



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



TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Aos 15 dias do mês de outubro de 2013, procedemos a abertura deste volume nº LVI do processo de nº 02001.002715/2008-88, que se inicia com a página nº 11198. Para constar subscrevo e assino.

Maycon Roberto da S. Martins
MAYCON ROBERTO DA S. MARTINS
Responsável do(a) /IBAMA

EM BRANCO



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




DESP. ABERT. VOL. 000917/2013 COHID/IBAMA

Brasília, 14 de outubro de 2013

Ao Arquivo Setorial do SETORIAL DILIC

Solicitamos a abertura de volume LVI no processo nº 02001.002715/2008-88.
Após abertura tramite o processo Coordenação de Hidrelétrica.


TELMA BENTO DE MOURA
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

EMERGENCY

DANCO

PROCOLO/IBAMA

DILIC/DIQUA

Nº: 14.862

DATA: 03/12/08

RECEBIDO:



Energia
Sustentável

Rio de Janeiro, 01 de Dezembro de 2008

AD/IS 04-2008

Dr. Sebastião Custódio Pires
Diretor de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: Pedido de Cópia da Documentação do Processo 02001.000508-2008-99

Prezado Sr. Sebastião Pires:

Em atenção ao Ofício nº 878/2008 - DILIC/IBAMA, vimos através desta, solicitar a cópia de todas as folhas da documentação que consta no processo de licenciamento ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico Santo Antônio, sob o número 020001.000508/2008-99 neste Instituto.

Colocamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S/A
Antonio Luiz F. Abreu Jorge
Diretor

P. ECHID
TARE atendimento

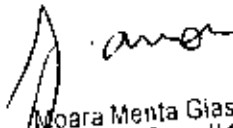
26/12/08



Sebastião Custódio Pires
Diretor de Licenciamento Ambiental
DILIC/IBAMA

A INÊS, TAVOL UNIMAR ROBERTO E APÓS,
PI ANQUIVIL.

08.12.08


Moara Menta Giasson
Fundadora de Energia Hidrelétrica
e Transposições
IBAMA

Documento fora da
ordem do processo.

29/11/2013

fu

Rio de Janeiro, 24 de Novembro de 2008

PROTOCOLO/IBAMA

DILIC/DIQUA

Nº: 14.550

DATA: 25/11/08

RECEBIDO: FOM

Dr. Sebastião Custódio Pires
Diretor de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Processo: 02001.002715/2008-88

Ref.: AHE Jirau – Atendimento da Condicionante 2.2 – Item e da Licença de Instalação nº 563/2008

Prezado Sr. Sebastião Pires;

Em atendimento à condicionante 2.2 – item e da Licença de Instalação nº 563/2008, referente ao Canteiro de Obras Pioneiro do AHE Jirau, que dispõe:

"2.2 Em relação às ensecadeiras apresentar antes do início de sua execução física:

(...)

e) Manifestação da Secretaria de Patrimônio da União, no que se refere às intervenções em áreas de propriedade da União."

Vimos através desta, apresentar a documentação referente à aquisição das propriedades diretamente afetadas pelo canteiro de obras pioneiro do AHE Jirau.

Conforme consta no RCA/PCA, entregue a este Instituto, na área diretamente afetada (ADA) pelo canteiro de obras pioneiro, foram identificadas 06 (seis) propriedades que já foram adquiridas, de forma amigável, pela Energia Sustentável do Brasil S.A., conforme apresentado na tabela abaixo e comprovado nos documentos em anexo.

Ex-Proprietário	Área (ha)	Aquisição	Data	Registro de Títulos e Documentos
Eleandro Nunes Fernandes	1.771,42	Inst. Particular de Compromisso de Compra e Venda	18/11/08	Em registro
Maria do Carmo	83,38	Escritura Pública de Compra e Venda	26/08/08	Livro 036-E FLS 163-164
José de Souza Lima	69,46	Inst. Particular de Compromisso de Compra e Venda	22/09/08	0064485 Livro B-167 FLS 273
Rubens e Pedro Campos	835,76	Inst. Particular de Compromisso de Compra e Venda	08/09/08	0064488 e 0064485 Livro B-167 FLS 273 e 288
Roque Mazuchelli	29,87	Inst. Particular de Compromisso de Compra e Venda	22/09/08	0064486 Livro B-167 FLS 279
Rafael Mazuchelli	57,49	Inst. Particular de Compromisso de Compra e Venda	09/09/08	0064487 Livro B-167 FLS 283

h

2 (2011)
P.O. 000000

000, 28/11/08

Sebastião Castilho Feres
Diretor de Licenciamento Ambiental
DILIC/IBAMA

AO ANALISTA RODRIGO H.,

P/ AVALIAR.

01.12.08

Moira Menta Glasson
Coordenadora de Energia Hidroelétrica
e Transposições



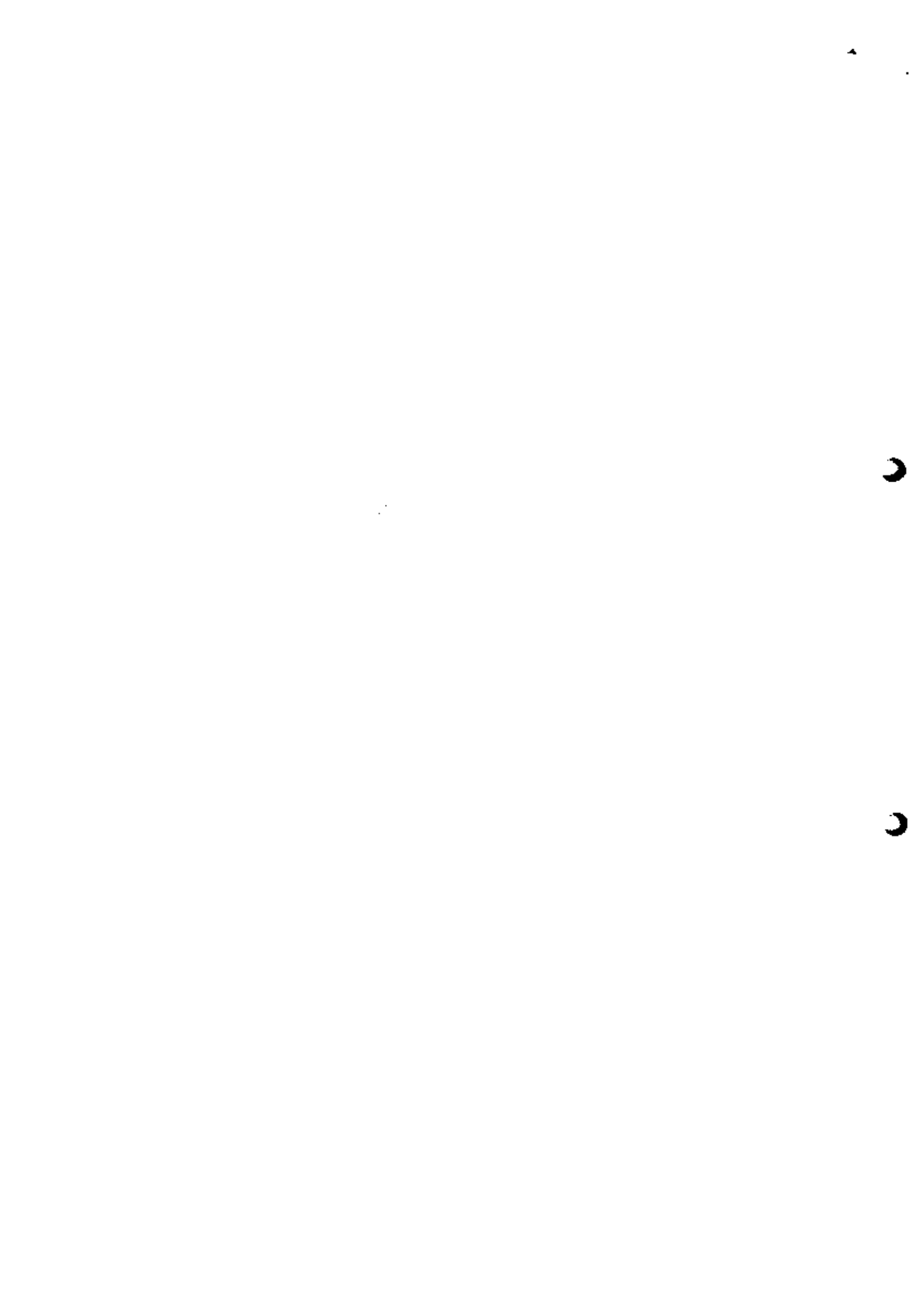
Desta forma, considerando a situação de aquisição da totalidade das propriedades, entendemos não ser necessária a manifestação da Secretaria de Patrimônio da União.

Colocamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S/A
Antonio Luiz F. Abreu Jorge
Diretor







SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis -
IBAMA

NOTA TÉCNICA Nº 11 /2008



A: Coordenadora de Licenciamento de Hidrelétricas e Transposições - COHID
Moara Menta Giasson

Assunto: Avaliação Programa de Supressão de Vegetação para o canteiro de obras da AHE Jirau.

Data: 17 de novembro de 2008

OBJETIVOS

A presente Nota Técnica tem por objetivo principal apresentar a análise do Programa de Supressão de Vegetação elaborado pela empresa Allerce para subsidiar a emissão da Licença de Instalação para o canteiro de obras da AHE Jirau em Rondônia.

ANÁLISE

O Programa de Supressão de Vegetação se refere à área já pré-definida para a construção do canteiro de obras, sendo que de acordo com os dados do EIA, a área encontra-se parcialmente recoberta por fragmentos de floresta ombrófila aberta de terras baixas e de floresta ombrófila aluvial (de várzea e de igapó), sem no entanto precisar a área ocupada por cada formação dentro da ADA.

O documento apresentado afirma que a supressão necessária para as obras do canteiro e outras estruturas de apoio, deve atingir cerca de 2,58 ha das formações florestais nativas acima citadas, sem quantificar eventuais intervenções em área considerada como de preservação permanente pela legislação ambiental vigente.

Também a partir dos dados do EIA, estimou-se um volume de madeira a ser cortado de 482,5m³ sem qualquer critério técnico.

A planta apresentada não permite uma correta quantificação da vegetação a ser suprimida.

Por outro lado, os procedimentos prévios ao trabalho de supressão estão satisfatoriamente planejados. No entanto sugere-se uma outra seqüência mais lógica de ações antes do início dos trabalhos junto com a inclusão de outras tidas como necessárias para o bom desenvolvimento dos trabalhos, a saber:

- 1) Estabelecimento das áreas efetivamente necessárias para implantação do canteiro;

Handwritten notes or scribbles in the center of the page.





- 2) Aquisição das áreas do canteiro;
- 3) Demarcação das áreas a serem desmatadas
- 4) Caracterização e quantificação da vegetação a ser suprimida
- 5) **Elaboração do relatório para subsidiar a emissão da Autorização de supressão de vegetação, incluindo um sub-programa de resgate de sementes, mudas (das espécies arbóreas e consideradas como raras e ameaçadas de extinção a serem propagadas e utilizadas nos programas de recuperação de áreas degradadas e de enriquecimento dos fragmentos florestais remanescentes no entorno) e plantas vivas (principalmente epífitas) da área de corte.**
- 6) Detalhamento do programa de supressão de vegetação que deve prever os cuidados a serem tomados antes, durante e depois desta atividade, incluindo o aproveitamento do material lenhoso gerado e de resgate e afugentamento da fauna. Este detalhamento poderá ser entregue concomitantemente ao relatório da caracterização e quantificação da vegetação a ser suprimida.

O relatório com a necessária caracterização e quantificação da vegetação a ser suprimida deverá integrar os seguintes documentos e informações:

- a) Carta imagem da ADA em escala adequada;
- b) Mapa georreferenciado em escala adequada da área do canteiro com a interpretação da imagem, informando e quantificando as tipologias vegetais presentes e o estágio de regeneração dos fragmentos remanescentes, juntamente com a demarcação das eventuais APP's existentes.
- c) A composição específica da vegetação a ser suprimida deverá envolver um levantamento florístico que deve abranger plantas de todos os hábitos e em todos os estratos, objetivando detectar a presença de espécies ameaçadas de extinção ou consideradas como raras e/ou endêmicas, bem como espécies a serem alvo do programa de resgate de germoplasma e de plantas vivas a ser executado antes e durante os trabalhos de supressão.
- d) A estrutura dos fragmentos remanescentes deverá ser avaliada mediante a execução de relatório fitossociológico em cada fitofisionomia existente com suficiência amostral comprovada pela curva do coletor (espécie x área) que deverá apresentar nítida tendência à estabilização e com volume de madeira estimado a partir

100
100
100

100

100



de dados com representatividade estatística comprovada (erro máximo de 10%).

- e) Como síntese dos dados a serem incluídas na futura ASV, o empreendedor deverá informar as coordenadas geográficas dos vértices das poligonais correspondentes aos fragmentos a serem suprimidos ou à totalidade da área destinada ao canteiro e demais estrutura de apoio às obras da AHE Jirau, juntamente com o respectivo quadro de áreas da ADA com a quantificação da cobertura vegetal a ser suprimida discriminada por tipologia e informando a área de intervenção em APP prevista.

