Serviço Público Federal

PROCESSO Nº
02001.000508/2008-99

NOME:

UHE
SANTO ANTONIO
MADEIRA ENERGIA S/A-MESA
AM, RO
VOLUME L

ANO:
2008

PROCEDÊNCIA:

REFERÊNCIA:

ASSUNTO:
MMA/IBAMA DIVISÃO DE COMUNICAÇÃO ADMINISTRATIVA
PROCESSO: 02001.000508/2008-99
INTERESSADO: MADEIRA ENERGIA S/A - MESA
CLASSIFICAÇÃO ARQUIVÍSTICA: 414.2
DATA: 06/12/2012
DOCUMENTO PROCEDÊNCIA: 20/02/2008
RESUMO: LICENCIAMENTO AMBIENTAL - UHE SANTO ANTONIO.VOLUMES:1 AO 50.

ANDAMENTO

ÓRGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	APENSAÇÃO ANEXAÇÃO

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 9560
Ass.:

TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Aos 08 dias do mês de dezembro de 2015, procedemos a abertura deste volume nº L do processo de nº 02001.000508/2008-99, que se inicia com a página nº 9560. Para constar subscrevo e assino.

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

EM BRANCO

DIGITALIZADO NO IBAMA

PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM RONDÔNIA
6º OFÍCIO – 3ª CCR / 4ª CCR – DEFESA DO MEIO AMBIENTE, PATRIMÔNIO HISTÓRICO E DO CONSUMIDOR.

COHID/CGTMO/IBAMA
FLS. 9561
RUB.

OFÍCIO Nº 3400 /2015/MPF/PR-RO/6º OFÍCIO – 4ª CCR

Porto Velho/RO, 27 de agosto de 2015.

Ao Senhor
THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
Diretor de Licenciamento Ambiental – DILIC/IBAMA - DF
SCEN Trecho 02 - Ed. Sede do Ibama
70.818-900 - Brasília — DF

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Of.
Nº. 02001.017177/2015-55
Recebido em: 03/092015
Assinatura

Referência: DOCUMENTO/ÚNICO-PR-RO 5042/2015.
(Favor, ao responder fazer referência ao procedimento em epígrafe).

Senhor Diretor,

A fim de esclarecer fatos apontados no documento supra, requisito a Vossa Senhoria, com fundamento no artigo 8º, inciso II, da Lei Complementar nº 75/93, que verifique e adote as providências cabíveis em relação às incongruências apontadas pelo Laudo de Exame Pericial de Análise Ambiental nº 0553/2014/SMA/IC/DPTC/PC/SESDEC/RO quanto ao relatório apresentado pela UHE Santo Antônio ao IBAMA (cópias anexas).

Na oportunidade, solicito o encaminhamento das informações sobre as providências adotadas no prazo de 15 (quinze) dias, a contar do recebimento deste expediente.

Sem mais para o momento, coloco-me à disposição para outras informações que se fizerem necessárias.

GISELE DIAS DE OLIVEIRA BLEGGI CUNHA
Procuradora da República

À CGENE:
1) P/ as providências;
2) Atentar ao OF 02001.010238/2015-53 DILIC/IBAMA, de 14/09/15, solicitando dilação do prazo.

[illegible] Carvalho
Técnico Administrativo
Matrícula: 2175863
DILIC/IBAMA

14/09/2015

À COHID 2,

Para análise e elaboração de resposta ao MPF.
Em 15/09/15,

Regina Coeli Montenegro Generino
Coordenadora-Geral de
Infraestrutura de Energia Elétrica
CGENE/DILIC/IBAMA

À Sara Mota, para elaboração de Nota Técnica.
18/9/15

Frederico Queiroga do Amaral
Coordenador de Energia Hidrelétrica
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Respondido Informação
Nº 02001.000105/2015-79.
Em 21/09/15

COHID/DILIC/IBAMA FLS. 9562 RUB.

LAUDO DE EXAME PERICIAL DE ANÁLISE AMBIENTAL Nº 0553/2014/SMA/IC/DPTC/PC/SESDEC/RO

Aos vinte e sete dias do mês de junho do ano de dois mil e catorze (27/06/2014), neste Instituto de Criminalística, do Departamento de Polícia Técnica e Científica, de conformidade com a legislação e os dispositivos regulamentares vigentes, pelo Diretor do DPTC, Dr. Girlei Veloso Marinho, foi designado o Perito Criminal Biólogo ***Glauber Simões Silva***, para proceder aos exames de Análise Ambiental, a fim de ser atendida a solicitação da 6ª Promotoria de Justiça – Promotoria do Meio Ambiente, formulada através do **"OFÍCIO Nº 500/14-PJMA"** datado de 04/06/2014, descrevendo com verdade e com todas as circunstâncias o que encontrar e bem assim esclarecer tudo quanto interessar possa.

1 HISTÓRICO

Aos vinte e oito dias do mês de maio de corrente ano (2014), em atendimento à solicitação oriunda da Promotoria do Meio Ambiente formulada através do Ofício n° 462/14-PJMA e por indicação do Diretor do Departamento de Polícia Técnica (Ofício 1.011/2014/IC/DPTC), este Signatário participou de uma reunião na sede desta Promotoria de Justiça, na comarca de Porto Velho/RO, a qual tratou do Programa de Acompanhamento das Atividades de Desmatamento e Resgate de Fauna na área de interferência direta; Programa de Conservação da Ictiofauna e Programa de Compensação Ambiental, todos relacionados aos empreendimentos das Usinas Hidrelétricas do Rio Madeira (Santo Antônio e Jirau), donde resultou acordado a realização em data futura de exames periciais de Análise Ambiental.

Posteriormente, em atendimento ao Ofício de número 500/14-PJMA, da lavra da Promotora de Justiça do Meio Ambiente, Dra. Aidee Maria Moser Torquato Luiz, referendado pelo Diretor do Departamento de Polícia Técnica, Dr. Girlei Veloso Marinho, através do Memorando n° 16379/2014/DPTC-PVH/PC/RO – VirtuaDoc, e com anuência do Delegado Regional de São Miguel do Guaporé/RO, Dr. Juan Carlos Serrão de Oliveira, este Signatário produziu Relatório Técnico n° 103/2014/SECRIM-SMG informando que todas as providências necessárias para o início dos trabalhos periciais já haviam sido tomadas, bem como da reserva do período de 30 (trinta) dias, compreendendo as datas entre 12 de agosto e 10 de setembro de 2014 para conclusão dos feitos.

O Perito Criminal Relator permaneceu durante o período retro mencionado na comarca de Porto Velho, onde passou a desenvolver os trabalhos periciais pertinentes, seguindo rigorosamente o cronograma de atividades proposto no Relatório Técnico n° 103/2014/SECRIM-SMG. Os objetivos dos exames, a metodologia utilizada e os resultados obtidos são mostrados a seguir.

EM BRANCO

POLÍCIA CIVIL
COHIDIBILICI/IBAMA
FLS. 9563
RUB.

2 OBJETIVOS DOS EXAMES

Os exames ora realizados tiveram por finalidade proceder e fornecer à Autoridade Requerente a acurada análise comparativa entre as informações tratadas no Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira dos Relatórios de Acompanhamento dos Programas Ambientais Após a Emissão de Licença de Operação, emitidos pela empresa Santo Antônio Energia S/A (SAE), consorciada do empreendimento hidrelétrico do Rio Madeira UHE de Santo Antônio; e os Relatórios Técnicos Consolidados do Programa de Conservação da Ictiofauna emitidos pelos técnicos da Universidade Federal de Rondônia (UNIR) em parceria com o Instituto de Pesquisas do Agronegócio Rondoniense (IEPAGRO).

A análise, ora realizada, objetivou comparar, identificar e relatar possíveis incongruências entre as informações existentes nos relatórios/resumos produzidos pelo empreendedor (SAE), em relação às informações dos relatórios técnicos emitidos pelas empresas UNIR/IEPAGRO, visando instruir, desta forma, os Autos do **Procedimento Preparatório 2013001010011035**, em trâmite na Promotoria do Meio Ambiente – 6ª Promotoria de Justiça – Ministério Público do Estado de Rondônia.

Os exames foram procedidos na comarca de Porto Velho/RO, junto à sede do Ministério Público do Estado de Rondônia, na Promotoria de Justiça do Meio Ambiente, 4º piso. No local foi permitido amplo acesso aos documentos relacionados aos empreendimentos hidrelétricos do Rio Madeira.

Informações complementares, inerentes à parte técnica dos Programas de Monitoramento da Atividade Pesqueira, foram obtidas, quando necessárias, através de visitas técnicas esporádicas ao Laboratório de Ictiologia e Pesca da Universidade Federal de Rondônia, demandando deslocamento entre essas unidades.

3 DOS EXAMES E DOS RESULTADOS

3.1 Metodologia

De posse da documentação necessária, os exames periciais foram iniciados no dia 13 de agosto de 2014 e seguiu como metodologia a avaliação e a análise comparativa entre:

- Os Relatórios Técnicos Consolidados do Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira, apresentados pela Equipe Técnica UNIR/IEPAGRO, referentes ao empreendimento UHE Santo Antônio, no período de 2009 a 2013; e
- Os 04 (quatro) primeiros Relatórios de Acompanhamento dos Programas Ambientais Após a Emissão de Licença de Operação, emitidos pela empresa SAE e referentes à UHE de Santo Antônio. Foram analisadas somente as informações relativas ao Subprograma de

EM BRANCO

264
POLÍCIA CIVIL
COHAB/IBAMA
FLS. 9564
RUB.

Monitoramente da Atividade Pesqueira, componente da Seção 16, que trata do "PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA ICTIOFAUNA".

Após comparação analítica entre os relatórios, seguiu-se com os relatos de eventuais incongruências entre os mesmos.

4 DAS ANÁLISES E DISCUSSÃO

4.1 Análise do Primeiro Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais Após Emissão de Licença de Operação – Programa de Conservação da Ictiofauna – Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira

O primeiro Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais Após Emissão de Licença de Operação emitido pela empresa SAE data de 02 de maio de 2012 e apresenta relatos sobre o acompanhamento no período compreendido entre setembro de 2011 a março de 2012.

O item 15.1.3 do relatório trata do Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira e está subdividido em dois subitens: Situação Atual (15.1.3.1) e Atividades Futuras (15.1.3.2).

As informações contidas no subitem 15.1.3.1 deveriam estar estritamente alicerçadas às informações contidas no Relatório Técnico intitulado "Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira UHE Santo Antônio", que data de dezembro de 2011 e relata os estudos realizados no período de abril de 2009 a novembro de 2011 pelo Laboratório de Ictiologia e Pesca UNIR/IEPAGRO. O documento é encaminhado em conjunto na Seção ANEXOS/SEÇÃO 16/ Anexos 15.1, do Relatório da empresa SAE.

Após acurada análise comparativa entre as informações técnicas levantadas pelo relatório UNIR/IEPAGRO e o primeiro relatório/resumo da empresa SAE, foi possível identificar certas incongruências entre ambos, conforme seguem:

1º Relatório/resumo SAE afirma na página 116 que:

"*Diminuições numéricas observadas na produção e CPUE nas localidades de Abunã, Teotônio e Jaci Paraná, concomitante a uma diminuição no número de desembarques e de pescadores registrados, provavelmente estão relacionadas ao fato de que uma grande parcela dos pescadores deixou de pescar para trabalhar na obra de construção dos empreendimentos hidrelétricos ou outros nas proximidades, ou ao fato de que, após reassentamento e indenização fundiária, alguns pescadores estão em processo de reorganização de sua atividade produtiva*" (grifo nosso)

Repare agora na seguinte íntegra do parágrafo retirado das páginas 264 e 265 do Relatório UNIR/IEPAGRO:

EM BRANCO

FLS. 9565
RUB.

LAUDO DE EXAME PERICIAL DE ANÁLISE AMBIENTAL
Nº 0553/2014/SMA/IC/DPTC/PC/SESDEC/RO

> *"A diminuição no número de pescadores e desembarques, com reflexo nos valores de produção de 2011, observada nas comunidades do Teotônio e de Jaci Paraná (Apêndice 6.B.), ambas áreas do Reservatório de Santo Antônio, pode ser explicada pela: i) migração dos pescadores para trabalharem na obra de construção dos empreendimentos hidrelétricos e* ***ii) diminuição na biomassa de peixes nos principais pesqueiros tradicionalmente utilizados pelos pescadores, devido a uma possível reestruturação desses locais como consequência da instalação dos empreendimentos.*** *Em Jaci Paraná, os pescadores que tradicionalmente pescavam na região do rio Jaci e seus tributários (Igarapés do Contra, Formoso e Branco), alagada com reservatório da Santo Antônio, alegam que os peixes que se alimentavam das frutas na mata de igapó desses igarapés, se afastaram, o que tornou pouco "rentável" a pescaria, levando os mesmo a procurarem outra atividade econômica na cidade. Já na Vila do Teotônio, os poucos pescadores que ainda estão na vila, alegam que não estão conseguindo os peixes nem para subsistência."* (grifo nosso).

Como se vê, os técnicos da UNIR/IEPAGRO apuraram duas principais causas como sendo explicativas para o problema da diminuição do número de pescadores e desembarques nas comunidades de Teotônio e Jaci: a primeira, a migração dos pescadores para trabalharem na obra de construção dos empreendimentos hidrelétricos. Essa informação é repassada em conformidade no relatório da SAE.

Todavia, a segunda causa apontada pelos técnicos da UNIR/IEPAGRO (que foi negritada no texto) denuncia uma "*diminuição na biomassa de peixes nos principais pesqueiros*" "*... como consequência da instalação dos empreendimentos*". Esse apontamento, assim como os relatos de que "*Em Jaci Paraná, os pescadores [...] alegam que os peixes que se alimentavam das frutas na mata de igapó destes igarapés, se afastaram o que tornou pouco "rentável" a pescaria*" e de que "*na Vila do Teotônio, os poucos pescadores que ainda estão na vila, alegam que não estão conseguindo os peixes nem para subsistência*" **foram completamente ignorados pela empresa SAE na confecção do 1º relatório de acompanhamento dos Programas Ambientais Pós LO**.

Além disso, como agravante, o relatório da empresa SAE menciona como provável causa para justificar as "*diminuições numéricas observadas na produção e CPUE nas localidades de Abunã, Teotônio e Jaci Paraná, concomitante a uma diminuição no número de desembarques e de pescadores registrados*" o "*fato de que, após reassentamento e indenização fundiária, alguns pescadores estão em processo de reorganização de sua atividade produtiva*". **Esta informação não consta no relatório técnico da UNIR/IEPAGRO e, portanto, carece de referência técnica ou outra para ser validada.**

EM BRANCO

COHIDA/ICI/IBAMA
FLS. 9566
RUB.
266

4.2 Análise do Segundo Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais Após Emissão de Licença de Operação – Programa de Conservação da Ictiofauna – Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira

O segundo Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais Após Emissão de Licença de Operação emitido pela empresa SAE data de 15 de outubro de 2012 e apresenta relatos sobre o acompanhamento no período compreendido entre março a agosto de 2012.

O item 15.1.3 do relatório trata do Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira e está subdividido em dois subitens: Situação Atual (15.1.3.1) e Atividades Futuras (15.1.3.2).

As informações contidas no subitem 15.1.3.1 deveriam estar estritamente alicerçadas às informações contidas no Relatório Técnico intitulado "Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira UHE Santo Antônio", produzido pela equipe técnica do Laboratório de Ictiologia e Pesca UNIR/IEPAGRO. Esse relatório data de junho de 2012 e relata os estudos realizados no período de março a maio do mesmo ano e segue encaminhado na Seção ANEXOS/SEÇÃO 16/ Anexo 15.1, em conjunto com o 2º Relatório da empresa SAE.

Após acurada análise comparativa entre as informações técnicas levantadas pelo relatório UNIR/IEPAGRO e o segundo relatório/resumo da empresa SAE, foi possível identificar novas incongruências entre ambos:

2º Relatório/resumo SAE afirma na página 92 que:

"*Após refinamento de dados históricos recentes sobre desembarque pesqueiro no flutuante do Cai N'Água, foi possível observar de diminuição da produção nos anos que antecederam o início das obras da UHE Santo Antônio. A despeito disso e das várias lacunas nos dados,* ***é constatado que desde o início das obras, a produção desembarcada manteve-se dentro da mesma ordem de magnitude*** *(FIGURA 15.7)*" (grifo nosso)

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9567
RUB.

LAUDO DE EXAME PERICIAL DE ANÁLISE AMBIENTAL
Nº 0553/2014/SMA/IC/DPTC/PC/SESDEC/RO

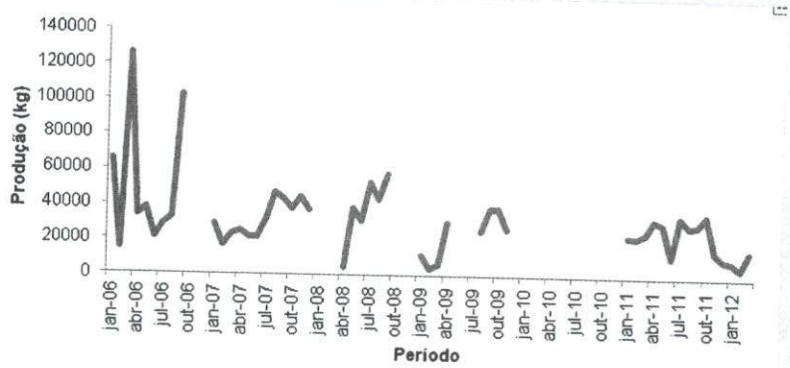


FIGURA 15. 7: Produção pesqueira desembarcada no flutuante da colônia Colônia Z-1 dos anos de 2006, 2007, 2008, 2009, 2011 e 2012.

É consenso que entre o final do ano de 2006 e início do ano de 2007 há um nítido declínio no patamar de produção, que antes alcançava valores acima de 120.000 Kg e após limitou-se a produzir menos de 60.000 Kg de pescado.

A afirmação da empresa SAE de que "*desde o início das obras*" (que data de setembro de 2008), *"a produção desembarcada manteve-se dentro da mesma ordem de magnitude"* é verdadeira, todavia **omite uma informação importante que foi levantada pela equipe UNIR/IEPAGRO**: a de que, embora a relação não se mostrasse significativa para o período estudado, existe uma tendência de queda de produção entre os anos de 2007 a 2012, cujo coeficiente se mostrou negativo, indicando que essa tendência ficará ainda mais pronunciada em um prazo mais longo. Vide trecho abaixo:

Trecho retirado das páginas 186, 187 e 188 do relatório técnico UNIR/IEPAGRO (março a maio de 2012):

"Na figura 4.3 ***há uma certa tendência de queda da produção (Y) entre os anos (X) 2007 a 2012, embora a relação não tenha sido estatisticamente significativa, o coeficiente é negativo o que nos leva a supor que num prazo mais longo, e com mais dados, essa tendência irá ficar mais pronunciada*** *($Y = 46834 - 457.36X$; $R^2=0,18$, não significativo; $p<0,05$; $n=54$).*

Uma diminuição numérica na produção é observada nos meses de outubro a dezembro/11 e janeiro a março/12 quando comparado aos anos anteriores, coincidindo com a época em que os pescadores indicam a diminuição do pescado durante as pescarias e nos desembarques, principalmente das espécies de bagres, como a dourada e o filhote. ***Nos acompanhamentos diários no Cai n'água, tanto pelo coletor quanto pelo técnico responsável, essa diminuição da produção pesqueira desembarcada foi perceptível. A causa dessa variação deve ser melhor investigada.***" (grifo nosso)

EM BRANCO

POLÍCIA CIVIL
FLS. 9568
IBAMA

LAUDO DE EXAME PERICIAL DE ANÁLISE AMBIENTAL Nº 0553/2014/SMA/IC/DPTC/PC/SESDEC/RO

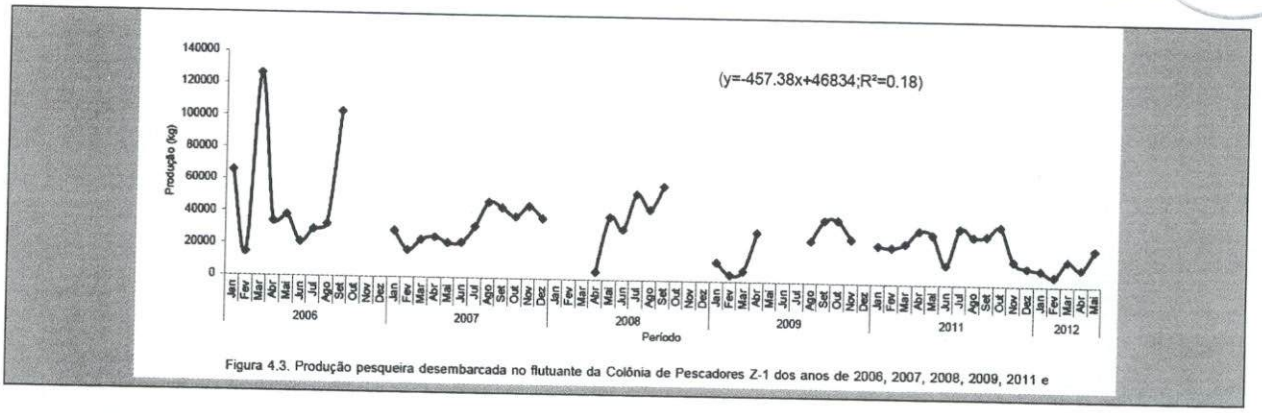


Figura 4.3. Produção pesqueira desembarcada no flutuante da Colônia de Pescadores Z-1 dos anos de 2006, 2007, 2008, 2009, 2011 e

Os apontamentos do relatório técnico UNIR/IEPAGRO sobre "*tendência de queda da produção*", corroborada com a informação de que "*Nos acompanhamentos diários no Cai n'água, tanto pelo coletor quanto pelo técnico responsável, essa diminuição da produção pesqueira desembarcada foi perceptível*" (trechos grifados no texto), entre outras colocações, **demonstram relevância e deveriam constar nos relatórios da empresa SAE**.

Essa percepção de queda de produção mencionada no relatório UNIR/IEPAGRO condiz com aquilo que se espera no que tange as alterações provocadas por esse tipo de empreendimento e tão logo identificadas precisam estimular ações para prevenir ou mitigar o problema.

4.3 Análise do Terceiro Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais Após Emissão de Licença de Operação – Programa de Conservação da Ictiofauna – Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira

Em 15 de outubro de 2012 foi produzido pela empresa SAE o 3º (terceiro) Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais Após Emissão de Licença de Operação, referente ao período compreendido entre abril de 2009 a dezembro de 2012.

O item 15.1.3.1 do referido relatório, que trata da Situação Atual do Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira, limita-se a encaminhar o "Relatório Técnico Consolidado – 1º Ano Pós Enchimento do Reservatório", na forma do Anexo 15.2.

Sobre o Relatório encaminhado em anexo, o qual traz resultados obtidos no âmbito do Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira, em nota introdutória, a empresa SAE esclarece que:

> *Os resultados aqui apresentados utilizam, como base, o Banco de Dados do Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira – SMP da SAE, contido no arquivo do MS-Access encaminhado ao IBAMA por meio da correspondência SAE/PVH 0110/2013 protocolada em 08/03/2013. A planilha MS-Excel, em que*

EM BRANCO

consta a consulta extraída do referido Banco de Dados e usada como base para elaboração das análises, é encaminhada no ANEXO 15.1 do 3º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais Após Emissão da Licença de Operação.

Os dados foram levantados pela equipe técnica do Instituto de Pesquisas do Agronegócio Rondoniense – IEPAGRO em parceria com a Universidade Federal de Rondônia – UNIR, ***com análise e consolidação realizada pela equipe técnica da SAE.***

São apresentados ainda resultados obtidos da área a montante do reservatório de Santo Antônio, cujos resultados foram encaminhados em conjunto com os do SMP da SAE pela equipe técnica do IEPAGRO/UNIR. Os dados brutos referentes a estas localidades pertencem ao empreendimento UHE Jirau, responsável pelo monitoramento da área, e não foram encaminhados à SAE, sendo apresentados somente os resultados consolidados.

A discussão apresentada ao longo do relatório tem por foco a variação temporal (anual) dos principais indicadores referentes à atividade pesqueira como todo, das espécies mais desembarcadas e das espécies-alvo para o PCI, com ênfase na comparação do período anterior ao enchimento do reservatório da UHE Santo Antônio com o primeiro ano após o enchimento (2012), conforme solicitação do Parecer Técnico Nº 282/2013 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. (grifo nosso)

Como se vê, esse relatório é o único (dos selecionados para exame) que traz uma análise realizada somente por técnicos da própria empresa SAE. Conforme mencionado, os dados que serviram de base para o relatório foram extraídos do *"Banco de Dados do Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira – SMP da SAE, contido no arquivo do MS-Access encaminhado ao IBAMA por meio da correspondência SAE/PVH 0110/2013" protocolada em 08/03/2013. A planilha MS-Excel, em que consta a consulta extraída do referido Banco de Dados e usada como base para elaboração das análises, é encaminhada no ANEXO 15.1".*

Restou prejudicado ao Perito Relator proceder análise comparativa e verificar a procedência das informações para este terceiro Relatório/resumo apresentado pela empresa SAE, ora por falta de acesso à todas as informações que embasaram o relatório e que permitissem a comparação, ora pela falta de clareza quanto aos parâmetros utilizados pelos técnicos da empresa nessas análises.

EM BRANCO

Justiça Fls. 270
POLÍCIA CIVIL
COHAB/IBAMA
FLS. 9570
RUB.

4.4 Análise do quarto Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais Após Emissão de Licença de Operação – Programa de Conservação da Ictiofauna – Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira

Em primeiro de outubro de 2013 foi produzido pela empresa SAE o 4º (quarto) Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais Após Emissão de Licença de Operação, referente ao período compreendido entre março e agosto de 2013.

O item 15.1.3.1 do referido relatório, que trata da Situação Atual do Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira, deveria apresentar informações resumidas com base no Relatório Técnico intitulado "Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira UHE Santo Antônio", produzido pelas equipes do Laboratório de Ictiologia e Pesca UNIR/IEPAGRO, contendo dados técnicos consolidados do monitoramento no período de abril de 2009 a junho de 2013.

O relatório técnico UNIR/IEPAGRO retro mencionado, inclusive, segue encaminhado como anexo do 4º Relatório/resumo SAE, na Seção ANEXOS/SEÇÃO 16/Anexo 15.1.

Pois bem, após acurada análise comparativa entre as informações de ambos os relatórios, foi possível identificar certas incongruências entre eles, além de realizar outras constatações.

A seguir os principais resultados da análise:

4º Relatório/resumo SAE afirma na página 61 que:

"Entre os períodos pós e pré-reservatório é possível observar uma queda nos valores numéricos de pescadores que participaram do monitoramento, e esta é mais acentuada na área do reservatório de Santo Antônio. ***Motivos que levaram à diminuição da participação dos pescadores incluem: estabelecimento de vínculo empregatício em outras atividades, alegada diminuição da rentabilidade da pesca e pressões supostamente exercidas pela Colônia Z-1 para que os pescadores deixem de contribuir com Monitoramento Pesqueiro da SAE;*** (grifo nosso)

Observe a seguir como foi levantada essa informação pela equipe técnica UNIR/IEPAGRO:

Trecho retirado das páginas 12 e 68 (Apêndice 4.4) do relatório técnico UNIR/IEPAGRO (abril de 2009 a junho de 2013):

"Dentre os 274 pescadores entrevistados, 45,26% responderam que não estão atuando na pesca. Dentre as justificativas para a desistência, de modo geral, algumas respostas coincidiram entre as comunidades entrevistadas, onde a

EM BRANCO

principal mudança da atividade ocorreu após a implantação das UHEs no Madeira. Segundo os entrevistados identificados como desistentes, ***o principal motivo (37%) que os levaram a desistir da atividade foram "os impactos das usinas" e, por isso, passaram a desenvolver a atividade apenas para fins de consumo. Seguindo o mesmo argumento, 3,2% dos entrevistados abandonaram a atividade devido a "diminuição da produtividade e rentabilidade da pesca provocada pela implantação das usinas". O segundo motivo mais apontado para a desistência da atividade foi que os entrevistados estão em trabalhos formais (12,9%) ou em trabalhos informais e/ou temporários (20,16%).*** *Ver detalhamento dos principais motivos por localidade no Apêndice 4.4." (grifo nosso)*

Apêndice 4.4 Principais motivos da desistência da atuação na atividade pesqueira de acordo com os pescadores entrevistados, por localidade. Os valores correspondem ao número de respondentes por localidade ,número de respondentes por motivo apresentado e porcentagem relativa (%).

Número amostral	Jacy Paraná	Cachoeira do Teotônio	Porto Velho	São Sebastião	Novo Engenho Velho	São Carlos	Nazaré	Calama	total	(%)
Número de pescadores entrevistados	27	16	10	32	22	85	17	65	274	
Número de pescadores desistentes	7	8	0	23	15	43	11	17	124	45,26
Principais Motivos										
- Oportunidade de trabalho formal (carteira assinada)		2		8		4		2	16	12,90
- Oportunidade de trabalho informal e ou temporário	3			4		12		6	25	20,16
- A diminuição da produtividade e rentabilidade da pesca em função das usinas levou-o a abandonar a atividade					4				4	3,23
- O impacto das usinas das usinas sobre as pescarias levou a pescar somente para consumo	4	4		7	8	15	8		46	37,10
- O pescador não mora na comunidade		1		4	3	9		7	24	19,35
- Aposentou-se		1				1			2	1,61
- Não pesca por motivos de doenças						2	3	2	7	5,65

Restou evidente que o principal motivo para a desistência da atuação na atividade pesqueira, levantada pela equipe técnica UNIR/IEPAGRO, qual seja "*O impacto das usinas sobre as pescarias levou a pescar somente para consumo*", com mais de 37% (trinta e sete por cento) dos apontamentos, **foi completamente ignorado na feitura do relatório da empresa SAE, que sequer o menciona entre as causas**.

A empresa SAE também incluiu em seu relatório que um dos "*motivos que levaram à diminuição da participação dos pescadores*" inclui: "*pressões supostamente exercidas pela Colônia Z-1 para que os pescadores deixem de contribuir com Monitoramento Pesqueiro da SAE*". Porém, **esse motivo não foi mencionado nos relatórios técnicos UNIR/IEPAGRO e carece de fonte indicativa de sua origem**.

EM BRANCO

272
COHAB/ACI/IBAMA FLS. 9572 RUB.

Na sequência do relatório SAE, na mesma página 61, é apresentada uma tabela, conforme segue:

TABELA 15. 1

Produção pesqueira (toneladas), soma do Esforço registrado (pescador.dia) e CPUE média (kg.pescador^{-1}.dia^{-1}) registrados no conjunto das amostragens nas diferentes localidades, no âmbito do Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira, antes (desde abril 2009) e após o fechamento do reservatório (após setembro 2013) da UHE Santo Antônio.

Localidade	Pré			Pós		
	Produção	Esforço	CPUE	Produção	Esforço	CPUE
Cachoeira do Teotônio	216,0	5923	47,2	3,5	256	12,6
Jaci Paraná	37,1	4630	12,5	15,9	2418	11,0
Porto Velho	23,0	2023	17,2	10,0	350	25,7
São Sebastião	17,4	1474	12,6	9,0	848	10,8
São Carlos	61,5	3625	19,7	18,5	1072	19,9
Cuniã	73,8	4222	21,2	36,1	2073	19,6
Nazaré	13,6	1289	11,9	8,7	632	15,0
Calama	119,7	5590	28,1	50,1	2322	25,9
Humaitá	415,0	23999	18,8	316,9	18376	18,0

Essa tabela 15.1 apresentada no 4º Relatório da empresa SAE não consta no relatório técnico UNIR/IEPAGRO e também não esclarece de onde foram extraídos os dados. Além do mais, o título da tabela resultou em dúvida, mormente ao trecho destacado a seguir:

TABELA 15. 1

Produção pesqueira (toneladas), soma do Esforço registrado (pescador.dia) e CPUE média (kg.pescador^{-1}.dia^{-1}) registrados no conjunto das amostragens nas diferentes localidades, no âmbito do Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira, antes (desde abril 2009) e após o fechamento do reservatório (após setembro 2013) da UHE Santo Antônio.

Não está claro o que foi considerado para efeito de pré e de pós reservatório. Afinal, quando foi formado o reservatório? Nessa tabela o mês de "*setembro de 2013*" é tido como data para o fechamento do reservatório, mas o terceiro relatório de acompanhamento dos programas ambientais, produzido pela própria empresa SAE, considerava o ano de 2012 como sendo o "*primeiro ano após o enchimento*".

Conforme mencionado anteriormente, os dados mostrados na tabela não apresentam fonte técnica e não são alicerçados pelo relatório UNIR/IEPAGRO (pelo menos não de forma evidente). Além disso, na continuidade do relatório são apresentadas interpretações equivocadas acerca desses dados:

4º Relatório/resumo SAE afirma na página 61 que:

"A CPUE média na região do reservatório diminuiu do pré para o pós-enchimento, em função da queda da CPUE na região da Cachoeira do Teotônio.

EM BRANCO

Isso se deve principalmente à submersão da cachoeira e seus pedrais, de onde os pescadores retiravam altos rendimentos, a despeito da pesca na localidade ser considerada ilegal e predatória. ***Após o enchimento, com a troca dos petrechos e pesqueiros da região, o rendimento pesqueiro registrado foi comparável aos valores observados em Jacy Paraná, tanto antes como depois do enchimento.*** *Na jusante, a CPUE variou entre antes e depois do enchimento nas diferentes localidades sem padrão definível (TABELA 15. 1);"* (grifo nosso)

Foi destacado em sublinhado no texto acima o trecho em que a empresa SAE afirma que a pesca na localidade da Cachoeira do Teotônio era tida como ilegal e predatória, além de apontar essa característica como justificativa para os altos rendimentos da produção local no período de pré enchimento do reservatório. Entretanto, **não cabe à empresa SAE inferir sobre a questão da legalidade da pesca na região**. Destarte, essa inferência, além de desprovida de referencial técnico, vai de encontro à explanação dada pelo relatório da equipe UNIR/IEPAGRO, conforme segue:

Trecho retirado da página 46 do relatório técnico UNIR/IEPAGRO (abril de 2009 a junho de 2013):

A área do reservatório, em especial a Cachoeira do Teotônio, exibiu queda significativa nos valores de produção e CPUE entre 2011 e 2012, o que pode estar relacionado as modificações ocorridas neste ambiente com a formação do reservatório e homogeneização da paisagem, que pode levar a diminuição da ocorrência de algumas espécies (Merona et al., 2010). Além de diminuírem as "áreas boas" para a pesca na concepção dos pescadores locais.

[...]

Essa mudança na composição específica das capturas, verificada principalmente na área do reservatório entre os períodos pré e pós-reservatório, pode também refletir a mudança de petrecho de pesca. Por exemplo, as tarrafas, coves e fisgas utilizados principalmente na captura de peixes liso de médio e grande porte, em pedrais e poços, foram substituídas por malhadeiras, utilizadas nas margens e igarapés na captura de espécies de pequeno porte.

Como se vê, **não foram as imposições legais que provocaram o câmbio dos petrechos de pesca tradicionalmente utilizados pelos pescadores, mas sim as imposições advindas das alterações ecossistêmicas do local**, sobretudo *"as modificações ocorridas neste ambiente com a formação do reservatório e homogeneização da paisagem, que pode levar a diminuição da ocorrência de algumas espécies (Merona et al., 2010). Além de diminuírem as "áreas boas" para a pesca na concepção dos pescadores locais".*

EM BRANCO

Fls. 274
POLÍCIA CIVIL
COHEPOLICI/IBAMA
FLS. 9574
RUB.

Outra observação está na comparação que o relatório SAE faz entre os valores de rendimento pesqueiro da Cachoeira do Teotônio e de Jacy Paraná:

> *"Após o enchimento, com a troca dos petrechos e pesqueiros da região, o rendimento pesqueiro registrado foi comparável aos valores observados em Jacy Paraná, tanto antes como depois do enchimento".*

Essa comparação não pode ser realizada, haja vista a acentuada diferença entre os graus de magnitude para a atividade pesqueira envolvendo as duas localidades.

Na página 62 do relatório SAE é apresentada uma outra tabela (Tabela 15.2):

TABELA 15. 2

Receita líquida (valor de venda do pescado menos custo da pescaria: gelo, combustível e rancho) média dos desembarques nas diferentes localidades, antes e após fechamento do reservatório, e Desvio Padrão. Dados do Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira: antes (desde abril 2009) e após o fechamento do reservatório (após setembro 2013) da UHE Santo Antônio.

Área	Localidade	Pré		Pós	
		Receita	Desvio	Receita	Desvio
Reservatório	Cachoeira do Teotônio	R$ 241,39	R$ 348,65	R$ 153,96	R$ 377,03
	Jaci Paraná	R$ 285,38	R$ 385,39	R$ 243,81	R$ 316,29
Jusante	Porto Velho	R$ 503,46	R$ 1.233,39	R$ 381,40	R$ 912,44
	São Sebastião	R$ 269,27	R$ 248,95	R$ 277,95	R$ 269,30
	São Carlos	R$ 145,62	R$ 179,96	R$ 131,10	R$ 116,66
	Cuniã	R$ 102,05	R$ 130,38	R$ 87,48	R$ 139,46
	Nazaré	R$ 130,55	R$ 208,31	R$ 89,18	R$ 78,12
	Calama	R$ 408,33	R$ 727,79	R$ 471,40	R$ 705,01
	Humaitá	R$ 735,85	R$ 1.569,60	R$ 886,66	R$ 1.492,87
	Total Geral	R$ 287,97	R$ 718,49	R$ 352,94	R$ 847,56

Essa tabela 15.2, não consta no relatório técnico UNIR/IEPAGRO e também não deixa claro de onde foram extraídos os dados. Além do mais, o título também resultou em dúvida quanto à fase de Pré e Pós enchimento, tal qual tabela anterior.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9575
RUB.

LAUDO DE EXAME PERICIAL DE ANÁLISE AMBIENTAL Nº 0553/2014/SMA/IC/DPTC/PC/SESDEC/RO

Na página 62 do 4º relatório SAE consta o seguinte trecho:

> *"Na jusante, as principais espécies foram as mesmas atente e depois do represamento (FIGURA 15. 6): o pacu-comum (Mylosoma duriventre/M. aureum), a curimatã (P. nigricans), o jaraqui-escama-grossa (Semaprochilodus insignis), a jatuarana (B. amazonicus) e a dourada (Brachyplatystoma rousseauxii);"*

Veja como é mencionado o mesmo trecho no relatório UNIR/IEPAGRO (página 30 do Relatório abril de 2009 a junho de 2013):

> *"Na área a jusante se destacaram cinco espécies ao longo dos quatro anos monitorados: o pacu-comum (Mylosoma duriventre/M. aureum), a curimatã (P. nigricans), o jaraqui-escama-grossa (Semaprochilodus insignis), a jatuarana (B. amazonicus) e a dourada (Brachyplatystoma rousseauxii).* ***Entretanto, o desembarque de algumas destas espécies, mesmo mantendo sua importância, apresentou diminuição numérica na fase pós-reservatório, com exceção do jaraqui, que se manteve*** *(Figura 3.26)."* (grifo nosso)

Como pode-se observar, **o trecho que foi negritado acima, de grande relevância, não foi transcrito no relatório da empresa SAE**.

Na página 64 do relatório SAE consta:

> *"A contribuição do pescado que vem de regiões fora do estado de Rondônia, como Lábrea e Manaus, especialmente os grandes bagres, aumentou de 191kg de pescado na fase pré reservatório para 9.160kg na fase pós, segundo registros do flutuante Cai N'Água, da Colônia de Pescadores Z-1, de Porto Velho.* ***O aumento da demanda por bagres "nobres" e o alto preço praticado para estas espécies, em relação às demais, na região provavelmente estimulam essa prática. Além disso, há a possibilidade de ganhos extra, pois os atravessadores vêm dos portos da Amazônia Central para adquirir tambaqui oriundo das pisciculturas de Rondônia, que é muito apreciado em Manaus e arredores, e acabam por trazer os bagres desembarcados em seus portos de origem, a maioria pescada no Alto Solimões;"*** (grifo nosso)

O trecho destacado acima (trecho negritado) não consta no relatório UNIR/IEPAGRO e são conclusões que carecem de referencial técnico.

EM BRANCO

CORP. POLICI/IBAMA FLS. 9576 RUB.

5 CONCLUSÃO

Diante do acima exposto, este Signatário concluiu que os resumos aqui analisados sobre o Monitoramento da Atividade Pesqueira, componentes dos Relatórios de Acompanhamento dos Programas Ambientais Após a Emissão de Licença de Operação emitidos pela empresa SAE não estavam devidamente indexados às respectivas informações técnicas dos Relatórios Técnicos Consolidados do Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira, apresentados pela Equipe Técnica UNIR/IEPAGRO, referentes ao empreendimento UHE Santo Antônio, no período de 2009 a 2013.

Dentre as principais incongruências levantadas, de um modo geral os relatórios da empresa SAE apresentaram:

a) Omissão de informações levantadas pela equipe técnica responsável pelos estudos, entre as quais, de muita relevância para a atividade de monitoramento;

b) Interpretação e transcrição tendenciosa dos dados técnicos, visando o auto favorecimento da empresa SAE em seus interesses; e

c) Acréscimos de tabelas e informações sem qualquer referencial bibliográfico, ou outro de ordem técnica, e sem a devida indexação ao respectivo Relatório de Monitoramento da Atividade Pesqueira emitido pela equipe UNIR/IEPAGRO.

Conclui-se, também, que as informações resumidas acerca do subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira, que foram repassadas pela empresa SAE ao IBAMA, não continham análise de todos os apontamentos relevantes levantados pela equipe técnica e que as poucas análises existentes visaram, de um modo geral, tirar o foco dos impactos negativos produzidos pelos empreendimentos das usinas na atividade pesqueira da região, ora por omissão desses dados, ora por distorções interpretativas, aqui tratadas como incongruências.

Tendo por bem esclarecido o assunto, encerra-se o presente laudo que redigido e elaborado por mim, segue devidamente assinado.

Glauber Simões Silva
Perito Criminal - 300104241

EM BRANCO

COHID/DIPRO/IC/IBAMA
FLS. 9577
RUB.

TRECHOS DOS RELATÓRIOS 1º, 2º e 4º

REFERENTE AO LAUDO DE EXAME PERICIAL DE ANÁLISE AMBIENTAL

Nº 0553/2014/SMA/IC/DPTC/PC/SESDEC/RO

EM BRANCO

276
COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9578
RUB.

1º RELATÓRIO

EM BRANCO

COHID/DICI/IBAMA
FLS. 9579
RUB.

QUADRO 14. 9

Dados quantitativos acumulados de espécimes que foram encaminhados ao CETAS no período de 16/09 de 2011 a 05/04 de 2012.

	Margem direita	Margem esquerda	Ilhas	TOTAL
Aves	27	32	0	59
Mamíferos	13	25	01	39
Répteis	39	66	07	112
Anfíbios	2	0	0	2
TOTAL	81	123	08	**212**

No período de 04/02/2011 a 01/03 de 2012, um total de 199 espécimes vivos foram recolhidos do CETAS para destinação pelo IBAMA, conforme **ANEXO14.3.**

Do quantitativo apresentado no **QUADRO 14. 9** 19 animais ainda permanecem no CETAS sendo duas aves adultas e 17 ovos de ave em incubação.

A lista dos espécimes advindos das operações de resgate de fauna durante o enchimento destinados para instituições científicas encontra-se no **ANEXO 14.4**.

14.3.2 Atividades Futuras

- Continuação do monitoramento e eventual resgate de fauna no reservatório, nas áreas consideradas prioritárias, até que o IBAMA se manifeste com relação ao encerramento da atividade.

15 SEÇÃO 16 – PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA ICTIOFAUNA

15.1 Situação Atual

Em atendimento à condicionante 2.1 da Licença de Operação N° 1044/2011, o Programa de Conservação da Ictiofauna (PCI) continua em execução. O andamento dos Subprogramas e atividades desenvolvidas no âmbito do Programa é apresentado nos subitens abaixo.

No **QUADRO 15. 1** são relacionados os Anexos do presente relatório relativos ao PCI.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9580
RUB.

QUADRO 15. 1
Anexos do Programa de Conservação da Ictiofauna

Documento	Número do Anexo
Relatório Técnico Semestral do Programa de Monitoramento e Conservação de Ictiofauna – Dezembro de 2011	15.1
Relatório "Caracterização genética de populações de grandes bagres migradores e Characiformes do rio Madeira, na região da Cachoeira de Teotônio – Dez/11"	15.2
Relatório Final – Avaliação da Passagem de Peixes Pelo Vertedouro Principal da UHE Santo Antônio	15.3
Relatório Transposição Manual Seletiva de Peixes	15.4
Relatórios Ocorrência de Peixes no STP	15.5

As correspondências encaminhadas ao IBAMA no período, e que tratam de assuntos do PCI, são apresentadas no **QUADRO 15. 2.**

QUADRO 15. 2
Correspondências referentes ao Programa de Conservação da Ictiofauna encaminhadas ao IBAMA de 14/09/2011 a 13/04/2012.

Correspondência SAE/PVH Nº	Assunto Ref.	Protocolo IBAMA
1110/2011	Atendimento condicionantes de 30 dias da LO 1044/2011	17/10/2011
1159/2011	Atendimento condicionantes de 45 dias da LO 1044/2011	01/11/2011
1210/2011	Atendimento condicionantes de 60 dias da LO 1044/2011	23/11/2011
004/2012	Prorrogação do prazo de atendimento à Condicionante 2.25, alínea "b"	05/01/2012
0195/2012	Atendimento condicionantes de 180 dias da LO 1044/2011	23/03/2012
0205/2012	Autorização de resgate de peixes	27/03/2012

15.1.1 Subprogramas de Ecologia e Biologia e Inventário Taxonômico

15.1.1.1 Situação atual

- Continuidade dos trabalhos de laboratório;
- Realização da 23ª, 24ª, 25ª (agosto, outubro e dezembro de 2011) e 26ª (fevereiro/março de 2012) campanhas de campo;
- Campanha expandida (janeiro 2012);
- Elaboração de relatórios técnicos

O Subprograma apresenta como resultados principais:

- Foram coletados, desde início do Programa, 193.258 exemplares de 837 espécies de peixes. Destas, poucas são abundantes (apenas 40 espécies tiveram mais de 1000 exemplares capturados) e a grande maioria é representada por poucos exemplares

- Há elevada riqueza de espécies de peixes associada à baixa abundância em todos os habitats estudados, seja para os peixes de meia-água (amostrados com malhadeiras) (**FIGURA 15. 1**), da região litorânea (rede de cerco) (**FIGURA 15. 2**) ou da calha do rio Madeira (arrasto bentônico) (**FIGURA 15. 3**). Espacialmente, a riqueza e

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9581
RUB.

diversidade amostradas com os diferentes aparelhos se mantiveram altas em todos os pontos, variando sem tendência definida. Exceção foi a riqueza aferida com o arrasto bentônico, em que se registrou diminuição na zona de corredeiras e aumento em direção às planícies de inundação de montante e de jusante.

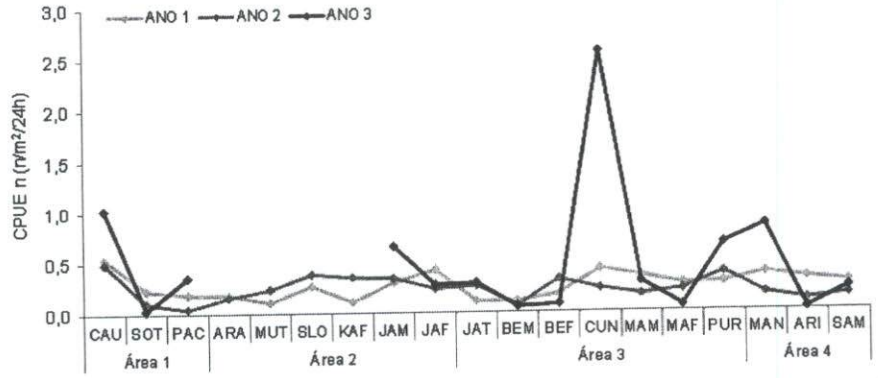


FIGURA 15. 1: Captura por Unidade de Esforço para número de exemplares (CPUE n) por local de coleta com capturas com malhadeira nas áreas 1, 2, 3 e 4 do rio Madeira

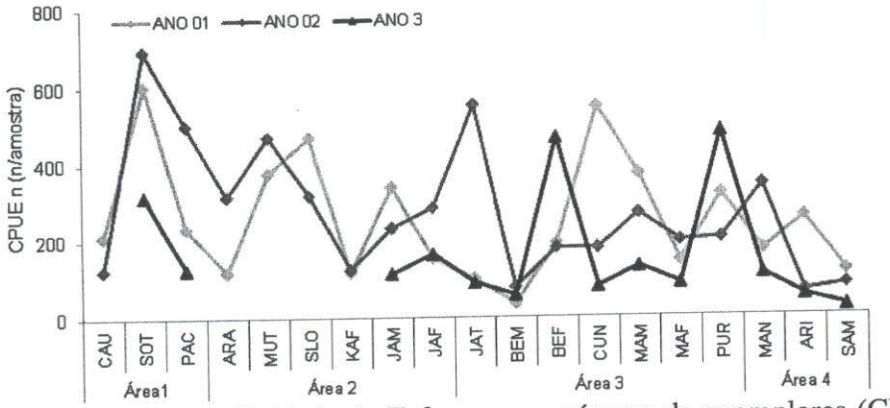


FIGURA 15. 2: Captura por Unidade de Esforço para número de exemplares (CPUE n) por local de coleta com capturas com rede de cerco nas áreas 1, 2, 3 e 4 do rio.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9582
RUB.

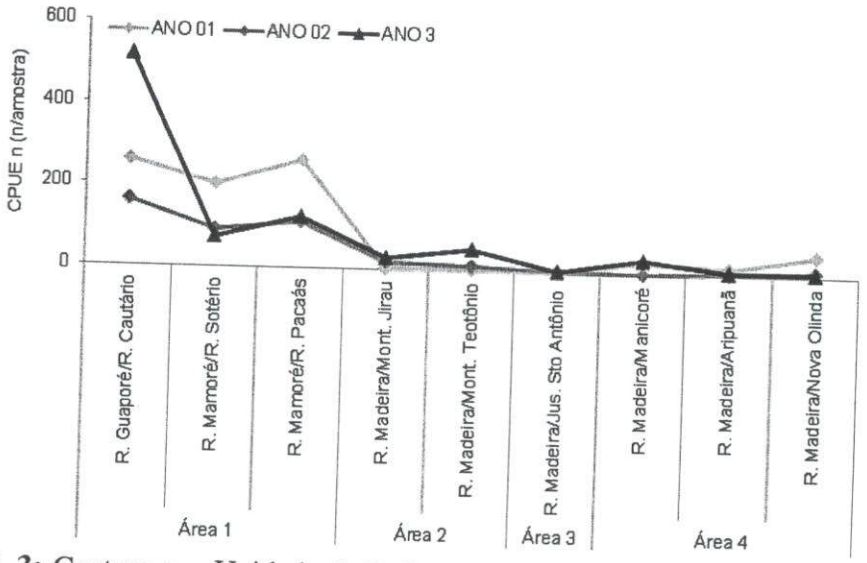


FIGURA 15. 3: Captura por Unidade de Esforço para número de exemplares (CPUE n) por local de coleta com capturas com arrasto bentônico nas áreas 1, 2, 3 e 4 do rio Madeira

- O padrão de riqueza e diversidade observado para o período foi o mesmo que nos períodos anteriores, embora tenha sido constatadas diferenças na composição específica.

- A composição da assembléia de peixes foi mais similar em áreas mais próximas.

- As maiores abundâncias de peixes ocorreram nas áreas com maior extensão de planícies de inundação, nos pontos a jusante ou montante do trecho de corredeiras. Não houve variação de número de espécies de cada categoria trófica nos diferentes pontos. Em todos, predominaram os peixes de níveis tróficos mais altos, sendo os piscívoros nas zonas de corredeiras e os carnívoros nas planícies de inundação.

- Nos trechos de planície de inundação, composição da ictiofauna está associada à vasta disponibilidade de recursos alóctones oriundos das várzeas igapós, que sustentam a ictiofauna e suas presas. A zona de corredeiras é, para muitas das espécies, zona de passagem, e para muitas outras, constitui-se em uma barreira geográfica entre os seus habitats ótimos, que são a planície de inundação a montante e a jusante.

- Branquinhas, jaraquis, curimatã e tambaqui são mais abundantes na zona de planície de inundação. Já os bagres como babão e filhote se concentram nas zonas de corredeiras. Isso se explica pela disponibilidade de alimento que cada grupo consome. A dourada, migradora, teve grande abundância na planície, onde se alimenta, e nas corredeiras, por onde passa para reproduzir rio acima. Não se registrou endemismos para qualquer um dos trechos estudados. A presença exclusiva de algumas espécies de peixes no trecho de corredeiras, local a ser diretamente afetado pelos empreendimentos hidrelétricos, revela a existência de uma compartimentação/zonação ictiofaunística ao longo do rio Madeira.

EM BRANCO

COHID/ILIC/IBAMA
FLS. 9583
RUB.

15.1.1.2 Atividades Futuras

As atividades a serem realizadas são a continuidade:

- dos trabalhos de laboratório;
- das campanhas de campo, de periodicidade bimestral;
- das Campanhas expandidas, de periodicidade semestral;
- das análises de dados e elaboração de relatórios técnicos.

15.1.2 Subprograma de Ictioplâncton

15.1.2.1 Situação Atual

As atividades desenvolvidas durante o período deste relatório compreenderam:

- Triagem e identificação de larvas de peixes coletadas em campo;
- Análises estatísticas para verificar distribuição espacial e temporal de larvas de peixe no canal do rio Madeira e foz do rio Madeira;
- Análise da distribuição espaço-temporal e da abundância de larvas de espécies de interesse comercial (espécies-chave);
- Elaboração de relatórios;
- Início da modelagem numérica da passagem de ovos, larvas e juvenis pelas turbinas.

Como resultados principais: tem-se:

- Lago Cuniã representa divisor de águas para composição das assembléias de larvas, que são distintas a montante e a jusante deste (**FIGURA 15. 4**).

- Abundância larvas aumenta no sentido montante-jusante e na foz dos tributários em relação a trechos do Madeira a montante destes, com ligeira queda no trecho de corredeiras (**FIGURA 15. 5** e **FIGURA 15. 6**). Dentro do trecho de corredeiras, o rio Jaci Paraná teve a maior contribuição no aporte de larvas para o Madeira.

- Foram dois os picos observados na abundância de larvas durante 01 ano de estudo. O primeiro foi na estação seca, com máximas no mês de agosto. O segundo foi da enchente ao início das cheias. De maneira geral, a diferença entre meses foi mais perceptível nos trechos a montante da cachoeira de Santo Antônio.

- Em relação aos fatores abióticos, condutividade, pH e Temperatura apresentaram correlação significativa com a densidade de larvas (Spearman $p < 0,05$) e nenhum desses parâmetros teve correlação com a densidade de ovos.

- Famílias mais importantes em termos de larvas coletadas com redes de ictioplâncton no período foram Pimelodidae, Curimatidae, Anostomidae e Characidae. Com rede de arrasto de fundo (*trawl net*), a esmagadora maioria (87,72%) foi de Pimelodidae.

EM BRANCO

COHIDI/DILIC/IBAMA
FLS. 9584
RUB.

