



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

Parecer Técnico nº 106/2017-COTRA/CGLIN/DILIC

Número do Processo: 02001.002052/2008-00

Interessado: VALEC ENGENHARIA, CONSTRUÇÕES E FERROVIAS S.A

Brasília, 21 de dezembro de 2017

INTRODUÇÃO

Este Parecer dá continuidade aos **Pareceres Técnicos nº 42, 43, 44/2017/COTRA/CGLIN/DILIC/IBAMA** (SEI nº 0427627, 0428697, 0429414).

Trata-se do **Processo nº 02001.002052/2008-00** em trâmite neste Instituto para a condução do licenciamento ambiental das atividades de instalação da Ferrovia de Integração Oeste Leste – FIOLO (EF-334), sob responsabilidade da VALEC.

Informa-se que em 22/11/17 por meio do **Ofício nº 4523/2017/SUAMB** (SEI nº 1233742), a VALEC apresentou as **Notas Técnicas nº 67, 68 e 69/2017/SUAMB** contendo informações complementares às manifestações técnicas desse Instituto.

Essas complementações serão divididas nas análises não concluídas desde a última manifestação do IBAMA. Resgata-se que, por meio dos **Pareceres Técnicos supracitados, nº 42, 43, 44/ COTRA/CGLIN/DILIC/IBAMA**, esta equipe concluiu pelo atendimento parcial ou definitivo das condicionantes específicas nº 2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.10, 2.11, 2.12, 2.13, 2.14, 2.15 da **LI nº 750/10**. Também se concluiu pela sugestão de exclusão das condicionantes nº 2.4, 2.5, 2.11, 2.14, 2.15, enquanto que as condicionantes nº 2.7, 2.9, 2.10, 2.12 seriam consideradas informativas.

Entretanto, ainda ficou pendente o atendimento de algumas condicionantes da mencionada Licença de Instalação, bem como de outras solicitações do empreendedor. Dessa forma, recomendam-se as análises definitivas das condicionantes nº 1.2, 2.2, 2.7 e 2.16, 2.8, 2.9 e 2.17, conforme indicação abaixo:

- **Análise 1:** condicionante 2.3, sobre o valor da Compensação Ambiental (SEI nº 1390604);
- **Análise 2:** condicionantes 2.7 a 2.16, sobre as questões de espeleologia (SEI nº 1233742);
- **Análise 3:** condicionante 2.8, Subprograma de Controle e Monitoramento de Ruídos e Vibrações, Barreira Acústica (processo SEI nº 02001.109626/2017-52);
- **Análise 4.1:** condicionantes 2.9 e 2.10, sobre as áreas de apoio (SEI nº 1233742 e SEI nº 0991538);
- **Análise 4.2:** condicionantes 2.9, sobre as áreas de empréstimo (SEI nº 1608034);
- **Análise 5:** condicionante 2.17, manifestações da VALEC quanto ao PBA (SEI nº 1233742);
- **Análise 6:** condicionante 1.2, denúncia aterro São Francisco (SEI nº 0330794) (processo SEI nº 02001.120156/2017-88);
- **Análise 7:** condicionante 2.2, sobre o bloqueio de obras no trecho km 936+500 a 946+500

Ademais, as seguintes análises constam do **Parecer Técnico 33/2018-COTRA/CGLIN/DILIC** (SEI 1952028):

- condicionante 1.2, Variantes CHESF I e II (processo SEI nº 02001.11681/2017-72);(SEI nº 1431429);
- condicionante 1.2, Pátio de Ilhéus (SEI nº 1233742)
- condicionante 1.2, Variante Baviera (SEI nº 1233742 e nº 1431429)
- abertura de picada (SEI nº 0123374);

Recorda-se também que as complementações relativas ao PBA de socioeconomia e respectivo **Parecer Técnico nº 40/COTRA/CGLIN/DILIC** continuarão apresentadas em parecer à parte (nos **Pareceres Técnicos nº 96 e nº 104/2017-COTRA/CGLIN/DILIC**, SEI nº 1258944 e 1387705).

Análises:

**ANÁLISE 1: condicionante 2.3 da LI nº 750/10:**

Cumprir as obrigações relativas à Compensação Ambiental, previstas no art. 36 da Lei 9985/00, a partir da deliberação do Comitê de Compensação Ambiental. O Grau de Impacto do empreendimento, para o valor de referência do empreendimento, fica fixado em 0,5%.

Em 14/12/17, por meio do **Ofício nº 4719/2017/SUAMB** (SEI nº 1390604), a VALEC afirmou que o valor da Compensação Ambiental é de R\$ 21.742.053,99 embasada no **Ofício nº 283/2017/DCOMP/DILIC** (SEI nº 0178471, de 09/06/17).

Considerando que o **Ofício nº 27/2017/COTRA/CGLIN/DILIC-IBAMA** (que reitera o **OF 02001.001426/2017-52 COTRA/IBAMA**, de 16/02/2017) não foi respondido, a questão foi encaminhada à Divisão de Compensação Ambiental por meio do **Memorando nº 114/2017/COTRA/CGLIN/DILIC** (SEI nº 1399527), aguardando manifestação definitiva daquela Divisão.

De toda forma, recomenda-se manter a seguinte redação na LI a ser renovada:

**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 Grau de Impacto do empreendimento é de 0,5 %, e o valor da Compensação Ambiental foi estipulado em R\$ 21.742.053,99.**

CONDICIONANTE EM ATENDIMENTO

**ANÁLISE 2 – condicionantes: 2.7, 2.13, 2.14, 2.15, 2.16 da LI nº 750/10:**

2.7 Caso seja encontrada alguma cavidade natural num raio de 250 metros da ADA do empreendimento, deverá tal fato ser comunicado ao IBAMA, com paralisação imediata das obras no local, ao tempo que deverão ser realizados estudos espeleológicos, de acordo com o Decreto nº 6640/2008 e a IN nº 02/09 do MMA.

2.13 Nos lotes 6F e 7F deverá ser realizada a identificação, demarcação e o isolamento das dolinas localizadas na faixa de domínio, adotando medidas específicas como a execução de barreiras físicas e bacias de acumulação de água de modo a evitar a chegada de sedimentos e a ocorrência de processos erosivos.

2.14 O empreendedor deve reapresentar, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias da retificação desta Licença, a versão final dos programas espeleológicos, incluindo, necessariamente, as observações e recomendações constantes do **Parecer Técnico nº 615/2013/NLA/IBAMA-TO** (em especial as recomendações nº 4.2, 4.5 e 5.4), bem como as discussões e esclarecimentos ocorridos na reunião de 04/06/13, entre IBAMA e VALEC – **sugerida exclusão no Parecer Técnico 02001.000042/2017 COTRA/IBAMA** (SEI nº 0427627)

2.15 No âmbito do Programa Compensatório para o Patrimônio Espeleológico, no prazo máximo de 06 (seis) meses, a VALEC deve definir a forma de efetivação da unidade de proteção espeleológica, se unidade de conservação de proteção integral ou reserva particular do patrimônio natural. Caso seja feita a opção de criação de unidade de conservação, a VALEC deve encaminhar a manifestação da instituição responsável pela gestão da área, concordando com o procedimento e assumindo as responsabilidades inerentes à proteção das cavidades – **sugerida exclusão no Parecer Técnico 02001.000042/2017 COTRA/IBAMA** (SEI nº 0427627)

2.16 A implantação da unidade de proteção espeleológica deverá estar concluída no prazo máximo de 02 (dois) anos a partir da retificação desta Licença.

Trata-se de nova análise às condicionantes 2.7 e 2.13.

Resgata-se que os relatórios semestrais têm indicado que as atividades do Plano Básico Ambiental de Espeleologia (PBAE) encontram-se paralisadas (exceto pelas ações de desapropriação para a UC destinada à compensação espeleológica), em conformidade com o afirmado no **Registro de Reunião COTRA** (SEI nº 1307180) e com o trecho extraído do 13º RS:

*"Todos os trechos passíveis de monitoramento encontram-se impedidos para obras, conforme ANEXO I do PROGRAMA DE SUPERVISÃO AMBIENTAL. Contudo, a licitação 013/2017, publicada no DOU em 26 de junho de 2017 para contratação dos serviços de gestão espeleológica, encontra-se em andamento."*

Conforme 12º RS e 13º RS, o total desses trechos englobaria os seguintes km: km 761 a 803, km 713 a km 727, km 707+540, km670 a 680, km 656 a 662, km 650 a 652, km 630 a 642, km 573 a 579, km 507 a 529 – em duplicidade: do km 564 a 645, km 692+697 a km 696+200 (Variante Barra de São José) e km 660+740. Porém, em resposta a solicitação feita por meio do **Ofício nº 537/2017/COTRA/CGLIN/DILIC-IBAMA**, (SEI nº 1309346), a VALEC (por meio do **Ofício 5039/2017-SUAMB** , SEI nº1431429) informou que seus pontos de paralisação de obras são:

lote 6	Estudos de vibração	786+900	793+150
		660+250	662+500
		650+100	650+650
		713+300	715+500
	Unidade de Proteção	713+300	715+500
lote 5	Estudos de vibração	949+200	956+000

De acordo com o empreendedor esses trechos de paralisação atenderiam à condicionante 2.7 da LI nº 750/2010, afastando o manifestado por essa COTRA no **Parecer Técnico nº 02001.000043/2017-67-COTRA/DILIC** (quando esses analistas ressaltaram a necessidade de Estudo de Relevância na Área de Influência Direta da FIOLO, e não apenas a menos de 290 m do eixo da ferrovia).

Contudo, esta equipe reitera a necessidade de estudos complementares, fundamentada no parágrafo 1º do 4º art. da Resolução CONAMA nº 347/2004 ("Autorizações dependerão de anuência prévia do IBAMA sem prejuízo de outras manifestações exigíveis"), tendo em vista desatualização de legislação específica que estabeleça metodologia definitiva para o diagnóstico espeleológico de áreas cársticas (apesar da recente Instrução Normativa nº 4, de 20 de setembro de 2017, que não trata do assunto em tela).

Uma vez que o parágrafo 3º do 4º art. da Resolução CONAMA nº 347/2004 estabelece 250m (a partir da projeção horizontal de uma cavidade) como sua área de influência até que se realizem estudos específicos, essa COTRA acordou em reunião com o empreendedor (**Registro de Reunião COTRA**, SEI nº 1307180) que procederia ao licenciamento da FIOLO da mesma forma como tem feito para a rodovia BR-135/BA.

Tratam-se de tipologias distintas na mesma área de influência para os meios físico e biótico (em boa parte, com mesma AID inclusive). Logo, cabe ao licenciador solicitar aos empreendedores o uso de uma única metodologia de diagnóstico para a litologia em questão.

Dessa forma, tendo em vista o bloqueio dos trechos da rodovia BR-135/BA (km 207 a 212, km 212 a 226, km 320 a 323), mencionam-se os estudos até então protocolados pelo Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte (DNIT) nessa Coordenação (Sei nº 0173364, enviados pelo **Ofício nº 68/2017/CGMAB/DNIT**) para fins de autorização ao monitoramento da rodovia.

Tem-se o registro de 2 cavidades e 1 dolina (não cadastradas no CECAV) próximas ao eixo da FIOLO que não constam em nenhum estudo apresentado pela VALEC tampouco coadunam com sua metodologia de diagnóstico para a ferrovia: (i) Gruta 321

(fuso 235, 541788L, 8544991S), a 760m do km 647+900 da FIOI; (ii) **Abismo da Dolina (fuso 235, 541805L, 8544739S)**, a 640m do km 647+900 da FIOI; (iii) Gruta COR I (fuso 235, 540832L, 8542438S), a 900m do km 649+400 da FIOI. A presença da dolina e de outras cavidades são indícios suficientes para se propor revisão da metodologia de diagnóstico da área de influência da ferrovia.

Dessa forma, em 25/05/17, por meio do **Ofício 92/17/COTRA/CGLIN/DILIC-IBAMA** (SEI nº 0066173), essa COTRA solicitou ao DNIT atender ao **Parecer Técnico nº 3971/2016-01-COTRA/DILIC** (de 21/10/16, devidamente assinado por geólogo), qual fosse: apresentar Relatório de Prospecção contendo estudo de relevância das cavidades entre km 207 a 344 da **Área de Influência direta (AID)** da rodovia.

Assim, essa equipe propõe à consideração superior aguardar os estudos realizados pelo DNIT para fins de adequação aos da VALEC. Reitera-se que a VALEC encontra-se em processo de contratação da empresa executora de seu PBAE, após o quê poderá tratar com essa equipe metodologia específica para revisão da metodologia de seu diagnóstico (datado de 2010) - especificamente quanto a prospecção e área de caminhamento em campo na busca por feições espeleológicas e direção de drenagem superficial.

Por ora (até que não sejam apresentados os estudos do DNIT), recomenda-se a VALEC proceder aos mesmos levantamentos indicados por essa equipe no **Parecer Técnico nº 02001.001095/2016-70 COTRA/IBAMA**:

- Representar os relevos cársticos e dolinas, incluindo *shape (.kmz)* de todas dolinas e cavernas (PEAs e RCS) até então prospectadas;
- Reapresentar Estudo topográfico (escala de 1:2.000) do terreno e de Projeto geométrico dos lotes 6 e 7F (plotado sobre imagem) demonstrando os pontos de afloramentos de calcário, dolinas e afundamentos, e identificando as obras de infraestrutura necessárias;
- Apresentar Projeto de drenagem demonstrando interação com as áreas de dolinamento;
- Apresentar Estudos geotécnicos detalhando a questão de abatimentos e propensão a dolinamentos;
- Detalhar PBAE, demonstrando projeto de sinalização e sistemas de segurança;
- Apresentar Cronograma físico do empreendimento.

Assim, considerando o extraído do **Parecer Técnico nº 02001.000042/2017-COTRA/DILIC** [“9ª Relatório Semestral (Programa Compensatório para o Patrimônio Espeleológico) que a RCS 01 seria a de maior preocupação para a implantação e operação do empreendimento ferroviário, uma vez que encontra-se a uma distância de apenas 60 m do eixo da ferrovia”], e que não haverá obras nos trechos da ferrovia com patrimônio espeleológico (PEA 0342, PEA 0343 e PEA 0378) até que seja comprovada a exequibilidade da execução do PBAE, e que a PEA 0341 está a 230 m do eixo da ferrovia, bem como análise do material supracitado, essa equipe sugere-se a seguinte condicionante à LI a ser renovada:

**Não estão autorizadas quaisquer obras ou intervenções no entorno de dolinas e cavidades naturais, entre os km 949+200 a 956+000, km 786+900 a 793+150, km 713 a km 715+500, km 707+540, km 660+250 a 662+500, km 650+100 a 650+650 dos lotes 5F e 6F. Até que sejam apresentados estudos de relevância de acordo com o Decreto nº 6640/2008 e a IN nº 02/09 da MMA e soluções de engenharia pretendidas, bem como início do marco zero do PBAE, o empreendedor deverá:**

**-identificar, demarcar e isolar as dolinas localizadas na ADA da ferrovia, adotando medidas específicas (tais como a execução de barreiras físicas e bacias de acumulação de água, de modo a evitar a chegada de sedimentos e a ocorrência de processos erosivos);**

**-comunicar ao IBAMA, com paralisação imediata das obras no local, caso seja encontrada alguma cavidade natural num raio de 250 metros da ADA do empreendimento.**

Quanto à condicionante 2.16, verificou-se o Programa de Desapropriações e Indenizações do 13º RS, por meio do **Memorando nº 81/GBA/GEDES2/SUDES/DIREN**, que o empreendedor já iniciou processos administrativos de desapropriação judicial da área de compensação espeleológica (processos administrativos VALEC 250-6F, VALEC 253-6F, VALEC 254-6F e VALEC 255-6F, que atualmente se encontram com deferimento da liminar de imissão na posse, aguardando imissão na posse), de aproximadamente 280 ha e que se tratará de uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN).

