casos devem ser justificados. As dimensões e, conseqüentemente, a área das unidades amostrais poderão variar de acordo com a tipologia florestal a ser amostrada, desde que devidamente justificado conforme o disposto na literatura específica ou experiência anterior do profissional responsável. Deverão ser atendidas ainda as seguintes diretrizes:

* Para cada unidade amostral, apresentar as informações de localização contendo o estado, município, nome do local/distrito, localização (coordenadas) e o número da unidade amostral;

* As unidades amostrais devem ter sua localização indicada em mapa com escala compatível, com o devido registro fotográfico;

* Deverá ser demonstrada, para cada unidade amostral, a identificação da fitofisionomia e suas divisões (ex. Floresta ombrófila densa altomontana), que será indicada na legenda do mapeamento;

4.4. Intensidade amostral

A amostra deverá ser dimensionada para atender um erro máximo igual a 20%, para um nível de significância igual a 95%. Valores diferentes devem ser justificados anteriormente ao protocolo do documento.

4.5. Critérios de Inclusão e dados de identificação

Deverão ser medidos todos os indivíduos, inclusive os mortos, que forem enquadrados dentro dos seguintes limites de inclusão:

4.5.1. Para Ambientes Savânicos (Cerrado *sensu stricto*, ralo, denso e Cerradão): diâmetro a altura do solo – DAS maior ou igual a 5 cm.

No caso de ocorrência de bifurcação abaixo dos 30 cm, todos os fustes que apresentarem DAS ou CAS maior ou igual ao limite estabelecido deverão ser mensurados;

4.5.2. Para Ambientes Florestais (Florestas Ombrófila, Estacional Decidual, Estacional

Semidecidual e Matas de galeria): diâmetro a altura do peito – DAP (diâmetro a 1,30 m do solo) maior ou igual a 10 cm. No caso de ocorrência de bifurcação abaixo dos 1,30 m, os fustes que apresentarem DAP ou CAP maior ou igual ao limite estabelecido deverão ser mensurados.

Para cada indivíduo da unidade amostral, deverá constar seu nome vulgar ou regional, nome científico, sendo que quando houver dúvida na identificação deverá ser coletada exsicata para a sua identificação botânica. No caso de árvores mortas, não é necessária a identificação, sendo indicada apenas como morta.

Na apresentação dos resultados deverá constar as espécies pelo nome científico, evitando-se ao máximo a identificação dos indivíduos somente até o nível de gênero ou até mesmo a apresentação de indivíduos “indeterminados”;

4.6. Volumetria

Os resultados devem se apresentados para a variável volume total em m³/ha, obtendo-se assim, uma estimativa preliminar do volume a ser retirado;

Para o cálculo serão aceitas equações volumétricas e/ou fatores de forma, desde que devidamente justificadas e embasadas conforme a literatura específica. O volume da copa das árvores poderá ser obtido através de equações específicas ou pelo estabelecimento desse volume com um percentual do fuste, devidamente referenciado na literatura.

ITEM 5 – LEVANTAMENTO FLORÍSTICO

O levantamento florístico deve ser realizado a partir da classificação taxonômica da comunidade vegetal presente na área de estudo, abordando uma breve descrição da(s) fitofisionomia(s) encontradas, relacionando-as com as condições de relevo, solo e hidrografia.

Tal levantamento deverá abranger plantas de todos os hábitos (ervas, epífitas, lianas, arbustos, árvores, etc) e em todos os estratos (borda, subosque, sub-dossel, dossel, etc).

Para casos específicos e determinados previamente pelo IBAMA, poderá ser considerado ainda o fator de sazonalidade.

No levantamento dos dados, deve ser detalhada a metodologia utilizada. Em caso de utilização de dados secundários como informação complementar, deve ser identificada a sua referência bibliográfica.

Na apresentação dos resultados obtidos, deverá conter a classificação taxonômica, nome vulgar, científico, hábito, estrato e local de ocorrência de cada espécie coletada. Deve ser dado destaque à eventual presença de espécies consideradas raras, endêmicas, ameaçadas de extinção e /ou legalmente protegidas.

Os dados consolidados dos resultados devem ser apresentados de acordo com a tabela a seguir:

Família	Nome Científico	Nome vulgar	Hábito	Formação	Estrato	Local	Coordenadas *	Fenologia *	N.o Exsicata *

* = campos nem sempre exigíveis.

ITEM 6 – LEVANTAMENTO FITOSSOCIOLÓGICO

Os estudos fitossociológicos deverão ser conduzidos a partir das informações coletadas de dados primários, quando solicitadas em Termo de Referência pelo IBAMA.

Devem ser considerados, no mínimo, os seguintes itens:

- A escolha do esforço de levantamento e do processo de amostragem (amostragem por parcelas x censo florestal) dependerá do tamanho da área e da densidade de indivíduos presentes.
- Deverá ser apresentada a metodologia utilizada, e em caso de amostragem por parcelas, a suficiência amostral deverá ser comprovada através da apresentação da curva do coletor que deverá apresentar nítida tendência à estabilização (curva pode ser sp x área, sp x ponto ou sp x indivíduos).
- A análise da estrutura horizontal deverá ser apresentada na forma de uma tabela fitossociológica, que deverá incluir, no mínimo, a estimativa dos seguintes parâmetros populacionais: número de indivíduos (N), densidade absoluta (DA), densidade relativa (DR), frequência absoluta (FA), frequência relativa (FR), dominância absoluta (DoA), dominância relativa (DoR), índice de valor de importância (IVI) e índice de valor de cobertura (IVC). Esta tabela deverá ser apresentada por bioma e fitofisionomia.
- Apresentar graficamente a estrutura de distribuição das variáveis dendrométricas mensuradas (distribuição dos diâmetros e alturas).
- Com base nos resultados obtidos, deverá ser feita a interpretação e análise dos dados (por bioma e por fitofisionomia), utilizando, por exemplo, índices e parâmetros existentes de riqueza, diversidade, equabilidade, similaridade, entre outros considerados pertinentes.

ITEM 7 – ESTIMATIVA DA SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO

– Deverá ser disponibilizada uma tabela consolidada, contendo a quantificação das áreas e volumetria estimada de onde ocorrerá a supressão de vegetação (discriminando áreas de apoio, caminhos de serviço, etc), considerando cada tipologia vegetal e seu estágio de sucessão ecológica, incluindo no cômputo as Áreas de Preservação Permanente que sofrerão intervenção, conforme o modelo abaixo:

Tipologia	Fitofisionomia	Estágio sucessão	Volume (m ³)	Área (ha)		Árvores isoladas*		Total (ha)
				Em APP	Fora de APP	Em APP	Fora de APP	
Pátio X	Floresta Ombrófila Densa	Inicial	X,00	D,00	-	X	y	FD,00
	Floresta Estacional	Médio	Y,00	S,00	Z,00			RT,00
Canteiro de Obras	Cerrado c.s	Médio	J,00	E,00	S,00			
	Cerradão	Inicial	H,00	E,00	I,00			

* QUANDO COUBER, POR DETERMINAÇÃO DE LEGISLAÇÃO

ITEM 8 – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados dos levantamentos de dados primários deverão ser comparados com trabalhos técnico-científicos disponíveis na literatura especializada, desde que referentes ao mesmo bioma, citando a fonte e justificando as distorções, quando forem observadas.

ITEM 9 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Deverá ser apresentada uma listagem com a bibliografia consultada para a elaboração do documento, referenciadas conforme a norma ABNT.

ITEM 10 – ANEXOS

Apresentar relatório fotográfico referente à coleta de informações, tipologias observadas, caracterização da vegetação e outras figuras que se tornarem necessárias e respectivas descrições. Deve ser encaminhada ao IBAMA a planilha dos dados brutos coletados em campo, em formato Microsoft Excel e/ou BrOffice.org Calc. Deverão ser apresentadas duas planilhas, organizadas conforme o que se pede abaixo:

10.1. Planilha de informações das árvores isoladas e individuais (quando couber): as informações deverão ser disponibilizadas constando as seguintes informações:

- Estado
- Município
- Local/Distrito (se houver)
- Coordenadas
- Altitude
- Bioma
- Fitofisionomia
- Número da Árvore
- DAP ou DAS
- CAP ou CAS
- Altura Total (HT)
- Observações

10.2. Planilha de informações das parcelas: as informações deverão ser disponibilizadas constando as seguintes informações:

- Estado
- Município
- Local/Distrito (se houver)
- Coordenadas
- Altitude
- Bioma
- Fitofisionomia
- Número da Parcela
- DAP/DAS
- CAP/CAS
- Altura total (HT)
- Observações



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



DESPACHO 02001.005171/2016-16 COTRA/IBAMA

Brasília, 09 de março de 2016

À Coordenação Geral de Transporte, Mineração e Obras Civas

Assunto: **PAR. 02001.000729/2016-77 COTRA/IBAMA, que trata da Análise de documentação complementar ao Processo de licenciamento ambiental das obras de construção da 2ª Ponte Internacional Brasil-Paraguai e acesso rodoviário, na diretriz da BR-277/PR.**

Em atenção ao PAR. 02001.000729/2016-77 COTRA/IBAMA, que trata da Análise de documentação complementar ao Processo de licenciamento ambiental das obras de construção da 2ª Ponte Internacional Brasil-Paraguai e acesso rodoviário, na diretriz da BR-277/PR, faço algumas considerações:

PROJETO

Destaco que o projeto apresentado trata-se de uma versão preliminar, dessa forma não apresenta todas as especificações necessárias para avaliação da equipe técnica, recomendo que o projeto de engenharia seja reapresentado, contendo as adequações solicitadas nos pareceres técnicos 02001.000063/2016-57-COTRA/IBAMA e PAR. 02001.000729/2016-77 COTRA/IBAMA.

PBA

Após a análise da segunda versão do PBA, constatou-se o atendimento parcial das solicitações dos pareceres técnicos nº 02001.000063/2016-57 COTRA/IBAMA de 12/01/2016 e 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA, dessa forma restam pendentes adequações a serem efetuadas para aprovação integral do PBA.

ASV

Observo que o material apresentado pelo DNIT trata-se de uma reapresentação da documentação apresentada no EIA/RIMA do empreendimento e que, de acordo com a IN nº 184/08, cabe a apresentação, entre outros estudos, do Inventário Florestal para emissão de autorização de supressão de vegetação, dessa forma, cabe ao empreendedor o fornecimento dessas informações para subsidiar a eventual emissão de uma ASV para o empreendimento.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

ACCT

Restam pendências de informações e documentos necessários para subsidiar a emissão da ACCT.

IPHAN

Destaco que foi encaminhada consulta ao IPHAN, por meio do OF 02001.013283/2015-60 DILIC/IBAMA de 30/11/15, Até o presente momento não houve manifestação do Instituto.

Observo que nos termos da Portaria 060/2015, o prazo para manifestação dos órgãos e entidades envolvidos é de sessenta dias.

AHRANA

Com relação a solicitação de apresentação de manifestação da AHRANA - Administração da Hidrovia do Rio Paraná sobre a compatibilidade do projeto da ponte em relação à navegabilidade no Rio Paraná, solicito orientação superior de qual o procedimento a ser adotado.


LARISSA CAROLINA AMORIM DOS SANTOS
Coordenadora da COTRA/IBAMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação Geral de Transporte, Mineração e Obras Cíveis



DESPACHO 02001.005610/2016-91 CGTMO/IBAMA

Brasília, 14 de março de 2016

À Diretoria de Licenciamento Ambiental

Assunto: Licenciamento Ambiental da 2ª Ponte Internacional Brasil-Paraguai e acesso rodoviário, na diretriz da BR 277/PR.

1. Serve-se do presente para dar ciência ao Despacho nº 02001.005171/2016-16 COTRA/IBAMA, que apresenta a esta Coordenação Geral de Transportes, Mineração e Obras Cíveis - CGTMO o Parecer nº 02001.000729/2016-77 COTRA/IBAMA, com o resultado da análise técnica da documentação complementar ao requerimento de Licença de Instalação e Autorização de Supressão de Vegetação para implantação do empreendimento 2ª Ponte Internacional Brasil - Paraguai e seu acesso rodoviário, na diretriz da BR 277/PR.
2. Apesar de não destacado no Despacho COTRA, o parecer técnico conclui que o empreendimento objeto de requerimento não está apto a receber a licença de instalação pleiteada, uma vez que permanecem pendentes de atendimento questões colocadas como condicionantes ambientais nas licenças prévias emitidas (LP nº 378/2010 e LP nº 510/2015).
3. Algumas considerações acerca do parecer foram apresentadas no despacho COTRA, as quais relato no presente documento. Assim, foram apresentadas questões relacionadas ao projeto de engenharia, ao Projeto Básico Ambiental - PBA, à Autorização de Supressão de Vegetação - ASV, à Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico - ACCTMB, ao IPHAN e a Administração da Hidrovia do Rio Paraná - AHRANA.
4. O projeto de engenharia avaliado corresponde, conforme descrito no parecer 729/2016, ao Projeto Básico da ponte, aprovado pelo DNIT, órgão empreendedor. Apesar de não atender aos requisitos da condicionante 2.1 da LP 378/2010, que demanda Projeto Executivo (segundo conclusão do parecer), avalia-se aqui haver confusão de entendimento entre o que caracteriza um projeto básico e um projeto executivo de engenharia, e o que deve ser objeto de análise técnica para um órgão ambiental licenciador. De acordo com o Manual de Obras Públicas, editado pelo MPOG, Projeto Executivo de Engenharia "é o conjunto de informações técnicas necessárias e suficientes para a realização do empreendimento, contendo de forma clara, precisa e completa todas as indicações e detalhes construtivos para a perfeita instalação, montagem e execução dos serviços e



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação Geral de Transporte, Mineração e Obras Cívicas

obras objeto do contrato". "O Projeto Executivo deverá apresentar todos os elementos necessários à realização do empreendimento, detalhando todas as interfaces dos sistemas e seus componentes. Além dos desenhos que representem todos os detalhes construtivos elaborados com base no Projeto Básico aprovado, o Projeto Executivo será constituído por um relatório técnico, contendo a revisão e complementação do memorial descritivo e do memorial de cálculo apresentados naquela etapa de desenvolvimento do projeto. O Projeto Executivo conterá ainda a revisão do orçamento detalhado da execução dos serviços e obras, elaborado na etapa anterior, fundamentada no detalhamento e nos eventuais ajustes realizados no Projeto Básico." Por este entendimento, corresponde a uma fase do projeto onde são definidos, claramente, os diversos componentes da obra, incluindo memoriais descritivos, cálculos estruturais, desenhos, especificações técnicas e executivas e planilhas de orçamentos e cronogramas básicos. Ou seja, é uma fase do projeto geralmente elaborada de forma concomitantemente à execução das obras, de forma a ajustá-las. Implica ainda na elaboração de diversos elementos que pouco agregariam à avaliação ambiental. Cabe destacar que o DNIT licitou e contratou a presente obra de engenharia por meio de RDC (Regime Diferenciado de Contratação), modalidade integrado. Tal regime licitatório foi instituído pela Lei nº 12.462/2011, que determina que na modalidade integrada, é responsabilidade da contratada a elaboração do projeto executivo engenharia. Assim, só após dar início ao contrato é que o empreendedor DNIT poderá dispor de informações mais detalhadas, típicas de um projeto executivo. Uma das soluções para atender a necessidade de informações mais detalhadas é a emissão de LI com bloqueio de obras até o atendimento de tais informações.

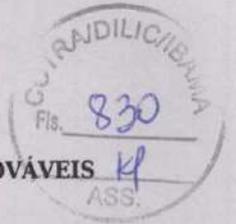
5. Em relação ao PBA, verifica-se no parecer que as complementações pretendidas já foram solicitadas anteriormente, podendo ser determinadas pelo Instituto, que tem poder regulatório, em caso de emissão de licença.

6. Para a ASV e ACCTMB, tem-se as mesmas questões relacionadas ao detalhamento de informações verificadas no projeto de engenharia. Afirma o DNIT que só após a expedição de ordem de serviço para o contrato RDC integrado é que a contratada estará apta a executar os serviços de campo necessários (inventário florestal e contratação de profissionais de fauna) para o desenvolvimento das informações necessárias à emissão dos dois atos. Assim, em caso de expedição da LI, tais autorizações deveriam ficar condicionadas às informações necessárias, que teriam que ser obtidas em um prazo anterior ao início efetivo das obras.

7. Com relação à manifestação do IPHAN no procedimento de licenciamento ambiental, o despacho COTRA relata que a Diretoria de Licenciamento realizou consulta ao Instituto em 30/11/15, nos moldes da Portaria MMA nº 060/2015, sem resposta até o presente momento, passados os 60 dias estipulados pela normativa. No que tange a



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
 Coordenação Geral de Transporte, Mineração e Obras Cíveis



manifestação da AHRANA, apesar de ter sido imputada ao empreendedor tal obrigação (por meio da condicionante 2.4 da LP 378/2010), avalia-se que não há nenhuma norma ambiental que vincule a emissão da licença ambiental a uma manifestação da administração hidroviária. Uma vez que a emissão da licença ambiental não exclui do empreendedor a necessidade de atendimento a outras normas legais federais, estaduais e municipais, tal obrigação estipulada na LP perde o sentido.

8. Por fim, cumpre destacar que, no caso de definição pela emissão da LI, esta deve ser emitida de forma integrada, tanto para a ponte, como para os acessos, ainda que venha a ser fracionada no tempo. Ou seja, caso se delibere pela emissão da LI apenas para a ponte, a mesma deve ser retificada em momento futuro, para inclusão do acesso rodoviário.

Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo

MARCUS VINICIUS LEITE CABRAL DE MELO
 Coordenador-Geral da CGTMO/IBAMA

A CGTMO,

Ao tempo em que acompanho as construções manifestadas no presente despacho, solicito retornar a Coordenação Geral para atualização das informações registradas no documento.

20/05/16

Thomas Miazaki de Toledo

Thomas Miazaki de Toledo
 Diretor de Licenciamento Ambiental
 DILIC/IBAMA

*A COREA,
 P/ ATENDIMENTO
 AO DESPACHO DILIC.
 em 23/05/16*

À TRP Keria Foveris,
notificar o empreendedor
da decisão da
CGTMO e DILIC.

Em 27.05.16.

Victor 

Victor C. F. de Sousa
Coord. Subst. CONTRA/DILIC
Port. 457/2016/Ibama



Em tempo, encaminhar
ao empreendedor a cópia
do Parecer nº 0729/2016,
e aguardar a apresentação
das complementações.

||



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



PAR. 02001.002594/2016-84 COTRA/IBAMA

Assunto: Análise de 3ª versão do Inventário Florestal referente ao licenciamento ambiental das obras de construção da 2ª Ponte Internacional Brasil-Paraguai e acesso rodoviário, na diretriz da BR-277/PR.

Origem: Coordenação de Transporte

Ementa: Análise de 3ª versão do Inventário Florestal referente ao licenciamento ambiental das obras de construção da 2ª Ponte Internacional Brasil-Paraguai e acesso rodoviário, na diretriz da BR-277/PR, conforme solicitações do Parecer Técnico nº 02001.000729/2016-77/COTRA/IBAMA, de 08/03/16 e Termo de Referência específico.

I. INTRODUÇÃO

Trata-se de análise da documentação complementar ao processo de licenciamento ambiental das obras de construção da 2ª. Ponte Internacional Brasil-Paraguai (proc. IBAMA 02001.001329/2007-98), relacionada ao inventário florestal e às condicionantes afins das LP's n. 378/10 e 510/15.

II. ANÁLISE

De acordo com o Parecer Técnico no. 02001.000729/2016-77 COTRA/IBAMA de 08 de março de 2016, foi solicitada a reapresentação do Inventário Florestal, em atendimento ainda ao disposto nas condicionantes 2.3 e 2.2 das LPs nº 378/2010 renovada em 24/04/13 (constr. 2ª Ponte Rio Paraná) e LP nº 510/2015 (Acesso à Ponte Internacional), respectivamente.

Cabe esclarecer que, nesta documentação em análise, somente foi entregue o inventário florestal para a área a ser afetada no projeto de Construção da 2ª. Ponte Brasil-Paraguai (margem esquerda do Rio Paraná), não incluídos os dados exigidos para o licenciamento ambiental da construção do Acesso à Ponte. Assim, esta 3ª versão do Inventário será analisada no que tange o atendimento da condicionante 2.3 da LP da 2ª Ponte e do Termo de Referência específico para a elaboração do inventário florestal, entregue ao empreendedor em reunião realizada em 07/12/15.

II.a Condicionante 2.3 da LP nº 378/10 (2ª Ponte)



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

A referida condicionante prevê o seguinte:

"2.3. Para subsidiar a emissão da necessária Autorização de Supressão de Vegetação o empreendedor deverá apresentar:

- ^ Quantificação da vegetação a ser cortada na obra considerando cada tipologia vegetal e seu estágio de sucessão ecológica, incluindo mapeamento em escala adequada;*
- ^ Censo das espécies protegidas e ameaçadas ao longo da AID (que pode ser integrado ao programa de resgate da flora acima abordado);*
- ^ Determinar espécies bioindicadoras para o ecossistema afetado pelo empreendimento;*
- ^ Planta, em escala adequada, das cabeceiras das pontes com a demarcação das respectivas Áreas de Preservação Permanente - APP (definidas de acordo com a legislação ambiental vigente), sendo que as intervenções nestas APP deverão estar devidamente quantificadas".*

Conforme analisado pelo PT n.02001.000729/2016-77 COTRA/IBAMA, a condicionante foi dada como não atendida, cabendo ao empreendedor promover novos levantamentos em campo para elaboração do inventário propriamente dito, conforme TR específico do IBAMA e projeto de engenharia, a amostrar as fisionomias especificamente nas áreas com vegetação. Nesse levantamento, salientou-se a necessidade de se comprovar suficiência amostral, não por parcela, mas por fisionomia da vegetação a ser suprimida, fora e dentro das APPs, respeitado o que determina a legislação vigente. Por se tratar de trecho de curta extensão, com apenas 15 km e fragmentos florestais isolados, propôs-se nesse Parecer que optassem pela metodologia do censo.

Assim, segue análise dos tópicos dessa condicionante, com base na nova versão do estudo apresentada:

- ^ Quantificação da vegetação a ser cortada na obra considerando cada tipologia vegetal e seu estágio de sucessão ecológica, incluindo mapeamento em escala adequada;*

Optou-se pelo levantamento do estrato arbóreo pela metodologia do censo florestal, tendo sido identificadas 426 indivíduos arbóreos de 38 espécies (arbóreos e arbustivos), incluindo 26 indivíduos arbóreos mortos, não identificados, totalizando 99,0451 m² de madeira na área inventariada. A área total é de 30.506,33 m², sendo informado que 12.539,89 m² apresenta cobertura arbórea, correspondente a 41% do total (item 5.5.1 - Parâmetros dendrométricos). Não foi detalhada a metodologia de identificação e amostragem de arbustivas e herbáceas, não tendo sido apresentada listagem de espécies nesses estratos.

Toda a área inventariada foi classificada como de floresta estacional semidecidual (figura 2, pág. 13).

É informado que o levantamento florístico compreende a faixa de domínio ao longo da área de implantação da ponte e áreas de manobras, além de "alargamentos" no caminho



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



de serviço. Os Mapas apresentados (Anexo I - projeto geométrico e Anexo V - Especificação de Serviço) indicam a área de intervenção, no formato retangular onde será feito o encabeçamento da ponte na margem esquerda do Rio Paraná (margem brasileira), e ainda áreas de alargamento do caminho de serviço "a readequar ou a executar". No entanto, os mapas não estão devidamente detalhados (curvas de nível, em imagem de baixa qualidade etc), principalmente nesses pontos referentes às intervenções nos caminhos de serviço, seja de readequação ou de execução.

Assim, cabe esclarecer essa situação e detalhamento dessas áreas, já que nas análises anteriores, no âmbito do item d) da condicionante 2.1, da LP 510/2016 foi informado que não haveria intervenções fora da faixa de domínio da BR e que os caminhos de serviço seriam as vias já implantadas. Caso esses caminhos necessitem de alguma intervenção dentro do escopo deste licenciamento, toda a documentação exigida deve ser detalhada para essas áreas (projeto, imagens com curvas de nível e detalhamento do levantamento fitossociológico por área de intervenção) ou caberá seu licenciamento à parte, por órgão licenciador responsável. **Item parcialmente atendido**

^ *Censo das espécies protegidas e ameaçadas ao longo da AID (que pode ser integrado ao programa de resgate da flora acima abordado);*

O empreendedor informa que, dos 426 indivíduos inventariados, 15 pertencem a espécies ameaçadas de extinção, sendo elas: *Araucaria angustifolia* (9 indivíduos), *Centrolobium tomentosum* (2 indivíduos) e *Myrocarpus frondosus* (4 indivíduos). Não foi indicada a localização desses indivíduos. **Item parcialmente atendido**

^ *Determinar espécies bioindicadoras para o ecossistema afetado pelo empreendimento;*

De acordo com o inventário, foram levantadas algumas espécies indicadoras de Floresta Estacional Semidecidual em estágio secundário inicial, como *Cecropia spp.*, *Trema micrantha*, *Anadenanthera colubrina*, além de *Celtis iguanea* e *Vernonia discolor*, que caracterizam os gradientes de estágio inicial em transição para o estágio médio de sucessão. **Item atendido**

^ *Planta, em escala adequada, das cabeceiras das pontes com a demarcação das respectivas Áreas de Preservação Permanente - APP (definidas de acordo com a legislação ambiental vigente), sendo que as intervenções nestas APP deverão estar devidamente quantificadas".*

Os Mapas apresentados (Anexo I - projeto geométrico e Anexo V - Especificação de Serviço) indicam a área de intervenção, mas não delimitam a APP do Rio, necessária para conferência da área a constar na Autorização de Supressão da Vegetação, dentro e fora da APP, e para a definição do cômputo de reposição e compensação florestal. **Item não atendido**



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

II.b Termo de Referência específico para a elaboração do inventário

A versão em análise seguiu parcialmente a itemização proposta no Termo de Referência específico entregue ao empreendedor. Segue análise do Inventário Florestal, conforme itemização presente no Termo.

ITEM 1 - Identificação da Equipe Técnica Responsável

Com exceção do item 1.3 (Rubrica obrigatória nas páginas do documento, por parte dos responsáveis pela sua elaboração). As informações foram apresentadas a contento. **Item atendido**

ITEM 2 - Legislação Aplicável

Foi apresentada relação de legislação aplicada, porém, não constam as Resoluções CONAMA pertinentes, algumas até citadas no estudo, em especial a Res. CONAMA no. 2, de 18 de março de 1994, que define formações vegetais primárias e estágios sucessionais de vegetação secundária, com finalidade de orientar os procedimentos de licenciamento de exploração da vegetação nativa no estado do Paraná, e que deverá ser seguida. **Item parcialmente atendido.**

ITEM 3 - Localização e Caracterização da Área

A localização do empreendimento é mostrada nas Figuras 1, 2 e 3. Foram apresentados dois mapas nos anexos, Anexo I - projeto geométrico e Anexo V - Especificação de Serviço, a indicar áreas de desapropriação, da ponte a ser construída, da faixa de desmatamento (nos limites da ADA da ponte) e dos acessos existentes, a serem readequados ou a serem executados.

A planialtimetria se restringe à Ponte e sua ADA, não incluindo os acessos por exemplo, onde se informa neste estudo que haverá supressão de vegetação nas readequações ou execuções de acessos. Vale salientar que em análises anteriores não havia sido previstas intervenções desse tipo.

Não foi demarcado o limite da APP da margem do Rio Paraná. **Item parcialmente atendido.**

ITEM 4 - Orientações Gerais para os Levantamentos de Dados Primários

Este item foi identificado como "Caracterização da Área do Projeto", onde foi apresentado um breve levantamento bibliográfico sobre a vegetação e a ocupação do solo nessa região. Nessa caracterização, conclui-se tratar de uma área antropizada, de mata secundária

COITRA/DILIG/IBAMA
Fls. 833
H
ASS.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

composta por estratos de capoeirão, capoeira e capoeirinha, constituída por formações vegetais sempre-verdes ou semi-caducifólias em diferentes estágios de regeneração, a partir do corte ou queima da vegetação nativa preexistente.

Não foram apresentados **4.1. Processo de amostragem**, **4.2. Método de amostragem** ou ainda **4.4. Intensidade amostral**, por se ter optado pela metodologia do censo no levantamento do estrato arbóreo.

Quanto ao critério de inclusão (item **4.5. Critérios de Inclusão e dados de identificação**), é informado que foram incluídos no levantamento os indivíduos mortos na área de interferência, sendo 26 no total. Os critérios de medição, identificação e volumetria foram melhor detalhados no item 5.4 - Metodologia, no estudo. **Item atendido**

ITENS 5 e 6 - Levantamento Florístico e Fitossociológico

Estes itens no estudo foram identificados como "Inventário Florestal", propondo-se a apresentar a metodologia utilizada e seus resultados.

No Quadro 4 - Uso e Ocupação do Solo, estão detalhados os quantitativos das áreas a sofrerem interferência, em m² e em ha, divididas em "Faixa de Domínio e Caminho de serviço (com APP)" e em "APP", por tipo de uso do solo (Vegetação arbórea, herbácea, área antropizada e várzea). Não fica claro se houve uma sobreposição no cômputo de APP, já que consta essa classificação "com APP" na área da Faixa de Domínio e Caminho de serviço, o que deve ser esclarecido.

O inventário foi realizado no período de 09 a 12 de maio de 2016. É informado no estudo que o fator de inclusão no levantamento dos indivíduos foi de diâmetro mínimo de 10 cm à altura do peito (DAP), aferido com fita métrica, equivalente a 31,4 cm de circunferência à altura do peito (CAP). Registra-se que, para as espécies herbáceas, epífitas e trepadeiras, fez-se uma mensuração qualitativa das que ocorrem na área do levantamento florístico. Não é detalhado como foi feita essa mensuração qualitativa,

Nas tabelas que apresentaram os resultados, observou-se um enfoque nos parâmetros dendrométricos da vegetação arbórea (Tabela 01) e na volumetria (Tabela 4), não sendo apresentados dados relativos a hábito, estrato e local de ocorrência de cada espécie coletada, conforme solicitado no TR específico.

No item 5.5. Resultados, tem-se a apresentação dos Parâmetros Dendrométricos e Fitossociológicos para os indivíduos arbóreos amostrados. É citado que foram amostrados indivíduos arbustivos, mas não são indicados quais foram ou quantos.

Na área com vegetação em estágio inicial, registrou-se que é formada por apenas um estrato arbóreo, com dossel descontínuo, muitas aberturas e predominância de espécies heliófilas. Informa-se ainda que, na área mais próxima do Rio Paraná, as lianas são

21



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

herbáceas, as gramíneas abundantes e a serrapilheira ocorre de forma descontinuada em fina camada pouco decomposta. É dito que as espécies pteridófitas estão presentes em toda a área, onde a umidade é maior. Não são citadas as espécies identificadas nesses estratos não arbóreos.

Nas populações com vegetação em estágio inicial ou médio, registrou-se que segue com estratificação incipiente em dois estratos (dossel e sub-bosque). No estágio inicial, são citadas algumas espécies indicadoras, e no estágio médio, algumas epífitas que ali ocorrem de forma esporádica e uma espécie de orquídea terrestre.

Observou-se na descrição das áreas que a vegetação se distingue conforme a proximidade com o rio Paraná e o nível de antropização (área no capão ao alto, próximo ao estacionamento, por exemplo), mas esses limites não ficam claros pela falta de um mapeamento dessas áreas. Caberia, portanto, a demarcação dessas sub-áreas de forma clara e elucidativa nos mapas apresentados.

Com relação ao Levantamento Florístico, é informado que foi realizado na faixa de domínio da área de implantação da ponte, das áreas de manobra (não identificadas nos mapas), além de caminhos de serviço. Reforça-se que se trata de área com cobertura antropizada, com predomínio do estrato arbóreo, composto majoritariamente por espécies exóticas e nativas pioneiras.

De acordo com os dados disponibilizados no item 5.5.2- Parâmetros Fitossociológicos, Quadro 5 e Tabela 2, foram identificadas 04 espécies exóticas, 16 pioneiras, 11 secundárias inicial, 03 "naturalizadas", 02 secundárias tardias e 02 clímax, no total de 38 espécies inventariadas. As espécies exóticas representam 21,8% do total inventariado e, se considerando também as espécies "naturalizadas", tem-se 47,65%. E se avaliar o conjunto de exóticas e nativas pioneiras, tem-se 49,76%. Portanto, caberia uma análise estatística mais criteriosa para se poder afirmar com segurança qual a composição majoritária.

No Levantamento Fitossociológico, foram apresentados resultados com a estimativa dos seguintes parâmetros populacionais: número de indivíduos (N), densidade absoluta (DA), densidade relativa (DR), área basal (g) e basal média ($\bar{A}\bar{Y}$), dominância absoluta (DoA), dominância relativa (DoR) e índice de valor de cobertura (IVC).

Item parcialmente atendido

ITEM 7 - Estimativa da Supressão de Vegetação

É apresentado na Tabela 6 o total a ser suprimido, contendo a quantificação das áreas e volumetria estimada de onde ocorrerá a supressão de vegetação (discriminando áreas de apoio, caminhos de serviço, etc), considerando cada tipologia vegetal e seu estágio de sucessão ecológica. incluindo no cômputo as Áreas de Preservação Permanente que

COTRADILIC/IBAMA
Fls. 834
H
ASS.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

sofrerão intervenção. Cabe, no entanto, solicitar que essas áreas sejam melhor representadas em mapa, numa escala apropriada e com legendas mais nítidas e menos dúbias, a indicar em detalhe as distintas tipologias identificadas na Tabela. Recomenda-se solicitar a reapresentação do Mapa presente no Anexo V e a apresentação dos respectivos *shapes*, em arquivo, para conclusão das análises e maior controle no acompanhamento das atividades na fase de supressão.

Item parcialmente atendido

ITEM 8 - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Como parâmetros para análise dos resultados, foram apresentados gráficos a indicar número de espécies por grupo sucessional, distribuição da frequência de classes de diâmetro dos indivíduos amostrados, distribuição dos indivíduos arbóreos classe de altura, comparativo entre a área basal e basal média e o índice de valor de cobertura (IVC) por espécie.

Entende-se que os resultados deveriam ter sido estudados com maior aprofundamento, inclusive com embasamento estatístico, para confirmação das conclusões tiradas a partir dos dados coletados e obtenção de índices como riqueza, diversidade, equabilidade, similaridade, entre outros considerados pertinentes, como solicitado no TR específico.

Item parcialmente atendido

ITEM 9 - Referências Bibliográficas

O item foi apresentado, sendo listadas várias referências, embora grande parte não tenha sido citada no corpo do estudo ou mesmo nas análises dos resultados.

III. CONCLUSÕES

A 3ª versão do Inventário Florestal mostrou-se melhor estruturada e com dados recentes que permitem um retrato mais confiável das áreas que sofrerão intervenção. Vale destacar que o referido Inventário limitou-se às áreas a serem diretamente afetadas para a construção da 2ª Ponte Binacional Brasil-Paraguai, não abrangendo, portanto, as áreas de intervenção para a implantação do acesso na diretriz da BR-277/PR.

Ainda que melhor estruturado, o estudo não atendeu plenamente ao solicitado na condicionante 2.3 da LP da Ponte e no Termo de Referência específico emitido pelo IBAMA e entregue ao empreendedor para orientar a elaboração do Inventário Florestal. Pode-se deduzir os motivos para algumas das incompletudes, tornando-os aceitáveis (como a falta de detalhamento dos procedimentos para amostragem, por ter se optado

COTRADILIC/IBAMA

R



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

pelo método do censo), no entanto, alguns pontos necessários para a emissão da ASV permanecem não atendidos, sendo eles:

- Localização com croqui e coordenadas (em GMS) dos indivíduos das espécies protegidas e ameaçadas na AID, (Item 5 do TR);
- Planta, em escala adequada, das cabeceiras das pontes com a demarcação das respectivas Áreas de Preservação Permanente - APP (definidas de acordo com a legislação ambiental vigente), sendo que as intervenções nestas APP deverão estar devidamente quantificadas (cond. 2.1 da LP). Reapresentar o Mapa com esses limites e das fisionomias/usos do solo adotadas na Tabela 6, com legenda e escala adequados, enviando os *shapes* em arquivo;
- Reapresentar Quadro 5, incluindo coluna com as informações relativas ao estrato e hábito, incluindo a relação de arbustivas e gramíneas identificadas na área (item 5 do TR). O detalhamento de como se procedeu o levantamento qualitativo dos estratos não arbóreos também deve ser apresentado;
- Apresentar caracterização e mapeamento, em detalhe e na escala apropriada, das áreas fora da AID que sofrerão algum tipo de intervenção nos caminhos de serviço. Cada área de intervenção deverá ter os quantitativos de supressão por fitofisionomia em separado, devendo ser informado os limites em poligonais georreferenciadas. Devem ser apresentados os *shapes* em arquivo. Em caso da existência de espécimes ameaçados nessas áreas, devem ser mapeados e georreferenciados.

Assim, uma vez apresentadas as informações complementares acima elencadas, registra-se não haver óbice para a emissão da ASV para a construção da 2ª Ponte Binacional Brasil-Paraguai, a depender de uma LI vigente, cabendo ainda a apresentação do inventário florestal na área de implantação do acesso à BR-277/PR e o atendimento das condicionantes da LP n. 510/15 para sua incorporação no âmbito da autorização a ser emitida.

Vale salientar que a análise dos programas ambientais que comporão o Plano Básico Ambiental, no que for pertinente às medidas de controle e mitigação dos impactos para a proteção da flora, será apresentada em parecer específico, cabendo a execução de todas as ações ali previstas antes do início das atividades de supressão da vegetação.

Raquel Caroline Alves Lacerda
Analista Ambiental da COTRA/IBAMA

Brasília, 05 de julho de 2016

De acordo.

Larissa Carolina Amorim dos Santos
Coordenadora de Licenciamento de
Transportes
COTRA/DILIC/IBAMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Transporte
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1071
www.ibama.gov.br



OF 02001.007331/2016-61 COTRA/IBAMA

Brasília, 05 de julho de 2016.

À Senhora
Yonara Patrícia Prado Lobo
Coordenadora-Geral da Dnit/Cgmab
SAN - Qd. 3 Lote A, Ed. Núcleo dos Transportes
BRASÍLIA - DISTRITO FEDERAL
CEP.: 70040902

Assunto: **BR-277/PR: informações para conclusão da análise de documentação relativas ao licenciamento ambiental das obras de construção da 2ª Ponte Internacional Brasil-Paraguai e acesso rodoviário.**

Senhora Coordenadora-Geral,

1. Em atenção ao Ofício nº 842/2016-03/CGMAB/DPP (protocolo nº 02001.010158/2016-89), referente ao Inventário Florestal e o atendimento da condicionante 2.3 da LPs nº 378/2010 renovada em 24/04/13 (constr. 2ª Ponte Rio Paraná), informo que algumas informações solicitadas no PAR. 02001.000729/2016-77 COTRA/IBAMA, de 08 de março de 2016, não constam no material encaminhado pelo DNIT.

2. Dessa forma, para a conclusão da análise da documentação submetida ao IBAMA, reitero a necessidade de apresentação das seguintes informações:

- Localização com croqui e coordenadas (em GMS) dos indivíduos das espécies protegidas e ameaçadas na AID, (Item 5 do TR);
- Planta, em escala adequada, das cabeceiras das pontes com a demarcação das respectivas Áreas de Preservação Permanente - APP (definidas de acordo com a legislação ambiental vigente), sendo que as intervenções nestas APP deverão estar devidamente quantificadas (cond. 2.61 da LP). Reapresentar o Mapa (Anexo V) com esses limites e os das fisionomias/ usos do solo adotadas na Tabela 6, com legenda e escala adequados, enviando os shapes em arquivo;
- Reapresentar Quadro 5, incluindo coluna com as informações relativas ao estrato e



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Transporte
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1071
www.ibama.gov.br

hábito, incluindo a relação de arbustivas e gramíneas identificadas na área (item 5 do TR). O levantamento florístico deve abranger plantas de todos os hábitos (ervas, epífitas, lianas, arbustos, árvores, etc) e em todos os estratos (borda, subosque, sub-dossel, dossel, etc);

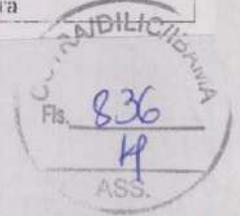
- Esclarecer sobre o tipo de intervenção a ser realizada nos caminhos de serviço, que deve ser detalhado com as demais solicitações pertinentes ao projeto (planialtimetria, poligonais etc);
- Apresentar caracterização e mapeamento, em detalhe e na escala apropriada, das áreas fora da AID que sofrerão algum tipo de intervenção nos caminhos de serviço. Cada área de intervenção deverá ter os quantitativos de supressão por fitofisionomia em separado, devendo ser informado os limites em poligonais georreferenciadas. Devem ser apresentados os shapes em arquivo. Em caso da existência de espécimes ameaçados nessas áreas, devem ser mapeados em escala adequada e georreferenciados.

Atenciosamente,

LARISSA CAROLINA AMORIM DOS SANTOS
Coordenadora da COTRA/IBAMA

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <i>OP</i>
Nº. 02001.012 <i>538/2016-98</i>
Recebido em: 12/7/2016
<i>Nanielle</i>
Assinatura

MPF | Procuradoria
Ministério Público Federal | da República
no Paraná



PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE FOZ DO IGUAÇU/PR

RUA EDMUNDO DE BARROS, 660 - CENTRO

FOZ DO IGUAÇU/PR - 85.852-170 - TELEFONE: 45 3521-4500

Ofício n.º 991/2016 - TUTELA COLETIVA - 9º OFÍCIO/ACB

Foz do Iguaçu, 4 de julho de 2016.

Ao Senhor
Thomaz Miazaki de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental - Dilic - IBAMA
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama
Brasília/DF - 70.818-900

Senhor Diretor,

Reitero o ofício 512/2016 - TUTELA COLETIVA - 9º OFÍCIO/ACB e a fim de instruir o Inquérito Civil n. 1.25.003.002019/2016-10, solicito a Vossa Senhoria que, no prazo de **60 (sessenta) dias**:

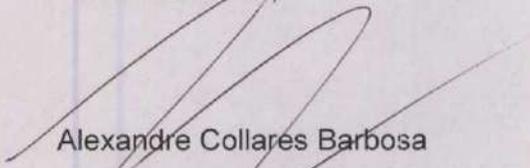
a) Encaminhe cópia em mídia do Processo IBAMA n. 02001.001329/2007-98 (Segunda **Ponte Brasil-Paraguai** e Acessos), após fls. 768, vez que as anteriores já foram encaminhadas;

b) Informe as Condições de Validade das Licenças Prévia n. 378/2010 e n. 510/2015 e renovações, relativa às obras de implantação da Segunda Ponte Internacional entre Brasil e Paraguai e Acessos, foram cumpridas pelo DNIT? Indicar os pareceres com análise;

c) Informe se foi expedida Licença de Instalação?

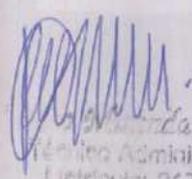
d) outros dados considerados úteis;

Atenciosamente,


Alexandre Collares Barbosa
Procurador da República

A CGTMO:

Pl providências e demais encaminhamentos.



12/07/2016

Carolina Amorim das Santos
Técnico Administrativo
Estrutura: 3175963
DILIC/IBAMA

A cotma

Favor elaborar minuta de resposta ao MPF.

Em 13/07/16.



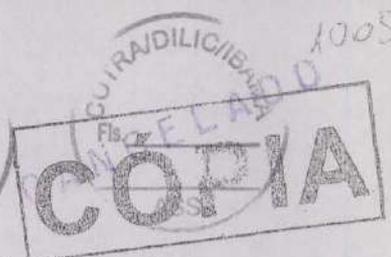
Jônatas Souza da Trindade
Coordenador Geral de Transportes,
Mineração e Obras Cíveis - Substituto
CGTMO/DILIC/IBAMA

A analista Karim,

Para resposta.

18/07/16

Carolina Amorim das Santos
Coordenadora de Licenciamento de
Transportes
COTRA/DILIC/IBAMA



MPF Procuradoria
Ministério Público Federal da República
no Paraná



PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE FOZ DO IGUAÇU/PR
RUA EDMUNDO DE BARROS, 660 - CENTRO
FOZ DO IGUAÇU/PR – 85.852-170 – TELEFONE: 45 3521-4500

Ofício n.º 512/2016 - TUTELA COLETIVA – 9º OFÍCIO/ACB

Foz do Iguaçu, 06 de abril de 2016

Ao Senhor
Thomaz Miazaki de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental – Dilic – IBAMA
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama
Brasília/DF – 70.818-900

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento-Tipo:	512 OF
Nº. 02001.012	512/2016-58
Recebido em:	12/7/2016
Assinatura	<i>Namille</i>

Senhor Diretor,

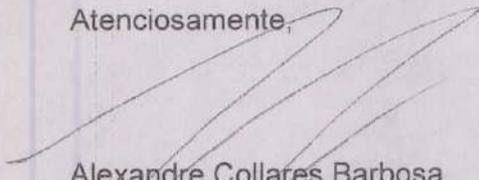
A fim de instruir o Inquérito Civil n. 1.25.003.006227/2007-99, solicito a Vossa Senhoria que, no prazo de 60 (sessenta) dias:

- a) Encaminhe cópia em mídia do Processo IBAMA n. 02001.001329/2007-98 (Segunda Ponte Brasil-Paraguai e Acessos), após fls. 768, vez que as anteriores já foram encaminhadas;
- b) Informe as Condições de Validade das Licenças Prévia n. 378/2010 e n. 510/2015 e renovações, relativa às obras de implantação da Segunda Ponte Internacional entre Brasil e Paraguai e Acessos, foram cumpridas pelo DNIT? Indicar os pareceres com análise;

c) Informe se foi expedida Licença de Instalação?

d) outros dados considerados úteis;

Atenciosamente,


Alexandre Collares Barbosa
Procurador da República

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



PAR. 02001.002908/2016-49 COTRA/IBAMA

Assunto: Processo de licenciamento ambiental das obras de construção da 2ª Ponte Internacional Brasil-Paraguai e acesso rodoviário, na diretriz da BR-277/PR. Processo n 02001.001329/2007-98

Origem: Coordenação de Transporte

Ementa: 4ª Análise de documentação com informações complementares ao Processo de licenciamento ambiental das obras de construção da 2ª Ponte Internacional Brasil-Paraguai e acesso rodoviário, na diretriz da BR-277/PR, conforme solicitações do Parecer Técnico nº 02001.000729/2016-77/COTRA/IBAMA, de 08/03/16.

INTRODUÇÃO

Este parecer trata da 4ª análise de documentação complementar ao processo de licenciamento ambiental das obras de construção da 2ª Ponte Internacional Brasil-Paraguai e acesso rodoviário, na diretriz da BR-277/PR, entregue ao Ibama em 07/06/16, protocolo nº 02001.010158/2016-89.

Ressalta-se que os pareceres anteriores que versam sobre o atendimento às condicionantes das Licenças Prévias nº 378/2010 e nº 510/2015 e sobre a análise da primeira versão do PBA também serão levados em consideração ao longo da atual análise, a fim de verificar o cumprimento das solicitações já encaminhadas.

Sendo assim, será considerado nesta análise o que consta nos seguintes documentos:

- PT. nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA, de 09/11/2015, com a Análise do atendimento às condicionantes da Licença Prévia nº 378/2010, da Licença Prévia nº 510/2015 e do Plano Básico Ambiental - PBA;
- PT. nº 02001.000063/2016-57 COTRA/IBAMA, de 12/01/2016, com a Análise de documentação referente ao projeto de engenharia da 2ª Ponte Brasil-Paraguai e do Acesso na diretriz da BR-277/PR, em complementação ao Parecer Técnico nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA;
- PT. nº 02001.000729/2016-77 COTRA/IBAMA, de 08/03/2016, com a Análise do atendimento às condicionantes da Licença Prévia nº 378/2010, da Licença Prévia nº 510/2015 e complementações do Plano Básico Ambiental - PBA;
- 3ª Versão do PBA protocolada em 07/06/2016, por meio do Ofício nº 842/2016-03/CGMAB/DPP (protocolo nº 02001.010158/2016-89), bem como atendimento

Handwritten initials and a checkmark.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

às condicionantes da Licença Prévia nº 378/2010, da Licença Prévia nº 510/2015.

ANÁLISE

O Parecer Técnico nº 000729/2016 considerou que as condicionantes 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 e 2.6 da LP 378/2010 e 2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 2.7 e 2.8 da LP 510/2015 permaneciam não atendidas. Segue a baixo a análise das condicionantes, conforme nova documentação apresentada.

Análise das Condicionantes Específicas da LP nº 378/2010:

2.1. Apresentar cronograma físico do empreendimento, incluindo cronograma de implementação dos Programas Ambientais, que deverão ser detalhados e apresentados com caráter executivo.

Havia sido indicado no Pareceres 02001.000063/2016-38 COTRA/IBAMA e 02001.000729/2016-77 que os cronogramas apresentados no âmbito do PBA, indicando 28 meses de instalação do empreendimento, estavam divergentes dos cronogramas apresentados para a instalação da Ponte e do Acesso, 32 e 12 meses de duração respectivamente, que continuam da mesma forma.

Assim, solicita-se que seja realizada a adequação dos cronogramas do PBA para abrangerem todo o período de obra, mesmo que ocorra descompasso entre o início das obras de instalação da Ponte e do Acesso.

CONDICIONANTE PARCIALMENTE ATENDIDA

2.2. Apresentar o projeto executivo da obra aprovado pelo DNIT, com o devido detalhamento das eventuais unidades de apoio administrativo e industrial e canteiros de obras, incluindo: planilha de terraplenagem com os volumes de corte, aterro e bota-fora; alternativas locacionais das jazidas que fornecerão material para a construção da ponte, identificadas em mapa com escala adequada; locais de bota-fora e áreas de empréstimos a serem usados durante a implantação do empreendimento.

i: Projeto Executivo aprovado pelo DNIT:

No caderno de Atendimento ao Parecer Técnico nº 02001.000729/2016-77 foi afirmado que:

“O projeto executivo está sendo desenvolvido por etapas e é componente da contratação integrada para a prestação de serviços técnicos especializados de Desenvolvimento dos Projetos Básico e Executivo e Execução das Obras da Ponte Internacional sobre o Rio Paraná, ligando o Brasil (Foz do Iguaçu/PR) e o



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



Paraguai (Presidente Franco), objeto do contrato TT-608/2014-00, a cargo do Consórcio CONSTRUBASE-CIDADE-PAULITEC.

Ressalta-se que o Projeto Executivo deve respeitar as características predeterminadas no no Termo de Referência apresentados no Edital como ser estaiada, ter comprimento, largura e vão entre os pilares do vão central não inferiores aos propostos no Projeto Básico.