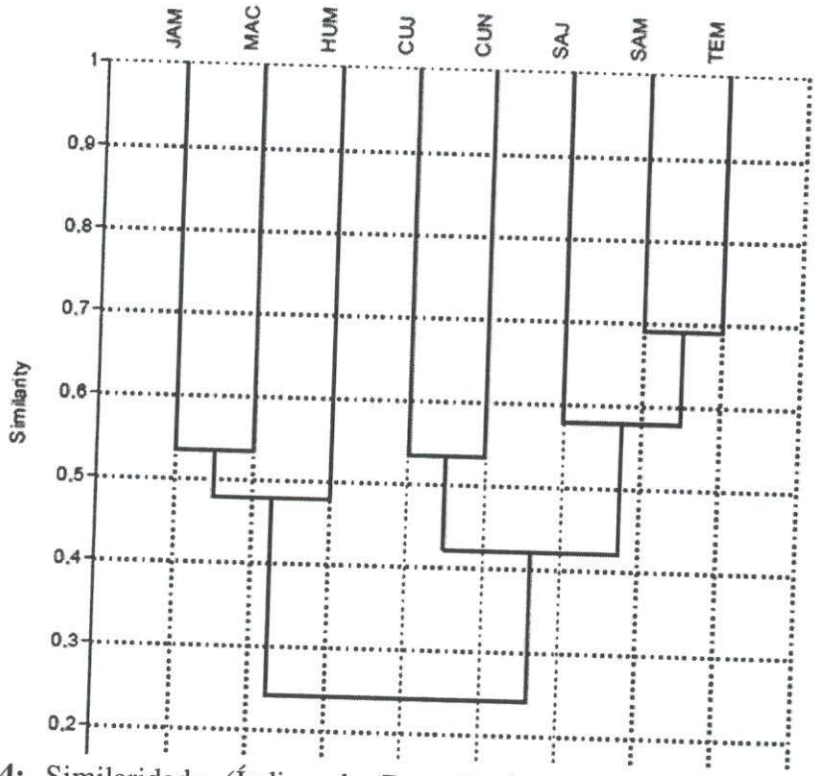


FIGURA 15. 4: Similaridade (Índice de Bray-Curtis) entre pontos da composição e abundância específica de larvas coletadas com rede de ictioplâncton. TEM – montante de Teotônio, SAM – montante de Santo Antônio, SAJ – Jusante de Santo Antônio, CUJ – cujubim, JAM – confluência com o rio Jamari, CUN – Confluência com o Paraná do lago Cuniã, MAM – Confluência com o rio Machado, HUM – Humaitá

EM BRANCO

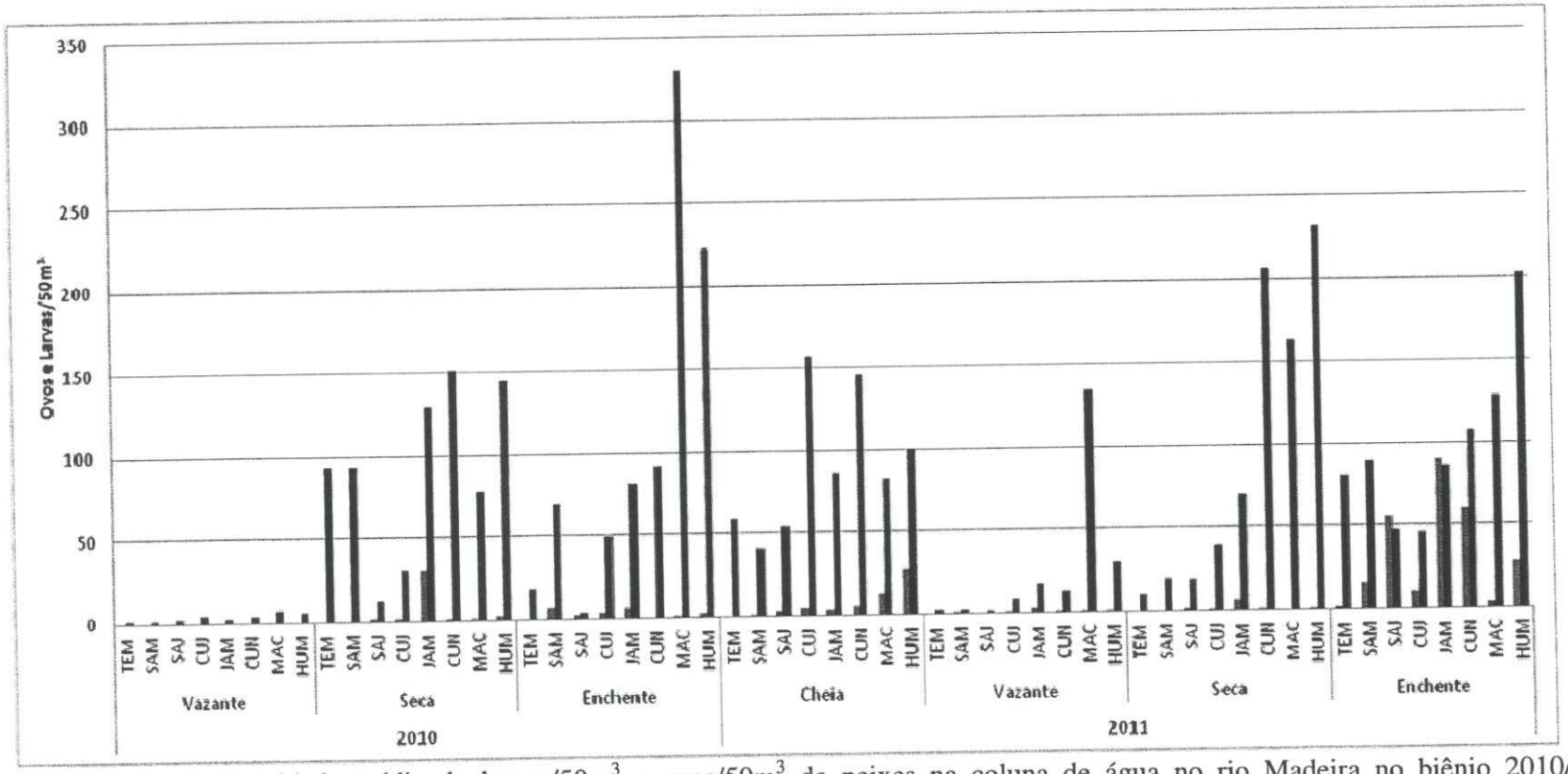


FIGURA 15. 5: Densidade média de larvas/50m^3 e ovos/50m^3 de peixes na coluna de água no rio Madeira no biênio 2010/2011 considerando-se períodos hidrológicos e locais de captura. Colunas cinza (ovos) e colunas pretas (larvas). F(1, 849)=5,8285, p=,01698 Larvas por ano; F(7, 849)=9,5764, p=,00000 larvas por local; F(1, 849)=5,1309, p=,02375 Ovos por ano; F(7, 849)=3,1835, p=,00248 ovos por local. TEM – montante de Teotônio, SAM – montante de Santo Antônio, SAJ – Jusante de Santo Antônio, CUJ – cujubim, JAM – confluência com o rio Jamari, CUN – Confluência com o Paraná do lago Cuniã, MAM – Confluência com o rio Machado, HUM – Humaitá.

COHIDRO
FLS. 9585
RUB.

EM BRANCO

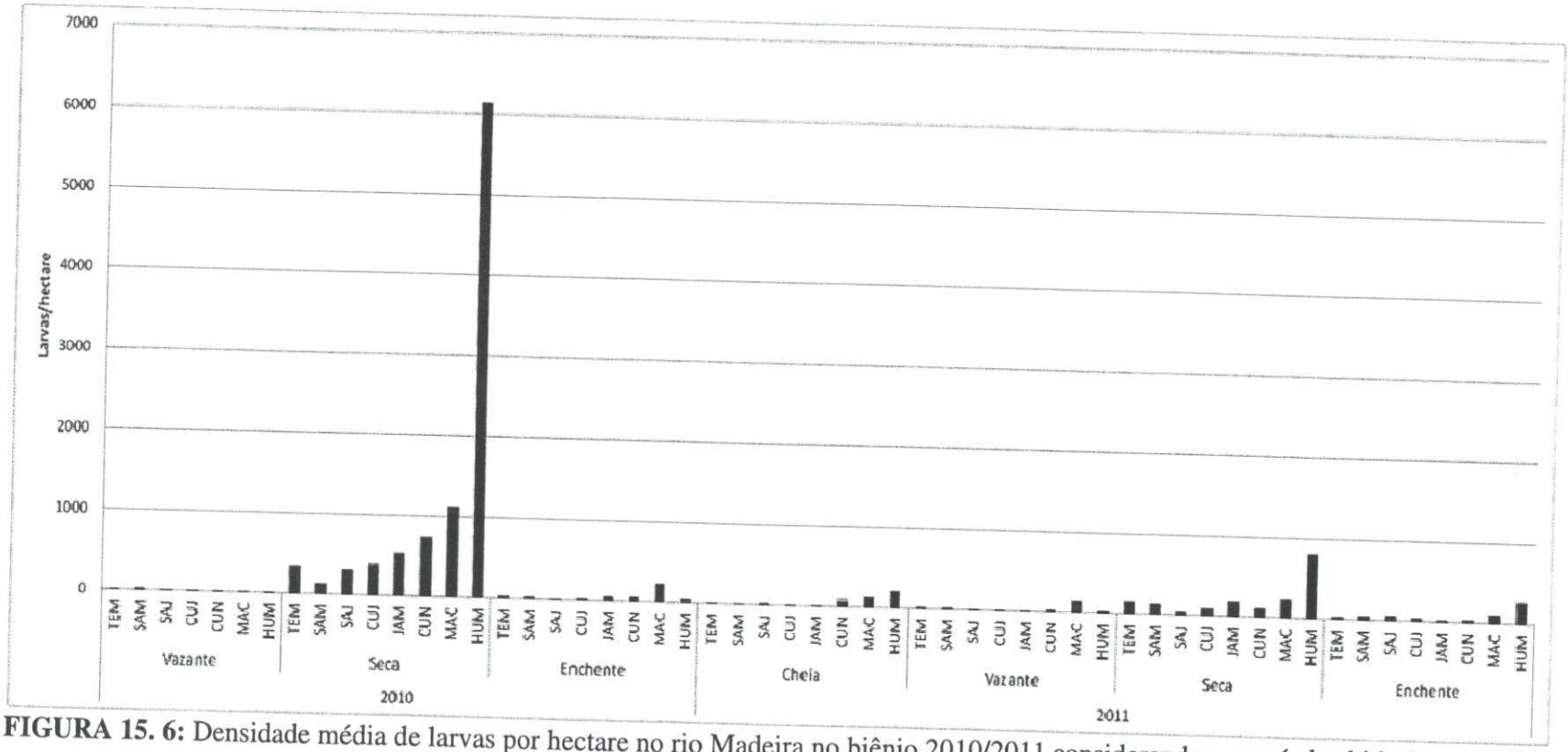


FIGURA 15. 6: Densidade média de larvas por hectare no rio Madeira no biênio 2010/2011 considerando-se períodos hidrológicos e locais de captura. ANOVA (F(7, 323)=2,5040, p=,01616) entre locais e (F(1, 329)=2,0856, p=,14965) entre os dois anos. TEM – montante de Teotônio, SAM – montante de Santo Antônio, SAJ – Jusante de Santo Antônio, CUJ – cujubim, JAM – confluência com o rio Jamari, CUN – Confluência com o Paraná do lago Cuniã, MAM – Confluência com o rio Machado, HUM

COHID/DILIC/IBAMA FLS. 9586 RUB.

EM BRANCO

SantoAntônio
ENERGIA

TABELA 15. 1

Densidade (indivíduos/50m^3) de larvas das espécies alvos de Characiformes no rio Madeira, de acordo com os períodos hidrológicos por local de captura nos anos de 2010 e 2011..

		TEM		SAM		SAJ		CUJ		JAM		CUN		MAC		HUM	
Espécie	Período	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011
B. amazonicus	Enchente	3,01	3,24	1,44	6,17		2,11	1,38	2,97	1,16	1,83	2,46	2,17	4,35	1,93	1,23	3,01
	Seca			0,56		0,56		1,36		6,93						1,20	
C. macropomum	Enchente								3,29								19,40
Potamorhina spp.	Cheia		13,80		10,31		28,52		116,92		25,52		20,50		25,04		28,61
	Enchente		10,55	24,20	9,99		10,55	36,85	10,78	22,76	12,52	8,62	18,16	11,16	26,23	180,50	
	Vazante	0,55												0,48			1,24
P. nigricans	Cheia		1,74		1,93						2,04		5,64				
	Enchente	2,19	1,76				3,11	5,56		7,64	14,98		17,40	3,37	93,65	2,36	51,33

NOTAS: TEM – montante de Teotônio, SAM – montante de Santo Antônio, SAJ – Jusante de Santo Antônio, CUJ – cujubim, JAM – confluência com o rio Jamari, CUN – Confluência com o Paraná do lago Cuniã, MAM – Confluência com o rio Machado, HUM – Humaitá

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9587
RUB.

EM BRANCO

SantoAntônio
ENERGIA

TABELA 15. 2

Densidade (indivíduos/hectare) de larvas das espécies do gênero *Brachyplatystoma* no rio Madeira, nos períodos hidrológicos e por local de captura nos anos de 2010 e 2011.

Período/Espécies	TEM		SAM		SAJ		CUJ		JAM		CUN		MAC		HUM	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011
CHEIA																
B. capapretum																
B. filamentosum		4.16						4.19								
B. vaillantii																
ENCHENTE										3.54		7.95		6.51		3.99
B. capapretum																
B. filamentosum	12.88	4.01	7.83	5.59	5.52 7.99	3.74	9.01	4.18	5.09 18.69		5.74 5.74		20.54	33.42 46.51	12.98	
B. platynemum																
B. rousseauxii			7.41	4.30		3.53	-			32.49		36.46		39.71		179.17
B. vaillantii	6.77			4.26	6.16	4.00			4.87						6.50	40.32
SECA																
B. capapretum	5.13				4.95											
B. filamentosum					9.14								8.24			
B. platynemum	5.18		9.96		4.90		4.31		11.07		1.25 3.33					
B. rousseauxii	5.18		4.40		4.57				9.20		4.52		6.74			
VAZANTE																
B. capapretum																
B. filamentosum									4.69	7.89		8.60	4.22	5.85	8.74	5.29
B. platynemum				3.91				4.99		7.04		50.63	4.96			
B. rousseauxii		7.69	4.98	9.58 28.05	4.27	5.69 8.49						5.63		11.70		7.69
B. vaillantii						4.75		4.31 6.23	9.39		4.49	10.58	4.78	9.20		9.40

NOTAS: TEM – montante de Teotônio, SAM – montante de Santo Antônio, SAJ – Jusante de Santo Antônio, CUJ – cujubim, JAM – confluência com o rio Jamari, CUN – Confluência com o Paraná do lago Cuniã, MAM – Confluência com o rio Machado, HUM – Humaitá.

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9588
RUB.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9589
RUB.

SantoAntônio
ENERGIA

15.1.2.2 Atividades Futuras

- Continuidade dos trabalhos de laboratório;
- Continuidade das campanhas de campo, de periodicidade bimestral;
- Continuidade das Campanhas expandidas, de periodicidade semestral;
- Continuação das análises de dados e elaboração de relatórios técnicos;

15.1.3 Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira

15.1.3.1 Situação Atual

As atividades desenvolvidas foram:

- Continuidade do apontamento da pesca nas comunidades;
- Continuidade das campanhas mensais.
- Georeferenciamento dos locais de pesca e conhecimento ecológico local dos pescadores do médio rio Madeira.
- Elaboração de estudo de resiliência socioecológica dos pescadores na área de influência da UHE de Santo Antônio

E como resultados principais destacam-se:

- A atividade pesqueira na área de estudo foi classificada como artesanal de pequena escala. Apesar de multiespecificidade da pesca na região, com aproximadamente 70 espécies sendo comercializadas, apenas sete espécies representam 60% das capturas da produção total. As pescarias realizadas na área de estudo contribuem com apenas 2% da produção total registrada na Amazônia brasileira.

- O número de pescadores, embarcações, os valores de produção e de CPUE foram maiores nas comunidades a jusante. Em todo o trecho estudado, apesar de algumas variações na produção desembarcada, não se observou tendência de aumento ou diminuição da CPUE ao longo do monitoramento e as variações entre os meses são mais fortes do que a variação entre os anos. Mesmo quando comparados os valores de CPUE com o período do EIA-RIMA, não foram observadas tendências de diminuição.

- Diminuições numéricas observadas na produção e CPUE nas localidades de Abunã, Teotônio e Jaci Paraná, concomitante a uma diminuição no número de desembarques e de pescadores registrados, provavelmente estão relacionadas ao fato de que uma grande parcela dos pescadores deixou de pescar para trabalhar na obra de construção dos empreendimentos hidrelétricos ou outros nas proximidades, ou ao fato de que, após reassentamento e indenização fundiária, alguns pescadores estão em processo de reorganização de sua atividade produtiva.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9590
RUB.

SantoAntônio
ENERGIA

- Foi realizado levantamento do Conhecimento Ecológico Local e percepção dos pescadores de São Sebastião e Novo Engenho Velho sobre o rio e o reservatório. Foi estimada a resiliência ecológica da pesca.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9591
RUB.

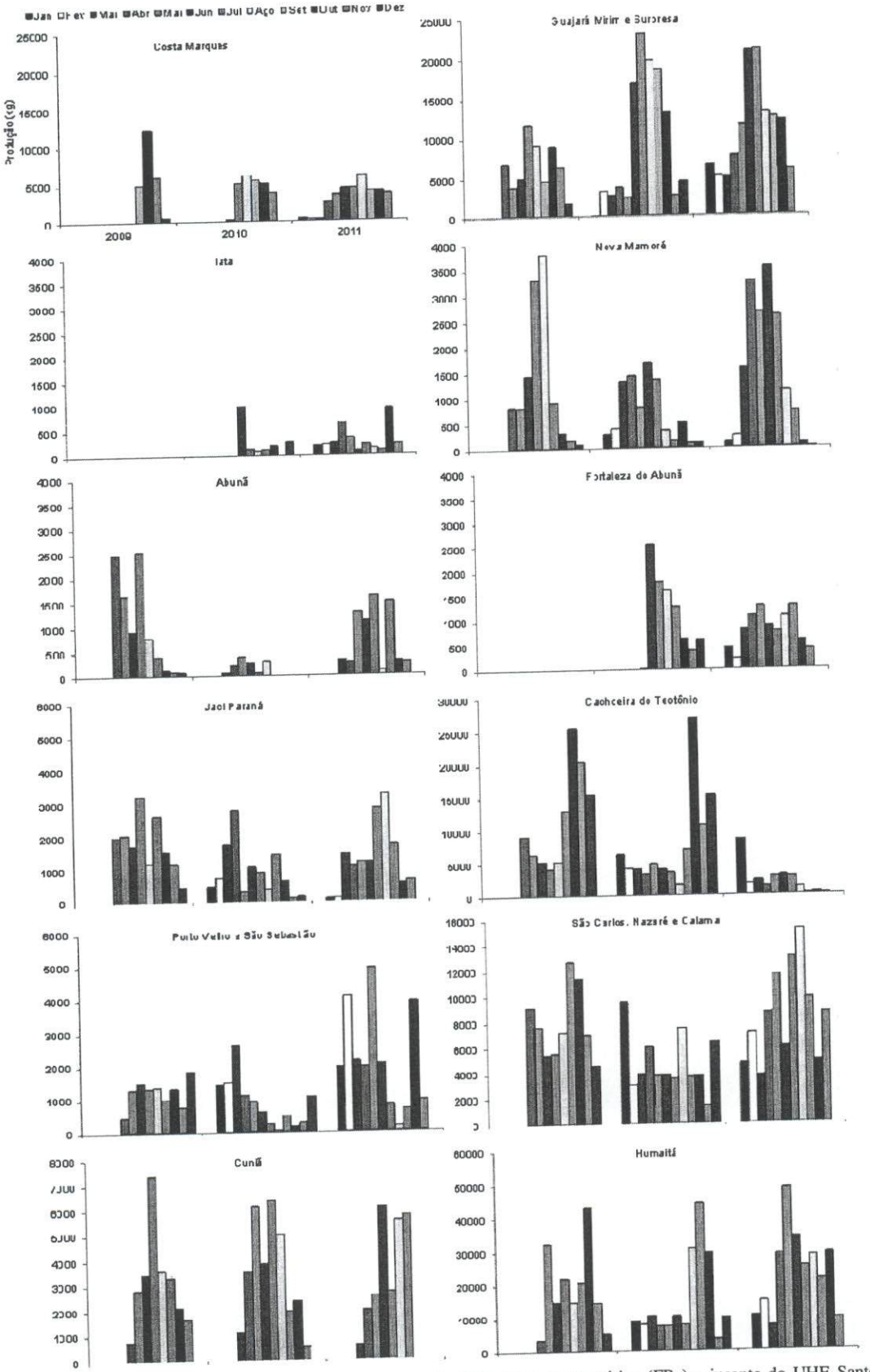


FIGURA 15. 7: Produção (kg) por localidade nas áreas a montante do UHE Jirau, reservatórios (FRs) e jusante do UHE Santo Antônio no período de abril de 2009 a novembro de 2011.

EM BRANCO

COMIDI/DILIC/IBAMA
FLS. 9592
RUB.

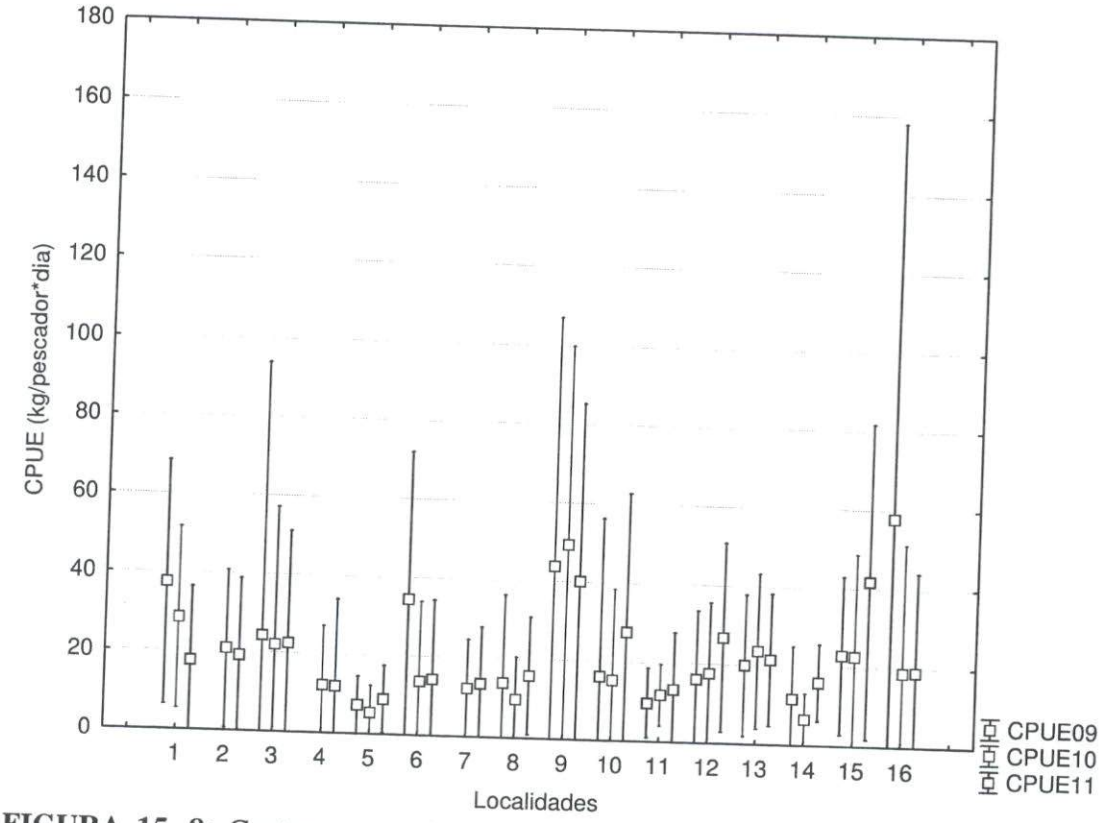


FIGURA 15. 8: Captura por unidade de esforço entre as localidades das áreas montante, reservatório e jusante nos anos de 2009 (abril a dezembro), 2010 (janeiro a dezembro) e 2011 (janeiro a novembro).

NOTAS: Localidades (1- Costa Marques, 2- Surpresa, 3- Guajará-Mirim, 4- Iata, 5- Nova Mamoré, 6- Abunã, 7- Fortaleza do Abunã, 8- Jaci-Paraná, 9- Cachoeira do Teotônio, 10- Porto Velho, 11- São Sebastião, 12- São Carlos, 13- Cuniã, 14- Nazaré, 16- Calama e 16- Humaitá).

15.1.3.2 Atividades Futuras

- Continuidade dos trabalhos de registro diário de desembarques;
- Continuidade das campanhas de campo, de periodicidade mensal;
- Reuniões anuais de retornos de dados à comunidade (maio-jul/2012);
- Continuação das análises de dados e elaboração de relatórios técnicos.

15.1.4 Subprograma de Resgate de Peixes

15.1.4.1 Situação Atual

Atividades:

- Resgate dos peixes recinto do GG4

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9593
RUB.

- Resgate de peixes nos vãos 1 a 6 e 10 a 16

Resultados principais:

- Resgate de 305 t de peixes no recinto do GG4, finalizado em 14/02/2012
- Resgate de peixes nos vãos 1 a 6 e 10 a 16 do Vertedouro Principal durante obras de instalação de ogivas (**TABELA 15. 3**).

TABELA 15. 3
Biomassa de peixes resgatados nos vãos do VTP

Vão do VTP	1	2	3	4	5	6	10	11	12	13	14	16
Biomassa (kg)	10,3	50,9	11,6	113,4	28000,0	4200,0	3400, 0	3,5	402,0	53,9	10,3	45,0

15.1.4.2 Atividades Futuras

- Finalização de relatórios técnicos do resgate no recinto do GG4 e vãos do VTP;
- Resgates na sucção das UGs em comissionamento (se necessário);
- Resgates nos 5 vãos faltantes do VTP (maio-jul/2012).

15.1.5 Subprograma de Monitoramento do Sistema de Transposição de Peixes

15.1.5.1 Situação Atual

Atividades:

- Monitoramento telemétrico da passagem de peixes nos vãos do Vertedouro Principal (VTP)
- Transposição Manual Seletiva de Peixes
- Coletas de peixes no STP
- Avaliação da presença de peixes no STP e da saída destes para o reservatório com auxílio de ecossonda (DIDSON)
- Instalação de bases radio-telemétricas e início do monitoramento

Resultados principais:

- Durante trabalhos de transposição manual seletiva de peixes, realizada do desvio do rio ao início do funcionamento do STP, 2921 espécimes de 18 espécies foram marcados com marcas hidrostáticas (LEA) e transpostos, incluindo 21 douradas (*B. rousseauxii*) e 04 babões (*B. platynemum*). Espécimes de piramutaba (*B. vailantii*) foram marcados, mas soltos a jusante.

- Além dos 120 indivíduos marcados com radiotransmissores durante estudo de viabilidade da metodologia, mais 20 indivíduos foram marcados durante estudo de

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9594
RUB.

passagem pelo VTP. Havia ao menos 26 indivíduos marcados com radiotransmissores imediatamente a jusante da barragem quando do término do experimento de passagem de peixes pelo VTP. Esses indivíduos poderão ser detectados pelas antenas do STP se vierem a subir pela passagem. Para 2012 está prevista a marcação de pelo menos mais 80 indivíduos.

- Durante desvio do rio foi registrada passagem de 05 indivíduos pelos vãos do VTP: 03 surubins (*Pseudoplatystoma punctifer*), 01 jaú (*Zhungaro zhungaro*) e 01 babão-zebra (*Brachyplatystoma tigrinum*).

- Peixes foram avistados no STP desde os primeiros dias de sua operação. Em janeiro de 2012 iniciou-se a observação com ecossonda (DIDSON) e amostragens não-padronizadas no interior do sistema. Peixes foram observados em abundância nas imagens do DIDSON e foi observada a saída destes para o reservatório (**FIGURA 15. 9**). Amostragens com tarrafas, embora pouco eficientes na captura (n=81), registraram 12 espécies de peixes até o momento (**QUADRO 15. 3**)

QUADRO 15. 3

Espécies capturadas no STP da Ilha do Presídio com auxílio de tarrafas em coletas não padronizadas de janeiro a março de 2012.

Espécies	
Brachyplatystoma vailantii	*Pseudoplatystoma fasciatum*
Calophysus macropterus	*Raphiodon vulpinus*
Lithodoras dorsalis	*Sorubim lima*
Pimelodina flavipinnis	*Sorubimicthys planiceps*
Pimelodus blochii	*Pinirampus pirinampu*
Pirinampus pirinampu	*Prochilodus nigricans*

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9595
RUB.

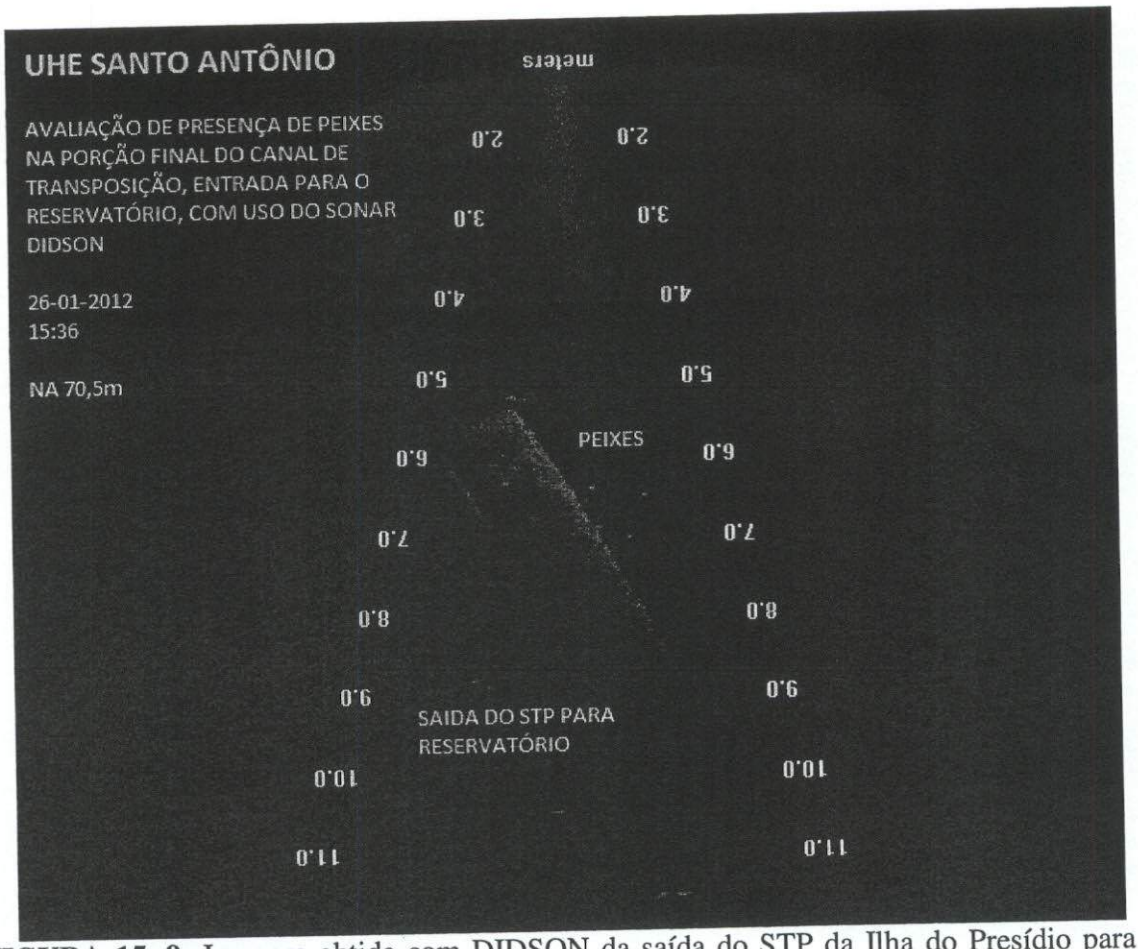


FIGURA 15. 9: Imagem obtida com DIDSON da saída do STP da Ilha do Presídio para o reservatório mostrando peixes deixando a passagem para o corpo do reservatório

15.1.5.2 Atividades Futuras

- Continuidade do monitoramento do STP com amostragens e Ecosonda;
- Instalação de bases telemétricas ao longo da barragem e de uma 3ª base no STP (em complemento às existentes) (abr/2012);
- Campanha de marcação de peixes migradores de 2012 (abr-jun/2012);
- Campanhas mensais de monitoramento telemétrico móvel a jusante e montante da barragem;
- Download e análise de dados das bases telemétricas feito mensalmente;
- Produção de relatórios.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9596
RUB.

15.1.6 Subprograma de Genética de Peixes

15.1.6.1 Situação Atual

As atividades realizadas no período foram:

- Finalização da coleta de material genético de Characiformes em campo;
- Continuidade das atividades de laboratório.

Os resultados obtidos para o babão (*B. platynemum*) mostram uma clara estruturação genética entre as localidades da calha e o rio Madeira. No entanto, não foi observada redução da variabilidade genética no sentido leste oeste que possa ser associado a um comportamento de *homing*. Esse resultado é evidência de que o estoque do Madeira constitui uma única população para a espécie, que se distribui a montante e jusante da zona de corredeiras, e que este está separado dos demais

15.1.6.2 Atividades Futuras

- Finalização das análises laboratoriais;
- Entrega do relatório final do Subprograma (maio-jun/2012);

15.1.7 Centro de Conservação e Pesquisa de Peixes Migradores - CPM

15.1.7.1 Situação Atual

O cronograma de atividades e instalação do CPM foi encaminhado ao IBAMA por meio da correspondência SAE/PVH 1159/2011, protocolada sob o nº 02001.054496/2011-18.

A SAE protocolou, também, junto a este Instituto a correspondência SAE/PVH 0242/2012, sob número 02001.018646/2012-19 em 09/04/2012, a solicitação de reunião para apresentação e discussão do cronograma de atividades de pesquisa para desenvolvimento da reprodução de dourada e outras espécies migradoras eventualmente prejudicadas pelo barramento.

15.1.8 Acompanhamento Ambiental das Atividades de Comisssionamento das Unidades Geradoras

15.1.8.1 Situação Atual

As atividades realizadas compreenderam:

- Acompanhamento das atividades de montagem e testes das Unidades Geradoras (UG) 01 e 04;

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9597
RUB.

2º RELATÓRIO

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA FLS. 9598 RUB.

15 SEÇÃO 16 – PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA ICTIOFAUNA

15.1 Situação Atual

Em atendimento à condicionante 2.1 da Licença de Operação N° 1044/2011, o Programa de Conservação da Ictiofauna - PCI continua em execução. O andamento dos Subprogramas e atividades desenvolvidas no âmbito do Programa é apresentado nos subitens abaixo.

No **QUADRO 15. 1** estão relacionados os Anexos do presente relatório relativos ao PCI.

QUADRO 15. 1
Anexos do Programa de Conservação da Ictiofauna

Documento	Número do Anexo
Relatório Técnico do Programa de Monitoramento e Conservação de Ictiofauna – Pós-enchimento 1 – Maio/2012	15.1
Relatório Final - Genética de Populações de Peixes do Madeira	15.2
Relatórios Ocorrência de Peixes no STP (março a julho de 2012)	15.3
Relatórios Monitoramento Radiotelemétrico STP (01 a 04)	15.4

As correspondências encaminhadas ao IBAMA no período, e que tratam de assuntos do PCI, são apresentadas no **QUADRO 15. 2.**

QUADRO 15. 2
Correspondências referentes ao Programa de Conservação da Ictiofauna encaminhadas ao IBAMA de abril a agosto de 2012.

Correspondência SAE/PVH N°	Assunto Ref.	Protocolo IBAMA
0242/2012	Solicitação de reunião para apresentação do cronograma de atividades da pesquisa da reprodução de dourada e outras espécies migradoras, eventualmente impedidas de transposição do barramento da UHE Santo Antônio e Instrução Técnica para o Monitoramento de Fauna e Ictiofauna	09/04/2012
0292/2012	Encaminhamento de "Parecer sobre níveis de tolerância dos peixes aos diferentes níveis de Oxigênio Dissolvido", elaborado pelo Prof. Dr. Rooseval Galdino Leite	26/04/2012
0335/2012	Solicitação de autorização de coleta de peixes	11/05/2012
0316/2012	Envio do 1° Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após a Emissão da Licença de Operação - LO	04/05/2012
0286/2012	Envio do Relatório Final de Ocorrência ambiental Envolvendo Peixes durante manobras de comporta do Vertedouro Complementar	23/04/2012
0417/2012	Atendimento ao Ofício n° 307/2012/CGENE/DILIC/IBAMA	28/05/2012
0416/2012	Comunicação de encerramento de atividades de aeração nos igarapés Teotônio, Jatuarana I e Ceará	28/05/2012
050/2012	Propostas de ações preventivas para evitar ocorrência de novos eventos de mortandade de peixes durante as operações de comporta	15/06/2012
0486/2012	Retificação de informação prestada durante a solicitação de autorização de captura, coleta e transporte de peixes (correspondência 0335/2012)	18/06/2012
0680/2012	S/Ofício 0263/2012/CGENE/DILIC/IBAMA – Sistema de Transposição de Peixes - STP	17/08/2012

EM BRANCO

COHIDI/DILIC/IBAMA FLS. 9599 RUB.

15.1.1 Subprogramas de Ecologia e Biologia e Inventário Taxonômico

15.1.1.1 Situação atual

- Continuidade dos trabalhos de laboratório;
- Tombamento de material na coleção da UNIR;
- Realização da 27ª, 28ª, 29ª (abril, junho e agosto de 2012) campanhas de campo;
- Elaboração de relatórios técnicos;
- Acompanhamento das amostragens no STP e identificação dos espécimes.

O Subprograma apresenta como resultados principais:

- Foram coletados, desde início do Programa, 233.645 exemplares de 899 espécies de peixes. Destas, poucas são abundantes (62 espécies tiveram mais de 1.000 exemplares capturados) e a grande maioria é representada por poucos exemplares;

- Há elevada riqueza de espécies de peixes associada à baixa abundância o que ocasiona em alta diversidade em todos os habitats estudados. Esse padrão se manteve nas primeiras amostragens pós represamento, a despeito da variação na composição específica, seja para os peixes de meia-água (amostrados com malhadeiras) (**FIGURA 15. 1**), da região litorânea (rede de cerco) (**FIGURA 15. 2**) e calha do Madeira (arrasto de fundo).

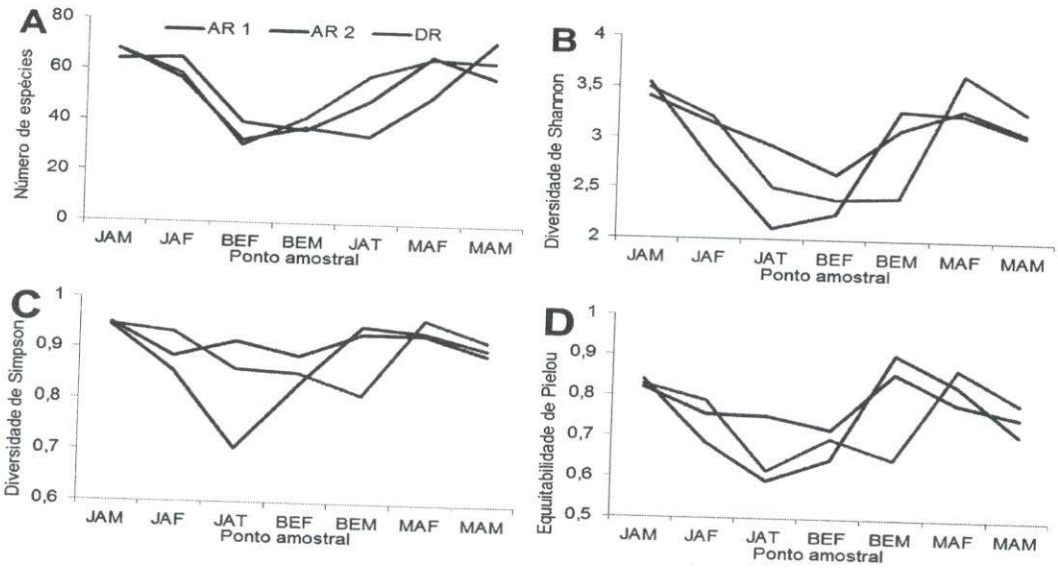


FIGURA 15. 1: Variação espacial de atributos da parcela da comunidade de peixes (A. riqueza; B. índice de diversidade de Shannon; C. índice de diversidade de Simpson; e D. equitabilidade de Pielou) amostrada com malhadeiras no rio Jacyparaná foz (JAF) montante (JAM), igarapé Jatuarana (JAT), igarapé Belmont foz (BEF) e montante(BEM) e rio Machado foz (MAF) e montante (MAM). AR 1=fase pré-reservatório (2009–2010); AR 2=fase pré-reservatório 2010–2011; e DR=fase pós-reservatório (2011–2012).

EM BRANCO

FLS. 9600
RUB.

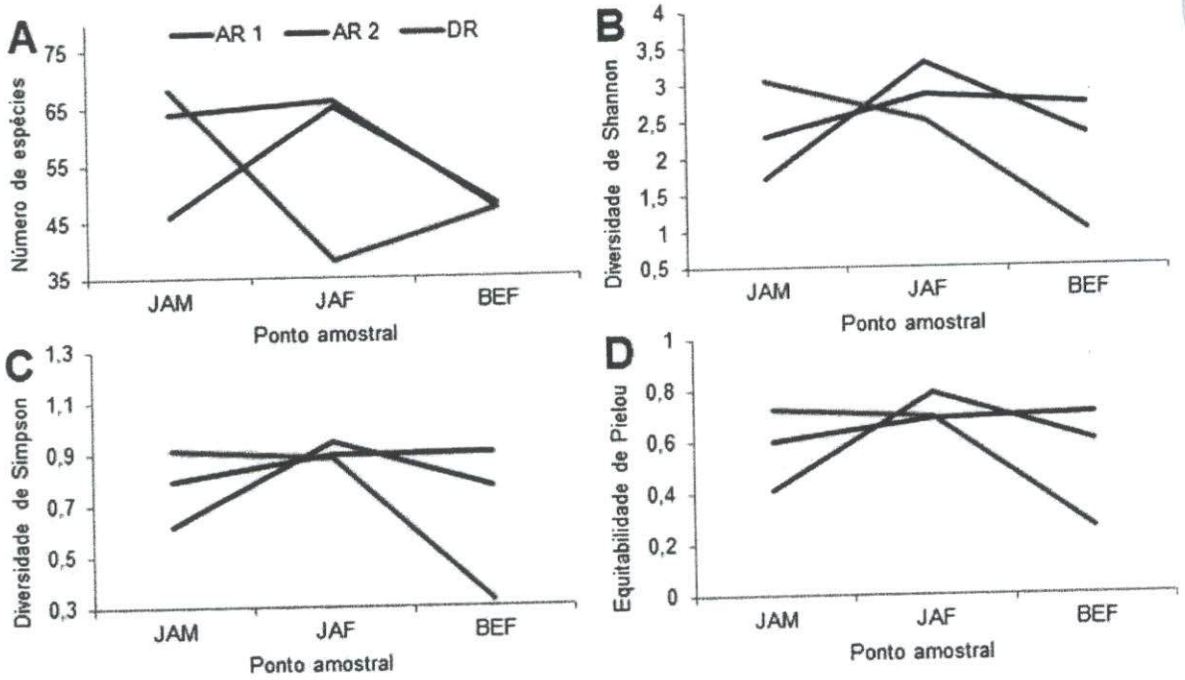


FIGURA 15. 2: Variação espacial de atributos da parcela da comunidade de peixes (A. riqueza; B. índice de diversidade de Shannon; C. índice de diversidade de Simpson; e D. equitabilidade de Pielou) amostrada com rede cerco no rio Jacyparaná foz (JAF) e montante (JAM) e igarapé Belmont foz (BEF). AR 1=fase pré-reservatório (2009–2010); AR 2=fase pré-reservatório 2010–2011; e DR=fase pós-reservatório (2011–2012).

- O padrão longitudinal de abundância auferida com malhadeiras se manteve semelhante aos anos anteriores, à exceção do ponto no igarapé Jatuarana no corpo do reservatório, onde se obteve rendimentos numericamente bastante superiores aos anos anteriores (**FIGURA 15. 3**), principalmente em função da grande abundância de *Potamorhina latior*, *Triportheus angulatus*, *P. rutiloides* e *Brycon amazonicus*, sendo a última representada apenas por juvenis;

- Para amostragens com redes de cerco, os rendimentos das capturas em todos os pontos foram menores que o rendimento médio dos períodos anteriores (**FIGURA 15. 4**). Contudo, é preciso considerar que a amostragem conduzida no período só contemplou meses de cheia, quando rendimentos da rede de cerco são naturalmente menores uma vez que os peixes se encontram mais dispersos em meio à planície de inundação.

EM BRANCO

TRABALHO COHID/DILIC/IBAMA FLS. 9601 RUB.

- A composição da assembleia de peixes foi mais similar em áreas mais próximas;
- As espécies mais abundantes nas amostragens com malhadeiras antes e após o represamento são dadas na **TABELA 15. 1.**

TABELA 15. 1

Valores de abundância relativa (CPUE em exemplares/m2/24h) das espécies capturadas na pesca experimental com malhadeiras para as espécies que apresentaram capturas maiores que 0,01 exemplares/m2/24h a montante e jusante da cachoeira Teotônio.

Espécie	Jusante UHE Santo Antônio				Montante UHE Santo Antônio			
	AR 1	AR 2	AR 3	DR 1	AR 1	AR 2	AR 3	DR 1
Mylossoma duriventre	0,036	0,023	0,010	0,004	0,001	0,012	0,003	0,004
Potamorhina latior	0,027	0,033	0,053	0,036	0,009	0,021	0,043	0,137
Triportheus angulatus	0,017	0,018	0,022	0,016	0,005	0,014	0,014	0,126
Potamorhina altamazonica	0,013	0,013	0,027	0,009	0,002	0,011	0,022	0,009
Auchenipterichthys thoracatus	0,009	0,000	0,001	0,000	0,054	0,058	0,070	0,047
Serrasalmus rhombeus	0,007	0,004	0,019	0,009	0,005	0,005	0,025	0,029
Pimelodus aff. *blochii*	0,006	0,014	0,011	0,005	0,002	0,016	0,005	0,003
Pygocentrus nattereri	0,006	0,003	0,039	0,003	0,002	0,009	0,009	0,016
Acestrorhynchus microlepis	0,002	0,001	0,005	0,001	0,010	0,034	0,038	0,011
Acestrorhynchus falcirostris	0,002	0,002	0,001	0,002	0,004	0,023	0,047	0,014
Psectrogaster rutiloides	0,006	0,010	0,023	0,011	0,001	0,005	0,026	0,085
Psectrogaster amazonica	0,006	0,003	0,005	0,005	0,005	0,008	0,014	0,012
Schizodon fasciatus	0,006	0,007	0,011	0,002	0,002	0,005	0,009	0,003
Triportheus albus	0,006	0,005	0,007	0,002	0,002	0,003	0,016	0,019
Prochilodus nigricans	0,005	0,005	0,005	0,005	0,004	0,017	0,011	0,007

NOTAS: AR 1 (antes da formação do reservatório – 12 coletas) , AR 2 (antes da formação do reservatório – 6 coletas), AR 3 (antes da formação do reservatório – 3 coletas) e DR 1 (depois da formação do reservatório – 5 coletas).

- A Equipe do Laboratório de Ictiologia e Pesca da Universidade Federal de Rondônia (LIP/UNIR) realizou coletas em agosto de 2011 e março de 2012 em pontos localizados fora da Malha Amostral definida no âmbito do Programa de Conservação de Ictiofauna da Santo Antônio Energia. O primeiro destes pontos localiza-se a montante da área do reservatório, no rio São Miguel, sub-bacia do Guaporé, e o segundo na antiga microbacia do igarapé Teotônio, na área do reservatório. Este último corresponde ao local previamente ocupado por uma Estação de Piscicultura devidamente desativada e sanitizada pela SAE, no período de 26/11 a 21 de dezembro de 2011. Na região do Guaporé foram capturados 08 espécimes de tilápia-do-Nilo (*Oreochromis niloticus*) e na região do igarapé Teotônio foram capturados 05 indivíduos da mesma espécie. Tais ocorrências foram comunicadas à SAE em julho de 2012, e são, atualmente, objeto de avaliação por parte da equipe técnica responsável.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9602
RUB.

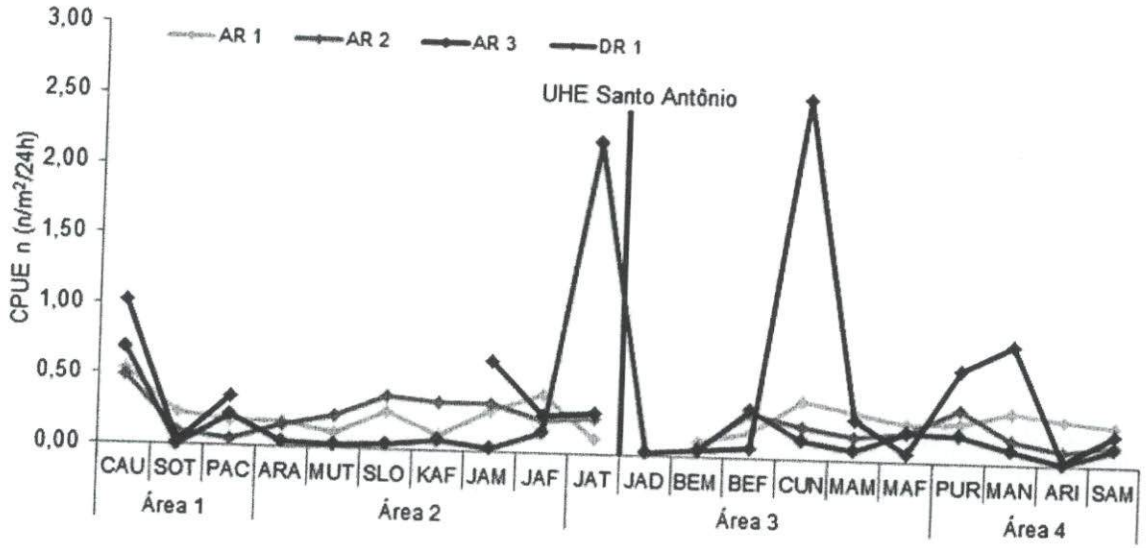


FIGURA 15. 3: Captura por Unidade de Esforço para número de exemplares (CPUE n) por local de coleta com capturas com malhadeira nas áreas 1, 2, 3 e 4 do rio Madeira, AR 1 (antes da formação do reservatório – 3 coletas) , AR 2 (antes da formação do reservatório – 2 coletas), AR 3 (antes da formação do reservatório – 1 coleta) e DR 1 (depois da formação do reservatório – 1 coleta).

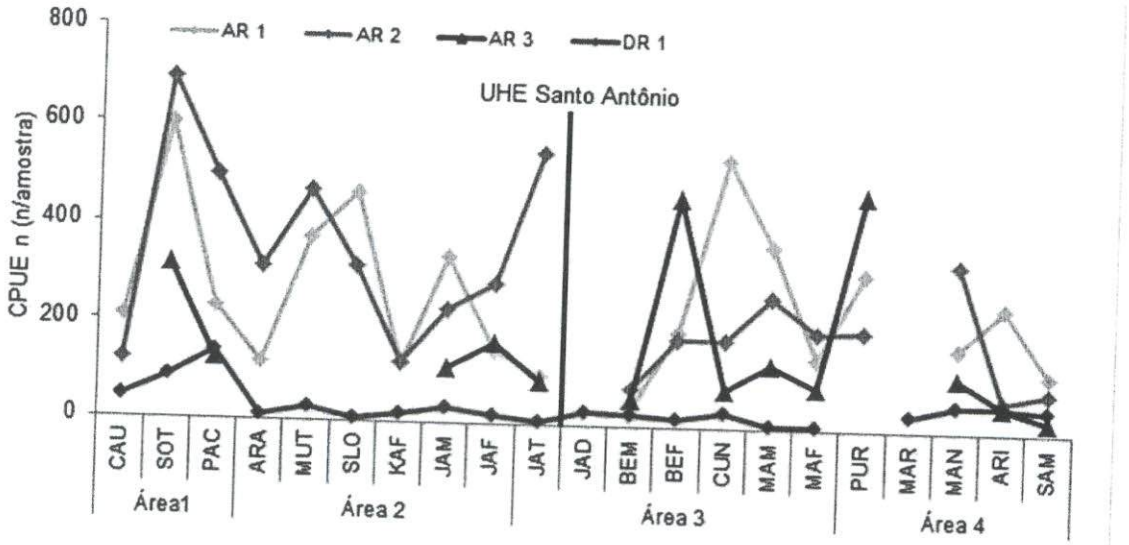


FIGURA 15. 4: Captura por Unidade de Esforço para número de exemplares (CPUE n) por local de coleta com capturas com rede de cerco nas áreas 1, 2, 3 e 4 do rio Madeira, AR 1 (antes da formação do reservatório – 3 coletas) , AR 2 (antes da formação do reservatório – 2 coletas), AR 3 (antes da formação do reservatório – 1 coleta) e DR 1 (depois da formação do reservatório – 1 coleta)

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA FLS. 9603 RUB.

15.1.1.2 Atividades Futuras

As atividades a serem realizadas são a continuidade:

- dos trabalhos de laboratório;
- das campanhas de campo, de periodicidade bimestral;
- das campanhas expandidas, de periodicidade semestral;
- das análises de dados e elaboração de relatórios técnicos.

15.1.2 Subprograma de Ictioplâncton

15.1.2.1 Situação Atual

As atividades desenvolvidas durante o período deste relatório compreenderam:

- Triagem e identificação de larvas de peixes coletadas em campo;
- Análises estatísticas para verificar distribuição espacial e temporal de larvas de peixe no canal do rio Madeira;
- Análise da distribuição espaço-temporal e da abundância de larvas de espécies de interesse comercial (espécies-chave);
- Elaboração de relatórios;
- Modelagem numérica da deriva e passagem de ovos, larvas e juvenis pelas turbinas. A modelagem encontra-se em processo de validação junto aos consultores dos PCI e outros especialistas da área para apresentação ao IBAMA.