Dessa forma, resgatando a solicitação inicial da VALEC, de atrelar o prazo de atendimento da condicionante à validade da Licença de Instalação renovada, esta equipe sugere **manter** a condicionante no escopo da licença renovada, já que o assunto foi brevemente tratado na reunião de 29/11/2017 (SEI nº 1307180):

**2.16 A implantação da unidade de proteção espeleológica deverá estar concluída antes da solicitação de emissão de Licença de Operação para o empreendimento.**

CONDICIONANTE EM ATENDIMENTO

### ANÁLISE 3: condicionante 2.3 da LI nº 750/10:

No âmbito do Subprograma de Controle e Monitoramento de Ruídos e Vibrações, apresentar, no prazo de até 180 dias, projeto detalhado das estruturas que serão construídas, bem como das demais medidas mitigadoras a serem executadas, nos pontos em que a ferrovia se aproxima de aglomerados urbanos.

O **PAR. 02001.000932/2016-43 COTRA/IBAMA** sugeriu a alteração do texto da atual condicionante para a seguinte: “Apresentar projeto detalhado das estruturas que serão construídas para redução de ruído e vibrações em aglomerações urbanas.”

Destaca-se que em 26/06/2017, a VALEC protocolou o **Ofício nº 2287/2017/SUAMB** (protocolo nº 02001.109626/2017-52, SEI nº 0282075) encaminhando o Projeto de Barreira Acústica Vegetal da FIOI...

O projeto de barreira acústica apresentado pela VALEC para a Ferrovia de Integração Oeste Leste (FIOI) decorre da necessidade de atendimento à condicionante 2.8 da Licença de Instalação (LI) nº 750/2010.

O objetivo do projeto apresentava-se atenuar os ruídos gerados durante a fase de operação da ferrovia nos trechos em que se aproxima de aglomerados urbanos. A forma proposta foi por meio da implantação de uma barreira acústica vegetal.

Os subsídios para o projeto englobaram o estudo acústico por meio de modelagem computacional, imagens de satélite, levantamento topográfico, visita a campo, zoneamentos municipais, medição do nível de ruído ambiente existente, parâmetros de segurança pertinentes à fase de operação da ferrovia, dentre outros. Os dados levantados foram inseridos em um Sistema de Informação Geográfica (SIG), permitindo a identificação das regiões críticas de níveis de pressão sonora acima dos limites estabelecidos na NBR 10.151. Observa-se que para a interpretação dos dados da modelagem foram consideradas as seguintes normas ABNT: NBR 13067, NBR 13068, NBR 10151 e NBR 10152.

Os resultados das simulações foram apresentados por meio de planilhas e mapas detalhados dos cenários com e sem barreira na região do entorno da ferrovia. Conforme o resultado foram identificados 26 pontos críticos ao longo do traçado da FIOI, aos quais a barreira acústica vegetal proposta representaria medida mitigadora suficiente para a redução dos ruídos provenientes da operação da ferrovia.

O dimensionamento das barreiras vegetais foi definido levando em conta um raio de quinhentos metros a partir do ponto (coordenadas) de localização dos receptores (casas e residências), considerando que as reduções de ruídos se estabilizam para distâncias superiores a quinhentos metros, segundo informado no projeto.

Visto que o traçado da FIOI perpassa os biomas Mata Atlântica, Cerrado e Caatinga, as espécies selecionadas para compor a cortina vegetal apresentariam os seguintes atributos: adaptação às diferentes condições climáticas, perenifólias, copa densa e estratos herbáceos, arbustivo e arbóreo.

As espécies escolhidas foram: *Eucalyptus camaldulensis* (Eucalipto) para o estrato arbóreo, *Ziziphus joazeiro* (Joazeiro) para o estrato médio na Caatinga, *Licania tomentosa* (oití) para o estrato médio na mata atlântica e *Mimosa caesalpiniaefolia* (Sansão-do-Campo) e *Pereskia aculeata* (Ora-pro-nobis) para o estrato baixo.

Conforme o projeto o espaçamento entre as linhas será de cinco metros e o entre-linhas varia de um a cinco metros. Com essa disposição de espaçamento busca-se formar uma barreira com largura de dezesseis metros de largura no sentido horizontal e trinta metros de curvatura, perfazendo cinco linhas de plantio, dentro da faixa de domínio da ferrovia.

O quantitativo de mudas de cada espécie foi apresentado em tabela e totalizou 125.428 mudas. As atividades previstas para o preparo da área de plantio envolvem a eliminação de ameaças à degradação do plantio, tais como gado, espécies invasoras e fogo. Os tratamentos adotados serão a capina, remoção de tocos e raízes, aplicação de calcário, combate a formigas e cupins, adubação e fertilização das covas, coroamento, roçagem e replantio de mudas.

Conforme proposto pelo projeto, o empreendedor deverá, caso a barreira de vegetação não atenda seus propósitos de redução do ruído, implantar solução alternativa. Similar ao programa que foi executado na fase de instalação deverão ser realizadas campanhas bimestrais de monitoramento, em que serão medidos o ruído ambiente (Lra) e o nível de pressão sonora oriundo da ferrovia (Leq-A), tanto do período diurno quanto do período noturno. Dentro desse programa também deverão ser realizadas ações de controle contínuas, tais como: lubrificação dos trilhos soldados, alocação de palmilhas amortecedoras de vibrações e ruídos, entre outras.

Caso a barreira de vegetação não atenda seus propósitos de redução do ruído, deverão ser adotadas medidas alternativas complementares para mitigar os ruídos emitidos pela ferrovia.

O empreendedor deverá apresentar anualmente relatório fotográfico assim como os resultados do monitoramento dos ruídos.

Apresentar relatório fotográfico e relatório anual analítico e conclusivo constando as medidas adotadas para as eventuais conformidades.

Dessa maneira acata-se e aprova-se esse projeto acústico vegetal apresentado, encaminhando à consideração superior a pertinência de manter (ou não) a condicionante em análise.

CONDICIONANTE ATENDIDA

### ANÁLISE 4.1: condicionante 2.9 da LI nº 750/10:

As áreas de apoio e demais intervenções não previstas em projeto, localizadas fora da faixa de domínio (canteiros de obra, intervenções em estradas vicinais, jazidas e áreas de deposição de material excedente – ADME) devem ser objeto de licenciamento ambiental específico junto aos órgãos estaduais ou municipais de meio ambiente, com encaminhamento de cópia das licenças expedidas ao IBAMA.

### Histórico

Em 23/11/2016, a VALEC encaminhou o Ofício nº 4134/2016/SUAMB, protocolo nº 02001.021415/2016-16, solicitando anuência para a instalação de unidades de apoio em APP para a execução da ponte sobre o Rio São Francisco, tanto na margem direita quanto na esquerda do rio. Tratam-se de almoxarifados, áreas de vivência itinerantes, central de armação e estoque de aço, refeitório, pátio de estoque de pré laje, pátio de vigas, serra de bancada, suporte para ambulância, rampa de acesso para embarcações, escadas e banheiro químico.

Em 20/07/2017, o IBAMA emitiu o Parecer Técnico 42 (SEI 0427627) indeferindo o pleito da VALEC tendo em vista que a condicionante 2.10 da Licença de Instalação nº 750/2010 coloca que “*Fica expressamente proibida a instalação de área de deposição de material excedente – ADME em APP, áreas úmidas e/ou ecologicamente sensíveis, assim como fragmentos florestais relevantes.*”

Em 04/08/2017, foi encaminhado à VALEC o Ofício nº 344/2017/COTRA/CGLIN/DILIC-IBAMA com o posicionamento do IBAMA sobre o tema.

Em 13/10/2017, a VALEC encaminhou o Ofício nº 3939/2017/SUAMB (0991538) solicitando reconsideração da avaliação feita pelo IBAMA, o que será analisado a seguir.

### Análise

A VALEC argumentou que o Parecer Técnico 42 (SEI 0427627), especificamente no tópico “Análise 4”, “(...) *reproduz a condicionante específica nº 2.10 da Licença de Instalação nº 750/2010, que trata da impossibilidade de deposição de material excedente, que nada se relaciona com o pleito de instalações provisórias de apoio à execução das pontes e acessos que serão apropriadamente ao final das obras, que foram solicitadas por meio do Ofício 4134/2016/SUAMB e complementadas por meio de esclarecimentos a respeito da denúncia da realização de aterro em dois braços do Rio São Francisco, por meio do Ofício nº 3283/2017/SUAMB.*”

A mesma reitera a necessidade das instalações e acesso em APP para execução da Ponte sobre o Rio São Francisco, se comprometendo a atender as medidas mitigadoras previstas e aprovada no âmbito do Plano Básico Ambiental - PBA da FIOI.

### Conclusão

Relembra-se que esta Coordenação (COTRA) tem por prática proibir a instalação de áreas de apoio em APP, através da condicionante tipicamente reproduzida em Licenças de Instalação:

“Condicionante: Fica proibida a instalação de canteiros de obras e jazidas e/ou a deposição e armazenamento de material excedente ou contaminante, ainda que provisoriamente, em Áreas de Preservação Permanente – APPs, áreas úmidas ou áreas ecologicamente sensíveis.”

A LI 750/2010 (Retificação), vigente para este empreendimento, traz como condicionante apenas a proibição de instalação de ADME em APP:

“Condicionante 2.10. Fica expressamente proibida a instalação de área de deposição de material excedente - ADME em Áreas de Preservação Permanente, áreas úmidas e/ou ecologicamente sensíveis, assim como fragmentos florestais relevantes.”

Neste caso, sugere-se a oportunidade de retificação da Licença para inserir a condicionante de proibição, que ela se aplica ao empreendimento, ressalvados os casos das obras já iniciadas até o momento. Portanto, objetiva-se com essa condicionante evitar o impacto da instalação de novas áreas de apoio em obras que ainda serão iniciadas. Para esclarecer quais obras estariam sujeitas à essa condicionante, lista-se:

OBRAS NÃO INICIADAS		OBRAS INICIADAS		
Ponte	km	Ponte	km	% Andamento das obras
Ponte sobre o rio das Fêmeas II	549+230	Ponte sobre o riacho da Faca	989+539	92,21
Ponte sobre o rio Galhério	554+882	Ponte sobre o rio das Antas I	1021+469	96,10
Ponte sobre o rio Grande	555+395	Ponte sobre o rio das Antas II	1008+980	94,50
Ponte sobre o rio Cachoeirão	563+334	Ponte sobre o rio Rachão	1050+735	100
Ponte sobre o riacho do Fogo	611+455	Ponte sobre o riacho da Cruz	1078+966	93,10

Ponte sobre o riacho sem Denominação I	621+350	Ponte sobre o rio Brumado I	1109+629	89,91
Ponte sobre o rio dos Angicos	630+812	Ponte sobre o rio Brumado II	1139+236	69,67
Ponte sobre o riacho sem Denominação II	648+387	Ponte sobre o rio sem nome	1159+678	100
Ponte sobre o rio Correntina	684+117	Ponte sobre o riacho Boa Esperança	1165+952	100
Ponte sobre o rio Arrojado	698+166	Ponte sobre o riacho do Limoeiro	1170+386	100
Ponte sobre o rio Formoso	710+743	Ponte sobre o rio sem nome II	1186+154	100
Ponte sobre o riacho Desvio da Pedra	721+998	Ponte sobre o rio de Contas II	1189+855	100
Ponte sobre o riacho Cacimbas	741+554	Ponte sobre o riacho do Quilombo	1199+406	100
Ponte sobre o riacho sem Denominação IV	750+787	Ponte sobre o córrego do Barracão	1205+397	100
Ponte sobre o rio das Rãs	869+108	Ponte sobre o ribeirão do Peixe	1221+890	100
Ponte sobre o rio Grande	954+640	Ponte sobre o lago Barragem Pedra I	1242+040	100
Ponte sobre o rio Preguiça	1372+660	Ponte sobre o lago Barragem Pedra II	1242+720	100
Ponte sobre o rio Gongolji II	1426+146	Ponte sobre o riacho Jacaré	1253+265	100
Ponte sobre o rio Gongolji I	1426+438	Ponte sobre o riacho Gentil	1258+090	25,34
Ponte sobre o rio Macambú	1479+033	Ponte sobre o lago Barragem Pedra I	1267+615	89,08
Ponte sobre o rio Almada	1490+033	Ponte sobre o riacho do Fogo	1271+265	97,51
		Ponte sobre o rio Ilhéia	1288+152	97,03
		Ponte sobre o rio Veiros	1348+062	30,68
		Ponte sobre o rio das Pedras BA-130	1354+000	100

Para o restante do empreendimento não estão autorizadas novas instalações de áreas de apoio em APP. Ante o exposto, sugere-se o seguinte texto de condicionante:

**Sugestão de Condicionante:** Fica proibida a instalação de canteiros de obras, áreas de vivência, jazidas e/ou a deposição e armazenamento e extração de material excedente ou contaminante, ainda que provisoriamente, em Áreas de Preservação Permanente – APPs, áreas úmidas ou áreas ecologicamente sensíveis. Esta condicionante uma vez inserida em Retificação de Licença, aplica-se aos casos: Ponte sobre o rio das Fêmeas II km 549+120; Ponte sobre o rio Galheiro km 554+882; Ponte sobre o rio Grande km 555+395; Ponte sobre o rio Cacheado km 563+334; Ponte sobre o riacho do Fogo km 611+455; Ponte sobre o riacho sem Denominação I km 621+350; Ponte sobre o rio dos Angicos km 630+812; Ponte sobre o riacho sem Denominação II km 648+387; Ponte sobre o rio Correntina km 684+117; Ponte sobre o rio Arrojado km 698+166; Ponte sobre o rio Formoso km 710+743; Ponte sobre o riacho Desvio da Pedra km 721+998; Ponte sobre o riacho Cacimbas km 741+554; Ponte sobre o riacho sem Denominação IV km 750+787; Ponte sobre o rio das Rãs km 869+108; Ponte sobre o rio Grande km 954+640; Ponte sobre o rio Preguiça km 1372+660; Ponte sobre o rio Gongolji II km 1426+146; Ponte sobre o rio Gongolji I km 1426+438

Nesse contexto, quanto ao pedido do empreendedor, defere-se o pedido de instalação de áreas de apoio, exceto ADME - Área de Deposição de Material Excedente, na APP em excepcional para a construção da Ponte sobre o Rio São Francisco, uma vez que as obras já foram iniciadas conforme indica o último Relatório de Vistoria na área (SEI 1125708), observadas as medidas mitigadoras de impacto da instalação das áreas de apoio e de recuperação da área finda a obra. Destacamos que a recuperação da área e devido reflorestamento deverá ser iminente ao término da obra, não cabendo escusas para situação divergente desta condição, devendo portanto o empreendedor desde já providenciar o necessário.