O Projeto Executivo está sendo desenvolvido em etapas que podem assim ser separadas: Concepção, Fundações, Mesoestrutura, Mastros e estais, Superestruturas e Acabamentos. A etapa de Concepção e o Projeto para execução das Fundações dos apoios da ponte e caixas de equilíbrio para execução das Fundações da ponte já foram aceitos.

Com isso, garante-se que não haverá mais mudanças de projeto com relação a locação dos Apoios, estando efetivamente definidos os locais aonde irão acontecer as intervenções e o impacto que a construção da obra poderá impor ao meio ambiente.

Ressalta-se que os projetos que ainda estão em desenvolvimento apenas detalharão as estruturas já definidas na Concepção."

Trata-se de condicionante da Licença Prévia nº 378/2010, que abrange somente a Ponte, a apresentação do Projeto Executivo do Acesso será tratada na análise das condicionantes 2.1 da LP nº 510/2015. Dessa forma, por se tratar de exigência legal estabelecida pelo Decreto nº 99.274/1990, considera-se que a condicionante está parcialmente atendida, por ter sido apresentado somente parte do Projeto Executivo da Ponte. **Item parcialmente atendido.**

ii: Detalhamento das unidades de apoio, industrial e canteiro de obras da ponte:

Empreendedor afirmou que áreas de apoio e canteiros serão localizados fora da faixa de domínio, portanto serão objeto de licenciamento à parte. As Licenças de Operação do canteiro e das demais unidades de apoio necessárias deverão ser apresentadas ao IBAMA, junto com Plano de Mobilização para início das obras.

No entanto, como existe a possibilidade de construção de atracadouro dentro da faixa de domínio da ponte, caso se confirme, o mesmo deverá ser detalhado.

Em adição, foi informado no item (iii) abaixo, que será utilizada para a construção da Ponte a técnica "empurrada de concreto", solicita-se esclarecimento quanto à necessidade de instalação de berço das vigas e sua localização. **Item parcialmente atendido.**



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

iii: planilha de terraplanagem:

Foi informado que:

“o volume de material destinado ao encabeçamento da Ponte do lado brasileiro será incluso nos projetos destinados à Aduana Brasil-Paraguai. No entanto, considerando que o Consórcio CONSTRUBASE-CIDADE-PAULITEC, em seus projetos conceptivos, informa que serão utilizadas as técnicas em “avanços sucessivos” e “empurrada de concreto” para a execução da superestrutura, a terraplanagem do encabeçamento não interfere na execução total da OAE.”

Dessa forma, entende-se que não ocorrerá movimentação de terra para construção da Ponte propriamente dita, e a análise do balanço de massa a ser utilizado no encabeçamento da ponte será analisado junta às condicionantes da LP n° 510/2015, relativa ao acesso viário. Quanto ao material proveniente da escavação das fundações, foi informado que serão 12.000 m³ de material, aproximadamente 50% em solo e 50% em rocha. Foram apresentadas possibilidades de áreas de deposição final deste material, que serão analisadas no item abaixo. **Item atendido.**

iv: alternativas locacionais para jazidas, áreas de empréstimo e áreas de deposição de material excedente:

Foram apresentadas as seguintes alternativas de áreas de deposição do material escavado da fundação da Ponte:

- Aterro Sanitário da Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu;
- Pedreira Remanso Grande, licenciada para receber materiais como solo e rocha provenientes da limpeza e da escavação das fundações, assim como resíduos inertes.

Para os materiais inertes gerados quando da execução das Edificações do Canteiro e da Construção da Ponte serão destinados para o Aterro Sanitário da Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu ou para a Empresa Ecofuturo Ambiental, licenciada para dar a correta destinação final a materiais das Classes B, C e D.

Solicita-se que seja comprovado se a Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu também é licenciada para receber resíduos Classe A, lembrando que a Resolução CONAMA n° 307/2002 estabelece que os resíduos da construção civil não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, em áreas de “bota fora”, em encostas, corpos d`água, lotes vagos e em áreas protegidas por Lei. Ademais, solicita-se cópia das Licenças de Operação da Pedreira Remanso Grande e da Empresa Ecofuturo Ambiental.

Ademais, as outras áreas de apoio serão localizadas fora da faixa de domínio, portanto



serão objeto de licenciamento à parte. **Item parcialmente atendido.**

CONDICIONANTE PARCIALMENTE ATENDIDA

2.3. Para subsidiar a emissão da necessária Autorização de Supressão de Vegetação o empreendedor deverá apresentar:

- Quantificação da vegetação a ser cortada na obra considerando cada tipologia vegetal e seu estágio de sucessão ecológica, incluindo mapeamento em escala adequada;
- Censo das espécies protegidas e ameaçadas ao longo da AID (que pode ser integrado ao programa de resgate da flora acima abordado);
- Determinar espécies bioindicadoras para o ecossistema afetado pelo empreendimento;
- Planta, em escala adequada, das cabeceiras das pontes com a demarcação das respectivas Áreas de Preservação Permanente - APP (definidas de acordo com a legislação ambiental vigente), sendo que as intervenções nestas APP deverão estar devidamente quantificadas.

A 3ª versão apresentada foi objeto de análise específica conforme PT 02001.002594/2016-84, que conclui existirem alguns pontos pendentes, sendo necessário o esclarecimento e reapresentação para a emissão da ASV, tendo sido solicitados ao DNIT pelo Ofício nº 02001.007331/2016-61 COTRA/IBAMA.

CONDICIONANTE PARCIALMENTE ATENDIDA

2.4. Apresentar manifestação da AHRANA - Administração da Hidrovia do rio Paraná sobre a viabilidade do projeto da ponte em relação à navegabilidade no Rio Paraná.

O Despacho 02001.005610/2016-91 CGTMO/IBAMA avaliou que "não há nenhuma norma ambiental que vincule a emissão da licença ambiental a uma manifestação da administração hidroviária. Uma vez que a emissão da licença ambiental não exclui do empreendedor a necessidade de atendimento a outras normas ambientais federais, estaduais e municipais, tal obrigação estipulada na LP perde o sentido."

No entanto, esta equipe técnica alerta o empreendedor quanto a necessidade de cumprimento das normas técnicas eventualmente exigidas pela AHRANA.

CONDICIONANTE SEM EFEITO

2.6. Apresentar os programas do Plano Básico Ambiental detalhados, com caráter executivo e com o cronograma de implantação, incluindo:

- Programa de Gerenciamento de Riscos e Plano de Ação de Emergência;
- Programa de Monitoramento e Controle de Material Particulado, Gases e Ruídos;
- Programa de Proteção à Flora e Fauna, incluindo: Programa de Monitoramento e



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

Conservação da Flora, incluindo Resgate de Germoplasma e de plantas vivas (principalmente voltado para as epífitas), devendo abranger as espécies arbóreas imunes ao corte e as ameaçadas de extinção; Programa de Controle da Supressão de Vegetação, contemplando espécies imunes ao corte e ameaçadas de extinção; Programa de Monitoramento de Fauna, com ênfase nas espécies bioindicadoras, e Programa de Apoio às Unidades de Conservação.

Foi protocolada em 07/06/16 por meio do OF nº 842/2016/CGMAB/DPP (protocolo nº 02001.0100158/2016-89), uma terceira versão do PBA, e a análise de tais documentos serão apresentadas adiante.

CONDICIONANTE NÃO ATENDIDA

Análise das Condicionantes Específicas da LP nº 510/2015

2.1. Apresentar o Projeto Executivo completo em meio digital, conforme disposto no art 19º inciso II do Decreto 99.274/1990.

Ressalva-se que foi apresentado junto ao Ofício nº 842/2016/CGMAB/DPP um Caderno de Plantas em que o sumário não está condizente com a numeração referente às versões já analisadas nos pareceres anteriores, o que dificultou a análise, apresentada a seguir.

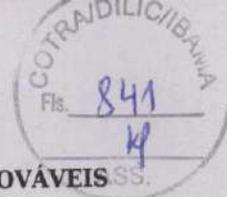
(a) Prancha 05: Diminuir área de supressão da interseção viária. Deve ser apresentada proposta de alternativa locacional ou justificar a impossibilidade.

O OF nº 842/2016/CGMAB/DPP alegou novamente que não é possível diminuir as áreas de supressão das interseções satisfazendo os critérios técnicos e econômicos do projeto. No entanto, não foi apresentado, conforme solicitou o Parecer 02001.000729/2016 COTRA/IBAMA, uma análise comparativa que comprovasse a inexistência de alternativas locacionais ou tecnológicas para a localização da alça viária em questão, em se tratando de uma implantação, como determina a Lei nº 11428/06. Como o Inventário Florestal apresentado não abrangeu a área do acesso, somente será possível avaliar as justificativas prestadas quanto a solução locacional da interseção viária em questão uma vez elaborado e apresentado o Inventário do acesso a ser implantado. **Item não atendido**

(b) Prancha 06 e 07: Diminuir área de supressão da interseção viária. Deve ser apresentada proposta de alternativa locacional ou justificar a impossibilidade. O projeto atual está sobreposto a um curso hídrico, ao qual propõe canalização, e a um açude. Deve ser apresentado o restante da interseção rodoviária no projeto geométrico, mostrando sua integração a Av. das Cataratas. O Projeto de Drenagem prevê a destinação da água drenada da rodovia para o curso hídrico. Deve ser informado quais medidas estruturais estão previstas para manutenção da qualidade da água e prevenção de acidentes com cargas perigosas, tendo em vista se tratar de um afluente do Rio Iguaçu;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



O OF nº 842/2016/CGMAB/DPP alegou novamente que não é possível diminuir as áreas de supressão das interseções satisfazendo os critérios técnicos e econômicos do projeto. No entanto, não foi apresentado, conforme solicitou o Parecer 02001.000729/2016-77 COTRA/IBAMA, uma análise comparativa que comprovasse a inexistência de alternativas locais ou tecnológicas para a localização da alça viária em questão, em se tratando de uma implantação, como determina a Lei nº 11428/06.

No entanto, por se tratar de um dispositivo que será implantado sobre um entroncamento já existente, entende-se que qualquer outra alternativa poderá implicar na ampliação da área a ser afetada. Assim, assumindo que o trevo será implantado neste local, recomenda-se que o projeto seja revisto no sentido de reduzir a área de supressão, os volumes de terraplenagem, ou seja, de intervenção em APP. Dessa forma, somente será possível a avaliar o atendimento deste item quando da apresentação do projeto executivo.

Além disso, não foram apresentadas medidas estruturais previstas para a manutenção da qualidade da água e prevenção de acidentes com cargas perigosas, alegando não ser um manancial destinado ao consumo humano. No entanto, esta equipe entende ser pertinente a instalação de dispositivos de prevenção de acidentes com cargas perigosas neste trecho, por se tratar de interseção com curso hídrico afluente do Rio Iguaçu. **Item não atendido.**

(c) Prancha 07 e 08: Solicita-se que seja reduzida a extensão dos alargamentos 03 e 04 em função dos fragmentos florestais;

O empreendedor reiterou a mesma justificativa apresentada anteriormente e refutada pelo Parecer 02001.000729/2016-77 COTRA/IBAMA. Foi mencionado que a Nota Técnica 27/2015, 27/04/2015 possuía maiores informações, no entanto, a mesma não foi disponibilizada a este Instituto. Dessa forma, a equipe técnica insiste na necessidade de revisão das alternativas técnicas e/ou locais desse aspecto do projeto, para a redução da extensão dos alargamentos, com o detalhamento do cômputo do volume disponível nas demais áreas de empréstimo e o levantamento de novas áreas, se necessário, por se tratar de um fragmento de Mata Atlântica em estágio secundário. Cabe ainda o detalhamento sobre a composição dos fragmentos contemplados (cond. 2.3), além do solicitado no item "k" da condicionante 2.1.

Vale destacar que a 3ª versão do Inventário Florestal apresentada limitou-se às áreas a serem diretamente afetadas para a construção da 2ª Ponte Binacional Brasil-Paraguai, não abrangendo, portanto, as áreas de intervenção para a implantação do acesso na diretriz da BR-277/PR. **Item não atendido.**

(d) Prancha 09, 10 e 11: Verificar existência de banhado na área diretamente afetada. Foi identificada área de solo mole em certos trechos representados nas pranchas, cabendo revisão da solução de aterro. Esta fisionomia deverá ser confirmada no inventário;

Não foram apresentadas novas informações sobre este item, que deverá ser avaliado



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

quando da análise do Inventário Florestal do Acesso. **Item não atendido.**

(e) Prancha 14: Interseção com sistema viário existente sem apresentação de solução de travessia;

Não foram apresentadas novas informações sobre este item. **Item não atendido.**

(f) Prancha 16: Deve ser apresentada toda a área de intervenção da interseção no projeto geométrico.

A prancha apresentada DNIT-IBAMA-012-00 datada de dezembro/2015 abrange a mesma área do projeto já apresentada anteriormente (Prancha 16). **Item não atendido.**

2.1 b) locação das áreas de empréstimo, áreas de deposição de material excedente, canteiros de obras e demais áreas de apoio necessárias às obras, por meio de poligonais georreferenciadas e quilometragem de referência, sendo vedada sua localização em APPs;

De acordo com o Caderno de Atendimento ao Parecer Técnico nº 02001.000729/2016-77 COTRA/IBAMA, o atendimento a este item estaria nas Plantas "CANTEIRO PONTE, 000_A3EMPREENDIMENTO_GERAL" e "002_A3_APP_EMPREENDIMENTO_CANTEIRO".

No entanto, o sumário do Caderno de Plantas não constavam plantas com os títulos mencionados. Na planta "PROJETO DE CANTEIRO DE OBRA - LIGAÇÃO IMPLANTAÇÃO" não constavam as coordenadas.

Apesar disso, na resposta ao subitem (l) desta condicionante foi informado que os canteiros de obras não estarão inseridos dentro da faixa de domínio do empreendimento, portanto não serão contemplados na Licença de Instalação pleiteada neste Instituto.

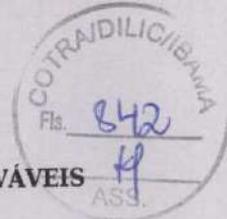
Dessa forma, resta pendente apenas a apresentação de mapa dos alargamentos de corte previstos no projeto de engenharia, considerados como áreas de empréstimo, com as poligonais georreferenciadas. **Item parcialmente atendido.**

c) representação da faixa de domínio, recursos hídricos existentes e suas respectivas Áreas de Preservação Permanente - APPs, assim como qualquer outro aspecto ambientalmente relevante;

Já havia sido apresentado anteriormente mapa com a delimitação das APPs, por isso o item já havia sido considerado atendido. No entanto, havia sido feita ressalva quanto a necessidade de apresentação do detalhamento dessas áreas no inventário florestal e de análise das soluções de drenagem e traçado, de forma que as intervenções em APP, especialmente as sobre nascentes, sejam evitadas ou minimizadas, conforme item "k" da condicionante 2.1 da LP 510/2015. **Item atendido.**



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



d) projeção dos caminhos de serviços (dentro e fora da faixa de domínio) a serem utilizados durante as obras, acompanhada por memorial descritivo de suas características técnicas, ambientais e melhorias a serem realizadas, incluindo aspectos geométricos e do sistema de drenagem. Caso seja necessária a abertura de novas vias, apresentar projeto geométrico e de drenagem;

Este item havia sido considerado atendido pelo PT nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA de 09/11/2015, pois foi informado que o projeto prevê a utilização da própria faixa de implantação da rodovia como caminho de serviço e de uma via já pavimentada para transporte de material proveniente da área de empréstimo AE-01. No entanto, a planta MAPA_001_A3_USO_RH_APP mostra um "Acesso a ser executado", não informado anteriormente. Em adição, o Inventário Florestal apresentado aponta a necessidade de intervenções nos caminhos de serviço a serem utilizados. Dessa forma, cabe caracterização dos mesmos e das intervenções, conforme solicitado. **Item não atendido.**

e) para as unidades de apoio inseridas na faixa de domínio, as quais serão licenciadas pelo Ibama, deverá ser apresentado encarte contendo a caracterização ambiental da área e de seu entorno, acompanhada pela descrição das atividades a serem realizadas, planta com o layout das instalações previstas (caso houver) e planta com a conformação final do terreno após o término das intervenções;

No Caderno de Atendimento ao Parecer Técnico nº 020001.00729/2016-77 COTRA/IBAMA foi informado que não existe previsão de áreas fonte ou de áreas de deposição de material excedente dentro da faixa de domínio. No entanto, entende-se que os quatro "alargamentos de corte" previstos na faixa de domínio serão utilizados como fonte de materiais para a obra, e não foram apresentadas as informações solicitadas para nenhum dos quatro. Ressalta-se que o Parecer Técnico nº 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA havia inclusive recomendado a restrição das áreas de intervenção desses alargamentos aos limites dos fragmentos ali presentes (em atenção a condicionante 2.4 da LP nº 510/2015), de forma a preservar os remanescentes florestais.

Quanto aos canteiros de obras foi informado que as plantas CANTEIRO PONTE, 000_A3_EMPREENDIMENTO_GERAL e 002_A3APP_EMPREENDIMENTO_CANTEIRO atenderiam ao solicitado neste item. No entanto, como na resposta ao subitem (l) desta condicionante foi informado que os canteiros de obras não estarão inseridos dentro da faixa de domínio do empreendimento, portanto não serão contemplados na Licença de Instalação pleiteada neste Instituto.

Dessa forma, restam pendentes somente as informações solicitadas para as áreas dos quatro "alargamentos de corte" previstos na faixa de domínio. **Item não atendido.**

f) localização e projeto das passagens de fauna;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

De acordo com a resposta do empreendedor, tais solicitações já foram atendidas conforme documentos encaminhados por meio do OF nº 74/2016/CGMAB/DPP de 15/01/16. No entanto, este item será analisado quando do recebimento das complementações relativas ao projeto solicitadas no PT nº 02001.000063/2016-57. **Item não atendido.**

g) soluções de transposição da rodovia para todas as vias interceptadas;

Novamente a documentação limitou-se a repetir a justificativa já refutada nos dois pareceres anteriores. Uma vez que não foram apresentados fatos novos ou argumentação para a ausência de atendimento, mantêm-se a solicitação de apresentação ou justificativa fundamentada, de acordo com o solicitado nos pareceres 02001.000063/2016-57 COTRA/IBAMA e 02001.000729/2016-77 COTRA/IBAMA. **Item não atendido.**

i) Deverão ser mantidas as condições de fluxo de todos os corpos hídricos afetados pelas obras, inclusive os intermitentes, de pequena expressão, áreas alagadas, por meio de soluções e alternativa tecnológicas e de projeto, sendo vedada o aterro sem drenagem nestas áreas.

No Caderno de Atendimento ao Parecer Técnico nº 02001.00729/2016-77 foi informado novamente que "Serão mantidas as condições de fluxo de todos os corpos hídricos afetados pela obra." No entanto, no Parecer Técnico nº 02001.00063/2016-57 foram solicitados esclarecimentos quanto ao fato de no projeto de drenagem, prancha DE-BR.277.PR-006-744-116-2021=A, não ter sido verificada solução de drenagem para a interceptação da interseção da Av. Felipe Wandscheer com o curso hídrico localizado mais ao norte, e os mesmos não foram fornecidos.

Em adição, na planta apresentada junto ao Ofício nº 842/2016/CGMAB/DPP, "Delimitação das Áreas de Preservação Permanente dos córregos interceptados", nº DNIT-IBAMA-006-00, no Detalhe C novamente não é apresentada solução de drenagem para um dos córregos afluentes do Rio Tamanduazinho interceptados pela interseção com a Av. Felipe Wandscheer. Da mesma forma, não foi identificada solução de drenagem para este curso hídrico na planta "Estruturas de drenagem", nº DNIT-IBAMA-010-00.

Cabe também salientar que quando do detalhamento das áreas de banhado, conforme solicitado no item (d), deverão ser previstas soluções de drenagem específicas para essas áreas. **Item parcialmente atendido.**

j) Indicar as diferentes soluções e alternativas de projeto para travessias urbanas e rurais, seguindo os critérios de tipo de passagem e distância mínima entre passagens contidos na Norma Técnica ABNT NBR 15680:2009, devendo ser estabelecidas as localidades de passagem/travessia a partir dos pontos de maior criticidade de acidente, ou de aglomerados urbanos e/ou locais de serviços públicos essenciais. No caso de passagens para pedestres, estas deverão ser obrigatoriamente do tipo passarela, sempre que se tratar de aglomerados urbanos e/ou locais de serviços públicos essenciais, com constante



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



trafegabilidade de pessoas.

No Caderno de Respostas foi apresentada uma cópia do texto usado para justificar a ausência de atendimento do item g. Cabe esclarecer que os itens g e j tratam de aspectos distintos do projeto, sendo o primeiro sobre as interseções da nova pista com as propriedades e estrutura viária existente e o último das passagens seguras para pedestre ao longo do trecho a ser instalado, uma vez que o projeto tangenciará aglomerados populacionais. Portanto, cabe manter a mesma análise do Par. 02001.000729/2016-77:

“O empreendedor não apresentou justificativa de acordo com o solicitado no PAR 02001.000063/2016-57 COTRA/IBAMA: “(..) a partir dos dados coletados nos levantamentos socioeconômicos e na elaboração do projeto de desapropriação, deverá ser demonstrada que a ausência de passagens de pedestre não implicará na segregação dos moradores lindeiros da infraestrutura urbana e serviços existentes no lado oposto da rodovia, assim como não acarretará em risco de acidentes para usuários e pedestres” (pág.11). Ressalta-se que a demanda por travessia para pedestres foi levantada durante a Audiência Pública do EIA/RIMA, quando um participante questionou sobre a implantação de uma passarela próximo a comunidade de Porto Meira. A exigência continua válida até a apresentação do solicitado ou justificativa”. **Item não atendido.**

k) Todos os fragmentos de vegetação florestal, encontrados na área de influência da rodovia a ser implantada, deverão ser preservados e protegidos, em especial os pontos 7, 8 e 9 amostrados no EIA, cabendo, para esse fim, adequações ao projeto de engenharia ou justificativa técnica, no que couber.

Foi informado no Caderno de Atendimento ao Parecer Técnico nº 02001.000729/2016-77, quanto aos alargamentos de corte na faixa de domínio do acesso previstos no projeto, que: “a diminuição de qualquer uma dessas dimensões implica em menor volume de material para a terraplenagem e a busca de novas áreas de empréstimos, que no momento não estão disponíveis em regiões próximas aos aterros a serem executados”.

Reiteramos que para a obtenção da ASV, é necessária a apresentação de soluções para a redução da sua extensão, com o detalhamento do cômputo do volume disponível nas demais áreas de empréstimo, bem como detalhamento sobre a composição dos fragmentos contemplados, quando da apresentação do Inventário Florestal das áreas a serem afetadas pelo Acesso Rodoviário. **Item não atendido.**

l) Apresentar outorgas ou dispensas emitidas pelo órgão gestor dos recursos hídricos competente, relativas à instalação do empreendimento e que se enquadrem nas premissas listadas na Lei nº 9433/97, que trata da Política Nacional de Recursos Hídricos, tais como: construção de OAE, OAC, captação de água e intervenção em APP de nascentes.

O Parecer nº 02001.00729/2016-77 havia considerado este item como atendido, sob a premissa de que os canteiros e suas unidades de apoio se encontrarão fora dos limites da



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

faixa de domínio do empreendimento. Quanto as "Obras de travessia" (pontes, dutos, passagens molhadas, etc.), conforme já avaliado no PT nº 02001.000063/2016-57, quando da execução do projeto de drenagem do acesso, será provado ou não se as intervenções planejadas interferirão no regime de vazão ou na qualidade da água dos cursos, mesmo que temporariamente. Caso interfiram, o DNIT realizará o pedido de outorga e as apresentará ao IBAMA.

Ademais, foi estabelecido que as outorgas do canteiro e das demais unidades de apoio necessárias deverão ser apresentadas ao IBAMA, junto com Plano de Mobilização para início das obras.

No entanto, considerando que existe a possibilidade de captação de água fora das áreas de apoio, para execução da plataforma rodoviária, entende-se que, para o atendimento pleno deste item, o DNIT deve se manifestar formalmente quanto a localização dos pontos de captação de água para a obra e apresentar as outorgas de captações fora das áreas de apoio, ou garantir que haverá captação de água somente nas áreas de apoio.

Ressalta-se que existe uma exigência legal, pela Resolução nº 65/2006 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, para que empreendimentos que farão uso ou interferência em recursos hídricos devem apresentar a outorga antes da emissão da Licença de Instalação. **Item não atendido.**

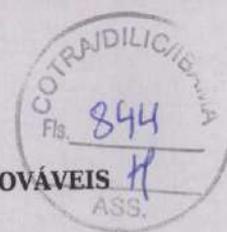
CONDICIONANTE NÃO ATENDIDA

2.2. Para subsidiar a emissão da Autorização de Supressão de Vegetação, o empreendedor deverá apresentar o Inventário Florestal da ADA, incluindo áreas de apoio e caminhos de serviço, contendo, no mínimo:

- Detalhamento dos levantamentos fitossociológicos, comprovando a suficiência amostral;
- Censo das espécies protegidas e ameaçadas, de acordo com a legislação ambiental vigente em todas as esferas do governo;
- Quantificação da vegetação a ser suprimida, considerando cada tipologia vegetal e seu estágio de sucessão ecológica, incluindo nesta as Áreas de Preservação Permanente, com mapeamento em escala adequada;
- Equipe técnica elaboradora do estudo com o Cadastro Técnico Federal (CTF) e as devidas ARTs;
- Programa de plantio compensatório, quando couber, de acordo com a legislação vigente.

Conforme informado ao empreendedor em reunião realizada em 12/12/15, entendeu-se que a 2ª versão do estudo analisada pelo PT 02001.000729/2016-77 COTRA/IBAMA não pode ser aceite como forma de atendimento dessa condicionante, o que é necessário para a emissão da ASV para a implantação do Acesso.

A 3ª versão do Inventário Florestal foi objeto de análise específica conforme PT



02001.002594/2016-84, que conclui existirem alguns pontos pendentes, necessário o esclarecimento e reapresentação para a emissão da ASV, o que foi solicitado ao DNIT pelo Of 02001.007331/2016-61 COTRA/IBAMA. No entanto, esta versão limitou-se às áreas a serem diretamente afetadas para a construção da 2ª Ponte Binacional Brasil-Paraguai, não abrangendo, portanto, as áreas de intervenção para a implantação do acesso na diretriz da BR-277/PR permanecem pendentes de inventário próprio, necessário para a emissão da ASV para todo o empreendimento.

CONDICIONANTE NÃO ATENDIDA

2.4. Para subsidiar a emissão de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico, apresentar documentação conforme orientações contidas na Instrução Normativa IBAMA nº 013/2013, considerando metodologia proposta para os Programas de Fauna constantes no Plano Básico Ambiental.

Até o fechamento deste parecer a documentação para a emissão da ACCT não foi protocolada.

CONDICIONANTE NÃO ATENDIDA

2.6. Apresentar, antes da solicitação da Licença de Instalação, Termo de Compromisso firmando entre o empreendedor e a prefeitura municipal para revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial, em conformidade com o inciso V do artigo 41 da Lei nº 10.257 de 10/07/01.

Até o fechamento deste parecer as cópias das tratativas ou acordos firmados entre prefeitura e empreendedor para adequação do plano diretor não haviam sido protocoladas no Ibama.

CONDICIONANTE NÃO ATENDIDA

2.7. Para cumprimento das obrigações previstas no art. 36 da Lei nº 9985/2000, apresentar o Valor de Referência - VR atualizado do empreendimento, com a relação, em separado, dos valores dos investimentos, projetos e programas para mitigação de impactos e dos valores relativos às garantias e os custos com apólices e prêmios de seguros pessoais e reais, observando os §§1º e 2º do art. 3º da Resolução CONAMA nº 371/2006. Fica definido o Grau de Impacto (GI) no valor de 0,26%, conforme Parecer Técnico nº 02001.002405/2015-92-COTRA/IBAMA. O VR atualizado, incluindo os relativos às Obras de Arte Especiais, deverá ser informado em até 15 dias da finalização do processo de licitação das obras.

Até o fechamento deste parecer o Valor de Referência não foi apresentado pelo empreendedor. Considerando que o projeto ainda não foi aprovado, os valores podem sofrer alteração em decorrência de modificações e ajustes necessários. Os valores de



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

referência deverão ser informados antes da emissão da LI para que seja realizado o cálculo da compensação ambiental.

CONDICIONANTE NÃO ATENDIDA

2.8. Apresentar, antes do requerimento da Licença de Instalação, o detalhamento executivo dos Programas Ambientais no Plano Básico Ambiental - PBA. Para elaboração dos programas deverão ser levados em consideração as análises dos estudos expressas nos pareceres nº 523/2014 e 260/2015-95, a legislação vigente e o termo de referência (Anexo 01). Os programas mínimos que devem ser apresentados são:

A análise dos programas segue abaixo, em tópico à parte.

CONDICIONANTE NÃO ATENDIDA

ANÁLISE DO PBA

Com relação à parte introdutória do PBA, referente aos itens 1 ao 8, tecem-se as seguintes considerações com base no PAR 02001.004403/2015-38:

"Dados do projeto de engenharia (justificativas técnicas como resultados dos estudos de tráfego; características geométricas, elementos do projeto, volumes de terraplanagem, de aterro, de corte, de drenagem; caracterização do segmento em lotes, OAE's, OAC's e passagens de fauna previstas, quando couber; fonte de materiais; custos previstos e cronograma físico das obras; imagens e mapas de situação do empreendimento, etc);"

Foram acrescentadas informações sobre os projetos da ponte e do acesso, separadamente, a respeito de alguns dos elementos do projeto, de soluções para transposição, travessias urbanas, das áreas de apoio previstas (não definitivas) e do centro de fronteira - aduana Brasil -Paraguai, ainda que não exatamente conforme solicitado. **Item parcialmente atendido.**

"O subitem 4.1.1 (A ponte) não descreveu as interferências ambientais construtivas, como possíveis dragagens, áreas de berço, barragens etc."

Seguem sem informação sobre eventuais dragagens, áreas de berço, barragens e demais intervenções complementares necessárias à construção da ponte, que já foram fornecidas no âmbito do projeto de engenharia. **Item não atendido.**

"No âmbito do Item 9 (Programas Ambientais), de acordo com o TR anexo à LP, em cada programa, deveriam ser apresentados os impactos a serem prevenidos ou mitigados, objetivos claros, metas e indicadores quantificáveis para avaliação contínua da efetividade de cada programa, bem como descrição das atividades de forma detalhada, o que deve ser providenciado."



"Para aprovação dos programas, e conseqüentemente do PBA, é imprescindível (essa descrição metodológica das atividades (caráter executivo))."

Os impactos foram indicados nos programas no chamado "Quadro-Lógico" que, em certa medida, foram adequados para alguns dos programas, conforme recomendações feitas nos PTs 02001.004403/2015-38 e 02001.000729/2016-77. No entanto, vários dos programas continuam necessitando que sejam feitos ajustes e de "descrição das atividades de forma detalhada", conforme análise a seguir. **Item não atendido.**

Por fim, o atendimento a todas as questões relacionadas ao projeto (terraplanagem, áreas de apoio drenagem, passagens de fauna, interseções etc) foram analisadas no âmbito do PT 02001.000063/2016-57, ao qual cabem algumas respostas a serem analisadas no item relativo ao projeto. No entanto, cabe à parte introdutória do PBA (item 4, em especial) recepcionar todas as complementações relativas a informações sobre o projeto, de modo que sua versão final esteja em concordância com as adequações feitas no projeto.

Programa de Gestão e Supervisão Ambiental

"No objetivo geral, trazer essas premissas de forma direcionada à obra em questão, tendo como exemplo: "assegurar a plena execução das ações de acompanhamento, monitoramento e controle ambiental para a mitigação dos impactos previstos relativos às obras de implantação do acesso e construção da 2ª Ponte Brasil-Paraguai na nova diretriz da BR-277/PR, que integram as atividades de supervisão ambiental e da execução dos programas ambientais, de forma a avaliar e divulgar seus resultados por meio de indicadores de efetividade e a recomendar adequações, quando necessárias."

A recomendação dada visava reunir no objetivo geral todas as premissas propostas ao programa. Os objetivos geral e específicos foram mantidos. **Item não atendido.**

"Os objetivos específicos, metas, ações e indicadores devem ser readequados para atender ao definido no objetivo geral, cabendo ao PGSA verificar a efetividade de todas as medidas de mitigação, compensação e prevenção dos impactos por programa ambiental aprovado. Segue modelo da tabela abaixo, a ser complementado." **Item parcialmente atendido.**

PROGRAMA NÃO ATENDIDO

Plano Ambiental para Construção - PAC

Seguem abaixo considerações sobre o conteúdo do quadro lógico do PAC feitas no Parecer nº 02001.00729/2016-77, com a respectiva análise quanto ao atendimento:

- Indicador: "Número de medidas implantadas."



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

O Parecer nº 02001.00729/2016-77 havia solicitado alteração deste indicador para "Número de medidas implantadas/número de medidas previstas". **Item atendido.**

- Meta: "Implantação das áreas de apoio segundo as normas de responsabilidade ambiental das contratadas"

Havia sido solicitada alteração da meta para que a mesma definisse quantitativamente um resultado almejado. **Item atendido.**

- Indicador: "Índices de qualidade da água mensais."

Havia sido indicado que não constava no texto do PAC especificação de qual índice de qualidade da água seria mensurado, nem como será realizada a determinação dos índices. Na nova versão do PAC este índice foi retirado do Quadro-Lógico, apesar de ter sido incluído um texto fazendo referência ao Programa de Monitoramento da Qualidade da Água. **Item atendido.**

- Atividade: "Adotar equipamentos especiais, definidos de acordo com as condições locais, para proteção ao sistema de abastecimento e depósito de água, impedindo contaminações."

No Caderno de Atendimento ao Parecer Técnico nº 02001.000729/2016-77 COTRA/IBAMA foi informado que os equipamentos especiais a serem adotados são os equipamentos enumerados nos itens 9.2.5.25 - Manejo de Resíduos Sólidos e 9.2.5.27 - Monitoramento e controle dos resíduos e efluentes como possibilidades de uso no manejo e monitoramento dos resíduos sólidos e efluentes líquidos. Como foi informado que a implantação dos canteiros de obra deste empreendimento serão licenciados em processo à parte, e os equipamentos mencionados se concentrarão nestas unidades. **Item atendido.**

- Indicador: "Quantidade de áreas atendendo às normas do subprograma de Gerenciamento de resíduos sólidos e efluentes líquidos."

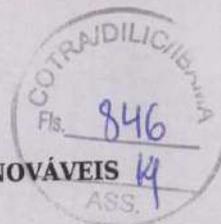
No Parecer nº 02001.000729/2016-77 havia sido solicitado que fosse definido qual unidade espacial será utilizada no conceito de "área" para a quantificação deste indicador. O Caderno de Atendimento ao Parecer mencionado informa que "Não consta na última versão do PBA este indicador no quadro lógico do PAC." No entanto, ressalta-se que novamente este indicador está no quadro lógico do PAC da última versão apresentada do PBA na página 181. Dessa forma, reitera-se o pedido de esclarecimento. **Item não atendido.**

- Indicador: "Quantidade de edificações removidas."

A solicitação de alteração foi atendida. **Item atendido.**



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



- Indicador: "Quantidade de cercas, muros e outros equipamentos delimitadores removidos".

A solicitação de alteração foi atendida. **Item atendido.**

- Meta: "Recuperar ambientalmente as áreas fontes de material (pedreiras, areais, jazidas decascalho, etc.)"

O texto da meta foi modificada para "Recuperar ambientalmente 100% das áreas fontes de material (pedreiras, areais, jazidas, de cascalho, etc.)", representando, como solicitado, quantitativamente um resultado almejado. **Item atendido.**

- Meta: "Recuperar ambientalmente as áreas de apoio às obras (canteiros, usinas, áreas industriais, etc)."

O texto da meta foi reescrito para "Recuperar ambientalmente 100% das áreas de apoio às obras (canteiros, usinas, áreas industriais, etc)", representando, como solicitado, quantitativamente um resultado almejado. **Item atendido.**

- Meta: "Reduzir no mínimo em 10 % a geração de resíduos e efluentes líquidos em relação ao gerado no mês antes da implantação do programa."

A meta foi reformulada para: "Gerenciar 100% dos resíduos e efluentes líquidos gerados", atendendo ao solicitado anteriormente. **Item atendido.**

- Indicador "Porcentagem alcançada de redução na geração de resíduos sólidos e efluentes líquidos em relação ao gerado no mês antes da implantação do programa".

O indicador foi removido, pois com a alteração do texto da meta a que estava vinculado perdeu o sentido. **Item atendido.**

- Meta: "Classificação e segregação correta, segundo a NBR 10.004 dos resíduos sólidos e efluentes líquidos gerados."

Havia sido apontado que a NBR 10.004 não contempla efluentes líquidos que possam ser lançados na rede pública de esgotos ou corpos de água. Dessa forma, a meta foi alterada para "Classificação e segregação correta, segundo a NBR 10.004 de 100% dos resíduos sólidos gerados." e criada a seguinte meta para contemplar os efluentes líquidos: "Controlar 100% da geração e do lançamento de efluentes líquidos de acordo com a resolução CONAMA 430/2011 em caso de lançamento em manancial ou de acordo com a NBR 9800 em caso de lançamento na rede coletora de esgotos." **Item atendido.**

- Atividade: "Classificar todos os resíduos sólidos e efluentes líquidos gerados conforme Resolução CONAMA 348 de 16 de agosto de 2004."



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

A atividade foi alterada da seguinte forma: "Classificar todos os resíduos sólidos gerados conforme NBR 10.004". E foram criadas duas novas atividades considerando os efluentes líquidos: "Porcentagem de efluentes líquidos lançados em mananciais de acordo com a resolução CONAMA 430/2011" e "Porcentagem de efluentes líquidos lançados na rede coletora de esgoto de acordo com a NBR 9800". **Item atendido.**

- Meta: "Fomentar a coleta seletiva."

A meta foi reformulada para "Fomentar a coleta seletiva em 100% das áreas de apoio e fonte utilizadas no empreendimento", definindo quantitativamente um resultado almejado. **Item atendido.**

- Objetivo Específico: "Implantação e execução do PCMSO-NR7."

O objetivo específico foi removido, por não ser objeto de competência do IBAMA. **Item atendido.**

- Objetivo Específico: "Implantação do PPRA - NR9."

O objetivo específico foi removido, por não ser objeto de competência do IBAMA. **Item atendido.**

- Estabelecer os critérios da rotina de recolhimento dos resíduos sólidos armazenados provisoriamente;

Novamente não foram apresentados. Como as áreas de apoio às obras serão objeto de licenciamento à parte, considera-se não ser mais necessário a definição dos critérios de rotina de recolhimento dos resíduos sólidos armazenados provisoriamente no escopo deste PBA. Ressalta-se que todas as áreas de armazenamento temporário de resíduos sólidos da obra deverão estar localizados nas áreas de apoio às obras devidamente licenciadas e nos relatórios de acompanhamento de obras deverão constar as respectivas cópias destas licenças ambientais. **Item atendido.**

- Determinar os locais de disposição final dos resíduos sólidos gerados na obra;

Novamente não foram apresentados. Foram apresentadas como diretrizes as determinações do Parecer nº 02001.000729/2016-77 COTRA/IBAMA, no entanto não foi determinado o que de fato foi solicitado.

Ressalta-se que a deposição inadequada de resíduos sólidos foi apontada no EIA como causa de impactos, e portanto devem ser apresentadas formas de mitigação executiva no âmbito do PBA. **Item não atendido.**

- Informar a forma e os locais de lançamento de todos os efluentes líquidos gerados na



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



obra. Caso os efluentes sejam lançados no solo devem ser observadas as diretrizes da Resolução CONAMA n°420/2009. Caso sejam lançados em curso hídrico devem ser observadas as diretrizes da Resolução CONAMA n°430/2010 e deve ser apresentada proposta de monitoramento dos efluentes.

Foi afirmado no Caderno de Atendimento ao Parecer n°02001.00729/2016-77 COTRA/IBAMA que "não cabe determinar o local que a empresa executora da obra deverá destinar de forma final os efluentes líquidos gerados. (...) A forma e o local de lançamento dos efluentes líquidos será definida no detalhamento do projeto executivo, a ser detalhado após a contratação da empresa vencedora. Este deve apresentar a localização, bem como suas autorizações e licenças ambientais para tal atividade."

Entretanto, entende-se que a apresentação do Projeto Executivo é a Condicionante Específica 2.2 da LP n° 378/2010 e 2.1 da LP n°510/2015, e portanto não cabe a justificativa apresentada. Ademais, as informações solicitadas são a respeito de medida mitigadora de impacto previsto no EIA, e devem ter seu detalhamento executivo esclarecido no âmbito do PBA, conforme estabelece a Condicionante Específica 2.9 da LP n°510/2015. **Item não atendido.**

- Incluir a diretriz de que banheiros químicos devem ser contratados de empresa devidamente licenciada e que os resíduos devem ser destinados de acordo com o estabelecido na licença ambiental da empresa contratada;

A diretriz foi incluída. **Item atendido.**

- Ações relativas a desapropriações devem ser removidas do PAC e incluídas no PAP - Programa de Assistência à População Atingida.

Estas ações foram removidas do PAC. **Item atendido.**

- Áreas de apoio localizadas fora dos limites da faixa de domínio do empreendimento devem ser licenciadas junto aos órgãos estaduais e/ou municipais de meio ambiente, e devem ser apresentadas nos relatórios de acompanhamento de obra lista das áreas utilizadas, comprovação da utilização e as respectivas licenças ambientais.

Foram incluídas as diretrizes no PAC. **Item atendido.**

- Apesar de ter sido feita a orientação no Parecer n° 02001.004403/2015-38 COTRA/IBAMA de que os itens relacionados a Mão de Obra, Controle e saúde dos trabalhadores e Segurança dos Trabalhadores, deveriam ser incorporados ao PEAT, foram mantidos no quadro lógico do PAC. Reforça-se a orientação de incluir no PEAT todas as ações voltadas à educação ambiental da mão de obra empregada pelo empreendimento.

Estas ações foram removidas do PAC. **Item atendido.**



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

- O PBA afirma que "Deverão ser apresentadas normas e diretrizes para transporte interno específicas para todas as classes de resíduos, em especial os Resíduos Classe IIA e IIB e Resíduos Classe I." No entanto, as referidas normas não foram definidas.

Considera-se que as mesmas devem ser apresentadas no âmbito do PBA, para que o PAC tenha caráter executivo.

Foi informado no Caderno de Atendimento ao Parecer nº02001.00729/2016-2016-77 COTRA/IBAMA que as normas e diretrizes foram apresentadas no item Manejo de Resíduos Sólidos, nos subitens Manuseio e Segregação - Cuidados no transporte, Acondicionamento inicial dos resíduos sólidos ou efluentes líquidos, Armazenamento temporário e Pontos de armazenamento. **Item atendido.**

- Rebaixamento de lençol freático poderá ocorrer somente com autorização do órgão gestor dos recursos hídricos estaduais do Paraná, e o IBAMA deverá ser informado e as autorizações apresentadas no âmbito do processo de licenciamento.

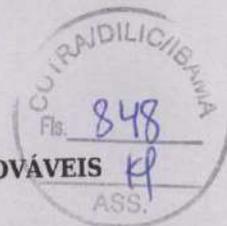
O texto do PAC foi alterado incorporando as recomendações deste item. **Item atendido.**

- No PBA é informada a previsão de um canteiro de obras, localizado ao lado direito do eixo do acesso, na estaca 370, com 24.166 m² de área. No entanto, no projeto executivo foi indicada a previsão de instalação de dois canteiro de obras. No Parecer Técnico nº02001.000063/2016-57 COTRA/IBAMA foi solicitada confirmação da inclusão dos canteiros de obra na faixa de domínio e no rol de áreas de apoio a serem incluídas na licença de instalação do IBAMA, bem como indicação da sua planta no projeto geométrico da rodovia.

No Caderno de Atendimento ao Parecer nº2001.000729/2016-77 foi informado que "cabe ao DNIT responder oficialmente, inclusive a real localização e quantidade de canteiros de obras projetados". Considera-se que o questionamento não foi respondido neste item, no entanto, foi afirmado na resposta à Condicionantes Específicas 2.1 da LP nº 510/2015, item (I), que os canteiros de obra seriam licenciados à parte. Portanto considera-se que esta informação não precisa ser esclarecida no âmbito deste licenciamento. **Item atendido.**

- Apesar do Projeto Executivo não prever a ação de desmonte de rochas, aparece entre as ações do PAC. Dessa forma, a necessidade do uso de explosivos deve ser informada previamente ao IBAMA, com apresentação do Plano de Fogo, para que sejam definidas junto ao empreendedor as medidas preventivas e mitigatórias a serem adotadas.

O Caderno de Atendimento ao Parecer nº2001.000729/2016-77 afirmou que caso haja a necessidade de corte em materiais de 3a categoria o DNIT apresentará o plano solicitado. No entanto, esta recomendação não foi incluída no texto do PAC. **Item não atendido.**



Novas recomendações:

No item 9.2.5.14. Pavimentação devem ser acrescentadas medidas de controle de vazamentos aos tanques de CM-30 e emulsão asfáltica, por se tratarem de derivados de petróleo.

Corrigir o último parágrafo do item "Reutilização de Resíduos Sólidos", na página 234, em que ocorreu erro de formatação, substituindo alguma palavra pela mensagem: "Erro! Fonte de referência não encontrada."

A nova versão do PAC apresentada atendeu à maior parte dos itens solicitados, no entanto ainda restam algumas pendências importantes, e foram realizadas duas novas recomendações a serem incorporadas ao Plano. Deverão ser sanadas as pendências existentes para a aprovação plena do PAC.

Ressalta-se que o texto do PAC mencionou os alargamentos de corte previstos no projeto de engenharia do acesso. No entanto, informa-se que a discussão sobre os mesmos foi feita na análise de condicionantes, e não serão discutidos novamente na análise do PAC.

PLANO PARCIALMENTE APROVADO

Programa de Monitoramento e Controle de Material Particulado, Gases e Ruídos

Este Programa já havia sido aprovado no Parecer nº 02001.00729/2016-77, mediante alteração de um indicador no quadro-lógico, que foi realizada.

PROGRAMA APROVADO

Subprograma de Monitoramento e Controle de Ruídos - PMCR

Este Subprograma já havia sido aprovado no Parecer nº 02001.00729/2016-77, porém haviam sido solicitados alguns ajustes no quadro-lógico. Estas solicitações foram atendidas nesta nova versão do PBA analisada.

SUBPROGRAMA APROVADO

Programa de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD

De acordo com o PT 02001.000729/2016-77, as adequações relacionadas aos objetivos, metas e indicadores foram realizadas a contento, com exceção das seguintes:

Alterar objetivo geral: foi alterado, conforme consta no Quadro-lógico 9.4.2. **Item atendido.**

Detalhamento das atividades a serem desempenhadas para o alcance das metas e



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

respectivos objetivos propostos; Incluir no item 9.4.4 desse Programa a previsão de elaboração de um Plano de Trabalho que detalhe o "como", o detalhamento das atividades passo a passo, desde os procedimentos a serem seguidos até a aferição dos indicadores de forma a comprovar que seus objetivos têm sido cumpridos, assim como garantir que as orientações presentes no programa sejam eficazes; Apresentação do Plano antes do início das obras.

Item não atendido. Apenas foram inseridos dois tópicos no item 9.4.4.1, rol de "procedimentos genéricos". Quando da emissão da LI, recomenda-se a inclusão da condicionante específica:

Apresentar, antes do início das obras Plano de Trabalho do PRAD, a detalhar os procedimentos para o planejamento, execução, monitoramento e correção de cada área degradada concomitante a execução das obras, de acordo com as ações e indicadores propostos e com a fase executiva do projeto de engenharia (item 3.4, da IS-246 DNIT).

Prever o cercamento com controle do acesso das áreas com ações paralelas junto às comunidades locais, até sua plena recuperação; Deve-se prever que todo PRAD deve seguir as premissas e orientações presentes na IN IBAMA nº 004, de 13/04/2011, no que couber.

As adequações foram realizadas. **Item atendido.**

Estimar os volumes da camada orgânica do solo a ser removida nas áreas de alargamento (área x profundidade da camada), prevendo locais temporários de armazenamento (bota-espera ou pátios de estocagem), medidas mínimas para acondicionamento adequado e reaproveitamento obrigatório desse material na reconformação de áreas de corte, de aterro ou de bota-foras, antes do plantio demudas ou hidrossemeadura.

Não foram incluídas as informações solicitadas (volume da camada orgânica). Recomenda-se que seja incluída no escopo do Plano de Trabalho do PRAD a ser apresentado ao IBAMA antes do início das obras. Os quantitativos de equipamentos e recursos financeiros para remoção, armazenamento temporário e reaproveitamento devem estar previstos no item "9.2.5.13. Armazenamento de solo orgânico" e no projeto, o que deve ser comprovado. **Item não atendido.**

Cabe constar no âmbito desse programa a orientação de que o a recuperação de toda área degradada deve ser imediata, cabendo o uso de dispositivos provisórios de drenagem e proteção, sempre que necessários. Tais dispositivos também devem estar previstos no projeto.

As adequações foram realizadas no âmbito do programa. Cabe avaliar se dispositivos provisórios de drenagem e proteção foram incorporados ao projeto, quando da análise da sua versão definitiva. **Item atendido.**



Previsão da produção de mudas e/ou o plantio de espécies não só arbóreas e gramíneas como também de arbustivas, especialmente em APPs.

Não há no programa nenhuma orientação a esse respeito. **Item não atendido**

O uso de fertilizantes químicos no preparo do solo a ser revegetado deve ser restringindo a áreas não sujeitas à drenagem superficial, próximo ao curso d'água.

Não há no programa nenhuma orientação a esse respeito, **Item não atendido**

No item "9.4.4.7 Informações Adicionais", onde se vê elencadas informações referentes a cada área a ser recuperada, incluir o cercamento e sinalização em cada uma das áreas.

As adequações foram realizadas. **Item atendido.**

PROGRAMA PARCIALMENTE APROVADO, mediante incorporação das alterações recomendadas.

Programa de Controle de Processos Erosivos

No Parecer nº 02001.000729/2016-77 havia sido solicitada que fossem determinados quais trechos do acesso interceptam áreas de alta erodibilidade, com especificação das respectivas quilometragens.

Na nova versão do PBA, entregue juntamente ao Ofício nº 842/2016/CGMAB/DPP, foi incluído no tópico "Identificação dos elementos caracterizadores da região" a seguinte tabela com as interseções dos pontos de alta erodibilidade com o projeto do acesso:

Tabela 01 - Cadastro das intervenções do projeto em áreas com alta erodibilidade do solo.