E como resultados principais, destacam-se:

- A densidade de larvas por volume (rede de ictioplâncton) e por área (rede de arrasto de fundo) aumentou de montante a jusante até a região de Morrinhos, foi menor nos trechos próximos à barragem e voltou a crescer em direção a jusante, atingindo maiores valores próximos a Humaitá. Esse padrão ressalta a diferença na procedência do ictioplâncton nos diferentes trechos do Madeira, conforme destacado no relatório anterior, a saber:

  - No trecho a montante e imediatamente a jusante a assembleia do ictioplâncton é originária de áreas de desova a montante do barramento e imediatamente a jusante deste e sua abundância decresce em função de mortalidade natural das larvas e ovos e de recrutamento dos indivíduos para estoques adultos. Menores valores nas imediações da barragem podem ser explicados por maiores volumes de água num só trecho, resultando em menor adensamento dos indivíduos no ambiente;
  - No trecho a jusante após a Volta Grande, a assembleia é composta de principalmente de indivíduos oriundos de áreas de desova próximas, principalmente tributários, embora possa conter indivíduos de algumas espécies vindos da montante do barramento. Essas áreas ocorrem ao longo do trecho de

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA FLS. 9604 RUB.

modo que a abundância aumenta em sentido jusante, conforme novas áreas passam a contribuir com indivíduos;

- A hipótese de que falta de tributários de maior porte ou de corredeiras no trecho entre o barramento e o rio Jamary, após a Volta Grande, é apresentada como explicação para a descontinuidade e dissimilaridade entre as assembleias de ictioplâncton encontradas nos dois trechos, conforme descrito acima;

- A densidade de larvas por volume e por área diminuiu ao longo dos meses amostrados (março-maio, "vazante") em função do fim do período reprodutivo da maioria das espécies (**FIGURA 15. 5** e **FIGURA 15. 6**), mas se manteve dentro dos níveis observados nos períodos anteriores;

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA FLS. 9605 RUB.

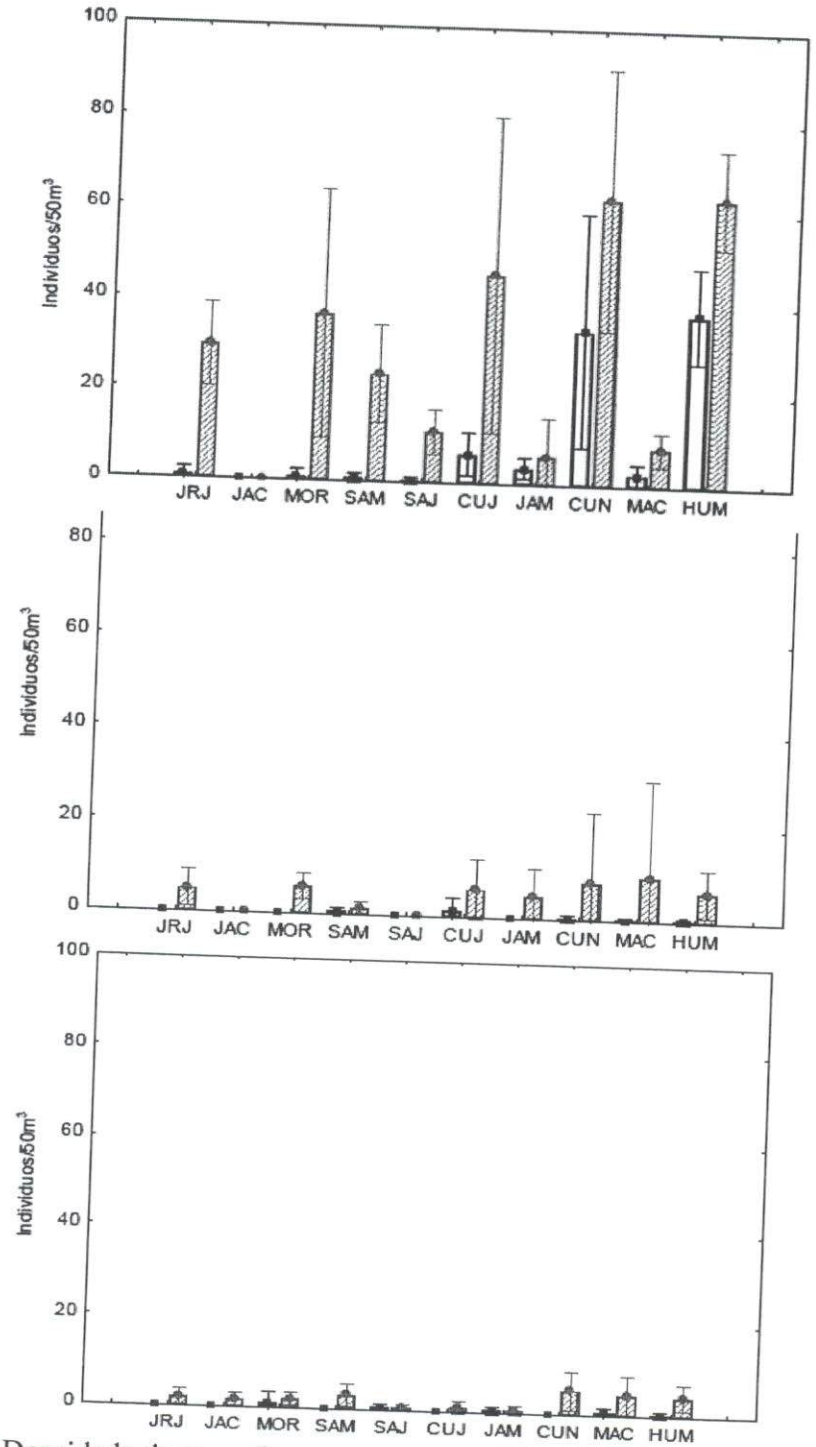


FIGURA 15. 5: Densidade de ovos (barras negras vazadas) e larvas (barras cinza tracejadas) na área de influência da UHE Santo Antônio coletadas no mês de março (acima), abril (meio) e maio (abaixo) de 2012 com rede de ictioplâncton. Os pontos e as linhas das barras indicam a média e o desvio padrão.

EM BRANCO

CORID/DILICI/IBAMA FLS. 9606 RUB.

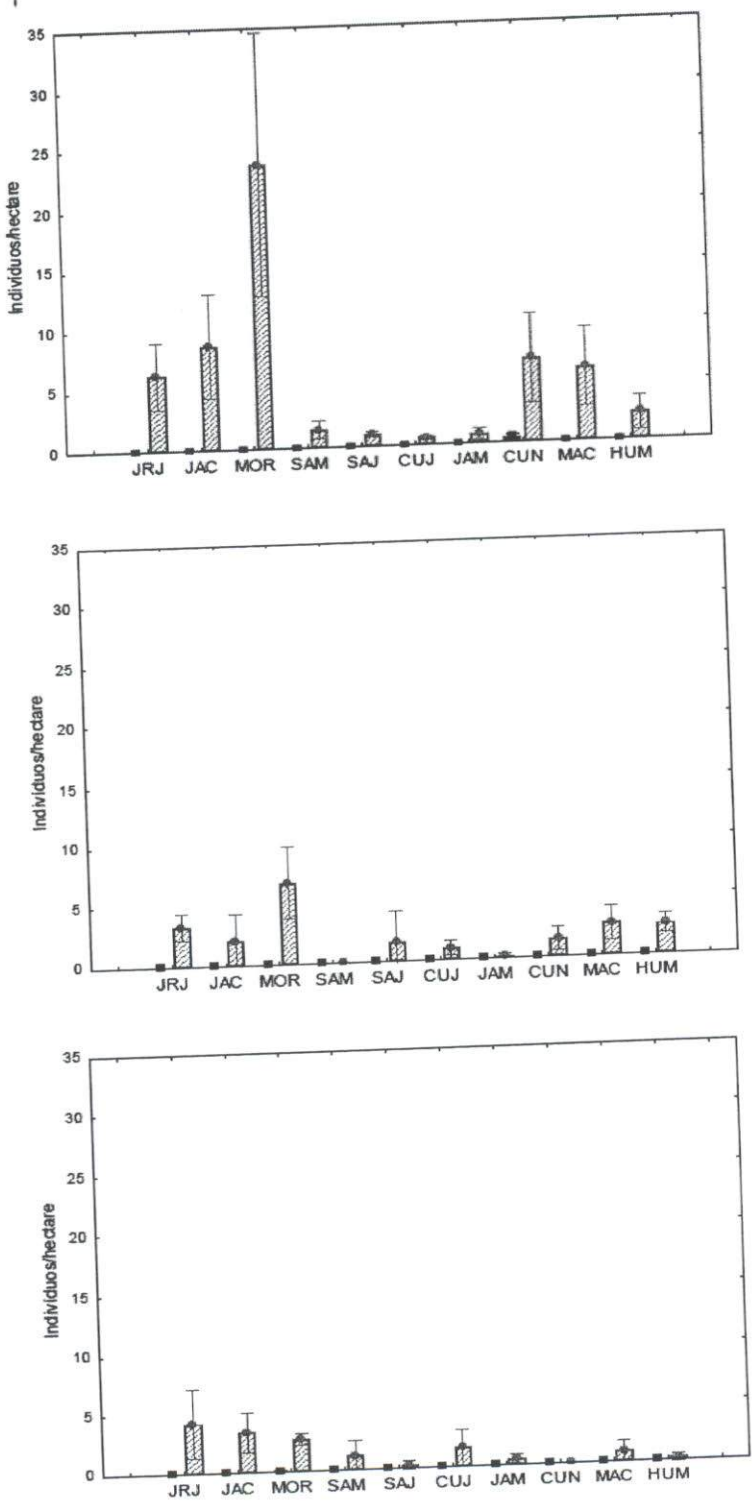


FIGURA 15. 6: Densidade de ovos (barras negras vazadas) e larvas (barras cinza tracejadas) na área de influência da UHE Santo Antônio coletadas no mês de março (acima), abril (meio) e maio (abaixo) de 2012 com rede de arrasto de fundo. Os pontos e as linhas das barras indicam a média e o desvio padrão.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA FLS. 9607 RUB.

15.1.2.2 Atividades Futuras

- Continuidade dos trabalhos de laboratório;
- Continuidade das campanhas de campo;
- Continuação das análises de dados e elaboração de relatórios técnicos;
- Finalização da Modelagem Numérica da Passagem de Ovos e Larvas pelas Turbinas da UHE Santo Antônio.

15.1.3 Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira

15.1.3.1 Situação Atual

As atividades desenvolvidas foram:

- Continuidade do apontamento da pesca nas comunidades;
- Continuidade das campanhas mensais;
- Continuidade do Registro Familiar da Pesca;
- Reuniões anuais de retorno de dados às comunidades.

E como resultados principais, destacam-se:

- Após refinamento de dados históricos recentes sobre desembarque pesqueiro no flutuante do Cai N'Água, foi possível observar de diminuição da produção nos anos que antecederam o início das obras da UHE Santo Antônio. A despeito disso e das várias lacunas nos dados, é constatado que desde início das obras, a produção desembarcada manteve-se dentro da mesma ordem de magnitude (**FIGURA 15. 7**).

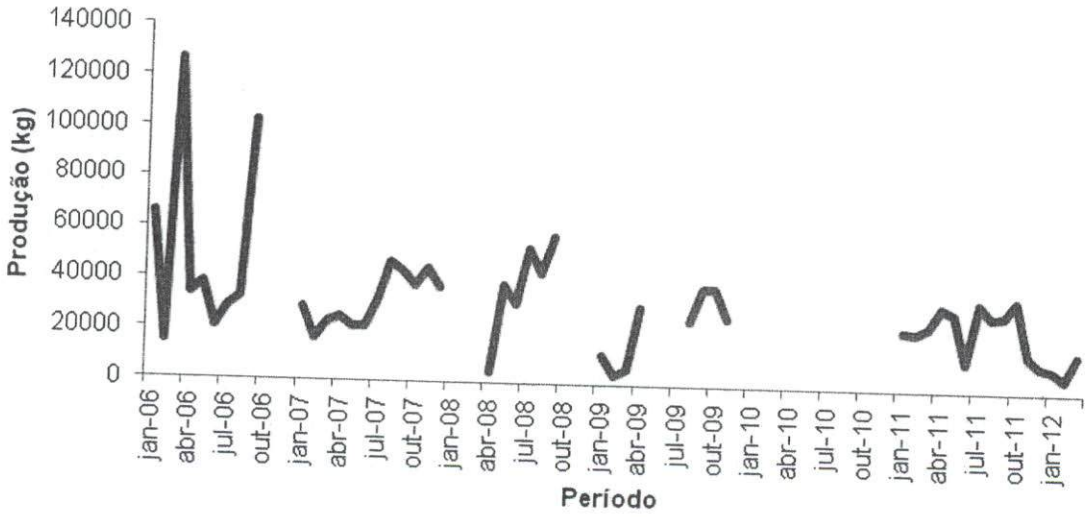


FIGURA 15. 7: Produção pesqueira desembarcada no flutuante da colônia Colônia Z-1 dos anos de 2006, 2007, 2008, 2009, 2011 e 2012.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA FLS. 9608 RUB.

- Com exceção da Vila (Nova) do Teotônio, onde a pesca passou por profunda transformação com o afogamento da cachoeira de mesmo nome, não se observou diminuição da abundância relativa de pescado (CPUE) nas comunidades do reservatório e imediatamente a jusante (**TABELA 15. 2**).

- A julgar pela manutenção da CPUE nas demais localidades, assume-se a hipótese de que queda observada em Teotônio é causada principalmente pelo desaparecimento da cachoeira de mesmo nome, mas também pelo fato de que os pescadores locais não têm saído para pescar e/ou não tem anotado a produção desembarcada, conforme atestado pelo número de registros (N) quase 10 vezes menor em DR1 do que os obtidos em AR1.

TABELA 15. 2

Abundância relativa do pescado (CPUE) desembarcado nas comunidades do reservatório da UHE Santo Antônio e imediatamente a jusante ao longo dos diferentes anos do monitoramento

Localidade	CPUE	AR1	AR2	DR1
Jacy-Paraná	Média	13	10	12
	Desvio padrão	20,25	11,15	11,29
	Mediana	7	7	9
	N	401	210	155
Vila (Nova) do Teotônio	Média	55	62	11
	Desvio padrão	81,62	68,41	13,54
	Mediana	30	41	6
	N	1589	844	162
São Sebastião e Novo Engenho Velho	Média	12	14	15
	Desvio padrão	9,79	10,59	20,44
	Mediana	10	12	9
	N	284	297	429

NOTAS: (A.R. Ano 1=abril/2009 a março/2010; A.R. Ano 2=abril/2010 a março/2011; D.R. Ano 1=setembro/2011 a maio/2012).

A composição específica dos desembarques em Teotônio sofreu alteração após formação do reservatório. A despeito das 03 principais espécies (barba-chata, piramutaba e jau) se manterem as mesmas, espécies tipicamente pescadas em igarapés e remansos (traíra e jatuarana) aparecem pela primeira vez entre as mais desembarcadas (**FIGURA 15. 8**)

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA FLS. 9609 RUB.

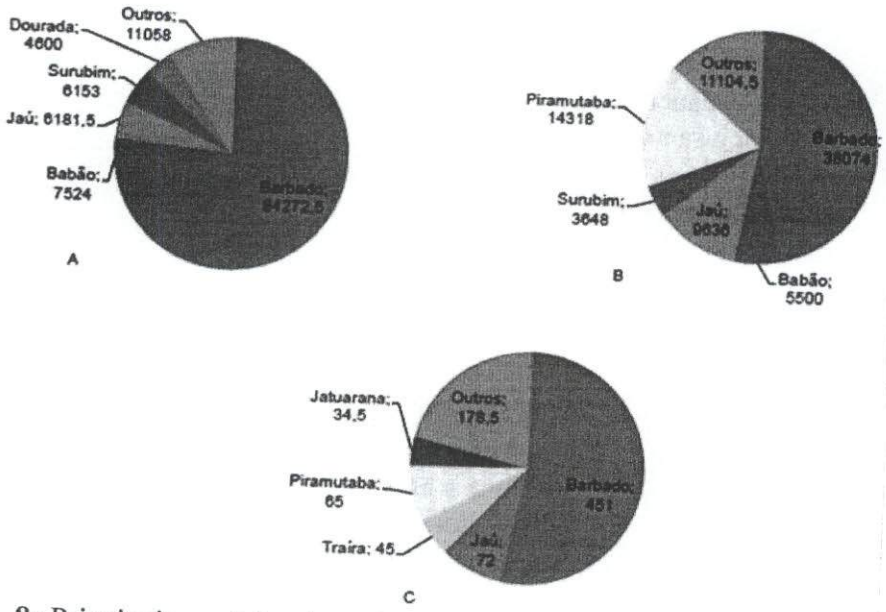


FIGURA 15. 8: Principais espécies desembarcadas na Vila (Nova) do Teotônio em nos dois anos de monitoramento pré-represamento (A e B) e nos meses após o barramento (C) até Maio/2012. Os números indicam a produção em kg.

15.1.3.2 Atividades Futuras

- Continuidade dos trabalhos de registro diário de desembarques;
- Continuidade das campanhas de campo, de periodicidade mensal;
- Continuação das análises de dados e elaboração de relatórios técnicos.

15.1.4 Subprograma de Resgate de Peixes

15.1.4.1 Situação Atual

Atividades:

- Acompanhamento ambiental do comissionamento de turbinas do GG1;
- Vistoria de áreas a jusante em busca de peixes eventualmente feridos ou mortos em decorrência de testes nas turbinas;
- Resgate dos peixes nas Unidades Geradoras 1 a 4 durante as paradas para inspeção;
- Condução e resgate de peixes na área do Igapó Engenho Velho;
- Resgate de peixes nos vãos do VTP.

O acompanhamento ambiental ocorreu durante as fases de planejamento e execução dos testes em cada Unidade Geradora - UG e após cada teste. As atividades incluíram reuniões com engenheiros responsáveis, palestras de orientação sobre riscos ambientais aos engenheiros e técnicos, observações *in situ* antes e durante testes, e vistorias no local e a jusante após estes. A cada atividade executada pela equipe de engenharia era feita coordenação com a equipe de

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA FLS. 9610 RUB.

acompanhamento ambiental. Após o ciclo de testes ou quando ocorria alguma falha, a sucção da UG era drenada para inspeção pelos engenheiros. Nesses momentos, foi necessário resgatar os peixes que adentraram antes do fechamento das comportas. Durante a descida das comportas *stop log*, até que fosse possível adentrar na sucção para o resgate, o oxigênio dissolvido foi monitorado para que, em caso de necessidade, fosse injetado ar através do sistema de desarenação. Os peixes foram, a cada drenagem, resgatados todos e liberados com aspecto saudável a jusante.

Os dados dos resgates nas UG no período de abrangência do presente relatório estão em processo de consolidação e serão apresentados futuramente. Cabe ressaltar, contudo, que em função do alinhamento entre equipes de engenharia e meio ambiente, a adoção do fechamento da comporta vagão (da jusante) imediatamente após o fim do teste como medida padrão fez com que a quantidade de peixes retidos na sucção diminuísse de poucas toneladas (certa de 2000 kg no primeiro teste em DEZ/2011) para uma média de poucas centenas de quilogramas.

A área do igapó Engenho Velho está em processo de dragagem. Ainda assim, há trechos de terra onde, com a diminuição do nível do rio nas épocas de vazante e seca, há formação de poças com aprisionamento de peixes. Em decorrência disso, as áreas foram vistoriadas de duas a três vezes por semana e canais foram escavados para que os peixes pudessem retornar ao canal do rio. Apenas em caso de poças muito isoladas foi realizado resgate dos peixes com soltura no canal do rio.

Dado que as atividades de acompanhamento e resgate no igapó e nos vãos dos vertedouros ainda estão em curso, a consolidação de relatório técnico se dará em data futura, de modo que o mesmo será apresentado no próximo relatório de andamento dos Programas Ambientais.

15.1.4.2 Atividades Futuras

- Finalização de relatórios técnicos do resgate no recinto do GG4 e vãos do VTP;
- Resgates na sucção das UG em comissionamento;
- Resgate nas UG em operação nas paradas para manutenção;
- Participação nas reuniões e continuidade na orientação das equipes de engenharia para prevenção de ocorrências ambientais durante comissionamento e operação das turbinas.
- Resgates nos vãos faltantes do VTP (set-nov/2012).

15.1.5 Subprograma de Monitoramento do Sistema de Transposição de Peixes

15.1.5.1 Situação Atual

Atividades:

- Monitoramento telemétrico da passagem de peixes nos vãos do Vertedouro Principal (VTP);
- Coletas de peixes no STP;

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA FLS. 9611 RUB.

- Avaliação da presença de peixes no STP e entorno com auxílio de ecossonda (DIDSON).

Resultados principais:

- Ao todo, 21 espécies foram registradas no STP desde janeiro de 2012. Destas, apenas a dourada (*Brachyplatystoma rousseauxii*) foi detectada somente por antenas de radiotelemetria, não sendo coletada nas amostragens. A lista de espécies e os meses em que foram registrados no STP são mostrados no **QUADRO 15. 3**;

QUADRO 15. 3

Espécies registradas no STP da UHE Santo Antônio, na ilha do Presídio, e seus meses de ocorrência.

Nome científico	Meses de ocorrência						
	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho
Arcanthicus sp.							
Brachyplatystoma platymenum							
Brachyplatystoma rousseauxii							
Brachyplatystoma vaillantii							
Calophysus macropterus							
Duopalatinus peruanus							
Hemisorubim platyrhynchus							
Hypophthalmus marginatus							
Pimelodina flavippinis							
Pimelodus blochii							
Pinirampus pirinampu							
Platysilurus mucosus							
Prochilodus nigricans							
Pseudostegophilus nemurus							
Pseudoplatystoma punctifer							
Pseudoplatystoma tigrinum							
Pterodoras granulosus							
Rhaphiodon vulpinis							
Sorubim elongatus							
Sorubimichthys planiceps							
Zungaro zungaro							

- Foram marcados 70 peixes das espécies dourada, babão, piraíba e piramutaba (*Brachyplatystoma* spp.) durante a primeira fase de monitoramento do STP. Outros serão marcados nas próximas fases;

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA FLS. 9612 RUB.

- O número de peixes marcados para a radiotelemetria (incluindo os estudos de viabilidade metodológica, monitoramento de passagem pelo VTP da UHE Santo Antônio e estudos conduzidos pela ESBR, que concordou em trocar base de dados de peixes marcados, uma vez que a tecnologia usada é a mesma) totaliza 229. Destes, 23 foram registrados a jusante da UHE Santo Antônio em 2012 e 09 foram registrados no interior do STP, com primeiro registro em maio/2012. Alguns, como a dourada código 46, realizaram diversas incursões ao STP, por vezes em dias consecutivos, para depois deixar o sistema por jusante. Embora não haja registro de saída por montante dos peixes marcados (outros peixes foram registrados deixando o STP por montante com auxílio do DIDSON desde 23/01/2012), o resultado é evidência de que os peixes foram capazes de encontrar o caminho para o STP, a despeito de apenas uma das entradas estar operando (a outra entrada estará operacional a partir do enchimento de jusante do recinto do GG4, previsto para 2014);

- A rede radiotelemétrica para monitoramento de peixes está completamente instalada no STP e a jusante do Grupo Gerador 01. O monitoramento nestes locais é feito, atualmente, com auxílio de embarcações providas de antenas, utilizadas a montante e jusante do barramento até o limite de distância de 10 km deste. A SAE está aguardando desembaraço aduaneiro dos equipamentos que comporão o restante da rede telemétrica nos demais GG.

15.1.5.2 Atividades Futuras

- Continuidade do monitoramento do STP com amostragens e Ecosonda;
- Instalação de bases telemétricas ao longo da barragem (em complemento às existentes);
- 2ª Campanha de marcação de peixes migradores de 2012 (nov-dez/2012);
- Campanhas mensais de monitoramento telemétrico móvel a jusante e montante da barragem;
- Download e análise de dados das bases telemétricas feito mensalmente;
- Produção de relatórios.

15.1.6 Subprograma de Genética de Peixes

15.1.6.1 Situação Atual

- Os resultados obtidos para o babão (*B. platynemum*) mostram uma clara estruturação genética entre as localidades da calha e o rio Madeira. No entanto, não foi observada redução da variabilidade genética no sentido leste oeste que possa ser associado a um comportamento de *homing*. Esse resultado é evidência de que o estoque do Madeira constitui uma única população para a espécie, que se distribui a montante e jusante da

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA FLS. 9613 RUB.

zona de corredeiras, e esta população estaria separada da população que se distribui na calha do Amazonas-Solimões e alguns tributários (*e.g.* Purus);

- Para a piramutaba (*B. vailantii*) e dourada (*B. rousseauxii*) não houve estruturação genética definida, o que evidencia que as espécies estão contidas em populações únicas na bacia na calha do Amazonas-Solimões e nos tributários analisados, incluindo o rio Madeira. Isso aponta para um cenário de panmixia em que cada uma das duas espécies (dourada e a piramutaba) é contida por um único estoque genético que se distribui (e migra) ao longo da Amazônia brasileira. Não foi verificado, dessa forma, comportamento de *homming*;

- Apesar da diferença de valores de diversidade haplotípica entre *Pygocentrus nattereri*, *Potamorhina latior* e em menor grau entre *Moenkausia collettii*, as espécies têm altos níveis de variabilidade genética. Podemos classificá-las como tendo altos valores de diversidade haplotípica e nucletídica, como espécies com populações estáveis com grandes tamanhos efetivos e fluxo gênico e distribuição geográfica ampla. Espécies com baixa variabilidade genética são aqueles que estão em perigo em sua adaptabilidade a mudanças e adversidades ambientais, o que não parece estar ocorrendo com as espécies de Characiformes estudadas.

15.1.6.2 Atividades Futuras

- Não são previstas atividades futuras para o Subprograma.

15.1.7 Centro de Conservação e Pesquisa de Peixes Migradores - CPM

15.1.7.1 Situação Atual

O cronograma de atividades e instalação do CPM foi apresentado ao IBAMA em 11/05/2012 em reunião realizada em sua sede. O projeto construtivo do Centro de Reprodução de Peixes está em fase final de elaboração e a construção está prevista para iniciar ao final de novembro/2012, com conclusão das obras e completa instrumentalização estimadas em 06 (seis) meses.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9614
RUB.
FL. 207

4º RELATÓRIO

EM BRANCO

SantoAntônio
ENERGIA

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9615
RUB.

15 SEÇÃO 16 – PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA ICTIOFAUNA

15.1 Situação Atual

Em atendimento à condicionante 2.1 da Licença de Operação N° 1044/2011, o Programa de Conservação da Ictiofauna - PCI continua em execução. O andamento dos Subprogramas e atividades desenvolvidas no âmbito do Programa é apresentado nos subitens abaixo.

No **QUADRO 15.** 1 estão relacionados os Anexos do presente relatório relativos ao PCI.

QUADRO 15. 1
Anexos do Programa de Conservação da Ictiofauna

Documento	Número do Anexo
Relatório Técnico do Programa de Conservação da Ictiofauna do Rio Madeira - Laboratório de Ictiologia e Pesca – UNIR/IEPAGRO - agosto de 2013	15.1
Relatórios do Monitoramento Radiotelemétrico de Peixes no STP	15.2
Relatório de andamento das obras do Laboratório de Reprodução de Peixes	15.3
Bancos de Dados dos Subprogramas Inventário Taxonômico, Ecologia & Biologia, Ictioplâncton e Monitoramento da Atividade Pesqueira	15.4

As correspondências encaminhadas ao IBAMA no período, e que tratam de assuntos do PCI, são apresentadas no **QUADRO 15. 2**.

QUADRO 15. 2
Correspondências referentes ao Programa de Conservação da Ictiofauna encaminhadas ao IBAMA de setembro de 2012 a fevereiro de 2013.

Correspondência SAE/PVH N°	Assunto Ref.	Protocolo IBAMA
0110/2013	Envio de planilhas eletrônicas contendo dados brutos de coleta de biota	08/03/2013
0208/2013	Construção do CPM – atendimento à condicionante 2.29 da Licença de Operação n° 1044/2011	15/04/2013
0216/2013	Atualização da Autorização n° 92/2012 de captura, coleta e transporte de material biológico (resgate de ictiofauna)	22/04/2013
0292/2013	Complementação do 3° relatório semestral pós LO – detalhamento do projeto do Laboratório de Reprodução de Peixes	22/05/2013
0308/2013	Renovação da autorização de coleta de peixes n° 83/2012	07/06/2013
0321/2013	Encaminha tradução dos relatórios sobre modelagens de passagens de peixes pela UHE Santo Antônio	12/06/2013
0407/2013	Solicitação de autorização de resgate de peixes no VTP	18/07/2013
0422/2013	Complementação da solicitação de autorização de resgate de peixes no VTP	25/07/2013

15.1.1 Subprogramas de Ecologia e Biologia e Inventário Taxonômico

15.1.1.1 Situação atual

- Continuidade dos trabalhos de laboratório;

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9616
RUB.

- Tombamento de material na coleção da UNIR;
- Realização da 32ª, 33ª, 34ª, 35ª (fevereiro, abril, junho e agosto de 2013) campanhas de campo;
- Elaboração de relatórios técnicos;
- Correção e atualização do Banco de Dados;
- Acompanhamento das amostragens no STP e identificação dos espécimes.

Os Subprogramas apresentam como resultados principais:

- Foram coletados, desde início do Programa, 278884 exemplares de 759 espécies de peixes pertencentes a 47 famílias e 13 ordens. Destas, poucas são abundantes (62 espécies tiveram mais de 1.000 exemplares capturados) e a grande maioria é representada por poucos exemplares. Somadas às espécies de ocorrência descrita para a bacia na literatura, mas não coletadas no âmbito do Subprograma, a riqueza registrada é de 1005 espécies somente em território brasileiro.

- A elevada riqueza de espécies de peixes associada à baixa abundância (=baixa dominância) resulta em alta diversidade em todos os habitats estudados. Esse padrão se manteve nas amostragens pós represamento, a despeito da variação na composição específica. As espécies mais abundantes foram *Triportheus angulatus* (N=10653), *Moenkhausia* cf. *gracilima* (N=9418), *Hemigrammus* cf. *geisleri* (N=9186) e *Eigenmannia macrops* (N=9039) representando 14,5% da abundância numérica das espécies amostradas.

- O padrão longitudinal de abundância auferida com malhadeiras se manteve semelhante aos anos anteriores, isto é, a abundância média não apresentou diferença significativa (ANOVA; p>0,05) para a maior parte dos pontos (teste *post hoc* de Tukey). Exceção são os pontos na área do reservatório (ver **FIGURA 16.1**):
  - Igarapé Jatuarana, onde houve incremento de abundância em número e biomassa, principalmente pela maior captura de espécies como *Auchenipterichthys coracoideus*, *Anodus elongatus*, *Psectrogaster amazonica*, *Psectrogaster rutiloides* e *Triportheus angulatus*;
  - No rio Jacy Paraná, onde houve incremento significativo somente na abundância em número, com destaque para *Auchenipterichthys thoracatus; Anodus elongatus; Hemiogus unimaculatus;* e *Potamorhina latior;*
  - Nos pontos RSA, RSM e RSB, situados na porção central da calha nos trechos alto, médio e baixo do reservatório, houve grandes rendimentos de biomassa nas capturas, por conta da dominância de bagres como *Pinirampus pirinampu*, *Pterodoras gruanulosus*, *Calophysus macropterus*, *Brachyplatystoma rousseauxii* e *Zungaro Zungaro.*

EM BRANCO

COHIDRO/LICI/IBAMA
FLS. 9617
RUB.

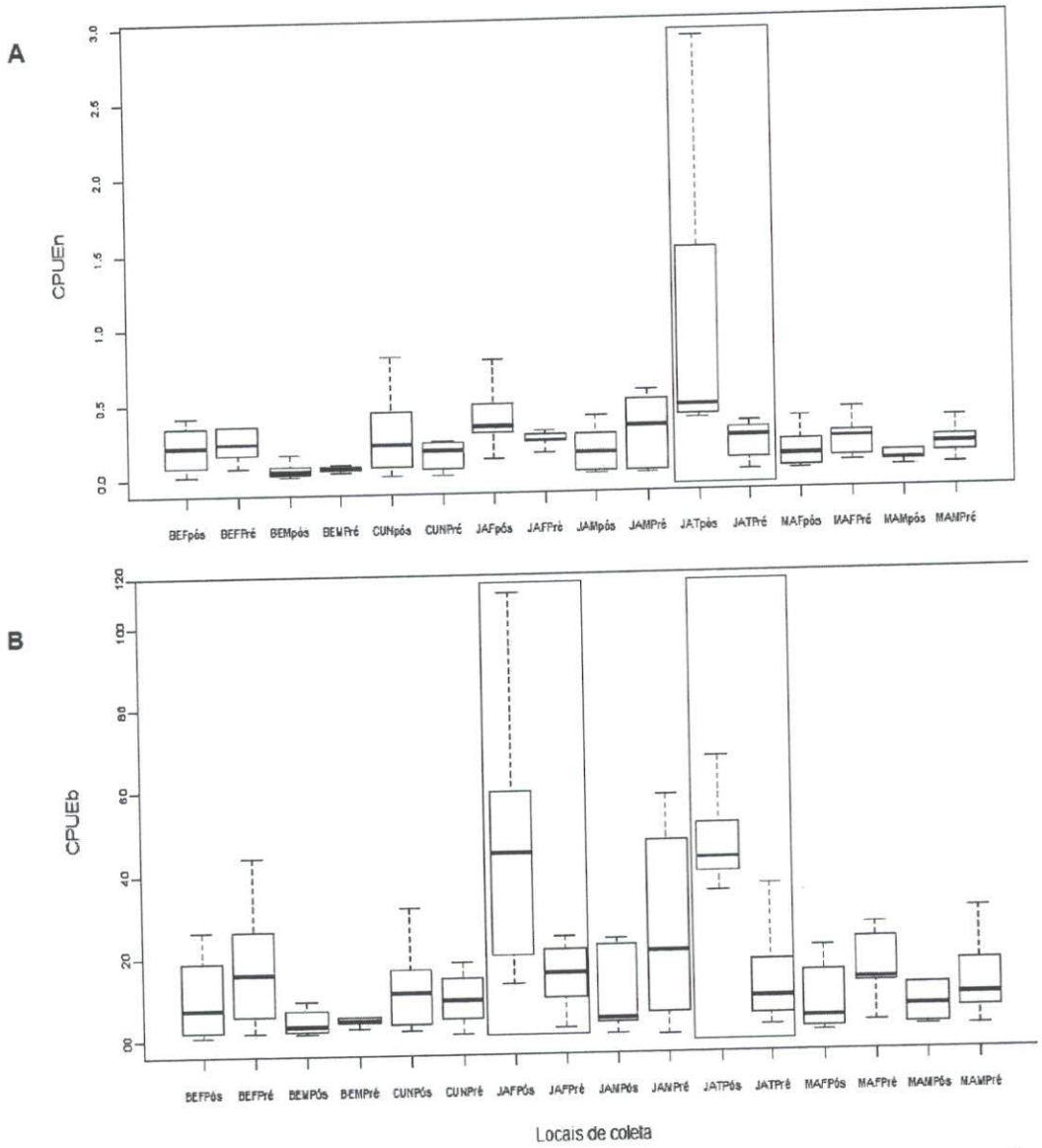


FIGURA 15. 1: Boxplot evidenciando as principais variações (retângulos vermelhos) dos valores de CPUE por número de indivíduos (A) e biomassa (B) entre as fases pré e pós-barramento, baseado na mediana (linha negra), primeiro (25%) e terceiro (75%) quartil (barras) e o intervalo de confiança a 95% (linha tracejada). Fonte: Relatório Técnico do Programa de Conservação da Ictiofauna do Rio Madeira - Laboratório de Ictiologia e Pesca – UNIR/IEPAGRO - agosto de 2013 (**AXEXO 16.1**).

- Todas as espécies-alvo ocorreram em ambas às áreas de estudo (AD e AIJ) com a maior produção comercial registrada na AIJ em todos os anos, exceto *B. platynemum* e *B. vaillantii* que durante o pré-enchimento exibiram maior produção na área do reservatório. Observou-se também, aumento na abundância relativa de *P. latior* na AD pela pescaria experimental, durante o pós-enchimento. Ainda para esta espécie

EM BRANCO

COHIDIL/IBAMA
FLS. 9618
RUB.

verificou-se que a reprodução ocorreu, sobretudo, na enchente, em especial na AIJ, para ambas as fases de monitoramento.

15.1.1.2 Atividades Futuras

As atividades a serem realizadas são a continuidade:

- dos trabalhos de laboratório;
- das campanhas de campo, de periodicidade bimestral;
- das análises de dados e elaboração de relatórios técnicos;

A equipe responsável pela execução monitoramento encontra-se em substituição. A SAE encaminhará dados da nova equipe junto à solicitação de emissão de Autorização de Captura e Coleta de Material Biológico.

A SAE encaminhará ao IBAMA proposta de reestruturação da malha amostral do Subprograma, com foco na investigação dos efeitos da implantação do empreendimento sobre a ictiofauna para mitigação de eventuais impactos, se constatados.
No início de outubro de 2013 ocorrerá em Porto Velho o Seminário do Meio Biótico das UHEs do complexo do Madeira, com apresentação e discussão de dados do Subprograma. Na ocasião, será apresentada a nova equipe ao IBAMA e serão alinhados os pontos para reestruturação da malha amostral.

15.1.2 Subprograma de Ictioplâncton

15.1.2.1 Situação Atual

As atividades desenvolvidas durante o período deste relatório compreenderam:

- Campanhas mensais de amostragem nos pontos de monitoramento utilizando redes de ictioplâncton e de arrasto (*trawl net*);
- Triagem e identificação de larvas de peixes coletadas em campo;
- Análises estatísticas para verificar distribuição espacial e temporal de larvas de peixe no canal do rio Madeira;
- Análise da distribuição espaço-temporal e da abundância de larvas de espécies de interesse comercial (espécies-chave);
- Elaboração de relatórios técnicos.

EM BRANCO

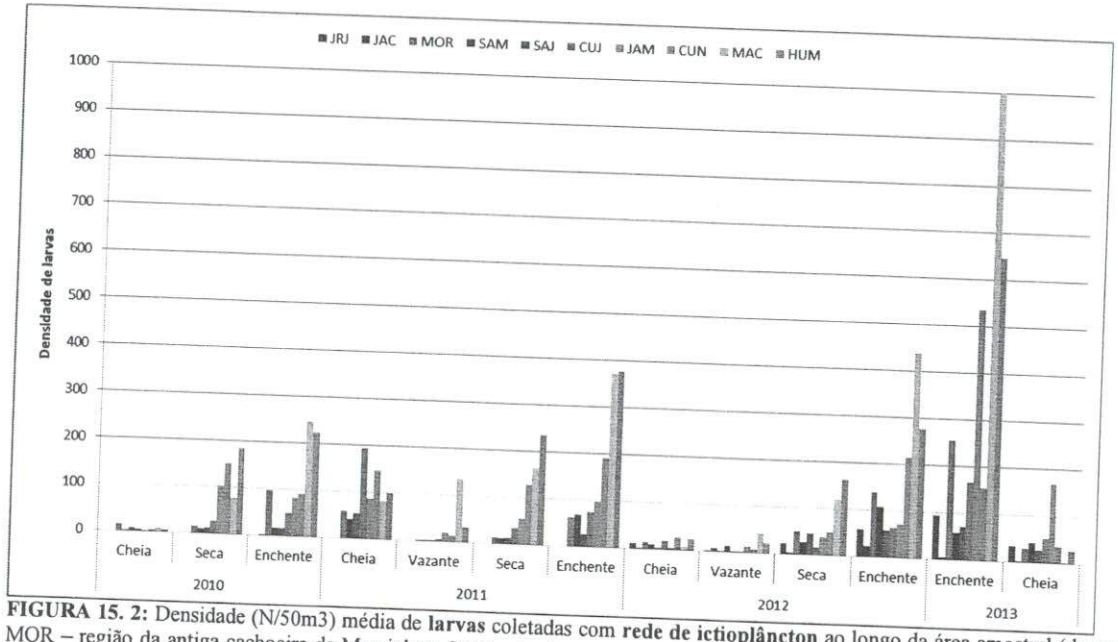


FIGURA 15. 2: Densidade (N/50m3) média de **larvas** coletadas com **rede de ictioplâncton** ao longo da área amostral (de montante para jusante: JRJ – Jusante de Jirau; JAC – Jacy Paraná; MOR – região da antiga cachoeira de Morrinhos; SAM – trecho entre cachoeiras de Teotônio e Santo Antônio; SAJ – jusante da cachoeira/UHE Santo Antônio; CUJ – trecho em frente ao lago Cujubim; JAM – rio Jamary; CUN – canal do Cuniã; MAC – rio Machado; HUM – trecho em frente à cidade de Humaitá, AM), de abril de 2010 a abril de 2013.

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9620
RUB.

EM BRANCO

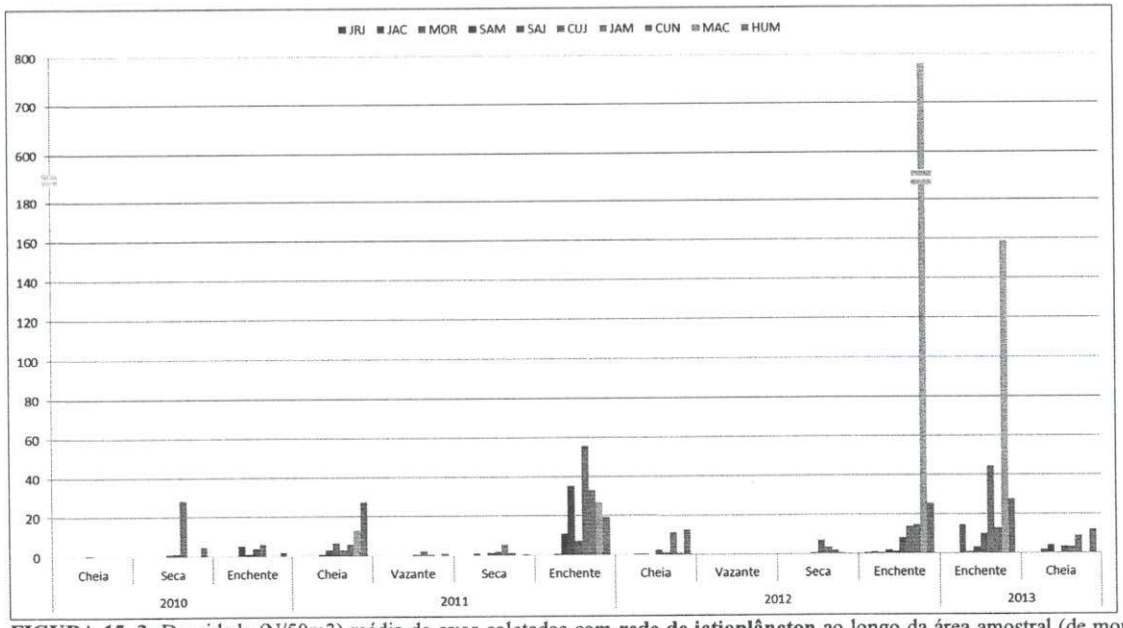


FIGURA 15. 3: Densidade (N/50m3) média de **ovos** coletados com **rede de ictioplâncton** ao longo da área amostral (de montante para jusante: JRJ – Jusante de Jirau; JAC – Jacy Paraná; MOR – região da antiga cachoeira de Morrinhos; SAM – trecho entre cachoeiras de Teotônio e Santo Antônio; SAJ – jusante da cachoeira/UHE Santo Antônio; CUJ – trecho em frente ao lago Cujubim; JAM – rio Jamary; CUN – canal do Cuniã; MAC – rio Machado; HUM – trecho em frente à cidade de Humaitá, AM), de abril de 2010 a abril de 2013.

EM BRANCO

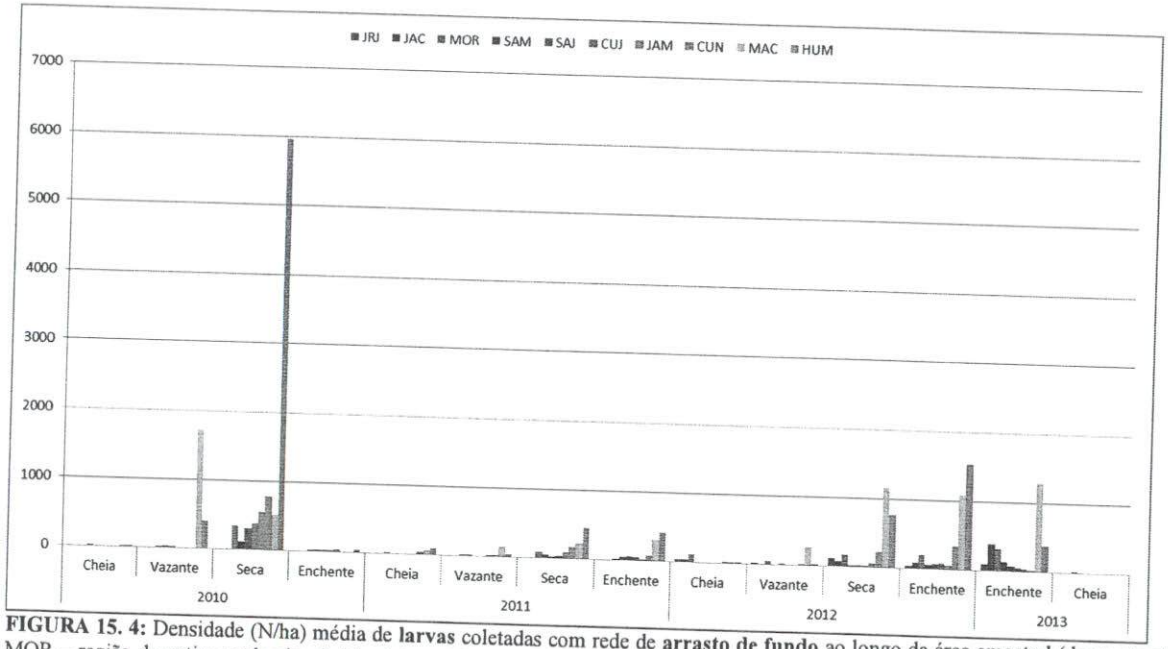


FIGURA 15. 4: Densidade (N/ha) média de **larvas** coletadas com rede de **arrasto de fundo** ao longo da área amostral (de montante para jusante: JRJ – Jusante de Jirau; JAC – Jacy Paraná; MOR – região da antiga cachoeira de Morrinhos; SAM – trecho entre cachoeiras de Teotônio e Santo Antônio; SAJ – jusante da cachoeira/UHE Santo Antônio; CUJ – trecho em frente ao lago Cujubim; JAM – rio Jamary; CUN – canal do Cunhã; MAC – rio Machado; HUM – trecho em frente à cidade de Humaitá, AM), de abril de 2010 a abril de 2013.

COHID/DILIC/IBAMA FLS. 9622 RUB.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9623
RUB.

15.1.2.2 Atividades Futuras

- Continuidade dos trabalhos de laboratório;
- Continuidade das campanhas de campo;
- Continuação das análises de dados e elaboração de relatórios técnicos.

A equipe responsável pela execução monitoramento encontra-se em substituição. A SAE encaminhará dados da nova equipe junto à solicitação de emissão de Autorização de Captura e Coleta de Material Biológico.

A SAE encaminhará ao IBAMA proposta de reestruturação da malha amostral do Subprograma, com foco na investigação dos efeitos da implantação do empreendimento sobre a ictiofauna para mitigação de eventuais impactos, se constatados.

No início de outubro de 2013 ocorrerá em Porto Velho o Seminário do Meio Biótico das UHEs do complexo do Madeira, com apresentação e discussão de dados do Subprograma. Na ocasião, será apresentada a nova equipe ao IBAMA e serão alinhados os pontos para reestruturação da malha amostral.

Também no Seminário haverá a apresentação dos resultados das simulações de migração descendente e passagem de ovos e larvas pelas turbinas da UHE.

15.1.3 Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira

15.1.3.1 Situação Atual

As atividades desenvolvidas foram:

- Continuidade do apontamento da pesca nas comunidades;
- Continuidade das campanhas mensais;
- Continuidade do Registro Familiar da Pesca.

E como resultados principais, destacam-se:

- Durante o monitoramento do desembarque pesqueiro comercial (de 2009 a 2013) foram registrados 20.023 desembarques em toda a área amostral, totalizando uma captura de 1.605 toneladas. Registrou-se a captura relacionada a 813 pescadores no estado de Rondônia e 714 em Humaitá no estado do Amazonas. A maior parte dos pescadores (n=1265) está concentrada a jusante da UHE.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9624
RUB.

- Entre os períodos pós e pré-reservatório é possível observar uma queda nos valores numéricos de pescadores que participaram do monitoramento, e esta é mais acentuada na área do reservatório de Santo Antônio. Motivos que levaram à diminuição da participação dos pescadores incluem: estabelecimento de vínculo empregatício em outras atividades, alegada diminuição da rentabilidade da pesca e pressões supostamente exercidas pela Colônia Z-1 para que os pescadores deixem de contribuir com Monitoramento Pesqueiro da SAE;

TABELA 15. 1

Produção pesqueira (toneladas), soma do Esforço registrado (pescador.dia) e CPUE média (kg.pescador^{-1}.dia^{-1}) registrados no conjunto das amostragens nas diferentes localidades, no âmbito do Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira, antes (desde abril 2009) e após o fechamento do reservatório (após setembro 2013) da UHE Santo Antônio.

Localidade	Pré			Pós		
	Produção	Esforço	CPUE	Produção	Esforço	CPUE
Cachoeira do Teotônio	216,0	5923	47,2	3,5	256	12,6
Jaci Paraná	37,1	4630	12,5	15,9	2418	11,0
Porto Velho	23,0	2023	17,2	10,0	350	25,7
São Sebastião	17,4	1474	12,6	9,0	848	10,8
São Carlos	61,5	3625	19,7	18,5	1072	19,9
Cuniã	73,8	4222	21,2	36,1	2073	19,6
Nazaré	13,6	1289	11,9	8,7	632	15,0
Calama	119,7	5590	28,1	50,1	2322	25,9
Humaitá	415,0	23999	18,8	316,9	18376	18,0

- A CPUE média na região do reservatório diminuiu do pré para o pós-enchimento, em função da queda da CPUE na região da Cachoeira do Teotônio. Isso se deve principalmente à submersão da cachoeira e seus pedrais, de onde os pescadores retiravam altos rendimentos, a despeito da pesca na localidade ser considerada ilegal e predatória. Após o enchimento, com a troca dos petrechos e pesqueiros da região, o rendimento pesqueiro registrado foi comparável aos valores observados em Jacy Paraná, tanto antes como depois do enchimento. Na jusante, a CPUE variou entre antes e depois do enchimento nas diferentes localidades sem padrão definível (**TABELA 15. 1**);

- Como a CPUE, a renda média diminuiu na região da Cachoeira do Teotônio e variou sem padrão definido nas demais localidade (**TABELA 15. 2**);

EM BRANCO

SantoAntônio
ENERGIA

COHID/DITLIC/IBAMA
FLS. 9625
RUB.

TABELA 15. 2

Receita líquida (valor de venda do pescado menos custo da pescaria: gelo, combustível e rancho) média dos desembarques nas diferentes localidades, antes e após fechamento do reservatório, e Desvio Padrão. Dados do Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira: antes (desde abril 2009) e após o fechamento do reservatório (após setembro 2013) da UHE Santo Antônio.

Área	Localidade	Pré		Pós	
		Receita	Desvio	Receita	Desvio
Reservatório	Cachoeira do Teotônio	R$ 241,39	R$ 348,65	R$ 153,96	R$ 377,03
	Jaci Paraná	R$ 285,38	R$ 385,39	R$ 243,81	R$ 316,29
Jusante	Porto Velho	R$ 503,46	R$ 1.233,39	R$ 381,40	R$ 912,44
	São Sebastião	R$ 269,27	R$ 248,95	R$ 277,95	R$ 269,30
	São Carlos	R$ 145,62	R$ 179,96	R$ 131,10	R$ 116,66
	Cuniã	R$ 102,05	R$ 130,38	R$ 87,48	R$ 139,46
	Nazaré	R$ 130,55	R$ 208,31	R$ 89,18	R$ 78,12
	Calama	R$ 408,33	R$ 727,79	R$ 471,40	R$ 705,01
	Humaitá	R$ 735,85	R$ 1.569,60	R$ 886,66	R$ 1.492,87
	Total Geral	**R$ 287,97**	**R$ 718,49**	**R$ 352,94**	**R$ 847,56**

- Houve substituição de espécies desembarcadas na região do reservatório ao longo do período de monitoramento (**FIGURA 15. 5**): em 2009 e 2010 se destacaram os Siluriformes barba-chata (*Pinirampus pirinampu*), jaú (*Zungaro zungaro*), piramutaba (*Brachyplatystoma vailantti*) e surubim (*Pseudoplatystoma punctifer*), enquanto nos anos de 2012 e 2013 destacaram-se os Characiformes jatuarana (*Brycon amazonicus*) e curimatã (P. nigricans) e o Perciforme tucunaré-açú (*C. pleiozona*);

- Na jusante, as principais espécies foram as mesmas atente e depois do represamento (**FIGURA 15. 6**): o pacu-comum (*Mylosoma duriventre/M. aureum*), a curimatã (*P. nigricans*), o jaraqui-escama-grossa (*Semaprochilodus insignis*), a jatuarana (*B. amazonicus*) e a dourada (*Brachyplatystoma rousseauxii*);

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9626
RUB.

SantoAntônio
ENERGIA

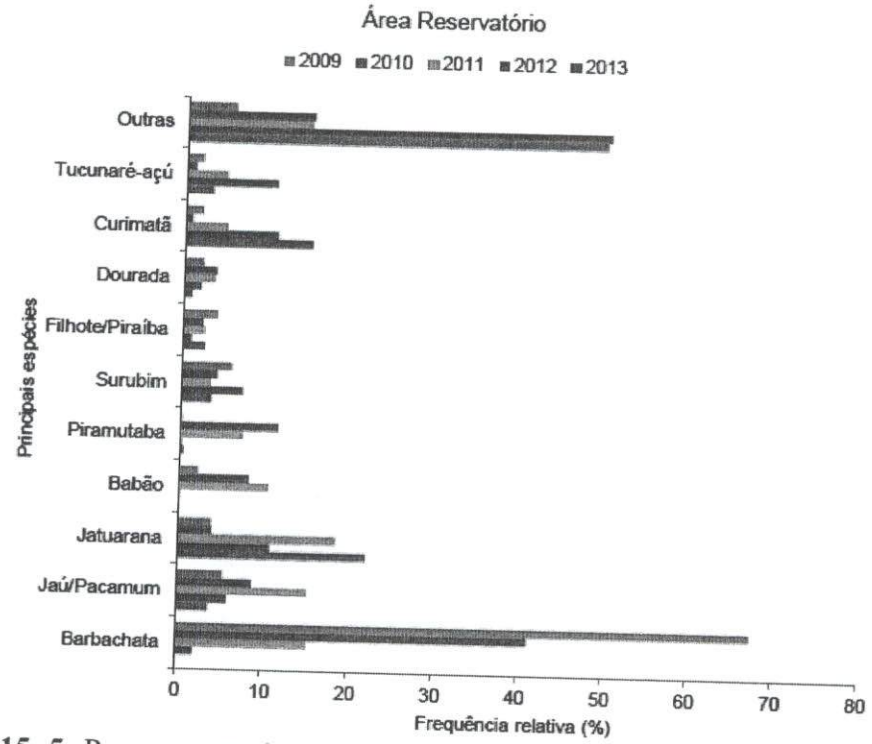


FIGURA 15. 5: Percentagem da produção pesqueira registrada que as principais espécies representaram nos diferentes anos de monitoramento, na área do reservatório da UHE Santo Antônio (Jacy Paraná e Cachoeira do Teotônio).

EM BRANCO

FLS. 304
COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9627
RUB.