Quanto ao **Ofício nº 3283/2017/SUAMB** (SEI 0656196), mencionado pelo empreendedor, registra-se que trata da denúncia de realização de aterro nos dois braços do rio São Francisco, em especial no que tange aos caminhos de serviço, comunicada pelo IBAMA através do **Ofício 214/2017/COTRA/CGLIN/DILIC-IBAMA** (SEI 0330794).

Destaca-se que este assunto está sendo tratado na **ANÁLISE 8**, inclusive tendo sido alvo de vistoria técnica.

CONDICIONANTE ATENDIDA

ANÁLISE 4.2: condicionante 2.9 da LI nº 750/10:

As áreas de apoio e demais intervenções não previstas em projeto, localizadas fora da faixa de domínio (canteiros de obra, intervenções em estradas vicinais, jazidas e áreas de deposição de material excedente – ADME) devem ser objeto de licenciamento ambiental específico junto aos órgãos estaduais ou municipais de meio ambiente, com encaminhamento de cópia das licenças expedidas ao IBAMA.

Histórico

Entre 18 a 23/01/18 o IBAMA realizou vistoria técnica com objetivo de acompanhar o licenciamento da FIOL em consonância com o Parecer Técnico nº 96/2017-COTRA/CGLIN/DILIC (SEI 1258944); verificando o andamento das questões socioeconômicas nos trechos 5F, 5FA e 6F, especificamente com relação ao atingimento de comunidade urbana no município de São Félix do Coribe/BA; de comunidades rurais também no município de São Félix do Coribe/BA, Santa Maria da Vitória/BA e Correntina/BA; das comunidades assentadas nas agrovilas do município de Serra do Ramalho/BA e das comunidades quilombolas do município de Bom Jesus da Lapa/BA. - conforme Relatório de Vistoria nº 1/2018-COTRA/CGLIN/DILIC (SEI 1796091).

Durante atividades realizadas com as comunidades quilombolas de Bom Jesus da Lapa, foi relatado à equipe do Ibama a possibilidade de áreas de empréstimo, localizadas na margem esquerda do rio São Francisco, estarem localizadas em áreas de lagoas marginais ou em suas respectivas APPs, conforme relatado no respectivo relatório de vistoria:

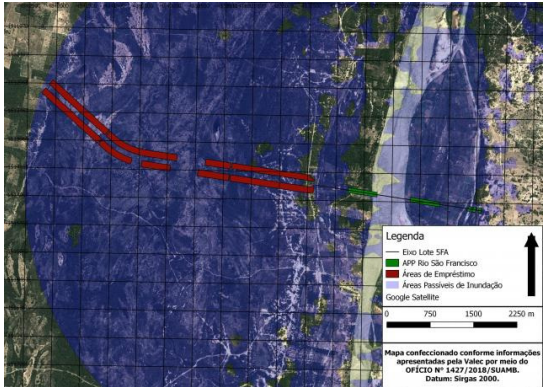
Pontos que merecem destaque também se dá sobre o aterro para acesso à ilha, o qual foi motivo de denúncia e apuração por parte do Ibama e que gerou a solicitação de atuação por realização de intervenção sem a devida autorização por parte do Ibama (vide **Relatório de Vistoria nº 9/2017-COTRA/CGLIN/DILIC** - SEI 1125708), bem como uma área específica mostrada pelos quilombolas, que se trataria de um canal de ligação e escoamento entre as lagoas marginais na época da chuvas (coordenadas aproximadas 13°29'02.9"S 43°25'37.4"W, km 806.700 aproximada do empreendimento, fotos 28 e 29). Outro ponto mostrado pelas lideranças é a respeito da existência de lagoas marginais na margem esquerda do rio São Francisco (coordenadas aproximadas 13°28'50.61"S e 43°27'14.09"W, km 803+800 aproximada), que também geraria restrição de usos, em especial a área de empréstimo localizada nas proximidades. Quanto a esta questão, as lideranças protocolaram pedido de esclarecimentos quanto à espacialização das APPs no trecho 5FA no Ibama (SEI 1608034), que está em fase de apuração.

Para formalizar essa solicitação, em 24/01/18, a Associação Quilombola Agropastoril Cultural de Araújo encaminhou e-mail a essa Coordenação solicitando delimitação das APPs do Rio São Francisco (SEI 1608034).

Em 14/03/18, o IBAMA por meio do Ofício 99/2018/COTRA/CGLIN/DILIC-IBAMA (SEI 1883434), solicitou que o empreendedor atualizasse as informações a respeito do projeto executivo da ponte do rio Francisco (com projeção/polygonal da APP para o leito regular do rio São Francisco, nos termos do Inciso I do Art. 4º da Lei 12.651/2012, bem como das áreas de empréstimo em utilização nos limites dos lotes 5FA e 6F). A resposta deveria considerar as áreas contíguas ao leito regular do rio São Francisco, de inundação nos períodos úmidos ("lagoas marginais"), bem como tempo de recorrência utilizado no projeto executivo, e as atualizações da Lei 12.651/2012.

Análise

Conforme as informações apresentadas pela Valec, por meio do **Ofício 1427/2018/SUAMB** (SEI 1998172, 1999158, 1999166 e 1999188), verifica-se que as áreas passíveis de inundação em um tempo de recorrência de 100 anos, englobam áreas até de 6 km além da margem esquerda do rio São Francisco, onde estão localizadas as caixas de empréstimo utilizadas para as obras dos lotes 5FA e 6F.



Nesta região, verifica-se, mediante consulta à imagens de satélite, a existência de algumas das lagoas marginais. Cabe registrar também que a região do vale do rio São Francisco, dede o ano de 2013, passa pela pior seca desde o início de coleta de dados climatológicos e de vazão de seu curso hídrico principal, bem como a ação decorrente da retenção de grandes vazões causadas pelo reservatório de Três Marias, amenizando as grandes cheias que, em tempos pretéritos, causavam o enchimento destas lagoas marginais (para mais informações, vide informação da sala de situação do rio São Francisco: <http://www3.ana.gov.br/portal/ANA/sala-de-situacao/sao-francisco>).

Nos termos do Inciso II do art. 4º da Lei 12.651/2012, constitui-se como APP de "lagoas e lagoas naturais" uma faixa de 100 metros.

Conclusão

A LI 750/2010 (Retificação), vigente para este empreendimento, traz como condicionante apenas a proibição de instalação de ADME em APP:

"Condicionante 2.10. Fica expressamente proibida a instalação de área de deposição de material excedente - ADME em Áreas de Preservação Permanente, áreas úmidas e/ou ecologicamente sensíveis, assim como fragmentos florestais relevantes."

Neste caso, as áreas de empréstimo objeto da denúncia, ainda que em APP, foram aprovadas juntamente ao projeto quando da emissão da LI. Portanto, resta esclarecer que neste caso a VALEC não opera em desacordo ao estabelecido.

ANÁLISE 5: condicionante 2.17 da LI nº 750/10:

Implementar e executar, em conformidade com as considerações constantes nos Pareceres 574/2013 (COTRA/DILIC), 25/2013 (NLA/TO), 4118/2013 (COTRA/DILIC), 615/2013 (NLA/TO), 5398/2013 (COTRA/DILIC) e 5959/2013 (COTRA/DILIC), PAR. 02001.000932/2016-43 COTRA/IBAMA, assim como demais documentos emitidos por este Instituto, o Plano Básico Ambiental - PBA revisado e aprovado pelo IBAMA, contendo os seguintes programas ambientais, os quais deverão ter a sua execução comprovada por meio do envio de relatórios semestrais

A seguir serão analisadas as complementações relativas ao PBA apresentadas pela VALEC em resposta ao disposto no **PAR 02001.000042/2017 COTRA/IBAMA**:

Meio Físico

Programa de Controle Ambiental de Obras (Programa de Supervisão Ambiental)

**Demanda PAR. 42/2017:** Solicita-se a Reapresentação do "Mapa de Licenças" (1) em escala que permita a visualização das características ambientais do entorno; (II) sem sobreposição de legendas; (III) com quilometragem; e (IV) indicação de cursos hídricos e áreas ambientalmente sensíveis.

A VALEC informa que como os analistas do IBAMA não indicaram qual a escala adequada, tampouco as características ambientais que desejariam visualizar, encaminhamos os arquivos .shp, .kmz e .xls 2 para livre manipulação por parte da equipe da COTRA, os quais poderão ser acessados por meio do Anexo 3 - Arquivos vetoriais (.shp e .kmz) das licenças.

ITEM ATENDIDO

**Demanda PAR. 42/2017:** *Solicita-se que para as unidades de apoio desmobilizadas ao longo das obras da FIOl seja apresentado relatório fotográfico, breve descrição e se houve adequada recuperação da área.*

VALEC: Quanto as informações sobre áreas desmobilizadas, foi elaborada proposta de ficha de caracterização para apreciação do IBAMA no Anexo 4 Proposta de ficha de caracterização para unidades de apoio desmobilizada. Em caso de aceite, tal ficha já será utilizada a partir do 15º Relatório Semestral.

ITEM ATENDIDO

Subprograma de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos

**Demanda PAR. 42/2017:** Apresentar processos erosivos ainda não conformados.

ITEM ATENDIDO

Subprograma de Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas

**Demanda PAR. 42/2017:** "... Ressalta-se que o 10º Relatório registrou reclamação da comunidade Boa Vista, localizada no lote 5FA, referente d poeira decorrente do trânsito de veículos, o que nos faz questionar sobre a efetividade das medidas mitigadoras adotadas. Além disso, devido a não existência de rede monitoramento de Partículas Totais em Suspensão, não foi possível verificar as concentrações a que foi exposta a comunidade afetada pelas obras. "

"Diante dos fatos, informamos que a VALEC deverá realizar o monitoramento de PTS. Para tanto, deverá ser apresentada a listagem e localização de cada ponto de monitoramento, acompanhada das devidas justificativas quanto a escolha. Caso queira adotar uma metodologia diferente do "Amostrador de Grande Volume", esta deverá ser previamente apresentada ao Ibama para avaliação".

VALEC: As reclamações a respeito de poeira nos lotes da FIOl referem-se a um período de seca na região, onde a escassez de água impossibilita seu uso para umidificação das vias de acessos. Porém, outras medidas de controle são adotadas, como a manutenção das vias, manutenção dos veículos e máquinas, uso de lona nas caçambas que transportam brita, areia, etc. Em relação a reclamação da Comunidade Boa Vista, ressalta-se que essa Comunidade está localizada a 1,7 km da obra e que o tráfego de veículos e maquinas ocorre fora do perímetro da comunidade. De qualquer forma, sera realizada, visita aos reclamantes para acompanhar a ocorrência. O PBA prevê o monitoramento de Partículas Totais em Suspensão pelo método do Amostrador de Grande Volume, portanto, na pratica diária, esse monitoramento mostrou-se dispensável, uma vez que são executadas medidas de controle continuamente, independente de um possível resultado positivo ou negativo desse monitoramento. Como relatado, o controle realizado pela umectação das vias fica restrito no período seco, porém, os demais controles são executados. Dessa maneira, a aplicabilidade do monitoramento de particulados tomou-se meramente procedimental, não tendo valor no processo decisório de execução ou não de uma determinada ação de controle. Assim, optou-se por investir em ações para controlar as emissões e mitigar seus efeitos. Na prática, essa metodologia de monitoramento é mais aplicável para monitoramento de áreas industriais, centros urbanos e áreas agrícolas em que haja o transbordo de grãos.

**ITEM NÃO ATENDIDO.** **CONSIDERAÇÕES IBAMA:** A VALEC deverá monitorar PTS durante o período de seca para avaliar se as medidas mitigadoras estão sendo adotadas suficientemente para minimizar o impacto de suspensão de poeira sobre a referida comunidade.

Subprograma de Proteção de Mananciais contra Cargas Perigosas

**Demanda PAR. 42/2017:** "Destacamos que a avaliação do risco deverá abranger cada manancial levantado que possa vir sofrer contaminação, direta ou indireta, em decorrência das atividades de implantação" da FIOl. "

VALEC: serão apresentadas medidas preventivas específicas para cada manancial, conforme solicitado. Em relação ao EAR, informa-se que esse estudo já esta em elaboração pela VALEC e será submetido ao IBAMA tão logo seja finalizado.

ITEM EM ATENDIMENTO.