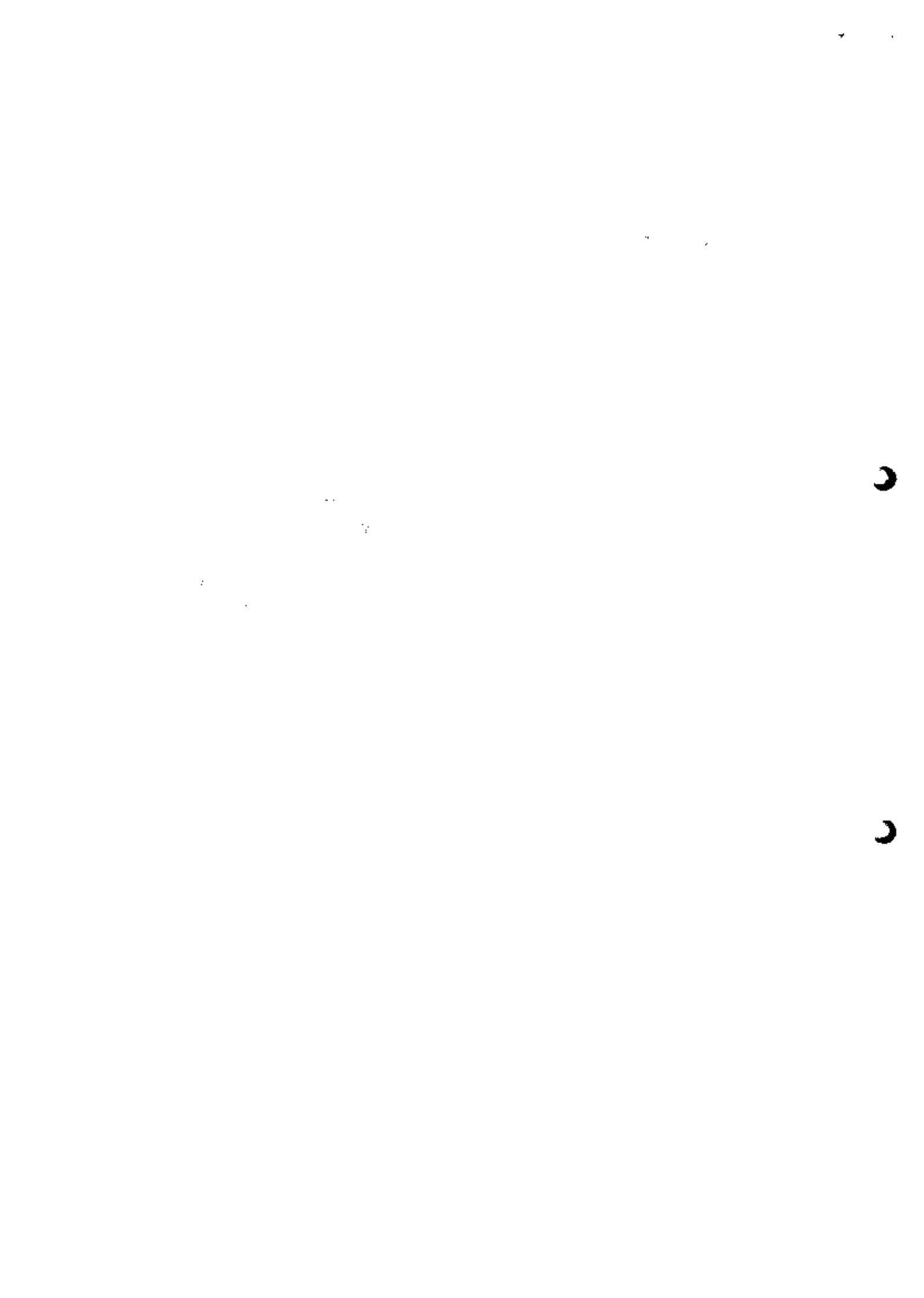
CONCLUSÃO

A partir da análise do programa de supressão apresentado, considero que a eventual emissão da Licença de Instalação do canteiro de obras para a AHE Jirau deverá deixar claro que a mesma não permite qualquer corte de vegetação nativa bem como nenhuma intervenção em área de preservação permanente - APP.

Além disso devem ser estabelecidas como condicionantes específicas da futura LI do canteiro as seguintes exigências:

- 1) Apresentar no prazo máximo de 40 dias relatório com a quantificação e caracterização da vegetação a ser suprimida a ser elaborado atendendo às especificações contidas na presente Nota Técnica;
- 2) Apresentar no prazo máximo de 40 dias o Programa de Supressão de Vegetação detalhado com a inclusão de cronograma atualizado, equipe técnica responsável e os sub-programas de resgate de germoplasma e plantas vivas e o programa de resgate e afugentamento da fauna.


 Eng. Agr.º Géza de Faria Arbocz
 Técnico Especializado



Rio de Janeiro, 14 de março de 2012

AJ/TS 501-2012

Dr. Valdemar Santos Guimarães
Superintendência de Gestão da Rede Hidrometeorológica - SGH
Agência Nacional de Águas - ANA

MMA - IBAMA
Documento:
02001.015770/2012-14

Cc.: Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Data: 16/03/2012

Ref.: AHE Jirau – Resposta ao Ofício nº 034/2012/SGH-ANA
Projeto de Instalação de Estações Hidrológicas do AHE Jirau

Av. Almirante Bessa nº 2500
Rio de Janeiro RJ 20021-000

tel: (21) 2127-8100

Prezado Dr. Valdemar Guimarães,

No dia 24 de janeiro de 2012, a Agência Nacional de Águas (ANA) enviou à Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) o Ofício nº 034/2012/SGH-ANA e a Nota Técnica (NT) nº 018/2012/SGH-ANA, aprovando o Projeto de Instalação de Estações Hidrológicas do Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) Jirau.

Conforme consta no item IV - Conclusões da referida NT:

"22. Considerando o exposto nesta Nota Técnica, recomenda-se à Energia Sustentável do Brasil S/A que implemente a proposta de monitoramento pluviométrico, fluviométrico, sedimentométrico, limnimétrico e de qualidade da água referente à UHE Jirau, ajustando no sentido de propor a 6ª (sexta) estação fluviométrica e pluviométrica, bem como incorporando as sugestões apresentadas relativas à proposta de responsabilidade compartilhada e envie após a instalação das estações o Relatório de Instalação das Estações Hidrométricas".

Desta forma, vimos, por meio desta, reapresentar o referido projeto, incorporando os ajustes solicitados por esta Agência.

Conforme informado anteriormente, os equipamentos já foram importados e serão recebidos até o mês de abril de 2012, com previsão de instalação entre os meses de abril a junho de 2012, dependendo das condições hidrológicas neste período. O Relatório de Instalação das Estações Hidrométricas será enviado à ANA em agosto de 2012.

Colocamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Antonio Luiz F. Abreu Jorge
Diretor de Meio Ambiente e Sustentabilidade

De ordem: *Polid* Em: 2003.12

Para:

P/ Simone
Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

À ANUNIA TELMA MOURA,
PARA INSTALAR ANUNIAÇÃO DO
KAMUSTAS EDUARDO WAGNER S
LEONORA MILAGRE.

EM 21-03-12

Rafael
Rafael Isimoto Della Nina
Coordenador de Licenciamento Ambiental
COORDENADORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
Sua/Lic

Ciente em 26/03/2012

Souza

Leandro
Leandro Milagre de Souza
Analista Ambiental
Matr 1.771.366
COORDENADORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
DILIC

Ativamente fora da
verdim até presente.

04.10.2013

to



MMA/IBAMA/DICA/D
REL 02001.006882/2013-65
Origem: Energia Sustentável do
Brasil S.A.
Data: 22/04/2013

Energia
Sustentável
do Brasil



Rio de Janeiro, 18 de abril de 2013.

IT/AT 687-2013

Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: UHE Jirau – Atendimento aos Itens “a” e “b” da Condicionante 2.13 da LO nº 1097/2012 – Programa de Monitoramento de Pontos Propensos a Instabilização de Encostas e Taludes Marginais

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Em atendimento aos itens “a” e “b” da condicionante 2.13 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012, emitida por este Instituto no dia 19 de outubro de 2012, que dispõe:

2.13. No âmbito do Programa de Monitoramento de Pontos Propensos a Instabilização de Encostas e Taludes Marginais:

a) Estender a área de abrangência do programa para as margens localizadas a jusante do barramento, a fim de monitorar os efeitos da mudança do ciclo hidrológico provocado pelo barramento e pelas novas forças aos quais os taludes e barrancos do rio Madeira estarão submetidos; e

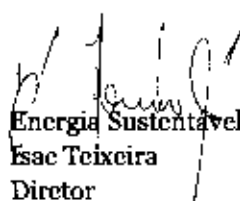
b) Apresentar, em 180 (cento e oitenta) dias, proposta de Plano de Ação para ser executado caso o monitoramento de instabilização de taludes a jusante indique impactos decorrentes da operação da UHE Jirau.

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, encaminhar o Plano de Monitoramento da área a jusante do barramento da UHE Jirau, elaborado pela ICF Consultoria do Brasil Ltda., o qual contempla os procedimentos para o monitoramento do trecho situado 5 km a jusante da barragem do empreendimento, conforme recomendação constante no Parecer Técnico (PT) nº 124/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, e as atividades a serem executadas caso este monitoramento indique impactos decorrentes da operação da UHE Jirau.

Desta forma, entendemos que os itens “a” e “b” da condicionante 2.13 da LO foram atendidos pela ESBR.

Colocamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,


Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isaac Teixeira
Diretor

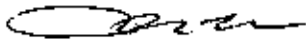
At. Atendimento nº 02001.006882/2013-65
Fls. de Licença: 01, 2003, 2011

04/04/2013 10:00

Ào Advogado EDUARDO WAGNER,

Pela atuação -

em 02.05.13



VALDIR LIMA - OAB/RS
11.111-1 - 11.111-1
11.111-1

Documento fora
da ordem do
processo.
02/05/2013
lw

Data: 12/09/12

Energia
Sustentável
do Brasil

AJ/CB 1752-2012



Rio de Janeiro, 11 de setembro de 2012.

Sr. Thomaz Mizaki de Toledo
Coordenador de Infraestrutura de Energia Elétrica
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: AHE Jirau - Resposta ao Ofício nº 435/2012/CGENE/DILIC/IBAMA
Encaminhamento de informações referentes à solicitação de emissão de Licença
de Operação (LO) do AHE Jirau.

Prezado Sr. Thomaz de Toledo,

Em atendimento ao Ofício nº 435/2012/CGENE/DILIC/IBAMA, recebido no dia 01/08/2012, através do qual este Instituto solicitou o encaminhamento de diversas informações em atenção à solicitação de emissão da Licença de Operação (LO) do empreendimento, a Energia Sustentável do Brasil S.A (ESBR), vem, pela presente, apresentar o que segue:

- a) *Condicionante 2.8: Ata de reunião entre ESBR e Santo Antônio Energia (SAE), que definiu o trecho de responsabilidade de monitoramento de cada um dos empreendedores para o Programa de Hidrossedimentologia.*

Resposta: No dia 03/08/2012 a ESBR protocolou neste o IBAMA a correspondência AJ/TS 1533-2012 (**Anexo 01**), encaminhando a correspondência SAE 2989/2012 e a ata da reunião realizada no dia 27/07/2012, com a participação de representantes da ESBR e da SAE, para tratar do monitoramento hidrossedimentológico dos AHE Santo Antônio e Jirau, as quais evidenciam e formalizam as responsabilidades de cada empreendedor na execução do Programa.

O monitoramento executado por ambos os empreendedores abrange uma área muito superior à área de influência dos AHE Jirau e Santo Antônio e a combinação das redes dos Programas garante o monitoramento integrado, conforme determinado pelo IBAMA e evidenciado nos relatórios apresentados ao Instituto.

- b) *Condicionante 2.30, item "a": Mapa, em escala adequada trazendo as informações solicitadas na referida condicionante. Deve ser apresentada, em mapa, qual o tipo de intervenção será realizada em cada uma das áreas a serem recuperadas (reflorestamento, enriquecimento, regeneração, etc).*

Resposta: Para atendimento a este item da condicionante, foram apresentados a este Instituto os seguintes documentos:

- Plano de Restauração da APP para o plantio no período de chuvas de 2011/2012, elaborado pela EMBRAPA/CENARGEN; apresentado no 5º Relatório Semestral do AHE Jirau, no Subprograma de Revegetação da Área de Preservação Permanente do Futuro Reservatório do AHE Jirau,

De ordem: *[assinatura]* Em: 13/09/12
Para: Rafael Turra

[assinatura]
Simone *[assinatura]* de Souza
Secretária COLNE/DILIC

A. AMANDA TELMA BERTU,
PARA VERIFICAÇÃO DA TÍTULA
em 18.09.12

[assinatura]

Documento fora da
ordem do processo.
29.10.2013
A





protocolado em 09/03/2012, por meio da correspondência AJ/TS 465-2012 (Anexo 02).

- Projeto Executivo do Subprograma de Revegetação da Área de Preservação Permanente do Futuro Reservatório do AHE Jirau, elaborado pela EMBRAPA/CENARGEN; protocolado no dia 15/08/2012, através da correspondência AJ/TS 1586-2012 (Anexo 03), incluindo mapas solicitados, em escala adequada, contendo os tipos de intervenção indicados para as diferentes áreas a serem restauradas.
- c) *Condicionante 2.30, item "b": Proposta de instalação de parcelas nas áreas degradadas da APP onde haverá a efetiva revegetação, para identificação do grau de sucesso do subprograma. A proposta deverá conter mapa com a localização e cronograma executivo de instalação das parcelas.*

Resposta: O Projeto Executivo mencionado no item "b" acima, protocolado em 15/08/2012, por meio da correspondência AJ/TS 1586-2012 (Anexo 04), prevê a implantação de parcelas e o monitoramento das mudas plantadas para o acompanhamento da restauração proposta nas diferentes áreas.

- d) *Programa de Sismologia: Relatório da vistoria técnica que seria realizada em maio de 2012 pelo consultor da ESBR para avaliação da necessidade de implantação da segunda instalação das parcelas.*

Resposta: No dia 09/08/2012, a ESBR protocolou no IBAMA a correspondência AJ/TS 1556-2012 (Anexo 05), apresentando (i) Nota Técnica (NT) intitulada "Necessidade de Instalação da 2ª Estação Sismológica no Entorno do AHE Jirau", elaborada pela empresa Berrocal & Associados, na qual foi informada a não necessidade de instalação de uma segunda estação sismológica antes do enchimento do reservatório do AHE Jirau e foram indicados os possíveis locais para instalação dessa e (ii) Nota Técnica (NT) denominada "Programa de Monitoramento Sismológico do AHE Jirau", elaborada pelo professor Lucas Barros (Observatório Sismológico da UnB), na qual foi informada que será realizada no mês de setembro de 2012 visita aos locais indicados, para verificar a necessidade e a viabilidade de instalação da segunda estação sismológica do AHE Jirau.