Empreendimento	Área de alta erodibilidade	Estaca inicial	Estaca final
2ª Ponte Brasil - Paraguai	Margem brasileira do rio Paraná	-10	0
Aduana Brasil - Paraguai (acesso a 2ª Ponte Brasil - Paraguai)	APP do Rio Iguaçu (lado direito do acesso)	5	10
Acesso a 2ª Ponte Brasil - Paraguai	APP do Córrego Carimã	207	208
Trevo de acesso à Rodovia das Cataratas (Ramo 207)	APP do Córrego Carimã	5	6
Trevo de acesso à Rodovia das Cataratas (rodovia das cataratas)	APP do Córrego Carimã	30	32
Acesso a 2ª Ponte Brasil - Paraguai	APP do Córrego Carimã	225	230
Interseção com Avenida Felipe Wandsheer (ramo 371)	APP de sanga sem identificação	25	27



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

Interseção com Avenida Felipe Wandsheer (estaqueamento do acesso)	APP de sanga sem identificação	385	387
Interseção com Avenida Felipe Wandsheer (ramo 372)	APP de sanga sem identificação	16	18
Interseção com Avenida Felipe Wandsheer (estaqueamento do acesso)	APP de córrego sem identificação	399	408
Acesso a 2ª Ponte Brasil - Paraguai	APP de córrego sem identificação	484	500

Fonte: PBA

Desta forma, considera-se que esta pendência está sanada.

Havia sido solicitado também esclarecimento quanto a localização dos canteiros de obra. no Caderno de Atendimento ao Parecer nº 02001.00729/2016-77 foi esclarecido que os canteiros de obra se localizarão fora da faixa de domínio deste empreendimento, sendo portanto, objeto de licenciamento à parte.

Todas as solicitações do Parecer nº 02001.000729/2016-77 foram atendidas, portanto o Programa está aprovado.

PROGRAMA APROVADO

Programa de Resgate de Transplante de Germoplasma Vegetal

De acordo com o PT 729/16, as alterações referentes aos objetivos específicos, metas e indicadores foram minimamente feitas, conforme sugerido. Porém, o detalhamento da metodologia e atividades para a execução do programa ainda não atende plenamente ao especificado no TR, conforme detalhado a seguir:

Indicação de quais espécies cumprem os parâmetros indicados.

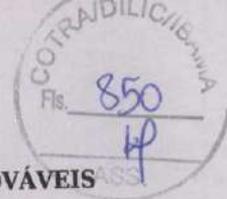
Foram indicadas 05 espécies que sofrem algum tipo de ameaça na região, cabendo não se limitar a esse rol, a incluir de outras espécies de relevância ambiental, bem como epífitas, bromeliáceas e orquídeas. **Item atendido.**

É apontada a necessidade de "construção de uma estrutura avançada de acondicionamento temporário de espécies-alvo de resgate". Logo em seguida, no item "Instalação de viveiros", afirma-se que a instalação de viveiros não seria indicada, devido ao porte do empreendimento, incorrendo assim em contradição.

Adequar os textos da seguinte forma:



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



"No item 'Construção de uma Estrutura Avançada de Acondicionamento Temporário de Espécies Alvo de Resgate':

Antes do início do programa deve-se proceder a construção de uma estrutura para o acondicionamento temporário adequado de todo material coletado (Orchidaceae, Amaryllidaceae, Bromeliaceae, espécies herbáceas, arbustivas, plântulas e sementes) até seu destino final. Neste local se dará a triagem, identificação, processamento e beneficiamento.

Para a destinação final, será dada prioridade à produção de mudas para o plantio ou para o transplante direto de indivíduos em áreas recuperadas pelas obras ou nas indicadas para a reposição florestal devida, no âmbito do Programa de Compensação da Flora.

O material excedente, que não for ser utilizado durante o plantio deverá ser destinado às instituições de pesquisa ou afins, como a Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu (Secretaria de Meio Ambiente), a Itaipu Binacional (Superintendência de Meio Ambiente), ou ainda a UNIOESTE (Projeto Banco de Germoplasma e Coleta de Sementes de Espécies Nativas) etc. [listar as entidades locais, apresentando carta de aceite].

Essa estrutura para o acondicionamento temporário será situada no canteiro de obras para a construção da ponte, facilitando o transporte do material coletado. No caso de produção de mudas e propágulos para uso no âmbito das obras, deve possuir todos os equipamentos e estruturas necessários ao processamento e acondicionamento das sementes e demais formas de propágulos, devendo ter, no mínimo:

- área de triagem e beneficiamento de sementes,
- canteiros e sementeiras,
- área telada com proteção contra intempéries (sombrite),
- área para bancadas, prateleiras e suportes para acondicionamento de mudas ou propágulos,
- sistema de irrigação (manual ou automatizado),
- área coberta com acondicionamento de material (como ferramentas, tesouras, enxadas/enxadecos, sacos, bandejas, adubos etc)."

O programa segue sem a indicação de quais dessas espécies cumprem os parâmetros indicados.

A nova versão do programa traz a indicação da localização e identificação de matrizes apenas de espécimes de *Araucaria angustifolia* que ocorrem na área de influência de construção da ponte (chamada de A1). Não foram identificadas matrizes de outras espécies ou estratos. O detalhamento relativo a metodologia de coleta, armazenamento, beneficiamento e destinação do material seguem superficialmente apresentados, em caráter orientativo apenas. Assim, reitera-se que a localização, identificação e metodologia de resgate (retirada, beneficiamento, controle fitossanitário, tratamentos culturais,



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

etc) das espécies-alvo devem ser definidas e apresentadas antes do início das atividades de supressão da vegetação. Salienta-se que o georreferenciamento das matrizes deve ser em coordenadas GMS.

Quanto a destinação de sementes e propágulos ao Parque Nacional do Iguaçu ou outros parceiros, como sugestão de uso e destinação do material genético coletado, reitera-se a necessidade de ser apresentada a autorização/anuência com a manifestação positiva do órgão gestor em caso de destinação do material ou de realização de trabalhos no interior de Unidades de Conservação ou de viveiros municipais. É imprescindível a apresentação de carta para aceite desse material, a fim de se garantir o êxito do programa, de forma que o material a ser coletado seja devidamente utilizado/aproveitado ou destinado.

PROGRAMA PARCIALMENTE APROVADO, mediante incorporação das alterações recomendadas. (com complementações)

Viveiro de mudas

No item "4.5. Indicação Provável da Localização das Áreas de Apoio do Acesso", tópico "Viveiro de Mudas", detalhar sua caracterização incluindo o armazenamento e a produção de mudas, com o projeto básico das instalações e das estruturas conforme área prevista (de 1.770m², vide Tabela 34), cabendo prever a produção de arbóreas e arbustivas.

No "9.6. PROGRAMA DE RESGATE E TRANSPLANTE DE GERMOPLASMA VEGETAL", alterar o parágrafo "A gestão desses recursos genéticos, tais como o aproveitamento e/ou armazenagem de germoplasma e propágulos, será executado em associação com viveiros próximos, localizados, quando possível no município de Foz do Iguaçu e no PARNA do Iguaçu, no sentido de

desenvolver projetos de conservação e de recuperação de áreas degradadas na região e que também serão afetadas durante as obras." para:

"A gestão desses recursos genéticos, tais como o aproveitamento e/ou armazenagem de germoplasma e propágulos, será executado no viveiro próprio e também em associação com os viveiros existentes na região localizados no município de Foz do Iguaçu, no sentido de desenvolver projetos de conservação e de recuperação de áreas degradadas na região e nas áreas afetadas durante as obras." Para a destinação final, será dada prioridade à produção de mudas para o plantio ou para o transplante direto de indivíduos em áreas recuperadas pelas obras ou nas indicadas para a reposição florestal devida, no âmbito do Programa de Compensação da Flora.

O material excedente, que não for ser utilizado durante o plantio deverá destinado às instituições de pesquisa ou afins, como a Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu (Secretaria de Meio Ambiente), a Itaipu Binacional (Superintendência de Meio Ambiente), ou ainda a UNIOESTE (Projeto Banco de Germoplasma e Coleta de Sementes de Espécies



Nativas)etc. Listar os viveiros existentes, incluindo como anexo as cartas de aceite emitidas pelas instituições responsáveis.

Vale salientar que, em contato telefônico com analista do PARNA de Iguaçu, foi informado que o Parque não possui viveiro de mudas e que não houve nenhum contato com o DNIT para tratar sobre este tema. Assim, reitera-se a necessidade de indicação de viveiros que estejam efetivamente operantes na região e deve ser excluída a previsão dessa alternativa (viveiro no PARNA para recepção de material oriundo de resgate e fornecimento de mudas), em todo o PBA. Qualquer solução nesse sentido deve vir precedida de manifestação expressa de entidade ou instituição com quem irá se firmar parcerias.

Programa de Controle de Supressão da Vegetação

De acordo com o PT 02001.000729/2016-77, cabia ao programa adequações, que foram minimamente incorporadas.

PROGRAMA APROVADO

Programa de Monitoramento da Qualidade da Água - PMQA

Apresenta-se abaixo os itens considerados pendentes no Parecer nº02001.000729/2016-77 em itálico e respectiva análise de atendimento abaixo:

- Apresentar outorgas ou dispensas emitidas pelo órgão gestor dos recursos hídricos competente, relativas a instalação do empreendimento e que se enquadrem nas premissas listadas na Lei no 9433/97, que trata da Política Nacional de Recursos Hídricos, tais como: construção de OAE, OAC, captação de água e intervenção em APP de nascentes.

No Caderno de Atendimento ao Parecer nº02001.000729/2016-77 que "O IBAMA não aceitou a argumentação para postergar a cobrança das outorgas de água para fase posterior do Licenciamento, continuando a cobrar a apresentação das outorgas na fase de obtenção da Licença de Instalação. Cabe ressaltar que não é objetivo do contrato entre a e o DNIT a obtenção de outorgas de água, devendo então DNIT providenciar as mesmas, ou tentar argumentar novamente com o IBAMA para que esta exigência seja considerada como condicionante da LI e não como condicionante a aprovação do PBA."

Entende-se que novamente o item não foi atendido, no entanto, como a apresentação de outorgas já é exigência do item (I) da Condicionante Específica 2.1 da LP nº 510/2015, considera-se que não há necessidade de serem cobradas no âmbito do Programa de Monitoramento da Qualidade da Água - PMQA.

Item removido do âmbito do PMQA.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

- Apresentar justificativa para a escolha dos pontos de monitoramento selecionados com base no critério já estabelecido no programa.

Este item havia sido considerado como parcialmente atendido no Parecer nº02001.000729/2016-77, em que solicitou justificativa quanto à previsão de amostragem do Ponto de Monitoramento 02 apenas a jusante das obras. No Caderno de Atendimento ao Parecer nº02001.000729/2016-77 foi justificado que a montante do local escolhido para amostragem existem áreas urbanas, rurais, pontes, áreas de exploração de material, o que já causa poluição difusa do rio.

Entende-se que, exatamente devido à existência de outras fontes de poluição do rio anteriores à obra, é recomendável o monitoramento de um ponto antes das suas intervenções para ser possível diferenciar as alterações da qualidade da água estritamente de responsabilidade da implantação do empreendimento. Dessa forma, determina-se que seja incluído um ponto de monitoramento a montante, pois a realização de monitoramento somente a jusante seria inócua. **Item não atendido.**

- Reapresentar o mapa com a demarcação dos pontos de monitoramento com escala menor do que a apresentada, possibilitando a adequada visualização, contemplando todos os cursos hídricos interceptados pelo empreendimento, inclusive os de pequeno porte e/ou intermitentes, e com explicitação da escala gráfica e/ou numérica.

No Parecer nº02001.000729/2016-77 este item havia sido considerado parcialmente atendido, faltando somente reapresentar o mapa que contava o ponto de monitoramento 8 com a representação do curso hídrico a ser monitorado. A solicitação foi atendida e o mapa foi corrigido. **Item atendido.**

- Incluir a medição de vazão dos cursos hídricos dentre os parâmetros avaliados em cada campanha de monitoramento.

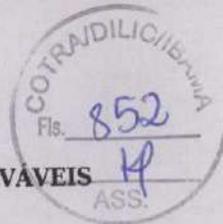
Foi incluída a medição da vazão dos cursos hídricos dentre os parâmetros a serem avaliados no monitoramento. **Item atendido.**

- Informar se os cursos hídricos monitorados possuem vazão de referência determinada pelo órgão gestor, como estabelecido no art. 2º, inciso XXXVI da Resolução CONAMA 357/2005.

Foi incluído no escopo do Programa o item "Apresentar a vazão de referência dos corpos hídricos a serem amostrados", no qual foi informado que os córregos e sangas interceptados pelo empreendimento ainda não possuem vazão de referência determinada pelo órgão gestor de recursos hídricos, mas os rios Paraná e Iguaçu possuem. Segundo a Itaipu Binacional (<http://www.itaipu.gov.br/energia/rio-parana>), o rio Paraná, confluência com o rio Iguaçu, possui vazão média de 1.871 m³/s e o rio Iguaçu possui vazão média de 1.551 m³/s segundo o comitê de afluentes do baixo Iguaçu. **Item atendido.**



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



- O PBA aponta como uma medida efetiva na prevenção de vazamentos de combustíveis das bombas de captação de água é “posicionar as bombas de captação em caixas-base preparadas com serragem e areia, para garantir que qualquer vazamento de óleo e combustível que possam vazar das bombas coletoras sejam depositados nesta caixa coletora, impedindo assim a contaminação do solo”. Em concordância com esta afirmação, solicita-se que seja estabelecida como uma diretriz do Programa a utilização de caixas coletoras em todas as bombas de captação de água para a obra. Ademais, essa medida deve ser incluída no PAC também.

Esta medida foi incluída no PAC, no item 9.2.5.5. Captação de águas superficiais. **Item atendido.**

- Nos relatórios do Programa deverão ser apresentadas fotografias dos pontos de monitoramento no momento da coleta, mostrando as condições das margens.

Esta diretriz foi incluída no Programa, no item 9 . 8 . 1 0 . Acompanhamento e Avaliação, página 451. **Item atendido.**

- Na ficha de caracterização de campo deve ser informado em qual fase a obra está nas proximidades do ponto de monitoramento.

Foi incluído o item “Fase da obra nas proximidades do ponto” entre o rol de informações da ficha de caracterização de campo. **Item atendido.**

- No cronograma físico a atividade “Coletar amostras de água para análise” deve estar no mesmo mês da atividade “Mensurar os parâmetros físicos, químicos e biológicos nas amostras de água coletadas.” pois existem prazos de validade das amostras.

O cronograma físico foi alterado, atendendo à solicitação. **Item atendido.**

Foram atendidos praticamente todos os itens solicitados no Parecer nº 02001.000729/2016-77 COTRA/IBAMA para o Programa de Monitoramento da Qualidade da Água, restando pendente para a aprovação somente a inclusão de um ponto de monitoramento a montante do ponto de monitoramento 02.

PROGRAMA APROVADO, mediante inclusão de um ponto a montante do ponto de monitoramento 02.

Programa de Gerenciamento de Risco (PGR) e Plano de Ação de Emergência (PAE)

Este Programa será objeto de análise de um Parecer Técnico à parte.

Programa de Comunicação Social - PCS

Considerando que essa é a terceira análise a qual o programa foi submetido, serão



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

pontuados as falhas observadas pela equipe que impedem a aprovação do mesmo, porém o empreendedor deverá considerar os demais pareceres na consolidação, uma vez que o não atendimento das considerações anteriormente registradas também se configura num empecilho para a aprovação.

Algumas das metas apresentadas no quadro lógico não tem parâmetro para verificação do atendimento, assim, as metas deverão ser revisadas para que sejam passíveis de mensuração a partir dos indicadores.

Reiteramos, ainda, que o conteúdo das palestras e material de divulgação não deve ter carácter publicitário, advogando a favor das vantagens do empreendimento para o público alvo, assim o conteúdo utilizado como base para a produção de informações a serem divulgadas através do programa deverá se ater aos impactos e outros aspectos relevantes da obra. Não serão admitidos peças ou palestras que fujam ao escopo da recomendação expressa anteriormente: "As informações a serem divulgadas no âmbito desse programa devem ter relação com a mitigação de impactos relacionadas ao empreendimento, tais como informações sobre o projeto, o andamento das obras, a operação do empreendimento, os impactos ambientais e os programas de mitigação previstos no processo de licenciamento ambiental, interrupção temporária nos serviços locais (trânsito) decorrentes da implantação ou operação do empreendimento entre outras".

O programa não prevê ações e atividades para as obras do acesso no quadro lógico. Lembrando que o Programa de Comunicação Social deverá englobar tanto as obras da ponte como as do acesso rodoviário.

A identidade visual assim como as primeiras peças publicitárias a serem utilizadas nas campanhas deveriam ser enviadas juntamente com o programa para análise e aprovação. O desconhecimento do público alvo obviamente é um entrave para o planejamento das ações de forma executiva e impossibilita a avaliação do produto por parte desta equipe técnica uma vez que o conteúdo não retrata a realidade do que será concretamente realizado. Salienta-se que as diretrizes mínimas a serem atendidas já haviam sido expressas nos pareceres anteriores.

- Contratar, antes do início das obras, a equipe técnica responsável pela condução do programa, conforme previsto no PBA.

Não foi apresentada comprovação da contratação de equipe técnica responsável, o que deverá ser atendido obrigatoriamente antes do início das obras. Recomenda-se que os profissionais recrutados sejam da área de comunicação social e que seja exigida experiência comprovada na execução de ações de comunicação e/ou proficiência na aplicação de metodologias de comunicação emancipatórias. **Item não atendido.**

- Realizar, antes do início das obras, a atualização do cadastro socioeconômico, com identificação das famílias afetadas.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

COTRADILICIA
Fis. 853
H

Não foi apresentado, somente menciona que será uma das etapas do planejamento.

Novamente, nota-se que o programa não apresenta caráter executivo pois a caracterização de um dos principais públicos alvo das ações é um pressuposto para o planejamento das atividades e consequente avaliação de sua adequação, configurando-se um dos entraves para a aprovação do programa. **Item não atendido.**

- Implantar, antes do início da obra, um centro físico de atendimento a comunidade, dentro da ADA do empreendimento, para registrar e dar suporte as demandas da população quanto aos impactos e atividades do empreendimento.

Está descrito no escopo do programa a implantação do centro físico e sua utilização como base para o contato com a população diretamente afetada, no entanto o empreendedor justifica que o centro só será instalado de fato após o licenciamento das obras. Ressalta-se que na atual fase de planejamento, pré licença de instalação, o local da instalação com justificativa para a escolha, baseada no cadastro socioeconômico, deveria estar contemplada no programa para avaliação e aprovação. Deverá ser enviada comprovação da implantação do centro de atendimento, bem como da sua divulgação, antes do início das obras. **Item não atendido.**

- Deverão ser incluídas as demandas de comunicação identificadas nos demais programas ambientais.

O programa limitou-se a listar quais programas podem ter atividades integradas dentro do PCS, em função da necessidade de interação com a população, porém não foram listadas as demandas de comunicação social identificadas ou como essas ações serão incorporadas ao cronograma de atividades, assim como a metodologia a ser empregada e as metas e indicadores relacionados. **Item não atendido.**

- Indicar os meios de comunicação disponíveis na área de influência do empreendimento, bem como suas potencialidades, avaliando aqueles mais apropriados e com maior potencial de atingir os grupos sociais afetados.

O empreendedor informou quais os meios de comunicação farão parte do escopo do programa, porém a solicitação diz respeito aos veículos de comunicação que já existem no município e são utilizados pela população e usuários. Esse levantamento é essencial para a avaliação da pertinência das peças de comunicação produzidas e também para fazer a correlação entre público-alvo e atividades propostas. **Item não atendido.**

- Listar todas as ações de comunicação (forma de apresentação consolidada em tabela), contemplando: a) o que é a ação; b) objetivo específico (impacto a ser mitigado, tipo de informação a ser veiculada); c) quando (início e término, em relação ao cronograma de execução das obras); d) periodicidade e/ou número de eventos a serem realizados, e) público-alvo; f) local de realização, quando couber; g) meios e instrumentos de



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

comunicação; h) parcerias a serem realizadas, quando houver; i) fase do empreendimento (pré-obras, implantação e/ou operação); j) demais informações julgadas pertinentes.

Recomendações:

- A escolha dos instrumentos de comunicação deve considerar a sua potencialidade para atingir os públicos-alvo especificados em cada ação.

Não foi apresentada caracterização do público-alvo por meio de um diagnóstico ou a indicação dos meios de comunicação, assim como não foram encaminhadas para análise exemplos das peças publicitárias a serem utilizadas. Dessa forma não é possível verificar o atendimento deste item. **Item não atendido.**

- A linguagem utilizada na divulgação das informações deve estar adequada aos diferentes grupos sociais, níveis de instrução e faixas etárias.

Mesma análise do item acima. **Item não atendido.**

PROGRAMA NÃO APROVADO

Programa De Resgate Arqueológico - PRA

De acordo com o Caderno de Respostas apresentado pelo empreendedor o IPHAN manifestou-se favoravelmente, por meio do Ofício 160/2016 - CNA/DEPAM/IPHAN, às obras de instalação da ponte e da aduana Brasil-Paraguai. Entretanto, o referido documento não menciona as obras da ponte, somente a instalação da aduana e de um bota-fora não identificado.

Assim, ainda está pendente o pronunciamento do órgão quanto a instalação da ponte e do acesso rodoviário.

Programa de Assistência à População Atingida

Adequações:

- Adotar, na interface do Programa de Comunicação Social, um calendário de reuniões participativas, destinadas as famílias atingidas, para discussão das alternativas de indenização, da valoração das propriedades e benfeitorias, da seleção de áreas para reassentamento.

No PCS as reuniões foram mencionadas como parte das atividades programadas, porém não existe um calendário definido para as reuniões, pois a caracterização do público-alvo dessa ação ainda não foi realizada. **Item não atendido.**



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



- Estabelecer e divulgar o procedimento de negociação, prevendo apresentação individual dos valores e alternativas como ação inicial da negociação. Devem ser previstas etapas de negociação, inclusive com a possibilidade do atingido apresentar contraproposta, visando evitar a judicialização dos processos.

Devido a falta de carácter executivo identificada no análise do programa, não foi possível considerar o item como plenamente atendido uma vez que a divulgação da metodologia não foi contemplada. Assim, mantem-se a recomendação. **Item parcialmente atendido.**

- Adotar procedimentos específicos para as famílias em situação de maior vulnerabilidade social. Os casos de ocupações irregulares, posseiros e moradores sem documentação legal, devem mereceratenção especial para que não só os impactos sejam mitigados, mas evitar que essas famílias tenham seu grau de vulnerabilidade aumentado.

Embora as famílias ainda não tenham sido identificadas por meio da pesquisa socioeconômica, um modelo de levantamento foi apresentado. As informações a serem colhidas por meio do questionário foram consideradas insuficientes para a determinação da vulnerabilidade social, assim, sugere-se a utilização do Anexo 01 da Instrução de Serviço nº 18 de 30/12/2013 do DNIT intitulado "Pesquisa Básica de Vulnerabilidade Sócioeconômica para Fins de Reassentamento". O programa afirma ainda que o procedimento de negociação será diferenciado para as famílias que se enquadrem no quesito de vulnerabilidade social, porém não detalhou a metodologia específica a ser aplicada nos casos identificados. **Item não atendido.**

- Readequar todas as metas apresentadas no quadro lógico para atender as atividades e os indicadores.

O Quadro Lógico apresentou evolução desde a ultima versão, contudo ainda não se encontra apto para aprovação pois algumas das metas estão em desconformidade com o solicitado e com o objetivo do programa. Como exemplo podemos citar: "Garantir a manutenção das atividades econômicas, ou readequá-las, sempre que possível" não pode ser enquadrada como meta pois além de não ser mensurável a partir de um indicador se adequa como um objetivo específico do programa. O indicador "Grau de participação das comunidades envolvidas no processo indenizatório, em todas as etapas de execução do programa" está em desconformidade com atividade e não deve ser um termo genérico como "grau" e sim uma porcentagem ou índice de verificação conforme planejamento da atividade e meta a ser atingida. As atividades podem ser descritas de forma genérica na tabela, porém precisam ser detalhadas na metodologia.

Deverão ser inseridos ainda objetivos específicos que contemplem a orientação e apoio ao remanejamento e redimensionamento das Reservas Legais afetadas e a divulgação dos mecanismos de negociação, da metodologia de valoração, as alternativas legais para o caso de discordância, canais de comunicação disponíveis para a população e das



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

informações pertinentes sobre o programa. Sugere-se como uma das atividades desse objetivo a entrega do material ao final da aplicação do questionário da pesquisa socioeconômica.

O quadro deverá ser reformulado e apresentado para nova análise. **Item não atendido.**

A seguinte observação contida no PAR 02001.000729/2016-77 não foi atendida ou apresentada justificativa para o não atendimento:

- "Também deverão ser alvo de ações do programa as questões sobre interceptação das vias urbanas e rurais prevista no projeto de engenharia e também as propriedades rurais interceptadas pela rodovia que perderam a conectividade, caso haja a inviabilização da produção agrícola pelo isolamento ou fragmentação dos acessos. O empreendedor deverá descrever as medidas a serem adotadas, além das soluções já solicitadas na análise do projeto, caso haja inviabilização da atividade comercial ou agropecuária após a desapropriação."

Atentamos para o fato da Tabela 10 ser uma cópia da apresentada como exemplo no TR de Socioeconomia, ou seja, não são as informações específicas do programa apresentado.

O programa deverá ser readequado e passar por nova avaliação. As frentes de obras não poderão ser iniciadas em áreas não contempladas pelo processo de desapropriação.

PROGRAMA NÃO APROVADO

Programa de Educação Ambiental - PEA

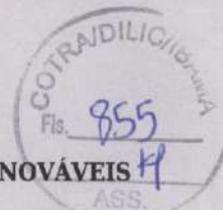
A exemplo do programa de Comunicação Social e Assistência a população atingida o P se limita pelo fato de não possuir caráter executivo uma vez que o público-alvo não é conhecido dos elaborados do programa em razão da ausência de um Diagnóstico Participativo na AID. Deste modo, ações que devem se justificar a partir dos resultados do diagnóstico não encontram respaldo e falham em proporcionar substância ao conteúdo e metodologias, deixando a execução do programa baseada em atividades pautadas principalmente na educação formal e em temáticas esvaziadas e sem relação com os impactos do empreendimento. As informações utilizados para caracterizar o público-alvo foram retirados do EIA, baseiam-se em dados secundários e datam de 2006.

Embora a forma de apresentação tenha melhorado substancialmente, denotando um esforço da equipe em atender ao solicitado, a análise do conteúdo expõe as fraquezas metodológicas que a ausência de um diagnóstico participativo inflige ao escopo apresentado.

Assim, mais uma vez não é possível verificar a adequação das atividades em virtude do público-alvo não ser conhecido.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



Novamente cabe reiterar a observação do parecer anterior:

- “O quadro lógico apresentado deverá ser revisado a fim de reorganizar os elementos numa ordem coerente em que os impactos tenham relação direta com os objetivos específicos, atividades, metas e indicadores. Todos os objetivos específicos deverão ser refeitos, pois “Desenvolver ações educativas (...)” não pode ser considerado como único objetivo listado para atender ao propósito da educação ambiental no licenciamento.”

Contratar a equipe responsável pelo programa antes do início das obras, de forma que seja apresentado um Plano de Ensino, prevendo as ações de educação, os conteúdos e materiais didáticos a serem utilizados no Programa de Educação Ambiental.

Não foi apresentada comprovação da contratação de equipe técnica responsável, o que deverá ser atendido obrigatoriamente antes do início das obras. Atentar para as orientações contidas no anexo do PEA. **Item não atendido.**

- De acordo com §3, art. 3o da IN 02/12, o PEA deverá ter como sujeitos prioritários da ação educativa os grupos sociais em situação de maior vulnerabilidade socioambiental impactados pela atividade em licenciamento, sem prejuízo dos demais grupos potencialmente impactados.

Os grupos sociais vulneráveis não foram identificados pois o diagnóstico rápido participativo não foi realizado. **Item não atendido.**

- Deverão ser incluídas no conteúdo programático das ações propostas as demandas educativas identificadas nos demais programas ambientais.

Foram listados os programa de Comunicação Social, Assistência a População Atingida e o Plano Ambiental de Construção como tendo interface com o PEA, porém as demandas e seus conteúdos não foram incluídos nas atividades e no quadro lógico do programa. **Item parcialmente atendido.**

- A definição das ações e projetos que compõem o Programa de Educação Ambiental - PEA direcionado a comunidade, deverá ser subsidiada pelo resultado do diagnóstico participativo, além de considerar os aspectos e impactos identificados anteriormente no estudo ambiental do empreendimento, apresentado na fase de obtenção da Licença Prévia.

De acordo com o empreendedor o diagnóstico participativo ainda não foi elaborado, portanto não é possível identificar as demandas da comunidade para fins de subsidiar um programa de caráter executivo assim como validação das propostas de atividades apresentadas. O anexo do PEA contém sugestões de como fazer o diagnóstico. **Item não atendido.**



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

- Incluir nas atividades com a comunidade uma oficina que capacite os participantes a visualizar as informações pertinentes ao empreendimento no Sistema de Licenciamento Ambiental Federal - SisLic ou sistema equivalente disponível na época da atividade.
Item não atendido.

PROGRAMA NÃO APROVADO

Programa de Monitoramento de Fauna

De acordo com o Parecer Técnico nº 02001.000729/2016-77 COTRA/IBAMA, o conteúdo apresentado no PBA protocolado em fevereiro de 2016, nenhum dos programas relativos ao componente Fauna atendeu plenamente às solicitações do parecer anterior e, portanto, todos foram considerados não aprovados até que as pendências fossem plenamente atendidas.

Abaixo segue a análise das readequações apresentadas na versão do PBA que foi protocolado em junho de 2016:

Programa de Monitoramento de Fauna

- Manter os três programas separados, pois cada um tem suas especificidades; **Item atendido.**

- Apresentar mapa de vegetação produzido com dados atuais, para que seja o mapa controle;

A qualidade do mapa apresentado não permite a visualização clara dos fragmentos interceptados. O mapa deverá ser reapresentado em escala que permita a identificação da vegetação em toda a extensão do empreendimento. **Item parcialmente atendido.**

- Apresentar a forma de avaliação e identificação das zonas de maior risco de atropelamento; **Item não atendido.**

- Informar as medidas mitigadoras para cada impacto/situação previsto; **Item não atendido.**

- Apresentar a lista das espécies ameaçadas e bioindicadoras esperadas para a região. **Item atendido.**

- Quais serão os fragmentos monitorados e sua localização?

Foi determinado que os pontos onde serão instalados módulos de monitoramento serão os Pontos 3, 4, 6 e 7. **Item atendido.**

- Explicar como será atingida a meta "identificar 100% das mudanças nos padrões de



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

COTRAB/IBAMA
Fls. 856
K
ASS.

comportamento e nos padrões de riqueza" e qual a forma de identificar as mudanças que ocorrerão? **Item não atendido.**

• Como será realizado o monitoramento do comportamento das espécies? **Item não atendido.**

• A análise dos dados coletados durante o monitoramento deverá ser realizada entre os dados as campanhas de monitoramento; e em comparação aos dados do EIA;

• Apresentar, em meio digital, os artigos e capítulos utilizados como bibliografia; **Item não atendido.**

• A identificação de público alvo não se aplica aos programas relativos à fauna. **Item atendido.**

Observações gerais sobre o Programa:

O quadro lógico referente ao programa apresenta impactos, objetivos específicos, metas, atividades e indicadores repetidos, dificultando o entendimento e, portanto, solicita-se que todas as informações possíveis sejam agrupadas para melhor análise.

Foram apresentados objetivos que esta equipe considera difíceis de serem atingidos considerando o tempo do estudo, como, por exemplo, identificar alterações no comportamento e no padrão reprodutivo das espécies. Além disso, muitos dos indicadores não são mensuráveis, o que deve ser alterado. Não foram apresentadas medidas mitigadoras ou preventivas associadas aos impactos previstos, o que torna o próprio programa sem significado.

Em relação ao item "Avaliação de Habitat" esta equipe entende que esta seja pertinente durante a instalação do empreendimento a fim de verificar os impactos diretos das obras, porém não foi possível identificar a aplicação do modelo proposto ao programa, considerando que o modelo foi desenvolvido para estimar, teoricamente, o número de espécies de fauna que um determinado fragmento/área poderia apresentar, dada a análise das suas características por meio de imagens de satélite. Ou seja, não foi explicado como a metodologia proposta para avaliação dos habitats e o resultado dos monitoramentos estão relacionados, o que inviabiliza a análise da adequação da sugestão.

Quanto ao monitoramento de fauna, solicita-se que seja esclarecido como se relacionam a determinação da população mínima viável (PMV), da área dinâmica mínima (ADM), da perda de variabilidade genética e do tamanho efetivo da população (Ne) com os objetivos do programa; e como os dados obtidos nas campanhas serão analisados sob esta ótica para avaliar o programa e suas ações, uma vez que os fragmentos presentes na AID são de pequena dimensão e já sofrem grande pressão antrópica.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

Quanto aos módulos, foram apresentados e caracterizados dez pontos possíveis para instalar os módulos para o monitoramento de fauna, dentre os quais foram escolhidos quatro áreas (Pontos 3, 4, 6 e 7). Entretanto, a Tabela 18, com dados apresentados no EIA/RIMA, traz informações sobre os pontos amostrais nos quais foram identificadas espécies ameaçadas de extinção e causa estranheza que a maioria das identificações ocorreram em outros pontos que não os escolhidos (Pontos 1, 2, 3, 8 e 9). Na reapresentação do programa, tal incoerência deverá ser justificada ou os pontos amostrais escolhidos deverão ser alterados.

As propostas de metodologia para o monitoramento e para a análise dos dados estão de acordo com o solicitado pela IN IBAMA 13/13 e, portanto, aprovados.

O texto apresenta-se truncado, com informações "perdidas" e sem relação aparente com o assunto tratado. Além disso, não são informadas quais medidas de mitigação serão adotadas, o que, no entendimento desta equipe, configuram-se como uma das informações mais relevantes para que o programa seja efetivo.

PROGRAMA NÃO APROVADO

Programa de Monitoramento de Atropelamento de Fauna

Programa de Monitoramento de Atropelamento de Fauna:

â—| Os três primeiros objetivos específicos da Fase de Operação devem ser inseridos na Fase de Implantação. **Estes objetivos não constam mais no quadro lógico apresentado e não houve justificativa para sua retirada.**

â—| A meta "diminuir em 80% os casos de atropelamento nas frentes de obra" identifica um parâmetro de comparação inicial, sendo mais adequado utilizá-lo como indicador. **Não consta mais como meta.**

â—| As três últimas ações previstas no item a.5 - Metodologia (página 200) deverão ser executadas antes da emissão da LI e do término do projeto executivo.

Ações citadas acima são as seguintes:

- Entrevistas com a população residente da AID da rodovia para verificar a ocorrência naquela área e animais vítimas de atropelamento;
- Busca na estrada de animais atropelados ou vestígios que indiquem o seu deslocamento pela estrada, bem como a presença de árvores com frutos ou outras fontes de alimento comprovadamente presentes na dieta alimentar de animais freqüentemente atropelados;
- Dados de atropelamentos identificados e georreferenciados no EIA.

Texto permanece igual, sem indicação do momento a ser realizado.



â—| Com base nos dados obtidos até o momento, as PFs devem ser propostas na readequação do programa, contendo localização, tipo e dimensionamento da PF ou proposta alternativa da medida mitigadora adequada para o local (redutores de velocidade, por ex). **Item parcialmente atendido.**

â—| Especificar e detalhar os pontos favoráveis para a implantação de passagens de fauna, apresentados na Figura 38, página 202, volume II do PBA. **Item atendido.**

â—| As cercas direcionadoras deverão acompanhar os fragmentos de vegetação em toda sua extensão ou, pelo menos, por 100m para cada lado (se não houver condições técnicas, deve se ser apresentada justificativa). **Orientação para o desenvolvimento do projeto.**

Assim como verificado no programa de monitoramento de Fauna, também existem metas e indicadores que deverão ser revistos e adequados. A metodologia apresentada para o monitoramento de fauna atropelada está condizente com a IN IBAMA 13/13, e, portanto, aprovada.

Porém, existem propostas contraditórias ao longo do texto, como as características das cercas direcionadoras, por exemplo.

Ademais, uma série de itens apresentados na metodologia já deveriam ter sido executados, tais como a identificação, com vistoria em campo, da vegetação que margeia o acesso, entrevistas com a população residente, utilização dos dados do EIA/RIMA e verificação de APPs e Reservas Legais. Tais informações seriam cruciais para o desenvolvimento do programa em caráter executivo, principalmente no tocante às propostas de mitigação.

PROGRAMA NÃO APROVADO

Programa de Monitoramento da Fauna Ameaçada/Bioindicadora

â—|Deverão ser apresentados programas/planos com caráter executivo para uma das espécies ameaçadas/bioindicadoras/endêmicas. Caso ocorra a identificação de outras espécies ao longo das campanhas de monitoramento, novos planos deverão ser apresentados. **Item não atendido.**

â—| Deverá ser esclarecido como o item “Manejo Integrado em Conservação” será executado dentro do programa. **Item não atendido.**

â—| Apresentar as propostas (de articulação) aos outros órgãos/instituições ou andamento das negociações para que as articulações sejam realizadas e efetivas. **Item não atendido.**

Novamente o programa não apresenta caráter executivo, não identifica as espécies que serão alvo do programa e nem traz nada que seja referente às articulações necessárias para alcançar os objetivos propostos.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

Mais uma vez, o quadro lógico deverá ser revisto conforme os comentários dos programas anteriores.

PROGRAMA NÃO APROVADO

â—| Além dessas solicitações, para que a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico (ACCT) seja emitida, é necessário apresentar Plano de Trabalho que englobe todas as informações sobre os módulos que serão utilizados (localização, características fitofisionômicas e de fauna existente, por exemplo) com sua plotagem sobre imagem de satélite em escala que permita a visualização clara do módulo e dos atributos da área.

Também devem ser apresentados nesse Plano, a metodologia e esforço amostral a serem utilizados para cada programa, bem como a documentação necessária dos profissionais que farão parte das equipes de monitoramento (biólogos, estagiários, apoios, etc):

â—| Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) para todos os profissionais (ou carta/declaração de compromisso, na qual o profissional que não possui conselho de classe se responsabilize pelos dados que serão apresentados)

â—| Registro no Conselho de Classe, quando couber;

â—| Comprovante de regularidade junto ao Cadastro Técnico Federal (CTF);

â—| Link para o currículo Lattes de cada profissional.

A documentação necessária para a emissão da ACCT não foi apresentada. **Itens não atendidos.**

Programa de Monitoramento de Flora Remanescente

Em complementação aos PTs 02001.004403/2015-38, 02001.000729/2016-77, seguem os itens necessários para aprovação deste programa:

- Delimitação das parcelas: foi solicitado a localização e as dimensões mínimas sugeridas pelo programa, antes da realização primeira campanha (antes do início das obras). Apresentação das parcelas onde serão desenvolvidas as atividades, com mapa de localização georreferenciado com relação à rodovia e pontos notáveis ambientais, autorizações/anuências emitidas pelos proprietários das áreas.

No item 9.15.4, são indicados 7 fragmentos onde se recomenda a instalação de 4 parcelas em cada, informando-se que estão em número e coincidentes com as já estudadas no EIA, nas dimensões de 20 x 30 metros, paralelas e distanciadas 10 metros (vide Figura 18). No entanto, segue sem a localização precisa das parcelas, sendo reiterada a recomendação



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

COTRADILICIONADA
Fls. 858
KJ
ASS.

de que sua disposição fosse feita à época da execução do programa, tendo em vista o grau elevado de antropização da área e a possível redução e/ou extinção dos fragmentos florestais. Dessa forma, tendo em vista que o inventário florestal reapresentado não contemplou o acesso e nem, portanto, os fragmentos que seriam objeto do programa, sugere-se aguardar sua apresentação e análise para que, antes da emissão da ASV (ou ao menos como condicionante a ser atendida ANTES do início das atividades de supressão, seja definida a localização das parcelas. **Item parcialmente atendido.**

- Metodologia detalhada (item 9.15.6) para o estrato arbóreo.

Como o item "9.15.6. a) Primeira Campanha de Campo (antes do início das obras - etapa de Planejamento)" prevê a Instalação das parcelas de monitoramento e a realização de inventário florestal nelas, cabe essa atividade estar integrada ao Inventário Florestal a ser realizado para o acesso, para a emissão da ASV. Cabe ainda prever metodologia para a amostragem e monitoramento de outros estratos, o que pode ser subsidiado pelos dados a serem coletados no Inventário Florestal (item XX, do TR específico). **Item parcialmente atendido.**

- Apresentação das autorizações/anuências antes da primeira campanha (antes do início das obras).

Novamente, como a disposição e localização das parcelas não foram apresentadas, alegando-se que fossem feitas "à época da execução do programa, tendo em vista o grau elevado de antropização da área e a possível redução e/ou extinção dos fragmentos florestais", não se tem ainda definidas as áreas em que estarão dispostos, nem a sua titularidade. Recomenda-se que esta informação seja disponibilizada quando da elaboração e apresentação do Inventário Florestal, a ser realizado para o acesso, a emissão da ASV. **Item não atendido.**

- Detalhamento de quais os parâmetros adequados ou de como se dará a forma de cálculo para obtenção do "Índice de conservação dos fragmentos florestais remanescentes".

Na Tabela 12 foram apresentados "Parâmetros para cálculo dos Índices de conservação dos fragmentos florestais remanescentes", sem detalhamento das fórmulas para os cálculos ou das atividades necessárias para obtenção dos parâmetros. **Item parcialmente atendido.**

Apesar da contextualização teórica apresentada, ainda cabe detalhar qual será o método de cálculo do "Índice de conservação dos fragmentos florestais remanescentes" proposto. No item 9.15.8, cabe prever a aquisição do software FRAGSTATS (versão 3.3), proposto para o cálculo do Índice sugerido.

PROGRAMA APROVADO COM COMPLEMENTAÇÕES



Programa de Compensação da Flora

Verificou-se que, como a nova versão para o subprograma cumpriu parcialmente ao solicitado, não está apto para aprovação, cabendo as adequações conforme análise abaixo:

- Detalhamento das áreas de plantio/enriquecimento escolhidas, apresentando a caracterização da vegetação, ocupação e uso do solo nas adjacências dos locais escolhidos.

Foi apresentada uma caracterização mínima, subjetiva e superficial, sem as especificidades individuais de cada uma das áreas propostas. **Item parcialmente atendido.**

- A localização das áreas alvo deveria ser apresentada também em mapa georreferenciado, além de registro fotográfico dos locais. A escolha das áreas de plantio/enriquecimento deverá utilizar critérios que visem a preferência por locais com comprovado potencial de conectividade, formação de corredores ecológicos, etc.;

Foram mantidas a indicação das 16 áreas amostrais, localizadas na APP do Rio Paraná (margem esquerda), com sua demarcação sobre imagem do GoogleEarth. Não foram georreferenciadas as poligonais, nem feito o registro com fotos de cada área, levando a crer que elas foram escolhidas apenas por meio dessas imagens, sem ida a campo. **Item não atendido.**

- Delimitação do polígono dessas áreas, dentro do cômputo devido por supressão em APP (conforme quadro de áreas).

Foi reapresentada a Localização das Áreas Propostas para o Programa de Compensação de Flora (Tabela 14), apenas com uma coordenada pontual em UTM. As poligonais seguem demarcadas apenas em imagem do Google Earth, sem o seu georreferenciamento. Reitera-se que ainda cabe a delimitação dos polígonos com a indicação dos pontos dos seus vértices ou a indicação das grades georreferenciada nas imagens. **Item parcialmente atendido.**

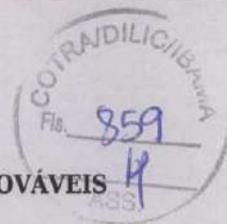
- Informação sobre a dominialidade dessas áreas, sendo necessária uma declaração ou anuência expressa do proprietário ou entidade responsável pela sua gestão (em caso de área de fronteira sob administração das forças armadas ou equivalente). Cabe essa definição para a definitiva aprovação do programa/projeto nessas áreas, bem como para a garantia da execução.

Item não atendido.

- Levantamento mais detalhado de cada uma das parcelas sugeridas nas APPs do Rio Iguaçu ou do Rio Paraná, de forma a orientar a elaboração do projeto de plantio



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



compensatório.

Item não atendido.

- Confirmação do cômputo da área devida por supressão em APP e de espécimes protegidos, a partir do projeto executivo e do inventário florestal a serem aprovados.

Como não foi apresentado o Inventário Florestal referente à área de intervenção para a implantação do acesso e como não foram realizadas as adequações solicitadas para o projeto, considera-se ainda este **tópico não atendido.**

- Por se tratarem de APPs, solicitou-se a contextualização do uso e da ocupação atual das áreas, de forma que se tivesse claro que a obrigação pela recuperação dessas áreas não conflita com a responsabilidade da execução do plantio compensatório, garantindo a perpetuidade das áreas após os plantios.

Foi incluída uma caracterização mínima da região, no item 9.16.6.2. Seleção das áreas de implantação do projeto - áreas a serem recuperadas. **Item atendido.**

- Em caso de áreas particulares, onde já se tenha comprovada a responsabilidade de recuperação da APP por uso indevido, as mesmas deverão ser descartadas do programa. Em caso de serem áreas de segurança de dominialidade da União, pediu-se manifestação expressa do órgão responsável a indicar a disponibilidade e interesse de destinação das áreas para o projeto.

Não foi indicada a titularidade/dominialidade das áreas. **Item não atendido.**

- Detalhamento e indicação das áreas a serem atingidas em APP no âmbito do projeto, para confirmação de que as APPS de todos os cursos d'água ou demais áreas previstas em lei foram consideradas.

Como não foi apresentado o Inventário Florestal referente à área de intervenção para a implantação do acesso, dentro e fora de APP, e como não foram realizadas as adequações solicitadas para o projeto, considera-se este tópico não atendido. Reitera-se que cabe a compensação ambiental, na forma da destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, em área com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica. **Item parcialmente atendido.**

- O quadro de áreas com a especificação das fitofisionomias e a inclusão de APPs, conforme padrão necessário para a análise do programa e emissão da ASV.

O quadro de áreas (Quadro 1) segue o mesmo. Como o inventário foi apresentado apenas para a Ponte, cabe ainda a confirmação dos cômputos, para a Ponte e para o acesso em



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

separado. Posteriormente, a partir do projeto executivo e do inventário florestal a serem apresentados para o acesso, o total desses cálculos deverão ser revistos, principalmente para confirmação da área para reposição florestal. **Item não atendido.**

- Detalhamento geográfico, do solo e do ambiente de cada área proposta para o plantio, a conferir o caráter executivo necessário.

Foi incluída uma caracterização mínima da região. Porém, para as áreas propostas, a caracterização segue subjetiva e superficial, sem as especificidades individuais de cada uma das áreas propostas, o que conferiria o caráter executivo necessário. **Item parcialmente atendido.**

- O objetivo geral deverá ser reformulado, pois, de acordo com a legislação vigente, a recomposição paisagística da APP do rio Paraná e demais cursos d'água afetados se trata de uma medida de recuperação obrigatória, inerente as atividades de intervenção em APP. Nesse sentido, os objetivos específicos também devem ser reformulados, assim como respectivas metas, atividades e indicadores. Observar para que sejam integrados aos procedimentos detalhados e descritos na metodologia do subprograma.

Apenas o objetivo geral foi readequado. **Item parcialmente atendido.**

PROGRAMA NÃO APROVADO

Programa de Gerenciamento do Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico

O empreendedor deverá atender a Portaria IPHAN 230/2002 e demais orientações do órgão responsável pela avaliação das atividades e ações relativas ao patrimônio histórico e artístico nacional.

Até o momento não houve comprovação de atendimento por parte do DNIT.

CONCLUSÕES

Considerando que as condicionantes 2.1, 2.2 e 2.3 da LP 378/2010 foram consideradas parcialmente atendidas e que a condicionante 2.6 da LP 378/2010 e as condicionantes 2.1, 2.2, 2.4, 2.7 e 2.8 da LP 510/2015 permanecem não atendidas, bem como diversos programas apresentados no PBA continuam não aprovados, esta equipe técnica entende que não há condições mínimas para a emissão da Licença de Instalação requerida até que as pendências apontadas neste e nos demais pareceres, que analisaram a documentação referente à solicitação de LI, sejam sanadas.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

COTRA/DILIC/IBAMA
Fls. 860
H
SS.

Brasília, 26 de julho de 2016

Juliana Baretta

Juliana Licio de Oliveira Baretta
Analista Ambiental da COTRA/IBAMA

Karin Moller

Karin Rovaris Moller
Analista Ambiental da COTRA/IBAMA

Mariana Coelho Deusdará

Mariana Coelho Deusdara
Analista Ambiental da COTRA/IBAMA

Raquel Alves Lacerda

Raquel Caroline Alves Lacerda
Analista Ambiental da CORAD/IBAMA

De acordo.

*Encaminhar o
pedido ao Dnit.*

LC 28/7/16
Carissa Carolina Amorim dos Santos
Coordenadora de Licenciamento de
Transportes
COTRA/DILIC/IBAMA

EM BRANCO

Cartão Branco
Linha de Crédito
Número de Contas
1.234.567
BANCO BRASILEIRO

DIGITALIZADO NO IBAMA



Ministério do Meio Ambiente
Assessoria Parlamentar
Esplanada dos Ministérios, Bloco "B" - 5º andar
70068-901 - Brasília/DF
Fone: (61) 2028-1248
aspar@mma.gov.br

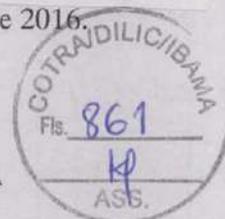
MMA - Protocolo ASPAR/GM	
Nº 18644/2016	
DATA	RUBRICA
12/08/16	Petisco

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	CA
Nº. 02001.014	883/2016-26
Recebido em: 12/8/2016	
<i>Jaqueline</i>	
Assinatura	

Ofício nº 132/2016/ASPAR/MMA

Brasília, 11 de agosto de 2016.

A Sua Senhoria a Senhora
Suely Mara Vaz Guimarães de Araújo
Presidente do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais - IBAMA
Brasília - DF



Assunto: Cronologia de diligências burocráticas das tratativas da Segunda Ponte sobre o Rio Paraná.