Análise dos Relatórios Semestrais 10º, 11º e 12º

	10º Relatório	11º Relatório	12º Relatório
	<p><b>IBAMA:</b> Que o Relatório do Subprograma de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos seja revisado, com as devidas correções, assim como com qualquer outra informação que, porventura seja requerida ao longo desta análise.</p> <p><b>VALEC:</b> As correções e demais informações requeridas ao longo do parecer em análise são vagas e generalistas. Portanto, e considerando que o formato de relatório apresentado ao IBAMA foi aprovado pelo instituto, esta equipe acredita que os pontos devem ser colocados objetivamente, durante a reunião solicitada pelo Ofício 4523/2017/SUAMB que encaminha a presente Nota Técnica.</p> <p><b>CONSIDERAÇÕES: ITEM INFORMATIVO</b></p> <p><b>IBAMA:</b> Que a VALEC apresente uma análise quanto ao atendimento das metas propostas pelo PBA aprovado, complementada por uma avaliação dos indicadores definidos.</p> <p><b>VALEC:</b> Em resumo, a VALEC apresenta as metas deste programa no PBA:</p> <p>1) conservar 100% dos caminhos de serviço, acessos e drenagens, para evitar a instalação de processos erosivos</p> <p>2) instalar dispositivos de drenagem de água pluvial dotados de controle de processos erosivos em 100% das zonas com relevo movimentado e ocorrência de solos suscetíveis à erosão</p> <p>3) construir 100% os taludes de acordo com as diretrizes das normas brasileiras e da VALEC</p> <p>4) compor ou recompor 100% das áreas expostas com vegetação de modo a protegê-las da ação erosiva das águas superficiais</p> <p>Esta equipe considera que tais metas já foram atendidas ou se encontram em atendimento, já que: a META 1 só poderia ser avaliada ao fim das obras, uma vez que a manutenção das características das estruturas mencionadas e dinâmica, as METAS II e III enumeram características já previstas em projeto, inclusive aqude apresentado ao IBAMA para emissão da LI 750/2010; e a META IV elenca ates já previstas no âmbito da execução dos programas de controle e monitoramento de processos erosivos, de protecao a flora e de recuperação de áreas degradadas.</p> <p>Em resumo, a VALEC apresenta os indicadores deste programa no PBA:</p> <p>1) o registro - ficha de monitoramento de escoamento superficial</p> <p>2) o registro - ficha de monitoramento da eficiência dos processos</p> <p>3) o registro - ficha de monitoramento das áreas recompostas por vegetação</p> <p>4) o registro - ficha de monitoramento da eficiência das bacias de dissipação</p> <p>5) o registro - ficha de monitoramento de taludes de contenção e aterros estabilizados</p> <p>6) o registro de focos de erosão combatidos</p> <p>Esta equipe considera que tais indicadores já foram atendidos ou se encontram em atendimento, já que: o monitoramento das ocorrências com as características previstas nos INDICADORES I e II e o descrito no detalhamento destas, tanto na Planilha de Ocorrências Ambientais (POA) quanto no Sistema Integrado de Caracterização Ambiental (SIOCA); os dados que supostamente definiriam o INDICADOR III sao os mesmos presentes no conteúdo dos programas de proteção a flora (recomposicao que demande apenas plantios) e/ou de recuperação de áreas degradadas (recomposicao que demandem aciaes específicas de engenharia aliadas aos plantios); o INDICADOR IV já é contemplado quando da descrição das ocorrências cujas resolucao eventualmente demandar a instalação de tais dispositivos; o INDICADOR V é executado no âmbito do monitoramento das ocorrências eventualmente instaladas em tais dispositivos e; o INDICADOR VI já contemplado, tanto nas POA quanto no SIOCA.</p> <p><b>CONSIDERAÇÕES: ITEM ATENDIDO</b></p>	<p><b>IBAMA:</b> O COD 1085/2014, classificado como de alta gravidade, se refere a um curso hídrico representado pelo canalinho de serviço devido a ausência de sistema de drenagem. De acordo com a tabela, a data fim foi em 18/01/2016 (data da Última verificação da ocorrência, onde se comprovou seu saneamento, sendo que se este tempo está em branco significa que a ocorrência ainda não foi resolvida).</p> <p><b>VALEC:</b> A análise do IBAMA está equivocada. A data fun significa que esta ocnecencia foi resolvida. As informaes presentes nas colunas "Data da Última verificação" e "Data Fim" não necessariamente precisam ser iguais. A análise de ocorrências fechadas ou abertas e feita nica e exclusivamente pela coluna "Data Fim". Reiteramos os itens VALEC 11 e VALEC 16 que tratam do SIOCA.</p> <p><b>CONSIDERAÇÕES: ITEM ESCLARECIDO</b></p> <p><b>IBAMA:</b> Solicita-se que seja esclarecido se houve monitoramento dos processos erosivos do Lote 15, tanto para o acompanhamento dos casos abarcados por ações corretivas quanto para a detecção de novas situações, visto que na planilha encaminhada pela VALEC mostra que as datas referentes à última verificação se remetem a meses anteriores ao período abrangido pelo 11º Relatório e, em geral, são as mesmas que a "data fim" e mesmas fotos.</p> <p><b>VALEC:</b> Favor verificar o Anexo 5, no qual s colocadas informações específicas sobre as ocorrências citadas no parecer em análise. Reiteramos, ainda, o já citado pelo Item VALEC 11 e VALEC 16 que tratam do SIOCA.</p> <p><b>CONSIDERAÇÕES:</b> Na planilha de ocorrências constam 15 cadastros para o LOTE 15f, com datas recentes de atualização do acompanhamento.</p> <p><b>IBAMA:</b> Assim como para os demais lotes, no Lote 3F houve a exclusão e a inclusão de ocorrências, com destaque para a introdução do COD 3842/2015 (alta gravidade, data de registro 1 5/12/2015, data fim 03/05/2016) o qual indica a obstrução de um curso hídrico. Afirmou-se que a área foi dotada para uma lagua que existe logo após a cerca delimitadora. Contudo, é importante manter o fluxo hídrico original para a redução dos impactos dos meios física, biótico e socioeconômico. Sendo assim, aparentemente a solução apresentada não foi satisfatória e solicita-se uma avaliação quanto ao caso.</p> <p><b>VALEC:</b> Favor verificar o Anexo 5, bem como os itens VALEC 11 e VALEC 16 que tratam do SIOCA.</p> <p>Ocorrência COD 3842/2015 corrigida em 03/05/2016, onde foi construída uma bacia de contenção e sedimentação que retém o escoamento e permite a percolação no solo. Toda jusante da OAC (BSTC) foi hidrosemada e, apesar do período de estiagem, nota-se que a vegetação está enstável e lntente, reagrande nas primeiras chuve e mantendo o solo estabilizado. Em 12/07/2017 observou-se a boa capacidade de drenagem e percolação no local. Houve um equívoco do supervisor responsável ao abrir a ocorrência, não se trata de um talgue natural e sim de uma área alagável, naturalmente, em períodos chuvosos. As características do terreno convergem o escoamento pluvial para o local promovendo o alagamento, onde alguns lindeiros drenam essa água para seus reservatórios. O rebatimento do local e direcionamento para a bacia de contenção evita que toda a área seja alagada, haja vista que o aterro diminuiu a área de acúmulo do escoamento. O local foi trafegado por muito tempo como caminho de serviço e no período chuvoso dificultou bastante o trânsito dos veículos, sendo avaliado, equivocadamente, como curso hídrico. O registro deve ser retificado ou refletido com as mudanças de local para faixa de domínio, alterando a gravidade, bem como fazer a descrição condizente. O local não está mais em uso como caminho de serviço, com as construções das vicinais definitivas o acesso se dá agora do lado direito e o avanço de canaletas de drenagem do aterro e paralelas à cerca do LD contribuem com a vazão.</p> <p><b>CONSIDERAÇÕES: ITEM ESCLARECIDO</b></p>	<p><b>IBAMA:</b> Que seja informado como serão realizadas (i) as atividades de monitoramento e (ii) as ações preventivas e corretivas inerentes ao Subprograma de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos, em especial para aqueles que necessitem de intervenções construtivas.</p> <p><b>VALEC:</b> Tanto as atividades de monitoramento quanto as ações preventivas e corretivas inerentes ao Subprograma de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos figuram no conteúdo do referido programa e constam do PBA aprovado pelo IBAMA.</p> <p><b>CONSIDERAÇÕES: ITEM JÁ PLEITEADO.</b></p>
Subprograma de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos	<p><b>IBAMA:</b> Esclarecer quais são as técnicas adotadas para a prevenção do desenvolvimento de processos erosivos e o porque da existência de um número significativo de ocorrências, especialmente de medio e alto grau de gravidade.</p> <p><b>VALEC:</b> As técnicas adotadas para a prevenção do desenvolvimento de processos erosivos constam do PBA aprovado, documento que es atendido na íntegra. Quanto ao suposto "número significativo de ocorrências, especialmente de medio e alto grau de gravidade", consideramos equivocado o entendimento do IBAMA. Ora, o trecho em obras da FIOl (a) e linear (b) possui aproximadamente 1021 km de extens; (c) atravessa ocorrências de solo, relevo e rochas, além de cobertura vegetal, das mais diversas; (d) apresenta media pluviométrica 3 de 1098.01 mm/ano (mínima de 577.93 mm/ano e máxima de 1879.50 mm/ano); e (e) encontra-se, em alguns lotes, em estágio inicial de obras. Estas características, consideradas no EIA aprovado pelo IBAMA, condizem com as 2125 ocorrências saneadas apresentadas no 12º Relatório Semestral do PBA, das quais 454 sao de alta e 990 sao de media gravidade, o que representa 21% e 47%, respectivamente.</p> <p><b>CONSIDERAÇÕES: ITEM ATENDIDO</b></p> <p><b>IBAMA:</b> Que seja esclarecido quais são os pontos ainda em aberto, ou que ainda não alcançaram a estabilização ou que estavam sendo tratados na época da elabora-ão do Relatório. Essas informações devem ser apresentadas em forma de tabela, assim como foi feito para os processos erosivos sanados.</p> <p><b>VALEC:</b> A situação atual das ocorrências mencionadas poderá ser consultada no Anexo 5. Favor observar também os itens VALEC 11 e VALEC 16.</p> <p><b>CONSIDERAÇÕES:</b> 40 ocorrências que foram mencionadas no PAR 42/2017 foram apresentadas com histórico do acompanhamento e comentários atualizados.</p> <p><b>ITEM ATENDIDO</b></p> <p><b>IBAMA:</b> Apresentar cronograma para a correção das ocorrências em aberto.</p> <p><b>VALEC:</b> As ocorrências em aberto são sanadas continuamente durante a realização das obras, devido a necessidade de aproveitamento de equipamentos, materiais e mão-de-obra, de modo a garantir que não restem quaisquer passivos quando da conclusão da instalação do empreendimento.</p> <p><b>CONSIDERAÇÕES: ITEM NÃO ATENDIDO</b></p>	<p><b>IBAMA:</b> No Lote 5F, damos destaque à inclusão do COD 1079/201 5 e COD 1080, classificados como sendo de alta gravidade. Tratam-se de caminho de águas pluviais obstruído por aterro para caminho de serviço devido à ausência de drenagem. De acordo com o informado, o local está dentro da APP do Rio das Rãs. A construtora aterrou parte do braço do rio e estava construindo uma área de vivência em cima. Considerando ser uma irregularidade grave e lembrando que não é permitida a instalação de áreas de apoio e bota-foras em APP, solicita-se que sejam descritas as ações realizadas para a mitigação do impacto causado, assim como encaminhado relatório atualizado sobre a área afetada, contendo fotos.</p> <p><b>VALEC:</b> A LI 750/2010, emitida pelo IBAMA, não proibe a instalacao de áreas de apoio em APP, mas tão somente ADME. Tal incongruência de entendimento demandou solicitação de revisão da análise proferida para caso semelhante no Lote 05A, mediante o Ofício 3939/2017/SUAMB de 13 de outubro de 2017.</p> <p><b>CONSIDERAÇÕES:</b> A VALEC deverá apresentar atualização das ocorrências:</p> <p><b>COD 1079/2015:</b> A calha do rio e sua afluente foram desobstruídas e adicionados pedras (rachões) em toda a extensão do caminho de serviço, informa-se também que o caminho de serviço foi elevado e adicionados 6 aduelas na calha principal</p> <p><b>COD 1080/2015:</b> A área de vivência foi totalmente desmobilizada e o braço do rio desobstruído, o caminho de serviço foi elevado e adicionado pedras (rachões) em toda sua extremidade. Sugere-se a verificação destes pontos numa próxima vistoria para confirmar o atendimento do item.</p> <p><b>ITEM EM ATENDIMENTO</b></p> <p><b>IBAMA:</b> Para o lote 5A temos, em relação ao 10º Relatório, a inclusão de alguns registros. Dentre os mais relevantes está o processo erosivo na margem do Rio São Francisco, provocando o carreamento de sedimentos para o leito do rio, sendo classificado como de alta relevância. Para este ponto, não foi apresentado o COD, apenas sua localização (km 804, 720). O Relatório recomendou a conformação da erosão, a retratada em pontos do lote e a instalação de sistema de contenção provisorio de processos erosivos, conforme pode ser observado no registro fotográfico. Contudo, solicita-se que seja apresentada uma solução final para a correção desta ocorrência considerando que não foi instalado sistema de drenagem, o solo permanece exposto e, aparentemente, a talude conformado apresenta início de recolonização de processos erosivos. Solicita-se que seja informado se foi realizada a retratada do material depositado no leito do rio e se foram tomadas medidas adicionais que não foram descritas na planilha apresentada. Deverá ser encaminhado registro fotográfico atualizado.</p> <p><b>VALEC:</b> Favor verificar o Anexo 5, bem como os itens VALEC 11 e VALEC 16 que tratam do SIOCA.</p> <p>Ocorrência 3899/2015 OFSA, modificda para o código 3345FA.0009.24-11-15 na versão 3.0 do SIOCA. Conformação de processo erosivo na margem do Rio São Francisco e instalação de tela tapume no local. Foi instalado canaleta de crista de corte definitiva no local, como medida de contenção do escoamento de águas pluviais. Não houveram registros de prejuízos ambientais, relacionados a carreamento de sedimentos para o leito do rio, decorrente do processo erosivo citado.</p> <p><b>CONSIDERAÇÕES IBAMA: ITEM ATENDIDO</b></p>	<p><b>IBAMA:</b> Em relação aos processos erosivos e ocorrências ambientais apontadas pelo Bama, so houve alteração para o lote 2. Foram atualizadas as informações relativas ao COD 2485/201 5, 2291/2014 e 3052/2015. Tais pontos ainda não foram completamente solucionados, tendo em vista que o campo da planilha "data fim" está em branco e não possui registro fotográfico para a "Validação 100%". Solicita-se esclarecimentos das razões que impossibilitaram correção de processos erosivos registrados desde 1 1/05/2015, 21 1/10/2014 e 03/06/2015, respectivamente.</p> <p><b>VALEC:</b> Reiteramos os itens os itens VALEC 11 e VALEC 16 que tratam do SIOCA.</p> <p><b>A VALEC apresentou registro fotográfico e atualização do status:</b></p> <p><b>COD 2485/2015:</b> Referência na ocorrência 2262/2014 (Lote 02F, pp 50). Foi encontrada na POA 12.2, 20151218 (linha 70) do Lote 02F. Ocorrência registrada em: 11/05/2015, a mesma <u>continua em aberto</u>, por conter a instalação de sulcos erosivos ao longo da sala do talude de aterro, LE e LD, foi implantando o enrocamento apenas na porção de encabaceamento da OAE, não atingindo toda a extensão do talude de aterro, o que densa parte do aterro vulnerável a processos erosivos.</p> <p><b>COD 2291/2014:</b> Não encontrada no anexo do 12ºSRPA para o Lote 02F. O único registro com esse número é no Lote 06F e de 2015 (pp 185). Porém, foi encontrada na POA 12.2, 20151218 (linha 86) do Lote 02F. Ocorrência registrada em: 22/10/2014, a mesma <u>continua em aberto</u>. Observa-se que</p>