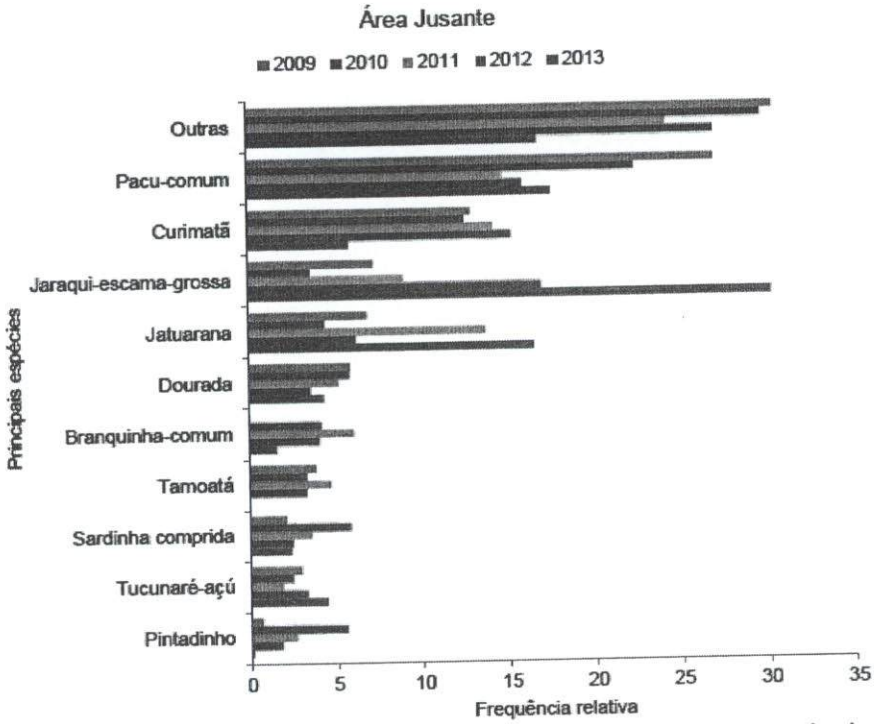


FIGURA 15. 6: Percentagem da produção pesqueira registrada que as principais espécies representaram nos diferentes anos de monitoramento, na área a jusante da UHE Santo Antônio (de São Sebastião e Porto Velho a Humaitá).

- A contribuição do pescado que vem de regiões fora do estado de Rondônia, como Lábrea e Manaus, especialmente os grandes bagres, aumentou de 191kg de pescado na fase pré reservatório para 9.160kg na fase pós, segundo registros do flutuante Cai N'Água, da Colônia de Pescadores Z-1, de Porto Velho. O aumento da demanda por bagres "nobres" e o alto preço praticado para estas espécies, em relação às demais, na região provavelmente estimulam essa prática. Além disso, há a possibilidade de ganhos extra, pois os atravessadores vêm dos portos da Amazônia Central para adquirir tambaqui oriundo das pisciculturas de Rondônia, que é muito apreciado em Manaus e arredores, e acabam por trazer os bagres desembarcados em seus portos de origem, a maioria pescada no Alto Solimões;

- No reservatório, a pesca se intensificou no trecho inicial (montante) próximo ao distrito de Jacy Paraná, mas também ocorreu próximo às concentrações populacionais na jusante, principalmente no entorno do igarapé Jatuarana, conforme registrado no Programa de Gestão Sociopatrimonial (**Seção 28** –, item 28.2.2 - *Identificação das ocorrências*, no presente relatório). No monitoramento realizado no âmbito do PGSP, foram colhidas outras informações que indicam incremento na atividade pesqueira no reservatório:
    - A difusão (boatos intensos) de que os peixes estão se reproduzindo em uma escala maior que no passado, havendo abundância de variadas espécies;

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9628
RUB.

- Um caminhão frigorífico que percorre as margens do rio recolhendo pescado em grande quantidade, funcionando como entreposto de comercialização de peixe;
- Uma chalana recentemente reformada que percorre a área do reservatório com o mesmo intuído do caminhão, mas dedicando-se a compra de pescados de pescadores embarcados;

O PGSP monitora ainda atividades potencialmente predatórias ou danosas à biota, aponta para a falta de fiscalização de órgãos com poder de polícia, e informa que:

- O uso de malhadeiras proibidas na foz dos igarapés tem sido informado por moradores da região;

- Foram registrados indícios ações criminosas praticadas por supostos pescadores que atearam fogo e várias áreas de APP do reservatório, às margens de rios e igarapés

15.1.3.2 Atividades Futuras

- Continuidade dos trabalhos de registro diário de desembarques;

- Continuidade das campanhas de campo, de periodicidade mensal;

- Continuação das análises de dados e elaboração de relatórios técnicos.

A equipe responsável pela execução monitoramento encontra-se em substituição. A SAE encaminhará dados da nova equipe junto à solicitação de emissão de Autorização de Captura e Coleta de Material Biológico.
A SAE encaminhará ao IBAMA proposta de reestruturação da malha amostral do Subprograma, com foco na investigação dos efeitos da implantação do empreendimento sobre a ictiofauna e a atividade pesqueira, para mitigação de eventuais impactos, se constatados.
No início de outubro de 2013 ocorrerá em Porto Velho o Seminário do Meio Biótico das UHEs do complexo do Madeira, com apresentação e discussão de dados do Subprograma. Na ocasião, será apresentada a nova equipe ao IBAMA e serão alinhados os pontos para reestruturação da malha amostral.

15.1.4 Subprograma de Resgate de Peixes

15.1.4.1 Situação Atual

Atividades:

- Acompanhamento ambiental do comissionamento de turbinas do GG2;

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9628
RUB.

- Vistoria de áreas a jusante em busca de peixes eventualmente feridos ou mortos em decorrência de testes nas turbinas;

- Resgate dos peixes nas Unidades Geradoras em operação comercial durante as paradas para inspeção técnica;

TABELA 15. 3

Biomassa de peixes resgatada das Unidades Geradoras em comissionamento ou operação comercial na UHE Santo Antônio, de março a agosto de 2013.

DATA	Unidade Geradora	BIOMASSA (Kg)
03/03/2013	UG# 05	19,5
04/03/2013	UG# 12	0,1
08/03/2013	UG# 01	57,5
13/03/2013	UG# 12	2,7
14/03/2013	UG# 07	421,0
24/03/2013	UG# 03	171,0
28/03/2013	UG# 12	11,5
19/04/2013	UG# 03	110,0
24/04/2013	UG# 13	8,0
25/04/2013	UG# 10	500,0
02/05/2013	UG# 09	30,0
03/05/2013	UG# 14	35,0
22/05/2013	UG# 06	42,2
07/06/2013	UG# 11	8,0
09/06/2013	UG# 08	4,9
14/06/2013	UG# 14	1,3
27/06/2013	UG# 16	1,0
01/07/2013	UG# 13	5,8
04/07/2013	UG# 17	3,7
09/07/2013 - 10/07/2013	UG#04	0,3
17/07/2013	UG#14	0,8
23/07/2013	UG#15	21,5
05/08/2013	UG#18	1,2
07/08/2013	UG#03	20,0
07/08/2013	UG#11	3,0
22/08/2013	UG#20	2,0
23/08/2013	UG#15	0,2

Os resgates em Unidades Geradoras (UGs) em comissionamento ou em operação comercial seguiram sem incidentes, com 100% da biomassa resgatada sendo devolvida com aspecto saudável ao rio Madeira. Na **TABELA 15. 3** são mostrados os resultados para o período.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9630
RUB.

15.1.4.2 Atividades Futuras

- Resgate durante as intervenções nos vãos dos vertedouros principal e complementar, prevista para agosto a outubro de 2013;
- Resgates nas UGs em comissionamento;
- Resgates nas UGs em operação comercial (nas paradas para manutenção);
- Participação nas reuniões e continuidade na orientação das equipes de engenharia para prevenção de ocorrências ambientais durante comissionamento e operação das turbinas.

15.1.5 Subprograma de Monitoramento do Sistema de Transposição de Peixes

15.1.5.1 Situação Atual

Atividades:

- Monitoramento telemétrico da movimentação de peixes no entorno da UHE e da passagem para montante pelo STP, através das bases fixas e antenas em embarcações;
- Avaliação da presença de peixes no STP e entorno com auxílio de ecossonda (DIDSON);

Resultados principais:

- Registro da movimentação de bagres em frente às diferentes estruturas da UHE. Conforme ensecadeiras são removidas e a água chegou às novas estruturas, foi possível observar o comportamento exploratório dos peixes marcados que, após um tempo, passaram a fazer uso regular da área;
- Os peixes marcados registrados continuam, em sua maioria, na área a jusante, não tendo deixado a área em direção a jusante ou montante. A maior parte dos registros ocorreu no monitoramento móvel trecho a jusante, que cobre a área de 2,0 km a 10,0 km a jusante do barramento;
- Devido a interferências construtivas no entorno do STP, não foram realizados experimentos de soltura de indivíduos marcados no interior do canal;
- Houve retorno de marcas dos peixes, capturados por pescadores profissionais em atividade na região.

EM BRANCO

FLS. 9631
RUB.

15.1.5.2 Atividades Futuras

- Continuidade do monitoramento do STP com radiotelemetria e Ecosonda;
- Nova campanha para marcação de mais peixes das espécies dourada (*B.* rousseauxii) e babão (*B.* platynemum);
- Campanhas mensais de monitoramento telemétrico móvel a jusante e montante da barragem;
- Download e análise de dados das bases telemétricas feito mensalmente;
- Experimento com soltura de parte dos novos peixes marcados em diferentes trechos do canal do STP para avaliar respostas ao escoamento será realizado uma vez que as interferências no entorno cessem;
- Produção de relatórios.

15.1.6 Centro de Conservação e Pesquisa de Peixes Migradores – CPM

15.1.6.1 Situação Atual

A construção do Laboratório de Reprodução de Peixes avançou, com previsão de entrega da obra em dezembro de 2013. O relatório de andamento da obra encontra-se no **ANEXO 15.3**.

O Laboratório de Bioengenharia está fase de definição de especificações. Esse laboratório, uma vez concluído, viabilizará testes específicos para melhor compreensão de comportamento e resposta dos peixes a condições hidráulicas diversas, visando à otimização da transposição de peixes na UHE Santo Antônio, bem como em outros empreendimentos. A princípio, almeja-se a construção de um canal experimental de dimensões comparáveis ao antigo CET da Cachoeira do Teotônio, demolido antes do enchimento do reservatório. Para tanto, está em discussão a melhor maneira de garantir suprimento constante de água na vazão necessária, condição necessária para que o canal opere o ano todo, maximizando o retorno em pesquisa do investimento na construção. Essa definição, de suma importância, depende também de questões de operação e segurança da UHE, o que justifica a aparente delonga.

15.1.6.2 Atividades Futuras

- Finalização e entrega da obra do Laboratório de Reprodução de Peixes, prevista para dezembro de 2013;
- Elaboração do projeto conceitual do Laboratório de Bioengenharia, com conclusão prevista para dezembro de 2013, e apresentação do mesmo para o IBAMA;

EM BRANCO

DIGITALIZADO NO IBAMA

PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM RONDÔNIA
6º OFÍCIO – 3ª CCR / 4ª CCR – DEFESA DO MEIO AMBIENTE, PATRIMÔNIO HISTÓRICO E DO CONSUMIDOR.

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9632
RUB.

OFÍCIO Nº 3620/2015/MPF/PR-RO/6º OFÍCIO – 4ª CCR.

Porto Velho/RO, 4 de setembro de 2015.

Ao Senhor
MARCUS VINICIUS LEITE CABRAL DE MELO
Diretor Substituto da Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC/IBAMA - DF
SCEN Trecho 02 - Ed. Sede do Ibama
70.818-900 - Brasília — DF

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: OF
Nº. 02001.017924/2015-55
Recebido em: 15/09/2015
Assinatura

Referência: PA nº 1.31.000.001456/2013-98.
(Favor, ao responder fazer referência ao procedimento em epígrafe).

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o cordialmente, acuso o recebimento do OFÍCIO 02001.009577/2015-97 DILIC/IBAMA, de 26 de agosto de 2015, e informo a Vossa Senhoria o deferimento do prazo suplementar de 25 (vinte e cinco) dias, a contar do recebimento deste expediente, para resposta ao Ofício nº 3079/2015/MPF/PR-RO/6º OFÍCIO – 4ª CCR.

Sem mais para o momento, coloco-me à disposição para outras informações que se fizerem necessárias.

GISELE DIAS DE OLIVEIRA BLEGGI CUNHA
Procuradora da República

À CGENE:
P/ ciência e encaminhamentos,
UHE Santo Antonio.

Renato Miranda Carvalho
Técnico Administrativo
Matrícula: 2175863
DILIC/IBAMA

17/09/2015

À COTTID 2,

Para conhecimento
e providências.
Em 18/09/15,

Regina Coeli Montenegro Generino
Coordenadora-Geral de
Infraestrutura de Energia Elétrica
CGENE/DILIC/IBAMA

À TRP Alessandra Dim
P/ inclusão no P.A. uma
vez que minuta de
Of. CGENE foi elaborada.
Em 25/9/15

Henrique Marques Ribeiro da Silva
Coordenador de Energia Hidrelétrica
Substituto

DIGITALIZADO NO IBAMA

PR-RO-00019236/2015

COHID/DILIC/IBAMA FLS. 9633 RUB.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM RONDÔNIA
PROCURADORIA REGIONAL DOS DIREITOS DO CIDADÃO

OFÍCIO n. 3495/2015 - MPF/PRRO/PRDC

Porto Velho, RO, 30 de agosto de 2015.

A Sua Senhoria o Senhor
Thomaz Miazaki de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental – IBAMA
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede -
CEP 70818-900 – Brasília-DF
Tel. 61-3316-1212

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: OF-
Nº. 02001.017938/2015-79
Recebido em: **15/092015**
Assinatura

Assunto: Inquérito Civil 1.31.000.000245/2009-51.

Senhor Superintendente,

Cumprimentando-o cordialmente, solicito, com fulcro no art. 8º, II da LC 75/93, as seguintes informações: (i) O IBAMA realiza verificação in loco nas comunidades remanejadas pelo empreendimento Santo Antonio Energia, para verificar se foram cumpridas as condicionantes impostas no Licenciamento Ambiental? (ii) foi realizado verificação na comunidade "Novo Engenho Velho", considerando que a SAE informou a este Parquet que em julho de 2013 informou ao IBAMA sobre o encerramento de suas atividades junto àquela comunidade, em cumprimento ao disposto na LI 540/2008; (iii) os trabalhos realizados pela empresa foram satisfatórios, na avaliação do IBAMA? (iv) a comunidade apresentou reclamações de qualquer natureza, quanto ao trabalho realizado pela empresa? (v) outras informações julgadas pertinentes pelo IBAMA.

Os questionamentos devem ser respondidos individualmente e as informações devem ser documentalmente comprovadas, quando cabíveis.

Fixo-se o prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados a partir do recebimento, para resposta quanto ao objeto solicitado (§ 5º, art. 8º da LC 75/93).

Atenciosamente,

Raphael Luis Pereira Bevilaqua
Procurador Regional dos Direitos do Cidadão

À CGENE:

1) P/ providências;

2) Atentar ao OF 02001.010408/2015-08 DILIC/IBAMA, de 14/09/15, solicitando dilação do prazo.

Vinicius Miranda Carvalho
Técnico Administrativo
Matrícula: 2175863
DILIC/IBAMA
17/09/2015

À COHID 2,

Favor elaborar minuta de resposta ao MPF.

Em 18/09/15,

Regina Coeli Montenegro Generino
Coordenadora-Geral de
Infraestrutura de Energia Elétrica
CGENE/DILIC/IBAMA

À Alexandra Duim para elaboração de resposta em Ofício - CGENE.

Peço que entre em contato com o NLA/RO para que seja realizada vistoria à obra. 22/9/15

Frederico Queiroga do Amaral
Coordenador de Energia Hidrelétrica
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1745
www.ibama.gov.br

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9634
RUB.

OF 02001.010408/2015-08 DILIC/IBAMA

Brasília, 17 de setembro de 2015.

Ao Senhor
Raphael Luis Pereira Bevilaqua
Procurador da República da Procuradoria da República em Rondônia/Ro
Rua Abunã, nº 1759 - São João Bosco
PORTO VELHO - RONDONIA
CEP.: 76803749

Assunto: **Dilação de Prazo - Ofício nº 3495/2015/MPF/PRRO/PRDC - IC 1.31.000.000245/2009-51 - Protocolo IBAMA nº 02001.017938/2015-79.**

Senhor Procurador da República,

1. Cumprimentando-o, reporto-me ao Ofício nº 3495/2015/MPF/PRRO/PRDC, de 30 de agosto de 2015, protocolado no IBAMA sob o nº 02001.017938/2015-79, em 15 de agosto de 2015, referente ao empreendimento Santo Antonio Energia, para **solicitar** a prorrogação do prazo fixado para atendimento ao requisitado, considerando o recebimento do documento por esta Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC somente no dia 17 de setembro de 2015, bem como a exiguidade do prazo para prestar as informações solicitadas, em meio ao expressivo número de processos de licenciamento ambiental por todo o país que também demandam providências por este órgão no momento.

2. Pelo exposto, esperando poder contar com sua compreensão, **solicito a dilação do prazo fixado**, por mais **25 dias úteis** a partir da data a ser considerada por Vossa Senhoria.

Atenciosamente,

MARCUS VINICIUS LEITE CABRAL DE MELO
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9635
RUB.

IBAMA
MMA

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Divisão Técnico Ambiental-RO
Núcleo de Licenciamento Ambiental-Ro

MEM. 02024.001628/2015-74 NLA/RO/IBAMA

Porto Velho, 16 de setembro de 2015

Ao Senhor Diretor do DILIC

Assunto: **Encaminhando Requerimento de Adão Turkot e Ernandes Viana de Oliveira**

Encaminho por intermério deste o documento em epígrafe, Requerimento dos Srs. Adão Turkot e Ernandes Vana de Oliveira, solcitando informaçõe técnicas sobre distancias a ser obedecida com relação a APP, neste caso referenciando ao lago da UHE Santo Antônio.

Atenciosamente,

CICERO VITORINO DE SOUZA
Analista Ambiental do NLA/RO/IBAMA

A COHID2,
para examinar a
demanda.
02/10/15

Rodrigo Heriles dos Santos
Assessor Técnico
DILIC/IBAMA
Port 1.053

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9636
RUB.

ILUSTRÍSSIMO SENHOR SUPERINTENDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DE RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA EM RONDÔNIA.

MMA / IBAMA / SUPES - RO
Documento - tipo:
Nº 02024.003274/2015-01
Recebido em: 01/09/2015
Ana Paula

ADÃO TURKOT e ERNANDES VIANA DE OLIVEIRA, brasileiros, o primeiro casado, o segundo divorciado, advogados, inscritos na OAB/RO sob n. 2933 de 1357, com endereço profissional na rua Senador Álvaro Maia, 1111 – Olaria – Porto Velho – RO, CEP 76801-288, E-mails: adv.ernandes.viana@hotmail.com e aturkot@hotmail.com, vêm à presença de Vossa Senhoria expor e requerer o que segue:

Tendo em vistas as várias ações de desapropriação em curso na Comarca de Porto Velho relativas a áreas atingidas pelo reservatório da UHE Santo Antonio, um dos pontos de maior discussão tem sido a extensão das Áreas de Preservação Permanente – APPs ao longo dos rios que margeiam tais imóveis.

Consta do documento Condições de Validade da Licença de Instalação n. 621/09 item 2.32.b que em todo o entorno do lago da UHE Santo Antonio a APP seria de 500 metros. Já a usina vem sustentando nos processos judiciais de que a APP é variável podendo ser de 30, 50 ou 100 metros, invocando como base o art. 2º da Lei 4.771/1965.

DIGITALIZADO

AO NLA

PARA ANÁLISE E MANIFESTAÇÃO.

E-02091/15

Aos analistas Eduardo Wagner e Leonora Milagres p/ minutar of. Cohid em resposta ao Memo 02024. 001628/2015-74 NLA/RO/IBAMA.

CANCELADO EM BRANCO CANCELADO

Em 13/10/15.

Henrique Marques Ribeiro da Silva
Coordenador de Energia Hidrelétrica
Substituto

Em tempo: minutar memo Cohid p/ o superintendente de Rondônia.

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9637
RUB.

A usina alega ainda que a alteração para APP variável se deu após estudos técnicos feitos pelo IBAMA, que teriam resultado na revisão das condicionantes fixadas quando da emissão da licença de instalação, o que teria levado o órgão a fixar APP variável, de acordo com a Resolução nº 302/2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).

Tendo em vista que a matéria está afeta a este órgão de fiscalização ambiental, e por ser de interesse público, vimos requerer vossa manifestação, inclusive com documentos que sejam conclusivos acerca da APP estabelecida para o entorno do reservatório da citada usina.

Nestes Termos,

P. E. Deferimento.

Porto Velho, RO, 31 de agosto de 2015.

Adão Turkot

OAB/RO 2933

Ernandes Viana

OAB/RO 1357

EM BRANCO

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Hidrelétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1595 - 1596
www.ibama.gov.br

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9638
RUB.

OF 02001.010316/2015-10 COHID/IBAMA

Brasília, 16 de setembro de 2015.

Ao Senhor
Guilherme Abbad Silveira
Gerente da Guilherme Abbad Silveira
RUA DOM PEDRO II, 637, 5º andar, sala 510, CENTRO EMPRESARIAL, Caiari
PORTO VELHO - RONDONIA
CEP.: 76801910

Assunto: **Relatório atualizado para análise de renovação da LO 1044/2011 - UHE Santo Antônio**

Senhor Gerente

1. Com objetivo de subsidiar a análise do pedido de renovação da Licença de Operação nº 1044/2011 da UHE Santo Antônio, solicito que seja encaminhado ao Ibama documento (em forma de tabela) que permita, de forma suscinta, mostrar por Programa/Subprograma a avaliação de atendimento das metas e dos objetivos previstos, e a atualização das informações (após o 7º relatório semestral) com a indicação das principais atividades realizadas, os principais resultados consolidados e as evidências de atendimento. Especificamente para o PACUERA, deverá contemplar também o status de atendimento ao TR do IBAMA.

2. Como anexo à Tabela, solicito que sejam encaminhados o cronograma de atividades para cada Programa/Subprograma, considerando o período de pós-renovação da LO e as atividades referentes à continuidade da instalação da usina, e os planos de trabalhos específicos, se necessários.

3. Adicionalmente, solicito que seja encaminhado documento (em forma de tabela) com as condicionantes ambientais (LO e Ofício 825/2011), a indicação do último status de atendimento, a atualização desse status (após o 7º relatório semestral) e as evidências de atendimento.

4. Informo que os documentos solicitados substitui o próximo Relatório

OK

Semestral da Santo Antônio Energia (outubro/ 2015).

Atenciosamente,

FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
Coordenador da COHID/IBAMA

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Hidrelétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1595 - 1596
www.ibama.gov.br

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9639
RUB.

OF 02001.010315/2015-75 COHID/IBAMA

Brasília, 16 de setembro de 2015.

Ao Senhor
Guilherme Abbad Silveira
Gerente da Santo Antônio Energia S/A
RUA DOM PEDRO II, 637, 5º andar, sala 510, CENTRO EMPRESARIAL, Caiari
PORTO VELHO - RONDONIA
CEP.: 76801910

Assunto: **Seminário técnico dos programas ambientais da UHE Santo Antônio**

Senhor Gerente

1. Em atenção ao processo de licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio, solicito que seja organizado Seminário Técnico com objetivo geral de consolidar os resultados dos programas ambientais implementados durante a operação da usina.

2. Informo que este evento deverá ocorrer entre os dias 05 e 09 de outubro de 2015, no Auditório 1 do Ibama/Sede, Brasília/DF. Os temas abaixo relacionados foram identificados como os mais relevantes para serem discutidos no evento, tendo em vista a atual fase do licenciamento do empreendimento:

- status construtivo da usina e entrada de funcionamento das UGs;

- recuperação de áreas degradadas, monitoramento hidrossedimentológico (destaque ao assoreamento do reservatório durante a operação da usina e nos efeitos de jusante) e monitoramento do lençol freático;

- monitoramento limnológico, macrófitas aquáticas e hidrobiogeoquímico;

- monitoramento de *Mansonia* spp., quelônios, crocodilianos, avifauna aquática, cetáceos e mustelídeos;

- reserva legal dos remanescentes viáveis, remanejamento da população atingida

(abordando também a reserva legal dos reassentamentos), programa de ações a jusante, programa de compensação social, acompanhamento do direito minerário e atividade garimpeira e plano de ação para o controle de malária;

- programa de conservação da ictiofauna; e

- monitoramento sucessão vegetacional, revegetação de APP e desmatamento da AID.

3. Por fim, solicito que a proposta de programação das atividades do Seminário seja encaminhada a este Instituto com maior brevidade possível.

Atenciosamente,

FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
Coordenador da COHID/IBAMA

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9640
RUB.

PROTOCOLO

DIGITALIZADO NO IBAMA

SantoAntônio
ENERGIA

Porto Velho, 16 de setembro de 2015.

Ao Senhor
Thomaz Miazaki de Toledo
Diretor de Licenciamento
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA
Brasília - DF

N°. Ref. Santo Antônio Energia/PVH: 0583/2015

Assunto: Solicitação de Renovação de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico Nº 121/2009

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o cordialmente, a Santo Antônio Energia ("SAE") encaminha a documentação exigida para Renovação de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico Nº 121/2009, processo IBAMA n° 02001.00508/2008-99 com validade até 14/09/2015.

Segue em anexo:
- Tabelas 1 e 2 revisada
- CTF da empresa consultora, de Gina Luísa Boemer, José Valdecir de Lucca e da Vera Lúcia Huszar;
- Declaração de Aptidão Individual da Vera Lúcia Huszar e do José Valdecir de Lucca;
- ART do coordenador do projeto Gina Luísa Boemer;
- Declarações das instituições informando o interesse em receber material procedente do monitoramento.

Sendo o que se apresenta para o momento, a SAE renova votos de estima e consideração e aguarda a emissão da renovação da referida autorização.

Atenciosamente,

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Carta
Nº. 02001.018081/2015-12
Recebido em: 16/09/2015
Assinatura

Santo Antônio Energia S.A.
Guilherme Abbad Silveira
Gerente de Sustentabilidade

Guilherme Abbad Silveira
Gerente de Sustentabilidade
Santo Antônio Energia

São Paulo, SP: Av. das Nações Unidas, 4777 – Ed. Villa Lobos – 6°andar • CEP 05477-000 • Tel: +55 11 3702 2250 • Fax: +55 11 3702 2288
Porto Velho, RO: Canteiro de Obras UHE Santo Antônio - Margem Esquerda, S/N • CEP 76805-812 • Tel: +55 69 3218 1500 • Fax: +55 69 3218 1542
Porto Velho, RO: Rua Dom Pedro II, 637 – 5° andar – sala 510 – Centro Empresarial – Caiari • CEP 76.801-910 • Tel +55 69 3216 1600

www.santoantonioenergia.com.br

A Leonora Souza
para conhecimento.
Frederico Queiroga do Amaral
Coordenador de Energia Hidrelétrica
21/9/15

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA FLS. 9641 RUB.

Autarquia Federal
CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 2ª REGIAO RJ/ES

CRBio-02

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

1-ART Nº 2-17153/15-E

CONTRATADO

2.Nome: GINA LUISA CARVALHO BOEMER		3.Registro no CRBio-02: 35253
4.CPF: 17183811824	5.E-mail: gina_boemer@hotmail.com	6.Tel: 9269.5599 2108.8709
7.End.: R GENERAL GLICERIO		8.Bairro:LARANJEIRAS
9.Cidade: RIO DE JANEIRO	10.UF: RJ	11.Cep: 22245120

CONTRATANTE

12.Nome: ECOLOGY AND ENVIRONMENT DO BRASIL LTDA				
13.Registro Profissional: 35253		14.CPF/CNPJ: 17183811824		
15.End. RUA DA ASSEMBLEIA				
16.Tel / E-mail: 21 21088795 / gina.boemer@ecologybrasil.com.br	17.Bairro: CENTRO	18.Cidade: RIO DE JANEIRO	19 UF: RJ	20.CEP: 20011904

DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL

21.1 Natureza: 1.7 Realização de consultorias/assessorias técnicas	21.2 Ocupação de Cargo/Função: b - Cargo administrativo/gerencial
22. Identificação: GERÊNCIA E COORDENAÇÃO	
23. Localização Geográfica: 23.1– do Trabalho: RJ 23.2 – da Sede: RJ	24 – UF: RJ
25.Forma de participação: Equipe	26.Perfil da equipe: LIMNÓLOGOS
27.Área do Conhecimento: Ecologia LIMNOLOGIA	28.Campo de Atuação: Meio Ambiente e Biodiversidade Diagnóstico, Controle e Moniloramento Ambiental

29.Descrição Sumária: GERÊNCIA E COORDENAÇÃO GERAL DE TODAS AS ATIVIDADES DO PROJETO, COMO A REALIZAÇÃO DAS CAMPANHAS DE CAMPO; ELABORAÇÃO DE PLANOS, PROTOCOLOS E RELATÓRIOS; OPERAÇÃO DO SISTEMA DE MONITORAMENTO EM TEMPO REAL E DA EQUIPE TÉCNICA ENVOLVIDA NO MONITORAMENTO LIMNOLÓGICO E DE MACRÓFITAS AQUÁTICAS DURANTE A FASE DE OPERAÇÃO DO RESERVATÓRIO DA UHE SANTO ANTÔNIO. O MONITORAMENTO LIMNOLÓGICO TEM COMO OBJETIVO GERAL MENSURAR AS MODIFICAÇÕES NA DINÂMICA LIMNOLÓGICA ADVINDAS DAS TRANSFORMAÇÕES DO AMBIENTE, DECORRENTES DA OPERAÇÃO DO RESERVATÓRIO DA UHE SANTO ANTÔNIO, E SUBSIDIAR A ADOÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE, CASO SEJAM IDENTIFICADOS PROBLEMAS DE QUALIDADE DE ÁGUA. OS RESULTADOS OBTIDOS PELO MONITORAMENTO POSSIBILITARÃO A MENSURAÇÃO DAS ALTERAÇÕES LIMNOLÓGICAS, DECORRENTES DA OPERAÇÃO DO RESERVATÓRIO, E SUBSIDIARÃO A ADOÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE, CASO SEJAM IDENTIFICADOS PROBLEMAS DE QUALIDADE DE ÁGUA. A ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO MONITORAMENTO COMPREENDE UM TRECHO DE APROXIMADAMENTE 300 KM, QUE SE ESTENDE AO LONGO DO RIO MADEIRA E TRIBUTÁRIOS, DESDE A JUSANTE DA BARRAGEM DA UHE JIRAU ATÉ 20 KM A JUSANTE DA FOZ DO RIO JAMARI, INCLUINDO O LAGO CUNIÃ, À MARGEM ESQUERDA DO RIO MADEIRA.

30.Valor: R$ 2.365.041,31	31.Total de horas: 700	32.Inicio: 1/12/2014 00:00:00	33.Término: 31/1/2017 00:00:00

34.ASSINATURAS	35. CARIMBO DO CRBio:
Declaro serem verdadeiras as informações acima.	Para autenticação da ART: http://www.crbio-02.gov.br/autentica.aspx código 2015090416082117153
Data: 04 / 09 / 2015	Data: ___/___/___
Gina Boemer	Paulo Mário C. de Araujo
Assinatura do Profissional	Assinatura e Carimbo do Contratante

36. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos do CRBio-02.	37. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO

Data: ___/___/___	Assinatura do Profissional	Data: ___/___/___	Assinatura do Profissional
Data: ___/___/___	Assinatura e Carimbo do Contratante	Data: ___/___/___	Assinatura e Carimbo do Contratante

Para autenticação do conteúdo acesse: http://www.crbio-02.gov.br/autentica.aspx e informe o código 2015090416082117153
Nº Boleta Gerada 97215390002516041 | Situção da ART: Aguardando Pagamento
Esta ART deve sempre ser acompanhada do recibo de pagamento do respectivo emolumento de emissão

ART Eletrônica emitida em 4/9/2015 16:08:20
Impressão efetuada em 4/9/2015 16:08:26

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9642
RUB.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E BIOLOGIA EVOLUTIVA Via Washington Luís, km 235 - Caixa Postal 676 CEP 13565-905 - São Carlos - SP - Brasil Fone/Fax: (16) 3351-8322 E-mail: secdebe@ufscar.br

São Carlos, 04 de setembro de 2015.

Ilma Sra. Dra. Gina Luisa Boemer
Ecology and Environmental do Brasil Av. Rio Branco 1/1401D
Rio de Janeiro, RJ.

Prezada Gina
Venho através desta, manifestar a disponibilidade da Coleção de Materiais Biológicos de Águas Doces Brasileiras, do museu de História Natural " Prof. Mario Tolentino" da Universidade Federal de São Carlos, Secção Limnologia, para o depósito de espécimes-testemunhos devidamente preservados proveniente do Programa de Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Áquaticas da AEH Santo Antonio, no Rio Madeira, no município de Porto Velho, no estado de Rondônia.

Atenciosamente

Dr. José Valdecir de Lucca – responsável pela coleção

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9643
RUB.

Rio de Janeiro 03 de setembro de 2015

Ilma Sra. Dra. Gina Luisa Boemer
Ecology and Environment do BrasilAv Rio Branco 1 /1401D
Rio de Janeiro, RJ.

Prezada Gina

Venho através desta, manifestar a disponibilidade de receber no Laboratório de Ficologia do Depto. de Botânica, Museu Nacional, UFRJ, parte das amostras de fitoplâncton adequadamente preservadas a serem coletadas no Programa de Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas da AHE Santo Antônio no Rio Madeira, Porto Velho, Rondônia.

Atenciosamente

Vera Lúcia de M. Huszar
Prof. Titular, Laboratório de Ficologia
Departamento de Botânica Museu Nacional, UFRJ

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9644
RUB.

Universidade Federal do Rio de Janeiro
Museu Nacional - Depto. de Botânica - Laboratório de Ficologia
Quinta da Boa Vista - São Cristóvão - 20940-040 - Rio de Janeiro, RJ, Brasil
TEL: (5521) 2562 6957; FAX: (5521) 2567 2009)
vhuszar@gbl.com.br

Rio de Janeiro, 03 de setembro de 2015

Eu, Vera Lucia de Moraes Huszar, CRBio nº 000840, CPF nº 220618940-20, experiência profissional de 30 anos na área de Ecologia Aquática, com enfoque em Ecologia do Fitoplâncton e que estou apta a desenvolver as atividades de coleta, analisar o fitoplâncton e elaborar relatórios no âmbito do Programa de Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas da UHE Santo Antônio no rio Madeira. Informo também que coordeno as análises de fitoplâncton do referido projeto. Segue o *link* de acesso do meu Currículo Lattes.

http://lattes.cnpq.br/9822692027567405

Atenciosamente

Vera Lucia de M. Huszar

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9645
RUB.

LIMNOTEC BRASIL CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA
Alameda das Graúnas, 22 – Pq Faber Castell II - CEP 13561-404 - São Carlos SP
Fone/Fax (16) 3307-7119
CNPJ 10.816.764/0001-74 Inscrição Estadual: Isenta

Eu, JOSE VALDECIR DE LUCCA, CRBio n^0 33913/01-D, CPF n^0 112.849.748-47, informo que tenho 15 anos de experiência profissional na área de Limnologia, com enfoque nos MACROINVERTEBRADOS BENTÔNICOS e estou apto a desenvolver as atividades de coleta, analisar a comunidade bentônica e elaborar relatórios no âmbito do Programa de Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas da UHE Santo Antônio no rio Madeira. Abaixo segue o link de acesso do meu Currículo Lattes.

http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4798092E4

atenciosamente,

José Valdecir de Lucca

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9646
RUB.

Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renovaváveis
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
712191	15/09/2015	15/09/2015	15/12/2015

Dados básicos:

CPF: 220.618.940-20
Nome: VERA LÚCIA DE MORAES HUSZAR

Endereço:

logradouro: RUA PROF. MANUEL FERREIRA
N.º: 115 Complemento: 704
Bairro: GÁVEA Município: RIO DE JANEIRO
CEP: 22451-030 UF: RJ

Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP

Código	Descrição
20-21	importação ou exportação de fauna nativa brasileira

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama, por meio do CTF/APP.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código CBO	Ocupação
2211-05	Biólogo

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

Chave de autenticação	5M88DWPN52VJS5U3

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9647
RUB.

Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renovaváveis
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
2318023	04/09/2015	04/09/2015	04/12/2015

Dados básicos:

CPF: 112.849.748-47
Nome: JOSÉ VALDECIR DE LUCCA

Endereço:

logradouro: ALAMEDA DAS GRAÚNAS, 22
N.º: 22 Complemento:
Bairro: FABER II Município: SAO CARLOS
CEP: 13561-404 UF: SP

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código CBO	Ocupação
2211-05	Biólogo
2211-05	Biólogo

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

Chave de autenticação	6KFE6FQIGCRGNKP6

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9648
RUB.

Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renovaváveis
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
590815	07/08/2015	07/08/2015	07/11/2015

Dados básicos:

CPF: 171.838.118-24
Nome: GINA LUISA CARVALHO BOEMER

Endereço:

logradouro: RUA GENERAL GLICÉRIO
N.º: 58 Complemento: AP 402
Bairro: LARANJEIRAS Município: RIO DE JANEIRO
CEP: 22245-120 UF: RJ

Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP

Código	Descrição
22-2	construção de barragens e diques

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama, por meio do CTF/APP.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.

Chave de autenticação	9K2J83H7QP6NQILV

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9649
RUB.

Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renovaváveis
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
23917	14/08/2015	14/08/2015	14/11/2015

Dados básicos:

CNPJ : 01.766.605/0001-50
Razão Social : ECOLOGY AND ENVIRONMENT DO BRASIL LTDA
Nome fantasia : ECOLOGY AND ENVIRONMENT DO BRASIL LTDA
Data de abertura : 27/02/1997

Endereço:

logradouro: RUA DA ASSEMBLÉIA, 100 - 6º ANDAR
N.º: 100 Complemento: 6º ANDAR
Bairro: CENTRO Município: RIO DE JANEIRO
CEP: 20011-904 UF: RJ

Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA

Código	Atividade
0003-00	Consultoria técnica

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa jurídica está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa jurídica, de observância dos padrões técnicos normativos estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO e pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa jurídica inscrita.

Chave de autenticação	SVEF5T4CXF4KBBEV

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9650
RUB.

Tabela 1 - Informações gerais sobre o empreendedor e a empresa de consultoria

		Empreendedor	Consultoria
Nome		Santo Antônio Energia S.A.	Ecology Brasil
Responsável		Guilherme Abbad Silveira	Gina Luisa C Boemer
CNPJ		09391823/0001-60	17666050001-50
CTF		3987180	35253/02
Telefones	**Empresa**	(69) 3216-1603	(21) 2108-8700
	Fax	(69) 3216-1679	(21) 2108-8709
	Celular	(69)99935820	(21) 99269-5599
E-Mail		guilhermeabbad@santoantonioenergia.com.br	gina.boemer@ecologybrasil.com.br
Endereço para contato		Rua Dom Pedro II, N°637-SL-510-B.Caiari - CEP 76801910 - Porto Velho-RO	Rua da Assembleia, 100 - 6 andar - Centro - Rio de Janeiro, RJ - CEP 20011-904
Tempo de vigência do contrato		n/a	outubro/2015 a outubro/2017

EM BRANCO

Tabela 2 - Informações sobre os coordenadores e quipe técnica responsável pela consultoria

Profissional	Formação	Função	CPF	CTF
Gina Luisa de Carvalho Boemer	Bióloga, mestre e doutora em Engenharia Ambiental (USP)	Coordenação Geral	171838118-24	590812
João Durval Arantes Júnior	Biólogo, mestre em Engenharia Ambiental (USP) e doutor em Ecologia (UFSCar)	Coleta e coordenação do monitoramento limnológico	273412138-76	3942539
Michele Ferreira Lima	Bióloga, mestre em Ecologia (UFJF)	Coleta, análise dos dados físicos e químicos e elaboração dos relatórios	057244676-40	4905761
Anderson Rocha Gripp	Biólogo, mestre e doutorando em Ecologia (UFRJ)	Coleta, análise dos dados físicos e químicos e elaboração do relatório	104533647-56	2444648
Rafael Marques Almeida	Biólogo, mestre e doutorando em Ecologia (UFJF)	Coleta, análise dos dados físicos e químicos e elaboração dos relatórios	082302726-03	4785241
Marcia Vera Grandezi	Química Industrial (FOC-SP)	Coleta, análise dos dados físicos e químicos e coordenação dos trabalhos de campo	225187228-07	5455525
Vera Lúcia de Moraes Huszar	Bióloga, professora e doutora do Museu Nacional (UFRJ)	Coordenação dos estudos da comunidade fitoplanctônica	220618940-20	712191
José Valdecir de Lucca	Biólogo, doutor em Engenharia Ambiental (USP)	Análise da comunidade bentônica	112849748-47	2318023
Dario Pires de Carvalho	Biólogo, mestre e doutorando (UNIR)	Analista Sócio Ambiental Santo Antônio Energia	011637987-77	665014

COHIDI/DILIC/IBAMA
FLS. 1596
RUB.

EM BRANCO

Continuação da Tabela 2

Profissional	Link CV Lattes	N Reg. Cons. de Classe	E-mail
Gina Luisa de Carvalho Boemer	http://lattes.cnpq.br/4074084531280615	CRBio 35253/02-D	gina.boemer@ecologybrasil.com.br
João Durval Arantes Júnior	http://lattes.cnpq.br/1811499879300642	CRBio 35214/01-D	joao.durval@ecologybrasil.com.br
Michele Ferreira Lima	http://lattes.cnpq.br/9992750306813136	CRBio-62141/04-D	michele.lima@ecologybrasil.com.br
Anderson Rocha Gripp	http://lattes.cnpq.br/5747006337228970	CRBio-84871/02-D	anderson.rocha@ecologybrasil.com.br
Rafael Marques Almeida	http://lattes.cnpq.br/9945977195928327	Diploma UFJF/MG 110291 (Livro G-175, folha 346)	rafaelmarques@yahoo.com.br
Marcia Vera Grandezi		CRQ 211749/SP.	marcia.grandezi@ecologybrasil.com.br
Vera Lúcia de Moraes Huszar	http://lattes.cnpq.br/9822692027567405	CRBio 000840	vhuszar@gbl.com.br
José Valdecir de Lucca	http://lattes.cnpq.br/3788906209075387	CRBio 33913/01	limnotec@hotmail.com
Dario Pires de Carvalho	http://lattes.cnpq.br/4541131108793140	CRBio 52942/06-D	dariocarvalho@santoantonioenergia.com.br

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9652
RUB.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9653
RUB.

PAR. 02001.003694/2015-47 COHID/IBAMA

Assunto: Análise do pedido de renovação da Autorização para captura, coleta e transporte de material biológico nº 121/2009 para a execução do Programa de Monitoramento Limnológico da UHE Santo Antônio

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Renovação da ACCTMB nº 121/2009 da UHE Santo Antônio

I INTRODUÇÃO

O presente parecer tem como objetivo avaliar o pedido de renovação da Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 121/2009, emitida em novembro/2012 pela Diretoria de Licenciamento Ambiental (DILIC), com validade até 14/09/15. A solicitação de renovação foi encaminhada pela SAE por meio da carta SAE 549/2015 (protocolo 02001.016571/2015-76, em 27/08/2015).

Para subsidiar esta análise foram encaminhados como anexos os seguintes documentos: (i) Plano de Trabalho para o Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas, referência 2541-00-PTR-RL-0003-00, de agosto/2015; (ii) tabelas com os dados do empreendedor (Santo Antônio Energia S.A.), da empresa de consultoria contratada (Ecology Brasil Ltda) e da equipe técnica; iii) Cadastros Técnicos Federais regulares do empreendedor, da empresa de consultoria e dos técnicos responsáveis pelo projeto; iv) Declaração de aptidão individual dos membros da equipe; (v) Anotação de Responsabilidade Técnica do coordenador do projeto; (vi) declarações de instituições informando o interesse em receber material procedente do monitoramento.

II ANÁLISE

O Plano de Trabalho para o Monitoramento Limnológico prevê a execução do monitoramento em 26 estações de coleta no rio Madeira e tributários, e apresenta a síntese dos métodos e respectivos equipamentos necessários para a realização das coletas e análises.

O cronograma do monitoramento apresentado no plano prevê atividades de campo até setembro/2017, sendo recomendada a extensão da ACCTM até 14/09/2017, de forma a contemplar todas as campanhas previstas no Plano de Trabalho.

O plano apresentado está condizente com os pareceres do Ibama emitidos ao longo do processo de licenciamento.

Documentação para a ACCTM

Empreendedor:

Santo Antônio Energia S/A; CNPJ: 09.391.823/0001-60; CTF: 3987180 e possui certificado de regularidade válido até 09/10/2015.

Consultoria e coordenadora:

Ecology and Environment do Brasil Ltda; CNPJ: 01.766.605/0001-50; CTF: 23917 e possui certificado de regularidade válido até 14/11/2015.

Foi encaminhada a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº 2-17153/15-E da bióloga Gina Luisa de Carvalho Boemer; CPF 171.838.118-24; CTF 590815, válido até 07/11/2015; CRBio 35253/02-D, listada como coordenadora geral do projeto. O contrato com a SAE estará vigente de outubro/2015 a outubro/2017.

Profissionais:

A declaração individual de aptidão, CPF e CTF atualizado e sem pendências dos profissionais responsáveis pelo trabalho em campo ou pela identificação taxonômica e dos coordenadores foram encaminhados:

Profissionais	CPF	CTF	Validade	Declaração de aptidão
Gina Luisa de Carvalho Boemer	171838118-24	590815	07/11/15	Encaminhada
João Durval Arantes Júnior	273412138-76	3942539	07/11/15	Encaminhada
Michele Ferreira Lima	057244676-40	4905761	07/11/15	Encaminhada
Anderson Rocha Gripp	104533647-56	2444648	07/11/15	Encaminhada
Dario Pires de Carvalho	011627987-77	665014	25/11/15	Encaminhada
Marcia Vera Grandezi	225187228-07	5455525	11/11/15	Encaminhada
Rafael Marques Almeida	082302726-03	4785241	10/11/15	Encaminhada
Vera Lúcia de Moraes Huszar	220618940-20	712191	15/12/15	Encaminhada
José Valdecir de Lucca	112849748-47	2318023	04/12/15	Encaminhada

- Instituição depositária:

O Empreendedor encaminhou as declarações de instituições que tem o interesse em receber o material procedente do monitoramento de limnologia da UHE Santo Antônio:

Douza

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9654
RUB.

(i) Coleção de Materiais Biológicos de Águas Doces Brasileiras, do museu de História Natural "Prof. Mario Tolentino" da Universidade Federal de São Carlos, secção Limnologia, para o depósito de espécimes-testemunhos devidamente preservados proveniente do Programa de Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas; e

(ii) Laboratório de Ficologia do Departamento de Botânica, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, para parte das amostras de fitoplâncton adequadamente preservadas a serem coletadas no Programa de Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas.

III CONCLUSÃO E RECOMENDA□ÕES

De acordo com a análise apresentada, não há óbices para a renovação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 121/2009 referente a execução do Programa de Monitoramento Limnológico da UHE Santo Antônio desde que as seguintes recomendações sejam condições específicas da referida autorização:

1. A metodologia de coleta, captura e transporte do material deve seguir ao estabelecido no processo de licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio, no âmbito do Programa de Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas; e
2. A SAE deverá observar as restrições estabelecidas pela Portaria MMA nº 444/2014 e respectivos atos regulamentares, conforme orientação da Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica – CGENE/DILIC/IBAMA.

Por fim, recomenda-se que a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico n° 121/2009 (2ª renovação) seja renovada com validade até 14 de setembro de 2017. Encaminho, em anexo, minuta da ACCTMB para as providências cabíveis.

Brasília, 16 de setembro de 2015

Souza

Leonora Milagre de Souza
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

À DILIC,
De acordo
Em 16/09/15,

Regina Coeli Montenegro Generino
Coordenadora-Geral de
Infraestrutura de Energia Elétrica
CGENE/DILIC/IBAMA

De acordo.
15/9/15

Frederico Queiroga do Amaral
Coordenador de Energia Hidrelétrica
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9655
RUB.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

PROCESSO IBAMA Nº 0201.000508/2008-99	AUTORIZAÇÃO Nº 121/2009 2ª RENOVAÇÃO	VALIDADE 14/09/2017

ATIVIDADE ☐ **LEVANTAMENTO** ☒ **MONITORAMENTO** ☐ **RESGATE/SALVAMENTO**

TIPO ☐ **FAUNA TERRESTRE** ☒ **BIOTA AQUÁTICA**

EMPREENDIMENTO: UHE Santo Antônio

EMPREENDEDOR: Santo Antônio Energia S/A

CNPJ: 09.391.823/0001-60 **CTF:** 3987180

ENDEREÇO: Centro Empresarial, Rua Dom Pedro II, nº 637, SL 510, Bairro Caiari. Porto Velho/RO. CEP: 76801-910

CONSULTORIA RESPONSÁVEL: Ecology and Environment do Brasil Ltda

CNPJ: 02.052.511/0001-82 **CTF:**23917

COORDENADOR GERAL DA ATIVIDADE: Gina Luisa de Carvalho Boemer **CPF/CTF:** 171.838.118-24 / 590815

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE: Monitoramento limnológico na região da UHE Santo Antônio

ÁREAS AMOSTRAIS: Área de influência da UHE Santo Antônio, no rio Madeira, em Rondônia

PETRECHOS: Rede de plâncton e draga de Petersen

DESTINAÇÃO DO MATERIAL:

Coleção de Materiais Biológicos de Águas Doces Brasileiras do Museu de História Natural "Prof. Mario Tolentino" da Universidade Federal de São Carlos, secção Limnologia, para o depósito de espécimes-testemunhos; e

Laboratório de Ficologia do Departamento de Botânica do Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, para parte das amostras de fitoplâncton.

ESTA AUTORIZAÇÃO NÃO PERMITE

1. Captura/coleta/transporte/soltura de espécies em área particular sem o consentimento do proprietário;
2. Captura/coleta/transporte/soltura de espécies em unidades de conservação federais, estaduais, distritais ou municipais, salvo quando acompanhadas da anuência do órgão administrador competente;
3. Coleta de espécies listadas na IUCN, Portaria nº 445/2014, bem como de espécies constantes em Listas Oficiais do Estado de Rondônia, exceto animais que morrerem no processo de amostragem, os quais devem ser listados para o Ibama e encaminhados às instituições depositárias, se houver possibilidade de aproveitamento científico do material;
4. Coleta de material biológico por técnicos não listados no verso desta;
5. Exportação de material biológico;
6. Acesso ao patrimônio genético, nos termos da regulamentação constante na medida provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001.

Observação: As Autorizações obtidas por meio do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) não podem ser utilizadas para a captura e/ou coleta de material biológico referente ao processo de licenciamento ambiental de empreendimentos.

LOCAL E DATA DE EMISSÃO:	AUTORIDADE EXPEDIDORA (ASSINATURA E CARIMBO):
Brasília, 23 SET 2015	Marcus Vinicius L. C. de Melo Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto DILIC/IBAMA

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

PROCESSO IBAMA Nº 02001.000508/2008-99	AUTORIZAÇÃO Nº 121/2009 2ª RENOVAÇÃO	VALIDADE 14/09/2017

EQUIPE TÉCNICA

NOMES	CPF	CTF
Gina Luisa de Carvalho Boemer	17.183.8118-24	590815
João Durval Arantes Júnior	273.412.138-76	3942539
Michele Ferreira Lima	057.244.676-40	4905761
Anderson Rocha Gripp	104.533.647-56	2444648
Dario Pires de Carvalho	011.627.987-77	665014
Marcia Vera Grandezi	225.187.228-07	5455525
Rafael Marques Almeida	082.302.726-03	4785241
Vera Lúcia de Moraes Huszar	220.618.940-20	712191
José Valdecir de Lucca	112.849.748-47	2318023

CONDICIONANTES

1. Válida somente sem emendas e/ou rasuras.
2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, bem como suspender ou cancelar esta autorização caso ocorra:
   - 2.1. violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
   - 2.2. omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização;
   - 2.3. superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.
3. A ocorrência de situações descritas nos itens "2.1)" e "2.2)" acima, sujeita os responsáveis, incluindo toda a equipe técnica, à aplicação de sanções previstas na legislação pertinente.
4. O pedido de renovação, caso necessário, deverá ser protocolado 60 (sessenta) dias antes de expirar o prazo de validade desta autorização.
5. As equipes em campo deverão estar de posse da autorização **válida** durante a execução das atividades de monitoramento que envolvam ações de captura, coleta e transporte da biota aquática.
6. Todos os profissionais envolvidos deverão estar com seus CTF regularizados durante todo o período desta autorização. Durante as atividades, a(s) equipe(s) deverá (ão) ser composta (s) por no mínimo 1 (um) profissional designado por esta autorização.
7. Qualquer alteração na equipe ou metodologia deve ser solicitada oficialmente ao Ibama. Ressalta-se que a substituição e/ou indicação de novos integrantes deve vir acompanhada dos respectivos CPFs, CTFs regulares, ARTs e links para os Currículos Lattes.
8. A metodologia de coleta, captura e transporte do material deve seguir ao estabelecido no processo de licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio, no âmbito do Programa de Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas.

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9656
RUB.

MEM. 02001.014182/2015-14 CGENE/IBAMA

Brasília, 16 de setembro de 2015

Ao Senhor Procurador Federal da COJUD

Assunto: **Atendimento à solicitação de subsídios para manifestação em ACP, ajuizada pelo MPF o MPE de Rondônia, referente ao pedido de suspensão de renovação de LO da UHE Santo Antônio.**

1. Em atendimento à solicitação de subsídios para manifestação em Ação Civil Pública, ajuizada pelo Ministério Público Federal e o Ministério Público Estadual de Rondônia, referente ao pedido de suspensão de renovação de licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio, apresento as seguintes considerações:

2. É atribuição do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) se manifestar em relação aos procedimentos necessários à obtenção de licenças ambientais para empreendimentos que possam causar impactos sobre o patrimônio arqueológico, histórico e pré-histórico nacional. Da mesma forma, o acompanhamento e a análise de mérito das ações do Programa Relacionado ao Patrimônio Arqueológico, Pré-Histórico e Histórico, no âmbito do licenciamento da Usina Hidrelétrica (UHE) Santo Antônio, são de responsabilidade do IPHAN.

3. Como embasamento obrigatório para emissão da Licença de Instalação (LI) da UHE Santo Antônio, o IPHAN se manifestou, por meio do Ofício nº 076/08-GEPAN/DEPAM/IPHAN (Anexo 01), de 17 de junho de 2008, no qual solicitou como medida mitigadora e compensatória dos impactos causados à EFMM, entre outras, a realização, pelo concessionário, de projeto de viabilização e reativação do percurso da linha férrea entre Porto Velho e Santo Antônio e Museu da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré, construção e implantação de um Centro de Memória dos Trabalhadores da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré e revitalização do Cemitério de Locomotiva.

4. Nesse sentido, coube ao Ibama incorporar as recomendações do IPHAN ao processo de licenciamento ambiental do empreendimento. A Licença de Instalação (LI) nº 540/2008 apresentou na condicionante específica 2.26 a seguinte orientação:

> *"No âmbito dos Programas relacionados ao patrimônio arqueológico, histórico e pré-histórico atender ao determinado no Ofício n°076/08 – GEPAN/DEPAM/IPHAN, de 17 de junho de 2008 e Ofício n.º 099/08/GEPAN/DEPAM/IPHAN, de 24.07.2008."*

5. O Termo de Referência (TR) para a elaboração de Projetos a serem executados no trecho Tombado da Estrada de Ferro Madeira Mamoréfoi protocolado junto ao IPHAN/RO, em novembro de 2008, em atendimento à condicionante 2.26 da LI. O TR foi analisado pelo Departamento do Patrimônio Material - DEPAM, do IPHAN, por meio de sua gerência de Sítios Históricos, que recomendou sua aprovação, conforme ofício nº 017/2009 - IPHAN - 16ª SR-RO/AC, datado de 29 de janeiro de 2009.