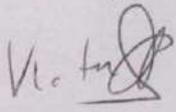
Senhora Presidente,

1. De ordem do Ministro Sarney Filho, encaminhamos documento em anexo entregue pelo Embaixador do Paraguai Evelio Fernandez Arovalos, em reunião realizada na Liderança do Governo no Congresso, no dia 10/08/2016 com as presenças do Senador Álvaro Dias (PV/PR) e da Deputada Leandre (PV/PR).
2. O documento é uma narrativa de diligências e procedimentos que foram tomados para a viabilização da Construção da Segunda Ponte sobre o Rio Paraná.
3. Como a audiência não estava na agenda, a participação da Senhora não foi possível. Foi delegado a mim o ofício de encaminhar o documento. O Ministro ficou de agendar uma reunião posteriormente com a presença do IBAMA para tratar do assunto. Em tempo o gabinete do Ministro entrará em contato.

Atenciosamente,


ELIZABETH DOMINGOS CARNEIRO
Chefe da Assessoria Parlamentar

*à TRP Karin Povaris,
junta ao processo.
em 17.08.2016.*


Victor C. F. de Sousa
Coord. Subst. COTRA/DILIC
Port. 457/2016/Itama

DECLARADO

A CGTMO,

Para cumprimento e demais providências, por pertinência.

15/08/2016
Atledo

CANCELADO
EM BRANCO

SEGUNDA PONTE SOBRE O RIO PARANÁ

Cronologia de diligências burocráticas



13 de junho de 2014

O CONSORCIO CONSTRUBASE - CIDADE – PAULITEC vence o processo de licitação para a construção da obra (R\$ 233.375.000)

3 de julho de 2014

Assinatura do contrato para a construção da ponte.

6 de março de 2015

Foi publicado no Diário Oficial da União o edital para licitação RDC eletrônico nº84/2015 do Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte (DNIT), de solicitação de Licença Prévia ao Instituto do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), referente à implantação e pavimentação do acesso à ponte mencionada, bem como instalação de alfândega.

22 de abril de 2015

Encontra-se pendente a conclusão do projeto da obra.

Segunda quinzena de maio

IBAMA se compromete a definir sobre a Licença Ambiental da obra.

17 de junho de 2015 – XVIII Reunião da COMISTA

Está pendente o envio por parte do DNIT do Plano Básico Ambiental (PBA) ao Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA).

Em acordo, estabeleceu-se o prazo de 15 dias para o DNIT apresentar o PBA ao IBAMA, que, por sua vez, emitiria a Licença de Instalação no mês de julho, programando-se para o mês de agosto a emissão da ordem de serviço da obra.

1 de julho de 2015

É informado que o DNIT apresenta ao IBAMA o Plano Básico Ambiental, que estava pendente na última reunião da COMISTA em 17 de junho de 2015.

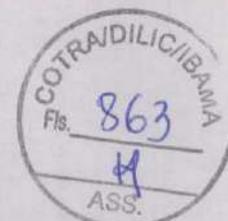
DNIT confirma que recebeu do IBAMA a Licença Prévia nº510/2015, emitida em 22 de junho, relacionada ao projeto de implantação dos acesos da mencionada ponte. A Licença tem vigência de quatro anos.

Fim de julho de 2015

O Executivo dispôs um corte nos gastos de R\$8,47 milhões, dos quais 55% correspondem às obras do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), no qual se encontram os recursos para a construção da Segunda Ponte.

Se efetuaram diligências junto ao Ministério das Relações Exteriores, o Ministério dos Transportes, a Casa Civil da Presidência da República e a Senadora Gleisi Hoffmann (PT/PR), para acelerar o processo de licenciamento.

LIM BRANCO



12 de agosto de 2015

Devido ao DNIT não ter enviado o Plano Básico Ambiental (PBA) ao Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA), a obra não poderá começar em agosto.

O DNIT promete enviar o PBA no decorrer da semana de 17 a 21 de agosto de 2015. O IBAMA teria um prazo de 30 dias para analisar o documento e emitir a Licença de Instalação da obra.

O DNIT afirma que a ordem de serviço para o início da obra poderia ser emitida imediatamente após liberação da Licença de Instalação.

8 de setembro de 2015

DNIT garante que a obra terá início entre os meses de novembro e dezembro, assim que seja enviada a Licença de Instalação por parte do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA).

DNIT confirma que as restrições para emissão de ordens de serviço não afetarão a obra, uma vez que se encontra entre as prioridades do governo.

DNIT se compromete a obrigar os R\$63 milhões orçamentados para a obra em 2015 para poder utilizar o saldo não executado no próximo ano que, somados aos R\$47,3 milhões orçamentados para 2016, chegaria a R\$110,3 milhões.

13 de novembro de 2015

IBAMA confirma que decidiu devolver ao DNIT o PBA da obra por descumprir condições relacionadas à apresentação do projeto e ao Inventário Florestal, necessário para a emissão da autorização de supressão de vegetação.

O Diretor de Licenciamento Ambiental do IBAMA e o Diretor de Licenciamento e a Coordenadora de Meio Ambiente do DNIT se reúnem com o objetivo de fazer os ajustes necessários.

IBAMA manifesta que os atrasos ocorrem por falta da apresentação dos estudos e falhas nos documentos relacionados ao impacto ambiental do acesso à ponte.

16 de novembro de 2015

DNIT manifesta que algumas condições exigidas pelo IBAMA são de cumprimento impossível e que a posição do IBAMA não corresponde ao compromisso de analisar o pedido de licença ambiental, em base a uma documentação parcial.

Técnicos do DNIT e do IBAMA se reúnem para resolver os questionamentos ao PBA.

18 de novembro de 2015

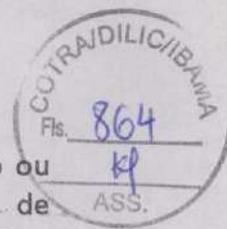
Em visita a Brasília, o Ministro de Obras Públicas e Comunicações, Ramón Jiménez Gaona, solicita ao Ministro dos Transportes do Brasil, Antonio Carlos Rodrigues, interceder junto ao DNIT e ao IBAMA para destravar o processo, de forma a iniciar a obra na maior brevidade possível.

15 de janeiro de 2016

O DNIT devolveu ao Instituto de Meio Ambiente (IBAMA) a documentação complementar com os ajustes que foram solicitados. Estima-se que sua avaliação no IBAMA estaria concluída no prazo de aproximadamente 30 dias.

O Diretor Geral do DNIT confirmou que solicitará ao Congresso uma reprogramação orçamentária, que pela lei poderia fazê-lo a partir do mês de março.

EM BRANCO



O DNIT estima que a ordem de serviço poderia ser emitida nos meses de maio ou junho, o mais próximo ao prazo estimado para a aprovação do pedido de reprogramação orçamentária. Dessa forma, estaria evitando que, uma vez emitida a ordem de serviço, as obras sejam paralisadas até a aprovação da mencionada reprogramação.

18 de fevereiro de 2016

Foi solicitada a intervenção da Senadora Gleisi Hoffmann para lidar com o impasse técnico entre o DNIT e o IBAMA, que atrasa o processo de licenciamento ambiental. A Senadora Hoffmann conversa por telefone com o Ministro dos Transportes, Antonio Carlos Rodrigues, e com o Ministro das Relações Exteriores, Mauro Vieira, e marca uma reunião entre todas as instituições competentes (Ministério das Relações Exteriores, dos Transportes, DNIT, IBAMA) a fim de resolver as pendências e distribuir as responsabilidades que permitam o avanço do processo.

22 de fevereiro de 2016

O DNIT comunica que apresentou a documentação solicitada pelo IBAMA para continuar o processo de licenciamento ambiental.

O IBAMA estima que em um prazo de 15 dias, a contar da data, estaria concluída a análise dos documentos complementares apresentados pelo DNIT que, em caso de ser favorável, habilitaria a emissão da Licença de Instalação (LI) do empreendimento.

25 de fevereiro de 2016

Ocorre a reunião convocada pelo Ministro dos Transportes, Antonio Carlos Rodrigues, a pedido da Senadora Gleisi Hoffmann, com o objetivo de resolver os temas pendentes.

8 de abril de 2016

O envio do Inventário Florestal por parte do DNIT ao IBAMA ainda está pendente, que argumenta ter recebido só o levantamento florístico, documento que se refere às espécies existentes e que não preenche os requisitos para a Supressão da Vegetação. O IBAMA se comprometeu a aceitar um Inventário Florestal parcial, que englobe a área da ponte e do canteiro de obras, excluindo a área a ser destinada para a Alfândega.

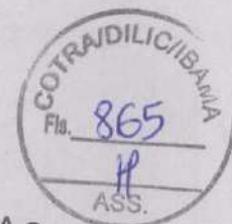
O Diretor Geral do DNIT solicitou à Presidência do Instituto do Patrimônio Artístico Nacional (IPHAN) acelerar a análise de prospecção arqueológica que, sendo favorável, habilitará a emissão da ordem de serviço para o início da obra.

2 de maio de 2016

A Embaixada realizou diligências para agilizar o processo e reitera às autoridades do Ministério dos Transportes, do DNIT e do IBAMA, bem como à Senadora Gleisi Hoffmann, sobre a importância de concluir os trâmites burocráticos para dar início à obra o quanto antes, assim como a necessidade de reforçar a dotação orçamentária.

O DNIT informa que o Instituto do Patrimônio Artístico Nacional (IPHAN) concluiu favoravelmente a análise de prospecção arqueológica.

EM BRANCO



8 de junho de 2016

Em reunião de Chanceleres, informou-se que o DNIT entregou na véspera ao IBAMA o Inventário Florestal, documento necessário para concluir o processo de licenciamento ambiental.

28 de junho de 2016

Publica-se a Portaria nº184, do Ministério de Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, pela qual se dispõe uma reprogramação orçamentária, cancelando R\$18.305.791, orçamentados para a Segunda Ponte para reforçar outros programas do Ministério dos Transportes. O orçamento para a obra fica reduzido a R\$10.472.675 em 2016, inferior às necessidades de R\$40 a R\$50 milhões estimadas pelo DNIT.

O Diretor do DNIT confirma que o orçamento da Segunda Ponte para o presente ano foi cortado, devido à falta de recursos para realizar obras de manutenção.

28 de junho de 2016

A presidente do IBAMA confirma ter recebido a documentação pendente do DNIT, que deverá ser objeto de análise.

14 de julho de 2016

Segundo informações do IBAMA, existe necessidade de ajustes à documentação apresentada pelo DNIT.

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Gabinete da Presidência



DESPACHO 02001.018780/2016-35 GABINETE DA PRESIDÊNCIA/IBAMA

Brasília, 15 de agosto de 2016

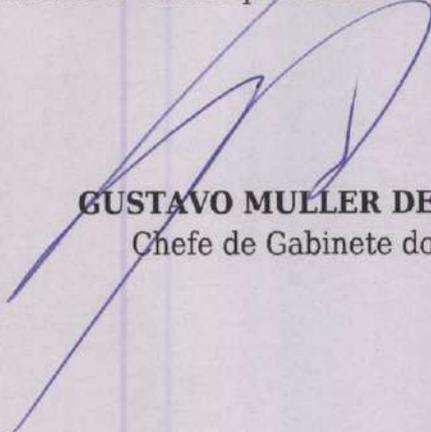
À Diretoria de Licenciamento Ambiental

Assunto: Ofício n. 132/2016/ASPAR/MMA - cronologia de diligências burocráticas das tratativas da segunda ponte sobre o rio Paraná.

REFERENCIA: OF 02001.014883/2016-26/ASPAR/MMA

Interessado: Assessoria Parlamentar/MMA

Para conhecimento e demais providências.

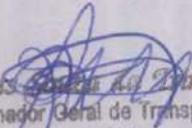


GUSTAVO MULLER DE PODESTA
Chefe de Gabinete do IBAMA

À CONTRA

Favor atualizar esta
CGTMO e a Dilic
acerca do licenciamento
em questão, considerando
o indicativo de reunião
a ser agendada para
tratar do assunto.

Em 16/08/16.


Jônatas Souza da Silva
Coordenador Geral de Transportes,
Mineração e Obras Civas
CGTMO/DILIC/IBAMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

DESPACHO 02001.019237/2016-55 COTRA/IBAMA



Brasília, 19 de agosto de 2016

À Diretoria de Licenciamento Ambiental

Assunto: **Processo nº 02001.001329/2007-98. Ponte Internacional Brasil - Paraguai. Análise de requerimento de LI.**

Conforme solicitado em reunião presencial na data de 18/08/2016, encaminho os dois últimos volumes do processo em epígrafe, referente à Ponte Internacional Brasil - Paraguai, para deliberação conclusiva dessa Diretoria acerca das exigências feitas pelo Ibama por meio dos documentos de fls. 828/835 e 838/860.

VICTOR CASTRO FERNANDES DE SOUSA
Coordenador Substituto da COTRA/IBAMA





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1745
www.ibama.gov.br



OF 02001.003110/2016-14 DILIC/IBAMA

Brasília, 28 de março de 2016.

Ao Senhor
Evandro Couto Vianna
Superintendente da Concessionária Ecovia Caminho do Mar S/A
BR 277 KM 60,3 Praça São José dos Pinhais - Sede ADM
SAO JOSE DOS PINHAIS - PARANA
CEP.: 83075000

Assunto: **Documento nº 02017.000738/2016-99. Rodovia BR-277/PR.
Concessionária Ecovia S/A.**

Senhor Superintendente,

1. Em atenção ao documento em epígrafe, venho esclarecer que:

- a) a Lei Complementar nº 140/2011 estabeleceu em seu artigo 18 uma regra transitória para definição da competência para o licenciamento dos processos iniciados antes da sua vigência;
- b) antes da vigência da LC 140/2011, valia a aplicação conjunta do disposto no artigo 4º da Resolução CONAMA nº 237/97, e no artigo 10, § 4º, da Lei 6938/81, ou seja, a existência de elementos que caracterizassem o empreendimento como de significativo impacto ambiental nacional ou regional;
- c) regulamentando a regra de transição do artigo 18 da LC 140/2011, o Decreto nº 8437/2015 trouxe em seu artigo 4º a determinação de que os licenciamentos iniciados antes da vigência da LC teriam suas competências redefinidas com base nos critérios dos artigos 7º, 8º e 9º da LC, e 3º do Decreto, quando houvesse troca de fases do licenciamento (de LP para LI, ou de LI para LO);
- d) em caso de renovação da licença, contudo, o §1º do mesmo artigo 4º estabelece a competência como do ente originário, caso a renovação tenha sido requerida antes da vigência do Decreto.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1745
www.ibama.gov.br

2. Sendo assim, caso o pedido de renovação da Licença de Operação da Concessionária Ecovia (BR-277/PR) tenha sido protocolado antes de 23/04/2015, a competência originária continua sendo do ente licenciador estadual, salvo outro critério de competência cabível (ex: intervenção em terra indígena ou unidade de conservação federal, etc).

3. Colocamo-nos à disposição para demais esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

MARCUS VINICIUS LEITE CABRAL DE MELO
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL
COORDENAÇÃO GERAL DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

SCEN - Trecho 2, Edifício Sede - Bloco A, Brasília - DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 3316.1071 Fax: (0xx) 61 3316.1166 - URL: <http://www.ibama.gov.br>



MEMÓRIA DE REUNIÃO

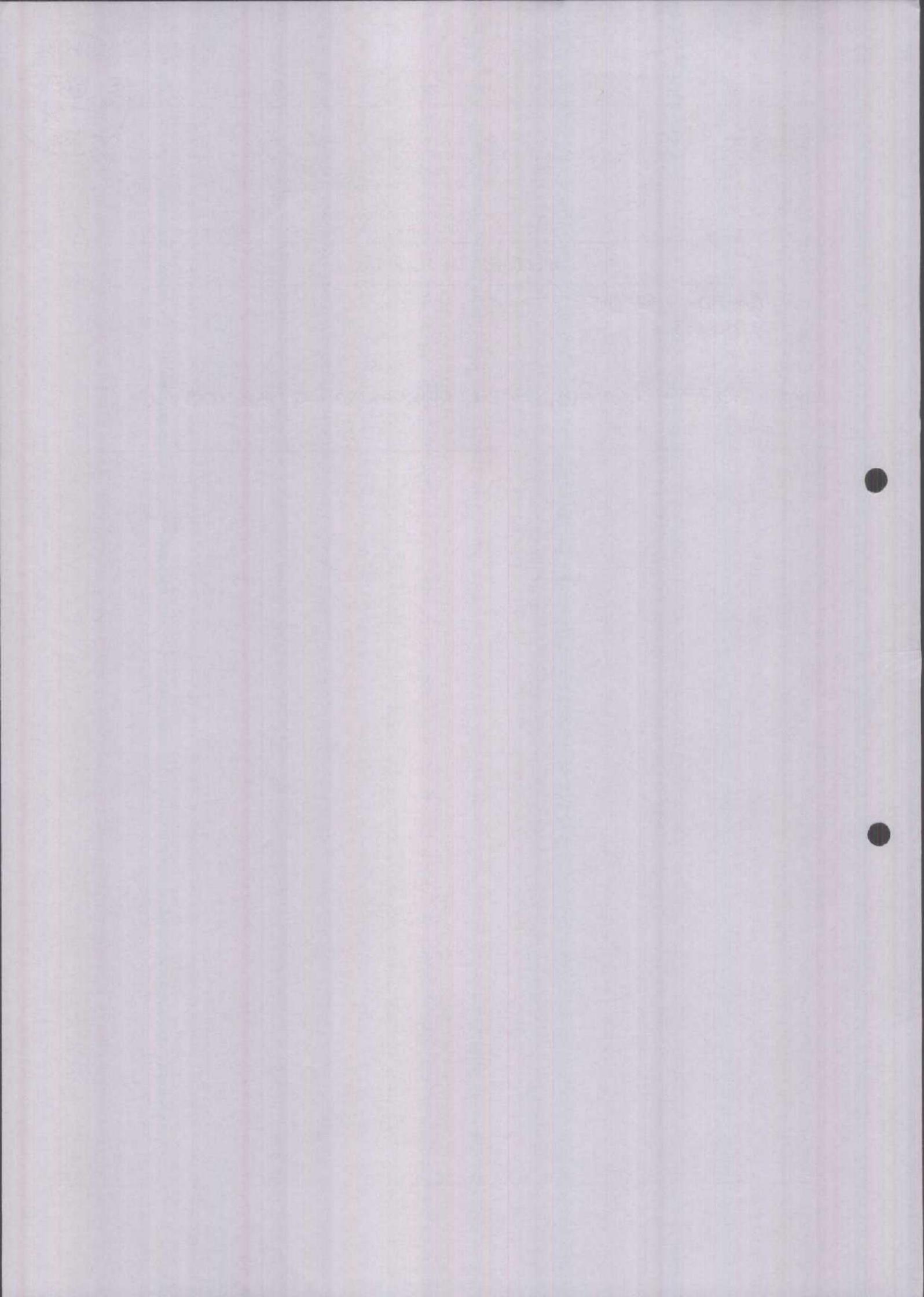
Local: IBAMA SEDE

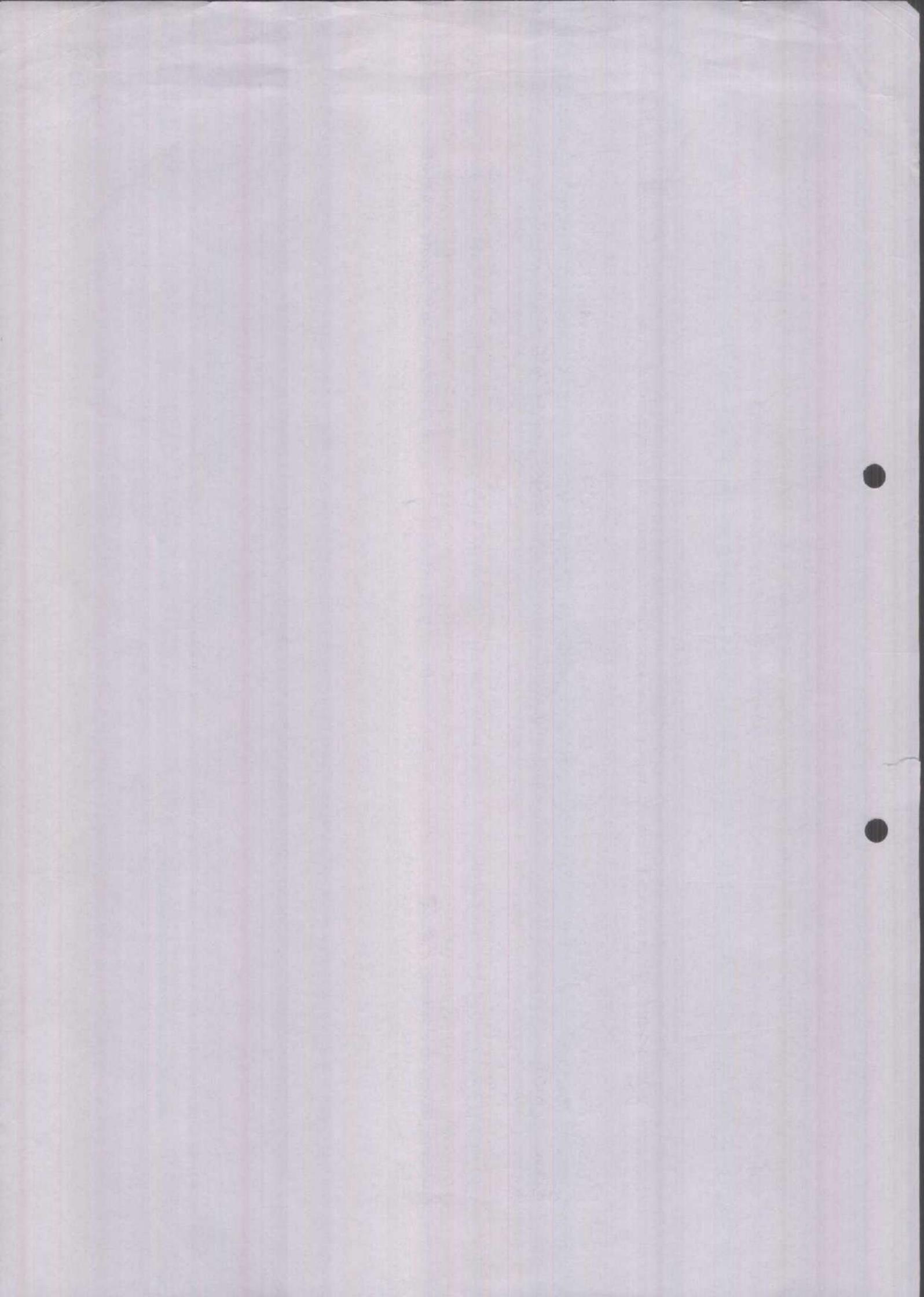
Data: 08/04/16

Horário:

Assunto: BR-277/PR. Projeto de engenharia da ponte

Participantes: Lista Anexa





MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: 91
Nº. 02001.0 07 101 /2016-21
Recebido em: 25/4/2016
Assinatura



MPF | Procuradoria
Ministério Público Federal | da República
no Paraná

PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE FOZ DO IGUAÇU/PR

RUA EDMUNDO DE BARROS, 660 - CENTRO
FOZ DO IGUAÇU/PR - 85.852-170 - TELEFONE: 45 3521-4500

Ofício n.º 512/2016 - TUTELA COLETIVA - 9º OFÍCIO/ACB

Foz do Iguaçu, 06 de abril de 2016

Ao Senhor
Thomaz Miazaki de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental - Dilic - IBAMA
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama
Brasília/DF - 70.818-900

Senhor Diretor,

A fim de instruir o Inquérito Civil n. 1.25.003.006227/2007-99,
solicito a Vossa Senhoria que, no prazo de 60 (sessenta) dias:

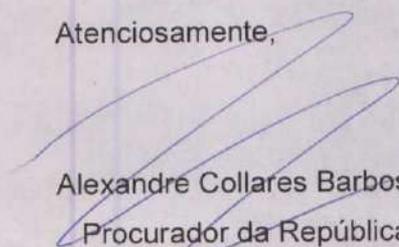
a) Encaminhe cópia em mídia do Processo IBAMA n.
02001.001329/2007-98 (Segunda Ponte Brasil-Paraguai e Acessos), após fls. 768, vez que as
anteriores já foram encaminhadas;

b) Informe as Condições de Validade das Licenças Prévia n.
378/2010 e n. 510/2015 e renovações, relativa às obras de implantação da Segunda Ponte
Internacional entre Brasil e Paraguai e Acessos, foram cumpridas pelo DNIT? Indicar os pareceres
com análise;

c) Informe se foi expedida Licença de Instalação?

d) outros dados considerados úteis;

Atenciosamente,


Alexandre Collares Barbosa
Procurador da República

A Gra,
para atendimento.
Informe que não
pou solicitude de
de prazo.

26/04/16
Rodrigo Alves dos Santos
Assessoria Técnica
DILIC
Port 1055

A analista Karin,
para análise e
resposta.

AP 27104116
Larissa Carolina Amorim dos
Coordenadora de Licenciamento
Transportes
COTRADILIC/BAHIA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



Ata de Reunião

1. Organização			
Número:	02001.000251/2016-85		
Data:	12/04/2016	Local:	COTRA
Hora Início:	11:00	Hora Fim:	12:00
Organizador:	Larissa Carolina Amorim dos Santos		
Secretário:	Luana Silva Santos		

2. Participantes					
Nome	Instituição / Área	Pres	Endereço Eletrônico	Telefone	Rubrica
Larissa Carolina Amorim dos Santos	COTRA	Sim	larissa.santos@ibama.gov.br	06133161071	
Carla Fonseca de Aquino Costa	COTRA	Sim	carla.costa@ibama.gov.br	06191396739	
Mariana Coelho Deusdara	COTRA	Sim	mariana.deusdara@ibama.gov.br	(0xx61)3316-1071	
Luana Silva Santos	COTRA	Sim	luanasilvasantos2@gmail.com	(0xx61)3316-1071	
Raquel Caroline Alves Lacerda	COTRA	Sim	raquel.lacerda@ibama.gov.br	06135220810	
Julio Maia	CGMAB/DNIT	Sim	julio.maia@dnit.gov.br	(0xx61)3315-4185	
Guilherme Bandeira	CGMAB/DNIT	Sim	guilherme.c.bandeira@accewture.com	(0xx61)3315-4105	
Karl Koerner	CGMAB/DNIT	Sim	karl.koerner@dnit.gov.br	(0xx61)3315-4185	

3. Assunto
BR - 277/PR - Ponte Binacional

4. Referencia
/

5. Pauta
Esclarecimento de dúvidas a respeito do Inventário Florestal

6. Texto da Ata

A reunião teve como início a apresentação de todos os participantes, seguida da justificativa do DNIT para realização da reunião, que visa o esclarecimento de dúvidas a



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

respeito do Inventário Florestal.

Primeiramente, o DNIT destacou a intenção de entregar um inventário florestal que atenda a todos os pontos solicitados pelo IBAMA, almejando primeiro uma ASV para a ponte e depois para as demais áreas, no entanto foi garantido que o trabalho de campo será único, já visando cobrir as duas áreas. Informa que apesar de ainda não possuir o projeto executivo definitivo aprovado, o DNIT afirmou que já possui a faixa de domínio definida, e que sendo assim trabalharão dentro desta área.

O IBAMA entregou para a equipe do DNIT a versão completa do último Parecer 02001.000729/2016-77 COTRA/IBAMA de 08 de março de 2016.

Foi informado pelo DNIT que serão entregues 2 inventários, sendo assim questiona se é necessária a sua realização pelo método do censo. O IBAMA esclareceu que o censo deve ser utilizado nos casos em que não há como se realizar o levantamento com suficiência amostral, tendo em consideração de que se deve comprovar a obtenção do erro máximo de 20% pela demonstração dos resultados estatísticos (p.e., curva do coletor). No caso de espécies protegidas é solicitado o censo para se ter um resultado mais efetivo, no entanto pode ser realizada uma amostragem de espécies caso necessário. Ainda, o IBAMA ressaltou a necessidade de acompanhamento de outras listagens de espécies ameaçadas (estaduais, municipais, IUCN, CITES etc), e não apenas a do MMA.

O IBAMA afirmou que o documento anteriormente apresentado não atende à ASV, apenas ao EIA. Não trouxe a fitofisionomia e devida localização de áreas sensíveis. O IBAMA ressaltou que mesmo que os ambientes hoje antropizados, aqueles em área primariamente sensível devem ser caracterizados no âmbito de suas peculiaridades ambientais, a fim de orientar possíveis adequações às soluções construtivas e às medidas mitigadoras necessárias.

O DNIT perguntou se poderia utilizar os dados coletados anteriormente. O IBAMA alerta que o estudo realizado não seguiu uma mesma metodologia e que algumas das parcelas não foram inseridas nas áreas de intervenção. Reitera que todas as áreas que sofrerão interferência do projeto deverão ser devidamente amostradas e caracterizadas, incluindo necessariamente as APPs e os demais estratos além do arbóreo. O IBAMA resumiu que o melhor para a elaboração do Inventário é seguir as diretrizes do TR e do Parecer entregues, e afirmou que está a disposição para o esclarecimento de eventuais dúvidas ou questionamentos antes da apresentação do documento final.

No âmbito do encabeçamento da ponte no lado Paraguai, foi indagado pelo IBAMA quem será o responsável pelas obras e intervenções na APP da margem direita do Rio Paraná. Se, conforme o acordo bilateral, o DNIT for o responsável por intervenções e estas compuserem o projeto de engenharia em licenciamento, aquela área também deve constar no Inventário Florestal. O IBAMA ressalta ainda que demais áreas de intervenção prevista



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



pelo projeto, como as das Aduanas, das interseções e das áreas de apoio, devem também constar na amostragem/censo.

Por fim, o DNIT indagou qual o mínimo de área que deve ser amostrado para a ponte. O IBAMA afirmou que depende da extensão da área que sofrer alguma intervenção pelas obras de construção da ponte, a critério do projeto a ser definido pelo DNIT.

7. Pendências e encaminhamentos	Data Limite	Responsável
Nenhum Item de Pauta foi Informado!		



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL
COORDENAÇÃO GERAL DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

SCEN - Trecho 2, Edifício Sede - Bloco A, Brasília - DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 3316.1071 Fax: (0xx) 61 3316.1166 - URL: <http://www.ibama.gov.br>



MEMÓRIA DE REUNIÃO

Local: IBAMA SEDE

Data: 22/07/16

Horário: 11:00

Assunto: BR-277/PR - Inventário florestal

Participantes: Lista Anexa

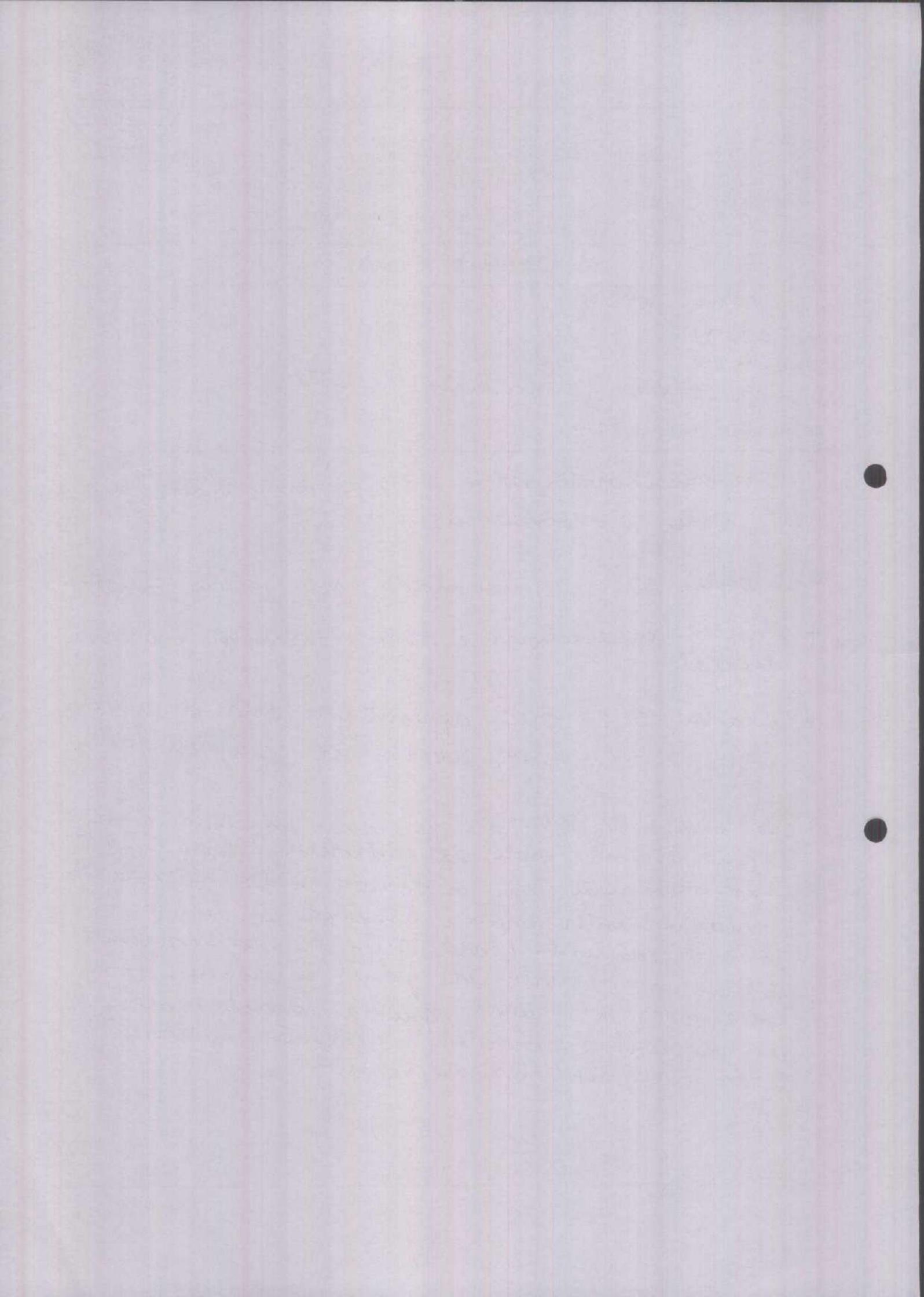
Esclarecimentos sobre ofício encaminhado ao DNIT sobre o inventário:

* Croqui: foi apresentado em meio digital;

* Planta das Calceiras e APPs: também em meio digital;

* Quadro 5: versão apresentada está de acordo com o solicitado. Deverá ser reapresentado.

* Caminhos de serviço: o IBAMA informa que o licenciamento pode ser estadual, mas o DNIT informou que tem os levantamentos necessários (áreas de intervenção e limpeza ao longo de todo o caminho) para que permaneça junto do licenciamento da ponte e acesso. Foi solicitado pelo IBAMA que a caracterização desses caminhos considere a extensão, a largura e os alargamentos necessários.





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



DESPACHO 02001.022560/2016-14 COTRA/IBAMA

Brasília, 03 de outubro de 2016

À Coordenação de Transporte

Assunto: BR-277/PR. Implantação da Segunda ponte Brasil-Paraguai e seu acesso. Inclusão de documentos no processo nº 02001.001329/2007-98. 02001.003554/2000-92.

Os documentos abaixo relacionados serão incluídos fora da ordem cronológica por não terem sido identificados ao longo do processo administrativo:

- Ofício nº 1470/2010/CGMAB/DPP. Protocolo nº 02001.039734/2010-84, de 12/11/10;
- Ofício nº 06/2011-CGTMO/DILIC/IBAMA, de 04/01/11.

KARIN ROVARIS MOLLER
Analista Ambiental da COTRA/IBAMA

Larissa Carolina Amorim dos Santos
Coordenadora de Licenciamento de
Transportes
COTRA/DILIC/IBAMA

3/10/16

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY
540 EAST 57TH STREET
CHICAGO, ILL. 60637

Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Ofício n.º 1470/2010/CGMAB/DPP

IBAMA - IBAMA

Brasília, 11 de novembro de 2010.

A Sua Senhoria a Senhora
Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental - DILIC/IBAMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Brasília - DF

Assunto: Comprovação de pagamentos referentes à emissão de Licenças Ambientais.

Anexo: Oito guias de "Consulta de Recolhimento da União".

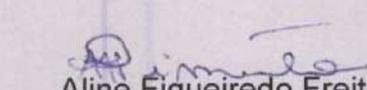
Senhora Diretora,

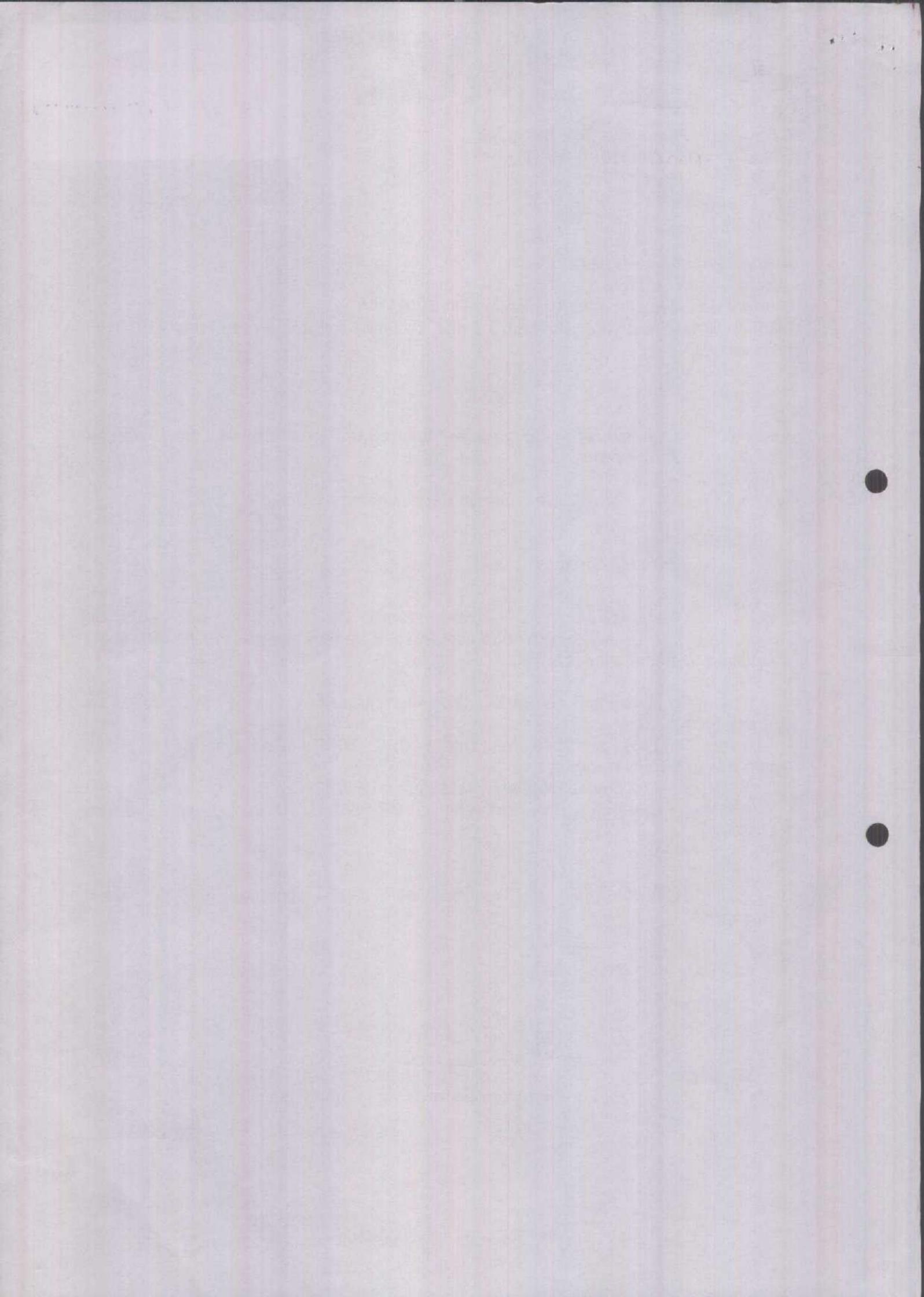
Encaminhamos, em anexo, cópias de "Consultas de Guias de Recolhimento da União", objetivando comprovar o pagamento dos custos referentes à emissão das seguintes licenças:

- Licenças de Instalação referente ao Contorno Ferroviário de Camaçari/BA;
- Licença Prévia referente à BR-277/PR implantação da 2ª Ponte Internacional (Brasil/Paraguai);
- Licença de Instalação referente a BR-262/MS;
- Licença Prévia referente à BR-080/MT/GO (ponte sobre o Rio Paraguai).

2. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,


Aline Figueiredo Freitas Pimenta
Coordenadora-Geral de Meio Ambiente





SIAFI2010-DOCUMENTO-CONSULTA-CONGRU (CONSULTA GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNI,
 11/11/10 18:53 USUARIO : LEILA
 DATA EMISSAO : 11Nov10 TIPO : 1 - PAGAMENTO NUMERO : 2010GR800873
 UG/GESTAO EMITENTE : 393003 / 39252 - DEPART. NAC. DE INFRA-ESTRUTURA DE TRA
 UG/GESTAO FAVORECIDA : 193034 / 19211 - IBAMA - INST.BRASILEIRO MEIO AMBIENTE/
 RECOLHEDOR : 393003 GESTAO : 39252
 CODIGO RECOLHIMENTO : 70053 - 3 COMPETENCIA: NOV10 VENCIMENTO:
 DOC. ORIGEM: 393003 / 39252 / 2010NP001333 PROCESSO : 50600.018761/2010
 RECURSO : 3

(=)VALOR DOCUMENTO : 13.221,77

(-)DESCONTO/ABATIMENTO:

(-)OUTRAS DEDUCOES :

(+)MORA/MULTA

(+)JUROS/ENCARGOS

(+)OUTROS ACRESCIMOS :

(=)VALOR TOTAL 13.221,77

NOSSO NUMERO/NUMERO REFERENCIA : 00000000000017913115

CODIGO DE BARRAS : 89690000132 3 21770001010 1 95523127005 4 30364440000 2

OBSERVACAO

BR-277/PR PAGAMENTO AO IBAMA REFERENTE A EMISSAO DE LICENÇA PREVIA2010/16130-0

1

LANCADO POR : 65863518120 - LUIS UG : 393003 11Nov2010 18:14

PF1=AJUDA PF3=SAI PF2=DADOS ORC/FIN PF4=ESPELHO PF12=RETORNA

BR-277/PR (2ª Ponte Brasil / Paraguai)

LP



12





SIAFI2010-DOCUMENTO-CONSULTA-CONGRU (CONSULTA GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNI
 11/11/10 18:53 USUARIO : LEILA
 DATA EMISSAO : 11Nov10 TIPO : 1 - PAGAMENTO NUMERO : 2010GR800872
 UG/GESTAO EMITENTE : 393003 / 39252 - DEPART. NAC. DE INFRA-ESTRUTURA DE TRA
 UG/GESTAO FAVORECIDA : 193034 / 19211 - IBAMA - INST.BRASILEIRO MEIO AMBIENTE/
 RECOLHEDOR : 393003 GESTAO : 39252
 CODIGO RECOLHIMENTO : 70053 - 3 COMPETENCIA: NOV10 VENCIMENTO:
 DOC. ORIGEM: 393003 / 39252 / 2010NP001332 PROCESSO : 50600.018761/2010
 RECURSO : 3

(=)VALOR DOCUMENTO : 16.000,00

(-)DESCONTO/ABATIMENTO:

(-)OUTRAS DEDUCOES :

(+)MORA/MULTA

(+)JUROS/ENCARGOS

(+)OUTROS ACRESCIMOS :

(=)VALOR TOTAL 16.000,00

NOSSO NUMERO/NUMERO REFERENCIA : 00000000000017913116

CODIGO DE BARRAS : 89610000160 2 00000001010 8 95523127005 4 30364440000 2

OBSERVACAO

BR-277/PR PAGAMENTO AO IBAMA REFERENTE A EMISSAO DE LICENÇA PREVIA

2010/16131-01

LANCADO POR : 65863518120 - LUIS UG : 393003 11Nov2010 18:14

PF1=AJUDA PF3=SAI PF2=DADOS ORC/FIN PF4=ESPELHO PF12=RETORNA

BR-277/PR (2ª Ponte Brasil/Paraguai)

LP



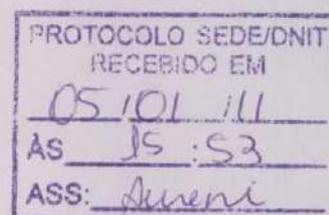
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SAIN L-4 Norte, Edifício Sede - Brasília - DF CEP: 70.800-200
Tel.: (0xx) 61 316-1000 - URL: <http://www.ibama.gov.br>



Ofício nº 06 /2011 - CGTMO/DILIC/IBAMA

Brasília, 04 de janeiro de 2011

A sua Senhoria a Senhora,
Aline Figueiredo Freiras Pimenta
Coordenadora Geral de Meio Ambiente
SAN - Q3 - Bl. N/O - 4º Andar - Edifício Núcleo dos Transportes
CEP 70040-902
Fone: (61) 3315.4185
FAX: (61) 3315.4083

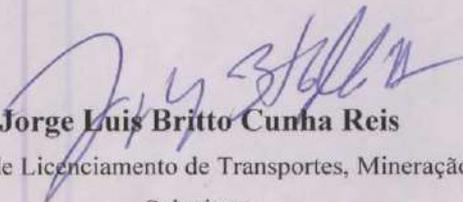


Assunto: **Solicitação de readequação do EIA/RIMA.**

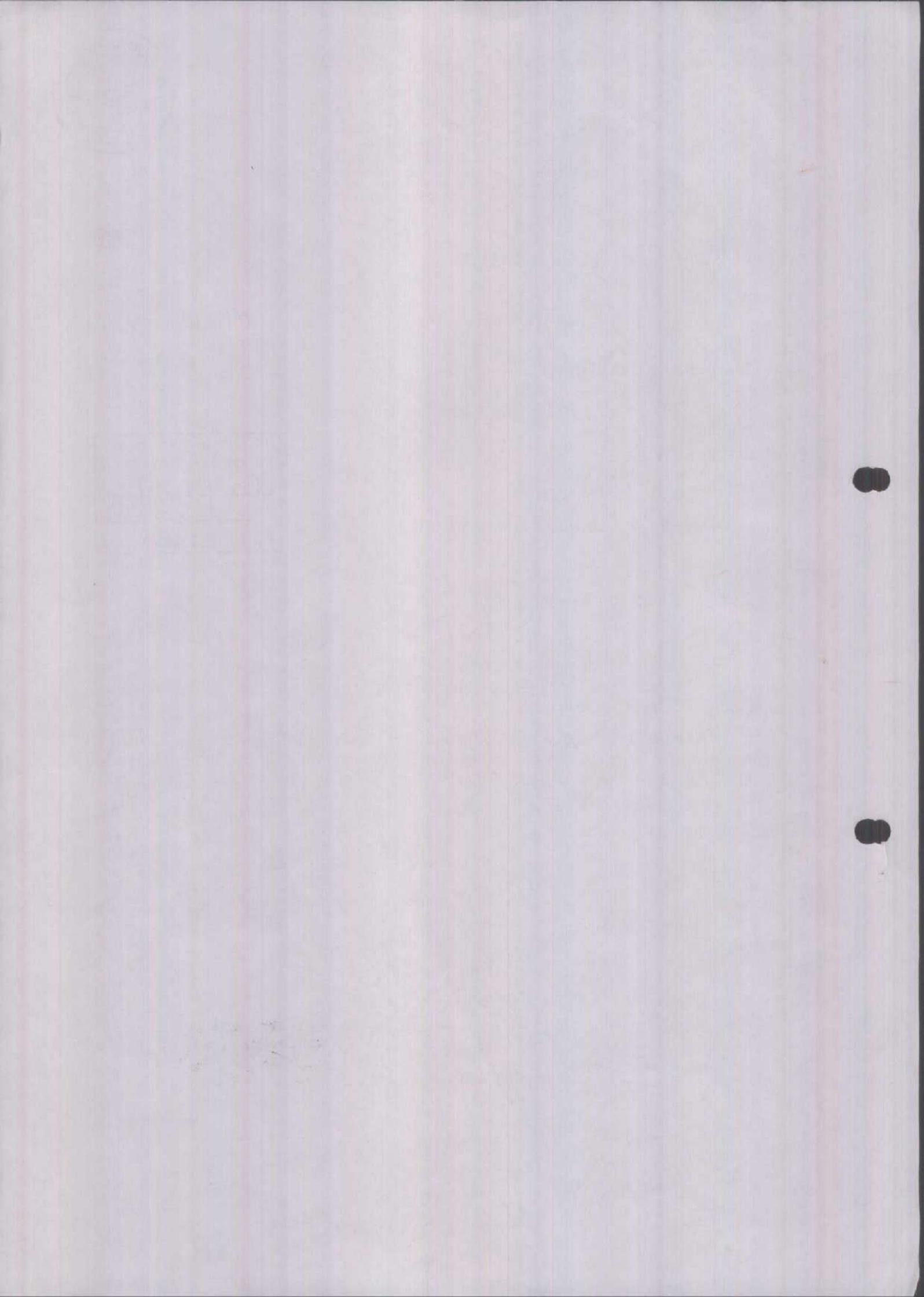
Senhora Coordenadora

1. Dando continuidade ao licenciamento ambiental da Implantação do acesso à 2ª Ponte Internacional entre o Brasil (Foz do Iguaçu) e o Paraguai (Presidente Franco), informo que a análise do EIA/RIMA foi realizada.
2. Essa análise conclui que o EIA/RIMA deverá ser readequado novamente, devendo ser reapresentado para análise e avaliação, após as correções realizadas, conforme observações contidas na Nota Técnica nº 187/2010 - CONTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA em anexo.
3. Sem mais para o momento, coloco-me à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,


Jorge Luis Britto Cunha Reis

Coordenador Geral de Licenciamento de Transportes, Mineração e Obras Cívicas
Substituto
CGTMO/DILIC/IBAMA



DNIT

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	<i>Ofício</i>
Nº. 02001. 0 10	<i>158/2016-89</i>
Recebido em:	<i>7/6/2016</i>
Assinatura:	<i>Mocil</i>

Diretoria de Planejamento e Pesquisa
 Coordenação-Geral de Meio Ambiente
 Ofício nº *242* /2016/CGMAB/DPP



Brasília, *07* de junho de 2016

A Sua Senhoria o Senhor
 Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo
 Coordenador Geral COTRA/DILIC
 Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
 Brasília/DF

Assunto: **BR-277/PR - Licenciamento Ambiental do acesso à 2ª Ponte Internacional Brasil/Paraguai. – Encaminha PBA e Inventário Florestal**

Anexos: **PLANO BÁSICO AMBIENTAL (02 volumes impressos) + CD**

INVENTÁRIO FLORESTAL (01 volume impresso)

CADERNO DE REPOSTAS AO PARECER TÉCNICO Nº 02001.00729/2016-77 COTRA/IBAMA,08/03/2016 (01 volume impresso) + Caderno de Plantas.