**Subprograma de Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas**

Subprograma de Proteção de Mananciais Contra Cargas Perigosas	<p><b>IBAMA:</b> "Contudo, não foi relatado nenhum tipo de ocorrência, apresentadas causas, registros, ações corretivas e preventivas adotadas para as fontes de obras e unidades de apoio, que demonstrem que o Subprograma encontra-se em funcionamento. Solicita-se esclarecimentos.</p> <p><b>VALEC:</b> As ocorrências envolvendo cargas perigosas e as medidas adotadas para controle já são relatados no Programa de Supervisão Ambiental, fazendo parte das Planilhas de Ocorrências Ambientais (POAs), na tipologia Contaminação e Poluição. Porém, para facilitar, essas ocorrências serão filtradas e apresentadas, também, nesse subprograma.</p> <p><b>CONSIDERAÇÕES: ITEM ATENDIDO</b></p>	<p><b>IBAMA:</b> "O levantamento foi produzido a partir do cruzamento do cadastro de drenagem elaborado pelo IBGE com as vias e caminhos de cada lote de construção da ferrovia. Foi feita a seleção dos traçados de drenagem que interseccionam ou que estão a menos de 100 metros de distância de um caminho de serviço. Entretanto, há de se destacar que a imagem apresentada possui escala muito pequena (1:300.000) e sem a marcação de quilômetros de referência, limitando sua contextualização e usos futuros. Dessa maneira, solicita-se a otimização da referida planta."</p> <p><b>VALEC:</b> As imagens serão adequadas conforme o solicitado e apresentadas no 14º Relatório Semestral.</p> <p><b>CONSIDERAÇÕES: ITEM EM ATENDIMENTO</b></p>	
		<p><b>IBAMA:</b> "Mesmo com os pontos de interseção e aproximação levantados, não foi realizada uma avaliação de risco que possibilite classificar os segmentos de maior risco e nem propostas ações específicas para estes locais, o que deve ser apresentado ao IBAMA. O estudo limitou-se a afirmar que seriam adotadas as medidas preventivas indicadas na "Matriz de Aspecto e Impacto Ambiental Simplificada", lembrando que tratam de ações genéricas. Dentre estas medidas estão a construção de bacias de contenção e cristas (lâgedes) ao longo dos caminhos de serviços. A Valec deverá esclarecer se estes e outros dispositivos específicos foram construídos e como foram definidas suas localizações."</p> <p><b>VALEC:</b> As medidas preventivas, como bacias de contenção e cristas, são adotadas em locais em que as equipes de meio ambiente verifica a necessidade, conforme a sensibilidade do local e o fluxo de cargas, sendo um processo dinâmico. Já as medidas preventivas educativas, essas podem ser encontradas no Programa de Treinamento, Saúde e Segurança do Trabalhador. As medidas mitigadoras são executadas sempre que há uma ocorrência, como pode ser verificado no Programa de Supervisão Ambiental, especificamente nas Planilhas de Ocorrências Ambientais, na tipologia Contaminação e poluição.</p> <p><b>CONSIDERAÇÕES: ITEM ATENDIDO</b></p>	
		<p><b>IBAMA:</b> Além disso, solicita-se que seja comunicado se houve algum sinistro envolvendo risco ou efetiva continuação de mananciais por cargas perigosas; que sejam elencadas as medidas preventivas e corretivas efetivamente implementadas durante o segundo semestre de 2015 e o 1º semestre de 2016; e que sejam inventariadas demais ações vinculadas ao Subprograma de Proteção de Mananciais Contra Cargas Perigosas, com documentos comprobatórios.</p> <p><b>VALEC:</b> As ocorrências envolvendo cargas perigosas e as medidas adotadas para correção já são relatados no Programa de Supervisão Ambiental, fazendo parte das Planilhas de Ocorrências Ambientais (POAs), na tipologia Contaminação e Poluição. Porém, para facilitar, essas ocorrências serão filtradas e apresentadas, também, nesse subprograma no 14º Relatório Semestral</p> <p><b>CONSIDERAÇÕES: ITEM ATENDIDO</b></p>	
		<p><b>IBAMA:</b> "Por fim, a Valec deverá considerar na avaliação de risco a existência de outros locais, além dos caminhos de serviço, que incorrem riscos aos mananciais, como unidades de apoio em áreas sensíveis.</p> <p><b>VALEC:</b> Será apresentada no 14º Relatório Semestral a avaliação de risco de outros locais, nas proximidades dos mananciais, como unidades de apoio em áreas sensíveis.</p> <p><b>CONSIDERAÇÕES: ITEM EM ATENDIMENTO</b></p>	
Programa de Recuperação de Passivos Ambientais	<p><b>10º Relatório</b></p>	<p><b>11º Relatório</b></p>	<p><b>12º Relatório</b></p>
	<p><b>IBAMA:</b> "Foram apresentadas planilhas para cada lote com a identificação dos passivos ambientais e áreas degradadas, contendo localização, descrição, registro fotográfico, dentre outras informações. Contudo, vários campos de registro fotográfico "antes (06%) estão em branco, impossibilitando a comparação das imagens após a recuperação da área. Também, há alguns casos que geraram dúvidas, como por exemplo, o passivo ambiental do lote 45, km 869+440, referente "a processos erosivos em encosta. O registro fotográfico após a correção é na realidade uma imagem do local conformado, porém, uma área com a vegetação suprimida, sem cobertura vegetal e com solo totalmente exposto. Já no km 972+120, a área recuperada é ilustrada como sendo a plataforma ferroviária e seus taludes, sem vegetação. Solicita-se esclarecimentos sobre a metodologia utilizada para a elaboração dessas planilhas e definição do que foi classificado como passivo ambiental".</p> <p><b>VALEC:</b> Para o 15º Relatório Semestral serão revisadas as fotos "antes" e "depois". As planilhas apresentadas bem como a classificação dos passivos ambientais apoiam-se no Plano Básico Ambiental — PBA aprovado pelo IBAMA.</p> <p><b>CONSIDERAÇÕES: ITEM EM ATENDIMENTO</b></p>	<p><b>IBAMA:</b> "Apresentou-se o resumo das atividades desenvolvidas no primeiro semestre de 2016, separado por lote. Foram registrados um total de 555 passivos e 1 área degradada, sem levar em consideração os lotes 5F e 6F uma vez que a campanha anual estava prevista para ser realizada em julho/2016. Portanto, fora da janela temporal de análise deste 11º Relatório Semestral. Contudo, de acordo com o programa, é realizado um levantamento anual para passivos ambientais e levantamentos mensais quanto a existência e recuperação de áreas degradadas, sendo assim, solicita-se que a Valec apresente uma avaliação quanto aos lotes 5F e 6F no que tange as áreas degradadas".</p> <p><b>VALEC:</b> Cabe ressaltar que os dados dos lotes 5F e 6F compõe o 12º Relatório Semestral já encaminhados ao IBAMA.</p> <p><b>CONSIDERAÇÕES: ITEM ATENDIDO</b></p>	<p><b>IBAMA:</b> "Apresentou-se o resumo das atividades desenvolvidas no segundo semestre de 2016, separado por lote. Para os lotes 6F, 2F, 3F, 4F, 5FA e 7F foram replicados os dados apresentados pelo 11º Relatório, o que nos leva a questionar o andamento do Programa durante o ano de 2016. Solicita-se esclarecimentos</p> <p><b>VALEC:</b> Os dados são atualizados e apresentados anualmente, pois esta é a frequência deste Programa. Portanto, a atualização dos dados do 11º Relatório Semestral foi apresentada no 13º Relatório Semestral já encaminhado ao IBAMA.</p> <p><b>CONSIDERAÇÕES: ITEM NÃO ATENDIDO. As atividades devem ser declaradas uma vez executadas. Caso em algum semestre não tenha sido realizado, as mesmas deverão apresentar justificativas ao invés de replicar os dados do semestre anterior.</b></p>
	<p><b>IBAMA:</b> "Também, ficou a dúvida sobre a data fim inserida na planilha para os passivos considerados não recuperados. Lembrando que o Relatório considera "data fim" a data da última verificação da ocorrência, onde se comprovou seu saneamento. Como exemplo de um dos casos que causou questionamento, temos o passivo localizado no km 1148+540 do lote 3F, em que a data fim registra 28/04/2015, o status atual "Não recuperado" e a recomendação "realizar recuperação da área utilizando hidrosemadura</p> <p><b>VALEC:</b> Para o 15º Relatório Semestral serão revisadas "a data fim".</p> <p><b>CONSIDERAÇÕES: ITEM EM ATENDIMENTO</b></p>	<p><b>IBAMA:</b> "Dessa forma, reitera-se o exposto na análise do 10º Relatório: "Considerando a diminuição do ritmo das obras, até mesmo sua paralisação, solicita-se que seja apresentado, como complementação, um cronograma atualizado para a recuperação de todos os passivos e áreas degradadas pendentes, visto que o 10º Relatório conta com registros de 2014 ainda não recuperados. Para cada um dos casos, deve ser feita breve descrição das medidas a serem adotadas.</p> <p><b>VALEC:</b> Reiteramos os termos do item VALEC 71 que trata do cronograma para saneamento de ocorrências. Da mesma forma, acredita-se que possam ser tratados os passivos.</p> <p><b>CONSIDERAÇÕES: ITEM NÃO ATENDIDO JÁ PLEITEADO</b></p>	<p><b>IBAMA:</b> "Por fim, o 11º Relatório afirmou que o cronograma com previsão para recuperação dos passivos estavam em elaboração e seriam apresentados no 12º Relatório Semestral, contudo, estes dados não foram encontrados".</p> <p><b>VALEC:</b> Reiteramos os termos do item VALEC 71 que trata do cronograma para saneamento de ocorrências. Da mesma forma, acredita-se que possam ser tratados os passivos</p> <p><b>CONSIDERAÇÕES: ITEM NÃO ATENDIDO JÁ PLEITEADO</b></p>
	<p><b>IBAMA:</b> Considerando a diminuição do ritmo das obras, até mesmo sua paralisação, solicita-se que seja apresentado, como complementação, um cronograma atualizado para a recuperação de todos os passivos e áreas degradadas pendentes, visto que o 10º Relatório conta com registros de 2014 ainda não recuperados. Para cada um dos casos, deve ser feita breve descrição das medidas a serem adotadas</p> <p><b>VALEC:</b> Reiteramos os termos do item VALEC 71 que trata do cronograma para saneamento de ocorrências. Da mesma forma, acredita-se que possam ser tratados os passivos.</p> <p><b>CONSIDERAÇÕES: ITEM NÃO ATENDIDO. A VALEC deverá apresentar cronograma atualizado com a retomada das obras, para recuperação de todos os passivos ambientais.</b></p>		
	<p><b>IBAMA:</b> "Por fim, fazer uma breve apreciação sobre o atendimento das metas propostas pelo Programa e Subprograma, bem como sobre o resultado dos indicadores".</p> <p><b>VALEC:</b> Para o 15º Relatório Semestral será feita uma breve apreciação sobre o atendimento as metas propostas pelo Programa e Subprograma, bem como sobre o resultado dos indicadores.</p> <p><b>CONSIDERAÇÕES: ITEM EM ATENDIMENTO</b></p>		
Programa de Supervisão Ambiental	<p><b>10º Relatório</b></p>	<p><b>11º Relatório</b></p>	<p><b>12º Relatório</b></p>
	<p><b>IBAMA:</b> Que sejam feitas tabelas e gráficos representando o total de ocorrências, independentemente de estarem sanadas ou não. O mesmo deverá ser feito para as ocorrências não sanadas.</p> <p><b>VALEC:</b> Favor observar também os itens VALEC 11 e VALEC 16.</p> <p><b>CONSIDERAÇÕES: ITEM NÃO ATENDIDO. Independente de Sistema de Gestão adotado, a VALEC deverá apresentar o requerido.</b></p>		
	<p><b>IBAMA:</b> Que a VALEC qualifique, de forma resumida e objetiva, o andamento de cada programa ambiental, levando-se em conta, além das ocorrências (tipos, localização, estágio de obras, entre outros aspectos) o cumprimento das metas propostas e os resultados dos indicadores. Ou seja, apresentar um panorama geral quanto à efetiva implementação de cada programa, já que cabe a supervisão verificar o cumprimento das diretrizes ambientais estabelecidas no conjunto de subprogramas ambientais e realizar cálculos de indicadores de desempenho.</p> <p><b>VALEC:</b> Dada a falta de clareza da solicitação, sugiro que as informações que o IBAMA gostaria que fossem apresentadas sejam enumeradas objetivamente, da mesma forma que o referido instituto espera que os esclarecimentos sejam dados. Tal enumeração poderia ser feita durante a reunião solicitada pelo Ofício 4523/2017/SUAMB que encaminha a presente Nota Técnica. Além disso, é importante pontuar que o Programa de Supervisão Ambiental não existe para repetir informações já contempladas em outros programas (e.g. indicadores e metas específicas), mas tão para apresentar de forma geral a situação em que se encontram os trechos em obras do empreendimento. Desta forma, vale ressaltar que a VALEC protocolou o Ofício 3386/2016/SUAMB em 22 de setembro de 2016, contendo uma discussão acerca das recomendações exaradas pelo PAR. 02001.000932.2016-6143 que sequer foi objeto de análise do IBAMA, considerando que até a presente data o instituto não se manifestou quanto a reformulação promovida desde o 10º Relatório Semestral no que se refere a apresentação dos dados proposta pela SUAMB.</p> <p><b>CONSIDERAÇÕES: ITEM RETIRADO DE SOLICITAÇÃO</b></p>		
	<p><b>IBAMA:</b> Adicionalmente, solicita-se que seja apresentado maior detalhamento sobre a construção da Ponte sobre o Rio São Francisco, lote 05 FA da FIOL. Deverão ser abordados assuntos como o avanço das obras, unidades de apoio, intervenções realizadas tanto na APP quanto no leito do rio, assim como inconformidades constatadas. Apresentar relatório fotográfico.</p> <p><b>VALEC:</b> Os avanços das obras já são abordados no Diagrama Unificar. Quanto as demais solicitações, o IBAMA deve definir o formato no qual deseja receber as informações, uma vez que não há previsão de detalhamento para OAE no PBA aprovado pelo referido instituto. Desta forma, não ficou claro se o IBAMA espera receber informações textuais, gráficas ou tabeladas, tampouco a natureza das informações sobre "cada unidade de apoio", "intervenções realizadas tanto na APP quanto no leito do rio" e "inconformidades constatadas". Tal detalhamento poderia ser discutido durante reunião solicitada pelo Ofício 4523/2017/SUAMB que encaminha a presente Nota Técnica.</p> <p><b>CONSIDERAÇÕES: ITEM RETIRADO DESTA SOLICITAÇÃO</b></p>		

#### Programa para o Patrimônio Espeleológico

Em resposta à solicitação de metodologia adotada para definir as áreas de influência das cavidades, a VALEC ratificou o envio da metodologia: (i) Inventário Espeleológico nas Áreas de Alta Potencialidade Espeleológica (Protocolo nº 02001.021566/2010-71 de 17/09/2010); pelo (ii) Inventário Espeleológico na Área Diretamente Afetada (Protocolo nº 02001.031205/2010-32 de 04/10/2010); e (iii) pela Caracterização Espeleológica de 10 Cavidades Naturais Subterrâneas presentes na área de influência do Lote 06 da FIOL (Ofício nº 1408/2011/SUAMB/VALEC de 08/11/2011) – estudo este analisado por representantes desta equipe.

Quanto às medidas específicas para manutenção das características de cada cavidade testemunho, a VALEC resgatou o fato de não haver obras nos locais de ocorrência.

Quanto aos estudos de relevância, afirmou que "está executando estudos de alteração de projeto para afastar o eixo da ferrovia em, no mínimo, 250 metros da projeção horizontal (mapa espeleotopográfico prévio já apresentado) das cavidades, que corresponde a área de influência prévia, conforme previsto na Resolução CONAMA nº 347/2004. Tais estudos serão devidamente encaminhados ao IBAMA quando da sua conclusão, sendo que novas solicitações e respectiva sugestão de alteração das condicionantes 2.7 e 2.13 foram propostas na Análise 2 deste Parecer.

Afirmou-se, por fim, que demais atividades do PBA Espeleológico encontram-se paralisadas, dada a ausência de contrato para execução dos programas (conforme ANEXO I do PROGRAMA DE SUPERVISÃO AMBIENTAL). A licitação 013/2017 de junho de 2017, encontra-se em andamento.

#### PROGRAMA DE PROTEÇÃO A FAUNA

##### Subprograma de Salvamento de Fauna

Quanto à mitigação dos atropelamentos, a VALEC afirmou que realiza educação ambiental para lindeiros/trabalhadores da obra, informando que também manterá placas informativas e de redução de velocidade na via. Quanto a discutir a relação entre atropelamentos e animais afugentados, o empreendedor se comprometeu a apresentá-la nos próximos relatórios.

Ainda, em atenção ao contido no Ofício nº 0272/2018/SUAMB (SEI 1537288), quanto ao deslocamento e alteração da sessão transversal da passagem de fauna prevista para o km 871+660 - Lote 05F, informa-se análise da Nota Técnica nº 43 elaborada pelo Consórcio Supervisão FIOL.

Segundo ela, a justificativa para realocação da passagem inferior de fauna do km 871+660 para o km 871+630 e respectiva mudança de sua sessão transversal se deveriam para (i) afastar de área inundável (durante o período chuvoso), (ii) melhorar o posicionamento da PIF em relação ao estrato arbóreo da vegetação adjacente à ferrovia, e (iii) à altura insuficiente de aterro (mudando o dimensionamento da PIF de 2,50 m x 2,50 m para 2,00 m x 1,50 m).