- e) *Programa de Remanejamento: (i) situação de implantação do reassentamento rural – instalação de fossas, cercas, acessos, rede elétrica, poços e galpões; (ii) status do processo de negociação dos casos judicializados – área rural, com encaminhamento de documentação que comprove a finalização dos casos; e (iii) status de execução das ações de desinfecção e de demolição.*

Resposta: No dia 04/09/2012, foi protocolada no IBAMA a correspondência AJ/TS 1714-2012 (Anexo 06), apresentando as informações solicitadas neste item do ofício, referentes ao Programa de Remanejamento das Populações Atingidas.

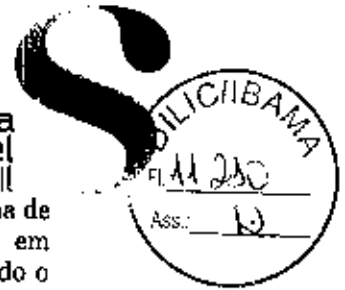
- f) *Programa de Compensação Social: (I) apresentação de tabela contendo (i) nº de sala de aula na AID antes do empreendimento; (ii) nº de salas de aulas novas; e (iii) nº de salas de aulas reformadas/reparadas, II) apresentação de tabela contendo o número de pessoas.*

Resposta: No dia 03/08/2012, a ESBR protocolou no IBAMA a correspondência AJ/VB 1530-2012 (Anexo 07), em atendimento às solicitações realizadas neste item do ofício, apresentando informações acerca das ações específicas realizadas no âmbito do Subprograma de Qualificação da População e Desenvolvimento de

EM RRANIC



Energia
Sustentável
do Brasil



Oportunidades e do Subprograma de Apoio ao Município, previstos no Programa de Compensação Social, assim como de atividades voluntárias desenvolvidas em parceria com o Instituto Camargo Corrêa (ICC) e a OSCIP Inmed Brasil, visando o suporte ao desenvolvimento escolar de alunos nas áreas de influência do empreendimento.

Desta forma, a ESBR entende que todos os itens do Ofício nº 495/2012/CGENE/DILIC/IBAMA foram devidamente atendidos.

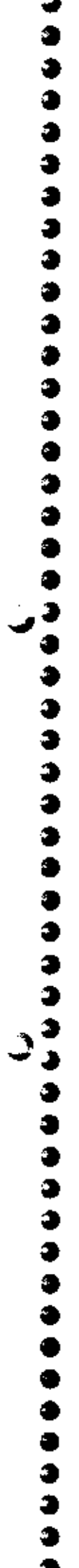
Colocamo-nos à disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Antonio Luiz F. Abreu Jorge
Diretor de Meio Ambiente e Sustentabilidade

De: Abreu Jorge, Antonio Luiz F. (2012)
Assunto: Ofício nº 495/2012/CGENE
Data: 12/07/2012 14:12

EM BRANC

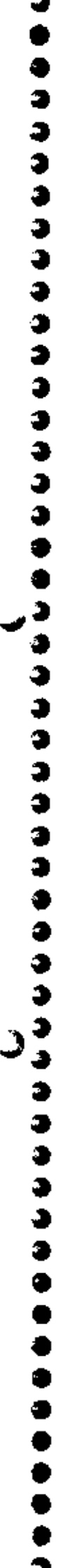




Anexo 1

Correspondência AJ/TS 1533-2012

EM BRANC'



MMA - IBAMA
Documento:
02001.034944/2012-48

Data: 03/08/12

Energia
Sustentável
do Brasil



Rio de Janeiro, 03 de agosto de 2012

AJ/TS 0531/2012

Dra. Gisela Damini Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: AHE Jirau - Atendimento à Condicionante 2.533 da LE nº 624/2009 (Item III-e do Ofício nº 577/2009 - DILIC/IBAMA)

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Em atendimento ao item III-e do Ofício nº 577/2009 - DILIC/IBAMA, que dispõe:

III. Em relação ao Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico:

e. Caso o programa seja compartilhado, os empreendedores do projeto da UHE Jirau deverão explicitar e documentar no processo de licenciamento ambiental suas responsabilidades acordadas junto aos empreendedores do projeto da UHE Santo Antônio em um prazo de 30 dias; caso não exista um acordo oficial entre as partes o programa deverá ser reformulado e entregue ao IBAMA com escopo e área de abrangência integral em um prazo de 60 dias.

No dia 03 de julho de 2009, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) protocolou neste Instituto a correspondência AJ/TS 724/2009, apresentando a proposta encaminhada à Santo Antônio Energia S.A. (SAE) na ocasião para a execução compartilhada do Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico dos AHE Santo Antônio e Jirau.

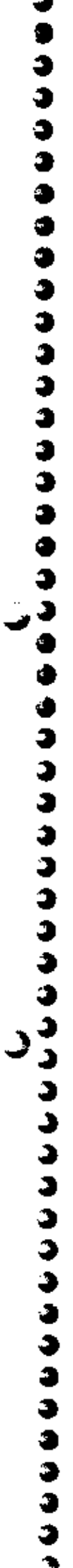
Desta forma, a ESBR vem, por meio desta, encaminhar a correspondência SAE 2989/2012 e a ata da reunião realizada no dia 27/07/2012, nas quais evidenciam e formalizam as responsabilidades de cada empreendedor na execução do Programa, conforme proposta apresentada. O monitoramento executado pela ESBR e pela SAE abrange uma área muito superior à área de influência dos AHE Jirau e Santo Antônio e a combinação das redes dos Programas garante o monitoramento integrado, conforme determinado por este IBAMA e evidenciado nos relatórios apresentados.

Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Antonio Luiz F. Abreu Jorge
Diretor de Meio Ambiente e Sustentabilidade

EM BRAND



Energia
Sustentável
do Brasil



Anexo 2

Correspondência AJ/TS 465-2012

EM BRANC





Rio de Janeiro, 08 de março de 2012

AJ/TS 465-2012

Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: AHE Jirau - Atendimento à Condicionante 2.1 da LI nº 621/2009 (5º Relatório Semestral)

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Em atendimento à condicionante 2.1 da Licença de Instalação (LI) nº 621/2009 do Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) Jirau, que dispõe:

"2.1. Implantar os Programas Ambientais conforme proposto, apresentando relatórios semestrais. As equipes técnicas deverão assinar os respectivos documentos, incluindo CTF de cada membro."

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, apresentar o 5º Relatório Semestral do AHE Jirau, em formato impresso e digital, englobando os seguintes documentos:

1. 5º Relatório Semestral de Atendimento às Condicionantes da Licença de Instalação (LI) nº 621/2009, o qual apresenta o status atualizado de atendimento às condicionantes da referida LI até o mês de fevereiro de 2012, além de considerações sobre o Parecer Técnico (PT) nº 142/2011 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, através do qual este Instituto analisou o Relatório Consolidado do empreendimento.
2. 5º Relatório Semestral de cada um dos 33 Programas Socioambientais do PBA do AHE Jirau, o qual apresenta as atividades realizadas entre junho e novembro de 2011.

Colocamo-nos à disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Antônio Luiz F. Abreu Jorge
Diretor de Meio Ambiente e Sustentabilidade

MMA - IBAMA
Documento:
02001.012672/2012-25

Data: 29/03/2012

EM BRANIC



Energia
Sustentável
do Brasil



Anexo 3

Correspondência AJ/TS 1586-2012

EM BRANC



MMA - IBAMA
Documento:
02001 040850/2012 16

Energia
Sustentável
do Brasil

Rio de Janeiro, 13 de agosto de 2012

Data 13/08/12

AM/TS 1586-2012

Dra. Gisela Danim Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA



Ref.: AHE Jirau – Atendimento aos itens "a" e "b" da Condicionante 2.30 da LI nº 621/2009

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Em atendimento aos itens "a" e "b" da condicionante 2.30 da Licença de Instalação (LI) nº 621/2009, que dispõe:

2.30. No âmbito do Subprograma de Revegetação das Áreas de Preservação Permanente do Futuro Reservatório do AHE Jirau:

a) Apresentar, antes do início da revegetação da APP do reservatório e da recuperação das áreas degradadas objeto do PRAD, o mapeamento e a descrição das áreas que necessitam ser revegetadas e/ou recuperadas e o tipo de intervenção a ser adotada para cada área;

b) Implantar parcelas para monitorar o estabelecimento das mudas plantadas nas áreas revegetadas;

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, encaminhar o Projeto Executivo do Subprograma de Revegetação da Área de Preservação Permanente (APP) do Futuro Reservatório AHE Jirau, elaborado pela EMBRAPA/CENARGEN, o qual tem o objetivo de orientar a restauração das áreas degradadas da APP do empreendimento. Este projeto prevê a implantação de parcelas e o monitoramento das mudas plantadas, tendo em vista o acompanhamento da restauração proposta nas diferentes áreas.

A EMBRAPA/CENARGEN elaborou um Plano de Restauração da APP para o plantio no período de chuvas de 2011/2012, o qual foi apresentado a este Instituto no 5º Relatório Semestral do referido subprograma. Foi realizado o plantio de aproximadamente 80.000 mudas produzidas nos viveiros da área de influência do AHE Jirau, em 12 áreas (96 hectares), pertencentes a 04 (quatro) classes de regeneração (Baixa, Média, Alta e Capoeira).

Vale ressaltar que em reuniões realizadas recentemente com a Secretaria do Patrimônio da União (SPU) para tratar do registro das áreas afetadas pelo AHE Jirau em nome da União, esta Secretaria informou que pretende definir diferentes usos para a área do entorno do empreendimento, incluindo a APP, o que poderá interferir nas áreas a serem recuperadas pela ESBR.

Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Antonio Luiz F. Abreu Jorge
Diretor de Meio Ambiente e Sustentabilidade

EM BRANC'



Energia
Sustentável
do Brasil



Anexo 4

Correspondência AJ/TS 1586-2012

EM BRANC



Rio de Janeiro, 13 de agosto de 2012

Data 13/08/12

AU/TS 1586-2012

Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA



Ref.: AHE Jirau - Atendimento aos Itens "a" e "b" da Condicionante 2.30 da LI nº 621/2009

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Em atendimento aos itens "a" e "b" da condicionante 2.30 da Licença de Instalação (LI) nº 621/2009, que dispõe:

2.30. No âmbito do Subprograma de Revegetação das Áreas de Preservação Permanente do Futuro Reservatório do AHE Jirau:

a) Apresentar, antes do início da revegetação da APP do reservatório e da recuperação das áreas degradadas objeto do PRAD, o mapeamento e a descrição das áreas que necessitam ser revegetadas e/ou recuperadas e o tipo de intervenção a ser adotada para cada área;

b) Implantar parcelas para monitorar o estabelecimento das mudas plantadas nas áreas revegetadas;

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, encaminhar o Projeto Executivo do Subprograma de Revegetação da Área de Preservação Permanente (APP) do Futuro Reservatório AHE Jirau, elaborado pela EMBRAPA/CENARGEN, o qual tem o objetivo de orientar a restauração das áreas degradadas da APP do empreendimento. Este projeto prevê a implantação de parcelas e o monitoramento das mudas plantadas, tendo em vista o acompanhamento da restauração proposta nas diferentes áreas.

A EMBRAPA/CENARGEN elaborou um Plano de Restauração da APP para o plantio no período de chuvas de 2011/2012, o qual foi apresentado a este Instituto no 5º Relatório Semestral do referido subprograma. Foi realizado o plantio de aproximadamente 80.000 mudas produzidas nos viveiros da área de influência do AHE Jirau, em 12 áreas (96 hectares), pertencentes a 04 (quatro) classes de regeneração (Baixa, Média, Alta e Capoeira).

Vale ressaltar que em reuniões realizadas recentemente com a Secretaria do Patrimônio da União (SPU) para tratar do registro das áreas afetadas pelo AHE Jirau em nome da União, esta Secretaria informou que pretende definir diferentes usos para a área do entorno do empreendimento, incluindo a APP, o que poderá interferir nas áreas a serem recuperadas pela ESBR.

Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Antonio Luiz F. Abreu Jorge
Diretor de Meio Ambiente e Sustentabilidade

EM BRAN



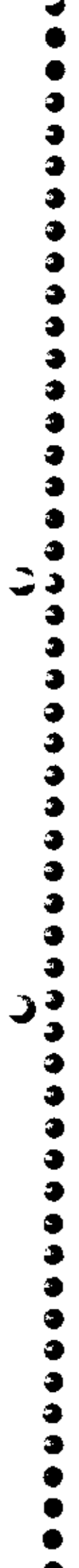
Energia
Sustentável
do Brasil



Anexo 5

Correspondência AJ/TS 1556-2012

EM BRANCO



MMA - IBAMA
 Documento:
 02001.035061/2012-55

Data: 09/08/12

Energia
 Sustentável
 no Brasil

Rua de Janeiro, s/n, de agosto de 2012.

MEMORANDO Nº _____

Sr. Thomaz Mizaki de Toledo,
 Coordenador de Infraestrutura de Energia Elétrica,
 Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.



Ref.: AHE Jirau - Programa de Monitoramento Sismológico -
 Atendimento ao Ofício nº 443/2012 - CUGNE - DIER - IBAMA.