Ofício nº160/2016 – CNA/DEPAM/IPHAN (08/04/2016)

Decreto nº6.676, de 04/12/2008

Senhor Coordenador-Geral,

1. Trata-se do Licenciamento Ambiental para construção da 2ª ponte sobre o Rio Paraná, município de Foz do Iguaçu/PR e divisa internacional entre Brasil e Paraguai, acessos e aduana.
2. Encaminhamos, em anexo, o Plano Básico Ambiental do empreendimento, retificado, a fim de subsidiar a emissão da Licença de Instalação do empreendimento.
3. Encaminhamos, também, o Inventário Florestal da Ponte e respectivas Áreas de Apoio, a fim de subsidiar a solicitação da Autorização de Supressão de Vegetação, em atendimento ao solicitado no PT, TR e Ata de reunião com IBAMA.
4. Também em anexo está o Caderno de Respostas ao Parecer Técnico nº 02001.00729/2016-77 COTRA/IBAMA,08/03/2016 (01 volume impresso), bem como Caderno de Plantas.
5. Ademais, com base nos resultados do 1º Relatório de Prospecção Arqueológica na Segunda Ponte Internacional entre Brasil e Paraguai, o qual se refere à 1ª Etapa da pesquisa - área da Ponte, da Aduana Brasil-Paraguai e do Bota-Fora, o IPHAN se manifestou favoravelmente, através do Ofício nº160/2016– CNA/DEPAM/IPHAN, para liberação das obras de engenharia nessas áreas.

CS: 1311767

Neto

6. Esclarecemos que, no que tange às obras do acesso à ponte, estas serão licitadas separadamente, incluindo a cabeceira da ponte. O respectivo processo licitatório encontra-se em elaboração e manteremos esse IBAMA informado acerca da evolução do mesmo.

7. Sem mais, ficamos a disposição para qualquer esclarecimento necessário.

Atenciosamente,

P/ Michele M.A. Fragoso

Yonara Patrícia Prado Lôbo
Coordenadora Geral de Meio Ambiente

Michele Mitie Araque Fragoso

Coordenadora Geral de Meio Ambiente

Substituta

Portaria nº 1.406 de 23 de setembro de 2015

A analista Karine e
equipe,
Para análise com urgência

e manifestação

Larissa Carolina Amaral dos Santos

Coordenadora de Licenciamento de

Transportes

COTRADI/IBAMA

8/7/16

DIGITALIZADO NO IBAMA

DNIT

CGMAB/DPP
CS Nº 1335186

Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação-Geral de Meio Ambiente
Ofício nº 1248 /2016/CGMAB/DPP

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	OF
Nº. 02001. 016	308 /2016- 68
Recebido em: 5/9/2016	
Assinatura	

COTRA/DILIC/IBAMA
Fis. 882
Ass.

Brasília, 05 de setembro de 2016

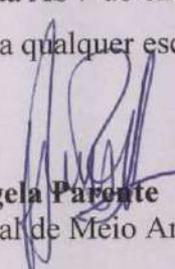
A Sua Senhoria o Senhor
Larissa Carolina Amorim dos Santos
Coordenadora Geral - COTRA/CGTMO/DILIC
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Brasília/DF

Assunto: **BR-277/PR - Licenciamento Ambiental do acesso à 2ª Ponte Internacional Brasil/Paraguai. – Encaminha Inventário Florestal com Complementações**
Anexos: **INVENTÁRIO FLORESTAL (01 volume e 01 digital)**
Parecer Técnico nº0151/2016Accenture/Dynatest/CGMAB/DPP/DNIT

Senhor Coordenador-Geral,

1. Trata-se do Licenciamento Ambiental para construção da 2ª ponte sobre o Rio Paraná, município de Foz do Iguaçu/PR e divisa internacional entre Brasil e Paraguai, acessos e aduana.
2. Trata o presente de atendimento às complementação do Inventário Florestal, solicitadas por meio do Ofício 02001.007331/2016-61 COTRA/IBAMA, de 05/07/2016 assim como em reunião, dia 22/07/2016, na COTRA/IBAMA.
3. Dessa forma, encaminhamos, em anexo, INVENTÁRIO FLORESTAL (01 volume e 01 digital), bem como Parecer Técnico nº0151/2016 Accenture/Dynatest/CGMAB/DPP/DNIT, o qual demonstra o atendimento às solicitações, a fim de subsidiar a emissão da ASV do empreendimento.
3. Sem mais, ficamos a disposição para qualquer esclarecimento necessário.

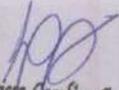
Atenciosamente,


Engª Angela Parente
Coordenadora Geral de Meio Ambiente

COMBIBAMA

Ào analista Jucaí,

Para análise e
manifestação.



15/09/16

Larissa Carolina Amorim dos Santos
Coordenadora de Licenciamento de
Transportes
COTRA/DILIC/BAMA



PARECER TÉCNICO¹ N°: 0151/2016-Accenture/Dynatest-CGMAB/DPP/DNIT

REFERÊNCIA: Ofício nº 1014/2016/CGMAB/DPP, de 14 de julho de 2016.

OBJETIVO: Atender a demanda da Coordenação Geral de Meio Ambiente – CGMAB, Ofício nº 1014/2016/CGMAB/DPP, de 14/07/2016, na qual foi solicitado ao Consórcio Accenture-Dynatest, detentor do contrato nº 1153/2014-00 (Grupo 05), complementação do Inventário Florestal BR-277/PR – Ponte sobre o Rio Paraná 2ª Ponte Brasil-Paraguai, conforme solicitado pelo ao OF. 02001.007331/2016 COTRA/IBAMA, de 05 de julho de 2016.

ANEXOS: OF. 02001.007331/2016 COTRA/IBAMA, de 05 de julho de 20C.

Brasília/DF, 28 de julho de 2016.

Barbara Rocha Pinto Bonnet
 Consórcio Accenture – Dynatest

PRODUTO P5.9 - Apoio Técnico e Gerencial para Atendimento das Demandas dos Serviços Ambientais

¹ 1. Os produtos resultado do contrato firmado entre o consorcio Accenture-Dynatest e o DNIT, por meio do RDC 0365/2014, referem-se exclusivamente a atividades de planejamento, gestão, assessoramento e suporte multidisciplinar para suportar as decisões dos servidores públicos do DNIT nas ações de gestão pública integrada e controle dos empreendimentos previstos no PAC, constantes dos PPA's 2012/2015 e 2016/2019.
 2. Não fazem parte do escopo deste projeto quaisquer considerações e/ou interpretações legais, regulatórias, fiscais ou contábeis, cabendo ao DNIT validar as recomendações feitas pelo Consórcio Accenture-Dynatest com seus assessores em tais áreas. Este trabalho não constitui identificação de riscos, desenho, documentação e teste de controles relacionados ao Ato Sarbanes-Oxley ou qualquer outro ato regulatório nacional ou internacional.
 3. Todas as decisões relativas a cumprimento de lei e/ou regulamentação serão tomadas exclusivamente pela DNIT, seu departamento jurídico e/ou por terceiros que ela determinar, sem qualquer influência do Consórcio Accenture-Dynatest, que recebeu os parâmetros a serem observados de acordo com a interpretação do DNIT, sem que o Consórcio Accenture-Dynatest realizasse qualquer interpretação legal e/ou regulatória.





DADOS DO EMPREENDIMENTO

Empreendimento	Informações gerais
Tipo de Projeto	Inventário Florestal
Rodovia/UF	BR-277/PR
Trecho	PONTE S/ RIO EMBOGUAÇU - FRONT BRASIL/PARAGUAI (2º PONTE INTER)
Subtrecho	Início Ponte Inter BRA/PAR (2ª Ponte) - Front Brasil/Paraguai (2º Ponte Inter)
Segmento	km 15,0 ao km 15,8
Extensão	0,8 km
Lote	Único
Código SNV	277BPR909
Elaboração	Consórcio Accenture-Dynatest
Contrato	1153/2014-00

1. ASSUNTO

- 1.1. Complementação do Inventário Florestal BR-277/PR – Ponte sobre o Rio Paraná 2ª Ponte Brasil-Paraguai, conforme solicitado pelo ao OF. 02001.007331/2016 COTRA/IBAMA, de 05 de julho de 2016.

2. INTRODUÇÃO

- 2.1. O documento a ser complementado corresponde ao do Inventário Florestal BR-277/PR – Ponte sobre o Rio Paraná 2ª Ponte Brasil-Paraguai, elaborado pelo consórcio Accenture-Dynatest e emitido em 01 de junho de 2016.
- 2.2. Esta análise foi solicitada ao Consórcio Accenture/Dynatest, por meio do Ofício nº 1014/2016/DPP, de 14/07/2016, com o qual foi encaminhado, o seguinte documento:
- a. OF. 02001.007331/2016 COTRA/IBAMA, de 05 de julho de 2016.

3. ANÁLISE

- 3.1. Apresentam-se as complementações ou justificativas às observações do item 2 do OF. 02001.007331/2016 COTRA/IBAMA, de 05 de julho de 2016. As complementações estão separadas por item e apresentam a sequência do original.
- 3.2. Para facilitar o entendimento seguem transcritos *ipsis litteris* os trechos do ofício em itálico, e as complementações apresentadas em seguida.
- 3.2.1. OF. 02001.007331/2016 COTRA/IBAMA
- 3.2.2. *Localização com croqui e coordenadas (em GMS) dos indivíduos das espécies protegidas e ameaçadas na AID (Item 5 do TR);* ✓

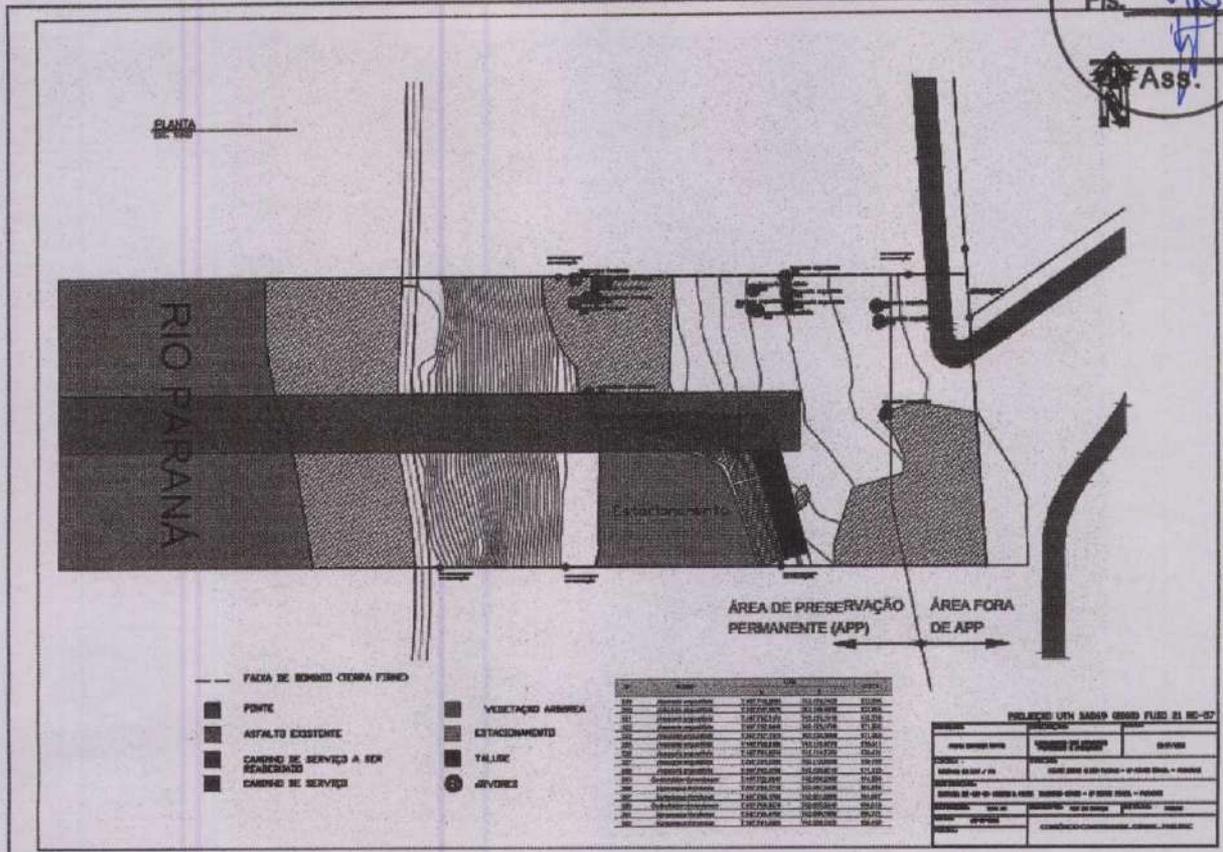
Apresentado no item 4.6 CONCLUSÃO, especificamente na Tabela 4 e o mapeamento é apresentado no Anexo VII.

Quanto à localização dos indivíduos ameaçadas de extinção, a mesma é apresentada na Tabela 1 e melhor explicitada no Anexo VII.

Tabela 1 – Localização dos espécimes ameaçados de extinção

Nº	NOME	UTM		COTA
		N	E	
319	<i>Araucaria angustifolia</i>	7.167.715,2890	742.158,3420	172,394
320	<i>Araucaria angustifolia</i>	7.167.747,0070	742.156,0830	172,802
321	<i>Araucaria angustifolia</i>	7.167.752,3170	742.155,1010	172,738
322	<i>Araucaria angustifolia</i>	7.167.752,8440	742.125,1700	171,200
324	<i>Araucaria angustifolia</i>	7.167.757,1170	742.124,5000	171,064
325	<i>Araucaria angustifolia</i>	7.167.758,0100	742.112,9770	170,311
326	<i>Araucaria angustifolia</i>	7.167.751,0510	742.114,5360	170,431
327	<i>Araucaria angustifolia</i>	7.167.751,3290	742.112,6440	170,199
328	<i>Araucaria angustifolia</i>	7.167.762,3780	742.123,8710	171,125
345	<i>Centrolobium tomentosum</i>	7.167.722,9840	742.056,2960	154,280
386	<i>Myrocarpus frondosus</i>	7.167.754,1710	742.051,1400	154,916
387	<i>Myrocarpus frondosus</i>	7.167.762,1760	742.051,5800	154,967
390	<i>Centrolobium tomentosum</i>	7.167.755,8070	742.055,8240	156,819
391	<i>Myrocarpus frondosus</i>	7.167.755,4750	742.059,1090	158,371
392	<i>Myrocarpus frondosus</i>	7.167.761,3620	742.059,2020	158,489

ANEXO VII

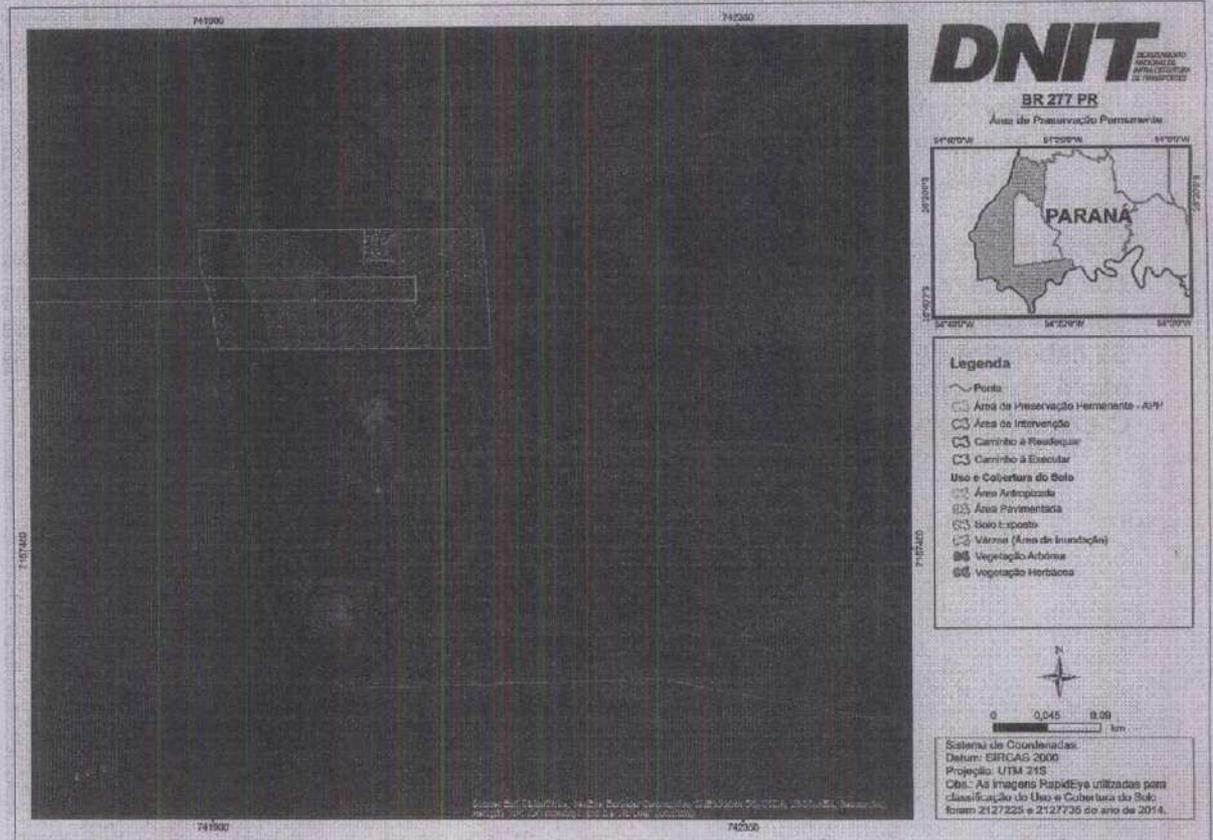
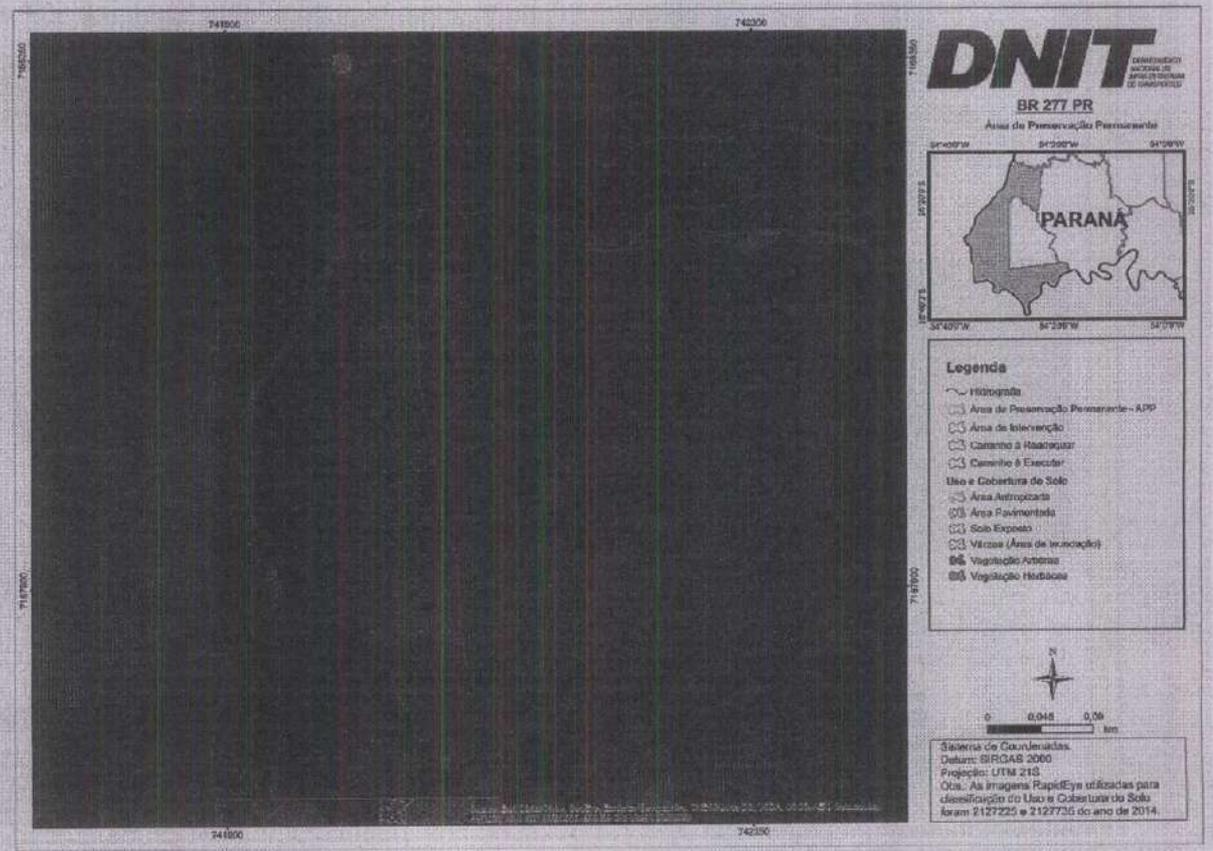


3.2.3. Planta, em escala adequada, das cabeceiras das pontes com a demarcação das respectivas Áreas de Preservação Permanente - APP (definidas de acordo com a legislação ambiental vigente) sendo que as intervenções nestas APP deverão constar devidamente quantificadas (cond. 2.61 da LP). Reapresentar o Mapa (Anexo V) com esses limites e os das fisionomias/usos do solo adotadas na tabela 6, com legenda e escala adequados, enviando os Shapes em arquivo;

Conforme descrito no item 3.2 do Inventário Florestal "As intervenções realizadas compreendem a construção de ponte estaiada, de acordo com as características apresentadas no Quadro 2, com extensão total de 760 m", dispensando assim apresentação da cabeceira da ponte, tendo em vista que a mesma não será construída neste momento e não é objeto do inventário.

O mapa foi reapresentado e agora corresponde ao Anexo VI.

ANEXO VI ✓



3.2.4. Reapresentar Quadro 5, incluindo coluna com as informações relativas ao estrato e hábito, incluindo a relação de arbustivas e gramíneas identificadas na área (item 5 do TR). O levantamento florístico deve abranger plantas de todos os hábitos (ervas, epífitas, lianas, arbustos, árvores, etc);

K
 MA



Apresentado novo Quadro 5 com as informações solicitadas.

As espécies encontradas na área são apresentadas no Quadro 5.
 Quadro 5 – Espécies arbóreas encontradas na área

HÁBITO	FAMÍLIA	ESPÉCIE	DIST. GEOGRÁFICA	GRUPO SUCESSIONAL	ESTRATO
Arbóreo	Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i>	Exótica	N/A	Dossel/Sub-bosque/Borda
Arbóreo	Anacardiaceae	<i>Schinus terebinthifolius</i>	Nativa	Secundária Tardia	Sub-bosque
Arbóreo	Apocynaceae	<i>Tabernaemontana hystrix</i>	Nativa	Pioneira	Sub-bosque
Arbóreo	Araliaceae	<i>Schefflera morototoni</i>	Nativa	Pioneira	Sub-bosque
Arbóreo	Araucariaceae	<i>Araucaria angustifolia</i>	Nativa	Clímax	Dossel/Borda
Arbóreo	Asteraceae	<i>Vernonia discolor</i>	Nativa	Pioneira	Dossel
Arbóreo	Cannabaceae	<i>Celtis iguanaea</i>	Nativa	Clímax	Dossel/Sub-bosque
Arbóreo/Arbustivo	Cannabaceae	<i>Trema micrantha</i>	Nativa	Pioneira	Dossel/Sub-bosque
Arbóreo	Caricaceae	<i>Carica papaya</i>	Naturalizada	N/A	Sub-bosque
Arbóreo	Euphorbiaceae	<i>Alchornea triplinervia</i>	Nativa	Secundária Inicial	Dossel/Sub-bosque
Arbóreo	Euphorbiaceae	<i>Croton urucurana</i>	Nativa	Pioneira	Dossel/Sub-bosque/Borda
Arbóreo	Fabaceae	<i>Albizia niopoides</i>	Nativa	Secundária Inicial	Dossel
Arbóreo	Fabaceae	<i>Anadenanthera colubrina</i>	Nativa	Pioneira	Sub-bosque
Arbóreo	Fabaceae	<i>Centrolobium tomentosum</i>	Nativa	Secundária Inicial	Dossel/Sub-bosque
Arbóreo	Fabaceae	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	Nativa	Pioneira	Dossel
Arbóreo	Fabaceae	<i>Inga marginata</i>	Nativa	Pioneira	Dossel/Sub-bosque/Borda
Arbóreo	Fabaceae	<i>Leucaena leucocephala</i>	Naturalizada	Pioneira	Dossel/Sub-bosque
Arbóreo	Fabaceae	<i>Machaerium brasiliense</i>	Nativa	Pioneira	Dossel/Sub-bosque
Arbóreo	Fabaceae	<i>Machaerium stipitatum</i>	Nativa	Secundária Inicial	Dossel/Sub-bosque
Arbóreo	Fabaceae	<i>Myrocarpus frondosus</i>	Nativa	Secundária Inicial	Sub-bosque
Arbóreo	Fabaceae	<i>Parapiptadenia rigida</i>	Nativa	Secundária Inicial	Dossel/Sub-bosque
Arbóreo	Lamiaceae	<i>Aegiphila sellowiana</i>	Nativa	Pioneira	Dossel/Sub-bosque
Arbóreo	Malvaceae	<i>Bastardiopsis densiflora</i>	Nativa	Secundária Inicial	Dossel/Sub-bosque
Arbóreo	Malvaceae	<i>Luehea divaricata</i>	Nativa	Pioneira	Dossel/Sub-bosque
Arbóreo	Meliaceae	<i>Guarea macrophylla</i>	Nativa	Secundária Inicial	Sub-bosque
Arbóreo	Meliaceae	<i>Melia azedarach</i>	Exótica	N/A	Borda

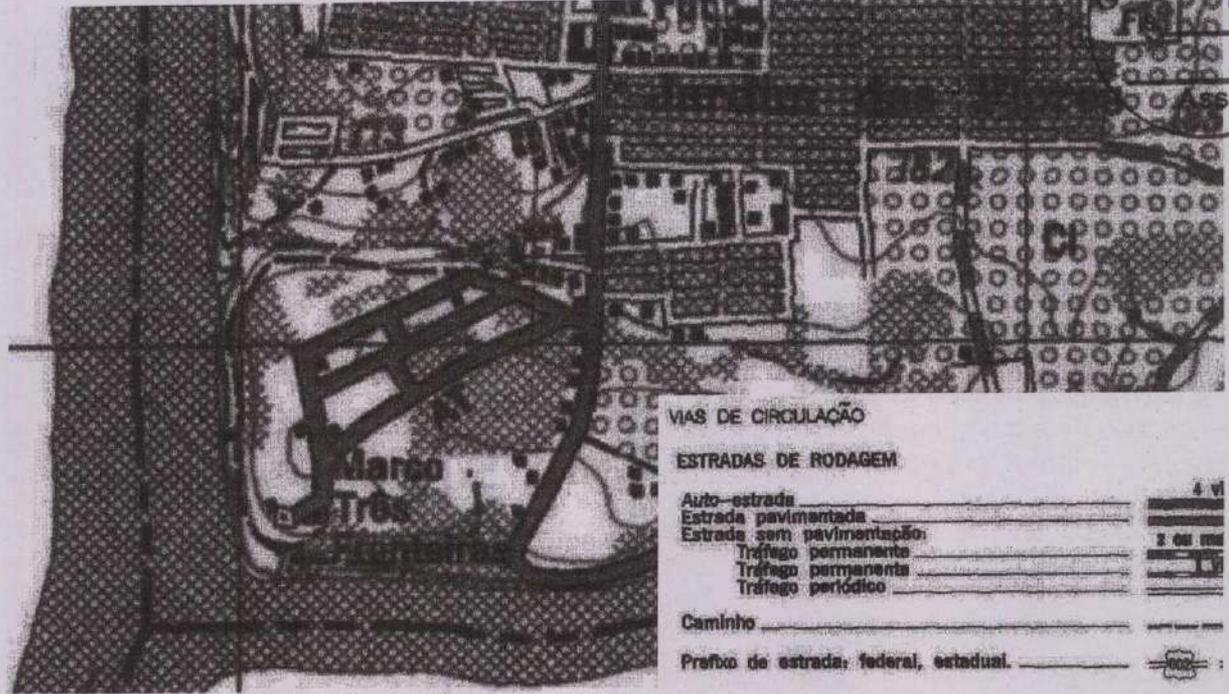
K

HÁBITO	FAMÍLIA	ESPÉCIE	DIST. GEOGRÁFICA	GRUPO SUCESSIONAL	ESTRATO
Arbóreo	Meliaceae	<i>Trichilia elegans</i>	Nativa	Secundária Inicial	Sub-bosque
Arbóreo	Meliaceae	<i>Trichilia pallida</i>	Nativa	Secundária Inicial	Dossel/Sub-bosque
Arbóreo	Moraceae	<i>Ficus luschnathiana</i>	Nativa	Pioneira	Sub-bosque
Arbóreo	Moraceae	<i>Morus nigra</i>	Exótica	N/A	Borda
Arbóreo	Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i>	Naturalizada	N/A	Dossel/Sub-bosque/Borda
Arbóreo	Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea glabra</i>	Nativa	Pioneira	Sub-bosque
Arbóreo	Pinaceae	<i>Pinus taeda</i>	Exótica	N/A	Dossel
Arbóreo	Polygonaceae	<i>Ruprechtia laxiflora</i>	Nativa	Secundária Tardia	Dossel/Sub-bosque
Arbóreo/Arbustivo	Sapindaceae	<i>Cupania vernalis</i>	Nativa	Secundária Inicial	Dossel
Arbóreo	Solanaceae	<i>Solanum erianthum</i>	Nativa	Pioneira	Sub-bosque
Arbóreo	Solanaceae	<i>Solanum swartzianum</i>	Nativa	Pioneira	Dossel/Sub-bosque
Arbóreo	Urticaceae	<i>Cecropia pachystachya</i>	Nativa	Pioneira	Dossel/Sub-bosque
Arbustivo	Salicaceae	<i>Casearia sylvestris</i>	Nativa	Secundária Inicial	Sub-bosque
Arbustivo	Boraginaceae	<i>Patagonula americana</i>	Nativa	Secundária Inicial	Sub-bosque
Arbustivo	Asteraceae	<i>Vernonia polyanthes</i>	Nativa	Pioneira	Sub-bosque
Herbáceo	Polypodiaceae	<i>Pleopeltis polypodioides</i>	Nativa	Não pioneira	N/A
Herbáceo	Cactaceae	<i>Lepismium houletianum</i>	Nativa	Não pioneira	N/A
Herbáceo	Poaceae	<i>Panicum maximum</i>	Naturalizada	N/A	N/A
Herbáceo	Commelinaceae	<i>Tradescantia zebrina</i>	Naturalizada	N/A	N/A
Herbáceo	Orchidaceae	<i>Oeceoclades mackenii</i>	Naturalizada	Não pioneira	N/A

3.2.5. Esclarecer sobre tipo de intervenção a ser realizada nos caminhos de serviço, que deve ser detalhado com as demais solicitações pertinentes ao projeto (planialtimetria, poligonais etc);

Apresentado no item 3.4.2 Caminhos de serviço e complementado pelo Anexo III.

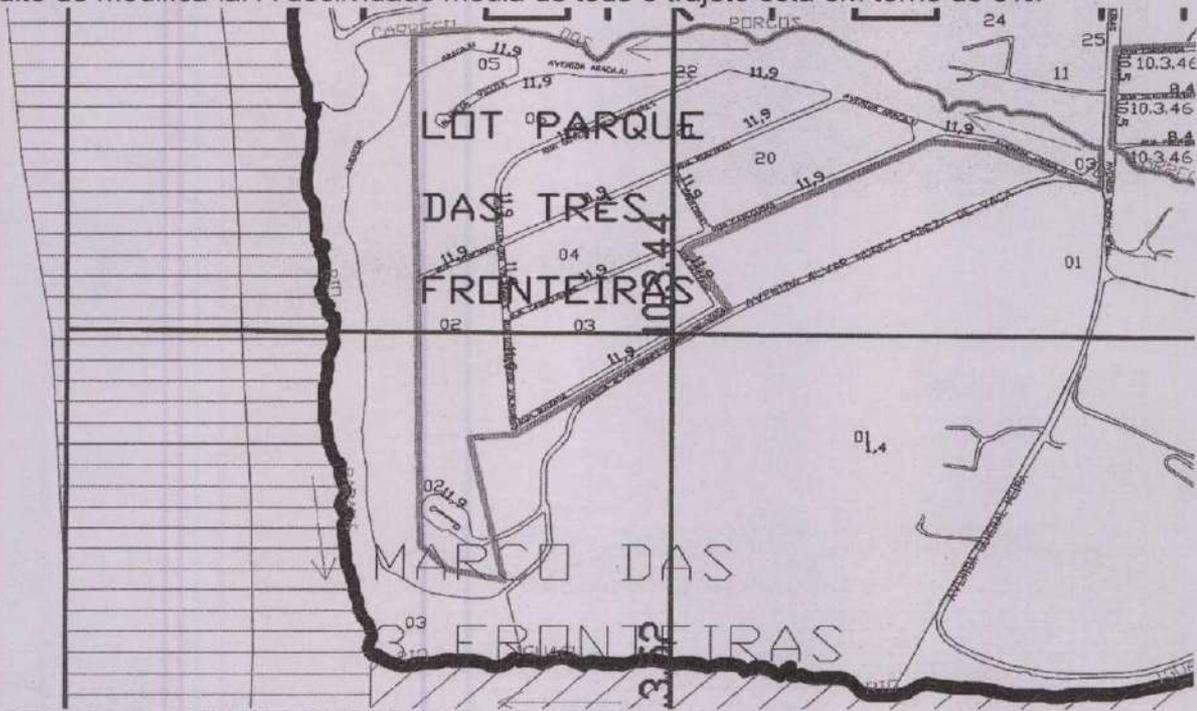
Para acessar os Apoios 6, 7 e 8, localizados na Margem Esquerda do rio Paraná (Brasil), será utilizado um caminho existente e já mapeado pelo exército em 1996, conforme pode ser observado na Figura 1. No mapeamento mais recente, realizado em 2012, o caminho em questão aparece nomeado como Avenida Aracaju, conforme pode ser visto na Figura 2. O caminho hoje é utilizado atualmente por alguns poucos moradores locais e pescadores, constitui-se de via de mão única e em leito natural com largura aproximada de 3 metros em seu percurso, além disso apresenta boas condições de trafegabilidade na maior parte de sua extensão.



FONTE: Adaptado de Diretoria de Serviços Geográficos, 2016.
 Figura 1 – Mapa da área em 1996

O traçado utilizado, cujo estaqueamento e levantamento planialtimétrico é apresentado no Anexo III, será o da própria Avenida Aracaju, com pontos de ultrapassagem para facilitar a passagem de caminhões em sentidos contrários. Os pontos de ultrapassagem serão dois e ocorrerão entre as estacas 33 e 36 lado direito, com dimensões aproximadas de 24m x 5m e entre as estacas 59 e 64 lado esquerdo, com dimensões aproximadas de 32m x 6 m.

Conforme pode ser visto no Anexo III -, onde é apresentado o projeto do caminho de serviço, nota-se que a declividade do terreno é pequena e não serão necessárias ações no intuito de modifica-la. A declividade média de todo o trajeto está em torno de 3%.



FONTE: Adaptado de PREFEITURA MUNICIPAL DE FOZ DO IGUAÇU, 2012.
 Figura 2 – Mapa da área em 2012

Para melhorar as condições de uso atuais será removida a vegetação adjacente ao caminho existente, perfazendo uma largura total aproximada de 5,00 m, cujo levantamento foi abarcado pelo presente Inventário Florestal. Toda a faixa abrangida pelos caminhos de serviço apresentados no Anexo III foi objeto de levantamento pelo presente Inventário Florestal e está apta à remoção de vegetação. Arbustos ou árvores serão removidos somente em casos absolutamente necessários, tendo em vista que a velocidade dos usuários será baixa e o traçado pode ser flexibilizado, minimizando assim a derrubada dos mesmos.

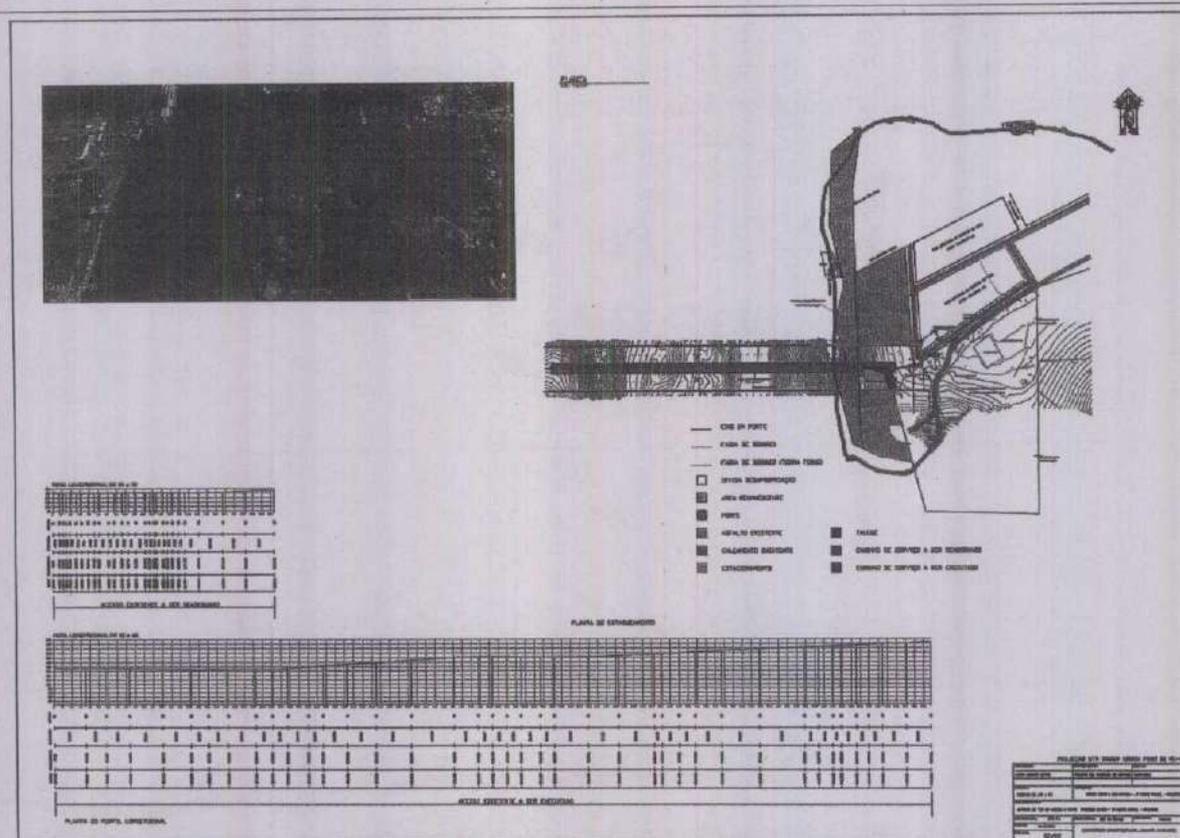
Para melhorar as condições de trafegabilidade, suporte e segurança será melhorado o leito da via com "bica corrida" na espessura da ordem de 10 cm. A bica corrida é composta por produtos resultantes de britagem primária de rocha sã, que em uma condição granulométrica mínima assegura estabilidade à camada, quando executada através das operações de espalhamento, homogeneização, umedecimento e compactação. Tal ação também evitará a formação de lama ou poeira exagerada, melhorando as condições ambientais.

Para a execução dos serviços será utilizado o seguinte maquinário

- 01 (uma) retroescavadeira;
- 01 (uma) moto niveladora;
- 01 (um) rolo compactador estático; e
- 04 (quatro) caminhões.

Todos os procedimentos seguirão os preceitos do normativo do DNIT, em especial a NORMA DNIT 105/2009 – ES Terraplenagem – Caminhos de Serviço - Especificação de Serviço (AnexoIV).

ANEXO III



3.2.6. Apresentar caracterização e mapeamento, em detalhe e na escala apropriada, das áreas fora da AID que sofrerão algum tipo de intervenção nos caminhos de serviço.

Handwritten signature or initials.



cada área de intervenção deverá ter os quantitativos de supressão por fisionomia em separado, devendo ser informados os limites em poligonais georreferenciadas. Devem ser apresentados os shapes em arquivos. Em caso de existência de espécimes ameaçados nessas áreas, devem ser mapeados em escala adequada e georreferenciados.

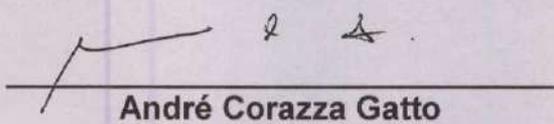
Por se tratar de caminho já existente não haverá intervenções fora da área apresentada no Anexo IV e nos quantitativos apresentados no Quadro 4.

4. CONCLUSÃO

4.1. A respeito das considerações do OF. 02001.007331/2016 COTRA/IBAMA, de 05 de julho de 2016, e após reunião realizada com a equipe do IBAMA responsável pela análise do referido produto (22/07/2016), entende-se que a 2ª versão do Inventário Florestal BR-277/PR – Ponte sobre o Rio Paraná 2ª Ponte Brasil-Paraguai – atende ao solicitado conforme justificado no item “Análise”.

À consideração superior.

Brasília/DF, 28 de julho de 2016.



André Corazza Gatto

Consórcio Accenture – Dynatest

PRODUTO P5.9 - Apoio Técnico e Gerencial para Atendimento das Demandas dos Serviços Ambientais



Handwritten mark or signature in the top right corner.





MINISTÉRIO DA CULTURA

IPHAN

INSTITUTO DO
PATRIMÔNIO
HISTÓRICO E
ARTÍSTICO
NACIONAL



CENTRO NACIONAL DE ARQUEOLOGIA
Departamento do Patrimônio
Material E Fiscalização
SEPS Quadra 713/913 - Bloco D - 3º Andar
Tel.: (061) 2024-6300 - Fax: (61) 2024-6380
CEP.: 70.340-135 - Asa Sul - Brasília - DF
<http://www.iphan.gov.br>

Ofício n.º 484/2016 - CNA/DEPAM/IPHAN

Brasília, 03 de outubro de 2016.

A Sua Senhoria a Senhora
Rose Mirian Hofmann
Diretora de Licenciamento Ambiental
DILIC/IBAMA
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA
CEP: 70818-900- Brasília/DF



Assunto: Encaminhamento de cópia do Ofício 160/2016/CNA/DEPAM/IPHAN
BR 227/PR - Relatório Parcial (1ª etapa da pesquisa) do Projeto de Prospecção
Arqueológica na Segunda Ponte Internacional entre Brasil e Paraguai. Processo Iphan
nº 01508.000034/2010-36

Prezada Diretora,

1. Cumprimentando-a cordialmente, encaminho a Vossa Senhoria cópia do Ofício 160/2016/CNA/DEPAM/IPHAN, referente ao empreendimento em epígrafe.
2. Por oportuno, informo que até a presente data este Centro não recebeu nenhuma outra documentação que pudesse subsidiar na manifestação de liberação de áreas, para além daquela mencionada no ofício em anexo.
3. Sendo o que me cabia, despeço-me.

Atenciosamente,

Rosana Najjar

Diretora

Centro Nacional de Arqueologia
CNA/DEPAM/IPHAN
Mat.223118



EM BRANCO





MINISTÉRIO DA CULTURA

IPHAN

INSTITUTO DO
PATRIMÔNIO
HISTÓRICO E
ARTÍSTICO
NACIONAL



CENTRO NACIONAL DE ARQUEOLOGIA
Departamento do Patrimônio
Material E Fiscalização
SEPS Quadra 713/913 - Bloco D - 3º Andar
Tel.: (061) 2024-6300 - Fax: (61) 2024-6380
CEP.: 70.340-135 - Asa Sul - Brasília - DF
<http://www.iphan.gov.br>

Ofício n.º 160/2016 - CNA/DEPAM/IPHAN

Brasília, 08 de abril de 2016.

A Sua Senhoria a Senhora
Samara Dyva Ferreira Marcos
Arqueóloga Coordenadora
Accenture Consultoria
St. Res. Oeste | Vila Ns de Fátima Q D, 6, Brasília - DF - CEP: 70322-915

C/C
A Sua Senhoria a Senhora
Yonara Patricia Prado Lôbo
Representante Legal
SAN- Setor de Autarquias Norte-QD.3 - Lote A, 1º andar, sala 13.40
Ed.Nucleo dos Transportes- Brasilia/DF - CEP: 70040-902

IPHAN/PROTOC.SEDE
01450.007721/2016-81
08/4/2016



Assunto: BR 227/PR - Relatório Parcial (1ª etapa da pesquisa) do Projeto de Prospecção Arqueológica na Segunda Ponte Internacional entre Brasil e Paraguai. Processo Iphan n.º 01508.000034/2010-36

Prezada Senhora,

1. Cumprimentando-a cordialmente, informo que após análise do Relatório Parcial (1ª etapa da pesquisa) do Projeto de Prospecção Arqueológica na Segunda Ponte Internacional entre Brasil e Paraguai, este Centro manifesta-se pela sua aprovação.
2. Nesse sentido, este Instituto se manifesta favoravelmente à liberação para as obras de engenharia nas áreas da Aduana Brasil - Paraguai e do Bota-Fora.
3. Sendo o que me cabia, despeço-me.

Atenciosamente,

Rosana Najjar
Diretora
Centro Nacional de Arqueologia
CNA/DEPAM/IPHAN
Mat.223118

13110116

Para analista Juca,

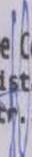
Para providências e
demais encaminhamentos.

13110116


Carolina Amorim dos Santos
Coordenadora de Licenciamento de
Transportes
COTRA/DILIC/IBAMA

Recbto.

em 29/10/16


Henrique Cesar Lemos Jucá
Analista Ambiental
Matr.: 1769875



MPF

Ministério Público Federal

Procuradoria da República no Paraná

PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE FOZ DO IGUAÇU/PR

RUA EDMUNDO DE BARROS, 660 - CENTRO
FOZ DO IGUAÇU/PR - 85.852-170 - TELEFONE: 45 3521-4500

Ofício n.º 1426/2016 - TUTELA COLETIVA - 9º OFÍCIO/ACB

Foz do Iguaçu, 04 de outubro de 2016

À Senhora
Rose Mirian Hofmann
Diretora de Licenciamento Ambiental - Dilic - IBAMA
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama
Brasília/DF - 70.818-900

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	DF
Nº. 02001. 019	050/2016-91
Recebido em:	14/10/2016
Assinatura	

Senhora Diretora,

07001.012538/2016-58 **Reitero** os ofícios *07001.007191/2016-21* 512/2016 - TUTELA COLETIVA - 9º OFÍCIO/ACB e 991/2016 - TUTELA COLETIVA - 9º OFÍCIO/ACB e a fim de instruir o Inquérito Civil n. 1.25.003.002019/2016-10, requisito a Vossa Senhoria que, no prazo de **30 (trinta) dias**:

a) Encaminhe cópia em mídia do Processo IBAMA n. 02001.001329/2007-98 (**Segunda Ponte Brasil-Paraguai** e Acessos), após fls. 768, vez que as anteriores já foram encaminhadas;

b) Informe as Condições de Validade das Licenças Prévia n. 378/2010 e n. 510/2015 e renovações, relativa às obras de implantação da Segunda Ponte Internacional entre Brasil e Paraguai e Acessos, foram cumpridas pelo DNIT? Indicar os pareceres com análise;

c) Informe se foi expedida Licença de Instalação?

d) outros dados considerados úteis;

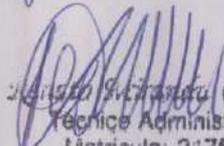
Atenciosamente,

Alexandre Collares Barbosa
Procurador da República

Handwritten notes and stamps at the bottom right of the page.

A CGTMO:

Para providências e demais encaminhamentos, observando que se trata da 2ª Retificação.


Augusto Miranda Carvalho
Técnico Administrativo
Matrícula: 2175363
DILIC/IBAMA

17/10/2016

A COTRA

Favor elaborar minuta de resposta ao MPF.

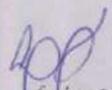
Em 17/10/16.



Jonas Souza da Trindade
Coordenador Geral de Transportes
Mineração e Obras Cíveis
CGTMO/DILIC/IBAMA

o analista Jucá,

para análise e resposta. Observar o prazo até 14/11/16 e situação.

 24/10/16
Carolina Amorim dos Santos
Coordenadora de Licenciamento de Transportes
COTRA/DILIC/IBAMA

Cente.

Minuta encaminhada via sistema p/ ARRELAÇÃO.

 25/10/16
Henrique Cesar Lemos Jucá
Analista Ambiental
Matr.: 1769875



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1745
www.ibama.gov.br



OF 02001.012099/2016-83 DILIC/IBAMA

Brasília, 28 de outubro de 2016.

Ao Senhor
Alexandre Collares Barbosa
Procurador da República do Ministério Público Federal/Prm/Foz do Iguaçu/Pr
Rua Edmundo de Barros, 660 - Centro
FOZ DO IGUAÇU - PARANÁ
CEP.: 85852170

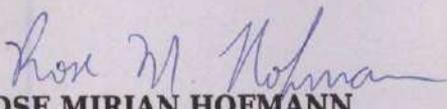
Assunto: **Resposta ao Ofício nº 1426/2016 - Tutela Coletiva -**

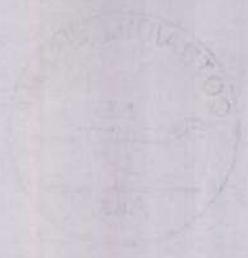
REFERENCIA: OF 02001.019050/2016-51/MPF/PRM/FOZ DO IGUAU/PR

Senhor Procurador da República,

1. Como solicitado, encaminhamos as páginas 768 a 880 do processo 02001.001329/2007-98, em mídia eletrônica;
2. Acerca o item b, informamos que as condições de validade da Licença Prévia nº 378/2015 e 510/2015 foram analisadas pelos Pareceres 02001.04403/2015-38, 02001.00063/2016, 02001.000729/2016-77, e 02001.002908/2016-49 (inclusos na documentação encaminhada), onde ainda aguardamos complementações aos itens solicitados;
3. No tocante ao item c, informamos que não foi expedida Licença de Instalação, em virtude de pendências constatadas no Plano Básico Ambiental, como apontado pelos Pareceres supracitados, ainda não sanadas pelo interessado;
4. Sem mais a relatar, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,


ROSE MIRIAN HOFMANN
Diretora da DILIC/IBAMA



URGENTE

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: OF.
Nº 02001.020 627/2016-78
Recebido em: 9/11/2016
Assinatura: *[assinatura]*

Ofício nº 1414/2016/CGMAB/DPP



Brasília, 09 de novembro de 2016.