Após análise do Relatório fotográfico e consulta ao projeto e imagens da ferrovia, entende-se aceitável a alteração pleiteada, de modo que se sugere alteração da condicionante na LI.

- Análise de renovação da ACCTMB nº 282/13

Em 11/11/17, por meio do Ofício nº 4266/2017/SUAMB (protocolo 02001.125616-17-87, SEI nº 1108266), o empreendedor solicitou renovação da ACCTMB nº 282/13. Para tanto, apresentou Relatório de Atendimento das condicionantes e Relação



de Equipe Técnica (RET), em atendimento à IN IBAMA nº 08/07.

Conforme Relatório SISLIC, a autorização em questão fora retificada em 07/08/17, com RET publicada no processo SEI nº 1120414, a expirar em 01/01/18.

Considerando-se a análise do Subprograma de Salvamento de Fauna realizada no **Parecer Técnico nº 02001.000042/2017 COTRA/IBAMA**, bem como a documentação da equipe, entende-se que a ACCTMB nº 282/13 pode ser perfeitamente renovada, uma vez que o empreendedor solicitou sua renovação com exatos 60 dias de antecedência (como dito acima, em 01/11/17, SEI nº 1108266).

Por fim, faz-se referência ao **Despacho COTRA 1767912** (de 22/02/2018) que recomendou “renovação das ABIOs nº 282/2013 e 55/2012, de maneira excepcional ao trâmite usual”; após o qual se incluiu ao processo a denominada “Licença Ambiental REN ABIO nº 282/2018” (SEI 1803923) e respectiva “Relação RET da REN ABIO 282/2013” (SEI 1804170).

Contudo, em 02/01/18, por meio do **Ofício nº 0004/2018/SUAMB** (SEI 1468659), o empreendedor solicitou a retificação da referida autorização, para substituição do médico veterinário George Washington Neves Soares pela médica veterinária Irina da Cunha Lima Noronha, apresentando respectiva RET. Já em 02/03/18, por meio do **Ofício nº 990/2018/SUAMB** (SEI 1832505), o empreendedor solicitou a inclusão do biólogo André Moreira Ramos, CPF 011.903.891-93 como responsável técnico em substituição ao biólogo Daniel Silva Diniz; além de resgatar que fora solicitada (por meio do **Ofício nº 2371/2018/SUAMB**) a inclusão do Museu de Ciências do Cerrado Nordeste/Universidade Federal do Oeste da Bahia entre as instituições destinatárias de espécimes de animais eventualmente coletados.

De acordo com as informações apresentadas, os profissionais estão regularmente cadastrados perante o Certificado de Regularidade do Cadastro Técnico Federal e conselho profissional, conforme quadro abaixo:

Profissional	CPF	CTF	Conselho Profissional	http://lattes.cnpq.br/
André Moreira Ramos	011.903.891-93	6669021		6793694012009665
Irina da Cunha Lima Noronha	117.833.937-85	5451164	CRMV 5390/BA	6400171528306517

Já em 12/03/18, por meio do **Ofício nº 1173/18 SUAMB** (SEI 0886209), o empreendedor solicitou substituição da clínica Veterinária Tâmilis de Andrade Dias (CNPJ 18244592/001-52, CRMV BA 3777), pela clínica Pet Herói (CNPJ 22740282/0001-04, CRMV BA 4377, endereço: Av. Cleriston Andrade, 795, Centro. CEP 47800-358, Barreiras).

Conforme declaração apresentada (de 09/03/18), a referida clínica possui infraestrutura necessária para atendimento de animais silvestres feridos ou doentes e é capaz de receber/tratar de animais silvestres.

**Considerações IBAMA:** sugere-se a primeira retificação da segunda renovação da ACCTMB em tela.

#### Subprograma Passagem de Fauna

A VALEC apresentou anexo ao **Ofício nº 4523/2017/SUAMB**, atualizando a planilha das passagens de fauna - ao que se sugere alteração da condicionante 2.4 da LI a ser renovada.

Quanto à solicitação de inclusão de passagens secas sob todas as OAE da ferrovia, a VALEC justificou inviabilidade pelo fato de os trechos propostos já se encontrarem prontos, contemplando-as nos seus pontos mais sensíveis – foi apresentado arquivo .kmz com a localização atualizada de todas as passagens.

(Na análise deste Parecer são incluídas duas passagens aéreas de fauna, para primatas- ao que se sugere inclusão na condicionante 2.4 da LI a ser renovada.)

#### Subprograma de Monitoramento de Fauna

-Quanto à menção dessa equipe de que o monitoramento biota aquática não se realizava nas 59 estações propostas, a VALEC elucidou que: “dos 35 pontos inicialmente propostos (**NT 032/2012 — COTRA/CGTMO/DILIC-IBAMA, doravante NT**) para o monitoramento da Ictiofauna nos lotes I F a 4F, um deles estava acidentalmente duplicado, o que resulta em um número real de 34 pontos. Quanto aos pontos de amostragem para a Ictiofauna dos lotes 5F a 7F, dos 24 aparentemente relacionados na NT, um deles é localizado no trecho referente ao lote de construção 8F, portanto, fora do escopo do presente subprograma. Isto significa que o número final de estações de coleta da Ictiofauna é de 57 e não 59. São 46 estações de coleta dos Invertebrados Aquáticos, computando o trecho compreendido pelos Lotes I F a 4F e 5F a 7F, tanto na NT como no somatório de estações presentes nos relatórios de cada um dos 2 trechos”.

-Quanto à outra, na Serra do Ramalho, a VALEC justificou que: “Na verdade, o furto das armadilhas ocorreu em apenas uma área amostral (Serra do Ramalho), entretanto, como o trabalho não é feito de forma concomitante em todas as áreas, e sim uma após a outra, o furto impactou a amostragem das demais áreas (São Félix do Coribe e São Desidério). Como o furto se deu na primeira área de amostragem, as demais ficaram prejudicadas, pois não há como repor um grande número de armadilhas em um curto espaço de tempo devido a logística e dificuldade em adquirir novas armadilhas. Sempre são enviadas armadilhas extras, pois normal acontecer avarias ou perdas (alguns roedores conseguem furar armadilha, assim como pode ocorrer piseio pelo gado); entretanto, estas precisam ser encomendadas em relativamente poucos fornecedores credenciados. Informamos em caráter complementar, que foram adquiridas as devidas armadilhas para substituir aqueles que foram furtados. As duas campanhas realizadas em 2017 já foram executadas com o número de armadilhas previsto no Plano de Trabalho. Devido às justificativas expostas no 12º Relatório Semestral e na presente Nota Técnica, solicita-se que seja reavaliada a sugestão de aplicação de sanções, pois apesar de não ter sido possível solucionar o problema da redução do número de armadilhas Shermans disponíveis durante a campanha em questão, após o furto, informou-se que as armadilhas foram repostas nas campanhas seguintes.”. Em resposta a essa manifestação e à de nº 125 (bem como em referência à amostragem em Caetité, quanto à redução do esforço para avifauna), informa-se que esta Coordenação ainda não deu encaminhamento ao item 1 das Conclusões do **PAR 02001.000042/2017 COTRA/IBAMA**.

-Quanto ao item 84, esta equipe lamenta o equívoco e solicita que se ignore a crítica acerca da busca ativa para pequenos mamíferos.

-Quanto à solicitação do tombo dos animais coletados, mesmo que o empreendedor alegue serem de responsabilidade da instituição recebedora (ou que “*Nem todos os peixes capturados são tombados*”), cabe ao empreendedor fornecê-los na forma dos relatórios semestrais, conforme acordado em PBA. Essa informação não deve ser confundida com a identificação individual usada internamente nas campanhas, e tem a única função de coibir o tráfico de material coletado entre instituições, ao que esse IBAMA solicita colaboração do empreendedor.

-Em relação à coleta não relatada de animal ameaçado, especificamente *Carollia cf benkeithi*, o empreendedor alegou tê-lo identificado inicialmente como *Lonchophylla* sp.: “*Apenas quando foi possível comparar o espécime coletado com outros espécimes taxidermizados do grupo e realizar as medidas craniais ficou elucidado tratar-se do taxon ameaçado Xeronycteris vieirai. Lamentamos o ocorrido, mas expressamos a impossibilidade de prever situações como esta*”. De modo que se sugere incluir à ACCTMB nº 55/12 condicionante de proibição de coleta às espécies ameaçadas.

-Quanto a não usar todos os petrechos autorizados para biota aquática, o empreendedor afirmou só poder usá-los com volume apropriado; ao que esse IBAMA solicita realizar esforço além do aprovado para fins de compensação (como realizou para fauna terrestre). Reitera-se o afirmado por esse IBAMA: “*Recorda-se, em consulta a Tabela 8.13 do Relatório Campanhas Final, que para o EIA foram usados 25 pontos de amostragem, os quais chegaram a 7 nos últimos anos de monitoramento e, no último relatório, a apenas 2 pontos amostrais*”. Dessa forma, considerando que o empreendedor afirma que “*todos os programas ambientais estão sendo executados conforme previsto no PBA*”, deverá compensar o esforço aprovado no PBA sempre que não se adequar ao ótimo período amostral acordado para as campanhas. Recomenda-se, inclusive, que o empreendedor apresente proposta de alteração dos pontos amostrais localizados a mais de 5 km da ferrovia (como é o caso do ponto RIV\_5), realize a curva de rarefação por bacias e relacione os pontos de monitoramento da biota aquática aos de avanço das obras.

-Quanto aos relatórios comparativos entre campanhas, o empreendedor não acrescentou informações complementares às apresentadas nos relatórios. Nota-se inclusive que o 13º RS repete o que já foi dito nos relatórios anteriores (apenas para invertebrados aquáticos: “*As obras da ferrovia de impacto direto nos sistemas aquáticos, como pontes sobre os rios e riachos, já foram concluídas entre os Lotes 1 ao 4, assim é esperado que nos próximos anos ocorra o restabelecimento da fauna registrada no EIA. Ressaltamos que algumas medidas ainda podem ser tomadas para minimizar os impactos diretos ocasionados pela construção das pontes e demais obras, como: melhorar a contenção de erosão provocada pelas obras nos margens dos rios e riachos que ocasiona a deposição de sedimentos no leito dos mesmos, evitar a deposição de rochas provenientes das obras no leito dos mesmos que reduzem o fluxo da água e providenciar a restauração da mata ciliar*”). Dessa forma e tomando-se por base a apresentação do 13º RS, reforça-se que a VALEC deverá citar também para os próximos relatórios a relação das obras com a fragmentação de habitats (sobretudo em Caetité e Ilhéus, para o grupo de pequenos mamíferos; e em Jequié para anfíbios), comparando os grupos mais sensíveis (ameaçados e bioindicadores) por campanha e área amostral, além do que já tem relatado para a riqueza e abundância de espécies. Assim como o empreendedor afirma que devem ser considerados os dados globais de todas as campanhas, recorda-se que todas intervenções das obras devem ser relatadas semestralmente (sobretudo pelo que afirma na manifestação VALEC nº 167). Caso a amostragem naquelas áreas continue registrando quedas reiteradas na riqueza e abundância de algumas espécies, o empreendedor deverá avaliar a pertinência de propor alterações nos módulos amostrais (para adequá-los ao potencial registro de impactos ambientais).

Ademais, a VALEC se prontificou a apresentar os próximos relatórios nos formatos sugeridos na análise do IBAMA, bem como se entendem plausíveis suas manifestações nº 156 (esforço em sítios reprodutivos) e nº 179 - retiramos a menção ao armadilhamento de aves, reforçando a necessidade de se amostrar o período do entardecer. Solicita-se informar situação das manifestações VALEC nº 180 e nº 182 antes da realização do próximo relatório.

#### - Análise de renovação da ACCTMB nº 55/12

Em 31/07/17 e 11/11/17, por meio dos **Ofícios nº 2911/2017/SUAMB** (protocolo 02001.114092/17-86) e **nº 4266/2017/SUAMB** (protocolo 02001.125616/17-87), respectivamente, o empreendedor solicitou retificação da equipe e renovação da ACCTMB nº 55/2012. Para tanto, apresentou Relatório de Atendimento das Condicionantes e Relação de Equipe Técnica (RET) incluindo os seguintes profissionais, em atendimento à IN IBAMA nº 08/07:

Área de Atuação	Profissional	CPF	CTF	Registro	http://lattes.cnpq.br
Mastofauna	Igor Inforzato Martins	359.860.863-30	5201525	CRBio 79.732/1	/7941945323191233
	Gustavo do Carmo Silveira	344.680.298-38	5720462	CRBio: 100.901/8	/8336952377138504
Herpetofauna	Caio Vinicius de Mira Mendes	337.593.528-55	1590258	CRBio: 99.034/8	/0994161554061760
Invertebrados aquáticos	Cleiton Juarez Decarli	055.584.479-07	5040132	CRBio: 101.214/8	/033735169930363
	Leonardo Kleb Lisboa	059.240.489-77	5218519	CRBio: 69.814/8	/4118778110971287

Conforme Relatório SISLIC, a autorização em questão fora retificada em 26/01/15, a expirar em 26/01/18.

Considerando-se a análise do Subprograma de Monitoramento de Fauna dos 10º, 11º e 12º Relatórios Semestrais realizada no **Parecer Técnico nº 02001.000042/2017 COTRA/IBAMA** (SEI nº 0427627), bem como a documentação da equipe, entende-se que a ACCTMB nº 55/12 pode ser perfeitamente renovada, uma vez que o empreendedor solicitou sua renovação com exatos 86 dias de antecedência (em 01/11/17, SEI nº 1108266) e enviou a RET por meio do protocolo SEI nº 1108266).

Por fim, faz-se referência ao **Despacho COTRA 1767912**(de 22/02/2018) que recomendou “renovação das ABIOs nº 282/2013 e 55/2012, de maneira excepcional ao trâmite usual”, e à expedição da Licença Ambiental REN ABIO nº 055/2012 (SEI 1803446) com respectiva Relação RET da Ren. ABIO nº 055/2012 (SEI 1803508).

Informa-se que em 13/03/18, por meio do **Ofício nº 1243/2018/SUAMB** (SEI 1911478), o empreendedor solicitou alteração de um módulo de monitoramento de fauna, vinculado ao Subprograma de Monitoramento de Fauna, na Área Amostrai nº 6/Lote 6, próximo à cidade de São Félix do Coribe. A alteração se daria pela impossibilidade de realizar a campanha de monitoramento desse semestre no mesmo ponto do semestre anterior.

A empresa responsável pela realização da campanha elaborou Notificação de desmatamento de área amostral (constando de fotos comprobatórias, conforme anexo 1), afirmando ter havido desmatamento de parte do fragmento florestal pelo proprietário da fazenda.

Assim, para não prejudicar a campanha, foi sugerida a abertura de um novo transecto (ZSL 0609384/8523689) a aproximadamente 1,5 km a oeste do antigo, dentro do remanescente da mata do mesmo fragmento (conforme imagem georreferenciada, anexo II e tabela abaixo):

Descrição		Coordenadas	
Antigo	TRANSECTO INICIO	610786	8524266
	TRANSECTO FIM	608864	8523666
	PITFALL 1	610304	8524128
	PITFALL 2	609403	8523846
	TRANSECTO INICIO	607954	8523260
Novo	TRANSECTO FIM	609800	8523851
	PITFALL 1	608422	8523407
	PITFALL 2	609384	8523689

**Considerações IBAMA:** o novo módulo amostral encontra-se adjacente (e paralelo) à área do antigo, ao que essa equipe sugere retificação da ACCTMB nº 55 recentemente renovada.