6. Quanto à requisição da Licença de Operação (LO) e cumprimento das condicionantes estabelecidas na LI, o IPHAN se manifestou, por meio do Ofício nº 158/2011 - CNA/DEPAM/IPHAN (Anexo 02), de 14 de agosto de 2011, no qual expõe que o empreendimento UHE Santo Antônio está apto a obter a LO, mediante condições exaradas no Ofício 155/2011-CNA/DEPAN/IPHAN, de 14/08/2011, no qual solicita, entre outras, especial atenção ao *Ofício°076/08 - GEPAN/DEPAM/IPHAN,* referente às medidas mitigadoras e compensatórias a serem implementadas, em trechos da antiga EFMM.

7. A recomendação foi incorporada à condicionante 2.34 da LO 1044/2011: *"Em relação aos órgão envolvidos no licenciamento ambiental, observar as seguintes orientações: (...) b) IPHAN: atender ao disposto no Ofício nº 155/2011-CNA/DEPAN/IPHAN"* (Anexo 03).

8. Quanto ao atendimento da condicionante 2.34 da LO 1044/2011, a Santo Antônio Energia (SAE) apresentou informações no Relatório Consolidado, enviado para embasar a renovação da LO, que se encontra disponível para consulta no link:

http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidreletricas/Santo%20Antonio%20%28Rio%20Madeira%29/Relatorios/POS%20LO/7%C2%BA%20Relat%C3%B3rio%20Semestral%20P%C3%B3s LO/

9. O referido relatório apresenta as tratativas referentes ao projeto executivo de arquitetura para implantação do Museu da Estrada de Ferro Madeira Mamoré (TR2) e do Centro de Memória dos Trabalhadores da EFMM (TR7), a saber: carta SAE/PVH: 0142/2013, de 19/03/2013 (Anexo 04); Ofício nº. 073/2013-IPHAN/RO, de 02/05/13, (A nexo 05) com considerações sobre os projetos executivos; carta SAE/PVH: 0560/2013 (Anexo 06) com treze pranchas relativas ao projeto Executivo de Arquitetura para implantação do Museu Ferroviário; Ofício nº. 196/2014-IPHAN/RO (Anexo 07), de 10/12/14, no qual comunica à SAE a necessidade de considerar novo espaço físico para instalação do Museu da EFMM devido à cheia histórica de 2014 ter atingido local do projeto. Nesse sentido, segundo o documento, a SAE aguarda definição de novo local para implantação do museu.

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9657
RUB.

10. Informou, ainda, quanto ao projeto relacionado a Estrada de Ferro Madeira Mamoré que o empreendedor realizou a execução do TR5-Revitalização do entrono da Capela Santo Antônio e TR6-Construção e Implantação de um Centro de Memória Indígena, concluídos em 23 de março de 2013; concluiu as obras de Restauro Conservativo da Oficina/Rotunda/Girador, referentes ao TR2, entregue a Prefeitura M unicipal de Porto Velho, em dezembro de 2014; e enviou o Projeto Executivo relativo ao TR1-Revitalização da Via-Férrea, para análise do IPHAN, em fevereiro/2014, ainda sem parecer sobre o tema.

11. Cabe informar que tendo em vista o requerimento de Renovação da Licença de Operação (LO) para a UHE Santo Antônio, o IBAMA solicitou manifestação do IPHAN, quanto à execução das atividades previstas no Programa Relacionado ao Patrimônio Arqueológico, Pré-Histórico e Histórico e ao atendimento da condicionante 2.34, da Licença de Operação nº 1044/2011, por meio do Ofício nº 02001.010073/2015-10 DILIC/IBAMA, de 09 de setembro de 2015 (Anexo 08).

12. Por fim, enfatiza-se que o cancelamento/suspensão da LO 1044/2011 pode acarretar em impactos socioambientais significativos, bem como prejudicar ou mesmo paralizar o desenvolvimento dos Programas Ambientais em execução pela SAE, os quais são de suma importância para a gestão ambiental da UHE Santo Antônio, por meio dos monitoramentos ambientais, medidas de controle, mitigadoras e compensatórias.

Atenciosamente,

REGINA COELI MONTENEGRO GENERINO
Coordenadora-Geral da CGENE/IBAMA

EM BRANCO

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1745
www.ibama.gov.br

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9658
RUB.

OF 02001.010401/2015-88 DILIC/IBAMA

Brasília, 17 de setembro de 2015.

À Senhora
Gisele Dias de Oliveira Bleggi Cunha
Procuradora da República da Procuradoria da República no Estado de Rondônia 6º Ofício-4ª
Rua José Camacho, nº 3307 - Embratel
PORTO VELHO - RONDONIA
CEP.: 76820886

Assunto: **Dilação de Prazo - Ofício nº 3572/2015/MPF/PR/RO/6º OFÍCIO/4ªCCR - IC 1.31.000.001153/2015-37 - Protocolo IBAMA nº 02001.017912/2015-21.**

Senhora Procuradora da República,

1. Cumprimentando-a, reporto-me ao Ofício nº 3572/2015/MPF/PR/RO/6º OFÍCIO/4ªCCR, de 02 de setembro de 2015, protocolado no IBAMA sob o nº 02001.017912/2015-21, em 15 de setembro de 2015, referente ao empreendimento UHE Santo Antônio, para **solicitar** a prorrogação do prazo fixado para atendimento ao requisitado, considerando o recebimento do documento por esta Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC somente no dia 17 de setembro de 2015, bem como a exiguidade do prazo para prestar as informações solicitadas, em meio ao expressivo número de processos de licenciamento ambiental por todo o país que também demandam providências por este órgão no momento.

2. Pelo exposto, esperando poder contar com sua compreensão, **solicito a dilação do prazo fixado**, por mais **25 dias úteis** a partir da data a ser considerada por Vossa Senhoria.

Atenciosamente,

MARCUS VINICIUS LEITE CABRAL DE MELO
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA

EM BRANCO

DIGITALIZADO NO IBAMA

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9659
RUB.

ANA
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Ofício nº 330/2015/AA-ANA
Documento nº: 00000.054960/2015-84
21.09.2015.

Brasília, 18 de setembro de 2015.

A Sua Senhoria o Senhor
Eduardo De Melo Pinto
Diretor-Presidente
Santo Antônio Energia S.A. - SAE
Av. das Nações Unidas, nº 4777, Edf. Villa Lobos, 6º Andar - Alto dos Pinheiros
05477-000 – São Paulo – SP

Assunto: **Medidas de proteção das áreas de montante contra os efeitos de remanso do reservatório da UHE Santo Antônio**
Referência: 00000.054156/2015 e 00000.053192/2015.

Senhor[1] Diretor,

1. Em atenção aos Ofícios SAE – SP nº 0000421/2015 e nº 218/2015-SE-MME, e considerando que não cabem à ANA avaliações dos aspectos regulatórios de geração e comercialização de energia, acatam-se as ponderações dos referidos Ofícios, ficando portanto mantida a regra operacional definida na Resolução ANA nº 167/2012. Ainda, considerando o NA min operativo de 70,5m, e os estudos de remanso e dados apresentados pela SAE e aprovados pela ANA, ficam estabelecidas as seguintes cotas de proteção para atendimento às condicionantes de outorga:

i. Cota abaixo da qual a área urbana de Jaci-Paraná deverá ser relocada: 77,10 m;

ii. Cota mínima para a BR 364 nos trechos sob influência do reservatório da UHE Santo Antônio: 77,40 m. Em relação à BR 364, deverá ainda ser observada a folga preconizada pelo DNIT para o vão sob a ponte sobre o rio Jaci-Paraná.

2. Fica mantido o prazo de 60 dias a contar do recebimento do Ofício ANA nº 290/2015/AA-ANA, de 12/08/2015, para a apresentação, pela Santo Antônio Energia, de cronograma de desenvolvimento dos projetos e execução da relocação da área urbana de Jaci-Paraná e do alteamento da BR 364 e da ponte sobre o rio Jaci-Paraná até as cotas supracitadas, prazo este que finda em 13/10/2015.

1 Os documentos destinados a ANA devem, preferencialmente, ser encaminhados por meio do serviço de protocolo eletrônico disponibilizado no endereço www.ana.gov.br

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 1BB83BD5.

3. Por último, em relação à proposta de rebaixamento da UHE Santo Antônio para proteção definitiva das áreas de montante contida no Ofício SAE – SP nº 0000421/2015, a qual prevê um rebaixamento a partir da vazão 47.000 m³/s do NA 70,5 m até o NA 68,5 m para a cheia centenária, observa-se que esta não atende às restrições operativas estabelecidas na outorga de direito de uso de recursos hídricos da UHE Santo Antônio, Resolução ANA nº 167/2012, Artigo 5º Inciso V; além disso a referida proposta causaria inundações adicionais artificiais na cidade de Porto Velho. Portanto, rejeita-se a proposta supracitada.

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)
VICENTE ANDREU
Diretor-Presidente

"Papel não clorado, com menor custo ambiental"

C.c: **Luiz Eduardo Barata Ferreira**, Secretário-Executivo - Ministério de Minas e Energia; **Hermes Chipp**, Diretor-Geral - Operador Nacional do Sistema Elétrico –ONS; **Romeu Donizete Rufino**, Diretor-Geral - Agência Nacional de Energia Elétrica –ANEEL; **Luiz Antonio Ehret Garcia**, Diretor de infraestrutura Rodoviária –Substituo - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT; **Thomaz Miazaki de Toledo**, Diretor de Licenciamento Ambiental - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

À equipe 1 para conhecimento
Peço que veja minuta de Ofício
Diliã à SAE, solicitando a
implementação do PBA para as
medidas socioambientais relacionadas
à relocação de população e alteamento
do rodovia e ponte. 22/09/15

Frederico Queiroga do Amaral
Coordenador de Energia Hidrelétrica
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Setor Policial - Área 5 - Quadra 3 – Blocos "B", "L","M" e "T" – Brasília-DF, CEP 70610-200 – telefone (61) 2109-5400
e-mail: dproe@ana.gov.br – página eletrônica:www.ana.gov.br

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 1BB83BD5.

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9660
RUB.

PAR. 02001.003781/2015-02 COHID/IBAMA

Assunto: Resposta ao Ofício nº 3213/2015 MPF/PR-RO - 6º Ofício - 4º CCR - Documento/Único 14441/2015 - Prot. IBAMA nº 02024.003197/2015-81

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

REFERENCIA: OF 02024.003197/2015-81/MPF/RO, OF 02024.000937/2015-27/GABIN/RO

Ementa: Resposta ao Ofício nº 3213/2015 MPF/PR-RO - 6º Ofício - 4º CCR - Documento/Único 14441/2015 - Prot. IBAMA nº 02024.003197/2015-81

1. Em atendimento aos questionamentos constante no documento em epígrafe, referente à UHE Santo Antônio, apresento as seguintes considerações:

2. Em relação à*"Quais as condicionantes de licença: Prévia, Instalação, Operação foram atendidas completamente e seus resultados; quais as que ainda estão em andamento e seus resultados; quais as que precisam ser atendidas e por que ainda não foram."* informo que o cumprimento das condicionantes estabelecidas na Licença Prévia (LP), Licença Instalação (LI), foram analisadas pelos pareceres que subsidiaram a emissão da LI e LO, respectivamente. Esses pareceres apresentam a análise sobre o andamento das condicionantes e seus resultados.

2.1 A análise das condicionantes da Licença Prévia foi realizada no Parecer Técnico n° 45/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA e a análise das condicionantes estabelecidas na LI no Parecer Técnico n° 78/2011/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. Os documentos encontram-se disponíveis no endereço eletrônico a seguir:

http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidreletricas/Santo%20Antonio%20%28Rio%20Madeira%29/Pareceres/

2.2 Quanto ao cumprimento das condicionantes da Licença de Operação (LO), informo que a Santo Antônio Energia (SAE) apresentou 7 (sete) Relatórios de Acompanhamento dos Programas Ambientais após emissão de LO, referente ao atendimento das Condicionantes da LO e Exigências do Ofício 825/2011, os quais encontram-se disponível para consulta no link:

http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidreletricas/Santo%20Antonio%20%28Rio%20Madeira%29/Relatorios/POS%20LO/

2.3 Os Pareceres que analisaram os Relatórios de Acompanhamento pós LO, apresentados pelo SAE, encontram-se disponíveis no link:

http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidreletricas/Santo%20Antonio%20%28Rio%20Madeira%29/Pareceres%20de%20acompanhamento%20pos%20LO/

2.4 Adicionalmente, informo que tendo em vista a requisição de Renovação da Licença de Operação para a UHE Santo Antônio, encontra-se em análise, neste Instituto, o 7º Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais após emissão de Licença de Operação (LO) e o 1º Relatório Consolidado pós LO.

3. Em relação ao item *"Resultado da Topobatimetria de Montante e Jusante da UHE Santo Antônio, no Rio Madeira até a foz do Rio Amazonas, dos últimos 10 anos, 2005 a 2015"*, informo que os documentos:

- Levantamento Topobatimétrico do rio Madeira para acompanhamento da evolução do leito no reservatório da UHESanto Antônio, referente aos levantamentos efetuados em 2009, 2011, 2012, 2013 e 2014.
- Levantamento Topobatimétrico do rio Madeira para acompanhamento da evolução do leito a jusante da UHESanto Antônio, referente aos levantamentos efetuados em 2009, 2011, 2012, 2013 e 2014.
- Relatório "Consolidação e análise dos dados Hidrossedimentológicos do rio Madeira", que apresenta as atividades relacionadas à coleta de informações e processamentos das estações de monitoramento hidrossedimentológico; e
- Mapa com a localização das Estações Fluviométricas e Seções Topobatimétricas.

Encontram-se disponíveis para consulta no link:

http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidreletricas/Santo%20Antonio%20%28Rio%20Madeira%29/Topobatimetria/

4. Quanto ao item*"Quais as estações de monitoramento que estão ativas, servindo para análise de diagnóstico"*, cabe informa que as estações UHE Santo Antônio Abunã, UHE Santo Antônio Porto Velho e UHE Santo Antônio Humaitá foram implantadas no âmbito do Programa de Monitoramento e começaram a operar em março/2009, também foram utilizadas as leituras diárias das réguas das estações da ANA, denominadas Abunã, Porto Velho e Humaitá. Por este motivo, nestas três estações, o intervalo de disponibilidade de dados se inicia há várias décadas, em Fevereiro/1976, Abril/1967 e Janeiro/1972, respectivamente.

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9661
RUB.

4.1 A Rede Fluviométrica Complementar está composta por estações instaladas em pontos notáveis do rio Madeira, compreendidos entre a confluência dos rios Beni e Mamoré até a localidade de Humaitá, e do rio Jaciparaná, com os objetivos de subsidiar os estudos sedimentológicos, a modelagem hidrossedimentológica unidimensional e bidimensional, os estudos de remanso, a previsão de vazões e níveis da UHE e de modelagem física (modelo reduzido).

4.2 Hoje estão em operação 10 (dez) estações da Rede Fluviométrica Básica, conforme indicado na tabela 6.1, e 6 estações da Rede Fluviométrica Complementar, conforme indicado na tabela 6.2, abaixo.

TABELA 6. 1
Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira
Rede Fluviométrica Básica

ESTAÇÃO	RIO	ENTIDADE	TIPO
Abunã	Madeira	ANA	FDSPT
Jusante Caldeirão do Inferno	Madeira	PCE	FDSPT
Jaciparaná (Vila)	Jaciparaná	PCE	FPT
Montante Jaciparaná	Jaciparaná	PCE	FDSPT
UHE Santo Antônio Jusante R7	Madeira	PCE	FT
Porto Velho - ANA	Madeira	ANA	FDST
Cujubim (Seção Jus-03)	Madeira	ANA	F
São Carlos (Seção Jus-10)	Madeira	PCE	FDSPT
Papagaio	Madeira	AHIMOC	FPT
Humaitá	Madeira	ANA	FDSPT

Observações Gerais:
F = nível d'água, D = descarga líquida, S = descarga sólida, P = pluviometria, T = telemetria;
A frequência de medições está detalhada no item 4.

TABELA 6. 2
Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira - Rede Fluviométrica Complementar

ESTAÇÃO	RIO	ENTIDADE	TIPO
Jusante Cachoeira Madeira 2	Madeira	PCE	F
Foz do Jaciparaná	Madeira	PCE	F
Cach Morrinho	Madeira	PCE	F
Cach Teotônio	Madeira	PCE	F
Nazaré*	Madeira	PCE	F
Calama*	Madeira	PCE	F

Observações Gerais:
F = nível d'água
* - Estações instaladas para o Sistema de Previsão de Vazões e Níveis d'Água do Rio Madeira nas Principais Comunidades a Jusante da UHE Santo Antônio

4.3 Nos quadros 6.1 e 6.2 abaixo são apresentadas as estações com Medições Convencionais de Descarga Líquida e Sólida.

QUADRO 6. 1
Estações com Medições Convencionais de Descarga Líquida e Sólida
(amostragem integrada na vertical)

ESTAÇÃO	RIO
Abunã	Madeira
Jusante Caldeirão do Inferno	Madeira
Montante Jaciparaná	Jaciparaná
Porto Velho - ANA	Madeira
São Carlos	Madeira
Humaitá	Madeira

QUADRO 6. 2
Estações com Medições Detalhadas de Descarga Sólida
(amostragem pontual)

ESTAÇÃO	RIO
Jusante Caldeirão do Inferno	Madeira
Porto Velho - ANA	Madeira
Humaitá	Madeira

5. Em relação ao item *"Cópia do EIA/RIMA final e a complementação solicitada das suas UHEs: Santo Antônio e Jirau"*, informo que os materiais encontram-se acessíveis para consulta, em meio digital, pelo seguinte link:

http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidreletricas/Santo%20Antonio%20%28Rio%20Madeira%29/EIA-RIMA/

Brasília, 22 de setembro de 2015

Alessandra Duim

Alessandra Cabral Leite Duim
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Eduardo Wagner da Silva
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1292
www.ibama.gov.br

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9662
RUB.

OF 02001.010569/2015-93 CGENE/IBAMA

Brasília, 22 de setembro de 2015

À Senhora
Gisele Dias de Oliveira Bleggi Cunha
Procuradora da República do Ministerio Público Federal em Rondônia/Ro
Rua José Camacho nº 3307 - Embratel
PORTO VELHO - RONDONIA
CEP.: 76820886

Assunto: **Resposta ao Ofício nº 2533/2015/MPF/PR-RO-6º OFICIO - 4ª CCR (prot. IBAMA nº 02024.002524/2015 - 87).**

Senhora Procuradora da República,

1. Em resposta ao Ofício nº 2533/2015/MPF/PR-RO – 6º Ofício – 4ª CCR, esclareço que a construção do prédio de Coleções Zoológicas e Laboratórios Integrados da UNIR não faz parte do processo de licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio, sendo esta uma iniciativa espontânea entre o Consórcio e a Universidade.

Atenciosamente,

FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
Coordenador-Geral Substituto da CGENE/IBAMA

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9663
RUB.

IBAMA
MMA

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

NOT. TEC. 02001.001763/2015-88 COHID/IBAMA

Brasília, 22 de setembro de 2015

Assunto: Monitoramento Hidrossedimentológico e TR complementar do UHE Santo Antônio

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Informações sobre o monitoramento hidrossedimentológico do UHE Santo Antônio e o status de andamento do TR complementar.

1. Esta Nota Técnica tem como objetivo fornecer informações sobre o monitoramento hidrossedimentológico realizado pela SAE na região a jusante do barramento da UHE Santo Antônio e o status de andamento do Termo de Referência para Estudos Complementares elaborado pelo Ibama.

Eduardo Wagner da Silva
Analista Ambiental do COHID/IBAMA

Leonora Milagre de Souza
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

De acordo. Encaminhe-se para as providências necessárias. Peço que minute Ofício CGBNB do MPF, encaminhando a NT. 24/9/15

FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
Coordenador da COHID/IBAMA

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9664
RUB.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Assunto: Monitoramento Hidrossedimentológico e TR complementar do UHE Santo Antônio

NOT. TEC. 02001.001763/2015-88 COHID/IBAMA

Brasília, 22 de setembro de 2015.

Ref: UHE Santo Antônio no rio Madeira, sob o processo administrativo 02001.000508/2008-99.

1- INTRODUÇÃO

Este documento tem como objetivo fornecer informações sobre o monitoramento hidrossedimentológico realizado pela SAE na região a jusante do barramento da UHE Santo Antônio e o status de andamento do Termo de Referência para Estudos Complementares elaborado pelo Ibama.
Essas informações foram solicitadas no Ofício nº 3193/2015/MPF/PR-RO/6º Ofício – 4ª CCR (IC 1.31.000.001063/2015-46).

2- Informação

Monitoramento hidrossedimentológico a jusante da UHE Santo Antônio

Com o intuíto de delimitar qual a área de influencia da agua vertida pelo UHE Santo Antônio, o IBAMA solcitou que o empreendedor realizasse estudos que delimitasse essa área de influência, além da apresentação de proposta de monitoramento dos desbarrancamentos de jusante. Em atendimento, a SAE enviou uma série de documentos e relatórios de andamento que demonstravam o que vinha sendo realizado com intuito de atender esta demanda. Abaixo elencamos as principais medidas.

Avaliação e Delimitação da Área de Influência da Água Vertida

Nos relatórios enviados o empreendedor informa que a dissipação da energia gerada pela passagem do fluxo de água pelos vãos do vertedor se dá essencialmente no âmbito de sua bacia de dissipação, estrutura localizada junto ao mesmo e que se projeta cerca de 100 m para jusante. A partir daí o fluxo conserva ainda uma pequena parcela de energia residual que é dissipada naturalmente à medida que a água flui. Não existe na literatura método específico para avaliar a extensão do efeito residual a jusante. Dada essa premissa idealizamos dois indicadores para tentarmos avaliar essa influência, quais sejam: medidas de velocidade da água e medidas das oscilações do nível d'água.

Monitoramento da Velocidade da Água a Jusante

Foram realizadas medições com o uso de ADCP, que permitiram, além da determinação da vazão, a avaliação da distribuição das velocidades do escoamento ao longo de toda a seção. Cabe lembrar que a execução desta atividade foi estabelecida durante o seminário de Hidrossedimentologia organizado pelo IBAMA em Outubro/2013, em Porto Velho. Desde o início do monitoramento até o presente momento, foram realizadas 25 medições conforme se observa na hidrograma de velocidade, com um equipamento ADCP. Para

realizar este monitoramento foram selecionados 3 locais, denominados ST 255,1, ST 254,0, ST 253,0 e ST 251,9 conforme figura abaixo, coincidentes com seções transversais nas quais se realizam levantamentos batimétricos rotineiramente.

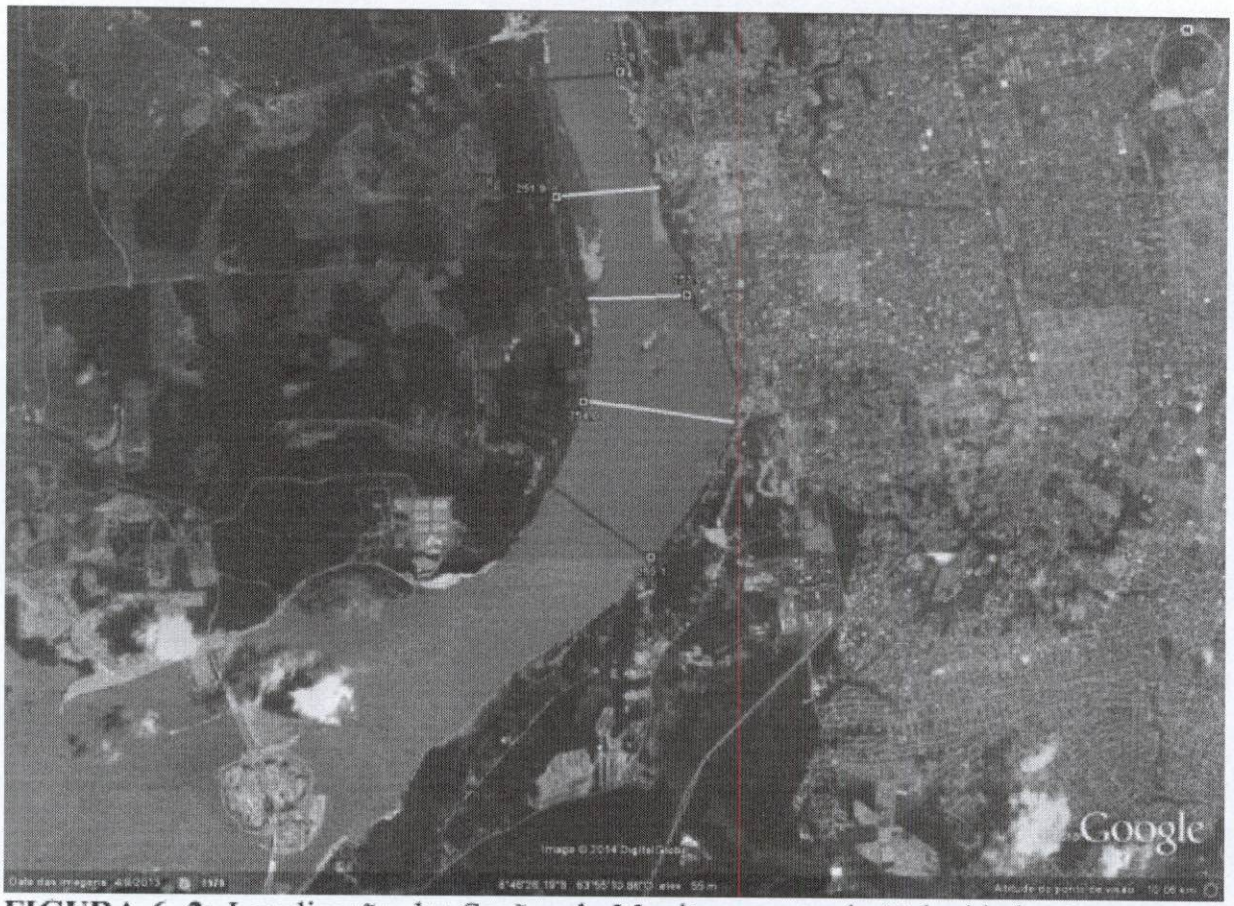


FIGURA 6. 2: Localização das Seções de Monitoramento de Velocidades (em amarelo)a Jusante da UHE Santo Antônio.

Apesar da cheia histórica, com tempo de recorrência de 300 anos, ocorrida no período 2013/2014, não foram observadas anomalias na distribuição de velocidades, que vem se apresentando mais elevadas na região central da seção e mais reduzidas junto às margens e ao fundo, comportamento esse usual em diversos locais do rio Madeira, antes e depois do fechamento do barramento da UHE Santo Antônio. A TABELA 6.2 abaixo apresenta uma avaliação das velocidades mais frequentes no centro das seções e junto às margens, obtidas nos gráficos das medições.

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9665
RUB.

TABELA 6. 2
Velocidade da Água nas Seções de Monitoramento

Vazão (m^3/s)	Seções Monitoradas	Velocidades no Centro da Seção (m/s)	Velocidades Junto às Margens (m/s)
< 15.000	Mont. da Ponte; 300m Jus. da Ponte	~ 1,0	~ 0,5
15.000 a 16.000	254,0; 253,0; 251,9; Mont. da Ponte; Jus. da Ponte; 300m Jus. da Ponte	~1,0	~ 0,5
~ 18.000	254,0; 253,0; 251,9; Mont. da Ponte; Jus. da Ponte; 5km Jus. da Ponte	~ 1,0 a 2,0	~ 0,5
20.000 a 22.000	254,0; 253,0; 251,9; 300m Jus. da Ponte; 5km Jus. da Ponte; São Carlos; Humaitá	~ 1,0 a > 2,0	~ 0,5 a ~ 1,0
~ 27.000	251,9	> 2,0	~ 0,5 a ~1,0
~ 33.000	300m Jus. da Ponte	> 2,0	~ 0,5 a ~ 1,0
~ 42.000	253,0	> 2,0	~ 0,5 a ~1,5
~ 46.000	255,1	> 2,0	~ 0,5 a ~ 2,0
~ 52.000	254,0	> 2,0	~ 0,5 a ~ 1,0

O relatório apresentado informa que a Prefeitura Municipal de Porto Velho solicitou a CPRM que verificasse em campo se após a construção da barragem houve aumento na velocidade no trecho a jusante do barramento, mais especificamente na região da cidade de Porto Velho. Para executar os serviços a CPRM realizou uma campanha de levantamento de dados de vazões, níveis d'água e de velocidades no Rio Madeira. Ao final elaborou uma extensa apresentação, descrevendo as observações feitas e divulgando suas conclusões. A conclusão do levantamento foi de que o funcionamento do UHE não aumentou as velocidades do rio Madeira nos trechos analisados.

Medidas das oscilações do nível d'água

O empreendedor informou que a oscilação do nível d'água a jusante da bacia de dissipação dá indicações do estado da dissipação da energia residual, que poderia estar afetando ou não as margens a jusante do barramento. Nesse sentido, observações diárias das oscilações foram realizadas pela Santo Antônio Energia em 5 pontos localizadas respectivamente em ST 256.0, Cai n'Água (próximo à ST 254.0), São Sebastião, ST 251.0 e Montante da Ponte.

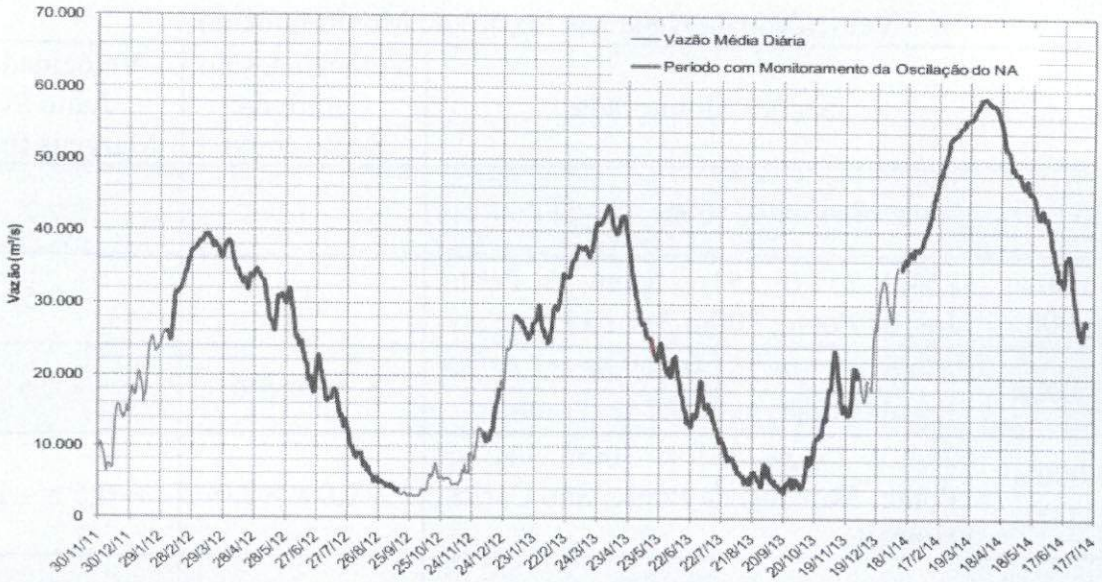


FIGURA 6. 4: Hidrograma do Rio Madeira Salientando o Período de Monitoramento da Oscilação do Nível d'Água em Porto Velho

A diferença de nível d'água da oscilação mais frequente nestes locais atingiu valores máximos da ordem de 0,40 m e média em torno de 15 cm na seção 256,0. Nas demais seções houve oscilações máximas em torno de 25 cm e média em torno de 12 cm nas seções Cai n'Água e São Sebastião e de 35 cm e média em torno de 13 cm nas seções 251,9 e Montante da Ponte.

Com relação à frequência da oscilação do nível d'água nos locais de monitoramento, ou seja, o número de vezes que o observador registrou a ocorrência da oscilação máxima nos 20 minutos de cada medição, observou-se que a frequência máxima de 7,5 eventos por minuto e média em torno de 3 eventos por minuto na seção 256,0. Frequência máxima de 7 eventos por minuto e média em torno de 3 eventos por minuto nas seções Cai n'Água e São Sebastião e de 6,5 eventos por minuto e média em torno de 2,5 eventos por minuto nas seções 251,9 e Montante da Ponte.

Como discussão o relatório apresentado aponta que com base nas observações acima se verificam oscilações mais acentuadas na seção 256,0, a mais próxima da barragem, diminuição no trecho logo a jusante caracterizado pelas seções Cai n'Água e São Sebastião e leve aumento no trecho seguinte caracterizado pelas seções 251,9 e Montante da Ponte.O aumento das oscilações no trecho mais a jusante certamente não pode ser atribuído à operação do vertedouro da UHE Santo Antônio, uma vez que esse fato não se observa no trecho intermediário. Nesse caso, a configuração do trecho em relação aos ventos e a intensa navegação podem ser a explicação para o fenômeno.

E por fim o relatório conclui que apesar da cheia histórica, com tempo de recorrência de 300 anos, ocorrida no período 2013/2014, não foram observadas anomalias na distribuição de velocidades. As velocidades se apresentam mais elevadas na região central e reduzidas junto às margens Junto as margens notamos que o aumento de vazão não altera em muito a velocidade sendo este o comportamento do Rio Madeira, antes e depois do fechamento do barramento da UHE Santo Antônio. Informa que assim confirmam os estudos feitos pela CPRM em 2013 que com a construção do barramento não houve alteração de velocidades nas seções analisadas As medições das velocidades da água e das oscilações de nível feitas em 2014 demonstram que o trecho sob efeito do vertedouro se estende até a seção ST 255,1 coincidente com as medições feitas pela CPRM em 2013. Comparando as medições feitas em 2014 e as feitas pela CPRM em 2013 conclui-se que na seção 255,1 toda energia

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9666
RUB.

residual proveniente da bacia de dissipação do vertedouro já se dissipou, ou seja, a aproximadamente 900 m a jusante da Torre de Transmissão de 33,5 kV.

Marcos Topográficos de Monitoramento de Desbarrancamento

Em relação aos marcos topográficos a serem instalados, disponibilizamos cópia do relatório Monitoramento da Evolução dos Trechos com Margens Erodidas ou Potencialmente Instáveis do UHE Santo Antônio, PJ0955-X-H41-GR-RL-0003-0A, emitido em junho de 2015 pela SAE, que trata sobre a instalação dos marcos em http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidreletricas/Santo%20Antonio%20%28Rio%20Madeira%29/Monitoramento%20de%20Desbarrancamento/ .

Termo de Referência para Estudos Complementares

As informações para este tópico estão apresentadas na Tabela 01, conforme os itens do TR Complementar, pautando-se nos documentos entregues pela SAE, até o momento.

Ressalta-se que não será realizada a análise de mérito dos estudos apresentados, apenas a listagem dos documentos encaminhados ao Ibama. Para tanto, foi utilizado o status "Entregue" para indicar que a documentação foi protocolada no Ibama.

Tabela 01. Itens do Termo de Referência para Estudos Complementares

Item do TR Complementar Ibama	UHE Santo Antônio	
	Status	**Documentos protocolados**
1. Obtenção de dados		
1.1. Realizar levantamento planialtimétrico dos contornos dos reservatórios e remanso das UHEs na cheia atual - atender às especificações propostas pela ANEEL. O levantamento também deverá levantar com a precisão requerida as cotas altimétricas das interseções dos reservatórios com as áreas urbanas de Jaci-Paraná e Abunã-Vila e com os trechos da BR 364 afetados pelos reservatórios na data do levantamento	Entregue	- SAE 403/2014 (protocolo: 02001.014419/2014-78, em 01/08/14)
1.2. Atualizar o perfil topobatimétrico das seções de monitoramento para avaliar assoreamento dos reservatórios - este levantamento só pode ser realizado em médio prazo (4-5 meses)	Entregue	- SAE 002/2015 (protocolo: 02001.000479/2015-94, em 08/01/15): Relatório PJ0955-X-H41-GR-RL-0001-0B
1.3. Apresentar perfil longitudinal atual da BR-364 no estirão entre Porto Velho - Abunã com precisão topográfica, notadamente em termos de cotas altimétricas. Para as pontes da BR-364, também realizar levantamento altimétrico das cotas dos fundos das vigas	Entregue	- SAE 403/2014 (protocolo: 02001.014419/2014-78, em 01/08/14)
1.4. Apresentar levantamento planialtimétrico da área urbana de Jaci-Paraná, atualizado com as medidas de relocação preconizadas na Resolução ANA 167/2012 (proteção até a cota 75,0), com precisão notadamente em termos de cotas altimétricas	Entregue	- SAE 403/2014 (protocolo: 02001.014419/2014-78, em 01/08/14)
1.5. Apresentar matriz com dados de estruturas afetadas, contempladas em relocação ou alteamento x vazões e cotas mensuradas. Explicar o momento de início da afetação, indicando as datas em que iniciaram as interferências dos reservatórios com a área urbana de Jaci-Paraná e com os diversos trechos da BR 364	Em andamento (1)	- SAE 084/2015 (protocolo 02001.003576/2015-33, em 02/03/15) - SAE 143/2015 (protocolo 02001.004978/2015-51, em 20/03/15): Relatório PJ0797-X-R00-GR-RL-0013-0A
1.6. Apresentar os dados, com periodicidade mínima diária, de vazões, do rio Madeira, vazões dos tributários e níveis (régua e absoluto) para as seções de monitoramento das UHEs	Em andamento (1)	- SAE 051/2015 (protocolo: 02001.002215/2015-75, em 05/02/15): Relatório PJ0955-X-H01-GR-NT-0001-0A - SAE 032/2015 (protocolo: 02001.001631/2015-56, em 29/01/15): Relatório PJ0797-X-R00-GR-RL-0010-0A
2. Estudos específicos		
2.1. Atualizar o estudo das vazões máximas inserindo as vazões máximas observadas na cheia/2014	Entregue (2)	- SAE 032/2015 (protocolo: 02001.001631/2015-56, em 29/01/15): Relatório PJ0797-X-R00-GR-RL-0010-0A - SAE 051/2015 (protocolo:

		02001.002215/2015-75, em 05/02/15): Relatório PJ0955-X-H01-GR-NT-0001-0A
2.2. Recalibrar o estudo de remanso, nas linhas d'água ocorridas durante a cheia de 2014 extraídas dos estudos planialtimétricos dos reservatórios, e no monitoramento das vazões afluentes desta cheia	Em andamento [1]	- SAE 143/2015 (protocolo 02001.004978/2015-51, em 20/03/15): Relatório PJ0797-X-R00-GR-RL-0013-0A
2.3. Simular os efeitos de remanso para eventos cítricos (TR 50 anos e TR 100 anos), com base na recalibração do modelo e utilizando os valores atualizados das vazões TR 50 e 100 anos obtidos da atualização do estudo de vazões máximas	Em andamento [1]	- SAE 143/2015 (protocolo 02001.004978/2015-51, em 20/03/15): Relatório PJ0797-X-R00-GR-RL-0013-0A
2.4. Analisar o balanço sedimentométrico por meio da avaliação dos monitoramentos	Entregue	- SAE 065/2015 (protocolo: 02001.002435/2015-07, em 10/02/15): Relatório PJ0955-X-H41-GR-NT-0001-0A
3. Proposições		
3.1. Reavaliar as ações de proteção estruturais e não estruturais, tendo como suporte os dados/estudos dos capítulos anteriores - cidades, infraestrutura logística, patrimônio histórico, sistemas de transposição de peixes, com proposta de cronograma de implantação, no caso das medidas estruturais	Em andamento [1]	- SAE 143/2015 (protocolo: 02001.004978/2015-51, em 20/03/15)

[1] Por meio do Ofício nº 885/2015/SRE-ANA, de 12/08/2015, a ANA se manifestou sobre o novo estudo de remanso do reservatório (encaminhado à ANA pela carta SAE 115/SAE/SP) e as medidas estruturais necessárias para a proteção das localidades e infraestruturas. Todavia, esses assuntos ainda estão sendo discutidos tecnicamente entre a SAE e ANA. Devido à dependência de conclusão de tais estudos, os status desses itens do TR Complementar encontram-se "Em andamento", embora os documentos tenham sido entregues pela SAE, requerendo, a depender da análise final da ANA, de atualização.

[2] O estudo de vazões foi definido pela ANA por meio da NT 93/2014/SRE-ANA.

Adicionalmente, informa-se que o processo administrativo da UHE Santo Antônio encontra-se digitalizado no sitio: http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidreletricas/Santo%20Antonio%20%28Rio%20Madeira%29/, assim como outros estudos pertinentes aos assuntos tratados nesta Informação.

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9697
RUB.

EM BRANCO

SantoAntônio
ENERGIA

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Carta
Nº. 02001.018737/2015-99
Recebido em: **25/09/2015**
Assinatura

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9668
RUB.

Porto Velho, 24 de setembro de 2015

DIGITALIZADO PELO IBAMA

Ao Senhor
Thomaz Miazaki Toledo
Diretor de Licenciamento Substituto
Diretoria de Licenciamento Ambiental do
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Brasília-DF

Ref.: Santo Antônio Energia / PVH: 0636/2015

Assunto: Plano de ações de educação ambiental para a fauna aquática

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia – SAE encaminha um plano de ações de educação ambiental voltadas aos quelônios aquáticos, crocodilianos e mamíferos semi-aquáticos. Este plano foi elaborado em resposta à solicitação do Parecer 02001.02322/2015-01 COHID/IBAMA.

Este plano apresenta as ações de educação ambiental no curto prazo que, para serem efetivas, precisam de acompanhamento de longo prazo e ações de apreensão por parte dos órgãos fiscalizadores competentes, como: a policia ambiental e a superintendência do IBAMA em Rondônia.

Sendo o que se apresenta para o momento, a SAE renova votos de estima e consideração e, mantém-se à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente,

Guilherme Abbad Silveira
Gerente de Sustentabilidade
Santo Antônio Energia

Santo Antônio Energia S.A.
Guilherme Abbad Silveira
Gerente de Sustentabilidade

"As analistas Alessandra Duim e Natália Monteiro p/ análise e manifestação.

Em 02/10/15

Henrique Marques Ribeiro da Silva
Coordenador de Energia Hidrelétrica
Substituto

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9669
RUB.

SantoAntônio
ENERGIA

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

PLANO DE AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL VOLTADAS AOS QUELÔNIOS AQUÁTICOS, CROCODILIANOS E MAMÍFEROS SEMI-AQUÁTICOS

1. INTRODUÇÃO

Em face à recomendação do IBAMA, Parecer 02001.002322/2015-01 COHID/IBAMA , que solicitada a inclusão de ações de educação ambiental voltadas aos quelônios aquáticos, crocodilianos e mamíferos semi-aquáticos, com base nos resultados do monitoramento de fauna, a Santo Antônio Energia elaborou o plano de ações que será apresentado a seguir. É importante ressaltar que a efetividade destas ações depende de um acompanhamento de longo prazo e ações de apreensão por parte dos órgãos fiscalizadores competentes.

2. QUELÔNIOS AQUÁTICOS, MAMÍFEROS AQUÁTICOS, CROCODILIANOS – CONHECIMENTO DO PROBLEMA

A Santo Antônio Energia (SAE) realiza, desde o início da implantação da UHE Santo Antônio, o estudo de uma série de grupos faunísticos, objetivando diagnosticar o real impacto deste empreendimento no contexto regional. Dentre os grupos monitorados, existem três que possuem uma associação natural com os rios e igarapés da região: quelônios (tartarugas, tracajás etc.), mamíferos aquáticos e semiaquáticos (botos, tucuxis, lontras e ariranhas) e crocodilianos (jacarés). Dentre os resultados obtidos até o momento, uma questão é comum entre todos eles, que é a existência de relação de uso e conflitos entre a população e estes grupos.

O que é chamado de conflito observa-se em relação a botos, tucuxis, lontras e ariranhas. Estes animais normalmente não são utilizados na alimentação, mas o fato deles rasgarem redes para comer peixes ali aprisionados faz com que sejam, muitas vezes, mortos por pescadores, que veem neles a causa de prejuízos com seu material de pesca.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9670
RUB.

SantoAntônio
ENERGIA

Para os jacarés (existem quatro espécies na região: jacaré-açú, jacaré-paguá, jacaré-do-pantanal e jacaré-coroa) a relação pode ser tanto de uso como de conflito. O primeiro se dá pela caça para alimentação e utilização do couro; relações de conflito ocorrem normalmente quando existem eventos de mortes ou ataques a pessoas provocados por jacarés. No início dos anos 2000 uma criança morreu no lago Cuniã, a jusante de Porto Velho, o que levou à implantação de um programa de manejo das populações de jacarés do lago.

Para os quelônios, existe uma relação de uso que ocorre desde que a região (e toda a Amazônia, de um modo geral) começou a ser ocupada; a coleta de ovos e a pescaria (caça) de tartarugas já eram comuns mesmo antes da colonização e se intensificou após esta: óleo, banha e carne tornaram-se produtos, mercadorias de valor, fontes de renda (Rebêlo e Pezzutti 2000). Assim, ainda hoje é um hábito comum, nas comunidades ribeirinhas, matar tartarugas para consumir a carne e coletar os ovos nos ninhos, para comer ou mesmo comercializar. Este é um hábito que ainda hoje é passado de pai para filho. A consequência disto é que os estoques naturais de tartarugas (quantidade de tartaruga existente) foram e continuam a ser reduzidos a níveis preocupantes (Cantarelli 2006).

O problema de conflitos entre populações e animais silvestres é complexo e perpassa tanto por ações de fiscalização mais rígidas como de educação ambiental. Ações de fiscalização apenas podem ser executadas pelo Poder Público e, como já apresentado, a educação ambiental contribui para a conscientização e desenvolvimento de ações conservacionistas, constituindo um dos caminhos que devem ser trilhados visando a não apenas a conservação da biodiversidade local e regional, mas também a qualidade de vida de todos.

3. AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

3.1. Público-Alvo

O público de interesse das ações voltadas a quelônios aquáticos, crocodilianos e mamíferos semi-aquáticos, inseridas no Programa de Educação Ambiental da SAE, serão os moradores dos sete reassentamentos construídos pela Santo Antônio Energia: Parque dos Buritis, no distrito de Jacy-Paraná, Vila Nova de Teotônio, Novo Engenho Velho, Riacho Azul, Morrinhos, São Domingos e Santa Rita. Em especial serão trabalhadas seis escolas, sendo duas no distrito de Jacy-Paraná.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9671
RUB.

SantoAntônio
ENERGIA

3.2. Educação Ambiental nas Escolas

Serão realizadas palestras ministradas por técnicos capacitados para tratar da importância da conservação do meio ambiente e, consequentemente, das espécies que nele habitam, para alunos, professores e direção das seis escolas a serem trabalhadas. A finalidade é discutir as principais problemáticas para a conservação de mamíferos semi-aquáticos, crocodilianos e quelônios, abordando o impacto da construção de barragens e, em especial, os conflitos destes com o ser humano (captura incidental, caça, exploração direta, poluição, fogo, desmatamento, entre outros).

Uma peça teatral será apresentada ao final de cada palestra e abordará diferentes aspectos da temática ambiental que terá o objetivo de fazer com que os participantes conheçam e reflitam sua relação com a natureza de forma interativa. A apresentação de teatro resgatará os personagens que representam o imaginário das crianças e jovens do meio ambiente em que vivem, com a ideia de criar mais uma ferramenta que desperte a consciência ambiental dos alunos.

Cartilhas didáticas, contendo textos e figuras para colorir, envolverão o aluno e o educador como sujeitos do processo de ensino-aprendizagem e como co-participantes na construção dos instrumentos de apreensão do conhecimento. O trabalho lúdico será incentivado e apoiado como forma de envolvimento criativo e consciente no equacionamento dos problemas ambientais, proporcionando mudanças através da formação de atitudes positivas em relação ao meio ambiente em que vivem.

Além disso, serão incluídas nas oficinas de reciclagem, realizadas constantemente dentro do âmbito do Programa de Educação Ambiental da Santo Antônio Energia e, a temática de preservação aos quelônios aquáticos, crocodilianos e mamíferos semi-aquáticos. Assim, serão produzidos novos artefatos de decoração e fabricação de brinquedos alusivos ao tema.

3.3. Ações de Educação Ambiental Fora das Escolas

Concomitantemente às ações de Educação Ambiental a serem realizadas nas escolas, será realizada uma campanha de sensibilização e conscientização junto aos moradores dos reassentamentos, com a distribuição porta a porta da cartilha didática. As ações visarão ampliar o conhecimento dos atores sociais locais sobre as questões referentes à legislação ambiental, conservação e impactos sobre o grupo faunístico em questão.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9672
RUB.

SantoAntônio
ENERGIA

3.4. Envolvimento dos pescadores locais nas atividades de Conservação de Quelônios Aquáticos, Crocodilianos e Mamíferos Semi-Aquáticos

A Associação dos Pescadores de Jacy-Paraná deverá ser estimulada à conservação de quelônios aquáticos, crocodilianos e mamíferos semi-aquáticos, sobretudo aquelas relacionadas às atividades reprodutivas, como monitoramento de praia e soltura de filhotes. Diversos projetos (Tamar, Pé-de-Pincha, Cofan) envolvem a população local em todas as etapas do manejo e tal envolvimento tem contribuído sobremaneira para a conservação dos grupos em questão. Qualificar os pescadores visando obter eficácia da gestão integrada do desenvolvimento local e na conservação dos recursos naturais é um dos objetivos e ações propostas na Agenda 21 (CPDS, 2002). Portanto, a proposta é que os moradores participem da palestra referente à conservação dos quelônios aquáticos, crocodilianos e mamíferos semi-aquáticos na região. O envolvimento dos pescadores em todas as etapas da gestão dos seus recursos naturais gera o empoderamento e o fortalecimento das comunidades. Além disso, estes monitores se tornarão multiplicadores, ampliando o envolvimento comunitário para a conservação destes grupos de fauna e em outras ações voltadas para a educação ambiental e a proteção do meio ambiente.

4. Material Didático

Para a destas ações de educação ambiental, serão produzidos materiais didáticos específicos para cada grupo-alvo.

4.1. Nas escolas

Para este tipo de público serão realizadas palestras e apresentação de teatro (conforme descrito acima) e, para tanto, serão desenvolvidas cartilhas. O objetivo deste material é divulgar, não somente nas escolas, mas em toda a comunidade, as vivências relacionadas à conservação dos quelônios aquáticos, sua importância para as comunidades locais e os impactos sobre estes grupos e seus desdobramentos sobre as comunidades humanas. O objetivo de tal material é esclarecer, sensibilizar e empoderar estes alunos e professores para as questões relacionadas aos quelônios e ao ambiente como um todo.

4.2. Fora das escolas

Os moradores dos sete reassentamentos receberão as cartilhas didáticas com o mesmo objetivo descrito acima. Os principais atores de interesse desse material são pescadores e a comunidade dos reassentamentos.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9673
RUB.

SantoAntônio
ENERGIA

5. Cronograma de Execução

As atividades pré-estabelecidas, no âmbito da educação ambiental, deverão iniciar em novembro/2015 com término previsto para fevereiro/2016.

6. Referências Bibliográficas

CANTARELLI, V.H. 2006. Alometria reprodutiva da tartaruga-da-Amazônia (Podocnemis expansa): bases biológicas para o manejo (Doctoral dissertation, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz).

CPDS - Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional. Agenda 21 Brasileira-Bases para discussão. Disponível em <www.fdbs.org.br>. Consulta em 29/07/2003.

KOURY, D. M. M., 2003. Representations of the Mangrove Forests in Four Different School Contexts in the Northeast of Brazil: Implications for Environmental Education Programmes. Tese de Doutorado. Universidade de Cambridge.

PADUA SM, MF TABANEZ e MG Souza. 2003. A abordagem participativa na educação para a conservação da natureza. Pp. 557-591, em: Métodos de Estudo em Biologia da Conservação e da Vida Silvestre (L Cullen-Jr, R Rudran e CV Pádua, orgs.). Curitiba: Editora UFPR (Universidade Federal do Paraná).

REBÊLO, G.; PEZZUTI, J.C.B. 2000. Percepções sobre o consumo de quelônios na Amazônia, sustentabilidade e alternativas ao manejo atual. Ambiente & Sociedade, 6 (7), 85-104.

EM BRANCO

DIGITALIZADO NO IBAMA

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Solicitação
Nº. 02001.018879/2015-86
Recebido em: 28/09/2015
Único
Assinatura

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA-MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

COHID/DILIC/IBAMA FLS. 9674 RUB.

ANEXO I

Ministério do Meio Ambiente

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

PEDIDO DE VISTA EM PROCESSO ADMINISTRATIVO

01. Nº DO DOCUMENTO/PROCESSO: 02001.000508/2008-99		
A - IDENTIFICAÇÃO UHE Santo Antônio – Licenciamento Ambiental		
02. NOME DO INTERESSADO OU REPRESENTANTE LEGAL Daniela Araújo Reis		
03. CARTEIRA DE IDENTIDADE 1719015	04. ÓRGÃO EXPEDIDOR/UF SSP/DF	05. CPF 803.394.501-00
06. EMPRESA ENGIE Brasil	07. CNPJ 01.370.013/0003-87	08. ENDEREÇO SHS - Qd. 06 - E - 1707
09.TELEFONE (DDD-NUMERO) (61) 3039 8360	10. FAX (DDD-NUMERO) (61) 3039 8367	11.ENDEREÇO ELETRÔNICO daniela.reis@gdfsuez.com
B - AUTORIZAÇÃO PARA OBTER VISTAS (CASO NÃO SEJA O PRÓPRIO INTERESSADO)		
12. NOME DO (A) AUTORIZADO (A) Francisco Inácio de Oliveira		
13. CARTEIRA DE IDENTIDADE M - 8107738	14. ÓRGÃO EXPEDIDOR/UF SSP-MG	15. CPF 004837986-47
16. ENDEREÇO SHS – Quadra 06 – E – 1707		
17.TELEFONE (DDD-NUMERO) 61 - 3039 8360	18. FAX (DDD-NUMERO) 61 - 3039 8367	19.ENDEREÇO ELETRÔNICO daniela.reis@gdfsuez.com
C - TIPO DE SOLICITAÇÃO		
20. ( ) VISTA DO DOCUMENTO/PROCESSO		
(X) CÓPIA EM CDROM	( ) CÓPIA IMPRESSA	( ) CÓPIA FOTOGRÁ FICA
D - EXTENSÃO DA CÓPIA		
21. ( ) CÓPIA INTEGRAL	(X) CÓPIA PARCIAL - ~~FOLHAS Nº~~ A partir do Volume XLVII – a partir da pág 8964 - 48	
22. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:		

IMPORTANTE:

* Este formulário deverá ser entregue no Protocolo Geral do Ibama e após o seu cadastramento, será encaminhado à Unidade em que se encontrar o processo e/ou documento.
* No caso de documentos sigilosos, o interessado deverá apresentar instrumento de mandato que comprove a representação legal da empresa titular do processo/documento.
* Cópias com autenticação somente serão fornecidas em papel.
* Anexar Atos Administrativos correspondentes
* A cópia solicitada em papel somente será providenciada após o recebimento do comprovante de pagamento da Guia de Recolhimento da União - (GRU) . A solicitação de cópia em mídia CD deve vir acompanhada de dois cds para cada processo e/ou documento.