Prezado Sr. Thomaz de Toledo,

Em atendimento ao Ofício nº 443/2012 - CUGNE - DIER - IBAMA, recebido no dia 31 de agosto de 2012, através do qual este Instituto solicitou:

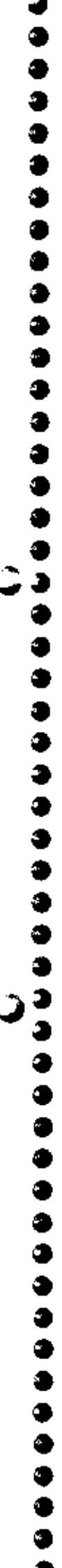
do Programa de Sismologia - Relatório de avaliação técnica a ser realizado em maio de 2012 pelo consultor da ESBR para avaliação da necessidade de implantação de segunda estação sismológica, conforme acordado no seminario técnico de janeiro de 2012.

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, apresentar os seguintes documentos:

- Nota Técnica (NT) intitulada "Necessidade de Instalação da 2ª Estação Sismológica no Entorno do AHE Jirau", elaborada pela empresa Berrocal & Associados - Soluções e Inovações Geofísicas Ltda., a qual indica não haver a necessidade de instalação, antes do início do enchimento do reservatório do AHE Jirau, de uma segunda estação sismológica, uma vez que a probabilidade de ocorrência de sismos induzidos pelo enchimento é mínima. Entretanto, nesta NT são indicados (2) (dois) possíveis locais para a instalação desta estação, sendo recomendada a criação de condições (seleção do local, construção de abrigo e análise dos dados da JIR) para que a instalação da segunda estação ocorra de imediato, caso sejam constatados sismos induzidos. Estas recomendações foram acatadas pela ESBR, estando prevista visita de campo por representantes desta empresa em agosto de 2012. Os equipamentos já foram adquiridos pela ESBR e encontram-se armazenados na região do AHE Jirau.
- Nota Técnica (NT) denominada "Programa de Monitoramento Sismológico do AHE Jirau", elaborada pelo prof. Lucas Barros, do Observatório Sismológico da Universidade de Brasília. Será realizada uma visita aos locais indicados, em setembro de 2012, para verificar a necessidade e a viabilidade de instalação da segunda estação sismológica do AHE Jirau. Tal visita não pôde ser realizada em maio de 2012, conforme inicialmente programado, em função da indisponibilidade do prof. Lucas Barros por problemas de saúde do mesmo. Por este motivo, a ESBR contactou a empresa Berrocal & Associados - Soluções e Inovações Geofísicas Ltda. conforme informações apresentadas anteriormente.

* Contratada pela ESBR para a instalação e a manutenção da estação sismológica (JIR).
 * Contratado pela ESBR para a análise dos dados gerados pela estação sismológica (JIR).

EM BRANCO



Energia
Sustentável
do Brasil



Colocamo-nos a disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Antonio Luiz F. Abreu Jorge
Diretor de Meio Ambiente e Sustentabilidade

EM BRAND

U

U

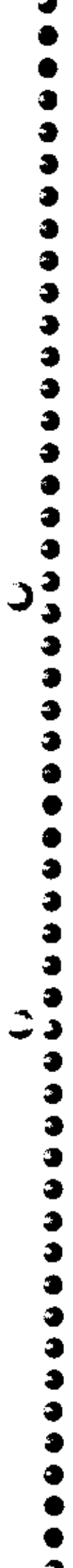
Energia
Sustentável
do Brasil



Anexo 6

Correspondência AJ/TS 1714-2012

EMBRAN





Rio de Janeiro, 03 de setembro de 2012.

AJ/TS 1714-2012

Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: AHE Jirau -- Programa de Remanejamento das Populações Atingidas
Resposta ao Item "e" do Ofício nº 435/2012/CGENE/DILIC/IBAMA

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Em atendimento ao item "e" do Ofício nº 435/2012/CGENE/DILIC/IBAMA, através do qual este Instituto solicitou o envio de informações referentes ao Programa de Remanejamento das Populações Atingidas do AHE Jirau, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, apresentar o que segue.

- (i) *Situação de implantação do reassentamento rural -- instalação de fossas, cercas, acessos, rede elétrica, poços e galpões;*

Resposta: Conforme informado na correspondência AJ/LS 1490-2012, protocolada neste IBAMA em 25 de julho de 2012, a implantação da infraestrutura nos lotes do Reassentamento Rural Coletivo (RRC) foi finalizada. O Relatório Final das ações executadas é apresentado no Anexo 01, o qual evidencia a conclusão da instalação do galpão, da rede elétrica, do poço de água, da fossa, do acesso e da cerca em todos os lotes.

- (ii) *Status do processo de negociação dos casos judicializados -- área rural, com encaminhamento de documentação que comprove a finalização dos casos;*

Resposta: Os processos de negociação dos casos judicializados das áreas urbana e rural foram concluídos.

A documentação comprobatória da aquisição da área do futuro reservatório do AHE Jirau e da Área de Preservação Permanente (APP), incluindo os casos judicializados, é apresentada, em formato digital (CD-ROM), no Anexo 02.

- (iii) *Status de execução das ações de desinfecção e demolição.*

Resposta: A demolição e a desinfecção das propriedades localizadas na área urbana já foram concluídas. Na área rural, os serviços foram finalizados em 357 propriedades (98,62% - total: 362 propriedades) e encontram-se em execução em 5 propriedades.

EM BRAND





Destas, apenas 01 (uma) propriedade encontra-se abaixo da cota 84,0m (RJ-RU-E-052), tratando-se de invasão por garimpeiros ilegais, conforme denunciado a este Instituto no dia 20/06/2012, por meio da correspondência AJ/CB 1164-2012. Vale ressaltar que a ação visando à reintegração a ESBR de posse desta propriedade teve a liminar deferida, com a aplicação de multa a quem permanecer na área.

Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Antonio Luiz F. Abreu Jorge
Diretor de Meio Ambiente e Sustentabilidade

EM BRANC



Energia
Sustentável
do Brasil



Anexo 7
Correspondência AJ/VB 1530-2012

EM BRANCO



MMA - IBAMA
Documento
02001.034951/2012-40

Data: 6/30/2012

Energia
Sustentável
do Brasil



Rio de Janeiro, 03 de agosto de 2012.

AJ/VB 1530-2012

Dra. Gisela Danna Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: AHE Jirau - Programa de Compensação Social
Subprograma de Qualificação da População e Desenvolvimento de Oportunidades e
Subprograma de Apoio ao Município.

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Em atendimento à solicitação realizada por este Instituto no item "f" do Ofício nº 435/2012/CGENB/DILIC/IBAMA, a Energia Sustentável do Brasil S.A (ESBR) vem, através desta, apresentar informações acerca de ações específicas realizadas no âmbito do Subprograma de Qualificação da População e Desenvolvimento de Oportunidades e do Subprograma de Apoio ao Município, previstos no Programa de Compensação Social, item 4.27 do Projeto Básico Ambiental (PBA) do AHE Jirau, bem como de atividades voluntárias desenvolvidas em parceria com o Instituto Camargo Corrêa (ICC) e a OSCIP Inmed Brasil, visando o suporte ao desenvolvimento escolar de alunos nas áreas de influência do empreendimento.

- Subprograma de Qualificação da População e Desenvolvimento de Oportunidades

Projeto Fomentar EJA:

O Projeto Fomentar Ensino de Jovens e Adultos (EJA) - Reintegrar foi concluído em dezembro de 2011. Foram realizados 11 (onze) cursos, com carga horária média de 125 horas, destinados a alunos regulares da educação de jovens e adultos de Jaci-Paraná, durante o período de agosto a dezembro de 2011. Ao todo foram 256 alunos inscritos e 229 concluintes, o que significa 90% de alunos concluintes.

Visando complementar as informações apresentadas no Relatório Final de Implantação dos Programas Socioambientais, protocolado neste Instituto em 11 de maio de 2012, através da correspondência AJ/TS 915-2012, segue no Anexo 01 a relação dos cursos oferecidos aos alunos das escolas Cora Carolina e Joaquim Vicente Rondon, o número de alunos inscritos, o número de alunos concluintes, a carga horária total ministrada por curso e o local de execução dos mesmos.

Projeto Fomentar Fornecedores.

O Projeto Fomentar Fornecedores, elaborado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Socioeconômico e Turismo (SEMDESTUR), encontra-se na sua etapa inicial, a qual consiste no mapeamento do público alvo e no cadastramento das unidades comerciais e prestadoras de serviço pela empresa executora, denominada Vida Valorização Integrada para o Desenvolvimento da Amazônia. A capacitação de fornecedores, através deste projeto, está programada para ser iniciada em meados de outubro de 2012. Vale ressaltar que a ESBR em parceria com o SEHRAE já disponibilizou cursos para pequenos empresários da AID.

- Subprograma de Apoio ao Município

Com o objetivo de atender às necessidades dos estudantes matriculados, além da melhoria efetiva nas instalações existentes, a ESBR realizou, em conjunto com o Governo do Estado de Rondônia e a Prefeitura Municipal de Porto Velho, ações de melhoria na infraestrutura das escolas localizadas nas áreas de influência direta (AID) e indireta (AIID) do empreendimento, incluindo a construção, a ampliação e/ou a reforma destas estruturas.

EM BRANC





Sendo assim, segue no **Anexo 02** a relação de todas as escolas da AID e AII do AIE Jirau, na qual consta discriminada a natureza do ensino (público ou privado), a localidade da escola, a fase de construção na qual esta se encontra, o número de salas de aula antes da implantação do AIE Jirau, o número de salas de aula construídas e/ou reformadas pela ESBR e, por fim, as quadras poliesportivas instaladas.

É válido frisar que as ações realizadas pela ESBR, em conjunto com o Governo do Estado de Rondônia e com a Prefeitura de Porto Velho, não se limitam apenas à construção e à reforma de salas de aula, englobando a estrutura das escolas como um todo, incluindo cozinhas, refeitórios, salas de informática, áreas de recreação, bem como o paisagismo do entorno das mesmas. Todas as salas são entregues equipadas objetivando uma melhoria na infraestrutura e, conseqüentemente, no rendimento dos alunos.

- Ações voluntárias desenvolvidas com o Instituto Camargo Corrêa (ICC) em escolas da AII do empreendimento e do município de Guajará Mirim.

A ESBR, em parceria com o ICC, vem atuando de forma voluntária nas escolas dos municípios de Porto Velho e de Guajará Mirim, desenvolvendo diversas atividades, as quais constam abaixo discriminadas, visando o desenvolvimento de competências, habilidades e novos valores, além de impactar positivamente no rendimento escolar de alunos, na melhoria das técnicas educacionais, bem como na integração entre a comunidade e as escolas.

SGI - Sistema de Gestão Integrado:

Visa o aprimoramento da gestão de 32 escolas públicas do ensino fundamental através da implantação do Sistema de Gestão Integrado (SGI). As ações são desenvolvidas em 16 módulos, de 02 (dois) dias cada, aperfeiçoando o processo de aprendizagem do aluno nas escolas.

Jornal Escolar:

Objetiva a implantação do jornal escolar nos primeiros anos de ensino fundamental de 28 escolas através da capacitação de educadores e alunos, contribuindo, desta forma, com a comunicação e integração entre a escola e a comunidade.

Pró Biblioteca:

Aperfeiçoa as práticas de leitura em 32 escolas e 18 anexos (vinculados às referidas escolas), através da implantação de bibliotecas móveis, distribuição de acervos aprovados pelo Ministério da Cultura, capacitação dos profissionais de educação e ações de incentivo à leitura nas escolas e comunidades.

São também realizadas atividades de fomento à leitura no âmbito do projeto de Fomento à Leitura, do Grupo livre de Estudo e Formação de Professores e do projeto de Transformações Amazônicas.

Educação Inclusiva

Visa a capacitação de 40 educadores e técnicos em ações de inclusão de pessoas com deficiências nas escolas do município de Guajará Mirim.

Juntos pela Escola Ideal:

Estimula ações voluntárias e cidadãs entre os funcionários do AIE Jirau, através da realização de mutirões de reformas estruturais em 50 escolas de ensino fundamental.

EM BRANC





Teendo Redes - Enfrentamento contra Exploração Sexual de Crianças e Adolescentes (ESCA) em Jaci-Paraná:

Visa a capacitação de professores da rede pública de educação e profissionais de saúde do distrito de Jaci-Paraná, para atuarem na identificação e estratégias de enfrentamento à exploração sexual de crianças e adolescentes. São realizadas diversas atividades com a comunidade local, focando os riscos e danos da violência sexual e da exploração de adolescentes, possibilitando o fortalecimento dos instrumentos de combate a estes crimes.

Paralelamente, o Centro de Defesa da Criança e do Adolescente - CDCA é fortalecido para dar o suporte necessário à execução das ações de enfrentamento à violência sexual contra crianças e adolescentes em Jaci-Paraná.

- Ações Voluntárias desenvolvidas com a OSCIP Inmed Brasil em escolas na AID e na Área de Influência Indireta em situação especial (AIISE) do empreendimento.

A ESBR e a OSCIP Inmed Brasil iniciaram em 2011 uma parceria para desenvolver o programa *Crianças Saudáveis, Futuro Saudável* em escolas da AID e AIISE do empreendimento, cujo objetivo consiste na melhoria da qualidade de vida de crianças e comunidades, através do desenvolvimento de ações voltadas para a educação sanitária e nutricional de alunos.

A base da estratégia do programa consiste na transformação das crianças em *Agentes de Mudança*, levando mensagens educativas de nutrição, higiene pessoal e ambiental para suas famílias. Com isso, a ESBR atende diretamente mais de 2.000 crianças e suas famílias, melhorando seu estado de saúde. Ao todo, são contempladas 10 (dez) escolas, 24 merendeiras e 71 professores.

Todas as ações supracitadas demonstram o comprometimento da ESBR em desenvolver atividades de qualidade, que vão além das obrigações estipuladas no PBA do AIE Jirau, possibilitando, desta forma, uma melhoria constante na educação das áreas de influência do empreendimento e, conseqüentemente, no rendimento dos alunos em sala de aula, ampliando desta forma o leque de oportunidades futuras para estes alunos.