Flora - Programa de Proteção da Flora

Em relação à solicitação da VALEC sobre a suspensão dos subprogramas de plantio compensatório e o de resgate e monitoramento da flora o **IBAMA manifesta-se favoravelmente ao pleito**, desde que atendidas as considerações e solicitações apresentadas a seguir:

1. Adoção das medidas para correção dos problemas, conforme propostas pela VALEC na **Nota Técnica nº 0067/2017/SUAMB** (resposta VALEC 198);
2. Encaminhamento do XV Relatório Semestral de Execução do PBA dentro de 180 dias;
3. O programa de plantio compensatório deverá atender à condicionante 2.5 da ASV 489/2010, a qual determina que a área mínima a ser plantada, em atendimento da Resolução CONAMA 369/06 seja de 1.334,37 hectares e à condicionante 2.6 em atendimento à Lei 11.428/06, com no mínimo 4 hectares.
4. Apresentar, em 90 dias, estimativa de tempo em relação à contratação de empresa especializada para elaboração dos programas em tela;
5. A atividade de transplante de plantas vivas, dentro do subprograma de resgate da flora, deverá manter sua continuidade, assim como o programa de minimização do desmatamento e o resgate de plantas vivas, dentro do programa de proteção à flora deverão continuar em execução até a contratação da empresa especializada para elaboração do novo projeto de plantio compensatório.

Quanto à solicitação de indicação de áreas prioritárias para conservação e unidades de conservação para realização do plantio compensatório o IBAMA sugere que o empreendedor entre em contato com os gestores das unidades de conservação. No que diz respeito às áreas prioritárias para conservação o Ministério do Meio Ambiente (MMA) já as definiu, por força do decreto nº 5.092, de 21 de maio de 2004, e por meio da Portaria 126, de 27 de maio de 2004, estabeleceu que as áreas prioritárias são as apresentadas no mapa "Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira", publicado pelo MMA em novembro de 2003 e reeditado em maio de 2004.

[Socioeconomia: análise constante dos **Pareceres Técnicos nº 96 e 104/2017-COTRA/CGLIN/DILIC** (SEI nº 1258944 e 1387705)]

CONDICIONANTE ATENDIDA

ANÁLISE 6: condicionante 1.2 da LI nº 750/10

**Qualquer alteração de projeto de engenharia deverá ser precedido de anuência do IBAMA.**

Retificação da LI 750/10, solicitação de inclusão de Projeto de Engenharia

Denúncia de aterro no braço do Rio São Francisco

Histórico:

Em 11/08/2017 foi registrada a **Ocorrência nº WEB: 1116-3600** referente à reclamação por suposta infração em Guanambi/BA (SEI nº 0572381), no processo relacionado SEI 02001.115951/2017-54;

Em 07/07/2017 o IBAMA encaminhou à VALEC o **Ofício nº 214/2017/COTRA/CGLIN/DILIC-IBAMA** (SEI nº 0330794) comunicando a denúncia supracitada;

Em 25/08/2017 a VALEC responde o IBAMA com o **Ofício nº 3283/2017/SUAMB** (SEI 0656196);

Em 20/10/17 o IBAMA realizou vistoria ao local, conforme **Relatório de Vistoria nº 9/2017-COTRA/CGLIN/DILIC** (SEI 1125708).

Análise:

Quanto ao **Ofício nº 3283/2017/SUAMB** (SEI 0656196), mencionado pelo empreendedor, registra-se que trata da denúncia de realização de aterro nos dois braços do rio São Francisco, em especial no que tange aos caminhos de serviço, comunicada pelo IBAMA através do **Ofício 214/2017/COTRA/CGLIN/DILIC-IBAMA** (SEI 0330794).

Nele, a VALEC defende que:

"tratem-se de aterros provisórios, implementados dentro dos limites da faixa de domínio da FIOL, por sobre dois canais intermitentes, que margeiam a denominada Ilha Boa Vista, completamente exauridos de recursos hídricos durante a temporada de seca , que visam dar acesso às áreas de obras, aos funcionários, veículos e maquinários, de forma contínua e cêlere, diminuindo os custos e riscos de acidentes do empreendimento." ... Os aterros provisórios foram executados durante a primeira quinzena de Dezembro de 2016 e, serão retratados ao final das obras de construção da Ponte Ferroviária, prevista para Abril de 2018, ou, em caráter imediato, m caso de aumento do nível de água, ou, uma vez verificada qualquer hipótese de risco de rompimento do corpo de aterro. Isto importa em dizer, que foram construídos observando-se a temporada seca e, ao final da obra, serão completamente removidos, restaurando-se as condições originárias. Fato e condições já informadas às comunidades vizinhas, incluídos os suscitados Quilombolas, ao Ministério Público Federal, e, à própria Justiça Federal..."

Ademais, acrescenta que:

Informe que não houve variação no projeto enviado ao IBAMA quando da emissão da LI, em relação ao projeto executivo implementado no segmento em estudo.

a VALEC também apresenta imagens da área:



O IBAMA realizou vistoria técnica na área da denúncia (SEI 1125708) entre 16 e 20/10/2017 e constatou a procedência do aterro. Ainda, ressaltou que

"(...) vale primeiramente ressaltar que em análise ao projeto aprovado para concessão da LI 750/10, não deveria haver caminho de serviço a partir das mediações do Pilar 81 até calha principal do rio. Não foi localizada no processo qualquer solicitação de alteração do projeto, deixando claro o descumprimento da condicionante 1.2 da LI 750/10, que determina a solicitação de autorização para qualquer alteração de projeto."

"(...) não seria possível realizar a passagem em leito natural devido à altura do talvegue, por isso, para evitar qualquer transtorno, recomenda-se que, caso a área venha a alagar antes do término da construção da obra, que uma ponte seja construída para facilitar a navegabilidade da comunidade denunciante."

Conclusão:

Diante da constatação da denúncia e verificação de projeto aprovado pelo IBAMA à época da emissão da Licença de Instalação nº 750/2010 (Retificação), conclui-se portanto que **houve descumprimento da condicionante 1.2** da referida licença, o que nos cumpre destacar que os encaminhamentos de atuação do empreendedor foram sugeridos ainda no âmbito do Relatório de Vistoria Técnica, e que já foram acatados em **Despacho da COTRA** (1179011), podendo ser acompanhada em processo relacionado 02001.002420/2018-83, **Memorando nº 21/2018/COTRA/CGLIN/DILIC** (SEI 1606214).

CONDICIONANTE NÃO ATENDIDA

ANÁLISE 7: condicionante 2.2, sobre o bloqueio de obras no trecho km 936+500 a 946+500 (Barragem Ceraíma)

2.2 "Não estão autorizadas quaisquer obras ou intervenções entre os km 936+500 e 946+500, no entorno do reservatório Ceraíma, até que sejam apresentados os projetos técnicos das soluções de engenharia pretendidas (tais como as genericamente apresentadas, caixas de contenção, proteção de taludes, contra-trilhos e detectores de descarrilamento" - **Ofício nº 1537/2017/SUAMB** (de 19/04/2017, protocolo nº 02001.006453/2017-11, SEI nº 0008984) contendo soluções de engenharia e medidas operacionais de proteção do Reservatório"

Para início de análise desta condicionante, cabe um levantamento das razões para impedimento de obras no trecho entre km 936+500 e 946+500 :

Inicialmente, em 2013, o IBAMA ao retificar a LI nº 750/2010 para inclusão dos Lotes 5F e 5A emitiu o **PAR 005398/2013**. Nele, foi questionado pelos analistas no âmbito de condicionante (2.4 - Apresentar maior detalhamento, no projeto executivo, para os locais de travessia de corpos hídricos e demais pontos notáveis com sensibilidade ambiental identificada), pontos que careciam de explicações e/ou melhor detalhamento por parte da VALEC, entre eles:

Aproximação da Ferrovia com a Barragem de Ceraíma: Análise dos pontos de monitoramento de ruídos e análise risco.

Quanto à este ponto, os analistas definiram:

Conforme exposto no ofício citado acima (1057/2013- DIPLAN/VALEC), "a VALEC se compromete a contratar o estudo de análise de risco e implantar as medidas mitigadoras sugeridas no estudo". Independentemente da elaboração do estudo, a VALEC sugeriu a adoção das medidas mitigadoras, que seriam adotadas durante a instalação e operação da ferrovia:

- Execução de caixas de contenção dentro da faixa de domínio;
- Direcionamento das detonações no sentido oposto ao da barragem;
- Assegurar a presença de um fiscal continuamente para observar a interferência da obra com o reservatório;
- Instalação de contra-trilhos e detectores de descarrilamento em intervalos bem menores do que o padrão.

No entanto, no entendimento desta equipe técnica, a forma de apresentação de tais medidas mitigadoras pode ser considerada como insuficiente, uma vez que as mesmas foram propostas de forma genérica e sem um caráter executivo. Assim, o que o IBAMA espera do empreendedor - que pretende implantar uma ferrovia em área sensível - é que este descreva objetivamente todas as ações construtivas e operacionais que servirão para mitigar o risco da significativa incidência de impactos ambientais na área pretendida (próximo a Barragem de Ceraíma, entre os km 956+000 e 966+500). Espera-se que o empreendedor apresente os projetos técnicos das soluções de engenharia pretendidas (tais como as genericamente apresentadas, caixas de contenção, proteção de taludes, contra-trilhos e detectores de descarrilamento), e a descrição executiva das medidas operacionais a serem implementadas.

Portanto, além do já prometido EAR - Estudo de Análise de Risco, foram solicitados ao empreendedor quanto ao trecho entre os km 956+000 e 966+500 (próximo a Barragem de Ceraíma):

1. **Descrever objetivamente todas as ações construtivas e operacionais<sup>1</sup>** que servirão para mitigar o risco da significativa incidência de impactos ambientais na área pretendida (próximo a Barragem de Ceraíma, entre os km 956+000 e 966+500);
2. **Apresentar os projetos técnicos<sup>2</sup>** das soluções de engenharia pretendidas (tais como as genericamente apresentadas, caixas de contenção, proteção de taludes, contra-trilhos e detectores de descarrilamento).

Como resposta às demandas deste último Parecer, a VALEC protocolou o **Ofício nº 1537/2017/SUAMB** (SEI 0008984). Nele, o empreendedor informa que o trecho no entorno da Barragem (km 956+000 a km 966+500) trata-se na verdade de km 936+000 a km 946+500. Além disso, apresentou o **Projeto Executivo Preliminar<sup>2</sup>** e as **Medidas Operacionais de Segurança<sup>1</sup>** para áreas de mananciais de abastecimento público.

Destarte, início esta análise considerando que a condicionante 2.2 só deverá ser retirada após análise do conteúdo do **Ofício nº 1537/2017/SUAMB** (SEI 0008984), e que este por sua vez deverá ser analisado por equipe pertinente à análise de risco da CGEMA. Destaca-se que embora usualmente o EAR e o PGR sejam apresentados no âmbito de solicitações de Licença de Operação, neste caso da FIOL, diante do parecer dos analistas em 2013, algumas questões de risco devem ser observadas ainda no âmbito da licença de instalação, haja vista que obras de instalação da ferrovia muito próximas da Barragem podem influenciar na segurança/estabilidade da mesma.

Em resumo, o Projeto Executivo Preliminar apresenta como solução de engenharia o deslocamento horizontal do eixo do traçado da ferrovia em direção a região montanhosa, propondo confinar o trem nos trechos próximos à Barragem, o que propõe atenuar riscos envolvidos em eventual tombamento da composição ferroviária nas proximidades da Barragem existente.

Já o conjunto de Medidas Operacionais de Segurança apresenta uma série de medidas de segurança para diferentes causas potenciais de acidentes durante a operação da ferrovia. Este conjunto de medidas, essencialmente, poderá ser analisado no



âmbito da solicitação de Licença de Operação. Identificamos, porém, que o **Ofício nº 1537/2017/SUAMB** (SEI 0008984) não apresentou detalhamento de **Medidas Construtivas de Segurança** solicitadas no **Parecer 005398/2013** juntamente com as Medidas Operacionais de Segurança, e que inclusive já foram citadas pela VALEC, conforme exemplo no **PAR 005398/2013**:

- Direcionamento das detonações no sentido oposto ao da barragem;
- Assegurar a presença de um fiscal continuamente para observar a interferência da obra com o reservatório;

Como trata-se de Instalação, corroborando com o Parecer 005398/2013, estas ações deverão ser detalhadas e analisadas pelo IBAMA para fins de renovação da LI, e portanto encontram-se pendentes de apresentação por parte do empreendedor. Finalmente, sugerimos os seguintes encaminhamentos:

1. Solicitar à VALEC apresentar descrição de Medidas Construtivas de Segurança;
2. Encaminhar o Projeto Executivo Preliminar e as Medidas Construtivas de Segurança para análise e manifestação da CGEMA;
3. Definição nesta COTRA sobre a permanência desta condicionante 2.2.

## CONCLUSÕES

Considerações para Renovação da LI nº 750/2010 - lotes 1 a 7

Após as manifestações desse Instituto nos **Pareceres Técnicos de nº 40, 41, 42, 43, 44, 96, 104/2017** (SEI nº 0427627, 0428697, 0429414 ), com vistas ao acompanhamento das obras de implantação da FIOL, verificaram-se pendências, pedidos de esclarecimentos e necessidade de adequação a serem sanados nos próximos relatórios semestrais pelo empreendedor.

Especificamente quanto ao descumprimento de condicionantes, essa equipe identificou o que se seguiu nesta análise (e anteriores), além dos **Pareceres Técnicos nº 96 e 104/2017-COTRA/CGLIN/DILIC** (SEI nº 1258944 e 1387705). Configuraram-se como descumprimentos as condicionantes 1.2 e 2.17 da LI nº 750/2010 (em referência aos subprogramas ambientais relativos ao Controle e Monitoramento de Processos erosivos, e ao Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas).

Por meio da análise dos relatórios semestrais, concluiu-se que as obras não vinham sendo realizadas integralmente com satisfatório controle ambiental. Assim, os encaminhamentos das duas vistorias às obras da ferrovia (SEI nº 0935555 e nº 1125708) culminaram no **Memorando nº 21/2018/COTRA/CGLIN/DILIC** (SEI 1606214), que enviou à DIPRO a pertinência de autuar a VALEC por descumprimento das condicionantes 1.2 (alteração do projeto aprovado para o lote 5A, sem anuência do IBAMA) e 2.17 (desatendimento ao Subprograma de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos para o lote 1F e 4F, e de Comunicação Social, para o lote 4F). Em adição, essa equipe também sugeriu suspender a licença para abertura de novas frentes de ataque para os lotes 4F, 6F e 7F (sendo vedada a abertura de novas frentes de supressão de vegetação até comprovação da resolução dos problemas ambientais encontrados).