Brasília, 28/09/15 Daniela Reis

À analista Alessandra
Duim p/ atendimento.
Em 01/10/2015

Henrique Marques Ribeiro da Silva
Coordenador de Energia Hidrelétrica
Substituto

DIGITALIZADO NO IBAMA

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Solicitação
Nº. 02001.018811/2015-56
Recebido em: 28/09/2015
Assinatura

COHID/COPAH/IBAMA
FLS. 9675
RUB.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA-MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

ANEXO I

Ministério do Meio Ambiente

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

PEDIDO DE VISTA EM PROCESSO ADMINISTRATIVO

01. Nº DO DOCUMENTO/PROCESSO: 02001.000508/2008-99		
A - IDENTIFICAÇÃO UHE Santo Antônio – Licenciamento Ambiental		
02. NOME DO INTERESSADO OU REPRESENTANTE LEGAL Daniela Araújo Reis		
03. CARTEIRA DE IDENTIDADE 1719015	04. ÓRGÃO EXPEDIDOR/UF SSP/DF	05. CPF 703.594.501-00
06. EMPRESA ENGIE Brasil	07. CNPJ 02.328.013/0003-87	08. ENDEREÇO SHS - Qd. 06 - E - 1707
09.TELEFONE (DDD-NUMERO) (61) 3039 8360	10. FAX (DDD-NUMERO) (61) 3039 8367	11.ENDEREÇO ELETRÔNICO daniela.reis@gdfsuez.com
B - AUTORIZAÇÃO PARA OBTER VISTAS (CASO NÃO SEJA O PRÓPRIO INTERESSADO)		
12. NOME DO (A) AUTORIZADO (A) Francisco Inácio de Oliveira		
13. CARTEIRA DE IDENTIDADE M-8107738	14. ÓRGÃO EXPEDIDOR/UF SSP-MG	15. CPF 004831986-49
16. ENDEREÇO SHS – Quadra 06 – E – 1707		
17.TELEFONE (DDD-NUMERO) 61 - 3039 8360	18. FAX (DDD-NUMERO) 61 - 3039 8367	19.ENDEREÇO ELETRÔNICO daniela.reis@gdfsuez.com
C - TIPO DE SOLICITAÇÃO		
20. ( ) VISTA DO DOCUMENTO/PROCESSO		
(X) CÓPIA EM CDROM	( ) CÓPIA IMPRESSA	( ) CÓPIA FOTOGRÁ FICA
D - EXTENSÃO DA CÓPIA		
21. ( ) CÓPIA INTEGRAL	(X) CÓPIA PARCIAL - ~~FOLHAS Nº~~ A partir do Volume XLVII – a partir da página 8964.	
22. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:		

IMPORTANTE:

* Este formulário deverá ser entregue no Protocolo Geral do Ibama e após o seu cadastramento, será encaminhado à Unidade em que se encontrar o processo e/ou documento.
* No caso de documentos sigilosos, o interessado deverá apresentar instrumento de mandato que comprove a representação legal da empresa titular do processo/documento.
* Cópias com autenticação somente serão fornecidas em papel.
* Anexar Atos Administrativos correspondentes
* A cópia solicitada em papel somente será providenciada após o recebimento do comprovante de pagamento da Guia de Recolhimento da União - (GRU) . A solicitação de cópia em mídia CD deve vir acompanhada de dois cds para cada processo e/ou documento.

Brasília, 28/09/15 Daniela Reis

Francisco Inácio de Oliveira
26/10/15

EM BRANCO

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica - CGENE
SCEN – Trecho 2, Edifício Sede – Bloco A, Brasília – DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 3316 -1292 Fax: (0xx) 61 3316-1952 – URL: http://www.ibama.gov.br

LISTA DE PRESENÇA

Assunto: Regra Operativa Santo Antônio

DATA: 28/09/15

NOME	SETOR/ÓRGÃO	TELEFONE	E-MAIL
BRUNO COLLISCHONN	SRE / ANA	2109 5249	BRUNO.COLLISCHONN@ANA.GOV.BR
Fernando Cavalcanti	SRE / ANA	2109 5249	FERNANDO.CAVALCANTI@ANA.GOV.BR
André R. Pante	SRE / ANA	2109 5351	PANTE@ANA.GOV.BR
Rodrigo Herles	DILIC / IBAMA	3316 - 1745	DILIC.SEDE@IBAMA.GOV.BR
Bruna Melo	11	3316 1791	BRUNA.MELO@IBAMA.GOV.BR
Natalia de Alencar Monteiro	COHID / IBAMA	3316-1051	natalia.monteiro@ibama.gov.br
Alessandra C. L. Quim	COHID / IBAMA	3316.1976	alessandra.quim@ibama.gov.br
Sara Queiroz Mota	COHID / IBAMA	3316 1976	sara.mota@ibama.gov.br
Leonora Milagre de Souza	COHID / Ibama	3316-1595	leonora.souza@ibama.gov.br
Frederico Queiroga do Amaral	COHID / Ibama	3316-1595	frederico.amaral@ibama.gov.br
Patrícia K. Gomes Pereira	SRE / ANA	21095273	patricia.pereira@ana.gov.br
PATRICIA T. THOMAS	SRE/ANA	2109-5437	patricia@ana.gov.br
Edvaldo Cesar Silva	Dilic / IBAMA	3316 - 1791	Edvaldo.cesar.silva@IBAMA.GOV.BR

COHID FLS. 9676 RUB.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica - CGENE
SCEN – Trecho 2, Edifício Sede – Bloco A, Brasília – DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 3316 -1292 Fax: (0xx) 61 3316-1952 – URL: http://www.ibama.gov.br

LISTA DE PRESENÇA

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9677
RUB.

MEM. 02001.014749/2015-44 COHID/IBAMA

Brasília, 29 de setembro de 2015

À Senhora Superintendente da GABIN/RO

Assunto: **Solicitação de Vistoria Técnica ao Reassentamento da Vila Nova de Teotônio.**

1. Em atenção à carta da Associação de Produtores e Moradores da Vila Nova de Teotônio (Anexo 01), de 09/06/2015, a qual apresenta relatório de condições de vida dos reassentados da Vila Nova de Teotônio, relacionada ao licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio, solicitamos a realização de vistoria técnica ao referido reassentamento, pela equipe técnica do Núcleo de Licenciamento Ambiental da Superintendência de Rondônia, bem como posterior elaboração de relatório técnico.

2. Considerando o exposto no documento supracitado, destacamos as seguintes questões para vistoria ao local:

- Projetos de geração de renda (Quiosques, Agricultura, Avicultura e Piscicultura), status atual de atendimento;
- Condições estruturais das residências e funcionamento das fossas sépticas na moradias estabelecidas pela SAE; e
- Condições de utilização da Praia de Teotônio e estruturas oferecidas aos moradores locais e turistas, inclusive as condições estruturais do Pier.

3. Sugiro que a amostragem de lotes seja feita de maneira aleatória e representativa e, para tal, é importante a aplicação de questionários semi-estruturados e planejamento logístico da vistoria.

4. Peço que o relatório de vistoria apresente mapa de amostragem das propriedades visitadas, bem como de outros pontos georrefereciados que venham a ser observados pela equipe. Se possível, sobrepor o *shapefile* do reassentamento ao mapa da vistoria.

5. Adicionalmente, informo que a carta da Associação de Moradores da Vila Nova de Teotônio, foi respondida por meio do Ofício nº 02001.010191/2015-28 CGENE/IBAMA (Anexo 02), de 11 de setembro de 2015.

Atenciosamente,

FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
Coordenador da COHID/IBAMA

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Hidrelétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1595 - 1596
www.ibama.gov.br

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9678
RUB.

OF 02001.011004/2015-23 COHID/IBAMA

Brasília, 29 de setembro de 2015.

Ao Senhor
Celso Luiz Garcia
Diretor-Geral do Departamento Nacional de Produção Mineral
S.A.N. Quadra 01 Bloco B
BRASILIA - DISTRITO FEDERAL
CEP.: 70041903

Assunto: **Encaminha Relatório Final do Programa de Preservação do Patrimônio Paleontológico – UHE Santo Antônio, RO.**

Senhor Diretor-Geral,

1. Em continuidade ao processo de licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio, localizada no rio Madeira, encaminho o Relatório Final do Programa de Preservação do Patrimônio Paleontológico, apresentado pela Santo Antônio Energia (SAE), bem como os anexos do relatório, em meio digital (CD-ROM).

Atenciosamente,

FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
Coordenador da COHID/IBAMA

Sérgio Murilo G.
Agente de Pod
Mat. SIAPE nº 01
SDRGW

EM BRANCO

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Hidrelétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1595 - 1596
www.ibama.gov.br

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9679
RUB.

OF 02001.011005/2015-78 COHID/IBAMA

Brasília, 29 de setembro de 2015.

Ao Senhor
Guilherme Abbad Silveira
Gerente da Santo Antônio Energia S/A
RUA DOM PEDRO II, 637, 5º andar, sala 510, CENTRO EMPRESARIAL, Caiari
PORTO VELHO - RONDONIA
CEP.: 76801910

Assunto: **Encaminha ACCTMB 630/2015 e a 2ª renovação da ACCTMB 121/2009**

Senhor Gerente

1. Em atenção ao processo de licenciamento da UHE Santo Antônio, encaminho a ACCTMB nº 630/2015, referente ao resgate da biota aquática, e a 2ª renovação da ACCTMB nº 121/2009, referente ao monitoramento limnológico na região do empreendimento.

Atenciosamente,

FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
Coordenador da COHID/IBAMA

OK

EM BRANCO

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1292
www.ibama.gov.br

COAUD/DILIC/IBAMA
FLS. 9680
RUB.

OF 02001.011023/2015-50 CGENE/IBAMA

Brasília, 30 de setembro de 2015.

À Senhora
Gisele Dias de Oliveira Bleggi Cunha
Procuradora da República do Ministério Público Federal/Pr-Ro/Setc 6º Of./4ªCcr
Rua José Camacho
PORTO VELHO - RONDONIA
CEP.: 76820886

Assunto: **Resposta ao Oficio 3400/2015/MPF/PR-RO/6ºOficio -4º CCR - Documento Único PR-RO 5042/2015 (Protocolo: 02001.017177/2015-55).**

REFERENCIA: OF 02001.017177/2015-55/MPF/PR-RO/SETC 6 OFCIO

Senhora Procuradora da República,

1. Em resposta as informações solicitadas informamos que o Ibama conduz o Processo de Licenciamento Ambiental da Usina Hidrelétrica (UHE) Santo Antônio, por meio de relatórios técnicos, Pareceres, Notas Técnicas, vistorias, reuniões e seminários anuais de apresentação de resultados.

2. Os apontamentos do Laudo de Exame Pericial de Análise Ambiental da Procuradoria não divergem das análises realizadas pela equipe do IBAMA, visto que o acompanhamento técnico e as análises consideram não somente os relatórios compilados entregues pelo empreendedor, mas em especial os relatórios das consultorias contratadas, assim como as observações feitas em campo e outros documentos que contribuem para o licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio.

3. Os relatórios das consultorias contratadas pelo empreendedor, os dados brutos e notas técnicas de consultores "ad hoc", encontram-se anexo aos relatórios compilados e enviados pelo empreendedor ao IBAMA.

4. Informo que os relatórios podem ser acessados no sitio: http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidreletricas/Santo%20Antonio%20%28Rio%20Madeira%29/Relatorios/POS%20LO.

Atenciosamente,

FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
Coordenador Substituto da CGENE/IBAMA

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1292
www.ibama.gov.br

COHID
COORDILIC/IBAMA
FLS. 9681
RUB.

OF 02001.011022/2015-13 CGENE/IBAMA

Brasília, 30 de setembro de 2015.

À Senhora
Gisele Dias de Oliveira Bleggi Cunha
Procuradora da República do Ministerio Público Federal em Rondônia/Ro
José Camacho, 3307 - Bairro Embratel
PORTO VELHO - RONDONIA
CEP.: 76820886

Assunto: **Resposta ao Ofício nº 3213/2015 MPF/PR-RO - 6º Ofício - 4º CCR - Documento/Único 14441/2015 - Prot. IBAMA nº 02024.003197/2015-81**

Senhora Procuradora da República,

1. Em atenção ao documento em tela, encaminho o Parecer nº 02001.003781/2015-02 COHID/IBAMA, em atendimento aos referidos questionamentos a respeito do licenciamento ambiental da Usina Hidrelétrica Santo Antônio, Rondônia.

Atenciosamente,

FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
Coordenador-Geral Substituto da CGENE/IBAMA

EM BRANCO

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1292
www.ibama.gov.br

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9682
RUB.

OF 02001.011021/2015-61 CGENE/IBAMA

Brasília, 30 de setembro de 2015.

À Senhora
Gisele de Oliveira Bleggi Cunha
Procuradora da República do Ministerio Público Federal em Rondônia/Ro
Rua José Camacho n° 3307
PORTO VELHO - RONDONIA
CEP.: 76820886

Assunto: **Atendimento ao Ofício n° 3572/2015/MPF/PR-RO/6°Ofício - 4°CCR - IC 1.31.000.001153/2015-37 - Prot. Ibama: 02001.017912/2015-21**

Senhora Procuradora da República,

1. Em atenção ao Ofício n° 3572/2015/MPF/PR-RO/6°Ofício - 4°CCR, IC n° 1.310000.001153/2015-37, que solicita informações sobre o alteamento de cota requisitado pela Santo Antônio Energia, informo que os documentos que atendem ao Ofício podem ser acessados, por meio do endereço eletrônico: http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidreletricas/Santo%20Antonio%20%28Rio%20Madeira%29/Alteamento%20da%20Cota/ .

2. O documento "OTIMIZACAO_FINAL_FORMATADO" traz informações, em seu capítulo 3, acerca dos estudos realizados para o alteamento da cota para 71,3m bem como das correções anteriores de 70m para 70,5m, que não se trataram de alteamento da cota, e sim, correção dos marcos topográficos realizadas pelo IBGE que resultou em atualização das cotas de referência.

3. Por fim, informo que em relação à UHE Jirau não houve aumento de cota e nem solicitação para tal.

Atenciosamente,

FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
Coordenador Substituto da CGENE/IBAMA

EM BRANCO

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1292
www.ibama.gov.br

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9683
RUB.

OF 02001.011026/2015-93 CGENE/IBAMA

Brasília, 30 de setembro de 2015.

Ao Senhor
Carlos Augusto Vaz de Souza
Diretor da Svs/Dsast Vigilância em Saude Ambiental e Saude do Trabalho
Edifício Principal, SCS Quadra 04, Conj. A, 6º andar
BRASILIA - DISTRITO FEDERAL
CEP.: 70304000

Assunto: **Convite para Seminário Técnico da UHE Santo Antônio**

Senhor Diretor,

1. Em atenção ao processo de licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio, informo que será realizado Seminário Técnico dos programas ambientais implementados durante a operação da usina, incluindo o Plano de Ação de Controle da Malária, o Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico (Ambiental e Humano) e o Monitoramento de *Mansonia* spp..

2. Convido essa Secretaria para participar do evento que ocorrerá entre os dias 05 e 09 de outubro de 2015, no Auditório 1 do Ibama/Sede, Brasília/DF, conforme programação em anexo.

Atenciosamente,

FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
Coordenador-Geral Substituto da CGENE/IBAMA

1/10/15
Andréa

EM BRANCO

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1292
www.ibama.gov.br

COHID/DILIC/IBAMA
FLS: 9684
RUB.

OF 02001.011025/2015-49 CGENE/IBAMA

Brasília, 30 de setembro de 2015.

Ao Senhor
Marcelo Marcelino
Diretor do Marcelo Marcelino
EQSW 103/104, Complexo Administrativo, Bloco D, 1º Andar, St. Sudoeste
BRASILIA - DISTRITO FEDERAL
CEP.: 70670350

Assunto: **Convite para Seminário Técnico da UHE Santo Antônio**

Senhor Diretor,

1. Em atenção ao processo de licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio, informo que será realizado Seminário Técnico dos programas ambientais implementados durante a operação da usina, incluindo o Programa de Conservação da Fauna.

2. Convido esse Instituto para participar do evento que ocorrerá entre os dias 05 e 09 de outubro de 2015, no Auditório 1 do Ibama/Sede, Brasília/DF, conforme programação em anexo.

Atenciosamente,

FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
Coordenador-Geral Substituto da CGENE/IBAMA

SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO/ICMBio
Recebido em 01/10/2015 às 15:55.
Digital 201500119237

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9685
RUB.

MEM. 02001.014772/2015-39 CGENE/IBAMA

Brasília, 30 de setembro de 2015

À Senhora Coordenadora da COFAU

Assunto: **Convite para Seminário Técnico da UHE Santo Antônio**

1. Em atenção ao processo de licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio, informo que será realizado Seminário Técnico sobre os programas ambientais implementados durante a operação da usina, incluindo o Programa de Conservação da Fauna.

2. Convido essa coordenação para participar do evento que ocorrerá entre os dias 05 e 09 de outubro de 2015, no Auditório 1 do Ibama/Sede, Brasília/DF, conforme programação em anexo.

Atenciosamente,

FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
Coordenador-Geral Substituto da CGENE/IBAMA

EM BRANCO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
GABINETE DO PREFEITO

COHID/DILICI/IBAMA FLS. 9686 RUB.

Ofício nº. 1529/GP/2015

Porto Velho/RO, 1º de outubro de 2015.

RECEBIDO. FAVOR ANEXAR A MEMÓRIA DE REUNIÃO OCORRIDA EM 05/10/15 E AGUARDAR O DESTACHAMENTO DE OFÍCIO PARA AVERIGUAR ATENDIMENTO DAS OBRIGAÇÕES PREVISTAS NO LICENCIAMENTO. 05/10/15

Ao Ilustríssimo Senhor
THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
Diretor de Licenciamento Ambiental - IBAMA

Senhor Diretor,

Com nossos cordiais cumprimentos, solicitamos intermediação de Vossa Senhoria nas seguintes tratativas junto às Usinas Hidrelétricas Santo Antônio Energia e Energia Sustentável do Brasil (Jirau) situadas no Município de Porto Velho/RO:

1- Complementação de compensações sociais na ordem de R$ 55.000.000,00 (cinquenta e cinco milhões de reais) em estudo conforme Ofício 02001.012083/2014-17 CGENE/IBAMA de 21/10/2014;

2- Revisão e finalização de compensações sociais ainda em andamento nos valores de R$ 12.640.000,00 (doze milhões, seiscentos e quarenta mil reais) com Santo Antonio Energia e R$ 7.735.190,46 (sete milhões, setecentos e trinta e cinco mil, cento e noventa reais e quarenta e seis centavos);

3- Atendimento e solução de continuidade às comunidades realocadas de Nova Teotônio, Joana D'Arc, Nova Mutum, Abunã e Fortaleza do Abunã;

4- Uso e ocupação de 1.600 (mil e seiscentas) casas do canteiro de obra de Jirau, localizadas em Nova Mutum;

5- Uso e manutenção de estradas vicinais e benfeitorias agrícolas localizadas nas áreas de influência dos empreendimentos.

Sendo o que tínhamos para o momento, despedimo-nos renovando nossas considerações, colocando-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

VICENTE BESSA JUNIOR
Secretário Municipal de Programas Especiais e Defesa Civil

MAURO NAZIF RASUL
Prefeito

À TRP Alessandra

Dvim p/ inclusão nos P.A.'s de Santo Antônio e Jirau.

Para acompanhamento da equipe e aguardar ofício da PM de Porto Velho, conforme reunião de 05/10/15.

Em 13/10/15.

Henrique Marques Ribeiro da Silva
Coordenador de Energia Hidrelétrica
Substituto

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
GABINETE DO PREFEITO

DIGITALIZADO NO IBAMA

Ofício nº. 1529/GP/2015

Porto Velho/RO, 1º de outubro de 2015.

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9687
RUB.

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Ofício
Nº. 02001.0194 44/2015- 29
Recebido em:05/10/2015
Assinatura

Ao Ilustríssimo Senhor
THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
Diretor de Licenciamento Ambiental - IBAMA

cdhid

Senhor Diretor,

Com nossos cordiais cumprimentos, solicitamos intermediação de Vossa Senhoria nas seguintes tratativas junto às Usinas Hidrelétricas Santo Antônio Energia e Energia Sustentável do Brasil (Jirau) situadas no Município de Porto Velho/RO:

1- Complementação de compensações sociais na ordem de R$ 55.000.000,00 (cinquenta e cinco milhões de reais) em estudo conforme Ofício 02001.012083/2014-17 CGENE/IBAMA de 21/10/2014;

2- Revisão e finalização de compensações sociais ainda em andamento nos valores de R$ 12.640.000,00 (doze milhões, seiscentos e quarenta mil reais) com Santo Antonio Energia e R$ 7.735.190,46 (sete milhões, setecentos e trinta e cinco mil, cento e noventa reais e quarenta e seis centavos);

3- Atendimento e solução de continuidade às comunidades realocadas de Nova Teotônio, Joana D'Arc, Nova Mutum, Abunã e Fortaleza do Abunã;

4- Uso e ocupação de 1.600 (mil e seiscentas) casas do canteiro de obra de Jirau, localizadas em Nova Mutum;

5- Uso e manutenção de estradas vicinais e benfeitorias agrícolas localizadas nas áreas de influência dos empreendimentos.

Sendo o que tínhamos para o momento, despedimo-nos renovando nossas considerações, colocando-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

VICENTE BESSA JÚNIOR
Secretário Municipal de Programas Especiais e Defesa Civil

MAURO NAZIF RASUL
Prefeito

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9688
RUB.

RELATÓRIO DE CONVÊNIOS/CONTRATOS DOS PROTOCOLOS DE INTENÇÕES EM EXECUÇÃO

1 SANTO ANTÔNIO ENERGIA-SAE:

Valor inicial: ***R$ 65.317.558,00***

Valor em aplicação: ***R$ 12.640.000,00***

SEMUSB

Aterro sanitário de Porto Velho/ SEMUSB:

Valor: R$ 3.000.000,00

Situação: Aguardando definição da SEMUSB quanto a aplicação.

SEMUSA

Plano de Controle da Malária/SEMUSA (novo):

Valor: R$ 1.000.000,00

Situação: Valor complementar condicionante da Licença Previa em execução.

Plano de Aplicação de Monitoramento do Mosquito Mansônia (novo):

Valor: Não definido em função da ação de combate.

Situação: SAE apresentou plano de trabalho para início dos serviços de monitoramento.

Instalações de lógica e equipamentos SAMUR/Centro da Mulher:

Valor: R$240.000,00

Situação: Serviços em conclusão e entrega final.

FUNCULTURAL/ IPHAN

Plano de Recuperação do Patrimônio Histórico(EFMM):

Valor: R$ 6.400.000,00

Situação: Aguardando aprovação de projeto pelo IPHAN, Liberação de doc. área SPU e desocupação de linha do trem.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9689
RUB.

SEMPLA

Projeto Portogeo:

Valor: R$ 2.000.000,00

Situação: Treinamento de técnicos do Município para recebimento definitivo.

TRATATIVAS EM ANDAMENTO:

1. Doação de balsa em Jaci Paraná: SEMAGRIC.
2. Aquisição subsidiada de equipamentos pesados(Gruas, Grupos geradores, Máquinas e Caminhões): SEMOB/SEMUSP/SEMAGRIC/SEMPEDEC.
3. Parceria na recuperação de linhas vicinais na área de influência direta: SEMAGRIC.

2 ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL-ESBR(JIRAU):

Valor Inicial: ***R$ 92.079.212,85***

Valor em aplicação: ***R$ 7.735.190,46***

SEMTRAN

Sinalização Horizontal e Vertical:

Valor: R$755.060,23

Situação: em aprovação de projetos técnicos de aplicação(Locais, tipo, etc).

SEMED/FUNESCOLA

Capacitação para professores AID:

Valor: R$ 129.625,20

Situação: Projeto em implantação.

SEMAGRIC

Casa de Farinha:

Valor: R$ 524.424,38

Situação: Projeto em implantação.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9690
RUB.

Projeto Babaçu:

Valor: R$ 638.100,00

Situação: Pendente para viabilidade dos órgãos envolvidos.

SEMUSA

Programa complementar de Saúde(Remanejamento):

Valor: R$ 912.658,96

Situação: Em aplicação.

Plano de ação de combate a Malária:

Valor: R$ 3.100.000,00

Situação: em aplicação.

Construção da UPA de Jaci Paraná:

Valor: R$ 915.213,87

Situação: Pendente.

CAERD

Aquisição de material para distribuição de água em Jaci Paraná:

Valor: R$ 760.107,82

Situação: em aplicação.

TRATATIVAS EM ANDAMENTO:

1. Doação de manilhas, bueiros, Ponte de madeira e outros para recuperação de linhas vicinais na área de influência direta: SEMAGRIC.
2. Construção de galpão para implantação de feira em Nova Mutum: SEMAGRIC.
3. Elevação da praia e Revitalização da área de turismo em Fortaleza do Abunã: SEMDESTUR.
4. Recebimento de Aterro Sanitário de Nova Mutum: SEMUSP.
5. Apoio a Cooperativa de Banana de União Bandeirantes: SEMDESTUR.
6. Casas de Nova Mutum: SEMPEDEC/SEMUR.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9691
RUB.

Porto Velho 01 de Setembro de 2015.

VICENTE BESSA JUNIOR

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9692
RUB.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica - CGENE
SCEN – Trecho 2, Edifício Sede – Bloco A, Brasília – DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 3316-1293 Fax: (0xx) 61 3316-1952 – URL: http://www.ibama.gov.br

MEMÓRIA DE REUNIÃO

LOCAL: IBAMA / SEDE

Data: 05/10/15

Participantes: Representantes do P.M. de Porto Velho e IBAMA, conforme lista de presença em anexo.

Assunto: Impactos e Compensações Financeiras a P.M. Porto Velho associadas às UHEs de Jirau e Santo Antônio.

- Na presente reunião o Prefeito Municipal de Porto Velho acompanhado pelos Secretários de Planejamento e de Programas Especiais apresentaram o Ofício nº 1529/GP/2015.

- O Diretor de Licenciamento solicitou posicionamento das questões abordadas pelo Ofício, com a finalidade de avaliar o estágio de atendimento das obrigações postuladas no Licenciamento Ambiental.

IBAMA
MMA

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica - CGENE
SCEN – Trecho 2, Edifício Sede – Bloco A, Brasília – DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 3316 -1293 Fax: (0xx) 61 3316-1952 – URL: http://www.ibama.gov.br

LISTA DE PRESENÇA

GIRAU

Assunto: UHE Santo Antônio - Reunião com Prefeitura de Porto Velho/RO **DATA:** 05/10/15

NOME	SETOR/ÓRGÃO	TELEFONE	E-MAIL
Frederico Queiroga do Amaral	Ibama	(61)3316-1292	frederico.amaral@ibama.gov.br
Vicente Bessa Junior	SEMPOG - PMPV	(69) 8432-0040	Vbessajr@gmail.com
Mauro Nazi	Prefg. PVH	69 84054040	
Jorge Elarrat	SEMPLA - Porto Velho	(69) 9981-9690	ELARRAT@GMAIL.COM.
Thomaz Toledo	IBAMA.	(61) 3316-1745	DILIC.SOZE@IBAMA.GOV.BR

COMIDILICIBAMA
FLS. 9693
RUB.

EM BRANCO

SantoAntônio
ENERGIA

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Carta
Nº. 02001.019405/2015-21
Recebido em:05/10/2015
Assinatura

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9694
RUB.

Porto Velho, 30 de setembro de 2015.

DIGITALIZADO NO IBAMA

Ao Senhor
Thomaz Miazaki de Toledo
Diretor de Licenciamento Substituto
Instituto Brasileiro do M. Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA.
Brasília - DF

Ref.: PVH – 0000036

Assunto: Envio do 14º Relatório do Monitoramento de Vetores, nas áreas de influência da UHE Santo Antônio, em Porto Velho-RO.

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia - SAE encaminha uma via impressa e em meio digital (CD-ROM) do 14º Relatório do Monitoramento de Vetores, e o 2º Relatório do Monitoramento de Mansonia nas áreas de influência da UHE Santo Antônio, em Porto Velho-RO, para conhecimento.

A SAE encaminha anexada a esta correspondência, cópia da correspondência Ref.: Santo Antônio Energia/PVH: 0634/2015, que encaminhou os relatórios supracitados para a Secretaria Municipal de Saúde de Porto Velho.

Atenciosamente,

Santo Antônio Energia S.A.
Guilherme Abbad Silveira
Gerente de Sustentabilidade

Guilherme Abbad Silveira
Gerente de Sustentabilidade
Santo Antônio Energia

"As analistas Alessandra Duim e Natália Monteiro p/ acompanhamento.
Favor, entrar em contato com técnicos do MS para encaminhar, via e-mail, o 14º relatório referente a anofelinos.

Em 13/10/15

Henrique Marques Ribeiro da Silva
Coordenador de Energia Hidrelétrica
Substituto

Informo que o 14º Relatório do Monitoramento de Vetores já foi encaminhado, por meio da carta SAE 0634-2015, de 23/09/2015, ao MS.

Alessandra Duim

Alessandra Cabral Leite Duim
Matrícula nº 2073344
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9695
RUB.

ATA DO SEMINÁRIO DE ACOMPANHAMENTO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS DA UHE SANTO ANTONIO

Data:
5 a 9 OUT 2015

Local:
IBAMA/BSB

A lista de presença por dia, o cronograma e as apresentações realizadas encontram-se anexas a esta ata.

ENCAMINHAMENTOS

05 de outubro de 2015

1) Programa de Monitoramento Limnológico:

i) Protocolar os complementos da proposta da SAE apresentados durante o seminário para cumprimento da condicionante 2.17 da LO 1044/2011.

ii) Apresentar a metodologia utilizada para detecção de macrófitas usando o radar especificando o cronograma de execução.

2) Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas

i) Elaborar documento descrevendo metodologia empregada para classificação de macrófitas e paliteiros com uso da tecnologia de radar.

3) Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico:

i) Protocolar a proposta de ajuste do escopo do monitoramento ambiental apresentado durante o seminário com as devidas justificativas

4) Programa de Saúde Pública

i) Elaborar em separado relatório sobre monitoramento de mosquitos do gênero *Mansonia* e mosquitos do gênero *Anopheles*. O primeiro deverá ser protocolado exclusivamente junto ao IBAMA, e será objeto de análise somente por esse órgão; o segundo deverá ser protocolado junto ao Ministério de Saúde - MS, com cópia para o IBAMA, e será analisado pelo MS.

ii) A proposta de adequação do escopo apresentada durante o seminário deverá ser protocolada junto ao MS, e analisada pelo MS. Todos os documentos deverão ser encaminhados com cópia ao IBAMA, para conhecimento e acompanhamento do processo.

06 de outubro de 2015

5) Programa de Remanejamento

i) Encaminhar ao IBAMA laudo elaborado pela JetCasa, relativo à estrutura das casas e fossas sépticas construídas em todos os reassentamentos da SAE;

ii) Encaminhar mapa com a localização das áreas das reservas legais propostas para os reassentamentos;

iii) Elaborar relato de progresso das ações relativas à regularização dos imóveis com reserva legal averbada e atingidos pelo empreendimento (remanescentes viáveis);

iv) Elaborar um relato sobre a avaliação dos imóveis que se tornam inviáveis a partir da averbação da reserva legal;

6) Programa de Compensação Social

i) O IBAMA irá elaborar um parecer específico sobre a aplicação da verba aprovisionada para a construção do Aterro Sanitário de Porto Velho;

ii) Encaminhar ao IBAMA avaliação sobre eficácias das ações do Subprograma de Lazer e Turismo na Vila Nova de Teotônio.

7) Programa de Acompanhamento da Atividade Garimpeira

i) Encaminhar ao IBAMA detalhamento dos acessos e do local previsto para implantação de rampa de acesso ao reservatório (mapa e situação da vegetação existente), visando à melhor avaliação do impacto da obra para posterior manifestação do IBAMA. Incluir também a intenção de acordo junto à associação do garimpeiro para estabelecimento de responsabilidades de uso e manutenção.

8) Atualização de informações sobre o reservatório

i) Apresentar mapa e arquivos shapefile a área e a envoltória do reservatório da UHE Santo Antônio (cota 70,5m), considerando os efeitos de remanso para a vazão correspondente à média da máximas anuais (38.838 m^3/s), o estudo de remanso definido pela ANA (Ofício 290/2015/AA-ANA) e o levantamento batimétrico realizado em 2015;

ii) Espacializar a APP do reservatório e as propriedades rurais, destacando aquelas que são atingidas pela envoltória atualizada do reservatório;

iii) Apresentar um comparativo, por meio de mapas e descrição técnica, da área ocupada pelo reservatório, APP e das propriedades atingidas antes e após a atualização dos estudos;

iv) Apresentar a mancha de inundação para a TR 50 e TR 100 anos, especializando em mapas as propriedades e os equipamentos urbanos e infraestrutura viárias atingidos pelo remando do barramento, além do número total de pessoas/famílias atingidas.

07 de outubro de 2015

9) Programa de Conservação da Ictiofauna

i) Encaminhar dados de projeto do logboom e do vertedouro de troncos;

ii) Associar a profundidade de deriva de ovos e larvas com a profundidade de acúmulo de troncos no logboom e associar o tamanho do SMT frente à estrutura da barragem, como atendimento da condicionante 2.10 e);

iii) Fazer referência ao estudo de risco de injúrias de larvas para o atendimento da condicionante

2.8, demonstrando o potencial de uso da informação na regra operativa da usina;

iv) Encaminhar a proposta de justificativa de adequação da malha amostral apresentada, bem como Nota Técnica referente a avaliação sobre quais espécies-alvo considerar na continuidade do programa;

v) Revisitar o ANEXO 15.4 do 7° Relatório de Acompanhamento dos Programas Ambientais, visando esclarecer as ações específicas realizadas pela SAE para a comunidade pesqueira, em atendimento à condicionante 2.2 da LO1044/2011 e exigência 1.28 do Ofício 825/2011.

08 de outubro de 2015

10) PRAD / PGSP

i) Monitorar por mais 1 ano as áreas revegetadas em 2015;

ii) Monitorar por 1 ano as áreas de PRAD que sofreram queimada em 2015;

iii) Avaliar a eficiência de incorporação de nutrientes ao solo onde foram espalhadas macrófitas removidas do Igarapé Flórida, com o objetivo de nortear futuras decisões de destinação desse material.

iv) Inserir as diretrizes do Plano de Uso do Reservatório da ANA no PGSP.

11) Programa de Supressão Vegetal

i) O IBAMA indica que a metodologia apresentada de remoção de toras em profundidades intermediárias (ancoragem em terra e arraste) deve ser melhor avaliada antes de posta em prática, considerando os impactos associados, em especial à qualidade de água e biota aquática. Caso não seja identificada alternativa metodológica para a remoção de paliteiros nesses locais, o IBAMA deve ser comunicado e solicitada anuência expressa desse órgão.

12) Programa de Monitoramento de Lençol Freático

i) Dar continuidade ao monitoramento do lençol freático até 1 ano após o enchimento do reservatório do PBCA; após esse período, considerar continuidade do monitoramento em locais estratégicos do reservatório.

13) PACUERA

i) Reunir e reencaminhar todos os documentos já protocolados relativos a este programa;

ii) A SAE entende que não há necessidade de refazer o PACUERA com vistas ao PBCA, uma vez que não há diferença significativa entre o reservatório na cota 70,5 m + remanso 38.838 m^3/s e o reservatório na cota 71,3 m + remanso 36.200 m^3/s. Sendo assim, as premissas, o diagnóstico e as fragilidades levantadas permanecem inalteradas, devendo ser revisadas as linhas do reservatório e da APP e atualizadas oportunidades que sejam identificadas durante

o processo de avaliação pelo IBAMA.

iii) O IBAMA irá analisar o PACUERA, emitir parecer para então dar sequencia à preparação para reunião pública de apresentação do programa para a comunidade.

09 de outubro de 2015

14) Programa de Conservação da Fauna

i) Quirópteros: em atendimento à exigência 1.24 do Ofício 825/2011, fundamentar os argumentos de não necessidade de construção de pedrais artificiais para conservação de quirópteros, considerando que os dados levantados até o momento apontam que tais ambientes artificiais não trazem benefício ambiental;

ii) Aves Aquáticas: em atendimento à exigência 1.24 do Ofício 825/2011, fundamentar os argumentos de não necessidade de construção de pedrais artificiais e barreiros para conservação de andorinhas e psitacídeos, considerando que os dados levantados até o momento apontam que tais ambientes artificiais não trazem benefício ambiental;

iii) Crocodilianos:

- Apresentar a proposta de continuidade do programa para contagem de jacarés e coleta de tecido para estudo genético para o ano de 2016. Propor data para discussão do plano de trabalho das abordagens de reprodução, telemetria, contagem e genética;
- Protocolar relatório de atividades da campanha realizada no ano de 2014.

iv) Quelônios:

- Enviar comunicado para o IBAMA sobre data, horário e local de realização de reunião entre SAE, MP e órgãos de fiscalização e segurança pública;
- O IBAMA se compromete a articular ações de fiscalização com a DIPO e o PQA, visando à conservação das espécies de quelônios;
- O IBAMA irá enviar à ESBR uma determinação para liberação de acesso da equipe de monitoramento de quelônios à usina de Jirau, visando à observação visual de indivíduos que utilizam a área do Caldeirão do Inferno.

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9697
RUB.

SEMINÁRIO DE ACOMPANHAMENTO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS DA UHE SANTO ANTÔNIO - BRASÍLIA, OUTUBRO DE 2015

Dia 05.10.15	08:30	Abertura
	08:45	Status construtivo da usina, entrada de funcionamento das Ugs, status da dragagem do Igapó e STT
	09:15	Discussão e esclarecimento de dúvidas
	09:30	Limnologia (resultados de coluna d'água e monitoramento em tempo real)
	10:15	Limnologia (resultados de fito, zoo e bentos)
	10:30	Discussão e esclarecimento de dúvidas
	11:15	Modelagem (resultados e proposta de monitoramento na fase de operação)
	11:30	Discussão e esclarecimento de dúvidas
	12:00	Almoço
	13:30	Monitoramento de macrófitas e plano de remoção/destinação
	14:00	Monitoramento de mosquitos do gênero *Mansonia*
	14:30	Discussão e esclarecimento de dúvidas
	14:45	Saúde Pública - Vigilância em Saúde e Controle da Malária
	15:30	Discussão e esclarecimento de dúvidas
	15:45	Hidrobiogeoquimica Ambiental (resultados e proposta de ajustes no monitoramento na fase de operação)
	16:30	Discussão e esclarecimento de dúvidas
	16:45	Hidrobiogeoquimica Humana (resultados e proposta de ajustes no monitoramento na fase de operação)
	17:30	Discussão, encerramento e encaminhamentos para ajustes metodológicos
Dia 06.10.15	08:30	Abertura
	08:45	Remanejamento da população atingida
	09:30	Discussão e esclarecimento de dúvidas
	09:45	Reserva legal dos remanescentes viáveis
	10:30	Discussão e esclarecimento de dúvidas
	10:45	Programa de Ações a Jusante
	11:30	Discussão e esclarecimento de dúvidas
	12:00	Almoço
	13:30	Compensação Social
	14:15	Discussão e esclarecimento de dúvidas
	14:30	Direitos minerários e atividade garimpeira
	15:15	Discussão e esclarecimento de dúvidas
	15:30	Educação Ambiental
	16:15	Discussão e esclarecimento de dúvidas
	16:30	Encerramento
Dia 07.10.15	08:30	Ictiofauna - Ecologia e Biologia
	09:15	Discussão e esclarecimento de dúvidas sobre a apresentação
	09:30	Discussão sobre a espécies alvo (cond. 2.28) com base nos resultados de ecologia e biologia
	09:50	Ictioplâncton
	10:35	Discussão e esclarecimento de dúvidas sobre a apresentação
	10:50	Discussão sobre condicionantes relacionadas ao SST e a eventual interferência de troncos acumulados na deriva do ictioplâncton
	11:10	Proposta de adequação da malha amostral
	12:00	Almoço
	13:30	Monitoramento da Atividade Pesqueira
	14:15	Discussão e esclarecimento de dúvidas sobre a apresentação
	14:30	Plano de trabalho do Programa de Apoio à Atividade Pesqueira (PAAP)
	15:00	Monitoramento por Radiotelemetria
	15:45	Discussão e esclarecimento de dúvidas
	16:00	Discussão sobre espécies alvo (cond. 2.28) com base nos resultados da radiotelemetria
	16:20	Sistema de Transposição de Peixes
	17:00	Discussão e esclarecimento de dúvidas
	17:30	Encerramento e encaminhamentos para ajustes metodológicos
Dia 08.10.15	08:30	Abertura
	08:45	Revegetação da APP / PRAD (canteiro e reservatório)
	09:30	Discussão e esclarecimento de dúvidas
	09:45	Desmatamento da AID / Destinação da madeira / Limpeza fina de paliteiros
	10:45	Discussão e esclarecimento de dúvidas
	11:00	Sucessão Vegetacional
	11:45	Discussão e esclarecimento de dúvidas
	12:00	Almoço
	13:30	PACUERA
	14:00	Discussão e esclarecimento de dúvidas
	14:15	Lençol Freático
	15:00	Discussão e esclarecimento de dúvidas
	15:15	Hidrossedimentologia
	16:00	Discussão e esclarecimento de dúvidas
	16:15	Encerramento e encaminhamentos para ajustes metodológicos
Dia 09.10.15	08:30	Fauna - Considerações gerais sobre fauna terrestre
	08:50	Fauna - Analise e considerações sobre repetição de amostragem em avifauna terrestre / Discussão
	09:30	Fauna - Quirópteros - Atualização sobre prospecção da espécie *Nyctinomops lauticaudatus*
	10:00	Fauna - Avifauna aquática
	10:45	Primeira parte da discussão sobre pedrais, praias e barreiros
	12:00	Almoço
	13:30	Fauna - Crocodilianos - apresentação de plano de trabalho para a continuidade do monitoramento
	13:45	Fauna - Cetáceos
	14:15	Fauna - Mustelídeos
	14:45	Fauna - Quelônios - contagens e captura
	15:15	Fauna - Quelônios - monitoramento reprodutivo
	15:45	Discussão sobre praias artificiais e ações de manejo
	16:30	Apresentação de previsão do cronograma de monitoramento 2016-2017
	17:00	Encerramento

EM BRANCO

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

LISTA DE PRESENÇA

EMPREENDIMENTO: Santo Antônio Energia
ASSUNTO: Seminario de acompanhamento dos Programas Ambientais da UHE Sto. Antônio
DATA: 05/10/2015

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
alessandra C. L. Quim	IBAMA	alessandra.quim@ibama.gov.br	
Leonora Milagre de Souza	IBAMA	leonora.souza@ibama.gov.br	
Natalia de Alencar Monteiro	IBAMA	natalia.monteiro@ibama.gov.br	
Sara R. C. Mota	IBAMA	sara.mota@bama.gov.br	
DARIO PIRES DE CARVALHO	SAE	dariocarvalho@santoantonioenergia.com.br	
JOÃO BOSCO NOGUEIRA JR	SAE	joaobosco@ 11	
Gina Luisa C. Boemer	Ecology	gina.boemer@ecologybrasil.com.br	
Carolinia F. Mariani	SAE	carolinamariani@santoantonioenergia.com.br	
Naiara Florencio	SAE	naiarapereira@santoantonioenergia.com.br	
João Dursal Cerantes Jr	Ecology	joao.dursal@ecologybrasil.com.br	
Dennys de Souza Moraes	FIOCRUZ	dennys@ensp.fiocruz.br	
Koio Ribeiro	SAE	koio.ribeiro@santoantonioenergia.com.br	
ALLAN KARSEC R. GALVARDO	SAPO	ALLANGALVARDO@GMAIL.COM	
Sandra Hacon	Fiocruz	Sandrahacon@gmail.com	

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9698
RUB.

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

LISTA DE PRESENÇA

EMPREENDIMENTO: Santo Antônio Energia
ASSUNTO: Seminário de Acompanhamento dos Programas Ambientais
DATA: 06/10/2015

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
Alessandra C. B. Alves	IBAMA	alessandra.alves@ibama.gov.br	
Leonora Milagre de Souza	Ibama	leonora.souza@ibama.gov.br	
Priscila Guerrero Ortiz	SAE	priscilaortiz@hotmail.com	
Natalia de Alencar Monteiro	IBAMA	natalia.monteiro@ibama.gov.br	
Javier Cisneros	SAE	javier.cisneros@santoantonioenergia.com.br	
Sara A. C. Mota	IBAMA	sara.mota@ibama.gov.br	
Kaio Augusto N. Ribeiro	SAE	kaio.ribeiro@santoantonioenergia.com.br	
JOÃO BOSCO MOGUEIRA JR	SAE	joaobosco@ " " " "	
Max Paulo Conreau	SAE	max@santoantonioenergia.com.br	
GUILHERME ABBAD	SAE	guilhermeabbad@ "	
Naiara Florencio	SAE	naiara.pereira@santoantonioenergia.com.br	
Telma Bento de Moura	IBAMA	Telma.moura@ibama.gov.br	
Frederico O Amaral	Ibama	frederico.amaral@ibama.gov.br	
Bruno Melo	"	Bruno.Melo@ibama.gov.br	BCM
Marília Serena Porto Sotero	Ibama	marilia~~sotero~~@ibama.gov.br	

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9699
RUB.

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
Rodrigo Herles	IBAMA	Rodrigo-Herles.sutbs@IBAMA.gov.br	[signature]
Nadia Vieira Mª N. Borges	CPPT/SAE	DNBORGES@GMAIL.COM	[signature]
Lilian Campana	SAE	lilianacampana@santoantonioenergia	[signature]
Carolina F. Mariani	SAE	carolinamariani@santoantonioenergia.com.br	[signature]
IVAN SILVEIRA	SAE	IVANSILVEIRA@SantoAnto...	[signature]
Bárbara Ten Caten	SAE	barbaracaten@santoantonioenergia.com.br	[signature]
Marcos R. Masson	GEOCAT/SAE	masson@geocat.com.br	[signature]
Rafael A. Cahen	SAE	rafaelcahen@santoantonioenergia.com.br	[signature]

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

LISTA DE PRESENÇA

EMPREENDIMENTO: Santo Antônio Energia
ASSUNTO: Seminário Técnico de Acompanhamento dos Programas Ambientais
DATA: 07.10.2015

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
Alessandra B. L. Duim	IBAMA	alessandra.duim@ibama.gov.br	
Soara R. C. Mota	IBAMA	soara.mota@ibama.gov.br	
Leonora Milagre de Souza	Ibama	leonora.souza@ibama.gov.br	
Bruno Melo	Ibama	bruno.melo@ibama.gov.br	BFM
CAROLINA F. MARIANI	SAE	carolinamariani@santoantonioenergia.com.br	
Javier C. Cisneros	SAE	javiercisneros@santoantonioenergia.com.br	
ALEXANDRE SORÓKIN MARCAL	ECOFISH	ASOROKINMARCAL@ECOFISHRESEARCH.COM	
Luis Fernando da Câmara	NEOTROPICAL	LFC@NEOTROPICAL.COM.BR	
LISIANE HAHN	NEOTROPICAL	LISIANE@NEOTROPICAL.COM.BR	
Greice Mottei	Neotropical	greicemottei@yahoo.com.br	
ANGELISE HAHN	Neotropical	angelise@neotropical.com.br	
LEONARDO DONATO NUNES	NEOTROPICAL	LEONARDO@NEOTROPICAL.COM.BR	
Éder André Gubiani	UNIOESTE	egubiani@yahoo.com.br	
GILMAR BAUMGARTNER	UNIOESTE	GILMAR_BAUM@YAHOO.COM.br	
LUIZ FONTES M. NETO	NEOTROPICAL	LUIZMACHADOUSO@HOTMAIL.COM	

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9700
RUB.

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
Natalia de Alencar Monteiro	IBAMA	natalia.monteiro@ibama.gov.br	
Luciana Fujimoto Assakawa	Neotropical	LFASSAKAWA@GMAIL.COM	
Renata Raimundo de Luna	Neotropical	natinha.luna3@gmail.com	
Leonardo de Sousa Machado	Neotropical	leonardo.machado@neotropical.com.br	
Andriele Pelleny	Neotropical	ANDRIELI@NEOTROPICAL.COM.BR	
JONAS KILPP	NEOTROPICAL	JONAS@NEOTROPICAL.COM.BR	
REGIS FONTANA PINTO	IBAMA / DILIC	REGIS.PINTO@IBAMA.GOV.BR	
Marilia G. Campos	IBAMA/DILIC	marilia.campos@ibama.gov.br	
Max Paulo Correa	Santo Antônio Energia	max@santoantonioenergia.com.br	
DARIO PIRES DE CARVALHO	SAE	DARIOCARVALHO@santoantoniosa.com.br	
Karina Santana Brito	SAE	KARINABRITO@SANTOANTONIOENERGIA.COM.BR	
GUSTAVO HALLWASS	NEOTROPICAL	GUSTAVO.HALLWASS@GMAIL.COM	
Ivan de Almeida Nascimentos	Neotropical	nascimentoia@live.com	
Ricardo Cardoso	Neotropical	ar.cardoso.cardoso@gmail.com	
Ronaldo Borges Barthem	MPEG	barthem@superig.com.br	
Marina Granari	Neotropical	marina@neotropical.com.br	
Diogo Alves	UEM; Neotropical	dalves3.os@gmail.com	
Lilian Paula Vasconcelos	UEM; Neotropical	lilianpvasc@gmail.com	
Naiara Florencio	SAE	naiarapereira@santoantonioenergia.com.br	
GUILHERME ABBAD SILVEIRA	SAE	guilherme abbad@ ...	

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

LISTA DE PRESENÇA

EMPREENDIMENTO: Santo Antônio Energia

ASSUNTO: Seminário de acompanhamento dos Programas Ambientais UHE Sto. Antônio

DATA: 08/10/2015

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
alessandra C. L. Duim	IBAMA	alessandra.duim@ibama.gov.br	[illegible]
Natalia de Alencar Monteiro	IBAMA	natalia.monteiro@ibama.gov.br	[illegible]
Bruno Melo	IBAMA	Bruno.Melo@ibama.gov.br	BCM
Leonora M. de Souza	Ibama	leonora.souza@ibama.gov.br	[illegible]
DARIO PIROS CARVALHO	SAE	dario.carvalho@santoantonioenergia.com.br	[illegible]
Max Paulo Loneau	SAE	max@santoantonioenergia.com.br	[illegible]
EVERTON HERMES CALDEIRA DIAS	SAE	evertonfloresta@hotmail.com	[illegible]
Javier Cisneros	SAE	javiercisneros@santoantonioenergia.com.br	[illegible]
Barbara Ten Caten	SAE	barbaracaten@santoantonioenergia.com.br	[illegible]
Sara Quizia C. Mota	IBAMA	sara.mota@ibama.gov.br	[illegible]
GUILHERME ABBAD SILVEIRA	SAE	guilhermeabbad@santo...	[illegible]
Naiara Florencio	SAE	naiarapereira@santoantonioenergia.com.br	[illegible]
Felipe Azevedo	SAE	felipeazevedo@santoantonioenergia.com.br	[illegible]
Janaina de Souza Cunha	Ibama	janaina.cunha@ibama.gov.br	[illegible]
Eduardo Wagner	IBAMA	eduardowagnersilva@ibamagov.br	[illegible]

COHID/DILICI/IBAMA
FLS. 9701
RUB.

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
AYUNI LARISSA MENDES SENA	COHID/IBAMA	ayuni.sena@ibama.gov.br	
EDUARDO CUNHA SÁBATO	SAE/SETE	e.sabato@sete-sta.com.br	
DANIEL MENDONÇA TORRES	SAE/SETE	DANIEL_BIOAGRO@YAHOO.COM.BR	
Marília S. Porto Sotero	IBAMA	marilia.sotero@ibama.gov.br	
Rosangela Teixeira Tiago	IBAMA	rosangelo.tiago@ibama.gov.br	
CAROLINA F. MARIANI	SAE	carolinamariani@santoantonioenergia.com.br	
Márcia Nascimento da Silva	COHID/IBAMA	marcia-nascimento.silva@outlook.com	
JÉSSICA MENDES MIRANDA	COEND/IBAMA	jessica-mendes@outlook.com	
Maximiliano Strasser	PCE/SAE	maximiliano.strasser@pce.br.com.br	
Rafael Azevedo Cohen	SAE	rafael.cohen@santoantonioenergia.com.br	
JOSÉ LUIZ DE BORGES GARCIA FILHO	SAE	JOSEGARCIA@SANTOANTONIOENERGIA.COM.BR	

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

LISTA DE PRESENÇA

EMPREENDIMENTO: Santo Antônio Energia
ASSUNTO: Seminários de Acompanhamento dos Prog. Ambientais UHE Sto. Antônio
DATA: 09/10/2015

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
Alessandra B. L. Alves	IBAMA	alessandra.duim@ibama.gov.br	
Natalia de Mendonça Monteiro	IBAMA	natalia.monteiro@ibama.gov.br	
David Cho	IBAMA	david.cho@ibama.gov.br	
Leonora M. de Souza	Ibama	leonora.souza@ibama.gov.br	
Daniely Felix da Silva	SETE/SAE	danielyfelix@hotmail.com	
Danielle Lima	SETE/SAE	limadodielle@terra.com.br	
Carla C. Nobre de Oliveira	SETE/SAE	carla.clarissa@gmail.com	
Manoela Ferreira de Vasconcelos	SETE/SAE	mfvasconcelos@pucminas.br	
Max Paulo Conceição	SAE	max@santoantonioenergia.com.br	
LEANDRO MORAES SCOSS	SETE/SAE	LEANDROSCOSS@GMAIL.COM	
EDUARDO LIMA SÁBATO	SETE/SAE	[illegible]@sete-sta.com.br	
CAROLINA F. MARIANI	SAE	carolinamariani@santoantonioenergia.com.br	
Naiara Florencio	SAE	naiarapereira@santoantonioenergia.com.br	
Javier Cisneros	SAE	javiercisneros@santoantonioenergia.com.br	
Sara Duzia Conia Mota	IBAMA	sara.mota@ibama.gov.br	

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9702
RUB.

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
Roberto V. Lacorte e Silva	IBAMA/COFAU	roberto-victor.silva@ibama.gov.br	
IVAN TEIXEIRA	IBAMA/COFAU	ivan.teixeira@ibama.gov.br	Ivan Teixeira
CLAUDIA KELLER	INPA	claudiakeller23@gmail.com	
GUILHERME ABBAD	SAE	guilhermeabbad@Santo...	

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9703
RUB.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Hidrelétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1595 - 1596
www.ibama.gov.br

OF 02001.011326/2015-72 COHID/IBAMA

Brasília, 07 de outubro de 2015.

Ao Senhor
Guilherme Abbad Silveira
Gerente da Santo Antônio Energia S/A
RUA DOM PEDRO II, 637, 5º andar, sala 510-Centro empresarial, CAIARI
PORTO VELHO - RONDONIA
CEP.: 76801910

Assunto: **Encaminha Relatório Técnico de Vistoria- UHE Santo Antônio**

Senhor Gerente

1. Em atenção ao processo de Licenciamento Ambiental da UHE Santo Antônio, encaminho relatório de acompanhamento do resgate de peixes na bacia de dissipação vertedouro principal da UHE Santo Antônio, realizado pelo Ibama no período de 08 a 11 de setembro de 2015.