Colocamo-nos à disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,

Antonio Luiz F. Ábreu Jorge
Diretor de Meio Ambiente e Sustentabilidade
Energia Sustentável do Brasil S.A

EM BRANC





Rio de Janeiro, 29 de outubro de 2012

AJ/CB 2056-2012

Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: AHE Jirau - Programa de Monitoramento do Lençol Freático
Boletim da Análise Química do Solo Localizado nas Imediações de Mutum
Paraná

MMA - IBAMA
Documento:
02001.061603/2012-45

Data: 30/10/12

Prezada Dra. Gisela Forattini,

O Relatório Final de Implantação do Programa de Monitoramento do Lençol Freático¹, protocolado no dia 11/05/2012, por meio da correspondência AJ/TS 915-2012, apresentou, de forma consolidada, as atividades realizadas nos estudos de investigação de passivos ambientais localizados na área urbana de Mutum Paraná.

de a mediação de a...
na de a...
de a...

As análises realizadas na investigação preliminar indicaram a ocorrência pontual de concentrações de hidrocarboneto acima dos valores de intervenção restrita à área da oficina do Site 2 (Serraria Desativada 1), sendo sugerida a remediação do solo local, conforme descrito no referido relatório final. Vale ressaltar que a investigação detalhada, realizada posteriormente na mesma área, indicou concentrações abaixo dos valores estabelecidos na legislação.

Desta forma, no dia 25/09/2012 foi protocolado neste Instituto, por meio da correspondência AJ/TS 1855-2012, o Relatório Técnico de Coleta, Transporte e Tratamento de Solo Contaminado das Imediações de Mutum Paraná, descrevendo as atividades realizadas pela empresa Amazonfort Transportes e Serviços e Representações Ltda., contratada pela ESBR para a coleta, o transporte e o tratamento do solo contaminado identificado na área do Site 2.

Após a remoção do solo contaminado da área indicada, foi realizada no mês de agosto de 2012, pela empresa Venturo Consultoria Ambiental Ltda., amostragem do solo em 05 (cinco) profundidades diferentes na área remanescente no Site 2 para análise química. Os resultados das análises ficaram inferiores ao valor máximo permitido de TPH (1.000 mg/kg) conforme definido no documento denominado *Procedimento para Identificação de Passivos Ambientais em Estabelecimentos com Sistema de Armazenamento Subterrâneo de Combustíveis (SASC)* da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB).

Desta forma, vimos, por meio desta, apresentar o Boletim da Análise Química elaborado pela empresa Venturo contendo os resultados das análises realizadas nas amostras de solo coletadas na área do Site 2 (Serraria Desativada 1), em Mutum Paraná.

¹ Anexo 4.3.1. Programa de Monitoramento do Lençol Freático, do Relatório Final de Implantação dos Programas Socioambientais do AHE Jirau, protocolado no IBAMA no dia 11/05/2012, através da correspondência AJ/TS 915-2012.

De ordem: *[assinatura]* Em: 0.11.12

Para: *[assinatura]*

[assinatura]
Simone Araujo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

AO ANUNCIAR ENUNCIADO

PARA ANUNCIAR

em 13.11.12

[assinatura]

Luiz Estímulo de... Nina
...
...
...

Documento inserido fora
da ordem do processo,
pois só foi disponibilizado
na TRP em 29/10/2013.

[assinatura]

EM BRANCO

venturo

Consultoria Ambiental Ltda.

Venturo Consultoria Ambiental Ltda.
R. 14A, 99 – Qd. 50A - Lt. 22 - S 22 – Set. Aeroporto
74.070-110 – Goiânia GO – Tel.: 61 8178 8731
<venturoanalises@gmail.com>
CNPJ 10.638.075/0001-56 Insc. Estadual: Isento

BOLETIM DE ANÁLISE QUÍMICA



Dados da Solicitante:

Energia Sustentável do Brasil S. A.

Dados das Amostras:

Cinco (05) amostras de solo entregues em laboratório, caracterizadas conforme descrição abaixo.

Local da coleta: região da serraria desativada 1 na área de Mutum Paraná (Site 2)

Data de coleta: 03/08/2012

Data de entrada no laboratório: 06/08/2012

Método Cromatográfico:

A análise cromatográfica foi baseada no método USEPA SW 846-8015, com limite de quantificação (LQ) dependente da massa de solo utilizada e variando ao redor de 45 mg/kg para Hidrocarbonetos Totais de Petróleo (*Total Petroleum Hydrocarbon - TPH*), sendo realizada utilizando-se um cromatógrafo a gás acoplado a um espectrômetro de massas (Shimadzu, modelos GC-17 e QP5050A), utilizando uma coluna capilar DB-5 MS (polímero de fenil arileno de seletividade equivalente à coluna composta por 5% difenil, 95% dimetil siloxano) de 30 m de comprimento, diâmetro interno de 0,25 mm e espessura do filme de 0,25 μm (J&W Scientific). Na Tabela 1 são exibidas as condições cromatográficas utilizadas para determinação de alcanos e TPH.

Tabela 1: Parâmetros cromatográficos utilizados para análise de alcanos e TPH.

Temperaturas (injetor e interface)	280°C
Gradiente de temperatura	80°C (1 min) até 120°C a 20°C min ⁻¹ 120°C até 285°C a 4,0°C min ⁻¹ 285°C até 325°C (8 min) a 5,0°C min ⁻¹
Gás de arraste	He 5.0 analítico (White Martins)
Vazão do gás de arraste	0,7 mL min ⁻¹
Modo de injeção	Splitless

A detecção dos TPH foi realizada por varredura de íons totais e a detecção foi realizada no modo de monitoramento seletivo de íons (SIM, do inglês, *Selective Ion Monitoring*). Os alcanos foram detectados utilizando-se os fragmentos com razão massa/carga igual a 43, 57 e 71, que são íons comuns para todos os alcanos avaliados.

EM BRANC

venturo

Venturo Consultoria Ambiental Ltda.

Venturo Consultoria Ambiental Ltda.

R. 14A, 99 – Qd. 50A - Lt. 22 - S 22 – Set. Aeroporto

74.070-110 – Goiânia GO – Tel.: 61 8178 8731

<venturoanalises@gmail.com>

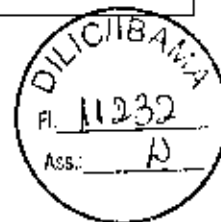
CNPJ 10.638.075/0001-56

Inscrição Estadual: Isento

Resultados Analíticos:

Amostra: Cobertura de solo (Amostra 1)

Umidade: 14,7%



Parâmetro	Unidade	Valor Obtido
TPH faixa gasolina (C8-C11)	mg/kg	< 11,7
TPH faixa querosene (C11-C14)	mg/kg	< 11,7
TPH faixa Diesel (C14-C20)	mg/kg	< 11,7
TPH faixa Óleo Lubrificante (C20-C40)	mg/kg	< 11,7
TPH Total	mg/kg	< 11,7

Amostra: Solo a 1,5 m (Amostra 2)

Umidade: 20,9%

Parâmetro	Unidade	Valor Obtido
TPH faixa gasolina (C8-C11)	mg/kg	< 12,6
TPH faixa querosene (C11-C14)	mg/kg	< 12,6
TPH faixa Diesel (C14-C20)	mg/kg	< 12,6
TPH faixa Óleo Lubrificante (C20-C40)	mg/kg	< 12,6
TPH Total	mg/kg	< 50,4

EMBRANC

EM BRANCO

venturo

Consultoria Ambiental Ltda.

Venturo Consultoria Ambiental Ltda.

R. 14A, 99 – Qd. 50A - Lt. 22 - S 22 – Set. Aeroporto

74.070-110 – Goiânia GO – Tel.: 61 8178 8731

<venturoanalises@gmail.com>

CNPJ 10.638.075/0001-56

Inscrição Estadual: Isento

Amostra: Solo a 2,8 m (Amostra 5)

Umidade: 16,9%



Parâmetro	Unidade	Valor Obtido
TPH faixa gasolina (C8-C11)	mg/kg	< 11,9
TPH faixa querosene (C11-C14)	mg/kg	< 11,9
TPH faixa Diesel (C14-C20)	mg/kg	< 11,9
TPH faixa Óleo Lubrificante (C20-C40)	mg/kg	< 11,9
TPH Total	mg/kg	< 11,9

Conclusão

Considerando o valor máximo permitido de TPH como sendo 1000 mg/kg, conforme preconizado no Procedimento para Identificação de Passivos Ambientais em Estabelecimentos com Sistema de Armazenamento Subterrâneo de Combustíveis (SASC) da CETESB, os solos encontram-se enquadrados quanto a este parâmetro.

Referências:

CETESB. Companhia de tecnologia de saneamento ambiental. **Decisão de diretoria nº 010-2006-C:** Dispõe sobre os novos Procedimentos para o Licenciamento de Postos e Sistemas Retalhistas de Combustíveis e dá outras providências. São Paulo: CETESB, 2006 (b). Disponível em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br>>.

CETESB. Companhia de tecnologia de saneamento ambiental. **Decisão de diretoria nº 195-2005-E:** Dispõe sobre a aprovação dos Valores Orientadores para Solos e Águas Subterrâneas no Estado de São Paulo - 2005, em substituição aos Valores Orientadores de 2001, e dá outras providências. São Paulo: CETESB, 2005 (b). Disponível em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br>>.

Araraquara, 10 de setembro de 2012

Dr. Luis Patrício Zing

Dr. Ademar das Neves

Dr. João César Rocha

Dr. Wilson Piquetini Jardim

EM BRANC



Rio de Janeiro, 18 de janeiro de 2013

AJ/TS 056-2013

Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA



Ref.: UHE Jirau – Atendimento à Condicionante 2.12 da LO nº 1097/2012
Programa de Monitoramento Sismológico

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Em atendimento à condicionante 2.12 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012, emitida por este Instituto no dia 19 de outubro de 2012, que dispõe:

2.12. Instalar, em até 90 (noventa) dias, a segunda estação sismográfica no entorno do reservatório da UHE Jirau.

At. Ambiental - Fundação EBR
Rio de Janeiro, RJ, 2001-600

tel. +55 21 2277-1800

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, encaminhar Relatório Técnico elaborado pela empresa Berrocal & Associados Soluções e Inovações Geofísicas Ltda. (B&A), o qual descreve as atividades realizadas, a metodologia adotada e os resultados obtidos na instalação da 2ª estação sismográfica da UHE Jirau (JIR2), no âmbito do Programa de Monitoramento Sismológico.

Vale ressaltar que, com a instalação desta estação, a rede sismográfica da UHE Jirau passará a ser composta por 03 (três) estações: JIR1, JIR2 e SAML (UHE Samuel), sendo este quantitativo acima do previsto na versão conjunta do Programa, protocolada em outubro de 2009, através da correspondência SAE-ESBR 001/2009, e aprovada pelo IBAMA.

Desta forma, entendemos que a condicionante 2.12 da LO foi devidamente atendida pela ESBR.

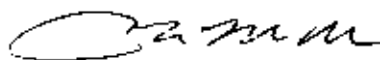
Colocamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Antonio Luiz F. Abreu Jorge
Diretor de Meio Ambiente e Sustentabilidade

AO ANÁLISE ENANATO WAGNER,
PRIMA AVIÁCIAS.

em 04.02.13



Rafael Isimoto - OAB Nº 11.113
Coordenador de Planejamento e Marketing
COHACGENFIDUCIARIA

Documento fora da ordem
do processo, pois só
retornou ao TRP em
outubro 2013





PROGRAMA DE MONITORAMENTO SISMOLÓGICO USINA HIDRELÉTRICA JIRAU

Relatório Técnico

**Instalação da Estação Sismográfica JIR2
da UHE Jirau**

Solicitado por



Executado por



**RESPONSÁVEIS
DA CONTRATADA: Jesus Berrocal
DA ESBR: Jairo Guerreiro**

São Paulo, 19 de janeiro de 2013

EM BRANC



Sumário

1	APRESENTAÇÃO	
1	Apresentação.....	2
2.1	Testes Efetuados na Visita de Agosto de 2012	4
2.2	Testes Efetuados na Visita de Outubro de 2012	7
2.2.1	Localização dos Pontos	7
2.2.2	Análise dos Espectros	10
2.2.3	Análise dos Sismogramas	13
3	Localização da Estação Sismográfica JIR2	16
4	Instalação da Estação Sismográfica JIR2 da UHE Jirau	17
4.1	Recepção e testes dos sismógrafos importados em 2011 pela ESBR....	17
4.2	O abrigo da Estação Sismográfica JIR2	21
4.3	Instalação do Sismógrafo de JIR2	22
5	Comprovação do Funcionamento Correto de JIR2.....	24
5.1	Sismo Ocorrido na Região de Nova Mutum Paraná em 15 de Janeiro de 2013	24
5.2	Telessismo Ocorrido no Peru em 16 de Janeiro de 2013.....	30
6	Conclusões	32
7	Equipe Técnica	33