A Sua Senhoria a Senhora
Larissa Carolina Amorim dos Santos
Coordenadora – COTRA/CGTMO/DILIC
SCEN, Trecho 2, bloco A, Ed. Sede do IBAMA
CEP: 70818-900 - Brasília-DF

Assunto: Contrato: PP-200-07 - BR-277/PR - Elaboração de Estudo de Impacto Ambiental para o licenciamento do acesso à Segunda Ponte Internacional entre o Brasil e o Paraguai nos municípios de Foz do Iguaçu e Presidente Franco/PY.

Anexo: 05 volumes e 01 mídia digital
Referência: Plano Básico Ambiental - PBA

Prezada Senhora,

1. Trata-se do contrato PP-270/2010-00 com a empresa PROGAIÁ Engenharia para a realização de estudos ambientais visando o licenciamento ambiental das obras de implantação da ponte e acesso sobre o rio Paraná, entre o Brasil e o Paraguai, no município de Foz do Iguaçu/PR.

2. Tendo em vista o Parecer Técnico nº 02001.002908/2016-49 COTRA/IBAMA, emitido em 26 de julho de 2016, encaminhamos a V.Sa. nova versão do Plano Básico Ambiental - PBA atendendo ao solicitado por meio dos volumes:

- Caderno de Atendimento ao Parecer Técnico nº 02001.02908/2016-49;
- Plano Básico Ambiental – PBA volume 01, com 01 mídia digital;
- Plano Básico Ambiental – PBA volume 2;
- Caderno de atendimento ao Parecer Técnico nº 02001.02908/2016-49 – Anexos;
- Caderno de atendimento ao Parecer Técnico nº 02001.02908/2016-49 – Quadros Lógicos

Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação Geral de Meio Ambiente

Setor de Autarquias Norte | Quadra 03 | Lote A
Ed. Núcleo dos Transportes | CEP: 70040-902
Brasília /DF | Fone: (61) 3315-4185

3. Aproveitamos a oportunidade para reiterar que aguardamos manifestação desse Instituto, relativo ao Inventário Florestal encaminhado pelo Ofício nº 1248/2016/CGMAB, protocolado sob o nº 02001.016308/2016-68, em 05/09/2016.

4. Encontramo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,



Angela Maria Barbosa Parente
Coordenadora Geral de Meio Ambiente

*Ao analista Sucá,
Para análise e
manifestação.*

LC 1011116
Larissa Carolina Amorim dos Santos
Coordenadora de Licenciamento de
Transportes
COTRA/DILIC/BAMA



DNIT

CGMAB/DPP
OS Nº 13351/16

Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação-Geral de Meio Ambiente
Ofício nº 1248 /2016/CGMAB/DPP

Brasília, 05 de setembro de 2016

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <i>PP</i>
Nº: 02001.016 /2016
Recebido em: 5/9/2016
Assinatura: <i>[assinatura]</i>

A Sua Senhoria o Senhor
Larissa Carolina Amorim dos Santos
Coordenadora Geral - CONTRA/COTM/DILIC
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Brasília/DF

Assunto: BR-277/PR - Licenciamento Ambiental do acesso à 2ª Ponte Internacional
Brasil/Paraguai. - Encaminha Inventário Florestal com Complementações
Anexos: INVENTÁRIO FLORESTAL (01 volume e 01 digital)
Parecer Técnico nº 0151/2016/Accenture/Dynatesi/CGMAB/DPP/DNIT

Senhor Coordenador-Geral,

1. Trata-se do Licenciamento Ambiental para construção da 2ª ponte sobre o Rio Paraná, município de Foz do Iguaçu/PR e divisa internacional entre Brasil e Paraguai, acessos e adiana.
2. Trata o presente de atendimento às complementação do Inventário Florestal, solicitadas por meio do Ofício 02001.007331/2016-61 COTRA/IBAMA, de 05/07/2016 assim como em reunião, dia 22/07/2016, na COTRA/IBAMA.
3. Dessa forma, encaminhamos, em anexo, INVENTÁRIO FLORESTAL (01 volume e 01 digital), bem como Parecer Técnico nº 0151/2016 Accenture/Dynatesi/CGMAB/DPP/DNIT, o qual demonstra o atendimento às solicitações, a fim de subsidiar a emissão da ASV do empreendimento.

Atenciosamente,

[assinatura]
Eng.ª Angela Parafite
Coordenadora Geral de Meio Ambiente

accenture

Dynatesi

PARECER TÉCNICO Nº: 0151/2016-Accenture/Dynatesi/CGMAB/DPP/DNIT

REFERÊNCIA: Ofício nº 1014/2016/CGMAB/DPP, de 14 de julho de 2016

OBJETIVO: Atender a demanda da Coordenação Geral de Meio Ambiente - CGMAB, Ofício nº 1014/2016/CGMAB/DPP, de 14/07/2016, na qual foi solicitado ao Consórcio Accenture-Dynatesi, detentor do contrato nº 1153/2014-00 (Grupo 05), complementação do inventário Florestal BR-277/PR - Ponte sobre o Rio Paraná 2ª Ponte Brasil-Paraguai, conforme solicitado pelo of. 02001.007331/2016 COTRA/IBAMA, de 05 de julho de 2016.

ANEXOS: Of. 02001.007331/2016 COTRA/IBAMA, de 05 de julho de 2016.

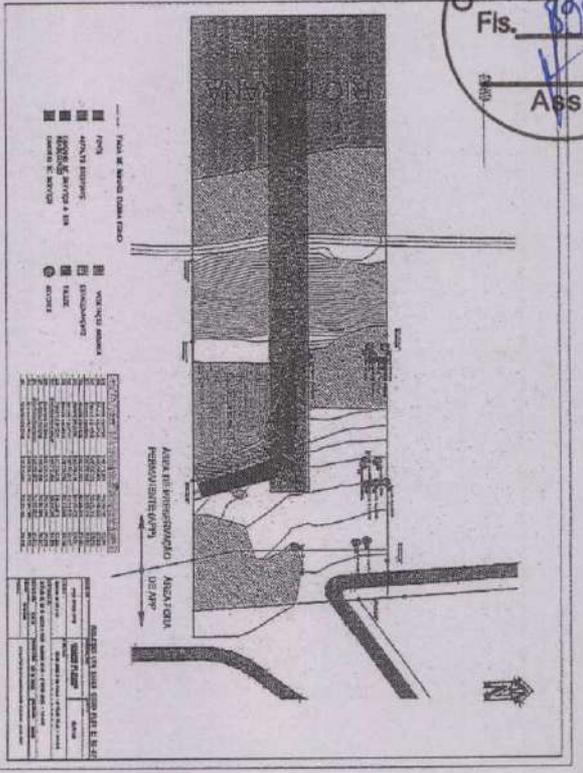
Brasília/DF, 28 de julho de 2016.

[assinatura]
Barbara Rocha Pinto Bonnet
Consórcio Accenture - Dynatesi
PRODUTO P5.9 - Apoio Técnico e Gerencial para Atendimento das Demandas dos Serviços Ambientais

1. Os produtos resultados do contrato firmado entre o Consórcio Accenture-Dynatesi e o DNIT, por meio do RGC 0355/2014, referenciam exclusivamente a atuação de planejamento, gestão, assessoramento e suporte multissetorial para a prestação de serviços de aplicação do DNIT nas ações de gestão pública integradas e controladas em conformidade com os procedimentos previstos no PAC, constantes das FFV's 2015/2016 e 2016/2018.

2. Não fazem parte do escopo deste projeto quaisquer responsabilidades ou compromissos legais, regulatórios, fiscais ou contratuais, cabendo ao DNIT validar as recomendações feitas pelo Consórcio Accenture-Dynatesi com seus assessores em tais áreas. Este trabalho não constitui identificação de falhas, danos, desconformidades e teste de conformidade relativos ao Ativo Substrato Odey ou qualquer outro ativo regulatório nacional ou internacional.

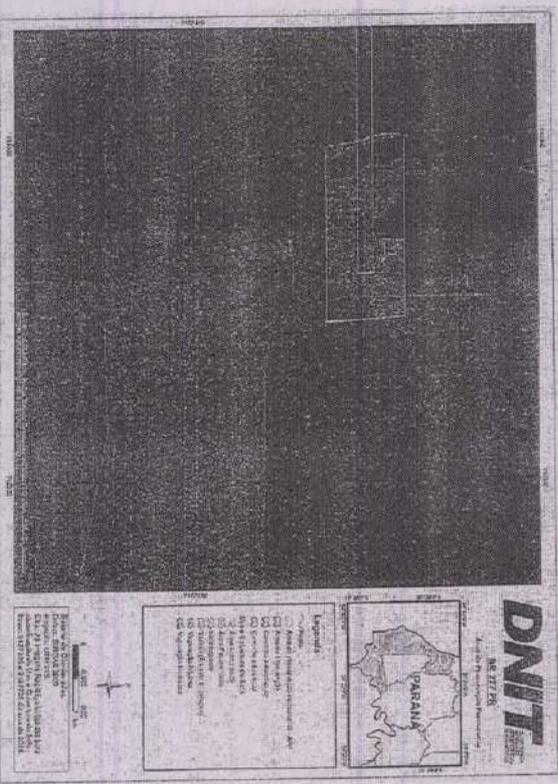
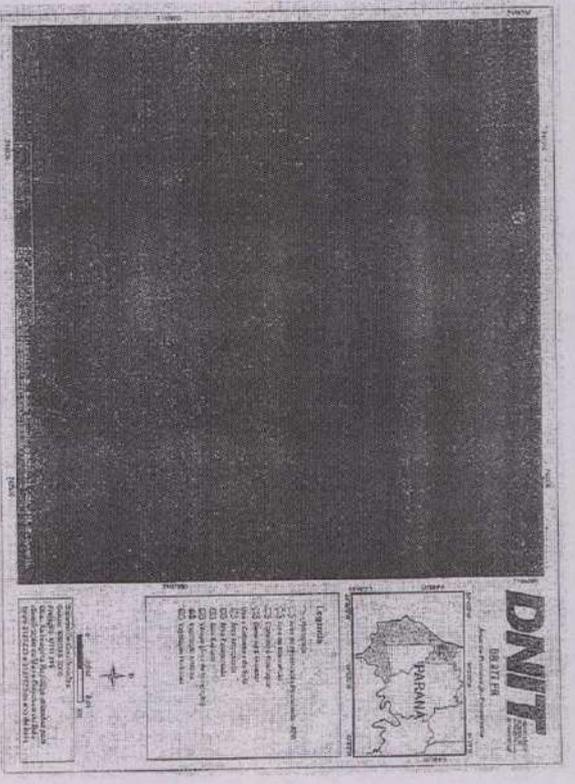
3. Todas as decisões relativas a cumprimento de lei e/ou regulamentação serão tomadas exclusivamente pelo DNIT, seu departamento jurídico e/ou por terceiros que ele determinar, sem qualquer interferência ou consideração do Consórcio Accenture-Dynatesi, que receberá de parâmetros a serem observados.



3.2.3. Planta, em escala adequada, das cabeceiras das pontes com a demarcação das respectivas Áreas de Preservação Permanente - APP (delimitadas de acordo com a legislação ambiental vigente) sendo que as intervenções nestas APP deverão consistir devidamente quantificadas (cond. 2.61 da LP). Reapresentar o Mapa (Anexo V) com essas limitas e os das fisionomias/usos do solo adotadas na tabela 6, com legenda e escala adequados, enviando os Shapex em arquivo.

Conforme descrito no item 3.2 do Inventário Florestal "As intervenções realizadas compreendem a construção de ponte estaiada, de acordo com as características apresentadas no Quadro 2, com extensão total de 760 m", dispensando assim apresentação da cabeceira da ponte, tendo em vista que a mesma não será construída neste momento e não é objeto do inventário. O mapa foi reapresentado e agora corresponde ao Anexo VI.

ANEXO VI



3.2.4. Reapresentar Quadro 5, incluindo coluna com as informações relativas ao estrato e hábito, incluindo a relação de arbustivas e gramíneas identificadas na área (item 5 do TR). O levantamento florístico deve abranger plantas de todos os hábitos (ervas, anfitas lianas arboreas arvoretas etc).

Apresentado novo Quadro 5 com as informações solicitadas.

As espécies encontradas na área são apresentadas no Quadro 5 - Espécies arbóreas encontradas na área

HÁBITO	FAMÍLIA	ESPÉCIE	DIST. GEOGRÁFICA	GRUPO SUCESIONAL	ESTRATO
Arbóreo	Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i>	Exótica	N/A	Dossel/Sub-bosque/Borda
Arbóreo	Anacardiaceae	<i>Schinus molle</i>	Nativa	Secundária Tardia	Sub-bosque
Arbóreo	Apocynaceae	<i>Tabernaemontana hystrix</i>	Nativa	Pioneira	Sub-bosque
Arbóreo	Araliaceae	<i>Schefflera morototoni</i>	Nativa	Pioneira	Sub-bosque
Arbóreo	Arucariaceae	<i>Arucaria angustifolia</i>	Nativa	Climax	Dossel/Borda
Arbóreo	Asteraceae	<i>Vernonia discolor</i>	Nativa	Pioneira	Dossel
Arbóreo	Cannabaceae	<i>Cellis guianense</i>	Nativa	Climax	Dossel/Sub-bosque
Arbóreo/Arbustivo	Cannabaceae	<i>Trema micrantha</i>	Nativa	Pioneira	Dossel/Sub-bosque
Arbóreo	Caricaceae	<i>Carica papaya</i>	Naturalizada	N/A	Sub-bosque
Arbóreo	Euphorbiaceae	<i>Achroea triplariata</i>	Nativa	Secundária Inicial	Dossel/Sub-bosque
Arbóreo	Euphorbiaceae	<i>Croton urucurana</i>	Nativa	Pioneira	Dossel/Sub-bosque/Borda
Arbóreo	Fabaceae	<i>Albizia niopoides</i>	Nativa	Secundária Inicial	Dossel
Arbóreo	Fabaceae	<i>Anadenanthera colubrina</i>	Nativa	Pioneira	Sub-bosque
Arbóreo	Fabaceae	<i>Centrosema tenuiflorum</i>	Nativa	Secundária Inicial	Dossel/Sub-bosque
Arbóreo	Fabaceae	<i>Enterobium contortisiliquum</i>	Nativa	Pioneira	Dossel
Arbóreo	Fabaceae	<i>Inga marginata</i>	Nativa	Pioneira	Dossel/Sub-bosque/Borda
Arbóreo	Fabaceae	<i>Leucaena leucoccephala</i>	Naturalizada	Pioneira	Dossel/Sub-bosque
Arbóreo	Fabaceae	<i>Machaerum brasiliense</i>	Nativa	Pioneira	bosque
Arbóreo	Fabaceae	<i>Machaerum stipitatum</i>	Nativa	Secundária Inicial	Dossel/Sub-bosque
Arbóreo	Fabaceae	<i>Myrcarpus frondosus</i>	Nativa	Secundária Inicial	Sub-bosque
Arbóreo	Fabaceae	<i>Parapiplatelia rigida</i>	Nativa	Secundária Inicial	Dossel/Sub-bosque
Arbóreo	Lamiaceae	<i>Aegiphila sellowiana</i>	Nativa	Pioneira	Dossel/Sub-bosque
Arbóreo	Malvaceae	<i>Gastardiodia densiflora</i>	Nativa	Secundária Inicial	Dossel/Sub-bosque
Arbóreo	Malvaceae	<i>Luehea divaricata</i>	Nativa	Pioneira	Dossel/Sub-bosque
Arbóreo	Meliaceae	<i>Guarea macrophylla</i>	Nativa	Secundária Inicial	Sub-bosque
Arbóreo	Meliaceae	<i>Melia azedarach</i>	Exótica	N/A	Borda

HÁBITO	FAMÍLIA	ESPÉCIE	DIST. GEOGRÁFICA	GRUPO SUCESIONAL	ESTRATO
Arbóreo	Meliaceae	<i>Trichilia elegans</i>	Nativa	Secundária Inicial	Sub-bosque
Arbóreo	Meliaceae	<i>Trichilia pallida</i>	Nativa	Secundária Inicial	Dossel/Sub-bosque
Arbóreo	Moraceae	<i>Ficus luschnethiana</i>	Nativa	Pioneira	Sub-bosque
Arbóreo	Moraceae	<i>Morus nigra</i>	Exótica	N/A	Borda
Arbóreo	Myrtaceae	<i>Psidium giregava</i>	Naturalizada	N/A	Dossel/Sub-bosque/Borda
Arbóreo	Mycelaginataceae	<i>Bauhinia glabra</i>	Nativa	Pioneira	Sub-bosque
Arbóreo	Pinaceae	<i>Pinus taeda</i>	Exótica	N/A	Dossel
Arbóreo	Polygonaceae	<i>Ruprechtia laxiflora</i>	Nativa	Secundária Tardia	Dossel/Sub-bosque
Arbóreo	Polygonaceae	<i>Cupira venalis</i>	Nativa	Secundária Inicial	Dossel
Arbóreo/Arbustivo	Solanaceae	<i>Solanum erianthum</i>	Nativa	Pioneira	Sub-bosque
Arbóreo	Solanaceae	<i>Solanum swartzianum</i>	Nativa	Pioneira	Dossel/Sub-bosque
Arbóreo	Solanaceae	<i>Cecropia peltata</i>	Nativa	Pioneira	Dossel/Sub-bosque
Arbóreo	Urticaceae	<i>Casahuate sylvensis</i>	Nativa	Secundária Inicial	Sub-bosque
Arbustivo	Borraginaceae	<i>Palafoxia americana</i>	Nativa	Secundária Inicial	Sub-bosque
Arbustivo	Asteraceae	<i>Vernonia polyanthos</i>	Nativa	Pioneira	Sub-bosque
Herbáceo	Polypodiacae	<i>Pleopellis polypodoides</i>	Nativa	Não pioneira	N/A
Herbáceo	Calectaceae	<i>Lepidium hirsutum</i>	Nativa	Não pioneira	N/A
Herbáceo	Poaceae	<i>Panicum maximum</i>	Naturalizada	N/A	N/A
Herbáceo	Commelinaceae	<i>Tradescantia zebrina</i>	Naturalizada	N/A	N/A
Herbáceo	Orchidaceae	<i>Oecochloa mackenzii</i>	Naturalizada	Não pioneira	N/A

3.2.5. Esclarecer sobre tipo de intervenção a ser realizada nos caminhos de serviço, que deve ser detalhado com as demais solicitações pertinentes ao projeto (planimetria, polígonos etc).
Apresentado no item 3.4.2 Caminhos de serviço e complementado pelo Anexo III.

Para acessar os Apóios 6, 7 e 8, localizados na Maternidade, Esquerda do rio Paraná (Brasil), será utilizado um caminho existente e já mapeado pelo exército em 1996, conforme pode ser observado na Figura 1. No mapeamento mais recente, realizado em 2012, o caminho em questão aparece nomeado como Avenida Aracaju, conforme pode ser visto na Figura 2. O caminho hoje é utilizado atualmente por alguns poucos moradores locais e pescadores, constituindo-se de via de mão única e em leito natural com largura aproximada de 3 metros em seu percurso, além disso apresenta boas condições de trafegabilidade na maior parte de sua extensão.

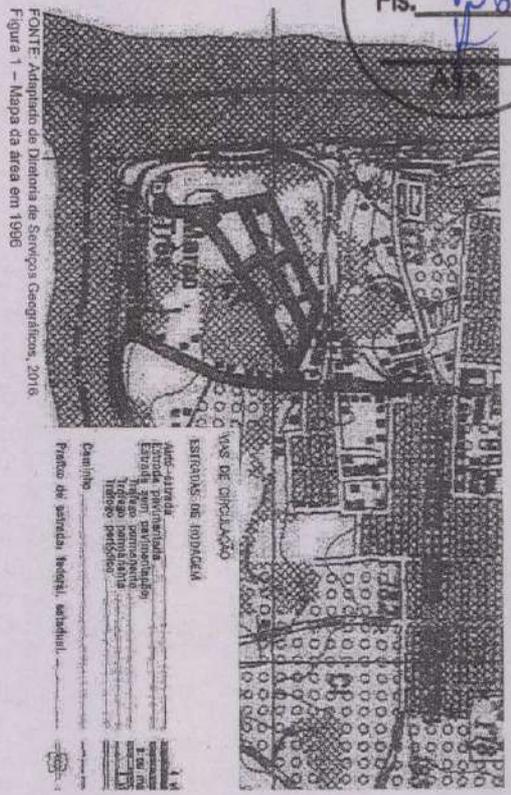


FIGURA 1 - Mapa da área em 1998
 FONTE: Adaptado de Diretoria de Serviços Geográficos, 2016

O traçado utilizado, cujo estaqueamento e levantamento planialtimétrico é apresentado no Anexo II, será o da própria Avenida Aracaju, com pontos de ultrapassagem para facilitar a passagem de caminhões em sentidos contrários. Os pontos de ultrapassagem serão dois e ocorrerão entre as estações 33 e 36 lado direito, com dimensões aproximadas de 24m x 5m e entre as estações 59 e 64 lado esquerdo, com dimensões aproximadas de 32m x 6 m.

Conforme pode ser visto no Anexo III, onde é apresentado o projeto do caminho de serviço, nota-se que a declividade do terreno é pequena e não serão necessárias ações no intuito de modificá-la. A declividade média de todo o traço está em torno de 3%.

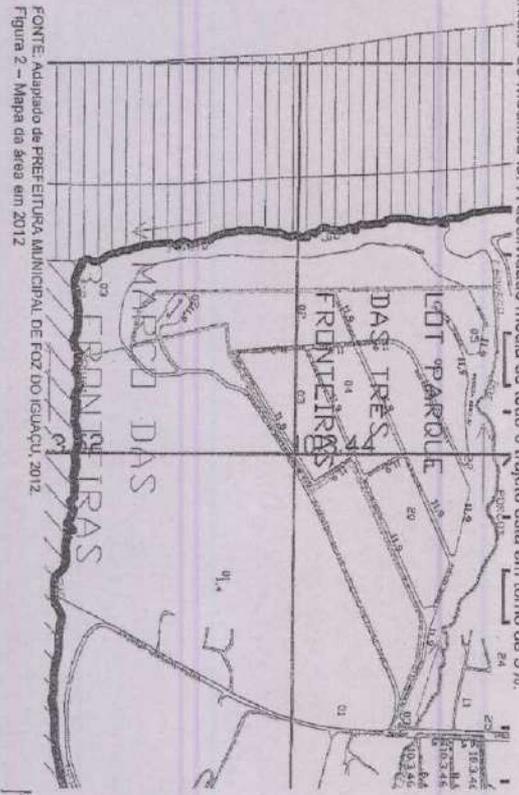


FIGURA 2 - Mapa da área em 2012
 FONTE: Adaptado de PREFEITURA MUNICIPAL DE FZ DO ISUAÇU, 2012

Para melhorar as condições de uso atuais será removida a vegetação adjacente ao caminho existente, perfazendo uma largura total aproximada de 5,00 m, cujo levantamento foi elaborado pelo presente Inventário Florestal. Toda a faixa abrangida pelos caminhos de serviço apresentados no Anexo III foi objeto de levantamento pelo presente Inventário Florestal e está apta à remoção de vegetação. Arbustos ou árvores serão removidos somente em casos absolutamente necessários, tendo em vista que a velocidade dos usuários será baixa e o traçado pode ser flexibilizado, minimizando assim a derrubada dos mesmos.

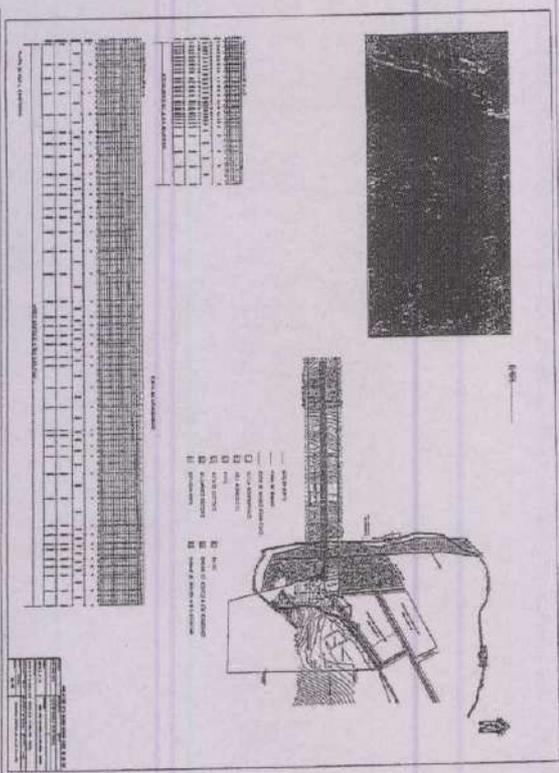
Para melhorar as condições de trafegabilidade, suporte e segurança será melhorado o leito da via com "bica corrida" na espessura da ordem de 10 cm. A bica corrida é composta por produtos resultantes de britagem primária de rocha sã, que em uma condição granulométrica mínima assegura estabilidade à camada, quando executada através das operações de espalhamento, homogeneização, umedecimento e compactação. Tal ação também evitará a formação de lama ou poeira exagerada, melhorando as condições ambientais.

Para a execução dos serviços será utilizado o seguinte maquinário

- 01 (uma) retroscavadeira;
- 01 (uma) moto niveladora;
- 01 (um) rolo compactador estático; e
- 04 (quatro) caminhões.

Todos os procedimentos seguirão os preceitos do normativo do DNIT, em especial a NORMA DNIT 109/2009 - ES Terraplenagem - Caminhos de Serviço - Especificação de Serviço (Anexo IV).

ANEXO III



cada área de intervenção deverá ter os quantitativos de supressão por fisionomia em separado, devendo ser informados os limites em polígonais georreferenciadas. Devem ser apresentados os shapex em arquivos. Em caso de existência de espécies ameaçadas nessas áreas, devem ser mapeados em escala adequada e georreferenciados.

Por se tratar de caminho já existente não haverá intervenções fora da área apresentada no Anexo IV e nos quantitativos apresentados no Quadro 4.

4. CONCLUSÃO

4.1. A respeito das considerações do CF. 02001.007331/2016 CONTRA/IBAMA, de 05 de julho de 2016, e após reunião realizada com a equipe do IBAMA responsável pela análise do referido produto (22/07/2016), entende-se que a 2ª versão do Inventário Florestal BR-277/PR – Ponte sobre o Rio Paraná 2ª Ponte Brasil-Paraguai – atende ao solicitado conforme justificado no Item "Análise".

A consideração superior.

Brasília/DF, 28 de julho de 2016.

q a

André Corazza Gatto

Construtor Accenture – Dynatest
PRODUTO P5.9 - Apoio Técnico e Gerencial para Atendimento das Demandas dos
Serviços Ambientais



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC
SCEN - Trecho 2, Edifício Sede - Bloco A, Brasília - DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 3316-1745/1282 Fax: (0xx) 61 3316-1952 - URL: <http://www.ibama.gov.br>



MEMÓRIA DE REUNIÃO

Local: Dilic
Data: 03/11/16
Participantes: lista anexa

Assunto: Complementação BR-277/PR Ponte Binacional

A equipe do Dnit apresentou as complementações referentes ao PIA e Projeto da Ponte. O Dnit irá fazer uma apresentação do material para equipe técnica responsável pela análise.

O Ibama fixou a importância de diferenciar as etapas de implantação da ponte e dos acessos com o cronograma de ações dos programas ambientais.



INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

SCEN - Trecho 2, Edifício Sede - Bloco A, Brasília - DF CEP: 70.818-900

Tel.: (0xx) 61 3316-1745/1282 Fax: (0xx) 61 3316-1952 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

LISTA DE PRESENÇA

Assunto:	NOME	SETOR/ÓRGÃO	TELEFONE	E-MAIL	DATA:
	ANGELA FARGENTE	DNIT	(61) 3316 4185	angela.fargente@dnit.gov.br	
	OSMAN BORGES	DNIT	(61) 3316 4529	osman.borges@dnit.gov.br	
	Arivaldo Torres de Carvalho	DNIT/Consturbase	(11) 2124-6199	carvalho@consturbasedn.gov.br	
	Erica Lima Furtado	DNIT/PROGATA	(61) 98117272	ERICALIMAFURTADO@GMAIL.COM	
	Elaine E. Reis Cardoso	DNIT/PROGATA	(61) 3316 9290	ELAINE@PROGATA.COM.BR,	
	JONATAS S. DA TRINDADE	CGTMO/ILIC	67 3316 1293	jonatas.trindade@ibama.gov.br	
	Rox Helman	DILIC/IBAMA	61 3316 1282	rox.helman@ibama.gov.br	
	OSMAN BORGES	CONSTURBASE	45 3035 1045	osman@consturbasedn.gov.br	
	Luíssa C.A. Santos	Constur / Dilic	61 3316 1071	luissasantos@ibama.gov.br	







MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



PAR. 02001.004625/2016-31 COTRA/IBAMA

Assunto: Licenciamento Ambiental. Rodovias. BR-277/PR. 2ª Ponte Brasil-Paraguai. Análise das complementações ao Plano Básico Ambiental. Processo nº 02001.001329/2007-98.

Origem: Coordenação de Transporte

Ementa: Licenciamento Ambiental. Rodovias. BR-277/PR. 2ª Ponte Brasil-Paraguai. Plano Básico Ambiental. Complementação.

I. INTRODUÇÃO

Trata-se da análise das complementações em atendimento às solicitações do Parecer 02001.000729/2016-77/COTRA/IBAMA, de 08 de março de 2016, que realizou a 4ª análise de complementações ao processo de licenciamento ambiental da 2ª ponte internacional Brasil-Paraguai e seu acesso rodoviário.

Para atendimento das colocações presentes no parecer supracitado, foi protocolado no Ibama o Ofício nº 1414/2016/CGMAB/DPP (prot. Ibama Of. nº 02001.020627/2016-78), que encaminhou o "Caderno de atendimento ao Parecer Técnico nº 02001.002908/2016-49", "Plano Básico Ambiental - PBA volume 01, com uma mídia digital", "Plano Básico Ambiental - PBA volume 02", "Caderno de atendimento ao Parecer Técnico nº 02001.002908/2016-48 - Anexos", "Caderno de atendimento ao Parecer Técnico nº 02001.002908/2016-48 - Quadros Lógicos".

Os critérios de análise aplicados às condicionantes serão os listados abaixo:

Critérios	Solicitações atendidas	Algumas solicitações não atendidas	Todas as solicitações não atendidas	Outros critérios de análise
Conteúdo	Atendido	Parcialmente atendido	Não Atendido	Em atendimento*
				Condicionante meramente orientativa**

* Condições de prazo ou atendimento não aplicáveis à condicionante em questão.

** Condições que orientam os procedimentos a serem seguidos somente no caso de ocorrência do caso específico.

A análise manterá a ordem apresentada, porém analisará somente as complementações apresentadas



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

para as condicionantes da Licença Prévia nº 378/2010, ou seja, para a 2ª ponte Internacional Brasil-Paraguai. Aquelas condicionantes consideradas atendidas nos pareceres pretéritos serão mencionados no bojo deste parecer.

II. ANÁLISE DAS CONDICIONANTES

II.1. Condicionantes específicas

2.1. Apresentar cronograma físico do empreendimento, incluindo cronograma de implementação dos Programas Ambientais, que deverão ser detalhados e apresentar caráter executivo.

STATUS: CONDICIONANTE ATENDIDA PARA A LP nº378/2010 (PONTE)

CONSIDERAÇÕES IBAMA: O cronograma genérico apresentado para o PBA prevê: 03 meses de planejamento; 32 meses de instalação; 12 meses de monitoramento. Alguns programas apresentam cronograma próprio, em alguns casos com período inferior de monitoramento e planejamento, como por exemplo: PRAD, PMCMTGR e PCPE.

Considerando que o cronograma de instalação da Ponte prevê 32 meses de obras, verifica-se que os programas estão inseridos de modo a abranger todo o período de implantação do empreendimento. Considerações específicas serão tecidas em cada programa, em sua respectiva análise abaixo.

2.2. Apresentar projeto executivo de obra aprovado pelo DNIT, com o devido detalhamento das eventuais unidades de apoio administrativo e industrial e canteiros de obras, incluindo: planilha de terraplenagem com os volumes de corte, aterro e bota-fora; alternativas locacionais das jazidas que fornecerão material para a construção da ponte, identificadas em mapa com escala adequada; locais de bota-fora e áreas de empréstimo a serem usados durante a implantação do empreendimento.

i: Projeto Executivo aprovado pelo DNIT:

STATUS: ITEM ATENDIDO PARA A LP nº378/2010 (PONTE)

CONSIDERAÇÕES IBAMA: O empreendedor afirma que os projetos executivos da fundação e da



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



mesoestrutura da ponte já estão definidos, sendo que o de fundação já está aprovado pelo DNIT, e o de mesoestrutura está em fase de análise final. Ainda assim, consideramos as informações ora apresentadas suficientes para balizar a análise ambiental.

ii: Detalhamento das unidades de apoio, industrial e canteiro de obras da ponte:

STATUS: ITEM ATENDIDO PARA A LP nº378/2010 (PONTE)

CONSIDERAÇÕES IBAMA: Licenças de Operação apresentadas para áreas de apoio e canteiro de obra:

1. Autorização Ambiental nº45396, validade 07/07/2017, para CONSÓRCIO-CONSTRUBASE-CIDADE-PAULITEC, atividade de Canteiro de obra da Construção da Ponte Estaiada sobre o Rio Paraná.

Foram também apresentados os mapas com os percursos destas empresas até o canteiro de obra, com as distâncias e localização definidos.

Quanto à construção do Atracadouro, foi informado que:

“O Consórcio Construbase - Cidade - Paulitec apresentou como alternativa ao transporte terrestre o transporte fluvial. Nesse caso as seguintes opções estão sendo consideradas:

1. *Para o transporte de pessoal pode-se utilizar 02 (dois) barcos de porte médio, próprios para transporte deste tipo. O ponto de apoio de atracação dos barcos para embarque e desembarque se localizará dentro da faixa de domínio;*
2. *Para o transporte de materiais e equipamentos pode-se utilizar 01 (uma) ou no máximo 02 (duas) balsas.*

Para atracadouro para balsa tem-se ainda algumas alternativas, porém sem possibilidade de, nesta fase anterior à obra, definir qual será adotada. São elas:

1. *Alternativa 1 - utilizar atracadouro da Empresa de Extração de Areia Quedas do Iguaçu no rio Iguaçu, aproximadamente a 500 m da obra;*
2. *Alternativa 2 - construir atracadouro dentro da faixa de domínio da ponte (na área marcada com hachura verde);*
3. *Alternativa 3 - construir atracadouro fora da faixa de domínio da ponte com acesso topograficamente mais favorável.*

Como se faz necessário o controle dos materiais e equipamentos enviados ao Paraguai, a alternativa escolhida deverá ser referendada pela Receita Federal, que ainda não estabeleceu os procedimentos, os quais foram solicitados pelo Consórcio em 2015. Assim, o Consórcio encontra-se no aguardo de posicionamento da Receita Federal para que seja definida a questão do apoio náutico à obra. Ressalta-se



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

que em caso da confirmação da necessidade de construção de atracadouro, será apresentado projeto prévio para autorização dos órgãos licenciadores".

Diante do exposto, entende-se que haverá um ponto de apoio de atracação dos barcos para embarque e desembarque de pessoas, e se localizará dentro da faixa de domínio. Já para a movimentação de materiais e equipamentos, será necessário um atracadouro de barcos, cuja proposta ainda será referendada pela Receita Federal. Diante disso, salientamos a necessidade futura de submissão de alteração de projeto para análise e manifestação deste IBAMA, assim que definido o projeto para o ponto de apoio de atracação dos barcos, bem como para o atracadouro, caso a alternativa 2 seja referendada.

Quanto aos esclarecimentos sobre a necessidade de instalação de berço das vigas na construção da ponte, utilizando a técnica "empurrada de concreto", foi informado que: *"não será necessário de estrutura auxiliar para construção e empurre dos tabuleiros. Estes tabuleiros não serão formados por vigas (pré-moldadas, executadas sobre berços e lançadas posteriormente por treliça ou guindaste) e lajes. Os referidos tabuleiros serão, um a um, construídos integralmente (vigas longarinas, vigas transversinas e lajes executados) de uma única vez. A construção destes tabuleiros terá como 'base' a própria estrutura do Apoio 10 - Caixa de Equilíbrio do Encontro - ME - BR".*

iv: alternativas locacionais para jazidas, áreas de empréstimo e áreas de deposição de material excedente:

STATUS: ITEM NÃO ATENDIDO PARA A LP nº378/2010 (PONTE)

CONSIDERAÇÕES IBAMA: Licenças de Operação apresentadas:

1. Certificado de Dispensa de Licenciamento Ambiental Estadual nº (informação ilegível), para EcoFuturo Ambiental Ltda, atividade de beneficiamento de madeira.
2. Licença de Instalação nº 13417739-0, validade 07/12/2016, para a EcoFuturo Ambiental Ltda, atividade de fabricação de artefatos de cimento.
3. Licença de Operação nº 32727, validade 23/12/2016, para Indústria e Comércio Leopoldino Ltda (Pedreira), atividade de extração de basalto.

Quanto aos locais de destinação foi informado que: *"a Licença Ambiental do Aterro da Prefeitura do Município de Foz do Iguaçu não autoriza o recebimento de Resíduos provenientes de construção civil na área do Aterro. Dessa forma, os materiais inertes gerados quando da execução das Edificações do Canteiro e Construção da Ponte serão destinados à Empresa Ecofuturo Ambiental e Pedreira Remanso Grande. As licenças de Operação da Pedreira Remanso Grande e da Empresa Ecofuturo Ambiental encontram-se no Anexo II desse Caderno de Respostas".*



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



De acordo com a licença ambiental e a dispensa de licença apresentadas pela EcoFuturo, esta empresa está licenciada para receber apenas alguns resíduos de construção civil Classes A e B, como sobras de terra e restos de madeira. Ainda assim, é necessário apresentar a Licença de Operação da empresa EcoFuturo Ambiental Ltda para que essa possa receber estes resíduos.

De acordo com a licença de Operação nº 32727 a Pedreira Indústria e Comércio Leopoldino Ltda não está licenciada para receber resíduos de construção civil. Portanto, é necessário apresentar opção ambientalmente adequada para destinar os demais resíduos da obra.

2.3. Para subsidiar a emissão da necessária Autorização de Supressão de Vegetação o empreendedor deverá apresentar:

1. **Quantificação da vegetação a ser cortada na obra considerando cada tipologia vegetal e seu estágio de sucessão ecológica, incluindo mapeamento em escala adequada;**

STATUS: ATENDIDO.

Os quantitativos foram apresentados na Tabela 7 do documento encaminhado pelo Ofício 842/2016/CGMAB/DPP, incluindo os mapas de Vegetação (Anexo VI deste documento).

1. **Censo das espécies protegidas e ameaçadas ao longo da AID (que pode ser integrado ao programa de resgate da flora acima abordado);**

STATUS: ATENDIDO.

As espécies ameaçadas de extinção foram detalhadas no item 4.6 (Conclusão), através da Tabela 3, que listou as espécies encontradas, o marco legal e sua categoria de enquadramento correspondente. Ainda listou os indivíduos encontrados na Tabela 4, listando-os individualmente, com suas coordenadas correspondentes, e a cota. O Anexo VII ilustrou em mapa, a localização dos indivíduos da flora sob algum grau de ameaça, e as obras correspondentes, projetadas para a área.

1. **Determinar espécies bioindicadoras para o ecossistema afetado pelo empreendimento;**

STATUS: ATENDIDO.

No tocante às espécies vegetais, o interessado caracterizou os ambientes adequadamente, na caracterização dos estágios sucessionais, indicando espécies bioindicadoras destes estágios. Entende-se



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

pela retirada desta exigência, por não se tratar de empreendimento que necessite monitorar o ambiente através de espécies vegetais bioindicadoras de condições específicas (como contaminação do solo).

- 1. Planta, em escala adequada, das cabeceiras das pontes com a demarcação das respectivas Áreas de Preservação Permanente - APP (definidas de acordo com a legislação ambiental vigente), sendo que as intervenções nestas APP (sic) deverão estar devidamente quantificadas.**

STATUS: ATENDIDO.

A referida Planta foi apresentada também através do Anexo VII, que apresentou a localização dos espécimes da flora, complementarmente, ao Quadro 4, à fl. 18, presente no item 4 (Inventário Florestal).

- 2.4. Apresentar manifestação da AHRANA - Administração da Hidrovia do rio Paraná sobre a viabilidade do projeto da ponte em relação à navegabilidade do Rio Paraná.**

STATUS: ATENDIDO.

A manifestação da AHRANA já havia sido apresentada previamente, porém o interessado reiterou sua apresentação, dada a manifestação de não-atendimento sinalizada pela Coordenação em seu Parecer anterior.

- 2.5. Obedecer aos Planos de Obras e os Planos Diretores dos municípios que serão atingidos pelo empreendimento, conforme Estatuto das Cidades (Lei nº 10.257/01), para as devidas providências.**

STATUS: ATENDIDO.

Esta condicionante já havia sido atendida à época da elaboração do Parecer 02001.004403/2015-38/COTRA/IBAMA.

- 2.6. Apresentar os programas do Plano Básico Ambiental, detalhados, com caráter executivo e com o cronograma de implantação, incluindo:**

- 1. Programa de Gerenciamento de Riscos e Plano de Ação de Emergência;**



STATUS: ATENDIDA. PROGRAMA APROVADO.

1. Programa de Monitoramento e Controle de Material Particulado, Gases e Ruídos;

STATUS: ATENDIDA. PROGRAMA APROVADO.

1. Programa de Proteção à Flora e Fauna, incluindo:

STATUS: ATENDIDA. PROGRAMA APROVADO.

Os Programas podem ser considerados satisfatórios, com eventuais ajustes e recomendações a serem feitos em paralelo com as análises técnicas para renovação/retificação da ABio e da ASV.

(i) Programa de Monitoramento e Conservação da Flora, incluindo Resgate de Germoplasma e de plantas vivas (principalmente voltado para as epífitas), devendo abranger as espécies arbóreas imunes ao corte e as ameaçadas de extinção.

STATUS: ATENDIDO

O programa apresentou medidas adequadas para o resgate do germoplasma vegetal. Focou-se no entanto, nas espécies arbóreas, sem mencionar claramente as espécies epífitas. Detalha aspectos de coleta e classificação de sementes, menciona as espécies nativas encontradas na região e as protegidas sob algum aspecto legal, porém não faz menção às espécies epífitas que são somente mencionadas na "Descrição da metodologia", à fl. 390 do PBA e nas "Etapas" subsequentes, o que poderiam levar à conclusão que tais espécies não fariam parte do resgate.

(ii) Programa de Controle da Supressão de Vegetação, contemplando espécies imunes ao corte e ameaçadas de extinção;

STATUS: ATENDIDO

O Programa já havia sido aprovado no âmbito do Parecer 02001.002908/2016-49/COTRA/IBAMA. Cabe, no entanto, alertar quanto ao armazenamento do material orgânico, devendo-se atentar à não-utilização do material oriundo de espécies exóticas para enriquecimento de solo nas atividades posteriores de



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

recuperação de áreas degradadas (como *Pinus*), pois espécies invasoras são notoriamente conhecidas pelo potencial alelopático, comprovando a destinação ambientalmente adequada destes resíduos.

(iii) Programa de Monitoramento de Fauna; com ênfase em espécies bioindicadoras

STATUS: PARCIALMENTE ATENDIDO

Este programa foi subdividido por solicitação do Parecer 02001.004403/2015-38/COTRA/IBAMA em três subprogramas: Programa de Monitoramento de Fauna, Programa de Monitoramento do Atropelamento da Fauna, e Programa de Monitoramento de Espécies Bioindicadoras. Estes serão executados tanto para o acesso quanto para a ponte, que é objeto deste parecer. Neste aspecto, o Programa de Monitoramento de Atropelamento da Fauna está impropriamente previsto para as atividades somente de implantação do acesso. Cabe lembrar o interessado que as atividades de implantação da ponte envolverão a movimentação de caminhões e outros veículos, assim como a supressão de vegetação nativa, que envolve o afugentamento de indivíduos da fauna silvestre. Neste sentido, este programa deve atuar durante a implantação da Ponte, não somente durante a implantação do Acesso, com um foco especial na Educação Ambiental dos Trabalhadores, principalmente no deslocamento dos caminhões, e quanto a execução das frentes de supressão próximas a acessos e locais de deslocamento de veículos.

Quanto ao Programa de Monitoramento de Espécies Ameaçadas/Bioindicadoras, é entendimento desta Coordenação de Área que a exigência de Programa de Monitoramento de Fauna e Programa de Monitoramento de Espécies Ameaçadas/Bioindicadoras torna-se redundante, pois uma vez que o Monitoramento de Fauna abrange todos os grupos, incluindo os bioindicadores, é exigência desnecessária monitorar também grupos bioindicadores. Neste sentido, entende-se que o Programa de Monitoramento de Espécies Ameaçadas/Bioindicadoras deva ser suprimido deste PBA, com o prosseguimento do Programa de Monitoramento de Fauna e Programa de Monitoramento de Fauna Atropelada.

Quanto a periodicidade, questionamos o fato de que a avaliação prevista somente "nos dois primeiros meses de cada ano da fase de instalação do empreendimento e no primeiro mês da fase de operação" não vá efetivamente observar a variação da biodiversidade, por não levar em consideração a sazonalidade anual das espécies, podendo observar somente as espécies mais ativas naquele período do ano.

Segundo o Termo de Referência do IBAMA para os Programas de Monitoramento da Fauna: "deverão ser realizadas campanhas semestrais durante toda a vigência da Licença de Instalação e até dois anos após a emissão da Licença de Operação, a menos que o IBAMA se manifeste de maneira diferente."

Logo, o interessado deverá rever o cronograma de execução deste Programa e seus subprogramas



correlatos, de maneira a incorporar esta determinação.

Em suma os subprogramas relativos a este componente s[er]o estar[ão] aptos caso (i) reajuste-se os cronogramas de execução de todos os subprogramas; (ii) que o Subprograma de Monitoramento de Atropelamento da Fauna seja executado durante as atividades de implantação da ponte, considerando as recomendações acima citadas.

(iv) e Programa de Apoio às Unidades de Conservação.

STATUS: NÃO ANALISADO.

Este programa já havia sido analisado no bojo do Parecer 02001.000523/2014-85 COTRA/IBAMA, que questionou sua pertinência.

III. ANÁLISE DO COMPONENTE SOCIOECONÔMICO

III.1. Pontos de atenção dos pareceres anteriores

Primeiramente, cumpre resgatar os pontos principais, destacados em pareceres anteriores desta Coordenação, quanto às pendências no componente socioeconômico para emissão da Licença de Instalação do empreendimento. Dividiremos este subt[ópico] em 5 itens, referentes respectivamente aos cinco pareceres anteriormente exarados para análise dos impactos socioeconômicos das fases de obra e operação.

III.1.1. Parecer nº 02001.000260/2015-95/COTRA/Ibama (23/01/2015):

Na análise das complementações de diagn[ostico] e projeto, o Parecer apontou os seguintes pontos de atenção para socioeconomia:

- As alternativas locais referentes ao acesso da Ponte não teriam sido apresentadas;
- Não teriam sido consideradas as alterações solicitadas para o impacto "aumento na oferta de postos de trabalho";
- Foi considerado inadequado o diagn[ostico] apresentado para os impactos "desestruturação de unidade produtiva de família rural" (perda de renda e capacidade produtiva) e "pressão sobre infraestrutura e serviços essenciais" (incluindo saúde);



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

- Foram solicitadas ainda adequações nos 7 programas de socioeconomia: Segurança, Meio Ambiente e Saúde do Trabalhador (PSMS); Comunicação Social (PCS); Resgate Arqueológico (PRA); Indenização de Terras e Benfeitorias/ Reassentamento de Populações (PITB/PRP); Educação Ambiental (PEA); Programa de Apoio Técnico à Prefeitura e Desenvolvimento Sustentável (PAT-DS).

III.1.2. Parecer nº 02001.004403/2015-38/COTRA/Ibama (09/11/2015):

Na análise das complementações do PBA, o Parecer apontou os seguintes pontos de atenção para socioeconomia:

- Não foram apresentadas as soluções de transposição do acesso, uma vez que o empreendedor informou não haver projeto para esse trecho, apenas para a Ponte (idem para travessias de pedestres);
- Não havia manifestação da Prefeitura de Foz do Iguaçu (AID) sobre a adequação do Plano Diretor ao empreendimento pretendido;
- Foi identificada a necessidade de adequações no Programa de Comunicação Social, e feitas recomendações, especialmente quanto ao cronograma, aos meios de comunicação e postos presenciais para execução do PCS, aos indicadores, à forma de apresentação do conteúdo em cada parcela do público-alvo, e à integração com outros programas;
- Para o Programa de Resgate Arqueológico, verificou-se a pendência quanto à manifestação do IPHAN aprovando o Programa;
- No Programa de Assistência à População Atingida (substituindo / integrando os programas de Indenização de Terras e Benfeitorias e de Reassentamento de Populações), verificou-se que havia sido feito o quantitativo de desapropriações/relocações, mas sem garantia de relocação para famílias sem o título da propriedade, sem identificação mais apurada das benfeitorias e de possíveis perdas de renda e capacidade produtiva, e sem a identificação dos locais de relocação, tendo sido recomendado ainda a realização de reuniões presenciais coletivas com todos os atingidos;
- Quanto ao Programa de Educação Ambiental, foi solicitada a adequação do público-alvo (agentes multiplicadores locais), do conteúdo (focado nos aspectos e impactos do empreendimento), e, no caso das ações específicas voltadas para a capacitação de professores da rede pública e do corpo de trabalhadores da obra, foram solicitadas tratativas e aprovação pela Secretaria Municipal de Educação e a inclusão de alguns tópicos específicos do PEAT, respectivamente.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



III.1.3. Parecer nº 02001.000063/2016-57/COTRA/Ibama (12/01/2016):

Para esse Parecer, que tratou especificamente da análise do Projeto, os pontos tangenciais com socioeconomia foram os seguintes:

- Reiterou-se a necessidade de apresentação das soluções de transposição do acesso, devendo ser obedecida a NBR 15680:2009/ABNT, bem como a necessidade de informação sobre a demanda de travessia de pedestres e veículos na área do futuro acesso.