Atenciosamente,

FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
Coordenador da COHID/IBAMA

ok

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9704
RUB.

NOT. TEC. 02001.001731/2015-82 COHID/IBAMA

Brasília, 17 de setembro de 2015

Assunto: Vistoria técnica na área influência da UHE Santo Antônio

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

REFERENCIA: CT 02001.012260/2015-38/

Ementa: Vistoria para acompanhar resgate de peixes na bacia de dissipação do vertedouro principal da UHE Santo Antônio (processo: 02001.000508/2008-99)

RELATÓRIO DE VISTORIA

I. INTRODU□ÃO

O presente relatório apresenta as observações da vistoria técnica realizada na área de influência da UHE Santo Antônio. A vistoria teve como objetivo acompanhar o andamento das atividades de resgate de ictiofauna na ensecadeira da bacia de dissipação do vertedouro principal, nos vãos de 1 a 15. Tal atividade faz parte da manutenção do vertedouro, que apresenta pontos de erosão. Na oportunidade vistoriamos o Sistema de Trasnposição de Peixes- STP para acompanhar uma amostragem do biomonitoramento, além de visitar as instalações do Centro de Pesquisa de Reprodução de Peixes Migradores. Em complemento as ações de acompanhamento do Programa de Monitoramento de Macrófitas, realizamos uma vistoria no igarapé Flórida, para verificar se houve aumento ou diminuição dos bancos de macrófitas. Para levantamento de informações, foram realizadas visitas terrestres e fluviais no período de 08 a 11/09/2015. A atividade contou com o apoio técnico e logístico do Núcleo de Licenciamento da Superintendência de Rondônia e da equipe técnica da SAE/Rumo Ambiental.

A vistoria técnica foi realizada conforme tabela apresentada abaixo:

Data	Atividade
08/09/15	Deslocamento da equipe de Brasília para Porto Velho. Apresentação da equipe da Rumo Ambiental sobre o andamento das atividades de resgate da ictiofauna aprisionada na ensecadeira, no escritório da SAE. Vistoria na ensecadeira para acompanhamento das atividades de resgate da ictiofauna aprisionada.
09/09/15	Vistoria na ensecadeira para acompanhamento das atividades de resgate daictiofauna aprisionada. Vistoria no Sistema de transposição - STP e nas instalações do laboratório do Centro de Pesquisa de Reprodução de Peixes Migradores.
10/09/15	Vistoria no Igarapé Flórida. Vistoria na ensecadeira para acompanhamento das atividades de resgate da ictiofauna aprisionada.
11/09/15	Deslocamento da equipe de Porto Velho para Brasília.

II. VISTORIA

08/09 - Terça-feira

Deslocamento de Brasília a Porto Velho.

A tarde seguimos até o canteiro de obras da UHE Santo Antônio, onde se localiza o escritório da SAE, como ponto de encontro para inicio da vistoria. No escritorio da SAE informaram que antes de seguir ao canteiro, seria realizada uma apresentação da metodologia de resgate da ictiofauna aprisionada na ensecadeira, pela Rumo Ambiental, empresa de consultoria responsável pela atividade de resgate. A apresentação abordou as atividades desenvolvidas até o momento, detalhando o cronograma executivo, técnicas utilizadas e quantitativos de peixes resgatados. De acordo com a apresentação, as equipes são formadas por biólogos, barqueiros e pescadores, que se revezam ao longo de três turnos diários. Em todos os turnos há ainda o apoio de um técnico de segurança do trabalho e bombeiros. A equipe da consultoria destacou a experiência e a organização dos pescadores locais, ressaltando que muitas ações desenvolvidas foram balizadas pelo conhecimento deles.

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9705
RUB.

A equipe do Ibama questionou se foi necessário fazer resgate de botos na área da ensecadeira. Em resposta, os consultores informaram que os botos "rodearam" durante alguns dias a entrada da estrutura, mas que foram direcionados esforços para afugentá-los.

Ainda na apresentação da Rumo Ambiental, destacou-se o resgate de duas arraias, uma de 100kg e a outra de 60kg. Durante a soltura, uma veio a óbtio, provavelmente devido a altura da queda. Por fim, a equipe da Rumo Ambiental informou, que até o momento foram resgatados 35 toneladas de peixes de várias espécies, dos quais foram a óbito 120 kg da espécie Mapará (*Hypophytalmus* sp).

As ações de resgate já encontravam-se bem avançadas, restando ainda uma parte de lâmina dágua com 8 m de profundidade.

Após a reunião, seguimos para o canteiro de obras para acompanhar as atividades de resgate na ensecadeira. Na base de apoio, fomos recepcionados pela técnica de segurança de trabalho, que fez uma breve apresentação sobre equipamentos e regras de segurança. Na sequência, descemos até a ensecadeira, onde observamos que as atividades estavam sendo realizadas no lago com 8m de profundidade, citado na apresentação da Rumo ambiental. Dentro do lago, haviam bombas de recalque para escoamento de água de dentro da ensecadeira para jusante, areadores e tubulação que bombeava água de jusante para dentro da ensecadeira visando melhorar a temperatura e oxigenação da água. Havia algumas infiltrações, na parte de jusante da ensecadeira, que possibilitavam entrada de água nova, mas que foram vedadas ao logo do trabalho. Foi possível observar que a área encontrava-se com muitas rochas do leito do rio expostas, as quais apresentavam uma grossa camada de lama na superfície, caracterizando a grande quantidade de sedimento presente no rio Madeira .

Na sequência, acompanhamos a equipe da empresa de consultoria Ecology em atividade de medição da qualidade da água do lago formado pela ensecadeira. Na superfície a temperatura da água estava 30º, ph 7.9, turbidez 200 ntu, amonia 0.12, clorofila 3.34mg e 104% de saturação de oxigênio. Na profundidade de 1.7 metros o oxigênio estava 6.9 e a clorofila 1.81. Em 3 metros de profundidade o oxigênio estava 6.6. Em 6 metros de profundidade a temperatura estava 29.6º, o oxigênio 6.4 e a clorofila 1.5. Foi possível observar que nos locais onde havia a presença de algas, os níveis de oxigênio e a clorofila foram mais elevados.

09/09 - Quarta-feira

Em prosseguimento as atividades, seguimos para o Canteiro de Obras para

continuidade ao acompanhamento das ações de resgate de peixes aprisionados na ensecadeira. A ação de resgate foi realizada com duas embarcações, onde pescadores lançavam uma rede de cerco, aprisionando os peixes que se encontravam aglomerados. Em seguida, com ajuda de um bote (pequena canoa a remo), fechava-se o cerco e os peixes eram recolhidos em bombonas e levados para a caçamba de transferência para soltura jusante ou montante do barramento, conforme a designação do coordenador da atividade.

No período vespertino, prosseguimos com a vistoria no sistema de transposição - STP e no Laboratório de Pesquisa e reprodução de peixes migradores.

A equipe da SAE realizou uma demonstração de como está sendo realizado o biomonitoramento no STP, que consiste em realizar um lance de tarrafa em vão selecionado do sistema, totalizando 17 vãos monitorados. Estes, foram selecionados aleatoriamente e são tarrafeados de jusante para montante. Para demonstação, foram tarrafeados os vãos 20, 19 e 2 respectivamente. No vão 19 foi capturada uma pirarara (*Phractocephalus hemeliopterus*) e um cuiu cuiu (*Oxidora niger*), no vão 20, um jau (*Zungaro zungaro*) e uma pintadinha/piracatinga *(Calophysus macropterus*). No vão 2 não foi capturado nenhum exemplar. Os exemplares capturados são medidos, pesados e os dados são anotados em uma planilha.

Observamos que alguns gabiões encontram-se fora de lugar e avariados (foto). A técnica da SAE informou que estavam previstas ações de manutenção do STP para o mesmo período da ensecadeira, mas a equipe de engenharia resolveu fazer esse trabalho somente no próximo ano, pois não teria tempo hábil de realizar as duas atividades. Na ação planejada para o próximo ano, serão trocados todos os gabiões por matacos, que tem se mostrado mas apropriados.

Em seguida visitamos os tanques escavados do laboratório de pesquisa e reprodução de peixes, onde o técnico do Projeto PACU nos informou, que ainda estão aguardando os equipamentos para as instalações das unidades de reprodução de alevinos. Informou ainda, que as matrizes de dourada que foram capturadas, estao se adaptando ao arraçoamento e isso é importante para iniciar os trabalhos de inseminação. Os tanques contêm, em separado, dourada (*Brachyplatystoma rousseauxii*), babão (*Brachyplatystoma capapretum*), piramutaba (*Brachyplatystomavaillantii*), piraíba (*Brachyplathystoma filamentosum*), piau (*Leporinus* sp.) e branquinha (*Potamorhina altamazonica*). Estes dois últimos como forrageiros para os bagres.

Em seguida voltamos a ensecadeira para acompanhar o resgate. No local, constatamos que o lago estava mais raso e por isso, a dinâmica das atividades de resgate

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9706
RUB.

havia sido alterada. Os pescadores desciam até o lago por uma estrutura sustentada por guincho, e após a captura dos peixes, os mesmos eram transferidos a um "tanque", também sustentado por guincho, para posterior soltura na caçamba.

10/09 - Quinta-feira

Pela manhã, seguimos para a base de apoio em Jaci Paraná, onde encontramos com a equipe da SAE para realização da vistoria fluvial no Igarapé Flórida. Ao longo do trajeto, devido a baixa vazão do rio Madeira, foi possível observar diversas praias e margens desbarrancadas. Nas margens, poucos bancos de macrófitas foram visualizados. Antes de chegarmos ao local, o técnico da SAE nos mostrou a área que será utilizada para descarte das macrófitas retiradas do Igarapé. De acordo com o técnico da SAE, a área foi selecionada pela altura da margem, que impede o contato das macrófitas com a água; por estar próxima da entrada do Igarapé (aproximadamente 1 km de distância); e por possuir uma rampa de acesso.

Em continuidade, adentramos no Igarapé Flórida, onde constatamos uma significativa redução de bancos de macrófitas da espécie *Eichhornia crassipes* e uma maior quantidade de *Eichhornia azurea*. Na área, também foram visualizados exemplares dos genêros *Salvinia*; *Cyperus*; *Paspalum*; *Pontederia*; e de vegetação típica da amazônia popularmente conhecida como capim canarana.

O técnico da SAE informou que na última campanha do Programa de monitoramento de macrófitas, não foram encontradas larvas de *Mansonia sp.* nas raízes das plantas amostradas. A ausência de larvas provavelmente está relacionado ao ciclo de vida desses animais, que ainda permanece desconhecido para ciência.

A equipe do Ibama questionou sobre o andamento das atividades de remoção dos bancos de macrófitas. Em resposta, o técnico da SAE informou que houve um atraso no transporte da retroescavadeira, mas que o equipamento, transportado por balsa, devia chegar até o dia 12/09, com início das atividades previsto para o dia 14/09.

Na sequência foram medidos os parametros limnológicos para saber quais os níveis de OD. Tais parâmetros estavam abaixo do que está descrito na literatura para sobrevivência de peixes, o que surpreendeu a equipe, pela presença tanto de juvenis de algumas espécies não identificadas, como de peixe de maior porte, que poderia ser uma exemplar de *Colossoma macropomum*, porém nao sendo possivel confirmação.

Pontos	Oxigênio Superfície	Oxigênio 6 metros	Oxigênio 7 metros	Oxigênio 7,5 metros

interior do Igarapé	0,4	-	-	0,2
meio do Igarapé	0,8	0,25	-	-
rio Madeira	6,5	-	6,5	-

* Níveis de oxigênio medidos em três pontos ao longo da vistoria fluvial.

À tarde, seguimos para a ensecadeira para acompanhar as atividades de resgate. No local, o coordenador da Rumo Ambiental nos informou que mais 100 kg de peix haviam morrido durante a soltura e, por isso a equipe tinha se deslocado para recolher os exemplares que estavam emergindo no local de soltura a montante. Na sequência, seguimos com o coordenador da Rumo Ambiental para constatação. Como prováveis causas para mortandade, destaca-se o adensamento de peixes em um mesmo recipiente na hora do resgate (os indivíduos que ficavam no fundo do "recipiente " poderiam ser esmagados pelo peso dos demais) e a presença de sedimento nas guelras, que pode ter causado asfixia nos peixes.

11/09 - Sexta-feira

Retorno da equipe Brasília.

III. Conclusão

A vistoria ocorreu como planejado, sendo cumprido o cronograma elaborado p equipe. As atividades de resgate ocorreram conforme plano de trabalho e cronograma encaminhado ao ibama, sendo que a mortandade observada em campo, foi menor que 1% do quantitativo total de peixes resgatados.

Em razão da cheia, os gabiões estavam avariados e por essa razão no próximo período de seca os mesmos deverão ser trocados por matacos.

Quanto ao cronograma de retirada de macrófitas, apesar do atraso, o início das atividades está previsto para ocorrer no mês de setembro. No igarapé Flórida, constatou-se que, em virtude do baixo nivel do rio Madeira, haviam muitos bancos de macrófitas secos nas margens e nos paliteiros. No local, foi observada a presença das espécies Eichhornia crassipes, E. azurea (com maior abundância desta espécie) e dos genêros *Salvinia; Cyperus; Paspalum; Pontederia.*

Anexo: Relatório fotogr fico

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9704
RUB.

Recomenda-se que seja dada ciência do conteúdo desta nota técnica ao empreendedor.

Natalia de Alencar Monteiro
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Sara Quizia Correa Mota
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

De acordo. Encaminhe-se para as providências necessárias.

FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
Coordenador da COHID/IBAMA

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9708
RUB.

Anexo Fotográfico

Vistoria na UHE Santo Antônio - período de 08 a 11/09/2015

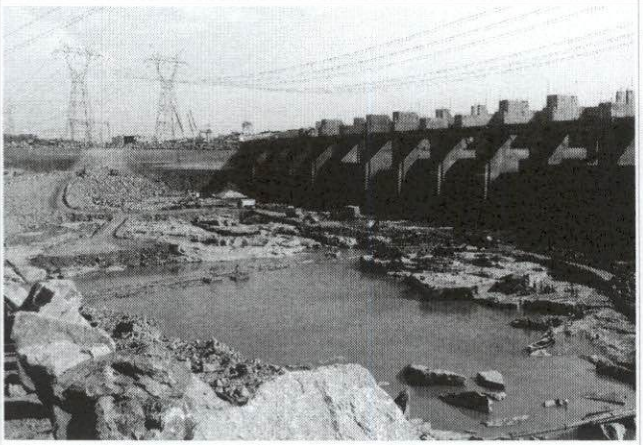


Foto 1. Vista geral da ensecadeira

Foto 2. Sedimentos nas rochas do leito do rio

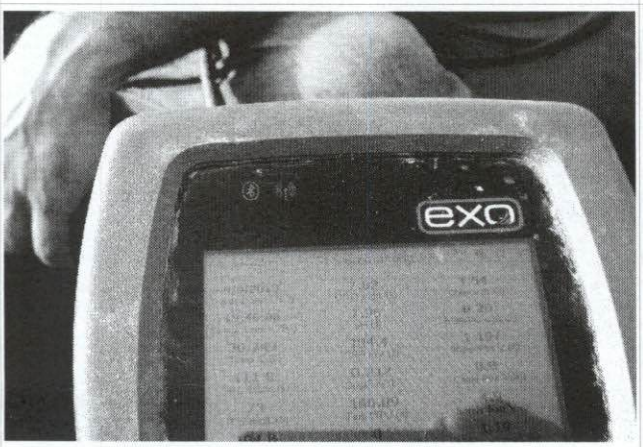


Foto 3. Medida de Qualidade da água

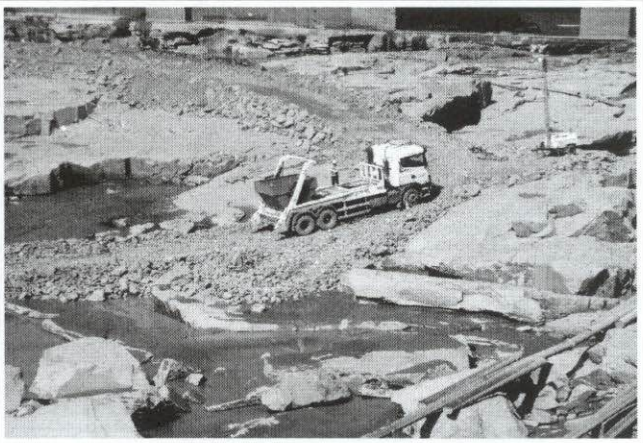


Foto 4. Caminhão para transporte de peixes

Foto 5. Sequência do resgate na ensecadeira

5.1

5.2

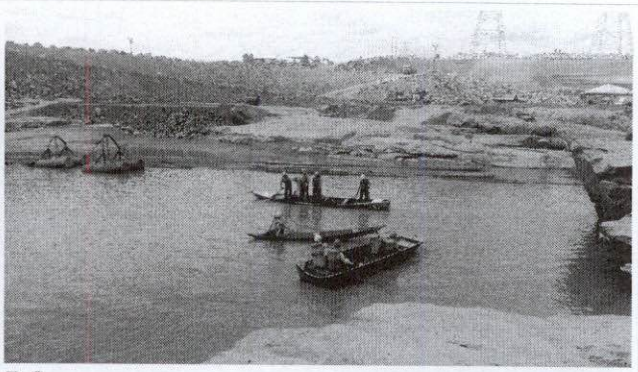
5.3

5.4

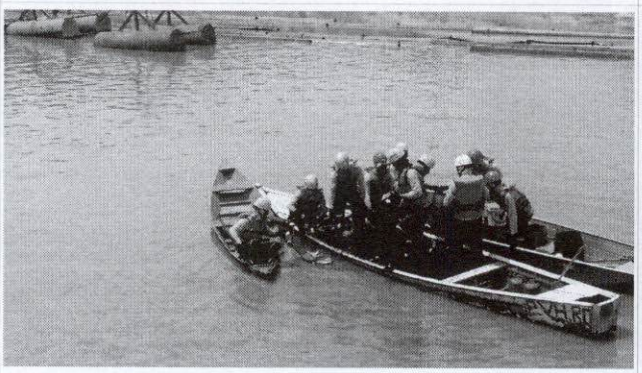
Anexo Fotográfico

Vistoria na UHE Santo Antônio - período de 08 a 11/09/2015

5.5



5.6



5.7

5.8

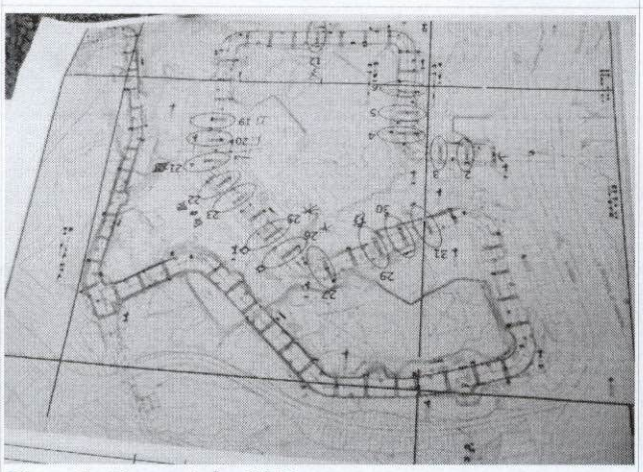


Foto 6. Croqui do STP

Foto 7.Biomonitoramento

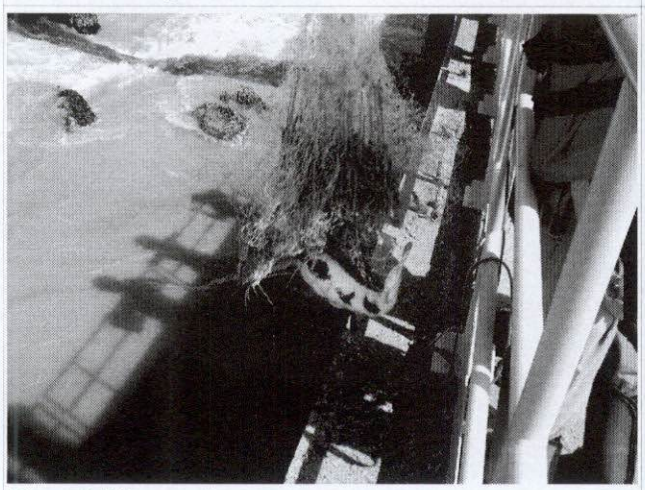


Foto 8.Biomonitoramento

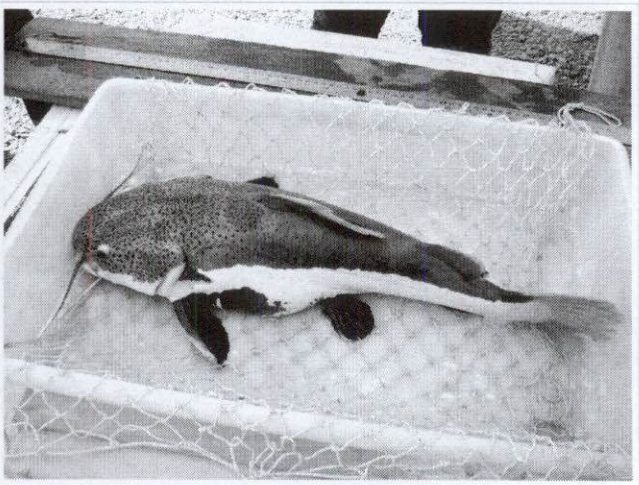


Foto 9. Pirarara capturada no STP

COHID/DILIC/IBAMA
FLS: 9709
RUB.

Anexo Fotográfico
Vistoria na UHE Santo Antônio - período de 08 a 11/09/2015

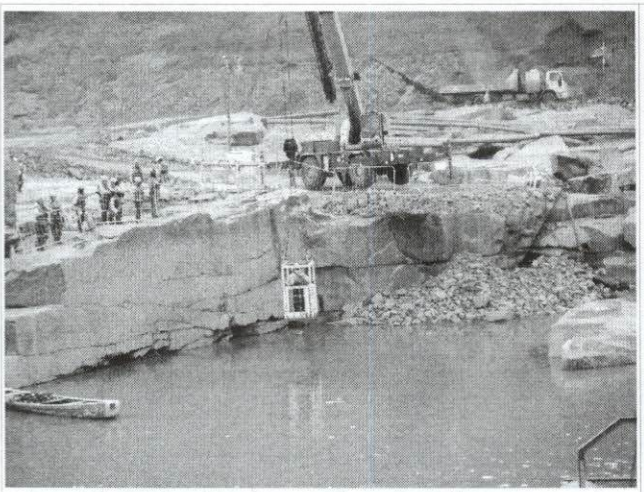


Foto 10. Guincho descendo pescadores

Foto 11. Vista da retirada da ensecadeira da GG4

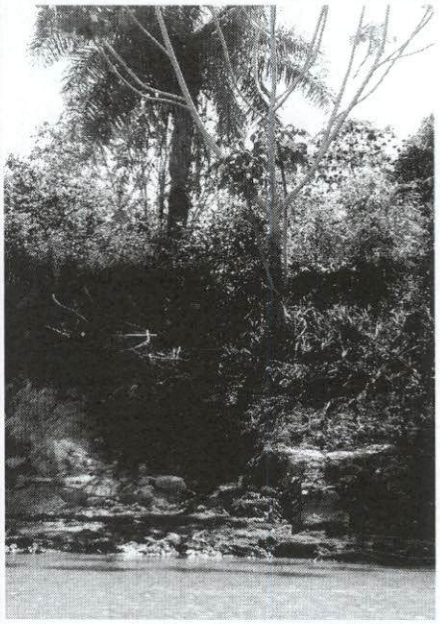


Foto 12. Rampa do local onde será depositado os bancos de macrófitas

Foto 13. Desbarrancamento natural do rio Madeira

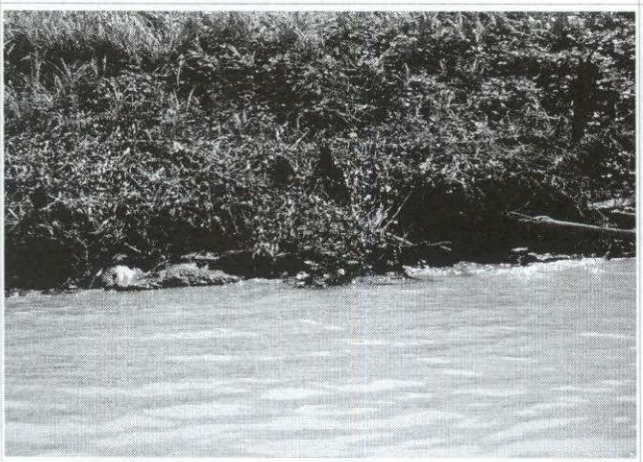


Foto 14. Banco seco de macrófita

Foto 15. Banco de *Eichhornia azurea* no ig. Flórida

Anexo Fotográfico

Vistoria na UHE Santo Antônio - período de 08 a 11/09/2015

Foto 16. Salvinia e Eichhornia.

Foto 17. Macrófitas fechando a passagem do ig. Flórida

Foto 18. Entrada do ig. Flórida

Foto 19. Paliteiro e macrófitas

Foto 20. Local de recolhimento dos peixes que morreram

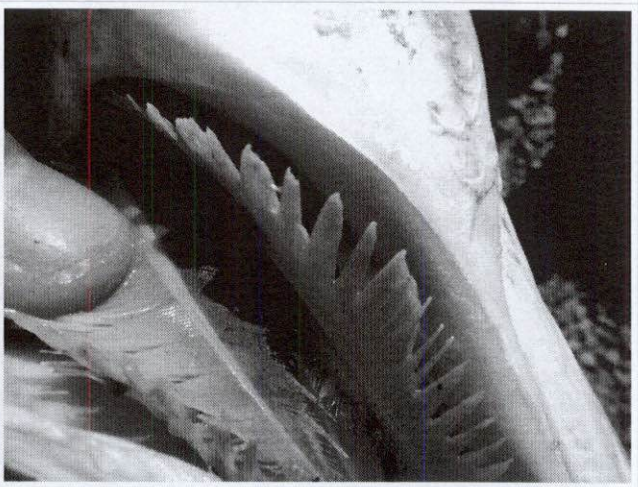


Foto 21. Guelra de mapará saturada de sedimento

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Carta
Nº. 02001.019893/2015-93
Recebido em: 09/10/2015
Assinatura

COORDILIC/IBAMA
FLS: 9710
RUB.

SantoAntônio
ENERGIA

Porto Velho, 08 de outubro de 2015.

DIGITALIZADO NO IBAMA

À Senhora
Regina Coeli Montenegro Generino
Coordenadora Geral da CGENE/IBAMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis- IBAMA
Brasília - DF

N°. Ref.: PVH - 0000105

Assunto: Substituição do Plano de Limpeza Fina revisado

Prezada Senhora,

Cumprimentando-a cordialmente, a SAE vem encaminhar o Plano de Limpeza Fina revisado para substituição do documento encaminhado pela correspondência SAE/PVH 0529/2015.

Sendo o que se apresenta para o momento, a SAE se mantém à disposição e aguarda manifestação deste Instituto para o início das atividades.

Atenciosamente,

Santo Antônio Energia S.A.
Guilherme Abbad Silveira
Gerente de Sustentabilidade

Guilherme Abbad Silveira
Gerente de Sustentabilidade
Santo Antônio Energia

São Paulo, SP: Av. das Nações Unidas, 4777 – Ed. Villa Lobos – 6°andar • CEP 05477-000 • Tel: +55 11 3702 2250 • Fax: +55 11 3702 2288
Porto Velho, RO: Canteiro de Obras UHE Santo Antônio - Margem Esquerda, S/N • CEP 76805-812 • Tel: +55 69 3218 1500 • Fax: +55 69 3218 1542
Porto Velho, RO: Rua Dom Pedro II, 637 – 5º andar – sala 510 – Centro Empresarial – Caiari • CEP 76.801-910 • Tel +55 69 3216 1600

www.santoantonioenergia.com.br

Ao analista Bruno Melo p/ ciência e manifestação.

Em 20/10/15

Henrique Marques Ribeiro da Silva
Coordenador de Energia Hidrelétrica
Substituto

Analisado pela NT 1933/2015.24

Bruno Carvalho Melo
Analista Ambiental
IBAMA
Matrícula: 1513204

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9711
RUB.

SantoAntônio
ENERGIA

SANTO ANTÔNIO ENERGIA S.A.

Plano de limpeza fina de áreas com vegetação morta do reservatório da Santo Antônio Energia

Porto Velho / RO

Outubro/2015

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9712
RUB.

SantoAntônio ENERGIA

SUMÁRIO

DADOS GERAIS 1
1. Apresentação 2
2. Seleção das áreas para limpeza 5
2.1 Caracterização das áreas 6
3. Estimativa de disponibilidade e destinação da madeira 6
3.1. Espalhamento 7
3.2. Repasse sem custo da madeira 7
4. Descrição das atividades da operação de limpeza 8
4.1. Demarcação das áreas 8
4.2. Abate 8
4.2.1. Abate mecanizado com garra derrubadora 8
4.2.2. Abate de árvores de médio e grande porte 9
4.2.3. Abate em áreas de baixa profundidade 9
4.3. Coleta e baldeio do material lenhoso 10
4.3.1. Baldeio com balsa e escavadeira hidráulica equipada com pinça 10
4.3.2. Arraste de árvores com guincho 11
4.3.3. Preparação da madeira para espalhamento e doação 11
4.3.4. Transporte da madeira 11
4.3.5. Espalhamento na APP ..... **Erro! Indicador não definido.**
4.3.6. Doação das madeiras aproveitáveis 12
5. Resgate de animais 12
6. Cronograma para a limpeza fina 14
6.1. Fator Chuva 14
6.2. Fator remanso 14
7. Saúde, Segurança do Trabalho e Meio Ambiente (SSTMA) 16
8. Considerações 21
9. Referência bibliográfica 22

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9713
RUB.

SantoAntônio
ENERGIA

DADOS GERAIS

QUALIFICAÇÃO DO PROPONENTE

Nome: Santo Antônio Energia S.A

C.N.P.J.: 09.391.823/0002-40

Endereço: Canteiro de Obras da UHE Santo Antônio, margem esquerda do rio Madeira, s/nº - Zona Rural, Porto Velho, RO.

Cadastro Técnico Federal (CTF) nº: 3987580

Licença de Operação: nº 1044/2011 de 14 de setembro de 2011

Processo de Licenciamento Ambiental nº: 02001000508/2008-99

Representante/Contato: Guilherme Abbad Silveira

E-mail: guilhermeabbad@santoantonioenergia.com.br

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELA ELABORAÇÃO DESTE PLANO

Felipe Carisio Scalia Azevedo
Engº Florestal / Analista Ambiental PL
Santo Antônio Energia S/A
CREA/MG 118570/D

Everton Hermes Caldeira
Engº Florestal
IC Supply
CREA/MG 95108/D

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9714
RUB.

SantoAntônio
ENERGIA

1. Apresentação

A Santo Antônio Energia S.A. está construindo a UHE SANTO ANTONIO no rio Madeira, a aproximadamente 7 km do centro da cidade de Porto Velho – RO, com capacidade para gerar 3.150 MW.

Nesse projeto a cota da bacia de inundação ficou estabelecida em 70,50m. A atividade de supressão vegetal, nesta cota de inundação, aprovada pelo IBAMA, teve início em outubro de 2009 e foi concluída em dezembro de 2011, abrangendo a área total de supressão de aproximadamente 12.000 ha.

A SAE entende, em acordo com USDA (1974), que as paisagens interferem diretamente na melhoria do bem-estar, tanto físico como psicológico e contribuem para outros importantes benefícios humanos. USDA (1974) ainda afirma que as pessoas estão preocupadas com a qualidade ambiental e com os valores estéticos proporcionados pelas paisagens, os ambientes naturais com belos cenários passam a servir de válvulas de segurança da qualidade de vida.

Entretanto, é na dimensão estética que o conceito de paisagem é definido pelos aspectos subjetivos relacionados à sensibilidade e percepção humana que nos induzem a apreciar a beleza de um cenário.

É no aprofundamento desses estudos que a beleza cênica é tratada como um recurso natural e é valorizada através de técnicas contempladas de análise da qualidade visual dos cenários. Isso se baseia na compilação, definição e análise dos fatores territoriais, plásticos e emocionais envolvidos, buscando reduzir ao máximo a subjetividade.

No Parecer Técnico nº 02001.001583/2014-15/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, o IBAMA orienta que sejam avaliadas as seguintes áreas, no que tange à aspectos de Beleza Cênica:

- Igarapé Caracol;
- Praia de Jaci Paraná; e
- Praia da Vila Nova de Teotônio.

Em virtude disso, a SAE realizou diagnóstico de campo, e evidenciou a necessidade de intervenção para limpeza, em função da existência de biomassa seca, em duas destas áreas, que são: (i) margens do igarapé Caracol, nas imediações da BR-364, e (ii) arredores da praia de Jaci Paraná.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9715
RUB.

SantoAntônio ENERGIA

Já na região da Praia da Vila Nova de Teotônio, os paliteiros presentes, indicados pelo IBAMA, faz parte da área destinada à proteção da ictiofauna. Ademais, de acordo com a avaliação técnica, a presença dessa biomassa morta neste local, não prejudica a beleza cênica, uma vez que não é vista da região da praia.

Por meio da Nota Técnica nº 02001.000812/2015/COHID/IBAMA encaminhada pelo Ofício 02001.005088/2015-66/CGENE/IBAMA considera-se a limpeza ainda nas seguintes áreas:

- Entorno da praia de Jaci Paraná;
- Igarapé no interior do Reassentamento Parque dos Buritis

Além da análise do aspecto de beleza cênica, a SAE, em comum acordo com o IBAMA, considerou a retirada da vegetação seca no Igarapé Flórida em função da proliferação excessiva de macrófitas, o que prejudicou a navegação e, além de formar locais de reprodução do inseto *Mansonia sp.*

Assim, considerando o aspecto de beleza cênica e proliferação excessiva de macrófitas, levantou-se a necessidade de intervenção em outras cinco áreas, denominadas para efeitos de gestão como: (i) Jaci (Ponte), (ii) Jaci (BR), (iii) Jaci (Torres), (iv) Jaci (Pátio) e (v) Igarapé Flórida. Todas as áreas estão demonstradas no mapa que segue pelo Anexo 1 e descritas na Tabela 1, abaixo:

Tabela 1 – Identificação das áreas de limpeza fina.

Local
JACI - MD - BR364
JACI- PRAIA
JACI - MD - TORRES
JACI - URBANO
IGARAPE FLORIDA
IGARAPE CARACOL
JACI - PATIO

Este levantamento e a análise realizada sobre os impactos ambientais, principalmente no aspecto da beleza cênica, indicaram a necessidade de realização de

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9716
RUB.

SantoAntônio
ENERGIA

uma limpeza fina, a fim de retirar a parte visível da vegetação seca presente nessas áreas.

Estima-se que o trabalho de limpeza seja executado entre meses de outubro de 2015 e março de 2016, utilizando técnicas de exploração florestal convencional e subaquática, descritas a seguir.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9717
RUB.

SantoAntônio
ENERGIA

2. Seleção das áreas para limpeza

No Parecer Técnico nº 02001.001583/2014-15/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, bem como na Nota Técnica nº 02001.000812/2015-65, o IBAMA orienta que sejam avaliadas as seguintes áreas, no que tange à aspectos de Beleza Cênica:

- Igarapé Caracol;
- Praia de Jaci Paraná;
- Praia da Vila Nova de Teotônio;
- Entorno da praia de Jaci Paraná;
- Igarapé no interior do Reassentamento Parque dos Buritis.

Por meio da resposta ao Parecer acima citado, encaminhada pela correspondência SAE/PVH 0551/2014, a SAE informou que realizou diagnóstico de campo, e evidenciou a necessidade de intervenção para limpeza, em função da existência de biomassa seca nas margens do igarapé Caracol, nas imediações da BR-364, e nas proximidades da praia de Jaci Paraná, sem área definida.

Durante a última vistoria de campo realizada em 15 e 19 de junho de 2015, refinada e revisada em setembro de 2015, técnicos da SAE realizaram o dimensionamento da área a ser limpa, que é apresentada nos mapas do Anexo 1.

No Igarapé Flórida verificou-se que a presença da vegetação propiciou local de ancoragem para a proliferação excessiva de macrófitas, o que prejudicou a navegação e formou locais de reprodução do inseto *Mansonia sp.*

Assim, as áreas selecionadas para a limpeza fina na região de Jaci Paraná, em sua maioria, e na margem esquerda do rio Madeira. Desta forma, foram dimensionadas e distribuídas da seguinte maneira:

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9718
RUB.

SantoAntônio
ENERGIA

Tabela 2 – Identificação das áreas de limpeza fina.

Local	Área Total (ha)
JACI - MD - BR364	13,3550
JACI- PRAIA	50,2491
JACI - MD - TORRES	19,6682
JACI - URBANO	13,3980
IGARAPE FLORIDA	30,6238
IGARAPE CARACOL	26,7282
JACI - PATIO	26,7379
Total (ha)	180,7602

2.1 Caracterização das áreas

As áreas contempladas neste plano de limpeza fina têm trechos em regiões sob o efeito do remanso e trechos localizados nas áreas alagadas da cota de inundação 70,50 m (igarapé Flórida). Em ambos os casos as árvores se encontram, em sua maioria, secas.

Estas áreas identificadas e selecionadas foram avaliadas quanto à presença de vegetação morta em locais onde há a circulação constante da comunidade e, especificamente na região do igarapé Flórida, considerou-se operação de controle de macrófitas.

3. Estimativa de disponibilidade e destinação da madeira

Como citado acima, já informado e discutido anteriormente com o IBAMA, a grande maioria das árvores já estão secas há mais de 3 anos e meio, mortalidade essa causada pelo efeito do remanso ao longo do reservatório. Das áreas selecionadas, todas apresentam essa característica.

Soma-se a esse fator a cheia histórica ocorrida no período chuvoso entre 2013 e 2014 que agravou este processo.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9719
RUB.

SantoAntônio
ENERGIA

Desta forma, os técnicos da SAE realizaram avaliações de campo durante o mês de junho deste ano e constataram a impossibilidade de aproveitamento da madeira a ser removida, tanto para fins energéticos quanto para o aproveitamento industrial, em quase a sua totalidade.

Com base nas informações do Inventário e aliados à experiência da fase anterior de remoção da vegetação na cota de inundação de 70,50 m, estima-se que, como produto dessa operação, considerando todo o exposto anteriormente acerca da condição da madeira, aproximadamente 60 st de lenha e 12 m³ de madeira em tora, acima de 10 cm de diâmetro, por hectare.

Assim sendo, estima-se o total de 10.809,3360 st de lenha e 2.161,8672 m³.

Com base no exposto, considerando que a maior parte do material está em estado inviável de aproveitamento, considera-se as destinações a seguir:

3.1. Espalhamento

Conforme o levantamento da SAE, a grande maioria do material a ser removido, já conta com as características físicas e biológicas alteradas, influenciando negativamente a possibilidade de aproveitamento.

Desta forma, será realizada operação de diminuição do tamanho das peças e em seguida será feito o espalhamento deste material na região de APP mais próxima e/ou em áreas de remanso.

3.2. Repasse sem custo da madeira

Existem espécies com características especificas que podem ser aproveitadas na confecção de cercas ou currais, atividade muito comum dos vizinhos do reservatório. Neste caso serão selecionadas as peças de madeira que apresentarem condições de aproveitamento e, posteriormente, disponibilizadas para a retirada do receptor. Esta operação será informada ao IBAMA para acompanhamento de disposição e transporte.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9720
RUB.

SantoAntônio
ENERGIA

4. Descrição das atividades da operação de limpeza

Para a execução da limpeza fina da vegetação, é necessário que as empresas contratadas façam um reconhecimento de campo, com o objetivo de avaliar as condições do terreno, as variações locais da vegetação, tanto no porte das árvores, número de árvores e as condições do lago como a profundidade, efeito remanso e outras características para a extração da madeira.

Desta forma será possível dimensionar e planejar as atividades a serem desenvolvidas e os equipamentos necessários para a execução dos serviços.

A limpeza fina da vegetação envolve basicamente os serviços de demarcação da área, abate das árvores, retirada da madeira, baldeio e transporte fluvial, preparação do material para a destinação e espalhamento do resíduo.

4.1. Demarcação das áreas

A demarcação da área deverá ser realizada antes do início da operação, se possível com uma estrada limítrofe.

Onde esta operação não for possível utilizar-se-á uma embarcação de pequeno porte que delimitará a área com fita zebrada seguindo o limite físico estabelecido pela topografia e/ou dados cartográficos.

4.2. Abate

Na operação de limpeza fina serão preservadas as árvores que se apresentarem vivas e o abate será executado seguindo três metodologias, variando de acordo com as características do reservatório e da floresta:

4.2.1. Abate mecanizado com garra derrubadora

Nas áreas com profundidades que permitam a navegação de pequenas balsas, será praticada a operação com uma balsa equipada com uma escavadeira hidráulica

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9721
RUB.

(EH) com cabeçote e garra derrubadora, que fará a submersão do cabeçote de acionamento hidráulico atingindo profundidade máxima de 2m abaixo do nível da água.

Essa metodologia englobará a supressão de plantas cujo diâmetro à altura do peito (DAP) não ultrapasse 40 cm.

4.2.2. Abate de árvores de médio e grande porte

Para árvores de médio e grande porte será utilizado um equipamento flutuante como apoio, tipo balsa, que será apoitada (encostada) à árvore a ser abatida onde um operador com motosserra efetuará o corte similar ao corte convencional terrestre. Neste caso, é possível a utilização de uma escavadeira hidráulica neste flutuante que dará apoio no direcionamento da queda da árvore. Para os casos de áreas com baixa profundidade o guincho do trator de terra firme dará este apoio de direcionamento de queda. Após a queda da árvore está previsto a remanescência de um toco de aproximadamente 1m acima do nível da água, que poderá ser rebaixado numa operação submersa com mergulhadores.

Este tipo de abate será utilizado para árvores com DAP acima de 40 cm, que, conforme o Inventário Florestal, para esta região, representa em torno de 35 árvores por hectare.

O cepo remanescente dessa operação será novamente abatido numa operação de mergulho subaquático com motosserras de acionamento hidráulico. Estas árvores e algumas outras não içadas no processo de coleta serão amarradas com cabo de aço pelos mergulhadores e guinchadas até o nível da água, para posterior processo de coleta pela a balsa.

4.2.3. Abate em áreas de baixa profundidade

Nas áreas de baixa profundidade, principalmente em períodos sem efeito de remanso as árvores a serem abatidas estarão em locais com profundidades abaixo de 2 m, fato que não permitirá a operação com flutuantes e EH por falta de calado.

Neste caso o abate será feito por um conjunto de medidas incluindo um trator com guincho em terra firme que será utilizado para pressionar e direcionar o tombo das árvores que serão abatidas por algum dos equipamentos de corte empregados: conjunto de serra circular ou motosserra de acionamento hidráulico, ambos utilizados a partir de

EM BRANCO

COHIDI/DILIC/IBAMA
FLS. 9722
RUB.

um pequeno flutuante de apoio no sistema árvore por árvore, além dos métodos tradicionais de supressão utilizados quando da supressão da vegetação para formação do reservatório, com o uso de motosserras e maquinário específico, como Feller-buncher.

Considera-se que o guincho do trator fará leve pressão no fuste da árvore causando um tensionamento insuficiente para derrubar a árvore que, com um toque do disco circular no fuste tencionado, será suficiente para o seccionamento e queda. Deste modo, estima-se que não ocorra a derrubada abrupta com exposição das raízes, reduzindo, assim, o revolvimento de terra e consequente possibilidade de alteração na qualidade da agua.

Durante o mês de setembro de 2015, a SAE observou em vistorias de campo que as áreas em que será empregada a metodologia de abate descrita acima, encontram-se, atualmente, apresentando condições operacionais de trabalho em solo seco, sendo estimado o uso de métodos tradicionais de supressão, como descrito acima. Isto se dá pelo registro de baixa vazão e pelo rebaixamento do reservatório para a cota 69,50 m. Desta forma, a SAE considera que, com essa ação imediata, diminui-se significativamente o risco de impactos causados pela atividade de supressão, para estas áreas.

Ressalta-se que a SAE deixará de limpar as áreas de baixa profundidade onde se julgar que o impacto causado pela operação seja mais negativo que a manutenção da vegetação. Essa desconsideração de área de limpeza deverá ser seguida de relato específico com embasamento técnico e caracterização do caso para conhecimento do órgão licenciador.

4.3. Coleta e baldeio do material lenhoso

A coleta e baldeio do material serão realizadas segundo as metodologias abaixo:

4.3.1. Baldeio com balsa e escavadeira hidráulica equipada com pinça

Uma escavadeira hidráulica (EH) equipada com pinça florestal transportada numa balsa de pequeno porte irá coletar as árvores tombadas e içá-las até o lastro da balsa.

Nesta atividade a EH coletará boa parte das árvores ainda flutuando e as demais serão coletadas no fundo do lago, limitados a profundidades máximas de 5m (limite do equipamento).

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9723
RUB.

4.3.2. Arraste de árvores com guincho

Nas áreas onde o calado não permita a navegação das pequenas balsas com EH, onde o abate da vegetação foi executado pelo conjunto de pressão do guincho e cortes dos fustes, as árvores serão guinchadas para a terra firme onde estará o trator com guincho. Considera-se que a maioria das arvores irão flutuar por estarem mortas e secas facilitando assim o processo de guincho e diminuindo os efeitos e revolvimento de solo.

Para os casos das árvores com diâmetros inferiores a 20 cm serão utilizados o sistemas que possibilitem o arraste de mais de uma árvore por ciclo de operação.

Nestas áreas, pretende-se aguardar momentos com alta vazão da bacia hidrográfica usufruindo do efeito remanso que aumentará o calado possibilitando assim a aproximação das balsas de baldeio.

4.3.3. Preparação da madeira para espalhamento e doação

As metodologias de abate que serão utilizadas proporcionarão como resultado árvores inteiras e com galhadas.

Esta condição implicará na realização das seguintes atividades:

- Separação da galhada;
- Diminuição do fuste em peças menores;
- Seleção de arvores para doação e peças para aproveitamento.

4.3.4. Transporte da madeira

Para ambas as destinações previstas neste plano haverá a necessidade de transporte fluvial e/ou terrestre dos troncos. No caso de transporte fluvial seguido do terrestre faz-se necessário a utilização de portos de desembarque com áreas de depósito e suas respectivas operações como descarregamento, acondicionamento e carregamento.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9724
RUB.

SantoAntônio
ENERGIA

4.3.5. Espalhamento na APP

Como explicitado anteriormente, a quase totalidade da biomassa a ser removida não tem condições de aproveitamento energético e/ou industrial. Desta forma, o material classificado como inviável será traçado, tendo seu tamanho diminuído e em seguida espalhados na APP e/ou área de remanso.

4.3.6. Doação das madeiras aproveitáveis

Como explicado, algumas espécies são aproveitáveis para usos domésticos mais simplificados. Assim sendo, será efetuada uma classificação durante o processo de coleta das arvores abatidas. Das que forem classificadas como viáveis a este tipo de aproveitamento, serão separadas e preparadas para transporte; empilhadas em locais de acesso por vizinhos do reservatório e em seguida efetuado o repasse. Nesta operação inclui-se o transporte fluvial e terrestre até os locais de acesso.

Na ocasião de impossibilidade de destinação da madeira classificada como viável, será adotada para a madeira restante o descrito no item 4.3.5.

5. Resgate de animais

Como a limpeza fina será executada em áreas com influência do efeito do remanso ou em áreas já totalmente alagadas e com grande parte da vegetação já morta, estima-se uma baixa incidência de animais na área a ser suprimida.

Está previsto o acompanhamento em todas as atividades da limpeza fina para eventual resgate de animais presentes na área. As atividades de limpeza fina serão sempre acompanhadas por equipes de resgate formadas por biólogos e auxiliares de campo, que realizarão inspeção no local antes do inicio das atividades de limpeza e durante as mesmas, a fim de verificar a presença de animais que precisem ser

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9725
RUB.

SantoAntônio
ENERGIA

realocados ou afugentados. Cada frente de limpeza seletiva será acompanhada por uma equipe de resgate de fauna.

Será priorizado o afugentamento dos animais das áreas de risco, evitando capturar desnecessariamente os animais e procurando causar o menor estresse possível. Também será realizada a translocação dos animais para áreas adjacentes as áreas da limpeza seletiva. O resgate de animais será realizado somente em eventuais animais feridos, ovos ou filhotes e animais que permaneçam no local de risco após tentativas de afugentamento.

Os animais eventualmente feridos na fuga ou resgate, assim como ovos ou filhotes, serão encaminhados para o Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS), atualmente sob a administração da Santo Antônio Energia. Os animais receberão atendimentos veterinários no CETAS e serão encaminhados para a área de soltura após recuperação total e liberação pelo médico veterinário. Caso o animal não esteja apto para soltura, será encaminhado a zoológicos ou criadouros que tenham interesse em recebê-los. Após o atendimento veterinário no CETAS, os animais serão encaminhados para a soltura na área da APP do reservatório mais próxima possível da área onde foi realizado o resgate e na qual não tenha impacto direto da limpeza seletiva. Caso seja identificada a necessidade de mais áreas de soltura será realizada uma procura em áreas de mata fechada, similares às áreas de resgate e próximas às mesmas. Ressalta-se que somente será realizada soltura de animais em áreas particulares com a devida anuência do proprietário.

Os animais que vierem a óbito, seja durante às atividades de limpeza seletiva ou os que não resistiram apesar dos tratamentos veterinários, serão encaminhados, quando possível, para compor a coleção científica de instituições públicas e/ou privadas, de preferência regional.

Ninhos de abelhas nativas serão retirados inteiros seccionando-se os segmentos do tronco da árvore onde se encontram e transportando-os para áreas de soltura. Caso não seja possível retirar abelhas ou aves que nidificam em ocos de árvores antes do broque mecanizado, far-se-á a marcação dessas árvores para que não sejam derrubadas imediatamente durante o processo da limpeza seletiva, mas apenas após o salvamento dos espécimes. Quando da inviabilidade de transportar ninhos de abelhas para as áreas de soltura em função da espessura do tronco de inserção, deverá ser realizada, se possível, a realocação do tronco na margem da área da limpeza seletiva dentro dos limites da APP.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9726
RUB.

SantoAntônio ENERGIA

A captura, triagem e os demais procedimentos a serem adotados para os exemplares eventualmente resgatados serão detalhados em relatórios técnicos e as informações como a identificação taxonômica dos indivíduos, o registro de georrefereciamento e descrição dos locais de captura e soltura serão compiladas em um banco de dados a ser apresentado ao IBAMA junto com o relatório técnico.

6. Cronograma para a limpeza fina

O trabalho deverá ocorrer entre outubro de 2015 e março de 2016 considerando os fatores de chuva e remanso que serão determinantes para seleção dos períodos mais propícios para execução de cada atividade, conforme demonstrado na Tabela 3, abaixo.

Tabela 3 - Cronograma físico de execução das atividades de limpeza fina

CRONOGRAMA FÍSICO DE LIMPEZA FINA						
ANO	2015			2016		
MÊS	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR
ÁREA (ha)	20	40	30	30	30	30

6.1. Fator Chuva

Nessa região, um fator climático relevante que deve ser considerado para o trabalho de campo é a precipitação pluviométrica, principalmente nas regiões de baixa profundidade onde serão empregados tratores com guincho.

Em condições de chuvas intensas, é comum que os equipamentos não consigam se deslocar ou, se o fizerem, será com atraso e dificuldade. Esse tipo de ocorrência pode impactar significativamente o avança da atividade.

6.2. Fator remanso

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9727
RUB.

SantoAntônio
ENERGIA

A área a ser suprimida em sua grande parte estará sob o efeito do remanso. Este efeito é amplo, está diretamente relacionado com a distância entre o local da operação e o eixo da obra, bem como com a vazão do rio Madeira.

Informações históricas do efeito do remanso serão analisadas no dimensionamento de equipes e equipamentos.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9728
RUB.

SantoAntônio ENERGIA

7. Saúde, Segurança do Trabalho e Meio Ambiente (SSTMA)

A execução do serviço de limpeza fina será terceirizada.

Neste aspecto a Santo Antônio Energia adotará os requisitos legais para a contratação de terceiros, definidos pela sua Coordenação de Saúde, Segurança e Meio Ambiente, cujas normas de procedimento estão transcritas a seguir.

As proponentes deverão considerar em suas Propostas, a incorporação de todos os dispositivos de segurança do trabalho que estejam previstos nas Normas Regulamentadoras, complementares aos Requisitos de SSMA, além de manterem em regime permanente, Técnicos em Segurança do Trabalho, acompanhando todas as frentes que estiverem sendo desenvolvidas.

Deve ser obedecido pela Contratada todos os requisitos legais de SSMA exigidos pela Santo Antônio Energia para Contratação de Parceiros, cabendo à CONTRATADA identificar e ter acesso aos requisitos legais e outros requisitos aplicáveis às suas atividades, produtos e serviços, constantes da Constituição Federal, Leis, Decretos e Portarias, notadamente a Portaria 3214, de 08/06/1978, do MTE (NR), Instruções Normativas e Resoluções no âmbito Federal, Estadual e Municipal. Estas informações devem ser mantidas atualizadas durante toda a vigência do contrato.

a. Requisitos Legais de SSTMA para Contratação de Parceiros

- Equipamentos de Proteção Individual – EPI

a) A CONTRATADA e suas Subcontratadas devem fornecer obrigatoriamente a todos os seus empregados, gratuitamente, os EPI aprovados pelo Ministério do Trabalho, conforme estes se façam necessários pela natureza e riscos do ambiente ou atividades contratadas, em conformidade com as especificações da NR-6, da Portaria 3214/78;

b) As suspensões dos trabalhos motivadas pela não observância do uso de EPI, não eximem a CONTRATADA das obrigações e penalidades constantes das cláusulas do contrato, referentes a prazo e multas;

c) Todos os empregados da CONTRATADA devem usar os equipamentos de proteção individual necessários para o desempenho de suas atividades. Cabe a CONTRATADA fomentar a utilização;

d) A CONTRATADA deve manter em estoque, quantitativo suficiente para garantir a continuidade de execução dos serviços contratados;

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9729
RUB.

SantoAntônio ENERGIA

e) Os EPI devem ser armazenados em local apropriado, separado de outros materiais que não sejam de segurança;

- PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

a) A CONTRATADA deve identificar os potenciais agentes de risco das atividades contratadas e com as informações fornecidas pela SAE, elaborar e cumprir o PPRA, conforme NR-9 da Portaria 3214/78, do MTE. Além disso, quando aplicável, o PCMAT – Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, conforme NR 18 da mesma Portaria e o PPR – Programa de Proteção Respiratória, conforme Instrução Normativa – IN-1 de 11/04/1994, do MTE;

b) A CONTRATADA deve elaborar tais programas e apresentá-los antes do início dos serviços à Fiscalização da SAE. Se necessário, os programas devem ser ajustados durante a execução dos serviços com base em avaliações das condições ambientais reais de sua execução. O programa deve abranger todas as atividades de seus empregados e de suas subcontratadas;

- CMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

a) A CONTRATADA, antes do início dos serviços, deve apresentar à Fiscalização da SAE, o PCMSO de seu pessoal e das suas subcontratadas, em conformidade com a NR7 da Portaria 3214/78, do MTE, para encaminhamento a Coordenação de SSMA para análise e aprovação;

b) O PCMSO depois de aprovado deve ser implementado pela CONTRATADA de forma a abranger todos os seus empregados e de suas subcontratadas, devendo considerar as atividades e operações previstas no contrato e estar correlacionado ao seu PPRA;

c) A CONTRATADA deve manter disponível e arquivado no local de trabalho uma via de todos os ASO emitidos para seus empregados e os de suas subcontratadas e apresentá-los, quando solicitado, à Coordenação de SSMA da SAE;

d) Os dados do PCMSO devem ser atualizados anualmente;

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9730
RUB.