EM BRANC

Lista de Figuras



- Figura 1. Mapa da porção mais profunda do reservatório da UHE Jirau, mostrando a localização do empreendimento, da Estação Sismográfica JIR1 e do local (POS JIR2) sugerido para a instalação da Estação Sismográfica JIR2..... 5
- Figura 2. Trecho do sismograma de um dos testes de ruído efetuados no ponto selecionado (POS JIR2) apresentado na Figura 1. 6
- Figura 3. Espectro de potência do sismograma da Figura 2, mostrando um nível de ruído baixo para as ondas de alta frequência (> 1 Hz) que são as frequências apresentadas por sismos locais, ou seja, este local seria adequado para a instalação de uma estação sismográfica. 6
- Figura 4. Mapa mostrando a localização dos dois pontos testados em outubro 2012, localizados na margem direita do reservatório da UHE Jirau, para sediar a Estação Sismográfica JIR2..... 8
- Figura 5. Espectro de potência do registro de ruído sísmico obtido no Ponto 1 (local A), no dia 29 de outubro de 2012, entre 14h 50min UT (10h 50min, hora local) e 15h 20min UT. A linha horizontal preta mede a amplitude do pico máximo do ruído na componente vertical (Z), próximo de 4 Hz. 10
- Figura 6. Espectro de potência do registro de ruído sísmico obtido no Ponto 1 (local B), no dia 29 de outubro de 2012, entre 15h 45min UT (11h 45min, hora local) e 16h 00min UT. A linha horizontal preta mede a amplitude do pico máximo do ruído na componente vertical (Z), próximo de 4 Hz. 10
- Figura 7. Espectro de potência do registro de ruído sísmico obtido no Ponto Alternativo local A, no dia 30 de outubro de 2012, entre 13h 25min UT (09h 25min, hora local) e 13h 50min UT. A linha horizontal preta mede a amplitude do pico máximo do ruído na componente vertical (Z), próximo de 4 Hz..... 11
- Figura 8. Espectro de potência do registro de ruído sísmico obtido no Ponto Alternativo (local B), no dia 30 de outubro de 2012, entre 14h 10min UT (10h 10min, hora local) e 14h 35min. A linha horizontal preta mede a amplitude do pico máximo do ruído na componente vertical (Z), próximo de 4 Hz..... 11
- Figura 9. Sismograma registrado no Ponto 1 local A, no pacote das 14h 50min do dia 29 de outubro de 2012. A componente vertical (Z) está mostrada no registro inferior..... 13
- Figura 10. Sismograma registrado no Ponto 1 local B, no pacote das 15h 50min do dia 29 de outubro de 2012. A componente vertical (Z) está mostrada no canal inferior. Neste local começou a ventar na direção N-S, que afetou o sensor que não estava protegido. Por esse motivo o ruído tem maior amplitude na componente NS que é o segundo canal. 14
- Figura 11. Sismograma registrado no Ponto Alternativo local A, no pacote das 13h 30min do dia 30 de outubro de 2012. A componente vertical (Z) está mostrada no canal inferior. No tempo marcado como T4 passagem de um caminhão grande, no T5 uma

EM BRANC



caminhonete e no tempo T6, próximo do segundo 150, passaram 2 caminhões em sentido contrário.

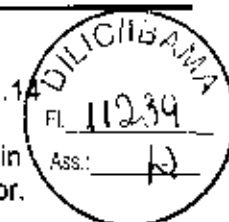


Figura 12. Sismograma registrado no Ponto Alternativo local B no pacote das 14h 25min do dia 30 de outubro de 2012. A componente vertical (Z) está mostrada no canal inferior. No tempo marcado como T7 corresponde a passagem de dois caminhões em sentido contrário, no tempo T8 a passagem de um caminhão pequeno, em T9 mostra a passagem de um pequeno ônibus e no tempo IP 1 um caminhão carregado. 15

Figura 13. Mapa de localização da Estação Sismográfica JIR2 da UHE Jirau em relação ao Canteiro de Obras do empreendimento (distância de 13 km em linha reta) e à Nova Mutum Paraná (distância de 3 km). 16

Figura 14. Detalhes do caminho de terra para JIR2 a partir da rodovia BR-364. 17

Figura 15. Registro do sismo de Nova Mutum Paraná pela Estação Sismológica JIR1. ... 25

Figura 16. Registro do sismo de Nova Mutum Paraná pela Estação Sismológica JIR2. ... 25

Figura 17. Sismograma completo do sismo de 15 de janeiro de 2013, registrado em JIR1. 26

Figura 18. Ampliação do início do sismograma de JIR1 do sismo de 15 de janeiro de 2013, mostrando a chegada da onda P. O backazimute obtido foi de 303,2°. 26

Figura 19. Ampliação do sismograma de JIR1 mostrando a chegada da onda S. Nota-se o backazimute calculado, de 34,8°, perpendicular ao azimute da onda P. 27

Figura 20. Sismograma completo do sismo de 15 de janeiro de 2013, registrado em JIR2. 27

Figura 21. Ampliação do início do sismograma de JIR2 do sismo de 15 de janeiro de 2013, mostrando a chegada da onda P. O backazimute obtido foi de 281,8°. 28

Figura 22. Ampliação do sismograma de JIR2 mostrando a chegada da onda S. Nota-se o backazimute calculado, de 191,3°, perpendicular ao azimute da onda P. 28

Figura 23. Mapa com as estações representadas pelos triângulos e os epicentros determinados com JIR1, círculo 1 e JIR2, círculo 2. A distância entre os epicentros é de 3 km. 29

Figura 24. Telessismo ocorrido no Peru registrado pela JIR1. Nota-se o valor do backazimute (292,9°) coerente com o calculado pelo programa disaz e mostrado na Tabela 8. 30

Figura 25. Telessismo de magnitude m_b 4,3 ocorrido em 16 de janeiro de 2013 no Peru registrado na estação JIR2. Nota-se o backazimute (297,1°) coerente com o obtido pelo disaz e mostrado na Tabela 8. 31

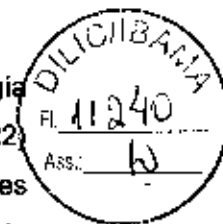
Figura 26. Mapa mostrando o epicentro do telessismo ocorrido no Peru em 16 de janeiro de 2013 e as estações JIR1 e JIR2 (triângulos brancos). 32

EM BRANC.



1 APRESENTAÇÃO

O objetivo deste Relatório Técnico é descrever as atividades realizadas, a metodologia adotada e os resultados obtidos durante a instalação da 2ª Estação Sismográfica (JIR2) da Usina Hidrelétrica (UHE) Jirau pela empresa BERROCAL & ASSOCIADOS Soluções e Inovações Geofísicas Ltda. (B&A), contratada pela empresa Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) para a instalação e a manutenção desta estação e da estação JIR1, no âmbito do Programa de Monitoramento Sismológico do empreendimento.



Para a instalação do sismógrafo na estação JIR2, foram realizadas 03 (três) visitas técnicas na área do reservatório da UHE Jirau, nas seguintes datas:

- Entre os dias 27 e 29 de agosto de 2012, visando determinar o local para instalação da Estação Sismográfica JIR2 e o local para instalação do acelerógrafo na barragem da UHE Jirau, foi realizada visita à margem esquerda do reservatório do empreendimento, num ponto de acesso a uma lavra para exploração de minério, localizado dentro do Parque Nacional de Matinguari, para realização de teste de ruído sísmico;
- Do dia 29 ao dia 31 de outubro de 2012, foram realizados testes de ruído sísmico instrumental em dois pontos localizados na margem direita do reservatório do empreendimento e nas proximidades de Nova Mutum Paraná, com a finalidade de selecionar o local para instalação da Estação Sismográfica JIR2;
- No período de 15 a 19 de janeiro de 2013, foi realizada visita ao local escolhido para realizar a instalação da Estação Sismológica JIR2.

2 TESTES DE RUÍDO SÍSMICO PARA SELECIONAR O LOCAL APROPRIADO PARA A INSTALAÇÃO DA ESTAÇÃO SIMOLÓGICA JIR2

2.1 Testes Efetuados na Visita de Agosto de 2012

No período de 27 a 29 de agosto de 2012, foi realizada visita técnica à margem esquerda do reservatório da UHE Jirau, num ponto de acesso a uma lavra para exploração de minério, localizado dentro do Parque Nacional de Matinguari. O acesso à margem esquerda foi realizado por balsa, saindo do ponto mais próximo da margem direita. Nesta visita participaram os técnicos da empresa B&A, Edgar Rondán, Tatiana Romero e Sergio

EM BRANCC



Rodrigues, auxiliados pelo coordenador da ESBR responsável pelo Programa, Marco Canedo.

O ponto selecionado para o teste de ruído sísmico fica localizado em torno de 500 m da margem esquerda do rio Madeira (**Figura 1**), dentro de uma vegetação rasa que não apresenta a mata nativa, onde existe um afloramento quase plano, com blocos soltos, mas de rocha granítica dura.

Neste local, foram realizados testes de ruído sísmico e o sinal coletado foi satisfatório, tendo-se registrando claramente o ruído gerado pela draga que navegava e explorava o rio Madeira a aproximadamente 500 m do local. Os testes foram realizado com um sismógrafo da REFTEK de banda larga e de alta sensibilidade e os resultados são apresentados no sismograma e no espectro das **Figuras 2 e 3**, respectivamente.

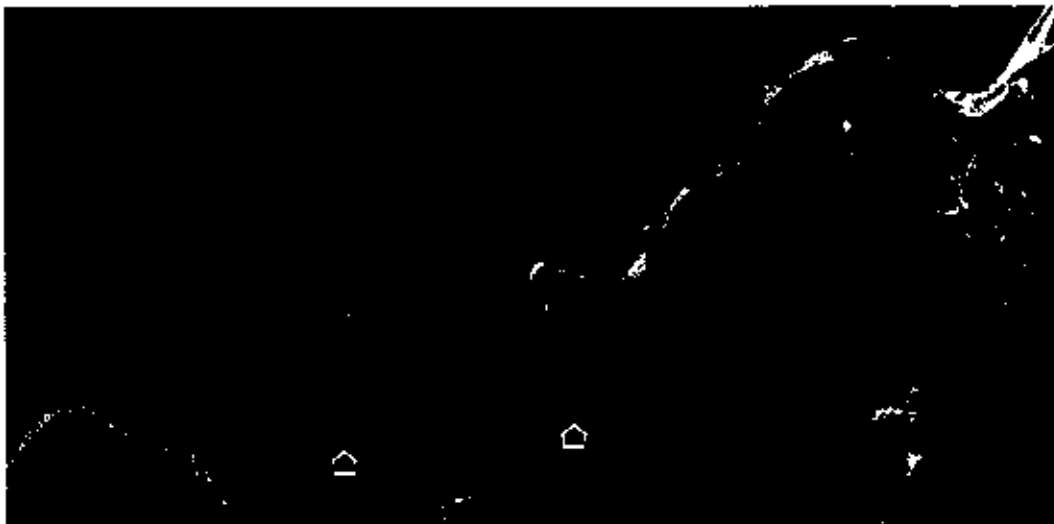


Figura 1. Mapa da porção mais profunda do reservatório da UHE Jirau, mostrando a localização do empreendimento, da Estação Sismográfica JIR1 e do local (POS JIR2) sugerido para a instalação da Estação Sismográfica JIR2.

FM RPANIC

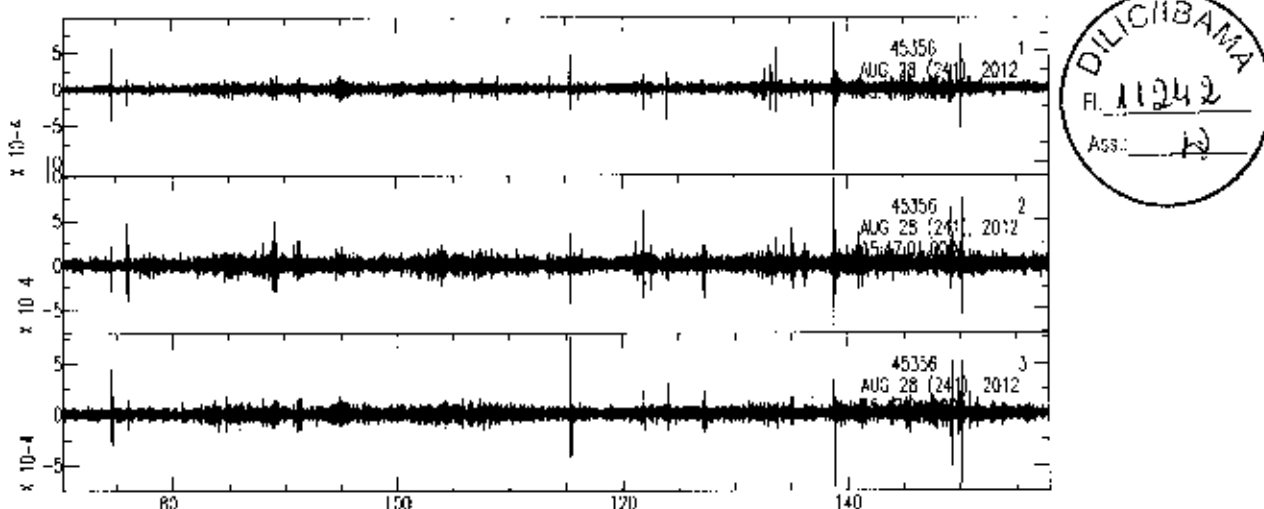


Figura 2. Trecho do sismograma de um dos testes de ruído efetuados no ponto selecionado (POS JIR2) apresentado na Figura 1.