III.1.4. Parecer nº 02001.000729/2016-77/COTRA/Ibama (08/03/2016):

Na análise das complementações do PBA, foram identificadas as seguintes pendências de socioeconomia:

- Não foram atendidos no PCS os pedidos de adequação referentes ao cronograma, à justificativa metodológica para a forma de apresentação do conteúdo em cada parcela do público-alvo, e à integração com outros programas,

- O IPHAN ainda não havia se manifestado de modo conclusivo aprovando o PRA nem em relação ao Programa de Gerenciamento do Patrimônio Histórico, Artístico e Cultural;

- O Parecer recomendava, em outras palavras, que para o Programa de Assistência à População Atingida cada caso fosse tratado como se trata um passivo ambiental do meio físico: identificada a família atingida, a quilometragem/estaca da propriedade, os impactos sobre capacidade produtiva e renda ou relocação, as reuniões informativas contemplando cada localidade, e as soluções adotadas em cada caso. O empreendedor ainda não tinha atendido a essa solicitação até o momento. Havia pendência de correção ainda de alguns indicadores e suas metas;

- Quanto ao PEA, também não teriam sido feitas até então as adequações quanto ao cronograma, ao público-alvo, à metodologia e conteúdo por público-alvo, tendo sido adequadas apenas as recomendações feitas quanto às ações de capacitação de professores da rede pública (sobre impactos do empreendimento) e do PEAT (Subprograma de Educação Ambiental do Trabalhador);

- Persistiam as pendências quanto ao projeto e à localização exata das travessias e acessos.

III.1.5. Parecer nº 02001.002908/2016-49/COTRA/Ibama (26/07/2016):

Esse Parecer teve como objetivo analisar as complementações do PBA e demais informações solicitadas



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

pelos pareceres anteriores, e foram identificadas ainda as seguintes pendências no componente socioeconômico:

- Mantinham-se as pendências de diagnóstico sobre acessos e travessias, considerando as informações necessárias tanto de projeto quanto de demanda lindeira;
- Havia pendências no PCS sobre cronograma, identificação do público-alvo, centro presencial para ações do PCS (ouvidoria, por exemplo), e justificativa da metodologia de abordagem para cada fatia do público-alvo;
- No PAPA, não havia cronograma de ações definido, e foi sugerida nesse Parecer a apresentação das informações sobre as famílias na forma da Instrução de Serviço nº 18/2013 do próprio DNIT (formulário do Anexo I);
- Havia pendências no PEA pela não adequação do cronograma de ações e definição do público-alvo com especificação das ações para cada público;
- Quanto aos programas sob responsabilidade do IPHAN, já mencionados anteriormente, a equipe signatária entendeu que o Ofício nº 160/2016/CNA/DEPAM/IPHAN, de 08 de abril de 2016 não contemplava o empreendimento Ponte, e sim um bota-fora e uma unidade de apoio. Teceremos comentários sobre esse ponto mais à frente.

III.2. Complementações apresentadas pelo documento sob protocolo nº 02001.020627/2016-78

O documento em referência traz as complementações solicitadas pelo Parecer nº 02001.002908/2016-49/COTRA/Ibama, referentes ao projeto e aos programas ambientais. As complementações foram divididas em 5 volumes: PBA Volumes I e II; Atendimento ao Parecer Técnico; Quadro Lógico; e Anexos. Abaixo, tecemos os comentários sobre cada programa, e o projeto de travessias e acessos.

III.2.1. Travessias e Acessos

Nas fls. 45 a 48 (do Volume I do PBA) são apresentadas informações sobre os locais onde os atuais acessos (dois deles) serão desativados, e são novamente apresentadas as 06 localidades propostas para acessos a vias locais (apenas o anteprojeto), às fls. 65 a 67. Considerando a possibilidade de o acesso ser licenciado em momento posterior - ainda pendente de decisão pela Diretoria de Licenciamento deste Instituto -, os detalhes específicos sobre a localização podem ser apresentados posteriormente, desde que embasados em consultas públicas nas comunidades lindeiras e com definição feita em parceria com



a Prefeitura Municipal (e apresentadas as conclusões junto com o requerimento de LI do acesso).

Há ainda informações sobre uso de caminhos de serviço já existentes para a instalação da Ponte (fls. 48 a 54 do Volume I do PBA), tendo o estudo informado que (Volume I, página 220):

"O projeto prevê a utilização da própria faixa de implantação da rodovia como caminhos de serviço. Apenas para o transporte de material proveniente da área de empréstimo AE-01 para a alça da interseção com a BR-277/PR localizada do outro lado da rodovia, previu-se utilizar a Avenida Uirapuru por ser o que oferece menor DMT".

III.2.2. Programa de Comunicação Social

Programa de Comunicação Social (PCS) - foram feitas as adequações de cronograma e previsão de um centro presencial para ações do PCS, e apresentadas as metodologias de abordagem para o material a ser distribuído (campanhas), conforme quadro de fls. 69/70 (do Caderno de Atendimento), com a metodologia para cada fatia do público-alvo.

Quanto à identificação do público-alvo, cumpre uma melhor delimitação sobre "sociedade em geral" (quem serão os agentes multiplicadores locais que serão escolhidos como participantes ativos dessas ações), constando a identificação das propriedades atingidas (mas não das famílias) no quadro de fls. 98/99 (do Volume II do PBA).

O empreendedor deverá proceder às ações do programa para essas duas fatias do público-alvo, não será aceito no 1º relatório semestral a informação de que, durante o período de execução inicial do programa, o empreendedor apenas "identificou os agentes multiplicadores e as famílias atingidas". O programa já deverá estar em execução para todo o público-alvo (as 04 fatias) quando da apresentação do 1º relatório semestral do PBA da Ponte.

Sugere-se ainda que, aproximadamente 90 dias após a emissão da LI, seja feita reunião presencial entre empreendedor e Ibama, para que sejam apresentados comprovantes das primeiras ações do PCS.

Não foi informado ainda o posto presencial para ouvidoria do empreendimento ("o Centro Físico de Atendimento a ser instalado em local a ser definido pela equipe a ser contratada pela execução desse PCS", volume II fl. 40), no âmbito do PCS. Sugere-se parceria com a Prefeitura local para que seja situado em área de fácil acesso e de grande trânsito de pessoas, e que essa informação seja apresentada ao Ibama imediatamente após a emissão da LI.

Quanto aos indicadores, entendemos que eles podem ser revistos quando da apresentação e análise, pelo



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

Ibama, do 1º relatório semestral, uma vez que a forma de apresentação da informação, sendo ou não satisfatória na ocasião, servirá de subsídio para motivar eventual pedido de alteração nas metas e indicadores do Programa (se necessário).

III.2.3. Programa de Assistência à População Atingida (PAPA)

Mantêm-se as pendências referentes a cronograma (não foi feita a identificação das famílias e o tipo de impacto para cada uma, constando apenas as propriedades), cujas ações estão previstas para se iniciar somente durante a fase de instalação.

O empreendedor adequou a metodologia de pesquisa de campo a uma versão mais sucinta do questionário constante como Anexo I da Instrução Normativa nº 18/2013, do próprio DNIT. O cronograma proposto ainda não atende às diretrizes dos Anexos II e III da mesma IN. Entendemos que, neste momento, não havendo famílias a serem desapropriadas/relocadas na área da cabeceira da Ponte e canteiro de obras (ver informação do empreendedor às fls. 90 e 99 do Volume II), não se constituiria tal falha como impeditivo à emissão da LI específica para a Ponte.

Contudo, e isso será aprofundado no subtópico seguinte ("Considerações acerca da inviabilidade socioeconômica de um empreendimento linear de transporte e Encaminhamentos"), tal informação (aplicação em campo dos questionários da IN nº 18/2013 e identificação das famílias a serem atingidas) é urgente de ser produzida, não podendo mais o empreendedor escusar-se do atendimento a essa exigência do Ibama sob a desculpa de se tratar de um RDC (Regime Diferenciado de Contratação).

A não geração dessa informação em tempo hábil para a análise do requerimento de LI do acesso da Ponte, e aqui especificamos também o prazo antes da apresentação do 1º relatório semestral da LI (da Ponte, caso emitida), inviabiliza, no nosso entender, a análise do próprio requerimento de LI do acesso.

Sobre as desapropriações na área da Ponte, o estudo informa que:

"Já na área de intervenção da Ponte, identificou-se 05 propriedades que se concentram em uma área inseridas em zona urbana, muito embora estejam em região que não possuem concentração urbana consolidada. Dessas propriedades, conforme detalhado mais à frente no Quadro 2, 1 propriedade pertence à União, duas pertencem ao município e duas são propriedades particulares. Destaca-se que essas últimas tratam-se de áreas sem famílias, ou seja, desocupadas, não sendo necessário nenhum tipo de intervenção de nível social".

Por isso o Programa de Assistência à População Atingida pode ser aprovado, por ora, na forma como proposto. Deve contudo ser adequado o seu cronograma, o qual, mesmo em desacordo com os prazos da



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



própria IN de desapropriação do DNIT e às sucessivas recomendações do Ibama, não se constitui impeditivo para início das obras da Ponte - apesar de constituir-se, no nosso entender, como impeditivo para a análise do futuro requerimento de LI do acesso.

Quanto à forma de apresentação da informação cadastro socioeconômico, a constar do 1º relatório semestral (ou de documento apresentado pelo DNIT em momento anterior), solicita-se que, destacada fora do questionário constante do Anexo XXII das complementações do PBA, conste a informação da quilometragem/estaca da propriedade, os impactos sobre a capacidade produtiva e renda ou relocação de cada família, as reuniões informativas previstas para cada localidade (e em qual se inserirá cada família atingida), e a solução adotada em cada caso, além de pelo menos um registro fotográfico do local.

Ressalte-se ainda que a proposta de subprograma de Reassentamento (fls. 102/106 do Volume II) pode ser considerada satisfatória, mas as informações deverão ser apresentadas pelo empreendedor nos relatórios semestrais, concomitantemente à ocorrência das desapropriações, para que a demora na relocação não se constitua como ônus desigual a ser arcado pela respectiva família ainda não-reassentada.

III.2.4. Programa de Educação Ambiental (PEA)

Para esse Programa a orientação dos pareceres anteriores é que fossem feitas adequações no público-alvo (agentes multiplicadores locais, incluindo agentes públicos atuantes na AID), no conteúdo (focado nos aspectos e impactos do empreendimento) e, no caso das ações específicas voltadas para a capacitação de professores da rede pública e do corpo de trabalhadores da obra, fossem apresentados os andamentos das tratativas com a Secretaria Municipal de Educação e a inclusão de alguns tópicos específicos no PEAT, respectivamente.

Não foram feitas as adequações solicitadas, ou elas não foram entendidas pelo empreendedor, resultando na manutenção dos equívocos conceituais anteriormente constatados no Programa.

Assim, sugere-se a seguinte constituição do PEA (abaixo), para execução imediata em toda a AID (município de Foz do Iguaçu), a partir da emissão da LI do acesso. Mais uma vez, necessário ressaltar que, apesar de se tratar de LI apenas da Ponte, o PBA de socioeconomia deve se aplicar de imediato à AID como um todo, em diferentes graus de urgência (no caso das desapropriações, por exemplo, deve ser feito o cadastro socioeconômico das famílias a serem relocadas pelas obras do acesso antes do requerimento de LI deste).

Seguindo as diretrizes da IN nº 02/2012, sugere-se a seguinte constituição do PEA, a qual deverá ser observada pelo empreendedor para a formulação das ações em caráter executivo e definitivo, e



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

apresentada a versão final (pronta para execução em campo) ao Ibama, em reunião a ser agendada logo após a emissão da LI da Ponte:

(Objetivo) Mitigar Impacto sobre:	Meta	Ação	Indicador
Expectativas Negativas / Desinformação	Abranger os principais agentes multiplicadores locais e 100% das famílias atingidas.	O PEA deve se constituir como um aprofundamento do Programa de Comunicação Social para, nas oficinas presenciais (que podem ser conjuntas pros dois programas), além de apresentar a informação, também atuar na capacitação dos agentes locais para o domínio das ferramentas institucionais de acompanhamento dos impactos do empreendimento.	Número de agentes multiplicadores locais capacitados (projetando uma estimativa de multiplicação da informação a partir desse quantitativo); Número de oficinas realizadas (incluir pesquisas qualitativas anteriores e posteriores às oficinas, para aferir o grau de absorção do empoderamento institucional pretendido).
Especulação Imobiliária	Abranger os principais agentes multiplicadores locais e 100% das famílias atingidas.	Também oficinas presenciais, aprofundando assim a informação já divulgada via PCS, sendo este unilateral (informação) ou bilateral (ouvidoria + resposta), enquanto o PEA é necessariamente bilateral (diálogo, construção de um diagnóstico participativo dos impactos pós-licença).	Número de agentes multiplicadores locais capacitados (projetando uma estimativa de multiplicação da informação a partir desse quantitativo); Número de oficinas realizadas (incluir pesquisas qualitativas anteriores e posteriores às oficinas, para aferir o grau de absorção do empoderamento institucional pretendido).
Alteração na Dinâmica da Comunidade	Desenvolver ações educativas / comunicativas em todos os bairros interceptados pela Ponte + Acesso.	Desenvolver junto com a prefeitura ciclos de debates com as representações comunitárias dos bairros interceptados pela Ponte + Acesso, para identificar alterações no comércio local, em pontos de lazer, e na acessibilidade / trafegabilidade, decorrentes do empreendimento (nesta fase, pré-LI, identificar os agentes multiplicadores locais e as expectativas).	Número de agentes multiplicadores locais capacitados (projetando uma estimativa de multiplicação da informação a partir desse quantitativo); Número de oficinas realizadas (incluir pesquisas qualitativas anteriores e posteriores às oficinas, para aferir o grau de absorção do empoderamento institucional pretendido). Percentual do traçado do empreendimento (Acesso) coberto pelas ações do PEA (os bairros onde se realizaram as oficinas cobrem 100% do traçado do empreendimento?)



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



Pressão sobre Serviços Públicos	Capacitar quantitativo necessário de agentes municipais para identificar impactos sobre serviços públicos.	Desenvolver junto com a prefeitura ciclos de debates com as representações comunitárias de todos os bairros da AID, para verificar se houve incremento na demanda de serviços públicos em razão das obras e, na fase de LO, da operação.	Número de agentes públicos capacitados, e incluir pesquisas qualitativas anteriores e posteriores às oficinas, para aferir o grau de absorção do empoderamento institucional pretendido.
Pressão sobre Recursos Ambientais + Ocupações irregulares e em áreas de risco	Capacitar quantitativo necessário de agentes municipais para identificar impactos áreas ambientalmente sensíveis da AID.	Desenvolver junto com a prefeitura ciclos de debates com as representações comunitárias de todos os bairros da AID, para verificar se houve ocupações e uso predatório de áreas ambientalmente sensíveis na região.	Número de agentes públicos capacitados, e incluir pesquisas qualitativas anteriores e posteriores às oficinas, para aferir o grau de absorção do empoderamento institucional pretendido.
Relação da comunidade com o modo de vida e uso do solo	Capacitar pelo menos 50% dos professores da rede municipal de ensino.	Realizar capacitações dos professores da rede municipal de ensino, para apreenderem a estrutura institucional de proteção ao meio ambiente, conceitos básicos da legislação ambiental, e ferramentas de empoderamento na proteção ao meio ambiente e ao Plano Diretor / Estatuto das Cidades.	Número de professores capacitados, e incluir pesquisas qualitativas anteriores e posteriores às oficinas, para aferir o grau de absorção do empoderamento institucional pretendido.
PEAT - Impactos específicos de saúde, segurança e meio ambiente dos trabalhadores das obras da Ponte	Capacitar 100% dos trabalhadores e colaboradores das obras da Ponte e, após, do Acesso, e garantir sua inserção na comunidade (se oriundos de outra cidade).	Realizar capacitações com os trabalhadores e colaboradores, imediatamente após a contratação, para prevenir DST, acidentes de trabalho, ocorrência de ilícitos ambientais de obra e outros gerais (caça silvestre, ocupação de área irregular, etc). Identificar aqueles trabalhadores / colaboradores oriundos de outra cidade, e dar capacitação extra no plano diretor e alternativas legais de moradia.	Número de trabalhadores / colaboradores capacitados; Número de trabalhadores / colaboradores capacitados oriundos de outra cidade; Abrangência das temáticas (conteúdo) das capacitações.

Anote-se que a tabela apresentada acima é apenas uma sugestão de como o PEA pode ser executado imediatamente de forma satisfatória pelo empreendedor e ser considerado atendido daqui a seis meses, quando da apresentação do 1º Relatório Semestral. Se o empreendedor sugerir adequações e adaptar alguns quadros acima à realidade da execução de campo e às proporções reais do empreendimento, isso não se constituirá como descumprimento. Porém, o empreendedor deverá manter as diretrizes gerais,



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

que não são desta equipe, mas sim da IN nº 02/2012/Ibama - a tabela acima tentou apenas exemplificar, na prática, como aplicar as diretrizes da IN num PBA de empreendimento linear de transporte.

As ações originalmente previstas (tabela de fls. 139/140 do Volume II) poderão/deverão ser mantidas se e somente se em de acordo com as diretrizes acima listadas. Se não, não devem sequer constar dos relat[os] semestrais.

Quanto ao Programa de Apoio Técnico à Prefeitura e Desenvolvimento Sustentável, este aparece às fls. 144/153 do Volume II do PBA. Anote-se que, se atendidas as recomendações constantes da análise do PEA, especialmente os quadros que tratam da mitigação de impactos sobre Especulação Imobiliária, Alteração na Dinâmica da Comunidade, Pressão sobre Serviços Públicos, Pressão sobre Recursos Ambientais + Ocupações irregulares e em áreas de risco, e Relação da comunidade com o modo de vida e uso do solo, o PAT-DS poderá ser integralmente incorporado pelo PEA, sendo a questão urbanística e Plano Diretor um elemento a nortear as oficinas de discussão do Programa de Educação Ambiental.

Isso porque o planejamento de expansão dos vetores urbanos de ocupação antr[ópica] é um dos aspectos fundamentais de alteração no uso do solo quando da implantação de um empreendimento de grande porte em uma dada localidade. Assim, para consolidar a integração do PAT-DS ao PEA, o empreendedor deverá comprovar o atingimento (ou a busca) dos objetivos acima listados para o PEA, considerando as respectivas metas, ações e indicadores.

III.2.5. Programas sob responsabilidade do IPHAN (Resgate Arqueol[ógico] / Gestão do Patrimônio Histórico, Artístico e Cultural)

Quanto ao Programa de Resgate Arqueol[ógico], o empreendedor esclarece que o Ofício nº 160/2016/CNA/DEPAM/IPHAN contemplava sim a área da Ponte, mas não o Acesso. Estando o empreendedor ciente das implicações legais de eventual informação falsa, e presumindo-se a veracidade da manifestação de uma autarquia federal (DNIT) em tratativas com outra autarquia federal (IPHAN), pode-se considerar essa interpretação do DNIT como verdadeira, ressalvando-se implicações sobre eventuais paralisações nas obras, caso se comprove eventual má fé na referida informação.

O pr[óprio] teor do Ofício, datado de 08 de abril de 2016, já contém a descrição de um Projeto de Prospecção Arqueol[ógica], que abrangeria a área "na Segunda Ponte Internacional entre Brasil e Paraguai". Assim, em que pese o ponto 2 do referido Ofício falar em "obras de engenharia nas áreas da Aduana e do bota-fora", o l[ógico] é se entender que, além da ADA da Ponte, estariam contemplados também a unidade de apoio e o bota-fora, e não apenas estes.

Colocamos esse ponto para análise do Gabinete desta Diretoria se está de acordo com o entendimento



desta equipe quanto ao teor do Ofício.

III.3. Considerações acerca da inviabilidade socioeconômica de um empreendimento linear de transporte e Encaminhamentos

Uma vez que no subtópico anterior identificamos algumas pendências relacionadas ao documento nº 02001.020627/2016-78, ao projeto da ponte e do acesso, e aos programas ambientais, no que concerne ao componente socioeconômico de análise, cabe tecer algumas considerações conceituais e procedimentais quanto ao que poderia ser considerado como inviabilidade socioambiental do empreendimento tal como proposto.

Em reunião presencial ocorrida no dia 18/08/2016, entre representantes do DNIT (empreendedor), da Embaixada do Paraguai, e do Ibama, no Gabinete da Presidência desta Autarquia, foi informado que a instalação da Ponte seria feita de forma apartada da instalação do Acesso e que, enquanto não concluído este último, a Ponte seria acessada por vias locais. Tal informação, contudo, não resta apresentada de forma expressa no PBA de Instalação, por isso não pode ser levada em consideração por esta equipe.

Pelo que podemos aferir que, mesmo com a decisão administrativa do Ibama por emitir a Licença de Instalação da Ponte em separado da LI do Acesso, a análise dos impactos não pode ser feita de modo apartado, ao menos não no que concerne ao componente socioeconômico. Isso porque a área de influência direta da Ponte já é o Município de Foz do Iguaçu, em qualquer um dos cenários (com LI unificada ou duas LIs distintas).

Cumpramos ressaltar ainda o fato de que muitas das informações acerca de público-alvo (PEA e PCS), levantamento de dados sobre famílias atingidas (PAPA) e locais prioritários para acessos e travessias de carros e pedestres (projeto do acesso), poderiam ter sido obtidas em campo pelo empreendedor desde o primeiro parecer técnico de análise do PBA, ainda em novembro de 2015, não havendo justificativa técnica para que o empreendedor não tenha atendido a essas pendências quando requeridas pelo Ibama na primeira vez.

Antes de listar os encaminhamentos específicos do componente socioeconômico deste empreendimento, cumpre algumas considerações gerais sobre hipóteses de inviabilidade socioeconômica de um empreendimento linear de transporte.

A Nota Técnica nº 5601/2013/COTRA/Ibama, de 09 de maio de 2013, fruto de discussões ao longo de dois anos entre os analistas de socioeconomia da Coordenação de Licenciamento de Transportes, definiu o escopo de análise do componente socioeconômico nos processos de licenciamento de empreendimentos lineares de transportes, na esfera federal.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

Foram listados na referida Nota os seguintes impactos ambientais, aqui correlacionados com os respectivos aspectos (características ou resultados inerentes à atividade desenvolvida), conforme segue:

- a) Atração / migração populacional - conflitos sociais, ocupação desordenada, pressão sobre serviços públicos, prostituição / exploração sexual, epidemia de DST;
- b) Expectativas / Especulação - conflitos sociais, valorização / desvalorização imobiliária;
- c) Alteração no uso do solo / Desapropriações / Relocações - degradação visual da paisagem, perda de qualidade de vida dos desapropriados / relocados;
- d) Alteração na mobilidade - transtornos de mobilidade, dificuldade de movimentação de máquinas e gado, dificuldades de acesso a propriedades lindeiras, aumento no número de acidentes com veículos ou pedestres, congestionamento nas vias marginais;
- e) Exposição a riscos - aumento no risco de acidentes ambientais;
- f) Ruídos, vibrações e poluentes atmosféricos - perda na qualidade ambiental dos locais afetados;
- f) Alteração na dinâmica produtiva / econômica / turística - inviabilização total ou parcial de propriedades, perda de área produtiva, relocação da reserva legal, perda / desvalorização dos atributos turísticos;
- g) Grupos sociais vulneráveis / comunidades tradicionais - danos socioambientais em grupos sociais vulneráveis e comunidades tradicionais.

Entre 2014 e 2016, através de um contrato no âmbito do PNMA, o Ibama recebeu da consultoria Arcadis um Guia Técnico de Avaliação de Impacto Ambiental para Rodovias, com sua versão consolidada em setembro deste ano. Nesse documento, são listados os seguintes impactos ambientais possíveis de decorrer de um empreendimento rodoviário, qual sejam:

- Criação de expectativas negativas e conflitos; aumento de conflitos sociais; aumento da demanda por serviços públicos; aumento do incômodo à população; deterioração das condições de tráfego; perda de áreas produtivas (agropecuária, pesca, extrativismo); diminuição da atividade turística; perda de locais de moradia, trabalho, convívio social e vínculos familiares; perda de patrimônio cênico natural; aumento da incidência de doenças (por vetores, endêmicas, DST/AIDs, cardiovasculares, respiratórias, etc); aumento da incidência de doenças ocupacionais; perda de patrimônio cênico natural; perda de patrimônio cultural (histórico, arquitetônico); perda de áreas de lazer.

Ao definir o objeto de análise da socioeconomia no licenciamento, o mesmo documento técnico lista os



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



seguintes pontos de atenção: (i) Demografia; (ii) Economia; (iii) Finanças públicas; (iv) Infraestrutura econômica (transporte, comunicações & internet, energia); (v) Infraestrutura social (saúde, educação, segurança, assistência social, saneamento) e serviços públicos correspondentes municipal, estadual e federal; (vi) Patrimônio Cultural / Patrimônio Arqueológico* / Patrimônio Natural; (vii) Habitação; (viii) Condições de vida ou sociais; (ix) Uso e Ocupação do solo. (*o componente arqueológico será analisado por manifestação própria do IPHAN).

Assim, dos documentos técnicos listados, acima, podemos considerar a seguinte metodologia para a identificação do maior ou menor potencial de ocorrência da cada um dos impactos, segundo tabela abaixo, e o critério adotado para caracterização de "inviabilidade ambiental" de empreendimento linear de transporte:

Descrição do Impacto	Forma de Aferição in concreto	Hipótese de Inviabilidade
Pressão sobre serviços públicos	Locais onde haverá canteiro de obras ou maior fluxo migratório pós-empreendimento, e locais com maior precariedade de serviços atualmente prestados / oferecidos	Caso o canteiro de obras seja instalado em uma localidade tão vulnerável a fluxos migratórios que torne não mitigáveis os impactos sobre serviços públicos essenciais
Ocupação desordenada do solo	Locais onde haverá maior fluxo migratório durante ou após a instalação, e com menor capacidade de abertura de novos vetores (legais) de ocupação urbana	Em um dado município pode haver certas condições fundiárias ou de relevo (geofísicas) que não permitam uma nova expansão dos vetores urbanos de forma ordenada
Perda de qualidade de vida dos desapropriados / relocados	Locais onde haverá maior quantitativo de desapropriações / relocações, com menor capacidade de abertura de novos vetores (legais) de ocupação urbana, ou com maior efeito de especulação imobiliária	Caso haja fatores exógenos ao empreendimento que tornem o acesso a novos lotes de terra, em uma mesma localidade, inviável para os desapropriados/relocados
Perda de áreas produtivas / inviabilidade de áreas lindeiras	Locais onde haverá maior quantitativo de desapropriações / relocações de propriedades rurais, ou interceptação do traçado da via sobre áreas de cultivo comum (APPs, hortas comunitárias)	Caso não seja possível, em uma dada localidade, restaurar o status quo ante de uma determinada comunidade, em razão da perda de um ativo econômico
Deterioração das condições de tráfego e mobilidade	Locais onde já se identifica maior aglomeração urbana no entorno do futuro empreendimento, com estrutura precária de mobilidade ou sem vias marginais	Não havendo a possibilidade de, através de intervenções pontuais de engenharia (passagens em desnível, passarelas, vias marginais, etc) garantir a mobilidade de uma determinada localidade



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

Segregação de comunidades	Locais onde já se identifica maior aglomeração urbana no entorno do futuro empreendimento, com estrutura precária de mobilidade ou sem vias marginais	Não havendo a possibilidade de, através de intervenções pontuais de engenharia (passagens em desnível, passarelas, vias marginais, etc) garantir a mobilidade de uma determinada localidade
Perda de patrimônio cênico natural	Locais onde foram identificadas pelo Estudo áreas de uso comunitário em razão de patrimônio cênico natural	Verificar se a interceptação do local pelo empreendimento causa dano não mitigável, e se a compensação por outra área garante o status quo ante de bem-estar para a comunidade local
Perda de áreas de lazer comunitárias	Locais onde foram identificadas pelo Estudo áreas de uso comunitário para fins de lazer	Verificar se a interceptação do local pelo empreendimento causa dano não mitigável, e se a compensação por outra área garante o status quo ante de bem-estar para a comunidade local
Perda de patrimônio arquitetônico e cultural	Locais onde foram identificadas pelo Estudo áreas com patrimônio arquitetônico e cultural	Verificar se a interceptação do local pelo empreendimento causa dano não mitigável, e se a compensação por outra área garante o status quo ante de bem-estar para a comunidade local
Aumento na incidência de doenças e prostituição	Locais onde haverá canteiro de obras ou maior fluxo migratório pós-empreendimento, e locais com maior precariedade de serviços atualmente prestados / oferecidos	Caso o canteiro de obras seja instalado em uma localidade tão vulnerável a fluxos migratórios que torne não mitigáveis os impactos sobre serviços públicos essenciais
Diminuição das atividades turísticas	Locais de interceptação do traçado da via sobre áreas de uso turístico, patrimônio cênico natural ou patrimônio arquitetônico e cultural	Verificar se a interceptação do local pelo empreendimento causa dano não mitigável, e se a compensação por outra área garante o status quo ante de bem-estar para a comunidade local
Perda de qualidade ambiental	Locais onde haverá canteiro de obras, locais onde já se identifica maior aglomeração urbana no entorno do futuro empreendimento, ou interceptação do traçado da via sobre áreas de cultivo comum (APPs, hortas comunitárias)	Verificar se as medidas de mitigação para ruídos, vibrações e emissões atmosféricas, bem como de preservação/recuperação de APPs, evitam cenário de perda significativa de qualidade de vida na dinâmica comunitária local



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



Aumento no risco de acidentes ambientais	Identificação de hotspots ambientais com interface antrópica (ex: barragens de abastecimento hídrico, patrimônio cênico, arquitetônico ou cultural)	Verificar se a interceptação do local pelo empreendimento causa dano não mitigável ou risco além do possível de ser suportado pela comunidade atingida
Danos em comunidades vulneráveis ou tradicionais	Identificação dos buffers de comunidades vulneráveis ou tradicionais, e sua interface com o empreendimento	Evitar instalação de canteiros de obras próximos a essas localidades, bem como verificar o grau de vulnerabilidade de cada uma considerando-se as projeções de fluxo migratório para seus entornos

Os 14 impactos ambientais listados acima buscam fazer uma fusão dos diferentes impactos listados tanto pela Nota Técnica nº 5601/2013/COTRA/Ibama, quanto pelo Guia Técnico de Avaliação de Impacto Ambiental para Rodovias (versão: Set./16) do PNMA/Arcadis, de modo a focar nos resultados finais de toda a cadeia de causalidade atividade/aspecto/impacto para a socioeconomia, considerando-se o "pior cenário possível". Ou seja: caso o empreendimento venha a gerar o grau máximo de impactos decorrentes de suas atividades, esses seriam todos os impactos possíveis, e o seu pior grau de ocorrência seria a coluna "hipótese de inviabilidade". E esses piores cenários, e sua ocorrência ou não, serão aferidos no presente Parecer, para verificar se há alguma hipótese de inviabilidade tecnológica e locacional do empreendimento.

Da análise das informações constantes desde os primeiros estudos da 2ª Ponte Brasil - Paraguai e Acesso, bem como das informações reapresentadas diversas vezes nas quatro versões de PBA, sendo a última delas ora analisada no presente Parecer, verificamos que:

- Adotadas as diretrizes de complementações e adequações, bem como os cronogramas sugeridos, para o conjunto de medidas mitigadoras do meio socioeconômicos durante a fase de obras da Ponte, e necessariamente antes do requerimento de LI do Acesso, não se verifica hipótese de inviabilidade para a emissão da LI da Ponte.

Especificamente quanto ao problema de "qual acesso será usado pela Ponte quando esta estiver concluída e caso o Acesso projetado ainda não", temos a considerar que a correta execução do PCS, PAPA e PEA, conforme orientado neste Parecer, já preveniria maiores impactos resultantes dessa hipótese fática ("com Ponte, mas sem Acesso").

IV. CONCLUSÕES E ENCAMINHAMENTOS



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

a) Meio Físico:

- Apresentar a Licença de Operação da empresa EcoFuturo Ambiental Ltda para que essa possa receber alguns resíduos de construção civil Classes A e B, como sobras de terra e restos de madeira;
- Apresentar Licença de Operação de empresa autorizada a receber resíduos de construção civil a fim de complementar a destinação ambientalmente adequada dos demais resíduos gerados na obra;

b) Meio Biótico:

- Observar as recomendações específicas do Subprograma de Resgate de Germoplasma;
- Observar as determinações específicas do Subprograma de Controle de Supressão;
- Implantar o Programa de Monitoramento de Fauna, com as recomendações contidas neste Parecer, em toda a fase de obras da Ponte, especialmente o Subprograma de Monitoramento de Atropelamento da Fauna (canteiro, áreas de apoio e caminhos de serviço), e não apenas na fase de instalação do Acesso (como previsto no PBA);
- Suprimir o Programa de Monitoramento de Espécies Ameaçadas/Bioindicadoras;

c) Componente Socioeconômico:

- Apresentar, antes do requerimento de LI do Acesso, os detalhes específicos sobre passagens em nível e em desnível, de veículos e pedestres, embasada a escolha locacional e tecnológica em consultas públicas nas comunidades lindeiras, com definição feita em parceria com a Prefeitura Municipal;
- Apresentar imediatamente após a emissão da LI informação de onde será o posto presencial de Ouvidoria do Programa de Comunicação Social;
- Proceder às alterações de diretrizes, objetivos, metas, ações e indicadores do Programa de Educação Ambiental, como constante do subtópico específico de análise do PEA neste Parecer, ou em contraproposta com executoriedade imediata, que atenda às diretrizes da IN nº 02/2012/Ibama;
- Iniciar a execução do PEA e do PCS imediatamente após a emissão da LI da Ponte, e comparecer perante o Ibama entre 90 e 120 dias após o início das obras, para reunião presencial, comprovando a adoção dessas ações;
- Apresentar as informações específicas sobre as famílias relocadas/desapropriadas pelas futuras obras do Acesso, antes do requerimento de LI deste ou no 1º relatório semestral do PBA da Ponte (o que vier primeiro), devendo constar como condicionante da LI da Ponte o seguinte: "Proceder em até 120 (cento



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte



e vinte) dias ao cadastro socioeconômico das famílias atingidas pelo futuro Acesso, na forma da Instrução Normativa nº 18/2013 do DNIT”;

- O Gabinete da DILIC poderá deliberar se pressupõe veracidade na interpretação dada pelo empreendedor ao Ofício de “de acordo” do IPHAN, considerando que esta equipe também verificou como razoável tal interpretação, afastando-se assim pendências relativas ao componente arqueológico.

Assim, concluímos no sentido de que não se faz necessária nova análise técnica para a concessão da Licença de Instalação da Ponte, devendo contudo ser atendidas as solicitações acima exaradas, de tal modo que:

- As solicitações do meio Físico deverão ser atendidas antes do início das obras;
- As recomendações do meio Biótico deverão ser observadas pela gestão ambiental do empreendimento e comprovadas já no 1º relatório semestral, sob pena de dano ambiental iminente;
- As solicitações e recomendações do componente Socioeconômico deverão ser atendidas pelo empreendedor imediatamente após a emissão da LI, pendente ainda deliberação superior desta Diretoria quanto à condicionante sugerida para famílias desapropriadas / relocadas.

É o Parecer, que encaminhamos para deliberação superior.

Brasília, 16 de dezembro de 2016

Henrique C. L. Juca
Henrique Cesar Lemos Juca

Analista Ambiental da COTRA/IBAMA

Leticia Meneghel Fonseca
Leticia Meneghel Fonseca

Analista Ambiental da COTRA/IBAMA

Victor Castro Fernandes de Sousa
Victor Castro Fernandes de Sousa
Analista Ambiental da COTRA/IBAMA

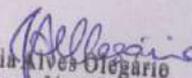


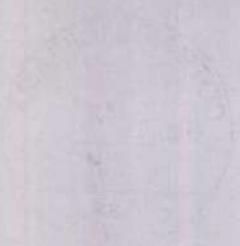
DESPACHO S/Nº/2017 COTRA / IBAMA



1. Estou de acordo com o PAR 02001.004625/2016-31 COTRA/IBAMA, acerca do licenciamento ambiental da 2ª Ponte Brasil/Paraguai. Contudo, considerando a incerteza quanto a abrangência da manifestação do Ofício 160/2016/CNA/DEPAM/IPHAN, solicito que seja encaminhado àquele Instituto ofício solicitando esclarecimento acerca da abrangência de sua autorização.
2. Faço uma ressalva quanto ao atendimento da Condicionante específica 2.1 da LP 378/2010, que apesar de ter sido citado no parecer o cronograma de 32 meses de instalação e 12 meses de monitoramento, refere-se na verdade a 32 meses de monitoramento durante a instalação e mais 12 meses de monitoramento após a instalação.
3. Solicito ainda que seja verificado se o DNIT preencheu formulário de solicitação de retificação de LP do acesso para inclusão da ponte, tendo em vista que a LP 378/2010 encontra-se vencida e sem possibilidade de renovação.
4. Peço que seja verificado se foi realizado o cálculo do Grau de Impacto-GI, bem como o cálculo do Valor da Compensação Ambiental para a ponte. Caso ainda não tenha sido efetivado o cálculo do GI, faz-se necessário a realização desse cálculo para que seja inserido na LP retificada, deverá ser solicitado também ao DNIT as informações atualizadas relativas ao Valor de Referência-VR, conforme legislação vigente.
5. Recomendo que após sanados esses pontos, a equipe técnica que realizou a análise desses estudos, minute retificação da LP do acesso, incluindo a ponte, bem como, proceda o cálculo da análise e da licença.
7. Posterior a solicitação de retificação da LP, faz-se necessário, por parte do DNIT, preencher no site do Ibama nova solicitação de Licença de Instalação para a 2ª ponte, para que, com base na análise do PAR 02001.004625/2016-31 COTRA/IBAMA seja emitida a LI.
8. Por fim, solicito que seja minutado ofício ao empreendedor, encaminhando cópia o PAR 02001.004625/2016-31 COTRA/IBAMA e esse respectivo despacho para conhecimento e providências.

Brasília, 04/ de janeiro de 2017.


Julevânia Alves Olegário
Coordenadora de Licenciamento de
Transportes-Substituta
Matricula: 1572065



11



MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Ofício
Nº. 02001. 00 0254 /2017- 08
Recebido em: 6/1/2017
Artúria
Assinatura

Ofício nº 12 /2017 - CGMAB/DPP

Brasília, 05 de janeiro de 2017

A Sua Senhoria o Senhor
Jônatas Souza da Trindade
Coordenador Geral/CGTMO/DILIC/IBAMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Brasília, DF

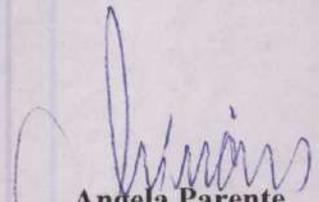


Assunto: **BR-277/PR - 2ª Ponte Internacional e acesso - Solicitação de Retificação da LP 510/2015 e Solicitação de LI**

Senhor Coordenador,

1. Em atendimento ao disposto na legislação ambiental, e de acordo com o previsto na Resolução CONAMA nº. 237, de 19/12/97, solicitamos a retificação da Licença Prévia nº 510/2015 (Processo n. 02001.001329/2007-98), de modo a incluir o objeto da Licença Prévia nº 378/2010, e Solicitação de Licença de Instalação, referentes ao Projeto de Implantação da Segunda Ponte Internacional entre Brasil (Foz do Iguaçu/PR) e Paraguai (Presidente Franco) e seu acesso com extensão de 14,7 km, na diretriz da Rodovia BR-277/PR.
2. Informamos que o valor do empreendimento atualizado é de R\$ 385.558.871,34 e que devido aos serviços *on-line* estarem indisponíveis na presente data os formulários de solicitações de licenças serão enviados futuramente, tão logo os serviços forem reestabelecidos.
3. Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,


Angela Parente
Coordenadora Geral de Meio Ambiente
Substituta
Portaria nº 1.254, de 14 de julho de 2016

A
analista ambiental
Aeriquê fucô,
Para providências.

Em 17/4/17.

Juliana Alves Olegário
Coordenadora de Planejamento de
Transportes - Substituta
Matricula: 1522065



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Transporte
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1071
www.ibama.gov.br



OF 02001.000135/2017-47 COTRA/IBAMA

Brasília, 06 de janeiro de 2017.

À Senhora
ANGELA MARIA BARBOSA PARENTE
Coordenadora-Geral do Dnit/Cgmab
SAN Q.03 Bl. A, Ed.Núcleo dos Transportes
BRASÍLIA - DISTRITO FEDERAL
CEP.: 70040902

Assunto: **Segunda Ponte Internacional Brasil - Paraguai (Rodovia BR-277/PR).**
Processo nº 02001.001329/2007-98.

Senhora Coordenadora-Geral,

1. Em continuidade ao processo de licenciamento ambiental do empreendimento 2ª Ponte Internacional Brasil-Paraguai (processo Ibama nº 02001.001329/2007-98), encaminho para conhecimento e providências o Parecer Técnico nº 02001.004625/2016-31/COTRA/Ibama (anexo).

2. Por oportuno, solicito ao DNIT as seguintes providências, com vistas a sanar impeditivos formais à emissão da LI da referida Ponte:

(i) preencher no site do Ibama formulário de solicitação de retificação da Licença Prévia 510/2015, com vistas à inclusão do objeto da Licença Prévia nº 378/2010 em seu escopo, uma vez que esta última se encontrava vencida quando do requerimento original da LI;

(ii) após a retificação da LP nº 510/2015, preencher solicitação de Licença de Instalação específica para a Ponte (já analisada pelo Parecer que encaminho em anexo);

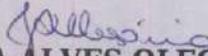
(iii) apresentar tabela com o Valor de Referência do empreendimento atualizado, para fins de cálculo da Compensação Ambiental (CA), conforme Decreto 6.848/2009, bem como proposta com as Unidades de Conservação a serem contempladas com a Compensação.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Transporte
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1071
www.ibama.gov.br

3. Por fim, informo que esclarecimentos adicionais podem ser obtidos junto à equipe técnica de licenciamento, na Coordenação de Licenciamento de Transportes, por meio do telefone (61) 3316-1071.

Atenciosamente,


JULEVANIA ALVES OLEGARIO
Coordenadora Substituta da COTRA/IBAMA

DNIT DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação Geral de Meio Ambiente
Setor de Autarquias Norte | Quadra 03 | Lote A
Ed. Núcleo dos Transportes | CEP: 70040-902
Brasília /DF | Fone: (61) 3315-4185

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento -Tipo: *de*
Nº. 02001. 00 *0563* /2017-*70*
Recebido em: 12/1/2017
Luciana
Assinatura

Ofício nº *32* /2017 - CGMAB/DPP

Brasília, *12* de janeiro de *2017*



A Sua Senhoria o Senhor
Jônatas Souza da Trindade
Coordenador Geral/CGTMO/DILIC/IBAMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Brasília, DF

Assunto: BR-277/PR - 2ª Ponte Internacional e acesso – Complemento da Solicitação de Retificação da LP e Solicitação da LI

Anexos: **Formulário de Solicitação de Retificação da LP 510/2015**
Formulário de Solicitação de Licença de Instalação

Senhor Coordenador,

1. Em complemento ao ofício nº 12/2017/CGMAB/DPP de 05/01/2017, em atendimento ao disposto na legislação ambiental, e de acordo com o previsto na Resolução CONAMA nº. 237, de 19/12/97, encaminhamos, em anexo, devidamente assinados pelo representante legal do DNIT, os Formulários de Retificação da LP 510/2015 (Processo n. 02001.001329/2007-98), de modo a incluir o objeto da LP 378/2010, e Solicitação de Licença de Instalação, referentes ao Projeto de Implantação da Segunda Ponte Internacional entre Brasil (Foz do Iguaçu/PR) e Paraguai (Presidente Franco) e seu acesso com extensão de 14,7 km, na diretriz da Rodovia BR-277/PR.

2. Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

Angela Parente
Angela Parente
Coordenação Geral de Meio Ambiente

Mirian de Fátima Leocádio Gomes
Coordenadora de Estudos e Projetos Ambientais
CGMAB/DPP/DNIT
Portaria nº 1.255, de 14 de julho de 2016

DNIT

MINISTÉRIO DOS
TRANSPORTES, PORTOS
E AVIAÇÃO CIVIL



Setor de Autarquias Norte | Quadra 03 | Lote A
Ed. Núcleo dos Transportes | CEP: 70040-902
Brasília /DF | Fone: (61) 3315-4000

EM BRANCO

SECRETARIA DE ESTADO DE ECONOMIA
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
ESTATÍSTICA





LICENCIAMENTO AMBIENTAL FEDERAL

**SOLICITAÇÃO DE LICENÇA**
Retificação de Licença Prévia - Ret LP**DADOS DO REQUERENTE**

Nome ou Razão Social: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES

Número de Inscrição: 671360

CNPJ/CPF: 04.892.707/0001-00 | Endereço: QUADRA 03, LOTE A, S/N, ED N DOS TRANSP 4 AND

CEP: 70040-902

Telefone: (0xx61) 3315-4185

Fax: (0xx61) 3315-4198

Email: nilton.ceccon@dnit.gov.br

Bairro: SAN

Município: BRASILIA

Estado: DISTRITO FEDERAL

DADOS DO EMPREENDIMENTO

Identificador: 02001.001329/2007-98

Nome: Ponte sobre o rio Paraná - Foz do Iguaçu e Presidente Franco (Brasil - Paraguai)

Tipologia: Ponte

Valor do Empreendimento: R\$ 385.558.871,00

Informações Adicionais: O empreendimento objeto da presente solicitação de Retificação da LP 510/2015, refere-se ao projeto de Implantação do Acesso à Segunda Ponte Internacional entre Brasil (Foz do Iguaçu) e Paraguai (Presidente Franco), na diretriz da BR-277/PR, com extensão de 14,7 km, de modo a incluir o objeto da LP 378/2010 referente às obras de Implantação da Segunda Ponte Internacional Brasil (Foz do Iguaçu) - Paraguai (Presidente Franco).

Declaro, para os devidos fins, que o desenvolvimento das atividades relacionadas nesse requerimento realizar-se-á de acordo com os dados transcritos no formulário de solicitação de abertura de processo.

VALTER CASIMIRO SILVEIRA

Assinatura:

Halpher Luigi Mônico Rosa
Diretor Geral/Substituto

Data de envio da solicitação: 11/01/2017

EM BRANCO



LICENCIAMENTO AMBIENTAL FEDERAL

SOLICITAÇÃO DE LICENÇA
Licença de Instalação - LI

DADOS DO REQUERENTE

Nome ou Razão Social: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES

Número de Inscrição: 671360

CNPJ/CPF: 04.892.707/0001-00 Endereço: QUADRA 03, LOTE A, S/N, ED N DOS TRANSP 4 AND

CEP: 70040-902

Telefone: (0xx61) 3315-4185

Fax: (0xx61) 3315-4198

Email: nilton.ceccon@dnit.gov.br

Bairro: SAN

Município: BRASILIA

Estado: DISTRITO FEDERAL

DADOS DO EMPREENDIMENTO

Identificador: 02001.001329/2007-98

Nome: Ponte sobre o rio Paraná - Foz do Iguaçu e Presidente Franco (Brasil - Paraguai)

Tipologia: Ponte

Valor do Empreendimento: R\$ 385.558.871,00

Informações Adicionais: O empreendimento objeto da presente solicitação de Licença de Instalação refere-se ao Projeto de Implantação da Segunda Ponte Internacional entre Brasil (Foz do Iguaçu/PR) e Paraguai (Presidente Franco) e seu acesso com extensão de 14,7 km, na diretriz da Rodovia BR-277/PR.

Declaro, para os devidos fins, que o desenvolvimento das atividades relacionadas nesse requerimento realizar-se-á de acordo com os dados transcritos no formulário de solicitação de abertura de processo.

VALTER CASIMIRO SILVEIRA

Assinatura:

Halpher Luiggi Mônico Rosa
Diretor Geral/Substituto

Data de envio da solicitação: 11/01/2017

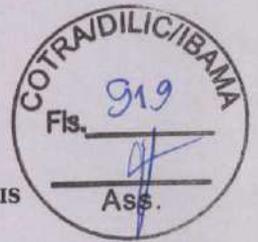


Small, illegible handwritten marks or text in the top right corner.





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1745
www.ibama.gov.br



OF 02001.000370/2017-19 DILIC/IBAMA

Brasília, 15 de janeiro de 2017.

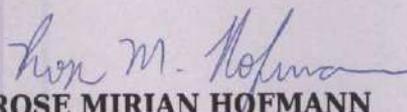
Ao Senhor
Andrey Rosenthal Schlee
Diretor do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional/Depam
SEPS - Quadra 713/913 - Bloco D - Edifício Iphan
BRASÍLIA - DISTRITO FEDERAL
CEP.: 70390135

Assunto: **Segunda Ponte Internacional Brasil - Paraguai (Rodovia BR-277/PR).**
Processo nº 02001.001329/2007-98.

Senhor Diretor,

1. Considerando o teor do Ofício nº 160/2016/CNA/DEPAM/IPHAN, enviado ao Ibama em 08 de abril de 2016, solicito esclarecimento quanto ao objeto da referida anuência, uma vez que consta expressamente no corpo do Ofício apenas a área de canteiro de obras e o posto aduaneiro, sem mencionar de forma expressa a área diretamente afetada (ADA) da Ponte.
2. À disposição para esclarecimentos adicionais por meio do telefone (61) 3316-1071.

Atenciosamente,


ROSE MIRIAN HOFMANN
Diretora da DILIC/IBAMA



MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento -Tipo: OF
Nº. 02001. 00 1003/2017-32
Recebido em: 19/1/2017
Luciana
Assinatura

Ofício nº 58 /2017 - CGMAB/DPP

Brasília, 19 de janeiro de 2017

COORDENADORIA GERAL DE MEIO AMBIENTE
Fls. 920
Ass.

A Sua Senhoria o Senhor
Jônatas Souza da Trindade
Coordenador Geral/CGTMO/DILIC/IBAMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Brasília, DF

Assunto: **BR-277/PR - 2ª Ponte Internacional e Acesso – Retificação do Valor de Referência do Empreendimento atualizado**

DIGITALIZADO NO IBAMA

Senhor Coordenador,

- Reportamo-nos ao processo de licenciamento ambiental n. 02001.001329/2007-98), referente ao Projeto de Implantação da Segunda Ponte Internacional entre Brasil (Foz do Iguaçu/PR) e Paraguai (Presidente Franco) e seu acesso com extensão de 14,7 km, na diretriz da Rodovia BR-277/PR.
- Informamos que o Valor de Referência do Empreendimento atualizado para fins de cálculo da Compensação Ambiental (CA), conforme Decreto 6.848/2009, é de R\$ 384.201.686,23, conforme tabela:

Valor do Empreendimento atualizado	Investimentos referentes aos Planos, Projetos e Programas exigidos no procedimento de Licenciamento Ambiental	Valor de Referência do Empreendimento para Cálculo da Compensação Ambiental
R\$ 385.558.871,34	R\$ 1.357.185,11	R\$ 384.201.686,23

- Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

Angela Parente
Coordenação Geral de Meio Ambiente

Ào analista ambiental

Henrique Fucá,

Para conhecimento e
junção ao processo
administrativo

Em 25/11/17.