SantoAntônio ENERGIA

e) O atendimento a primeiros socorros é de responsabilidade da CONTRATADA;

- CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes

a) A CONTRATADA deve apresentar um plano de constituição da CIPA, conforme NR-5 e NR-18, da Portaria 3214/78, do MTE, cuja instalação deve acontecer tão logo que se iniciem os serviços, incluindo também a previsão de elaboração do Mapa de Riscos Ambientais;

b) Caso a CONTRATADA possua simultaneamente mais de um instrumento contratual de prestação de serviços junto a SAE, será considerado o número total de empregados da mesma.

- PPP – Perfil Profissiográfico Previdenciário

a) A CONTRATADA deve elaborar o Perfil Profissiográfico Previdenciário - PPP, conforme estabelecido em Instrução Normativa do INSS, para todos os seus empregados em serviço contratado pela SAE, referente ao período de vigência do contrato;

b) No caso de o prazo do contrato ultrapassar o mês de janeiro, a CONTRATADA deve emitir neste mês um PPP intermediário para cada empregado, relativo ao período trabalhado, no ano anterior, até 31 de dezembro;

c) A CONTRATADA deve, por ocasião do encerramento do contrato de trabalho com seu empregado em serviço contratado com a SAE, emitir o PPP deste, entregando uma cópia para o Fiscal do contrato;

d) O PPP deve ser elaborado pela empresa com base no LTCAT e assinado pelo representante legal da empresa ou seu preposto, indicando o nome do médico do trabalho e do engenheiro de segurança do trabalho responsável pelo LTCAT.

- Trabalhadores em Instalações e Serviços em Eletricidade

a) Cabe à CONTRATADA atender o disposto na Norma Regulamentadora NR-18 Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Industria da Construção ou NR-10 Instalações e Serviços de Eletricidade, da Portaria 3214/78, quando aplicável;

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9731
RUB.

b) Cabe a CONTRATADA providenciar que todos seus profissionais que trabalhem em Instalações e Serviços de Eletricidade executando instalação, operação, inspeção ou reparos em instalações elétricas, estejam aptos e treinados, conforme prevê a NR-10 – Instalações e Serviços de Eletricidade, da Portaria 3214/78 do MTE.

- Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho

Todas as instalações necessárias para a execução do serviço devem atender na totalidade o que determina a NR-24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho.

- Avaliação Previa dos Perigos e Riscos

Durante todo o período da obra, todas as atividades críticas ou com risco elevado deverão ter previamente identificado os perigos e riscos potenciais, descrevendo claramente as medidas de controle para cada etapa do serviço. Essa avaliação deverá ser formalizada e todos os trabalhadores envolvidos na atividade devem receber um treinamento específico.

- Treinamento e preparação dos trabalhadores

Todos os trabalhadores envolvidos na atividade devem receber treinamento sobre os riscos presentes em cada etapa do serviço e as devidas medidas de controle. O treinamento dos profissionais deverá acontecer preferencialmente de forma integrada, abordando assuntos relacionados à saúde e segurança do trabalho durante todo o período da obra. Obrigatoriamente, devem ser realizados no mínimo os seguintes treinamentos:

- DDS – Diálogo Diário de Segurança

Os treinamentos diários deverão ser realizados nas frentes de serviços onde tem as atividades do dia são discutidos sob os aspectos de prevenção de acidentes, saúde dos trabalhadores, uso de EPIs dentre outros assuntos. O Líder de cada frente de serviço conduzirá este treinamento. Este treinamento deverá ser documentado.

- TBS – Treinamento Básico de Segurança

Todo profissional admitido e antes de iniciar suas tarefas no canteiro deverá passar por um treinamento de preparação e orientação que incluirá forte concentração nos temas de segurança do trabalho. Outros temas na integração deverão ser ainda

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9732
RUB.

SantoAntônio
ENERGIA

abordados como regras de comportamento, orientação sobre procedimentos administrativos, relações com vizinhança e comunidades.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9733
RUB.

SantoAntônio
ENERGIA

8. Considerações

- As Áreas de Preservação Permanente (APP), fora da área de supressão, não serão exploradas ou destruídas, exceto para abertura de vias de acesso, tendo neste caso autorização expressa do órgão licenciador;

- Serão especialmente cuidados os limites de limpeza fina junto ao limite máximo estabelecido;

- A Responsabilidade Técnica pelos trabalhos desta limpeza perante o CREA, bem como sua coordenação será um Engenheiro Florestal devidamente habilitado junto ao órgão de classe. Esse profissional será também o responsável pela emissão dos relatórios de acompanhamento das atividades, que conterão registros fotográficos com evolução da operação;

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9734
RUB.

9. Referência bibliográfica

USDA (United States, Department of Agriculture). Natural Forest landscape management, vol. 2, chapter 1, the visual management system. Forest Service. Washington D.C., U.S. Printing Office, 1974. **Agricultural Handbook**, 462p.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9735
RUB.

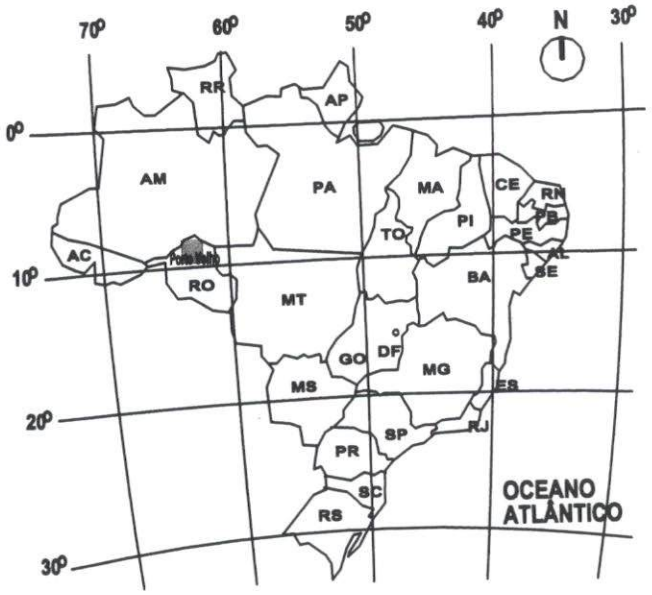
SantoAntônio
ENERGIA

ANEXO I – Mapas das Áreas de Limpeza Fina

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9736
RUB.

LOCALIZAÇÃO



0 20 40 80m

N 8.981.

SantoAntônio ENERGIA

UHE SANTO ANTÔNIO

PROJETO BÁSICO AMBIENTAL

MUNICÍPIO: PORTO VELHO

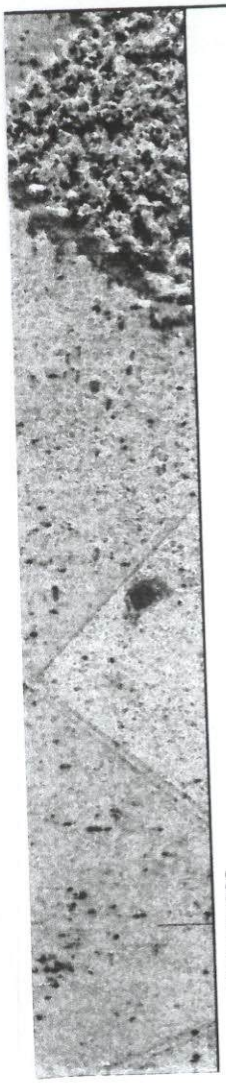
LIMPEZA FINA IGARAPÉ CARACOL - BELEZA CÊNICA

AUTOR / DESENHO
JONYSON RIOS DE OLIVEIRA

N° Santo Antônio	Folha	Revisão	Data
PVH-DS-GF-406/2015	2/3	1	15/09/2015

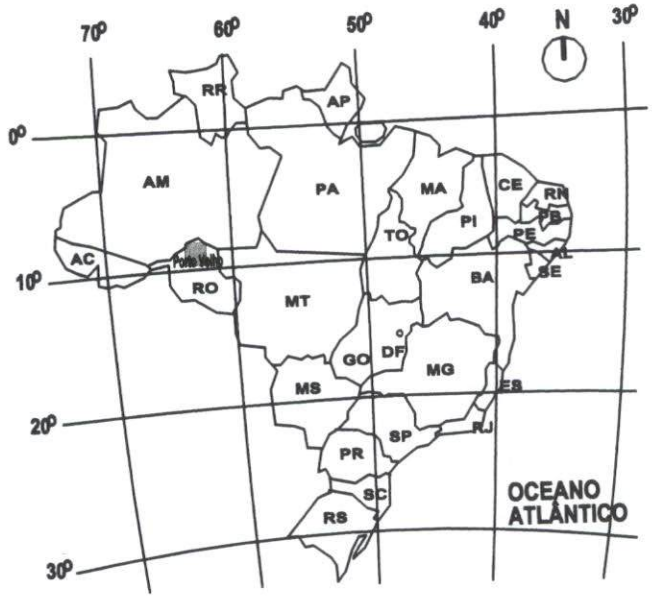
EM BRANCO

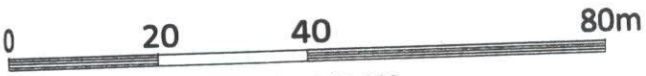
COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9737
RUB.



N 8.978.900

LOCALIZAÇÃO





Escala 1:10.000

50
91
82
80
79
082

SantoAntônio
ENERGIA

UHE SANTO ANTÔNIO

PROJETO BÁSICO AMBIENTAL

MUNICÍPIO: PORTO VELHO

LIMPEZA FINA JACI - BELEZA CÊNICA

AUTOR / DESENHO
JONYSON RIOS DE OLIVEIRA

N° Santo Antônio	Folha	Revisão	Data
PVH-DS-GF-406/2015	1/3	1	15/09/2015

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9738
RUB.

LOCALIZAÇÃO

N 8.991.500

0 20 40 80m

SantoAntônio
ENERGIA

UHE SANTO ANTÔNIO

PROJETO BÁSICO AMBIENTAL

MUNICÍPIO: PORTO VELHO

LIMPEZA FINA IGARAPÉ FLÓRIDA - BELEZA CÊNICA

AUTOR / DESENHO
JONYSON RIOS DE OLIVEIRA

N° Santo Antônio	Folha	Revisão	Data
PVH-DS-GF-406/2015	3/3	1	15/09/2015

EM BRANCO

PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM RONDÔNIA
6º OFÍCIO – 3ª CCR / 4ª CCR – DEFESA DO MEIO AMBIENTE, PATRIMÔNIO HISTÓRICO E DO CONSUMIDOR.

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9739
RUB.

OFÍCIO Nº 4077/2015/MPF/PR-RO/6º OFÍCIO – 4ª CCR.

Porto Velho/RO, 1º de outubro de 2015.

MMA / IBAMA / SUPES - RO
Documento - tipo:
Nº 02024.003940/2015-01
Recebido em: 13/10/15

Ao Senhor
RENE LUIZ DE OLIVEIRA
Superintendente do IBAMA no Estado de Rondônia
Av. Governador Jorge Teixeira, nº 3559 – Costa e Silva
76.803-599 Porto Velho — Rondônia

Referência: Inquérito Civil nº 1.31.000.000678/2014-74.
(Favor, ao responder fazer referência ao procedimento em epígrafe).

Senhor Superintendente,

A fim de instruir os autos em epígrafe, sob a condução desta Procuradora, sirvo-me do presente para requisitar a Vossa Senhoria, com fundamento no artigo 8º, inciso II, da Lei Complementar nº 75/93, e no prazo de 10 (dez) dias, que informe a esta Procuradoria quanto ao efetivo cumprimento ou não das obrigações ambientais (Cláusulas Quarta a Sexta) do TAC firmado em 03/02/2012 (cópia anexa), bem como informe todas as medidas adotadas por esta Autarquia.

Requisito, ainda, que encaminhe a esta Procuradoria eventuais medidas necessárias em caso de não cumprimento efetivo do TAC.

Sem mais para o momento, coloco-me à disposição para mais informações.

GISELE DIAS DE OLIVEIRA BLEGGI CUNHA
Procuradora da República

DIGITALIZADO

iapc

Ao NLA,
Para resposta.
Em 19/10/15

René Luiz de Oliveira
Superintendente Estadual
Portaria nº. 38/2014
IBAMA/RO

Ao analista Eduardo Wagner para elaborar resposta, em especial às cláusulas 4 e 5. Favor juntar documentos técnicos já feitos. 09/11/15

Frederico Queiroga do Amaral
Coordenador de Energia Hidrelétrica
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

À CGENE:
1) P/ providências e encaminhamentos;
2) Atentar ao OF 02024.001114/2015-19 GABIN/RO/IBAMA, de 21/10/2015, solicitando a dilação do prazo.

Renato Miranda Carvalho
Técnico Administrativo
Matrícula: 2175863
DILIC/IBAMA

28/10/2015

À COHID 2,
Favor elaborar minuta de resposta ao MPF.
Em 29/10/15,

Regina Coeli Montenegro Generino
Coordenadora-Geral de
Infraestrutura de Energia Elétrica
CGENE/DILIC/IBAMA

MPF/RO FL. 35
MPF - PR/RO 48 Sm
COHID/DILIC/IBAMA FLS. 9740 RUB.

TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA

Pelo presente Termo de Ajustamento de Conduta, de um lado, **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE RONDÔNIA,** neste ato representado pelos Promotores de Justiça abaixo subscritos, em conjunto com o **MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**, representado pelos Procuradores da República abaixo assinados, e de outro lado, o **IBAMA, o IPHAN, o MUNICÍPIO DE PORTO VELHO, as COORDENADORIAS ESTADUAL e MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL e o CORPO DE BOMBEIROS MILITAR,** representados pelos agentes públicos abaixo assinados, e a empresa **SANTO ANTÔNIO ENERGIA S.A.,** sociedade anônima, estabelecida na cidade de Porto Velho, Estado de Rondônia, com filial no Canteiro de Obras UHE Santo Antônio – Margem Esquerda, s/nº, Bloco 1, Zona Rural, CEP: 76.805-812, inscrita no CNPJ sob nº 09.319.823/0002-40, Inscrição Estadual nº 00000001746880, Inscrição Municipal nº 1422915-0, neste ato representada pelos procuradores Srs. Ricardo Márcio Martins Alves e Welson Correia Pinto, acompanhados pelos advogados Drs. Clayton Conrat Kussler, OAB/RO 3861, e Rodrigo Hsu Ngai Leite, OAB/SP , responsável pela construção e operação da UHE Santo Antônio, estabelecida em Porto Velho , Estado de Rondônia:

CONSIDERANDO a condição de operação dos vertedouros da UHE Santo Antônio, decorrente do atual estágio de implantação do projeto, conforme Relatório Técnico desenvolvido pela empresa Projetos e Consultorias de Engenharia – PCE, constante do Anexo I ao presente instrumento (o "Relatório Técnico");

EM BRANCO

MPF - TR... 49 SMB
MPFIRO FL. 36
COPIA/DILICI/IBAMA FLS. 9741 RUB.

CONSIDERANDO que as turbulências e ondas passaram a provocar, de forma contínua, na margem direita, nas proximidades da UHE Santo Antônio, erosões e deslizamentos de taludes marginais, acelerando o processo natural denominado "terras caídas", em áreas contíguas ao rio, também relatado no Relatório Técnico acima citado;

CONSIDERANDO que atualmente este processo erosivo vem ocorrendo em ritmo acelerado tendo, inclusive, comprometido áreas e destruído centenário marco histórico que delimitava a divisão dos estados de Mato Grosso e Amazonas;

CONSIDERANDO que este processo vem provocando erosão progressiva, regredindo as margens do rio Madeira, com previsão de estabilização mediante a proteção de enrocamento, conforme Relatório Técnico;

CONSIDERANDO a obrigatoriedade do empreendedor em compensar, mitigar e fazer cessar os impactos socioambientais do empreendimento sobre o meio físico, biótico e antrópico;

CONSIDERANDO os princípios constitucionais a serem observados para a obtenção de uma estrutura precisa e segura na proteção dos bens jurídicos ora tutelados, reconhecendo-se que a necessidade para alcançar o desenvolvimento implica em riscos capazes de gerar novos problemas;

CONSIDERANDO, por fim, que é imposição legal a todas as esferas institucionais

Rua Jamary, nº 1555 – Bairro Olaria – CEP 78.903-037 – Porto Velho/RO ☎(69) 3216-3700
Rua Joaquim Araújo Lima (Abunã), 1759 – S. J. Bosco. CEP 78902-230.Porto Velho/RO. 69 3216 0500

EM BRANCO

MPF - PRR1 50 SMA
MPF/RO FL. 37
COORD/DILIC/IBAMA FLS. 9742 RUB.

assumirem posturas necessárias para prevenção, redução e minimização na gestão dos riscos socioambientais, sendo os respectivos licenciamentos a expressa vontade estatal;

RESOLVEM

celebrar o presente **TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA - TAC**, mediante as seguintes condições:

DAS OBRIGAÇÕES SOCIAIS EMERGENCIAIS

CLÁUSULA PRIMEIRA – A empresa Santo Antônio Energia - SAE assumirá, enquanto permanecer a situação provisória de moradia, a responsabilidade imediata de promover o custeio de todas as necessidades básicas dos habitantes atingidos pelas erosões decorrentes dos efeitos a jusante da UHE Santo Antônio, conforme demonstrado no Relatório Técnico desenvolvido pela empresa Projetos e Consultorias de Engenharia – PCE, apresentado no dia 02.02.2012, constante no anexo I, que estejam em iminente risco de desbarrancamento, para fins de delimitação da área afetada.

Parágrafo primeiro – A identificação dos habitantes atingidos será realizada por meio de relatórios técnicos elaborados pela Santo Antônio Energia, supervisionados e

Rua Jamary, nº 1555 – Bairro Olaria – CEP 78.903-037 – Porto Velho/RO (69) 3216-3700
Rua Joaquim Araújo Lima (Abunã), 1759 – S. J. Bosco. CEP 78902-230.Porto Velho/RO. 69 3216 0500

EM BRANCO

MPF - TR/... 51 SML
FL. 38
COHID/DILICI/IBAMA FLS. 9743 RUB.

aprovados pela Defesa Civil Municipal, Coordenadoria Estadual de Defesa Civil e Corpo de Bombeiros Militar. Estes relatórios comprovarão a situação de iminente risco de desabamento das edificações e o comprometimento da integridade física de seus moradores e bens.

Parágrafo segundo – Para os fins de obrigações emergenciais, entende-se por necessidades básicas todas as ações que forem decorrentes das remoções/relocações efetuadas, identificadas pela Santo Antônio Energia, supervisionadas e aprovadas pela Secretaria Municipal de Assistência Social e pelas Coordenadorias de Defesa Civil Estadual e Municipal.

Parágrafo Terceiro – Havendo divergência entre as Coordenadorias de Defesa Civil Estadual e Municipal, Corpo de Bombeiros Militar e a Santo Antônio Energia – SAE na elaboração dos relatórios identificando os habitantes atingidos, novo relatório deverá ser elaborado por um consultor indicado pelos Ministérios Públicos Federal e Estadual e de consenso entre as partes, custeado pela Santo Antônio Energia;

CLÁUSULA SEGUNDA - Para a implementação e cumprimento das condições constantes na cláusula anterior, o Município de Porto Velho exercerá o seu poder de polícia administrativa, caso seja necessário, para retirada das famílias atingidas.

Rua Jamary, nº 1555 – Bairro Olaria – CEP 78.903-037 – Porto Velho/RO ☎(69) 3216-3700
Rua Joaquim Araújo Lima (Abunã), 1759 – S. J. Bosco. CEP 78902-230.Porto Velho/RO. 69 3216 0500

EM BRANCO

MPF - TR
52
SMB
FL. 39
COHID/DILICI/IBAMA
FLS. 9744
RUB.

DAS OBRIGAÇÕES SOCIAIS GERAIS

CLÁUSULA TERCEIRA - Após a satisfação das obrigações de proteção da margem constantes da Cláusula Quarta, a empresa Santo Antônio Energia – SAE compromete-se a destinar moradias em caráter definitivo ou proceder indenizações das famílias atingidas ou desalojadas definitivamente em razão das erosões decorrentes dos efeitos a jusante da UHE Santo Antônio, conforme Relatório Técnico do anexo I, atendendo aos interesses e peculiaridades individuais.

Parágrafo primeiro – A identificação dos habitantes atingidos de forma definitiva será realizada por meio de relatórios elaborados pela Santo Antônio Energia, supervisionados e aprovados pela Coordenadorias de Defesa Civil Estadual e Municipal e pelo Corpo de Bombeiros Militar, os quais comprovarão a situação de impossibilidade definitiva de ocupação das moradias, diante do comprometimento da integridade física de seus moradores e bens.

Parágrafo Segundo – Havendo divergência entre as Coordenadorias de Defesa Civil Estadual e Municipal, Corpo de Bombeiros Militar e a Santo Antônio Energia – SAE na elaboração dos relatórios identificando os habitantes atingidos, novo relatório deverá ser elaborado por um consultor indicado pelos Ministérios Públicos Federal e Estadual e de consenso entre as partes, custeado pela Santo Antônio Energia.

Rua Jamary, nº 1555 – Bairro Olaria – CEP 78.903-037 – Porto Velho/RO ☎(69) 3216-3700
Rua Joaquim Araújo Lima (Abunã), 1759 – S. J. Bosco. CEP 78902-230.Porto Velho/RO. 69 3216 0500

EM BRANCO

Parágrafo Terceiro – todas as tratativas para o cumprimento desta obrigação deverão ser entabuladas diretamente entre a empresa Santo Antônio Energia e os atingidos, ressalvada a necessidade de intervenção do Município de Porto Velho, utilizando-se do seu poder de polícia administrativa.

DAS OBRIGAÇÕES AMBIENTAIS

CLÁUSULA QUARTA - O IBAMA compromete-se a analisar o Relatório Técnico constante do anexo I, no prazo de 10 (dez) dias, a contar da assinatura do presente termo, para propor eventuais ajustes nas medidas em implementação e a serem implementadas, visando à proteção da margem direita do Rio Madeira e ao atendimento da população atingida.

CLÁUSULA QUINTA - O IBAMA deverá acompanhar a execução das ações emergenciais pela Santo Antônio Energia por meio de vistorias e elaboração de relatórios. Fica consignada a realização de duas vistorias entre a presente data e o final do mês de abril. Os relatórios, após concluídos, deverão ser encaminhados às partes signatárias deste instrumento.

CLÁUSULA SEXTA - A Santo Antônio Energia, durante a vigência deste instrumento, compromete-se a arcar com as despesas de contratação de um engenheiro consultor a ser indicado pelos Ministérios Públicos Federal e Estadual, para

EM BRANCO

MPF - PR/RO 54 SMB
FL. 41
COHID/DILIC/IBAMA FLS. 9746 RUB.

acompanhar a execução das obras a serem realizadas, a fim de conter os danos ambientais que vem ocorrendo na margem direita do rio Madeira.

CLÁUSULA SÉTIMA – A Santo Antônio Energia se compromete a promover o resgate, a restauração e a reinstalação do "marco histórico Rondon", destruído em decorrência do avanço das águas do rio Madeira, ocasionado pelas alterações já mencionadas, com participação de profissionais com experiência no trato com o patrimônio cultural, seguindo orientações do IPHAN e outros órgãos responsáveis pelo patrimônio cultural, nas esferas Federal, Estadual e Municipal, durante a vigência deste instrumento.

DA INADIMPLÊNCIA

CLÁUSULA OITAVA - O descumprimento voluntário das obrigações decorrentes deste instrumento por parte da Santo Antônio Energia acarretará o pagamento de multa de R$ 50.000,00 (cinquenta mil reais), por dia, sem prejuízo da aplicação das sanções civis, penais e administrativas.

DA FISCALIZAÇÃO DOS COMPROMISSOS

CLÁUSULA NONA - Os Ministérios Públicos Federal e Estadual, no exercício de suas funções, requisitarão informações, laudos e vistorias às partes deste compromisso

EM BRANCO

em relação ao cumprimento das obrigações constantes deste termo, atuando **ex-officio** ou por provocação de qualquer das compromissadas, de outros órgãos públicos, de entidades civis, de conselhos ou de qualquer cidadão.

CLÁUSULA DÉCIMA - Os Ministérios Públicos Federal e Estadual convidarão as partes, em intervalos não superiores a 6 (seis) meses, para participarem de reunião de avaliação da execução dos compromissos ora firmados.

PRAZO DE VIGÊNCIA

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA -O presente Termo entra em vigor na data da sua assinatura e tem vigência de 01 (um) ano, podendo receber aditivos ou prorrogações.

DO FORO

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - Para dirimir quaisquer questões oriundas do presente Termo de Ajustamento de Conduta fica estabelecido o foro da Justiça Federal da Seção Judiciária de Porto Velho - Rondônia.

E por estarem ajustados e compromissados, firmam o presente

Rua Jamary, nº 1555 – Bairro Olaria – CEP 78.903-037 – Porto Velho/RO (69) 3216-3700
Rua Joaquim Araújo Lima (Abunã), 1759 – S. J. Bosco. CEP 78902-230.Porto Velho/RO. 69 3216 0500

EM BRANCO

TERMO em 10 (dez) vias de igual teor, forma e idêntico conteúdo jurídico, para que surtam todos os efeitos legais e convencionais.

Porto Velho (RO), 03 de fevereiro de 2012.

ERCIAS RODRIGUES DE SOUSA
Procurador da República

NÁDIA SIMAS DE SOUZA
Procuradora da República

ALUILDO DE OLIVEIRA LEITE
Promotor de Justiça

AIDEE MARIA M. TORQUATO LUIZ
Promotora de Justiça

ADRIANO RAFAEL A DE QUEIROZ
representante do IBAMA

LIOBERTO UBIRAJARA CAETANO DE SOUZA
Cel. BM Cmt. Geral e Coordenador Estadual de Defesa Civil

MÁRIO JONAS FREITAS GUTERRES
Procurador Geral do Município

IAN KLEBER CERQUEIRA DE FARIAS
Secretário da SEMUR

Rua Jamary, nº 1555 – Bairro Olaria – CEP 78.903-037 – Porto Velho/RO ☎(69) 3216-3700
Rua Joaquim Araújo Lima (Abunã), 1759 – S. J. Bosco. CEP 78902-230.Porto Velho/RO. 69 3216 0500

EM BRANCO

REINALDO RAIMUNDO DA SILVA
Defesa Civil Municipal

RICARDO MARCIO MARTINS ALVES
Gerente de Sustentabilidade – SAE

WELSON CORRÊA PINTO
Gerente de Engenharia e Planejamento da SAE

CLAYTON CONRAT KUSSLER
OAB-RO 3861

MÔNICA CASTRO DE OLIVEIRA
representante do IPHAN

Rua Jamary, nº 1555 – Bairro Olaria – CEP 78.903-037 – Porto Velho/RO (69) 3216-3700
Rua Joaquim Araújo Lima (Abunã), 1759 – S. J. Bosco. CEP 78902-230.Porto Velho/RO. 69 3216 0500

EM BRANCO

IBAMA
MMA

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Divisão Técnico Ambiental-RO
Núcleo de Licenciamento Ambiental-Ro

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9750
RUB.

MEM. 02024.001807/2015-10 NLA/RO/IBAMA

Porto Velho, 21 de outubro de 2015

Ao Senhor Diretor do DILIC

Assunto: **Encaminhando Oficio nº 4077/2015/MPF/PR-RO/6º OFÍCIO - 4º CCR.**

1. Venho por intermédio deste encaminhar o documento em epígrafe do MPF questionando o cumprimento das Cláusulas ambientais Quarta a Sexta do TAC firmado em 03/02/2012 constante do Oficio em anexo;

2. Informo que foi solicitada a dilação de prazo por 15 (quinze) dias conforme Oficio nº 02024.001114/2015-19 desta SUPES/RO.

Atenciosamente,

LUIZ ALBERTO LIMA CANTANHEDE
Coordenador Substituto do NLA/RO/IBAMA

EM BRANCO

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Superintendência do Ibama no Estado de Rondônia-RO
Gabinete-Ro
Av. Governador Jorge Teixeira, Nº 3559, Porto Velho-RO
CEP: 76803-599 e (69) 3217-2701
www.ibama.gov.br

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9751
RUB.

OF 02024.001114/2015-19 GABIN/RO/IBAMA

Porto Velho, 21 de outubro de 2015.

À Senhora
Gisele Dias de Oliveira Bleggi Cunha
Procuradora da República da Ministério Público Federal
Rua José Camacho nº 3307 Bairro Embratel
PORTO VELHO - RONDONIA
CEP.: 76820886

Assunto: **Solicitação de prazo para resposta de Oficio 4077/2015/MPF/PR-RO/6º OFÍCIO - 4º CCR**

Senhora Procuradora da República,

1. Visando atender o pleito desta Superintendência, e em atenção aos questionamentos constantes da Requisição em epígrafe, informo que os atos administrativos emitidos por esta Unidade, no âmbito dos processos de Licenciamento Ambiental Federal, estão tecnicamente vinculados à Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC.

2. Eventuais questionamentos sobre os procedimentos e as decisões adotadas serão esclarecidos diretamente pela DILIC, conforme o disposto no Memorando Circular Nº 17/DILIC/IBAMA, datado de 13.05.2011.

3. Diante do exposto, solicito prorrogação do prazo concedido por 15 (quinze) dias, para que em tempo hábil seja possivel atender o referido pleito, uma vez que esse é um processo conduzido pela Coordenação de Hidrelétricas - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA-DF

Atenciosamente,

O ORIGINAL FOI ASSINADO

RENE LUIZ DE OLIVEIRA
Superintendente do IBAMA

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9752
RUB.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

PROCESSO IBAMA Nº 02001.000508/2008-99	AUTORIZAÇÃO Nº 138/2011 2ª - Renovação	VALIDADE 14/09/2018

ATIVIDADE	☐ LEVANTAMENTO	☒ MONITORAMENTO	☐ RESGATE/SALVAMENTO
TIPO	☒ BIOTA TERRESTRE	☒ BIOTA AQUÁTICA	☒ BIOTA SEMI-AQUÁTICA

EMPREENDIMENTO: Usina Hidrelétrica de Santo Antônio

EMPREENDEDOR: Santo Antônio Energia S.A.

CNPJ: 09.391.823/0002-40 **CTF:** 3987580

ENDEREÇO: Rua Dom Pedro II, nº 637, SL 510, Bairro Caiari, Porto Velho, RO, CEP 76801-910

CONSULTORIA RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE: Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda

CNPJ/CPF: 02.052.511/0001-82 **CTF:** 233317

ENDEREÇO: Av. Getúlio Vargas, 1420, 16º andar, bairro Funcionários, Belo Horizonte – MG, CEP: 30112-021

COORDENADOR(A) DAS ATIVIDADES: Eduardo Lima Sábato **CPF:** 609.697.416-34 **CTF:** 227524 **ART:** 2015/04777

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE: Captura de quantidade ilimitada de indivíduos de herpetofauna, mastofauna e avifauna. Acompanhamento de fauna com rádios transmissores; Coleta de tecidos de exemplares de *Inea sp.*, quirópteros, quelônios e crocodilianos; Marcação: tintas subcutâneas, cintas coloridas, anilhas, cortes de escama(s), corte de escudos marginais, anilhas, colares, tatuagens, descoloração de pelos, brincos e telemetria. Não permitido: tatuagem a quente, discos nasais e ablação de falanges. Coleta de até 08 (oito) indivíduos por espécie de herpetofauna, mastofauna (pequenos mamíferos) e avifauna por módulo de amostragem, por campanha — em casos de dúvida taxonômica. Apenas espécies não descritas oficialmente pela ciência poderão ser coletadas em número de até 20 espécimes por espécie. Qualquer coleta efetuada acima do estipulado deverá ser justificada em relatório. Captura, coleta e transporte de indivíduos da entomofauna.

ÁREAS DA ATIVIDADE: Área de influência da UHE Santo Antônio, em Rondônia.

PETRECHOS: Armadilhas de contenção, redes de neblina, rede para captura de quelônios, camera trap, armadilhas de interceptação e queda de garrafa PET, armadilhas Van Someren-Rydan e rede entomológica.

DESTINAÇÃO DO MATERIAL: Tecidos de *Inea* sp. serão destinados ao INPA; Indivíduos de Mastofauna poderão ser destinados a UNIR, ao INPA e a UFMG; Avifauna será destinada a PUC – MG; Indivíduos da Ordem Ephemeroptera, Megaloptera, Odonata e Trichoptera; e da Família Scarabidae serão destinados à UFG; Abelhas, cupins e formigas serão destinados ao INPA; Gafanhotos serão destinados a PUC – RS; Indivíduos da Família Nymphalidae serão destinados a UnB.

ESTA AUTORIZAÇÃO NÃO PERMITE

1. Captura/coleta/transporte/soltura de espécies em área particular sem o consentimento do proprietário;
2. Captura/coleta/transporte/soltura de espécies em unidades de conservação federais, estaduais, distritais ou municipais, salvo quando acompanhadas da anuência do órgão administrador competente;
3. Transporte de animais vivos fora da área do empreendimento, exceto no trajeto até as áreas de soltura autorizadas. A solicitação, análise e emissão de autorizações para transporte de fauna impossibilitada de soltura deverá se dar no âmbito das superintendências do Ibama, preferencialmente do estado de origem do animal resgatado, conforme Portaria Ibama nº 12, de 05/08/2011;
4. Coleta de espécies listadas na IUCN, Portaria MMA 444/2014 e nas listas oficiais do estado de Rondônia, exceto de espécimes que morrerem no processo de amostragem, os quais devem ser identificados e listados para o Ibama nos relatórios e encaminhados às Instituições Depositárias, caso haja condições de aproveitamento científico do material;
5. Coleta de material biológico por técnicos não listados nesta autorização;
6. Exportação de material biológico;
7. Acesso ao patrimônio genético, nos termos da regulamentação constante na medida provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001.

Observação: As Autorizações obtidas por meio do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) não podem ser utilizadas para a captura e/ou coleta de material biológico referente ao processo de licenciamento ambiental de empreendimentos.

LOCAL E DATA DE EMISSÃO:	AUTORIDADE EXPEDIDORA (ASSINATURA E CARIMBO):
Brasília, 16 OUT 2015	Thomaz Miazaki de Toledo Diretor de Licenciamento Ambiental DILIC/IBAMA

RECEBIDO 21/10/2015 CAROLINA F MACHADO

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

PROCESSO IBAMA Nº 02001.000508/2008-99	AUTORIZAÇÃO Nº 138/2011 2ª - Renovação	VALIDADE 14/09/2018

EQUIPE TÉCNICA:

NOME	CPF	CTF
Eduardo Lima Sábato	609.697.416-34	227524
Marcelo Ferreira de Vasconcelos	000.804.276-42	233752
Luiz Gabriel M. P. Fernandes	079.797.426-13	2150417
Alyne Perillo Guimarães Moreira	079.357.936-89	2150384
Diego Petrocchi da Costa Ramos	105.458.796-55	5427687
Frederico Inneco Alves Garcia	013.027.716-98	971294
Karina Felipe Amaral	039.690.236-70	1908039
Leticia Ferreira Pedroso	085.754.196-09	5395100
Rodrigo Morais Pessoa	084.497.116-22	2149551
Albertina Pimentel Lima	110.585.522-87	659755
Jussara Santos Dayrell	067.716.166-22	1973878
Douglas Henrique da Silva	079.847.296-03	4271229
Danielle dos Santos Lima	008.744.446-16	468168
Beatriz Mafalda Calera	715.208.722-91	4979076
Mariana Paschoalini Frias	089.319.616-93	5682376
Waleska Gravena	036.488.619-64	2105196
Daniely Félix da Silva	588.075.782-04	585809
Aderson de Souza Alcântara	659.593.292-04	1795951
Josué Pereira da Silva	053.476.286-77	1986734
Elaine Ferreira Barbosa	055.237.516-00	4020044
Marco Aurélio Lima Sábato	642.096.286-20	494746
Marília Aparecida C. de Lima	847.694.402-00	2167489
Sandro Bezerra de A. Azevedo	935.843.182-20	5527614
Manoel Paixão Pereira ok	486.332.832-04	2767515
Carla Clarissa Nobre de Oliveira	053.374.954-96	2800740
Dinah Barbara Pathek	829.723.380-49	4733306
Patricia Pilatti Alves	051.685.439-95	2101993

CONDICIONANTES

1 **Condicionantes Gerais:**

1.1 Válida somente sem emendas e/ou rasuras;

1.2 O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, bem como suspender ou cancelar esta autorização caso ocorra:

a) violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;

b) omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização;

c) superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.

1.3 A ocorrência de situações descritas nos itens "1.2.a)" e "1.2.b)" acima sujeita os responsáveis, incluindo toda a equipe técnica, à aplicação de sanções previstas na legislação pertinente;

1.4 O pedido de renovação, caso necessário, deverá ser protocolado 30 (trinta) dias antes de expirar o prazo de validade desta autorização;

COHID/DILIC/IBAMA
FLS: 9753
RUB.

AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

PROCESSO IBAMA Nº 02001.000508/2008-99	AUTORIZAÇÃO Nº 138/2011 2ª - Renovação	VALIDADE 14/09/2018

1.5 Todos os profissionais constantes na Autorização devem manter-se sem pendências no CTF durante todo o período de vigência desta. Todas as atividades devem ser realizadas por equipe composta por pelo mneos 1 (um) profissional constante desta Autorização;

1.6 Os Relatórios de atividades, com periodicidade definida no PBA, devem conter as Cartas de recebimento das Instituições Depositárias, originais ou autenticadas, contendo a quantidade de espécimes recebidos, o número de registro em campo de cada indivíduo e espécie. Em até 120 (cento e vinte) dias contados do final do prazo de validade desta autorização, apresentar listagem emitida pelas instituições receptoras contendo o número de identificação em campo de cada indivíduo associado ao seu número de tombamento na coleção, para todos os animais depositados. Este prazo poderá ser prorrogado mediante justificativa a ser analisada pelo Ibama.

2 **Condicionantes Específicas:**

2.1 Esta autorização só é válida para transporte de material devidamente identificado;

2.2 Adotar os seguintes procedimentos durante a realização das atividades:

a) A captura, soltura, coleta e/ou transporte de animais só poderá ser realizada pela equipe técnica designada por esta Autorização.

b) Os procedimentos de biometria e marcação deverão ser realizados preferencialmente em campo, de forma a minimizar o estresse animal. Não deve ser feita biometria e/ou marcação em fêmeas lactantes ou gestante;

2.3 Em caso de captura de animal silvestre raro ou ameaçado de extinção a equipe de resgate deve comunicar o IBAMA local imediatamente, para que sejam tomadas as devidas providências quanto à destinação deste animal, conforme entendimento entre IBAMA e ICMBio;

2.4 Os pontos de captura e soltura de fauna silvestre deverão ser georreferenciados.

2.5 Deverão ser enviados relatórios de acompanhamento, inseridos nos relatórios semestrais estipulados no PBA, com no mínimo os seguintes itens:

a) Lista das espécies encontradas durante o monitoramento, destacando as espécies ameaçadas de extinção, endêmicas, raras, as não descritas previamente para a área de estudo e/ou pela ciência, as passíveis de serem utilizadas como indicadoras de qualidade ambiental, as de importância econômica e cinegética, as potencialmente invasoras ou de risco epidemiológico, inclusive domésticas e as migratórias;

b) Detalhamento da captura, tipo de marcação, triagem dos demais procedimentos a serem adotados para os exemplares capturados ou coletados, informando o tipo de identificação individual, registro e biometria;

c) Caracterização do ambiente encontrado na área de influência do empreendimento, com descrição dos tipos de habitats e fitofisionomias das áreas de soltura e das áreas de amostragem. Os tipos de habitat e fitofisionomia deverão ser mapeados, com indicação de seus tamanhos em termos percentuais e absolutos, além de indicar os pontos amostrados para cada grupo. Deverão ser observados os padrões e normas técnicas de cartografia adotadas pelo Conselho Nacional de Cartografia (Concar);

d) Esforço e eficiência amostral, parâmetros de riqueza e abundância das espécies, índice de diversidade, coeficiente de similaridade entre as áreas amostradas e demais análises estatísticas pertinentes, por grupo inventariado, contemplando a sazonalidade da região;

e) Tabela contendo todos os indivíduos capturados e observados, apresentando nome científico, nome comum, tipo de marcação (e sequência), área amostral, fitofisionomia, habitat, coordenadas planas (UTM – datum horizontal SIRGAS 2000), estação do ano, método de registro, horário de registro, sexo, estágio reprodutivo, estágio de desenvolvimento, status de conservação, endemismo, destinação e o coletor/observador. Adicionalmente, devem ser registrados os dados biométricos e sanitários dos espécimes capturados. Para os animais sociais observados, deve ser registrado o número de indivíduos presente no grupo e para animais arborícolas anotar a altura do estrato vegetacional;

f) Anexo digital com lista dos dados brutos dos registros de todos os espécimes – forma de registro, local georreferenciado (sistema de coordenadas planas, projeção UTM, datum horizontal SIRGAS 2000), habitat e data;

g) Cartas de recebimento das Instituições Depositárias, originais ou autenticadas em cartório, contendo todos os espécimes coletados, detalhando as espécies, quantidades e número de tombo. Assim como, a lista permanente utilizada em cada espécie. Os espécimes oriundos dessa Autorização não poderão ser comercializados.

2.6 O prazo estabelecido para entrega dos Relatórios de acompanhamento poderá ser prorrogado mediante a apresentação de documentação contendo justificativa a ser analisada pelo IBAMA;

2.7 O coordenador do projeto deverá assinar declaração de responsabilidade pelo conteúdo dos Relatórios. A declaração deverá ser anexada ao Relatório;

2.8 Os programas que envolvem uso de colares e rádio transmissores deverão prever sua retirada ao final dos trabalhos.

2.9 As armadilhas de interceptação e queda deverão permanecer tampadas nos intervalos entre campanhas.

2.10 O transporte do material coletado está condicionado a apresentação à SUPES/RO da listagem de todos os espécimes que serão transportados contendo a numeração de campo, lote ou numeração individual, identificação ao menor nível taxonômico, a data do transporte, número do voo, nome da companhia, horário e pesquisadores que irão transportá-los. Posteriormente, deve ser encaminhada à DILIC/IBAMA, cópia da documentação protocolada na SUPES/RO, para instrução do processo de licenciamento.

2.11 Esta autorização invalida a ACCTMB nº 283/2013.

EM BRANCO

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9754
RUB.

PAR. 02001.003816/2015-03 COHID/IBAMA

Assunto: Renovação da ACCTMB nº 138/2011 e invalidação da ACCTMB nº 283/2013.

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Análise do pedido de renovação e unificação das Autorizações de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 138/2011 e nº 283/2013, referentes ao Programa de Conservação de Fauna da UHE Santo Antônio. Processo nº 02001.000508/2008-99.

I - INTRODUÇÃO

O presente Parecer Técnico tem como objetivo avaliar a solicitação de retificação e unificação das Autorizações de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 138/2011 e nº 283/2013, feita por intermédio da correspondência SAE/PVH:0382/2015, em 3 de julho 2015. Para tanto, foram encaminhados os documentos: Informações gerais sobre o empreendedor e a empresa consultora; Informações sobre os coordenadores e equipe técnica responsável pela consultoria; ART do coordenador das atividades; CTF, CR, link do currículo *lattes;* declaração de aptidão individual dos profissionais e carta de aceite das Instituições depositárias. Em 27/08/2015, a equipe técnica do Ibama destacou pendências na documentação encaminhada, as quais foram enviadas pela SAE em 22/09/2015.

II - ANÁLISE

Em detrimento de alteração na empresa consultora e equipe técnica responsável pela condução do Programa de Conservação de Fauna da UHE Santo Antônio, foi solicitada a retificação das ACCTMB's nº 138/2011 e nº 283/2013. Conforme informado na correspondência SAE/PVH 0382/2015, a empresa SETE – Soluções e Tecnologia Ambiental, que atualmente realiza o monitoramento de vertebrados (ACCMTB nº138/2011), realizará também o monitoramento da entomofauna (ACCTMB nº 283/2013). A correspondência destaca, ainda, a sugestão de unificar as duas Autorizações, uma vez que as atividades se referem a um mesmo programa (PCF), conduzido por uma única empresa consultora.

Entende-se que a unificação das autorizações, permite, de igual modo, regular as ações do Programa de Conservação de Fauna, sem prejuízos ao acompanhamento e legalidade do

processo. Tendo em vista que a ACCTMB nº 138/2011 descreve as atividades de um número maior de grupos monitorados, sugere-se que esta permaneça válida, e que incorpore as descrições e condicionantes da ACCTMB nº 283/2013.

Ressalta-se que o delineamento amostral do Programa de Conservação de Fauna foi alterado pelo Parecer Técnico nº 002322/2015-01 COHID-IBAMA, emitido em 15 de junho de 2015, no qual foi solicitado que a SAE consolide todas as alterações e recomendações em um novo plano de trabalho para continuidade do monitoramento.

Frisa-se que conforme Resolução nº 877, de 15 de fevereiro de 2008, do Conselho Federal de Medicina Veterinária, que dispõe sobre os procedimentos cirúrgicos em animais silvestres e cirurgias mutilantes em pequenos animais, especialmente ao que diz Parágrafo único do artigo 6º: *"Fica proibida a realização de cirurgias consideradas mutilantes, tais como: amputação de artelhos e amputação parcial ou total das asas conduzidas, com a finalidade de marcação ou que visem impedir o comportamento natural da espécie"*, a técnica de ablação de falanges deve ser excluída dos métodos de marcação de anfíbios e répteis.

Quanto à validade da ACCTMB nº 138/2011, recomenda-se a extensão até 14/09/2018, de modo a contemplar mais um ciclo amostral para os subprogramas em que houve anuência para intervalos de dois anos entre campanhas, conforme Parecer Técnico nº 002322/2015-01 COHID-IBAMA.

Documentação para a ACCTMB

Empreendedor:

Santo Antônio Energia S/A; CNPJ: 09.391.823/0001-60; CTF: 3987180 e possui certificado de regularidade válido até 09/10/2015.

Consultoria e coordenadora:

Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda; CNPJ: 02.052.511/0001-82; CTF: 233317 e possui certificado de regularidade válido até 04/12/2015;

O coordenador técnicodas atividades é o biólogo Eduardo Lima Sábato – CPF: 609.697.416-34; CRBIO: 008747/04-D;CTF: 227524, válido até 24/09/2015; ART: 2015/047777.

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9755
RUB.

Profissionais:

Conforme item 7.3 do documento "Procedimento para emissão de ACCTMB no âmbito do processo de licenciamento ambiental", a declaração de aptidão individual, o link do currículo *lattes*, CPF e CTF são verificados para os profissionais responsáveis pelo trabalho em campo ou pela identificação taxonômica e para os coordenadores.

Foi solicitada a inclusão dos profissionais: Diego Petrocchi da Costa Ramos, Frederico Inneco Alves Garcia, Karina Felipe Amaral, Leticia Ferreira Pedroso, Mariana Paschoalini Frias, Waleska Gravena, Josué Pereira da Silva, Sandro Bezerra de A. Azevedo, Dinah Barbara Pathek, Patricia Pilatti Alves; **e a exclusão dos profissionais**: Bernardo Leopoldo, Bruno Salustiano, Cristina Michele, Eduardo Gazzinelli, Felipe Augusto, Ivonete Batista, João Carlos Gomes, José Everaldo, Juarez Pezzuti, Juliano Tupan Coragem, Miriam Marmotel, Nathali Garcia, Uirá Cienfuegos, Valéria de Cunha, Zilca Maria Campos.

– CTF, CPF e CR:

NOMES:	**CPF/CTF:**	**CR:**
Eduardo Lima Sábato	609.697.416-34/227524	24/09/2015
Marcelo Ferreira de Vasconcelos	000.804.276-42/233752	26/08/2015
Luiz Gabriel M. P. Fernandes	079.797.426-13/2150417	22/09/2015
Alyne Perillo Guimarães Moreira	079.357.936-89/2150384	15/10/2015
Diego Petrocchi da Costa Ramos	105.458.796-55/5427687	22/09/2015
Frederico Inneco Alves Garcia	013.027.716-98/971294	24/09/2015
Karina Felipe Amaral	039.690.236-70/1908039	24/09/2015
Leticia Ferreira Pedroso	085.754.196-09/5395100	22/09/2015
Rodrigo Morais Pessoa	084.497.116-22/2149551	01/10/2015
Albertina Pimentel Lima	110.585.522-87/659755	01/12/2015
Jussara Santos Dayrell	067.716.166-22/1973878	24/09/2015
Douglas Henrique da Silva	079.847.296-03/4271229	08/09/2015
Danielle dos Santos Lima	008.744.446-16/468168	30/09/2015
Beatriz Mafalda Calera	715.208.722-91/4979076	25/09/2015
Mariana Paschoalini Frias	089.319.616-93/5682376	27/11/2015
Waleska Gravena	036.488.619-64/2105196	24/09/2015
Daniely Félix da Silva	588.075.782-04/585809	28/09/2015
Aderson de Souza Alcântara	659.593.292-04/1795951	25/09/2015
Josué Pereira da Silva	053.476.286-77/1986734	25/09/2015
Elaine Ferreira Barbosa	055.237.516-00/4020044	24/09/2015
Marco Aurélio Lima Sábato	642.096.286-20/494746	24/09/2015
Marília Aparecida C. de Lima	847.694.402-00/2167489	26/09/2015

Sandro Bezerra de A. Azevedo	935.843.182-20/5527614	25/09/2015
Manoel Paixão Pereira ok	486.332.832-04/2767515	11/12/2015
Carla Clarissa Nobre de Oliveira	053.374.954-96/2800740	26/09/2015
Dinah Barbara Pathek	829.723.380-49/4733306	24/09/2015
Patricia Pilatti Alves	051.685.439-95/2101993	22/09/2015
EMPREENDEDOR:	**CNPJ/CTF**	**CR**
Santo Antônio Energia S.A.	09.391.823/0001-60/ 3987180	09/10/2015
CONSULTORIA	**CNPJ/CTF**	**CR**
Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda	02.052.511/0001-82/ 233317	04/12/2015

- Link currículo *lattes* e declaração de aptidão:

NOMES	LINK CURRÍCULO LATTES	DECLARAÇÃO DE APTIDÃO INDIVIDUAL
Eduardo Lima Sábato	http://lattes.cnpq.br/0345689330482719	encaminhada
Marcelo Ferreira de Vasconcelos	http://lattes.cnpq.br/9201386778641165	encaminhada
Luiz Gabriel M. P. Fernandes	http://lattes.cnpq.br/0039330893653208	encaminhada
Alyne Perillo Guimarães Moreira	http://lattes.cnpq.br/5616174088253044	encaminhada
Diego Petrocchi da Costa Ramos	http://lattes.cnpq.br/8805804258935854	encaminhada
Frederico Inneco Alves Garcia	http://lattes.cnpq.br/8549837265874554	encaminhada
Karina Felipe Amaral	http://lattes.cnpq.br/2869234518108616	encaminhada
Leticia Ferreira Pedroso	http://lattes.cnpq.br/2264992498568059	encaminhada
Rodrigo Morais Pessoa	http://lattes.cnpq.br/0975412815381666	encaminhada
Albertina Pimentel Lima	http://lattes.cnpq.br/1322159268808555	encaminhada
Jussara Santos Dayrell	http://lattes.cnpq.br/6415282819734448	encaminhada
Douglas Henrique da Silva	http://lattes.cnpq.br/4069445542636187	encaminhada
Danielle dos Santos Lima	http://lattes.cnpq.br/0037864956044846	encaminhada
Beatriz Mafalda Calera	http://lattes.cnpq.br/8338901696357576	encaminhada
Mariana Paschoalini Frias	http://lattes.cnpq.br/9454530595342167	encaminhada
Waleska Gravena	http://lattes.cnpq.br/5822629592640556	encaminhada
Daniely Félix da Silva	http://lattes.cnpq.br/0438362161059352	encaminhada
Aderson de Souza Alcântara	http://lattes.cnpq.br/2205031015061707	encaminhada
Josué Pereira da Silva	http://lattes.cnpq.br/0708019983290457	encaminhada
Elaine Ferreira Barbosa	http://lattes.cnpq.br/4779626501006184	encaminhada
Marco Aurélio Lima Sábato	http://lattes.cnpq.br/7475123216941130	encaminhada
Marília Aparecida C. de Lima	http://lattes.cnpq.br/4774717880698024	encaminhada
Sandro Bezerra de A. Azevedo	http://lattes.cnpq.br/5539076561219238	encaminhada
Manoel Paixão Pereira	http://lattes.cnpq.br/5297507276464301	encaminhada

COHID/DILIC/IBAMA
FLS. 9756
RUB.

Carla Clarissa Nobre de Oliveira	http://lattes.cnpq.br/6855973451560826	encaminhada
Dinah Barbara Pathek	http://lattes.cnpq.br/7222474254949528	encaminhada
Patricia Pilatti Alves	http://lattes.cnpq.br/2465302188350210	encaminhada

- Instituição Depositária:

Foram encaminhadas as cartas de aceite das seguintes Instituições:

- Museu de Ciências Naturais da PUC Minas: Avifauna, Lepidoptera, Hymenoptera e Coleoptera;
- Coleções Taxonômicas da UFMG: mastofauna e abelhas;
- Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá IDSM-OS: mamíferos aquáticos;
- UNIR: mastofauna;
- INPA: herpetofauna.
-

III - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

De acordo com a análise apresentada, não há óbices para a retificação e unificação das Autorizações de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 138/2011 e nº 283/2013, desde que sejam observados os seguintes itens:

- incorporação das descrições e condicionantes da ACCTMB nº 283/2013 na ACCTMB nº 138/2011;
- invalidar a ACCTMB nº 283/2013;
- inclusão dos profissionais solicitados pela empresa;
- exclusão dos profissionais solicitados pela empresa;
- extensão da validade da ACCTMB nº 138/2011 até 14/09/2018;

Brasília, 24 de setembro de 2015

Natalia de Alencar Monteiro
Natalia de Alencar Monteiro
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

De acordo.
16/10/15
Frederico Queiroga do Amaral
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica - Substituto
CGENE/DILIC/IBAMA

De acordo,
-favor minutar of. COHID encaminhando a referida autorização. Em 24/9/15.
Henrique Marques Ribeiro da Silva
Coordenador de Energia Hidrelétrica
Substituto

EM BRANCO

IBAMA
MMA

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

DILIC/IBAMA
Fl. 9757
Ass.:

DESP. ENC. ABERT. 02001.001488/2015-01 COHID/IBAMA

Brasília, 09 de dezembro de 2015

Ao Arquivo Setorial da SETORIAL DILIC

Solicitamos o encerramento e abertura de volume do processo nº 02001.000508/2008-99. Após o encerramento e abertura do volume tramite o processo para Coordenação de Energia Hidrelétrica - COHID.

Atenciosamente,

Alessandra Duim

ALESSANDRA CABRAL LEITE DUIM
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 9758
Ass.:

TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME

Aos 09 dias do mês de dezembro de 2015, procedemos ao encerramento deste volume nº L do processo de nº 02001.000508/2008-99, contendo 198 folhas. Abrindo-se em seguida o volume nº LI. Assim sendo subscrevo e assino.

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

EM BRANCO