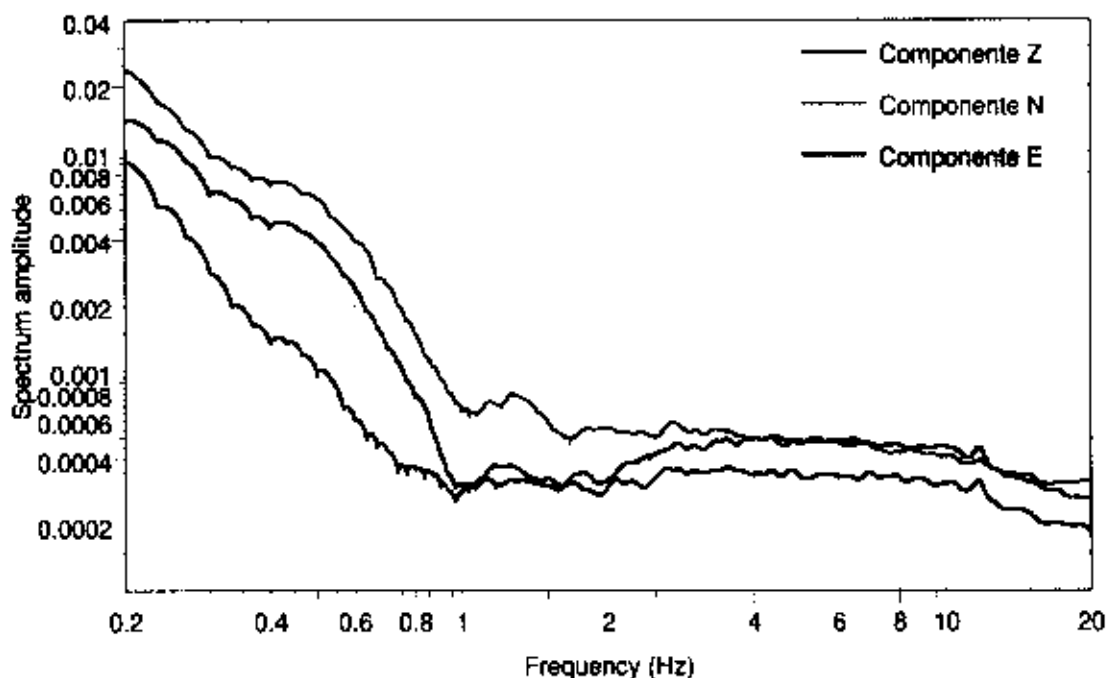


Figura 3. Espectro de potência do sismograma da Figura 2, mostrando um nível de ruído baixo para as ondas de alta frequência (> 1 Hz) que são as frequências apresentadas por sismos locais, ou seja, este local seria adequado para a instalação de uma estação sismográfica.

Apesar dos testes de ruído sísmico realizados terem sido satisfatórios, o local indicado para a instalação da Estação Sismológica JIR2 apresentou algumas inconveniências. Em primeiro lugar, esse ponto está localizado dentro de uma área de proteção ambiental

EM BRANC



(PARNA Mapinguari) e necessitaria de autorização para tal atividade, através da apresentação de relatório contendo argumentos que justifiquem essa solicitação, ainda que a área seja um campo abandonado. Outra questão é que a população que vive próxima ao local deverá ser removida, fato que aumenta a falta de segurança da futura estação sismológica. Adicionalmente, o ponto testado está a uma distância muito grande da barragem da UHE Jirau, como observado no mapa da **Figura 1**, o que não é conveniente para a instalação da futura estação JIR2. Vale lembrar que os sismos induzidos por reservatórios normalmente ocorrem na sua porção mais profunda, que neste caso fica entre JIR1 e o barramento da UHE Jirau.



Atualmente não existe a possibilidade de ocupar outro local na margem esquerda do reservatório da UHE Jirau para instalar a JIR2, além do já apresentado e testado. Por esse motivo, considerando que o local apresenta diversos inconvenientes, decidiu-se procurar um outro local na margem direita desse reservatório para a instalação da estação.

2.2 Testes Efetuados na Visita de Outubro de 2012

2.2.1 Localização dos Pontos

No período de 29 e 31 de outubro de 2012 foram realizados testes de ruído sísmico instrumental em dois pontos (Ponto 1 e Ponto Alternativo), ambos na margem direita do reservatório da UHE JIRAU e próximos à Nova Mutum Paraná, com a finalidade de selecionar o local para instalação da Estação Sismográfica JIR2 (**Figura 4**). O Ponto 1 está localizado a 3 km ao Sul de Nova Mutum Paraná e o Ponto Alternativo a 7 km à Sudoeste dessa mesma localidade.

EM BRANCO



Figura 4. Mapa mostrando a localização dos dois pontos testados em outubro 2012, localizados na margem direita do reservatório da UHE Jirau, para sediar a Estação Sismográfica JIR2.

No dia 29 de outubro de 2012 foram realizados os teste de ruído sísmico instrumental no Ponto 1 e, posteriormente, no dia 30 de outubro de 2012, no Ponto Alternativo. Os testes foram executados pelos técnicos Jesus Berrocal e Sergio Rodrigues, da empresa B&A, com a participação do Marco Canedo e da Ana Teresa Mendonça, ambos da ESBR. Na oportunidade, foi utilizando um sismógrafo da REFTEK de banda larga de alta amplificação, com registro digital, semelhante ao instalado em JIR1.

Os detalhes dos pontos (Ponto1 e Ponto Alternativo) são apresentado nas **Fotos 1 e 2**, respectivamente, a seguir.

EM BRANC





Foto 1 - Local testado no **Ponto 1**, em rocha aflorante, provavelmente um arenito da Formação Palmeiral, onde foi marcada com uma linha amarela a direção Norte. Um teste experimental prévio foi efetuado inicialmente em local próximo ao Ponto 1, em um ponto marcado nessa foto com um pedaço de tronco, na direção da caminhonete.



Foto 2 - Afloramento de rocha, provavelmente também da Formação Palmeiral, mostrando um dos locais testados do **Ponto Alternativo**. A linha amarela indica a direção Norte nesse ponto.

EM BRANCO

2.2.2 Análise dos Espectros

No Ponto 1 foram ocupados dois locais A e B, afastados em torno de 5 m um do outro, onde foram registrados dados, em pacotes de 5 min, durante 30 e 15 minutos respectivamente. Os espectros correspondentes são mostrados nas Figuras 5 e 6 a seguir.

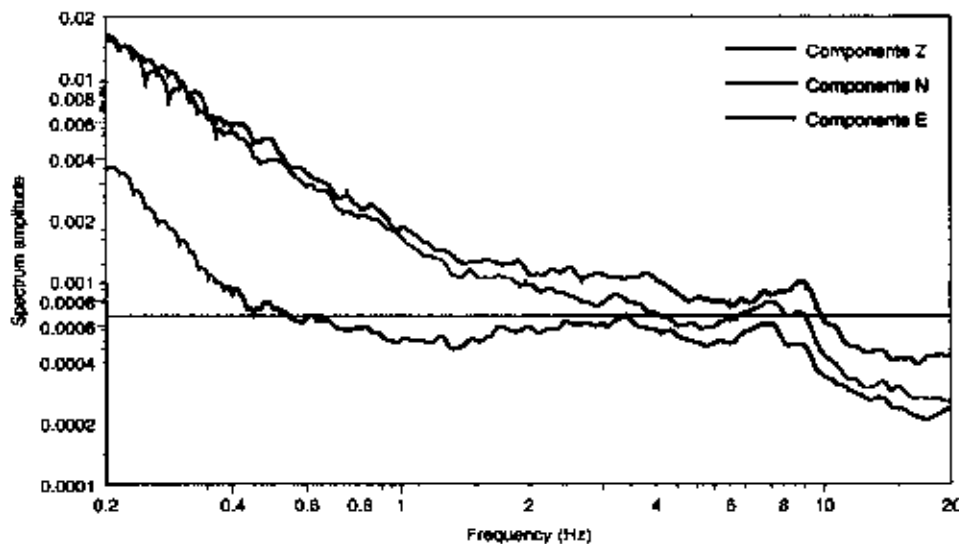


Figura 5. Espectro de potência do registro de ruído sísmico obtido no Ponto 1 (local A), no dia 29 de outubro de 2012, entre 14h 50min UT (10h 50min, hora local) e 15h 20min UT. A linha horizontal preta mede a amplitude do pico máximo do ruído na componente vertical (Z), próximo de 4 Hz.

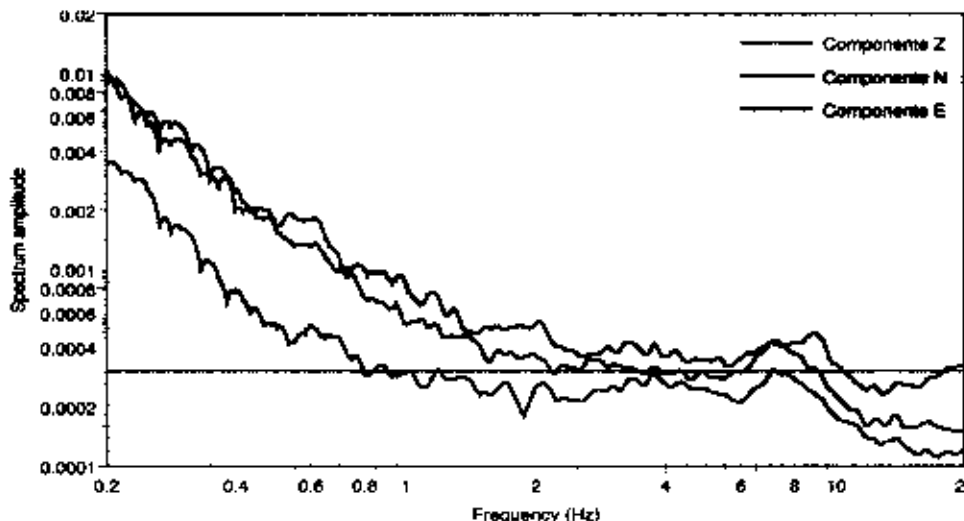


Figura 6. Espectro de potência do registro de ruído sísmico obtido no Ponto 1 (local B), no dia 29 de outubro de 2012, entre 15h 45min UT (11h 45min, hora local) e 16h 00min UT. A linha horizontal preta mede a amplitude do pico máximo do ruído na componente vertical (Z), próximo de 4 Hz.

EMBRANCO



No Ponto Alternativo também foram ocupados dois locais, A e B, afastados em torno de 10 metros, onde os dados foram registrados por 25 minutos em cada local, em pacotes de 5 min. Os espectros correspondentes são mostrados nas Figuras 7 e 8.

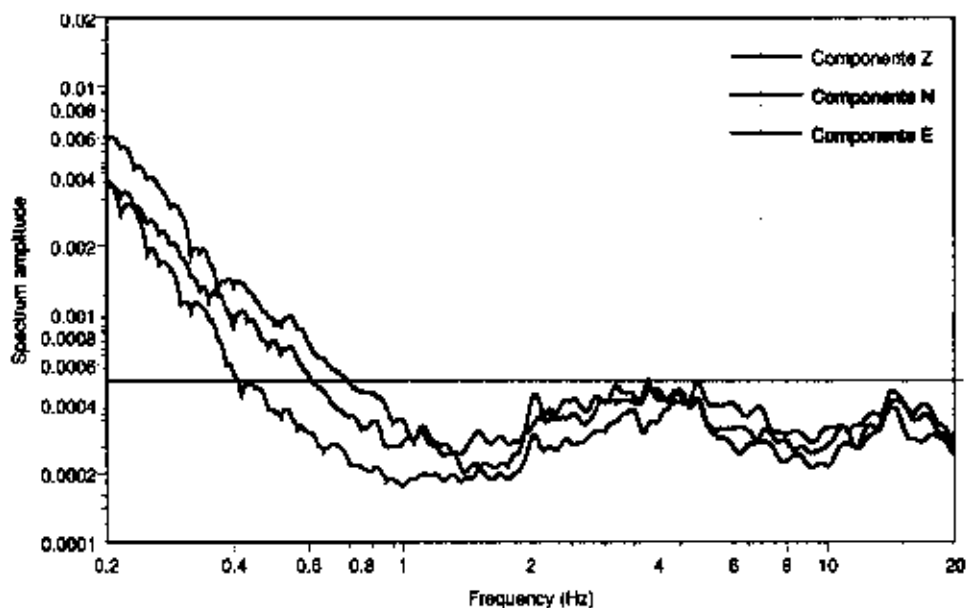


Figura 7. Espectro de potência do registro de ruído sísmico obtido no Ponto Alternativo local A, no dia 30 de outubro de 2012, entre 13h 25min UT (09h 25min, hora local) e 13h 50min UT. A linha horizontal preta mede a amplitude do pico máximo do ruído na componente vertical (Z), próximo de 4 Hz.

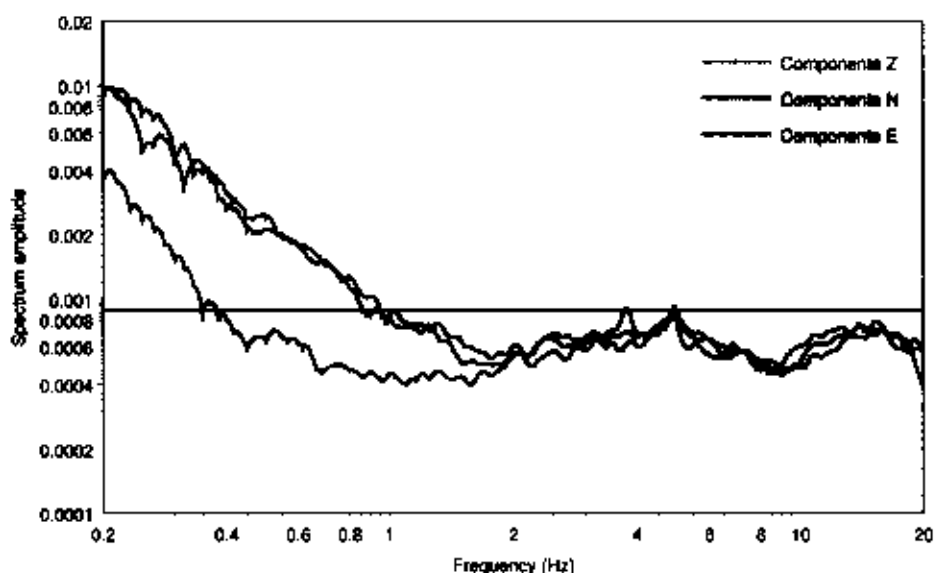


Figura 8. Espectro de potência do registro de ruído sísmico obtido no Ponto Alternativo (local B), no dia 30 de outubro de 2012, entre 14h 10min UT (10h 10min, hora local) e 14h 35min. A linha horizontal preta mede a amplitude do pico máximo do ruído na componente vertical (Z), próximo de 4 Hz.

EM BRANCO



Os quatro espectros mostrados nas **Figuras de 5 a 8**, apresentam formato parecido em termos gerais, que são próprios das características tectônicas e geológicas da área onde se encontram os pontos testados neste experimento e das maiores fontes de ruído da área, devido, principalmente, às obras no Canteiro de Obras da UHE Jirau.