Julevânia Alves Ulegário
Julevânia Alves Ulegário
Coordenadora de Licenciamento de
Transportes-Substituta
Matricula: 1572065

DIGITALIZADO NO IBAMA

MINISTÉRIO DA CULTURA



IPHAN

INSTITUTO DO
PATRIMÔNIO
HISTÓRICO E
ARTÍSTICO
NACIONAL



CENTRO NACIONAL DE ARQUEOLOGIA
Departamento do Patrimônio
Material E Fiscalização
SEPS Quadra 713/913 - Bloco D - 3º Andar
Tel.: (061) 2024-6300 - Fax: (61) 2024-6380
CEP.: 70.340-135 - Asa Sul - Brasília - DF
<http://www.iphan.gov.br>

Ofício n.º 089/2017 - CNA/DEPAM/IPHAN

Brasília, 08 de fevereiro de 2017.

A Sua Senhoria a Senhora
Rose Mirian Hofmann
Diretora de Licenciamento Ambiental
DILIC/IBAMA
SCEN Trecho 2 – Ed. Sede do IBAMA
CEP: 70818-900- Brasília/DF

DIGITALIZADO NO IBAMA

14.02.2017

IPHAN/PROTOC.SEDE
01450.006139/2017-88
08/2/2017



Assunto: Resposta ao OF 02001.000370/2017-19 DILIC/IBAMA - BR 227/PR – Relatório Parcial (1ª etapa da pesquisa) do Projeto de Prospecção Arqueológica na Segunda Ponte Internacional entre Brasil e Paraguai. Processo Iphan nº 01508.000034/2010-36

Prezada Diretora,

1. Cumprimentando-a cordialmente, informo a Vossa Senhoria que ratificamos o teor do Ofício 160/2016/CNA/DEPAM/IPHAN (anexo), referente ao empreendimento em epígrafe.
2. Conforme informando no relatório protocolizado no Iphan 23/03/16 as prospecções foram divididas em duas etapas. Esse primeiro relatório parcial foi referente a prospecção arqueológica nas instalações que compõe a 1º etapa do empreendimento, isto é, na área da Aduana Brasil-Paraguai e do Bota Fora. Nesse sentido, somente essas áreas, já prospectadas, foram liberadas para obras de engenharia.
3. Ressalto que ainda não foi protocolizado no Iphan o relatório com o resultado das prospecções nas demais áreas do empreendimento.
4. Sendo o que me cabia, despeço-me.

Atenciosamente,

6370

Danieli Helencó

Danieli Helencó
Diretora Substituta
Centro Nacional de Arqueologia
CNA/DEPAM/IPHAN
Mat. 2962327

*As audição ambiental
Henrique Jesus,*

*Para conhecimento
e juntadas aos autos.*

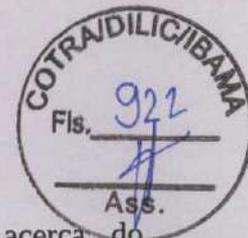
Em 11/02/17.

Julevânia Alves Olegário
Coordenadora de Licenciamento de
Transportes-Substituta
Matricula: 1572b65



DIGITALIZADO NO IBAMA





DESPACHO S/Nº/2017 COTRA/IBAMA

1. Estou de acordo com o PAR 02001.004625/2016-31 COTRA/IBAMA, acerca do licenciamento ambiental da 2ª Ponte Brasil/Paraguai. Contudo, considerando a incerteza quanto a abrangência da manifestação do Ofício 160/2016/CNA/DEPAM/IPHAN, solicito que seja encaminhado àquele Instituto ofício solicitando esclarecimento acerca da abrangência de sua autorização.
2. Faço uma ressalva quanto ao atendimento da Condicionante específica 2.1 da LP 378/2010, que apesar de ter sido citado no parecer o cronograma de 32 meses de instalação e 12 meses de monitoramento, refere-se na verdade a 32 meses de monitoramento durante a instalação e mais 12 meses de monitoramento após a instalação.
3. Solicito ainda que seja verificado se o DNIT preencheu formulário de solicitação de retificação de LP do acesso para inclusão da ponte, tendo em vista que a LP 378/2010 encontra-se vencida e sem possibilidade de renovação.
4. Peço que seja verificado se foi realizado o cálculo do Grau de Impacto-GI, bem como o cálculo do Valor da Compensação Ambiental para a ponte. Caso ainda não tenha sido efetivado o cálculo do GI, faz-se necessário a realização desse cálculo para que seja inserido na LP retificada, deverá ser solicitado também ao DNIT as informações atualizadas relativas ao Valor de Referência-VR, conforme legislação vigente.
5. Recomendo que após sanados esses pontos, a equipe técnica que realizou a análise desses estudos, minute retificação da LP do acesso, incluindo a ponte, bem como, proceda o cálculo da análise e da licença.
7. Posterior a solicitação de retificação da LP, faz-se necessário, por parte do DNIT, preencher no site do Ibama nova solicitação de Licença de Instalação para a 2ª ponte, para que, com base na análise do PAR 02001.004625/2016-31 COTRA/IBAMA seja emitida a LI.
8. Por fim, solicito que seja minutado ofício ao empreendedor, encaminhando cópia o PAR 02001.004625/2016-31 COTRA/IBAMA e esse respectivo despacho para conhecimento e providências.

Brasília, 04/ de janeiro de 2018.

Julevânia Alves Olegário
Julevânia Alves Olegário
Coordenadora de Licenciamento de
Transportes-Substituta
Matricula: 1572065





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1745
www.ibama.gov.br



OF 02001.000370/2017-19 DILIC/IBAMA

Brasília, 15 de janeiro de 2017.

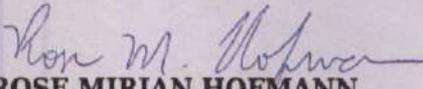
Ao Senhor
Andrey Rosenthal Schlee
Diretor do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional/Depam
SEPS - Quadra 713/913 - Bloco D - Edifício Iphan
BRASÍLIA - DISTRITO FEDERAL
CEP.: 70390135

Assunto: **Segunda Ponte Internacional Brasil - Paraguai (Rodovia BR-277/PR).**
Processo nº 02001.001329/2007-98.

Senhor Diretor,

1. Considerando o teor do Ofício nº 160/2016/CNA/DEPAM/IPHAN, enviado ao Ibama em 08 de abril de 2016, solicito esclarecimento quanto ao objeto da referida anuência, uma vez que consta expressamente no corpo do Ofício apenas a área de canteiro de obras e o posto aduaneiro, sem mencionar de forma expressa a área diretamente afetada (ADA) da Ponte.
2. À disposição para esclarecimentos adicionais por meio do telefone (61) 3316-1071.

Atenciosamente,


ROSE MIRIAN HOFMANN
Diretora da DILIC/IBAMA





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
 Coordenação de Transporte



DESPACHO 02001.000641/2017-36 COTRA/IBAMA

Brasília, 18 de janeiro de 2017

À Coordenação Geral de Transporte, Mineração e Obras Civis

Assunto: Licenciamento da Ponte Brasil-Paraguai - Encaminha Minutas de Licenças para Assinatura

1. Conforme Despacho s/nº COTRA/IBAMA de 4/1/2017 sob o PAR 02001.004625/2016-31 COTRA/IBAMA, em anexo, encaminhado para apreciação e posterior assinatura, as minutas da Licença Prévia nº 510/2015 (1ª Retificação) e da Licença de Instalação nº 1.143/2016, referentes a 2ª Ponte Internacional Brasil Paraguai, em favor do DNIT.
2. Esclareço que existe pendência quanto à apresentação do Valor de Referência-VR para fins do cálculo da Compensação Ambiental, mas sugiro que seja condicionado na LI, com prazo para apresentação de 30 dias.
3. Existe também pendência quanto à publicação das solicitações de retificação da LP e da emissão da LI, mas que foram cobradas ao empreendedor nessa data.

Julevania Alves Olegario

JULEVANIA ALVES OLEGARIO
 Coordenadora Substituta da COTRA/IBAMA

A Dilic,

Informe que em 19/01/17 por meio da Carta 58/17 (GMAO/BPP, protocolo 02001.001003/17-32) o DNIT informou o VR do empreendimento.

Adicionalmente em 08/02/17, o Sphom por meio do Ofício 89/17 - CNA/Depom/Sphom (protocolo 01540.006139/17-88) se manifestou sobre a liberação dos obras.

Dessa forma, sanados as pendências, encaminhado para consideração superior a minuta do LI 1143/16 e a LP 510/15 (retificação).

10/02/17

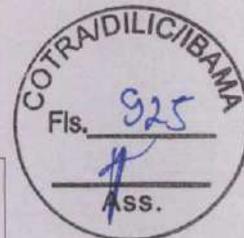
À Presidência Ibama

Submeto à consideração
de Vossa Senhoria a LI nº 1148/2016
e a retificação de LI nº 510/2015.
Estou de acordo com as manifes-
tações técnicas e despachos que
relatam a tomada de decisão.

Em 13/02/17.



Jônatas Souza da Trindade
Diretor de Licenciamento Ambiental
Substituto
DILIC/IBAMA



Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Tel.: (61) 3316.1282/1745 e Fax: (61) 3316.1952

Processo:	02001.001329/2007-98
Empreendimento:	2ª ponte internacional Brasil-Paraguai
CNPJ:	04.892.707/0001-00
Destinatário:	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Telefone:	(61) 3315-4185
Fax:	(61) 3315-4198
E-mail:	nilton.cecon@dnit.gov.br
Data:	12/01/17
Nº de Páginas:	3

No âmbito do processo de Licenciamento Ambiental Federal, informo que a Lei nº 9960, de 28 de Janeiro de 2000, definiu os custos operacionais dos serviços fornecidos pelo IBAMA. Sendo assim, o empreendedor deverá efetuar o pagamento referente à Licença de Instalação nº 1143/2016, utilizando o boleto em anexo, conforme cálculo abaixo.

$$\text{Valor da Análise} = \quad \{K \quad + \quad [(A \times B \times C) \quad + \quad (D \times E \times F)]\}$$

$$23.051,81 \quad + \quad 461.036,16 \quad + \quad 0,00$$

Onde:

A = Nº de técnicos envolvidos na análise	5
B = Nº de horas/homem necessárias para análise	960
C = Valor em Reais da hora/homem + OS	96,05
Hora/homem	52,00
OS = Obrigações Sociais (84,71 % hora/homem)	44,05
D = Despesas com viagem	0,00
E = Nº de técnicos que viajaram	0
F = Nº de viagens necessárias	0
K = Despesas administrativas = 5% de [(A x B x C) + (D x E x F)]	23.051,81

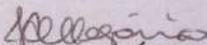
Valor da Análise	484.087,97
Valor da Licença de Instalação	44.800,00

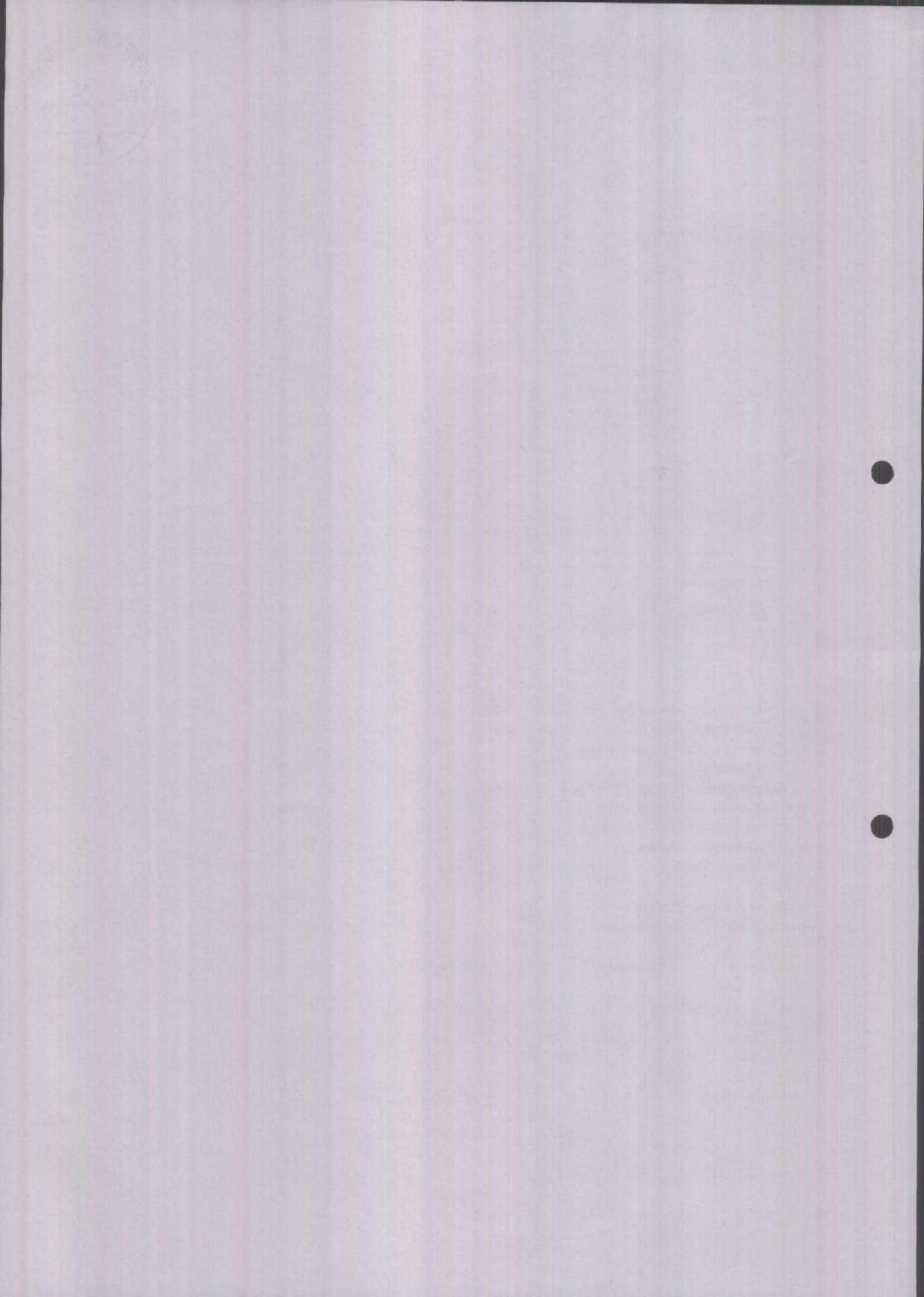
Valor Total (Valor da Análise + Valor da Licença de Instalação) 528.887,97

LOCAL DE PAGAMENTO: Qualquer agência da rede bancária autorizada.

Após o pagamento, enviar o comprovante para o e-mail: dilic.sede@ibama.gov.br e/ou para o Fax: (61) 3316.1952.

Atenciosamente,


JULEVÂNIA ALVES OLEGÁRIO
Coordenadora de Transportes Substituta





Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Tel.: (61) 3316.1282/1745 e Fax: (61) 3316.1952

Processo:	02001.001329/2007-98
Empreendimento:	2ª ponte internacional Brasil-Paraguai e acesso a BR-277/PR
CNPJ:	04.892.707/0001-00
Destinatário:	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Telefone:	(61) 3315-4185
Fax:	(61) 3315-4198
E-mail:	nilton.cecon@dnit.gov.br
Data:	12/01/17
Nº de Páginas:	1

No âmbito do processo de Licenciamento Ambiental Federal, informo que a Portaria Interministerial MF/MMA nº 812, de 30 de setembro de 2015, definiu os custos operacionais dos serviços fornecidos pelo IBAMA. Sendo assim, o empreendedor deverá efetuar o pagamento referente à retificação da Licença Prévia nº 510/2015, utilizando o boleto em anexo, conforme cálculo abaixo.

$$\text{Valor da Análise} = \{K + [(A \times B \times C) + (D \times E \times F)]\}$$

$$115,26 + 2.305,18 + 0,00$$

Onde:

A = Nº de técnicos envolvidos na análise	1
B = Nº de horas/homem necessárias para análise	24
C = Valor em Reais da hora/homem + OS	96,05
Hora/homem	52,00
OS = Obrigações Sociais (84,71 % hora/homem)	44,05
D = Despesas com viagem	100,00
E = Nº de técnicos que viajaram	0
F = Nº de viagens necessárias	0
K = Despesas administrativas = 5% de [(A x B x C) + (D x E x F)]	115,26
Valor da Análise	2.420,44
Valor da Licença Prévia	43.414,75
Valor Total (Valor da Análise + Valor da Licença Prévia)	45.835,19

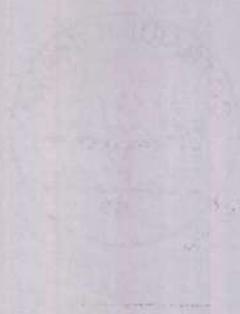
LOCAL DE PAGAMENTO: Qualquer agência da rede bancária autorizada.

Após o pagamento, enviar o comprovante para o e-mail: dilic.sede@ibama.gov.br e/ou para o Fax: (61) 3316.1952.

Atenciosamente,

Julevânia Alves Olegário
JULEVÂNIA ALVES OLEGÁRIO

Coordenadora de Transportes Substituta – Rodovias e Ferrovias





GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento 10/02/2017	Nº do documento	Nosso Número 00000000026120779	Banco 001	Data do Processamento 10/02/2017	Vencimento 10/05/2017
(=) Valor do documento 484.087,97	(-) Desconto / Abatimento *****	(-) Outras deduções *****	(+) Mora / Multa / Correção *****	(+) Outros Acréscimos *****	(=) Valor cobrado 484.087,97
Nome: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00 Endereço: QUADRA 03, LOTE A, S/N, ED N DOS TRANSP 4 AND BRASILIA - DF CEP: 70040-902			Informações: Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Finalidade: Análise de documentos referente à Licença de Instalação nº 1143/2016, empreendimento 2ª Ponte Internacional Brasil- Paraguai, processo nº 02001.001329/2007-98.		



LD: 00199.58412 00000.000000 26120.779215 3 71550048408797

Autenticação mecânica

[001] 00199.58412 00000.000000 26120.779215 3 71550048408797

Local de pagamento PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO					Vencimento 10/05/2017
Cedente INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA					Agência / Código do cedente 1607-1 333118-0
Data do documento 10/02/2017	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento 10/02/2017	Nosso Número 00000000026120779
Nº da conta / Respons.	Carteira 18	Espécie R\$	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento 484.087,97
Instruções Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO. Não conceder desconto neste documento. Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento. ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.					(-) Desconto / Abatimento *****
					(-) Outras deduções *****
					(+) Mora / Multa / Correção *****
					(+) Outros Acréscimos *****
					(=) Valor cobrado 484.087,97
Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança					
Sacado Nome: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00 Endereço: QUADRA 03, LOTE A, S/N, ED N DOS TRANSP 4 AND BRASILIA - DF CEP: 70040-902					
Sacado / Avalista			Código de baixa		

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO





GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento 10/02/2017	Nº do documento	Nosso Número 00000000026120822	Banco 001	Data do Processamento 10/02/2017	Vencimento 10/05/2017
(=) Valor do documento 44.800,00	(-) Desconto / Abatimento *****	(-) Outras deduções *****	(+) Mora / Multa / Correção *****	(+) Outros Acréscimos *****	(=) Valor cobrado 44.800,00
Nome: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00 Endereço: QUADRA 03, LOTE A, S/N, ED N DOS TRANSP 4 AND BRASILIA - DF CEP: 70040-902			Informações: Receita: 5025 - 0 - 958410 - Emissão de Licença Ambiental Federal Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Finalidade: Emissão de Licença Ambiental Federal referente à Licença de Instalação nº 1143/2016, empreendimento 2ª Ponte Internacional Brasil-Paraguai, processo nº 02001.001329/2007/98.		



LD: 00199.58412 00000.000000 26120.822213 2 71550004480000

Autenticação mecânica

BANCO DO BRASIL |001| 00199.58412 00000.000000 26120.822213 2 71550004480000

Local de pagamento PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO				Vencimento 10/05/2017	
Cedente INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA				Agência / Código do cedente 1607-1 333118-0	
Data do documento 10/02/2017	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento 10/02/2017	Nosso Número 00000000026120822
Nº da conta / Respons.	Carteira 18	Espécie R\$	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento 44.800,00
Instruções Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO. Não conceder desconto neste documento. Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento. ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.				(-) Desconto / Abatimento *****	
				(-) Outras deduções *****	
				(+) Mora / Multa / Correção *****	
				(+) Outros Acréscimos *****	
				(=) Valor cobrado 44.800,00	
Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança					
Sacado Nome: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00 Endereço: QUADRA 03, LOTE A, S/N, ED N DOS TRANSP 4 AND BRASILIA - DF CEP: 70040-902					
Sacado / Avalista			Código de baixa		

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO





Data: 14-02-2017 [09:43:32]
De: Licenciamento.sede@ibama.gov.br
Para: angela.parente@dnit.gov.br, carolgopfert@gmail.com, maryturrean@gmail.com
Assunto: Memória de Cálculo e GRUs - Licença de Instalação nº 1143/2016 - Diretoria de Licenciamento Ambiental/IBAMA

Prezados,

Encaminhamos em anexo memória de cálculo e as Guias de Recolhimento da União (GRU), relativas à emissão da Licença de Instalação nº 1143/2016 atinente a **Ponte sobre o rio Paraná - Foz do Iguaçu e Presidente Franco (Brasil - Paraguai)**.

Após efetuarem os requeridos pagamentos, **solicitamos que sejam enviadas cópias dos comprovantes e um endereço válido, em resposta a este e-mail**, para que a via original da licença/autorização possa ser enviada por correio.

Atenciosamente,

Marcel Lopes

Técnica Administrativa

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

|55| 61 3316 - 1972

Equipe do Sistema de Licenciamento Ambiental Federal - SISLIC

Assessoria Técnica da Diretoria de Licenciamento Ambiental do Ibama

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Diretoria de Licenciamento Ambiental

SCEN Trecho 2 - Ed. Sede - Bloco A - Gabinete da DILIC - CEP 70818-900 - Brasília-DF

Tel. 61-3316-1972

Equipe do Sistema de Licenciamento Ambiental Federal - SISLIC

Assessoria Técnica da Diretoria de Licenciamento Ambiental do Ibama

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



SIAFI2017-DOCUMENTO-CONSULTA-CONGRU (CONSULTA GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIAO
15/03/17 15:14 USUARIO : LUIS
DATA EMISSAO : 15Mar17 TIPO : 1 - PAGAMENTO NUMERO : 2017GR800037
UG/GESTAO EMITENTE : 393003 / 39252 - DEPART.NAC.INFRA ESTRUTURA TRANSPORTES
UG/GESTAO FAVORECIDA : 193034 / 19211 - IBAMA - INST.BRASILEIRO MEIO AMBIENTE/
RECOLHEDOR : 393003 GESTAO : 39252
CODIGO RECOLHIMENTO : 70053 - 3 COMPETENCIA: MAR17 VENCIMENTO: 15Mar17
DOC. ORIGEM: 393003 / 39252 / 2017NP002277 PROCESSO : 50600.020162/2017
RECURSO : 3



(=) VALOR DOCUMENTO : 528.887,97
(-) DESCONTO/ABATIMENTO:
(-) OUTRAS DEDUCOES :
(+) MORA/MULTA :
(+) JUROS/ENCARGOS :
(+) OUTROS ACRESCIMOS :
(=) VALOR TOTAL : 528.887,97

NOSSO NUMERO/NUMERO REFERENCIA : 00050600020162201720

CODIGO DE BARRAS : 89670005288 0 87970001010 8 95523127005 4 30364440000 2

OBSERVACAO

IBAMA INST.BRAS.MEIO AMBIENTE - PAGAMENTO EM FAVOR DO IBAMA REF. A LI 1143
/2016 BR-277/PR - EXEC: 03/2017 REGISTRO: 229400 - AP.2017/00177
LANCADO POR : 65863518120 - LUIS UG : 393003 15Mar2017 15:11
PF1=AJUDA PF3=SAI PF2=DADOS ORC/FIN PF4=ESPELHO PF12=RETORNA

LI 1143

11 11 11



GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU



Data do documento 10/02/2017	Nº do documento	Nosso Número 0000000026120875	Banco 001	Data do Processamento 10/02/2017	Vencimento 10/05/2017
(=) Valor do documento 2.420,44	(-) Desconto / Abatimento *****	(-) Outras deduções *****	(+) Mora / Multa / Correção *****	(+) Outros Acréscimos *****	(=) Valor cobrado 2.420,44
Nome: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00 Endereço: QUADRA 03, LOTE A, S/N, ED N DOS TRANSP 4 AND BRASILIA - DF CEP: 70040-902			Informações: Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Finalidade: Análise de documentos referente à retificação da Licença Prévia nº 510/2015, empreendimento 2ª Ponte Internacional Brasil-Paraguai e acesso a BR-277/PR, processo nº 02001.001329/2007-98.		

LD: 00199.58412 00000.000000 26120.875211 5 71550000242044

Autenticação mecânica

BANCO DO BRASIL |001| **00199.58412 00000.000000 26120.875211 5 71550000242044**

Local de pagamento PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO					Vencimento 10/05/2017
Cedente INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA					Agência / Código do cedente 1607-1 333118-0
Data do documento 10/02/2017	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento 10/02/2017	Nosso Número 0000000026120875
Nº da conta / Respons.	Carteira 18	Espécie R\$	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento 2.420,44
Instruções Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO. Não conceder desconto neste documento. Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento. ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.					(-) Desconto / Abatimento *****
					(-) Outras deduções *****
					(+) Mora / Multa / Correção *****
					(+) Outros Acréscimos *****
					(=) Valor cobrado 2.420,44

Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança

Sacado
Nome: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00
Endereço: QUADRA 03, LOTE A, S/N, ED N DOS TRANSP 4 AND
BRASILIA - DF
CEP: 70040-902

Sacado / Avalista

Código de baixa

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO







GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU



Data do documento 10/02/2017	Nº do documento	Nosso Número 00000000026120902	Banco 001	Data do Processamento 10/02/2017	Vencimento 10/05/2017
(=) Valor do documento 43.414,75	(-) Desconto / Abatimento *****	(-) Outras deduções *****	(+) Mora / Multa / Correção *****	(+) Outros Acréscimos *****	(=) Valor cobrado 48.414,75
Nome: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00 Endereço: QUADRA 03, LOTE A, S/N, ED N DOS TRANSP 4 AND BRASILIA - DF CEP: 70040-902			Informações: Receita: 5025 - 0 - 958410 - Emissão de Licença Ambiental Federal Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Finalidade: Emissão de Licença Ambiental Federal referente à Licença Prévia nº 510/2015, empreendimento 2ª Ponte Internacional Brasil-Paraguai e acesso a BR-277/PR.		

LD: 00199.58412 00000.000000 26120.902213 6 71550004341475

Autenticação mecânica

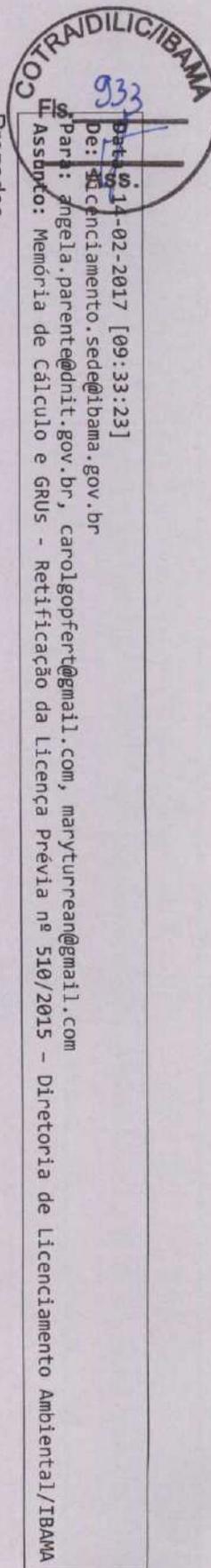
		[001] 00199.58412 00000.000000 26120.902213 6 71550004341475			
Local de pagamento PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO					Vencimento 10/05/2017
Cedente INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA					Agência / Código do cedente 1607-1 333118-0
Data do documento 10/02/2017	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento 10/02/2017	Nosso Número 00000000026120902
Nº da conta / Respons.	Carteira 18	Espécie R\$	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento 43.414,75
Instruções Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO. Não conceder desconto neste documento. Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento. ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.					(-) Desconto / Abatimento ***** (-) Outras deduções ***** (+) Mora / Multa / Correção ***** (+) Outros Acréscimos ***** (=) Valor cobrado 43.414,75
Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança					
Sacado Nome: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00 Endereço: QUADRA 03, LOTE A, S/N, ED N DOS TRANSP 4 AND BRASILIA - DF CEP: 70040-902					
Sacado / Avalista		Código de baixa			

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO







Prezados,

Encaminhamos em anexo memória de cálculo e as Guias de Recolhimento da União (GRU), relativas à emissão da **Retificação da Licença Prévia nº 510/2015** atinente a **Ponte sobre o rio Paraná - Foz do Iguaçu e Presidente Franco (Brasil - Paraguai)**.

Após efetuarem os requeridos pagamentos, **solicitamos que sejam enviadas cópias dos comprovantes e um endereço válido, em resposta a este e-mail**, para que a via original da licença/autorização possa ser enviada por correio.

Atenciosamente,

Marcel Lopes
Técnica Administrativa
Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
|55| 61 3316 - 1972

Equipe do Sistema de Licenciamento Ambiental Federal - SISLIC
Assessoria Técnica da Diretoria de Licenciamento Ambiental do Ibama
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Diretoria de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede - Bloco A - Gabinete da DILIC - CEP 70818-900 - Brasília-DF
Tel. 61-3316-1972



— SIAFI2017-DOCUMENTO-CONSULTA-CONGRU (CONSULTA GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIAO
15/03/17 15:14 USUARIO : LUIS
DATA EMISSAO : 15Mar17 TIPO : 1 - PAGAMENTO NUMERO : 2017GR800038
UG/GESTAO EMITENTE : 393003 / 39252 - DEPART.NAC.INFRA ESTRUTURA TRANSPORTES
UG/GESTAO FAVORECIDA : 193034 / 19211 - IBAMA - INST.BRASILEIRO MEIO AMBIENTE/
RECOLHEDOR : 393003 GESTAO : 39252
CODIGO RECOLHIMENTO : 70053 - 3 COMPETENCIA: MAR17 VENCIMENTO: 15Mar17
DOC. ORIGEM: 393003 / 39252 / 2017NP002273 PROCESSO : 50600.020160/2017
RECURSO : 3



(=) VALOR DOCUMENTO : 45.835,19
(-) DESCONTO/ABATIMENTO:
(-) OUTRAS DEDUCOES :
(+) MORA/MULTA :
(+) JUROS/ENCARGOS :
(+) OUTROS ACRESCIMOS :
(=) VALOR TOTAL : 45.835,19

NOSSO NUMERO/NUMERO REFERENCIA : 00050600020160201731

CODIGO DE BARRAS : 89600000458 1 35190001010 6 95523127005 4 30364440000 2

OBSERVACAO

IBAMA INST.BRAS.MEIO AMBIENTE - PAGAMENTO EM FAVOR DO IBAMA REF. AO PAGAME
NTO DA LP 510/2015 BR-277/PR - EXEC: 03/2017 REGISTRO: 229401 -
LANCADO POR : 65863518120 - LUIS UG : 393003 15Mar2017 15:12
PF1=AJUDA PF3=SAI PF2=DADOS ORC/FIN PF4=ESPELHO PF12=RETORNA

LP 510



Handwritten mark or signature in the top left area.

Handwritten text in the center of the page, possibly a date or reference number.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS
RENOVÁVEIS

LICENÇA PRÉVIA Nº 510/2015
1ª retificação

A PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA, nomeada por Decreto de 02 de junho de 2016, publicado no Diário Oficial da União de 03 de junho de 2016, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 22º, parágrafo único, inciso V do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, publicado no Diário Oficial da União de 27 de abril de 2007, **RESOLVE:**

Retificar a presente Licença Prévia à:

Empresa: DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
CNPJ: 04.892.707/0001-00
Cadastro Técnico Federal: 671360
Endereço: SAN Quadra 3, Lote A – Edifício Núcleo dos Transportes
CEP: 70.040-902 **CIDADE:** Brasília **UF:** DF
TELEFONE: (61) 3315-4185 **FAX:** (61) 3315-4198
REGISTRO NO IBAMA: Processo nº 02001.001329/2007-98

Relativa ao projeto de implantação do Acesso à Segunda Ponte Internacional entre Brasil (Foz do Iguaçu) e Paraguai (Presidente Franco), na diretriz da BR-277, com extensão de 14,7 km; e à Segunda Ponte Internacional Brasil (Foz do Iguaçu) – Paraguai (Presidente Franco).

Esta Licença Prévia é válida pelo período de **04 (quatro) anos**, a partir de 22 de junho de 2015, observadas as condições discriminadas neste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes deste licenciamento.

Brasília-DF,

Data da Assinatura:

14 FEV 2017

SUELY ARAÚJO
Presidente do IBAMA

RECEBIDO
Em, 15 / 03 / 17
Ass.: Sardina

CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA Nº 510/2015– 1º RETIFICAÇÃO

1 – Condições Gerais:

- 1.1. A concessão dessa Licença de Instalação deverá ser publicada conforme o disposto no Art. 10, § 1º, da Lei nº 6.938/81 e na resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA nº 006/86, sendo que as cópias das publicações deverão ser encaminhadas ao IBAMA.
- 1.2. Alterações nas características do empreendimento que possam implicar em impactos socioambientais diferenciados àqueles previstos no EIA ou no PBA deverão ser precedidos de anuência da Diretoria de Licenciamento Ambiental.
- 1.3. A implantação de estruturas não contempladas nesta licença dependerá de anuência da Diretoria de Licenciamento Ambiental.
- 1.4. O IBAMA deverá ser comunicado, imediatamente, em caso de ocorrência de qualquer acidente que venha causar dano ambiental por meio do Sistema Nacional de Emergências Ambientais (Siema), de acordo com a Instrução Normativa nº 15/2014.
- 1.5. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença, quando ocorrer:
 - Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
 - Omissão ou falsa descrição de informações relevantes, que subsidiaram a expedição da licença;
 - Superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.
- 1.6. Essa licença não autoriza a supressão de vegetação.
- 1.7. A presente licença não substitui alvarás, autorizações, licenças, outorgas e outros atos autorizativos exigidos por legislação específica, tampouco exime o empreendedor do cumprimento de outras normas em vigor.
- 1.8. Perante o IBAMA o titular dessa licença é o único responsável pelo atendimento das condicionantes estabelecidas.
- 1.9. O empreendedor deverá portar cópia desta Licença Ambiental e do projeto executivo aprovado pelo IBAMA junto ao local de implantação do empreendimento.
- 1.10. A renovação dessa licença deverá ser requerida no prazo máximo de até 120 (cento e vinte) dias antes de expirada a sua vigência.

2 – Condicionantes Específicas:

No tocante ao acesso à 2ª ponte internacional:

- 2.1. Apresentar o Projeto Executivo completo em meio digital, conforme disposto no art 19º inciso II do Decreto 99.274/1990.
 - a) Apresentar, em meio impresso, apenas a planta baixa e perfil longitudinal (com projeto de drenagem), plotado sobre imagem aérea ou ortofotocarta atual, em escala adequada, contendo no mínimo as seguintes informações:

CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA Nº 510/2015 – 1º RETIFICAÇÃO (continuação)



- b) locação das áreas de empréstimo, áreas de deposição de material excedente, canteiros de obras e demais áreas de apoio necessárias às obras, por meio de polígonos georreferenciados e quilometragem de referência, sendo vedada sua localização em APPs;
- c) representação da faixa de domínio, recursos hídricos existentes e suas respectivas Áreas de Preservação Permanente - APPs, assim como qualquer outro aspecto ambientalmente relevante;
- d) projeção dos caminhos de serviços (dentro e fora da faixa de domínio) a serem utilizados durante as obras, acompanhada por memorial descritivo de suas características técnicas, ambientais e melhorias a serem realizadas, incluindo aspectos geométricos e do sistema de drenagem. Caso seja necessária a abertura de novas vias, apresentar projeto geométrico e de drenagem;
- e) para as unidades de apoio inseridas na faixa de domínio, as quais serão licenciadas pelo Ibama, deverá ser apresentado encarte contendo a caracterização ambiental da área e de seu entorno, acompanhada pela descrição das atividades a serem realizadas, planta com o layout das instalações previstas (caso houver) e planta com a conformação final do terreno após o término das intervenções;
- f) localização e projeto das passagens de fauna;
- g) soluções de transposição da rodovia para todas as vias interceptadas.
- h) incluir dissipadores de energia em todos os pontos de lançamentos de água que ofereçam riscos de desenvolvimento de processos erosivos.
- i) Deverão ser mantidas as condições de fluxo de todos os corpos hídricos afetados pela obras, inclusive os intermitentes, de pequena expressão, áreas alagadas, por meio de soluções e alternativa tecnológicas e de projeto, sendo vedada o aterro sem drenagem nestas áreas.
- j) Indicar as diferentes soluções e alternativas de projeto para travessias urbanas e rurais, seguindo os critérios de tipo de passagem e distância mínima entre passagens contidos na Norma Técnica ABNT NBR 15680:2009, devendo ser estabelecidas as localidades de passagem/travessia a partir dos pontos de maior criticidade de acidente, ou de aglomerados urbanos e/ou locais de serviços públicos essenciais. No caso de passagens para pedestres, estas deverão ser obrigatoriamente do tipo passarela, sempre que se tratar de aglomerados urbanos e/ou locais de serviços públicos essenciais, com constante tráfegabilidade de pessoas.
- k) Todos os fragmentos de vegetação florestal, encontrados na área de influência da rodovia a ser implantada deverão ser preservados e protegidos, em especial os pontos 7, 8 e 9 amostrados no EIA, cabendo, para esse fim, adequações ao projeto de engenharia ou justificativa técnica, no que couber.
- l) Apresentar outorgas ou dispensas emitidas pelo órgão gestor dos recursos hídricos competente, relativas à instalação do empreendimento e que se enquadrem nas premissas listadas na Lei nº 9433/97, que trata da Política Nacional de Recursos Hídricos, tais como: construção de OAE, OAC, captação de água e intervenção em APP de nascentes.

2.2. Para subsidiar a emissão da Autorização de Supressão de Vegetação, o empreendedor deverá apresentar o Inventário Florestal da ADA, incluindo áreas de apoio e caminhos de serviço, contendo, no mínimo:

- a) Detalhamento dos levantamentos fitossociológicos, comprovando a suficiência amostral;
- b) Censo das espécies protegidas e ameaçadas, de acordo com a legislação ambiental vigente em todas as esferas do governo;

Ass.

CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA Nº 510/2015 1º RETIFICAÇÃO (continuação)

- c) Quantificação da vegetação a ser suprimida, considerando cada tipologia vegetal e seu estágio de sucessão ecológica, incluindo nesta as Áreas de Preservação Permanente, com mapeamento em escala adequada;
- d) Equipe técnica elaboradora do estudo com o Cadastro Técnico Federal (CTF) e as devidas ARTs;
- e) Programa de plantio compensatório, quando couber, de acordo com a legislação vigente.

2.3. É vedada a inclusão no projeto de quaisquer áreas de apoio, bem como de deposição de material excedente ou contaminante, ainda que provisoriamente, em Áreas de Preservação Permanente – APPs, áreas úmidas ou ecologicamente sensíveis.

2.4. Para subsidiar a emissão de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico, apresentar documentação conforme orientações contidas na Instrução Normativa IBAMA nº 013/2013, considerando metodologia proposta para os Programas de Fauna constantes no Plano Básico Ambiental.

2.5. Apresentar, antes do requerimento da LI, as ações de comunicação social a serem iniciadas na fase de planejamento e também antes do início das obras, com cronograma de execução.

2.6. Apresentar, antes da solicitação da Licença de Instalação, Termo de Compromisso firmando entre o empreendedor e a prefeitura municipal para revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial, em conformidade com o inciso V do artigo 41 da Lei nº 10.257 de 10/07/01.

2.7. Para cumprimento das obrigações previstas no art. 36 da Lei nº 9985/2000, apresentar o Valor de Referência – VR atualizado do empreendimento, com a relação, em separado, dos valores dos investimentos, projetos e programas para mitigação de impactos e dos valores relativos às garantias e os custos com apólices e prêmios de seguros pessoais e reais, observando os §§1º e 2º do art. 3º da Resolução CONAMA nº 371/2006. Fica definido o Grau de Impacto (GI) no valor de 0,26%, conforme Parecer Técnico nº 02001.002405/2015-92–COTRA/IBAMA. O VR atualizado, incluindo os relativos às Obras de Arte Especiais, deverá ser informado em até 15 dias da finalização do processo de licitação das obras.

2.8. Apresentar, antes do requerimento da Licença de Instalação, o detalhamento executivo dos Programas Ambientais no Plano Básico Ambiental – PBA. Para elaboração dos programas deverão ser levados em consideração as análises dos estudos expressas nos pareceres nº 523/2014 e 260/2015-95, a legislação vigente e o termo de referência (Anexo 01). Os programas mínimos que devem ser apresentados são:

- a) Programa de Gestão e Supervisão Ambiental;
- b) Plano Ambiental para Construção – PAC:
 - Programa de Monitoramento e Controle de Material Particulado, Gases e Ruídos
 - Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD;
 - Programa de Controle de Processos Erosivos;
 - Programa de Resgate de Transplante de Germoplasma Vegetal; e
 - Programa de Controle de Supressão da Vegetação.
- c) Programa de Monitoramento da Qualidade da Água – PMQA;
- d) Programa de Gerenciamento de Risco (PGR) e Plano de Ação de Emergência (PAE);
- e) Programa de Comunicação Social – PCS;
- f) Programa De Resgate Arqueológico – PRA;



- g) Programa de Assistência à População Atingida;
- h) Programa de Educação Ambiental;
- i) Programa de Monitoramento de Fauna;
- j) Programa de Monitoramento de Atropelamento de Fauna;
- k) Programa de Monitoramento de Espécies Ameaçadas/Bioindicadoras;
- l) Programa de Monitoramento de Flora Remanescente;
- m) Programa de Recuperação de Matas Ciliares;
- n) Programa de Compensação da Flora;
- o) Programa de Gerenciamento do Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico
- p) Plano Básico Ambiental do Componente Indígena;
- q) Programa de Gerenciamento de Riscos e Plano de Ação de Emergência – PGRAE.

No tocante a 2ª ponte internacional Brasil-Paraguai:

2.9. Atender as determinações apresentadas no Parecer 02001.004625/2016-31 COTRA/IBAMA.

2.10. Apresentar alternativas locacionais das jazidas que fornecerão material para a construção da ponte, identificadas em mapa com escala adequada; locais de bota-fora e áreas de empréstimo a serem usados durante a implantação do empreendimento.

2.11. Apresentar os programas do Plano Básico Ambiental detalhados, com caráter executivo e com o cronograma de implantação, incluindo:

- Programa de Proteção à Flora e Fauna, incluindo: Programa de Monitoramento de Fauna; Subprograma de Monitoramento do Atropelamento de Fauna.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Aurey'.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 1.143/2016

A PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, nomeada por Decreto de 02 de junho de 2016, publicado no Diário Oficial da União de 03 de junho de 2016, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 22, parágrafo único, inciso V do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, publicado no Diário Oficial da União de 27 de abril de 2007. **RESOLVE:**

Expedir a presente Licença de Instalação à:

EMPRESA: Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
CNPJ: 04.892.707/0001-00
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL/IBAMA: 671360
ENDEREÇO: Edifício Núcleo dos Transportes Quadra 3, Lote "A"
CEP: 70.040-902 **CIDADE:** Brasília **UF:** DF
TELEFONE: (61) 3315-4185 **Fax:** (61) 3315-4198
REGISTRO NO IBAMA: Processo Nº 02001.001329/2007-98

Relativa às obras de implantação da 2ª ponte internacional Brasil-Paraguai, localizada no município de Foz do Iguaçu/PR, e no distrito de Presidente Franco/Paraguai, numa extensão total de 2,5 km, transpondo o Rio Paraná, bem com as áreas de apoio no verso deste caput.

Esta Licença de Instalação é válida pelo período de quatro (04) anos, a partir da data de sua emissão, observadas as condições discriminadas neste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes deste licenciamento.

A validade desta licença está condicionada ao fiel cumprimento das condicionantes constantes no verso deste documento.

Brasília-DF,

Data da Assinatura:

14 FEV 2017

SUELY ARAÚJO
Presidente do IBAMA

RECEBIDO
Em, 15/03/17
Ass.: Carolina

CONTINUAÇÃO DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 1.143/2016

Estão contempladas nesta Licença as seguintes áreas de apoio previstas no Plano Básico Ambiental – PBA (*Datum* horizontal: WGS 84):

- Canteiro de obras (54°32'6,92" W; 25°33'25,24" S);
- Área de Empréstimo 01 (54°31'26,94" W; 25°30'36,14" S);
- Área de Empréstimo 02 (54°31'30,39" W; 25°30'42,70" S);
- Pedreira 01 (54°35'36,1" W; 25°28'56,1" S);
- Pedreira 02 (Rua Astorga, S/N – Remanso Grande – Foz do Iguaçu/PR)
- Pedreira 03 (54°35'26,0" W; 25°35'02,1" S);
- Areal 02 (54°34'41,8" W; 25°35'23,8" S);
- Bota-Fora 01 – Antigo Aterro Sanitário (54°33'24,54" W; 25°33'7,51" S);
- Bota-Fora 02 – Subestação da COPEL (54°33'58,60" W; 25°32'42,73" S);
- Bota-Fora 03 – Pedreira Britafoz (54°35'5,19" W; 25°28'47,69" S);

Handwritten signature

CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 1.143/2016



1 – Condições Gerais:

- 1.1. A concessão dessa Licença de Instalação deverá ser publicada conforme o disposto no Art. 10, § 1º, da Lei nº 6.938/81 e na resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA nº 006/86, sendo que as cópias das publicações deverão ser encaminhadas ao IBAMA.
- 1.2. Alterações nas características do empreendimento que possam implicar em impactos socioambientais diferenciados àqueles previstos no EIA ou no PBA deverão ser precedidos de anuência da Diretoria de Licenciamento Ambiental.
- 1.3. A implantação de estruturas não contempladas nesta licença dependerá de anuência da Diretoria de Licenciamento Ambiental.
- 1.4. O IBAMA deverá ser comunicado, imediatamente, em caso de ocorrência de qualquer acidente que venha causar dano ambiental por meio do Sistema Nacional de Emergências Ambientais (Siema), de acordo com a Instrução Normativa nº15/2014.
- 1.5. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença, quando ocorrer:
 - Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
 - Omissão ou falsa descrição de informações relevantes, que subsidiaram a expedição da licença;
 - Superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.
- 1.6. Essa licença não autoriza a supressão de vegetação.
- 1.7. A presente licença não substitui alvarás, autorizações, licenças, outorgas e outros atos autorizativos exigidos por legislação específica, tampouco exime o empreendedor do cumprimento de outras normas em vigor.
- 1.8. Perante o IBAMA o titular dessa licença é o único responsável pelo atendimento das condicionantes estabelecidas.
- 1.9. O empreendedor deverá portar cópia desta Licença Ambiental e do projeto executivo aprovado pelo IBAMA junto ao local de implantação do empreendimento.
- 1.10. A renovação dessa licença deverá ser requerida no prazo máximo de até 120 (cento e vinte) dias antes de expirada a sua vigência.

2 – Condições Específicas:

- 2.1. Comunicar ao IBAMA sede e à Superintendência do IBAMA nos Estados interceptados pelo empreendimento o início e o final das obras.
- 2.2. Comprovar o atendimento à obrigação estabelecida pelo Art. 41 da lei 10.257/2001, nos termos da Resolução Recomendada nº 22/2006, do Conselho das Cidades.
- 2.3. Cumprir as obrigações relativas à Compensação Ambiental previstas no art. 36 da Lei 9985/2000, a partir da deliberação do Comitê de Compensação Ambiental. O valor da Compensação Ambiental foi estipulado em R\$ 99.892.438,42 reais.
- 2.4. Atender às restrições e recomendações do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, nos termos do Ofício nº 089/2017 – CNA/DEPAM/ IPHAN.

Ass.

CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 1.143/2016 (CONTINUAÇÃO)

- 2.5. Executar os seguintes Planos e Programas Ambientais propostos no Plano Básico Ambiental – PBA, considerando os ajustes solicitados por meio do Parecer 02001.004625/2016-31 COTRA/IBAMA e demais Pareceres:
- Programa de Gestão e Supervisão Ambiental;
 - Subprograma de Segurança, Meio Ambiente e Saúde do Trabalhador;
 - Plano Ambiental de Construção;
 - Programa de Monitoramento e Controle de Material Particulado, Gases e Ruídos;
 - Programa de Recuperação de Áreas Degradadas;
 - Programa de Controle de Processos Erosivos;
 - Programa de Monitoramento da Qualidade da Água;
 - Programa de Resgate e Transplante de Germoplasma Vegetal;
 - Programa de Controle de Supressão de Vegetação;
 - Programa de Monitoramento de Flora Remanescente;
 - Programa de Compensação de Flora;
 - Programa de Monitoramento de Fauna;
 - Programa de Monitoramento de Atropelamento de Fauna;
 - Programa de Comunicação Social;
 - Programa de Assistência à População Atingida;
 - Subprograma de Indenização de Terras e Benfeitorias/ Reassentamento de Populações;
 - Programa de Educação Ambiental;
 - Subprograma de Apoio Técnico à Prefeitura e Desenvolvimento Sustentável;
 - Programa de Resgate Arqueológico;
 - Programa de Gerenciamento do Patrimônio Histórico, Artístico e Cultural;
 - Plano de Gerenciamento de Risco e Plano de Ação de Emergência;
- 2.6. Apresentar o primeiro relatório de acompanhamento das obras e da execução dos Programas Ambientais no prazo de 180 dias, contendo a execução das atividades previstas nos cronogramas da fase de pré-instalação do empreendimento. O encaminhamento dos demais relatórios deverá ter periodicidade semestral, contendo minimamente as seguintes informações:
- As ações previstas para o período (de acordo com o planejamento do PBA);
 - Data ou período de realização;
 - Público alvo atingido, com informações quali quantitativas (quando couber);
 - Local de realização;
 - Registro fotográfico;
 - Cronograma de execução das próximas ações;
 - Resultados alcançados em relação às medidas implementadas, propondo medidas de adequação metodológica ou implementação de novas medidas de mitigação ou compensatórias, quando forem necessárias.
- 2.7. Apresentar, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias após o final das obras, Relatório Final com a descrição das obras realizadas e das atividades e medidas de controle ambiental executadas no âmbito do PBA.
- 2.8. Fica proibida a instalação de canteiros de obras e jazidas, bem como a deposição e armazenamento de material excedente ou contaminante, ainda que provisoriamente, em Áreas de Preservação Permanente – APPs, áreas úmidas e/ou ecologicamente sensíveis.