## Conclusões Gerais

Essa equipe é a favor da Renovação da LI nº 750/2010 (no segmento entre o final da 1ª Ponte sobre o Rio das Fêmeas, km 507+125, em São Desidério/BA; e a APP da primeira travessia com o Rio Almada, km 1521+690, excluído o Pátio Terminal Ferroviário em Ilhéus/BA). Contudo, informa-se à consideração superior carecerem de análise por parte desta DILIC os seguintes itens:

(i) análise da Retificação da LI nº 750/2010 - lotes 1 a 7 e Pátio para aprovação dos projetos das 3 variantes (meios físico e socioeconômico), em conformidade com o **Parecer Técnico 33/2018-COTRA/CGLIN/DILIC** (SEI );

(ii) a atual condicionante 2.2 da LI nº 750/2010 [restrição de obras no entorno da Barragem de Ceraíma: “*Não estão autorizadas quaisquer obras ou intervenções entre os km 936+500 e 946+500, no entorno do reservatório Ceraíma, até que sejam apresentados os projetos técnicos das soluções de engenharia pretendidas (tais como as genericamente apresentadas, caixas de contenção, proteção de taludes, contra-trilhos e detectores de descarrilamento)*” - **Ofício nº 1537/2017/SUAMB** (de 19/04/2017, protocolo nº 02001.006453/2017-11, SEI nº 0008984) contendo soluções de engenharia e medidas operacionais de proteção do Reservatório];

(iii) excluir a atual condicionante 2.12, uma vez que a mesma consta do escopo do Subprograma de Controle e Monitoramento de Ruídos e Vibrações.

Por fim, informa-se que:

(i) resta sobrestada a análise do Pedido de Retificação para inclusão dos lotes 8 a 11 em Tocantins (protocolo nº 02001.005069-2015-30);

(ii) quanto ao questionamento da VALEC sobre a dragagem do São Francisco (**Ofício 2970/2017-SUAMB**, SEI nº 0518075), informa-se o recente **Despacho COHID 1426415** (Sei nº 1426415) e **Ofício 456/2017/COHID/CGETF/DILIC-IBAMA** (SEI nº 1418362), segundo os quais não está prevista dragagem na hidrovia, tampouco há proprietário naquele trecho do São Francisco.

Ademais, conforme Resolução CONAMA nº 237/1997 (art.18, incisos I e II), estipula-se que o prazo de validade da Licença Prévia não poderá ser superior a 05 (cinco) anos, assim como o da Licença de Instalação não poderá ultrapassar 06 (seis) anos. Complementarmente, no art. 18, inciso III, parágrafo 1º, afirma-se que tanto a Licença Prévia quanto a Licença de Instalação poderão ter seus prazos de validade prorrogados, desde que não ultrapassem os prazos máximos estabelecidos nos incisos I e II, ou seja, de 05 (cinco) anos e 06 (seis) anos, respectivamente. Dessa forma, a Licença de Instalação nº 750/2010 (Renovação) deverá ser renovada com a nova numeração, LI nº 1200/2018.

Assim, considerando a Resolução CONAMA supracitada e que toda e qualquer reparação de danos só poderia ser realizada no âmbito de uma licença válida, esta equipe técnica manifesta-se pela emissão de nova LI nº 1200/2018 para os lotes 1 a 7 sem retificação e sem aprovação de três projetos das variantes (. conforme **Despacho nº 02001.005219/17-77** em questão análoga, SEI nº 0498948), e oferece à consideração superior a redação das condicionantes abaixo, a serem retificadas respectivamente na **Licença de Instalação nº 1200/2018 - Renovação** , ACCTs nº 55/12 e nº 282/13, e ASV nº 489 - as autorizações já incluem o pátio e as variantes, embora conste na ASV condição para supressão dessas áreas:

## 1. Condições Gerais:

1. Esta Licença deverá ser publicada em conformidade com a Resolução Nº 006/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, sendo que cópias das publicações deverão ser encaminhadas ao IBAMA.
2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença, caso ocorra:
  - Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
  - Omissão ou falsa descrição de informações relevantes, que subsidiaram a expedição da licença;
  - Graves riscos ambientais e de saúde.
3. Qualquer alteração das especificações do Projeto Executivo deverá ser precedida de anuência do IBAMA;
4. No caso de ocorrência de qualquer acidente que venha a causar dano ambiental, a continuação da atividade estará condicionada à anuência expressa do IBAMA.
5. O empreendedor deverá portar cópia desta Licença Ambiental e do projeto executivo aprovado pelo IBAMA junto ao local de implantação do empreendimento.
6. A renovação desta licença deverá ser requerida com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias da expiração do seu prazo de validade

## 2. Condições Específicas:

2.1 Executar os programas ambientais abaixo que compõem Plano Básico Ambiental, acolhendo as sugestões de modificação, considerações e determinações do IBAMA, conforme Processo Administrativo nº 02001.00002052/2008-00:

Programa de Controle Ambiental de Obras

Programa de Supervisão Ambiental.

Programa de Redução de Impactos na Instalação e Operação de Canteiros.

- Subprograma de Controle da Instalação e Operação de Canteiros.

Programa de Recuperação dos Passivos Ambientais

Programa de Respostas a Emergências.

Programa de Proteção a Fauna

- Subprograma Monitoramento de Passagens de Fauna.
- Subprograma de Afugentamento e Salvamento de Fauna.
- Subprograma de Monitoramento de Fauna

Programa de Proteção a Flora

- Subprograma de Recuperação de Áreas Degradadas
- Subprograma de Plantios Paisagísticos
- Subprograma de Prevenção Contra Queimadas

Programa de Monitoramento e Controle da Qualidade Ambiental:

- Subprograma de Monitoramento e Controle da Qualidade da Água
- Subprograma de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos
- Subprograma de Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas
- Subprograma de Controle e Monitoramento de Resíduos e Efluentes
- Subprograma de Controle e Monitoramento de Ruídos e Vibrações Ambientais
- Subprograma de Proteção de Mananciais Contra Cargas Perigosas

Programa de Proteção ao Patrimônio Espeleológico

Programa de Proteção ao Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico.

Programa de Educação Ambiental

Programa de Comunicação Social

Programa de Contratação, Treinamento, Segurança e Saúde da Mão de Obra.

Programa de Desapropriação e Indenização

Programa de Melhoria dos Acessos e Travessias Urbanas

2.2 Apresentar semestralmente, para posterior avaliação deste Instituto, os relatórios de execução do Plano Básico Ambiental

2.3 Comunicar ao IBAMA/SEDE e à Superintendência do IBAMA no Estado da Bahia, imediatamente, o início e o final das obras.

2.4 Não estão autorizadas quaisquer obras ou intervenções entre os km 956+000 e o 966+500 (pranchas 1001 a 1007 do projeto apresentado), no entorno do reservatório de Ceraíma, até que sejam apresentados os projetos técnicos das soluções de

engenharia pretendidas (tais como as genericamente apresentadas, caixas de contenção, proteção de taludes, contra-trilhos e detectores de descarrilamento), bem como da descrição executiva das medidas operacionais a serem implementadas.

2.5 Apresentar outorga ou dispensa para o direito de uso dos recursos hídricos junto aos órgãos ambientais competentes.

2.6 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 Grau de Impacto do empreendimento é de 0,5 %, e o valor da Compensação Ambiental foi estipulado em R\$ 21.742.053,99.

2.7 Comprovar implantação da unidade de proteção espeleológica antes da solicitação de emissão de Licença de Operação para o empreendimento.

2.8 Não estão autorizadas quaisquer obras ou intervenções no entorno imediato de dolinas e cavidades naturais entre os km 949+200 a 956+000, km 786+900 a 793+150, km 713 a km 715+500, km 707+540, km 660+250 a 662+500, km 650+100 a 650+650 dos lotes 5F e 6F. Até que sejam apresentados estudos de relevância de acordo com o Decreto nº 6640/2008 e a IN nº 02/09 do MMA e soluções de engenharia pretendidas, bem como início do marco zero do PBAE, o empreendedor deverá:

-identificar, demarcar e isolar as dolinas localizadas na ADA da ferrovia, adotando medidas específicas (tais como a execução de barreiras físicas e bacias de acumulação de água-de modo a evitar a chegada de sedimentos e a ocorrência de processos erosivos);

-comunicar ao IBAMA, com paralisação imediata das obras no local, caso seja encontrada alguma cavidade natural num raio de 250 metros da ADA do empreendimento.

2.9 Instalar Passagens de Fauna nas seguintes localidades:

Acesso ao Pátio de Ilhéus (km 1490+560, km 0+300, km 1496+400, km 1493+000, km 1493+500, km 1429+950/passagem aérea, km 1492+360/passagem aérea); lote 1F (km 1415+950, km 1436+810, km 1449+530, km 1463+440, km 1475+500, km 1476+445, km 1477+310, km 1473+700, km 1479+398, km 1484+160); lote 2F (km 1376+450/passagem aérea, km 1369+860/passagem aérea, km 1361+610, km 1355+840, km 1346+750, km 1334+400, km 1257+640); lote 3F (km 1188+940); lote 4F (km 998+420); lotes 5A e 5F (km 827+740; km 836+020; km 862+500; km 965+510; km 943+670; km 854+370; km 871+630); lote 6F (km 669+090, km 705+912, km 741+600/passagem seca sob OAE do Rio Cacimbas; km 757+820, km 775+380, km 800+540); lote 7F (km 516+020, km 554+570, km 555+340, km 560+320, km 570+400, km 610+500, km 623+850, km 628+420, km 639+920) – novos dispositivos poderão ser recomendados.

2.10 Esta Licença de Instalação não permite a interferência em áreas de particulares e/ou de terceiros sem a devida autorização ou instrumento legal que o habilite, e as obras só poderão iniciar nos locais onde o processo de desapropriação e/ou qualquer outro tipo de negociação estiverem satisfatoriamente concluídos.

2.11 Fica proibida a instalação de canteiros de obras, áreas de vivência, jazidas e/ou a deposição e armazenamento e extração de material excedente ou contaminante, ainda que provisoriamente, em Áreas de Preservação Permanente – APPs, áreas úmidas ou áreas ecológicamente sensíveis (aplicando-se aos casos: Ponte sobre o rio das Fêmeas II km 549+120; Ponte sobre o rio Galheirão km 554+882; Ponte sobre o rio Grande km 555+395; Ponte sobre o rio Cacheado km 563+334; Ponte sobre o riacho do Fogo km 611+455; Ponte sobre o riacho sem Denominação I km 621+350; Ponte sobre o rio dos Angicos km 630+812; Ponte sobre o riacho sem Denominação II km 648+387; Ponte sobre o rio Correntina km 684+117; Ponte sobre o rio Arrojado km 698+166; Ponte sobre o rio Formoso km 710+743; Ponte sobre o riacho Desvio da Pedra km 721+998; Ponte sobre o riacho Cacimbas km 741+554; Ponte sobre o riacho sem Denominação IV km 750+787; Ponte sobre o rio das Rãs km 869+108; Ponte sobre o rio Grande km 954+640; Ponte sobre o rio Preguiça km 1372+660; Ponte sobre o rio Gongoji II km 1426+146; Ponte sobre o rio Gongoji I km 1426+418).

2.12 As áreas de apoio e demais intervenções não previstas em projeto, localizadas fora da faixa de domínio (canteiros de obra, intervenções em estradas vicinais, jazidas e áreas de deposição de material excedente – ADME) devem ser objeto de licenciamento ambiental específico junto aos órgãos estaduais ou municipais de meio ambiente, com encaminhamento de cópia das licenças expedidas ao IBAMA.

2.13 Adotar procedimentos construtivos especiais para evitar formação de processos erosivos, bem como, carregamento de sedimentos e assoreamento dos rios, especialmente em regiões alagadiças e na travessia dos rios.

2.14 Comunicar com antecedência ao IBAMA a paralisação das frentes de obras; indicando as medidas e ações e controle que se manterão no decorrer do tempo em que a obra estiver paralisada, bem como comunicar ao IBAMA com antecedência o reinício dos trabalhos.

2.15 Quando da retomada das obras, dar prosseguimento à supressão vegetal apenas quando houver previsão dos serviços de colocação de aterro, sublastro, lastro e sistemas de drenagem, com no mínimo de 10 km de distância entre a frente de supressão e a execução do sistema de drenagem definitivo.

Condições gerais da ACCTMB nº 55/12 e 282/13:

#### 1 – Condições Gerais:

1.1. Esta autorização não permite:

a) Captura/coleta/transporte/soltura de material biológico sem a presença de um dos técnicos listados na relação da equipe técnica (RET), disponibilizada on-line no sistema de licenciamento do Ibama (<http://licenciamento.ibama.gov.br/>);

b) Captura/coleta/transporte/soltura de espécies em unidades de conservação federais, estaduais, distritais ou municipais, salvo quando acompanhadas da anuência do órgão administrador competente;

c) Captura/coleta/transporte/soltura de espécies em área particular sem o consentimento do proprietário;

d) Exportação de material biológico;

e) Acesso ao patrimônio genético, nos termos da regulamentação constante na Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015;

f) Captura/coleta no interior de cavidades naturais, salvo se previsto nesta autorização.

1.2. Esta autorização é válida somente sem emendas e/ou recursos.

1.3. O Ibama, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, bem como suspender ou cancelar esta autorização.

1.4. A ocorrência de violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, bem como omissão ou falta descrição de informações relevantes que subsidiaram a emissão da autorização sujeita os responsáveis, incluindo a equipe técnica, à aplicação de sanções previstas na legislação pertinente.

1.5. O pedido de renovação deverá ser protocolado no mínimo 60 (sessenta) dias antes de expirar o prazo de validade desta autorização.

1.6. O início das atividades e/ou de cada campanha deverá ser informado previamente (mínimo de 30 dias de antecedência) à Dlic, de modo a possibilitar o acompanhamento destas por técnicos do Ibama.

1.7. A equipe técnica deve portar esta autorização (incluindo a Relação da Equipe Técnica) ou cópia autenticada em todos os procedimentos de captura/coleta/transporte/soltura.

1.8. Qualquer alteração necessária nesta Autorização e/ou referentes ao Plano de Trabalho (equipos, pontos amostrais, metodologias, etc) devem ser solicitadas e aprovadas previamente pelo Ibama;

1.9. Espécime de fauna silvestre exótica não poderá, sob hipótese alguma, ser destinado para retorno imediato à natureza ou à soltura.

1.10. Deverão ser apresentadas as cartas de recebimento das instituições depositárias contendo a lista das espécies e a quantidade dos animais recebidos. Tão logo seja feito o tombamento destes espécimes, o número de tombo deverá ser informado.

1.11. Todos os envolvidos nas atividades devem manter o Cadastro Técnico Federal – CTF regular durante o tempo de vigência desta Autorização.

1.12. O Ibama deverá ser comunicado do término da atividade, com a apresentação, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a conclusão das atividades, do Relatório de Atendimento de Condicionantes, segundo modelo estabelecido em normativa vigente.

1.13. Todos os produtos gerados com os dados oriundos das atividades aqui descritas – artigos, teses e dissertações, dentre outras formas de divulgação – deverão contextualizar sua origem como exigência do processo de licenciamento ambiental federal ao qual se referem.



29/05/2018 11:42



Documento assinado eletronicamente por **JOSE ALEX PORTES, Analista Ambiental**, em 09/04/2018, às 14:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **RICARDO CAMPOS DA NOBREGA, Analista Ambiental**, em 09/04/2018, às 14:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **LETICIA MENEGHEL FONSECA, Analista Ambiental**, em 16/05/2018, às 09:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ibama.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **1422062** e o código CRC **85A4D440**.