Nas baixas frequências, entre 0,2 a 1/2 Hz, a componente vertical dos espectros apresenta um nível relativamente alto, que começa em 0,004 unidades espectrais de amplitude e diminui até 0,0004 e 0,0002 dessas unidades. Este ruído de baixa frequência é provocado por fontes muito distantes, que são provavelmente causadas pelas ondas marinhas. Neste intervalo de frequências, em todos os casos, as componentes horizontais têm maior amplitude que a componente vertical que é mais estável, devido à influência das variações de temperatura no sensor que não estava protegido, que é maior nas componentes horizontais. Por este motivo, as medições de amplitude efetuadas nos espectros deste experimento são feitas na componente vertical.

Nas frequências intermediárias, entre 2 e 8/10 Hz, o ruído registrado corresponde a ruídos provocados por trabalho em obras de engenharia de grande porte não muito distantes. Neste caso, esse ruído corresponde às obras que estão sendo executadas no Canteiro de Obras da UHE Jirau, localizadas a 13 km do Ponto 1 e a 7 km do Ponto Alternativo. Este tipo de ruído está bem caracterizado nos espectros dos locais do Ponto Alternativo (**Figuras 7 e 8**), principalmente no Ponto Alternativo A (o ponto que está num desvio do caminho de acesso ao sítio do proprietário). Neste caso o pico máximo da componente vertical tem uma amplitude de 0,0005 unidades espectrais, contra 0,0009 unidades do local B deste Ponto Alternativo (o local cujo afloramento foi pintado com a linha Norte, da **Foto 2**). Desta forma, o Ponto Alternativo o local A é melhor que o local B.

Esse ruído intermediário, entre 2 e 8/10 Hz, não está bem caracterizado nos espectros dos locais do Ponto 1, distante 13 km das obras da UHE Jirau, como pode ser visto nos espectros das **Figuras 5 e 6**. Medindo as amplitudes da componente vertical nestes espectros, nas proximidades de 4 Hz, obtemos amplitude máxima de 0,0007 e 0,0003 unidades espectrais para os locais A e B deste ponto. No Ponto 1 o local B (mostrado com uma seta amarela (**Foto 1**) apresenta um melhor resultado que o local A (local do tronco próximo a camionete, nessa mesma foto).

O ruído de alta frequência, acima de 10 Hz é causado por fontes locais, muito próximas do ponto de registro, normalmente britadeiras, linhas de trem, fábricas com equipamento pesado, ou estradas com alto nível de tráfego, localizadas a distâncias menores que 1

EM BRANC

km. Esse ruído está presente somente no Ponto Alternativo (espectros das Figuras 7 e 8), com amplitudes próximas de 0,0005 e 0,0008 nos locais A e B deste ponto. No Ponto 1 a amplitude dos picos máximos nas altas frequências, na componente vertical, tem amplitudes menores que 0,0002 unidades espectrais no local A (Figura 5) e próximas de 0,0001 no local B (Figura 6).

A análise do ruído nas frequências intermediárias e nas altas frequências mostra que nos Pontos 1 e Alternativo, onde foram testados dois locais, um desses locais apresenta melhores resultados (ruído de menor amplitude), como se observa no local B do Ponto 1 (espectro da Figura 8) e no local A do Ponto Alternativo (espectro da Figura 7). Entre os locais Ponto 1 B e Ponto Alternativo A, o local com menos ruído é o local do Ponto 1 B.

Por este resultado o local B do Ponto 1 é o que apresenta melhor resultado para a instalação de JIR2, considerando as menores amplitudes nos espectros das frequências intermediárias e altas, que correspondem às frequências provocadas por sismos locais e que são o principal objetivo da auscultação das estações sismográficas em Jirau.

2.2.3 Análise dos Sismogramas

Nas Figuras 9 e 10 são apresentados os sismogramas de alguns intervalos registrados no Ponto 1 no dia 29 de outubro de 2012, em pacotes de 5 minutos de registro, tanto do local A, quanto do local B, que mostram o nível de ruído sísmico natural e o ruído local provocado pelo vento e por outras fontes de ruído, muito próximo dos locais testados no ponto.

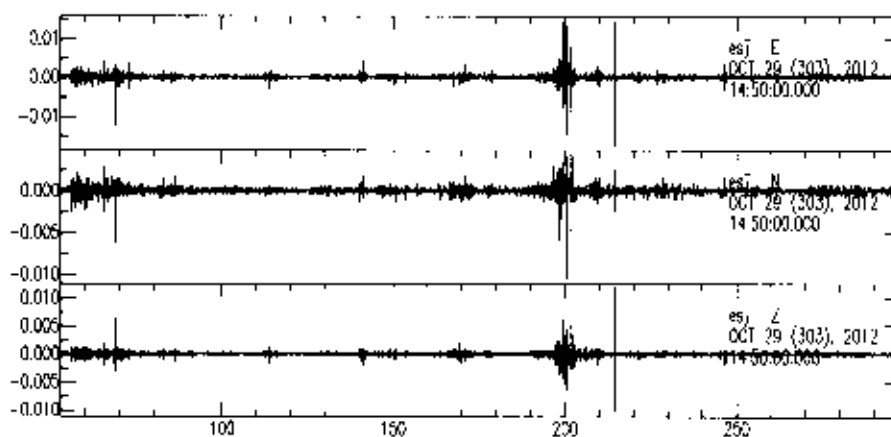


Figura 9. Sismograma registrado no Ponto 1 local A, no pacote das 14h 50min do dia 29 de outubro de 2012. A componente vertical (Z) está mostrada no registro inferior.

FM BRANCO

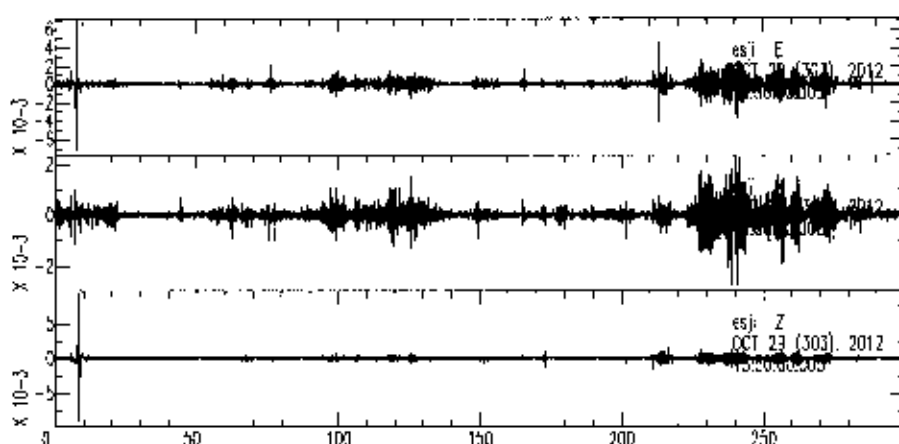


Figura 10. Sismograma registrado no **Ponto 1 local B**, no pacote das 15h 50min do dia 29 de outubro de 2012. A componente vertical (Z) está mostrada no canal inferior. Neste local começou a ventar na direção N-S, que afetou o sensor que não estava protegido. Por esse motivo o ruído tem maior amplitude na componente NS que é o segundo canal.

Nas figuras que seguem são apresentados os sismogramas de alguns intervalos registrados no Ponto Alternativo no dia 30 de outubro de 2012, em pacotes de 5 minutos, primeiro no local A e posteriormente no local B, que mostram o nível de ruído sísmico natural e o ruído local provocado pela passagem de alguns veículos pela rodovia BR 364 que está em torno de 350 m dos locais testados neste ponto. O horário de passagem e o tipo de veículo foram anotados.

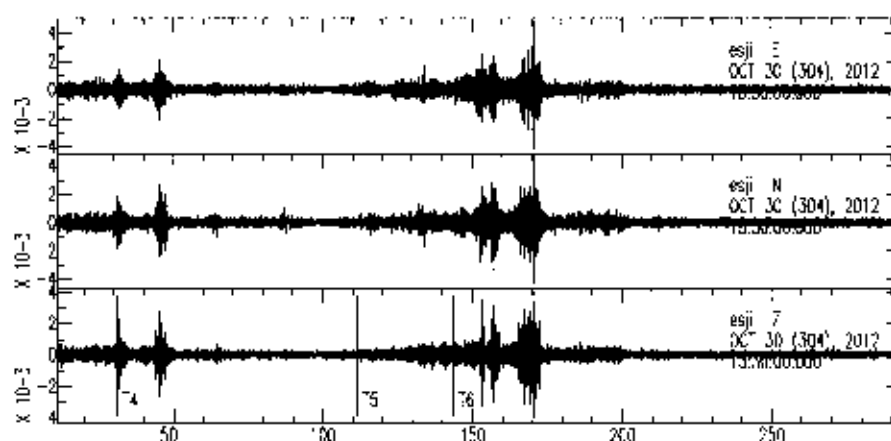


Figura 11. Sismograma registrado no **Ponto Alternativo local A**, no pacote das 13h 30min do dia 30 de outubro de 2012. A componente vertical (Z) está mostrada no canal inferior. No tempo marcado como T4 passagem de um caminhão grande, no T5 uma caminhonete e no tempo T6, próximo do segundo 150, passaram 2 caminhões em sentido contrário.

EM BRANCO



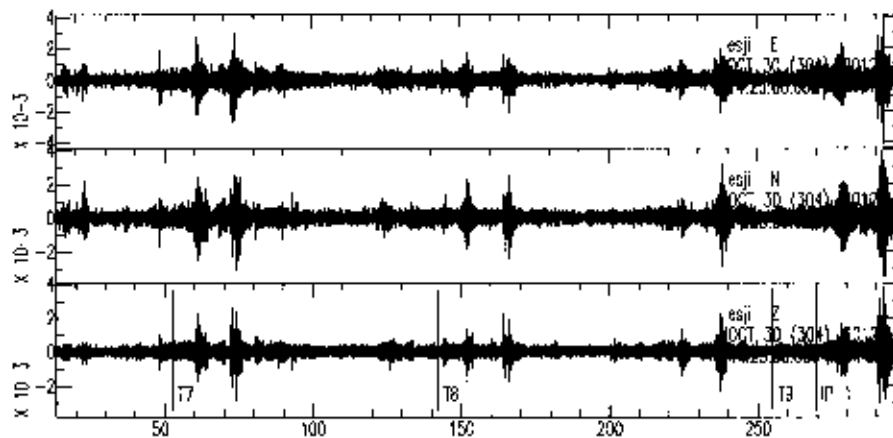


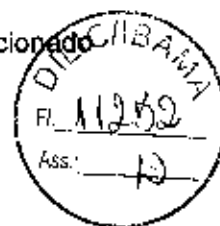
Figura 12. Sismograma registrado no Ponto Alternativo local B no pacote das 14h 25min do dia 30 de outubro de 2012. A componente vertical (Z) está mostrada no canal inferior. No tempo marcado como T7 corresponde a passagem de dois caminhões em sentido contrário, no tempo T8 a passagem de um caminhão pequeno, em T9 mostra a passagem de um pequeno ônibus e no tempo IP 1 um caminhão carregado.

Nos espectros correspondentes aos locais A e B do Ponto Alternativo, pode-se observar que os ruídos com alta frequência (acima de 10 Hz) mostrados nas **Figuras 7 e 8**, são relativamente altos com amplitudes máximas da ordem de 0,0005 no local A e de 0,0008 no local B. Nas frequências baixas e intermediárias esses espectros também apresentam amplitudes menores no local A que no local B, o que nos permite concluir que o afloramento no local A do Ponto Alternativo é mais firme que o do local B deste ponto.

Esta conclusão não é possível confirmar nos sismogramas obtidos nos dois locais do Ponto Alternativo. Entretanto, é possível verificar que os sismogramas dos locais do Ponto Alternativo são bem mais ruidosos que os sismogramas do Ponto 1. Isto pode ser comprovado pela largura dos traços nos sismogramas nos momentos em que o sismógrafo não está sendo afetado por ruídos locais (vento ou veículos próximos), tal como pode ser visto se comparamos o traço da componente vertical (terceiro canal em ambos sismogramas) do sismograma da **Figura 10** (local B do Ponto 1) com o traço similar da **Figura 11** (local A do Ponto Alternativo), que estão com a mesma escala vertical. Com base nesta comparação, pode ser concluído que, pela análise dos sismogramas, o local B do Ponto 1 é mais calmo, do ponto de vista sismológico, que o local A do Ponto Alternativo, confirmando a conclusão obtida da análise dos espectros deste experimento.

EMBRANCO

Com base nesta análise foi recomendado o local B do Ponto 1 como o local selecionado para instalar a Estação Sismográfica JIR2.



3 LOCALIZAÇÃO DA ESTAÇÃO SISMOGRÁFICA JIR2

A Estação Sismográfica JIR2 da UHE Jirau foi instalada nas coordenadas Latitude $9^{\circ}19'14.35''S$, Longitude $64^{\circ}33'03.15''W$ (Datum XXX) e altitude 161 metros com base em medições de ruído sísmico local com registro instrumental, em vários locais selecionados pela sua posição com relação a localização de JIR1, da porção mais profunda do reservatório da UHE Jirau e da distância ao Canteiro de Obras do empreendimento.

Na **Figura 13** é apresentada a localização da Estação Sismográfica JIR2, que está distante aproximadamente 13 km da barragem da UHE Jirau, 3 km de Nova Mutum Paraná, e em torno de 7 km da rodovia BR-364 por uma trilha de terra que segue até a estação, como mostrado na **Figura 14**.



Figura 13. Mapa de localização da Estação Sismográfica JIR2 da UHE Jirau em relação ao Canteiro de Obras do empreendimento (distância de 13 km em linha reta) e à Nova Mutum Paraná (distância de 3 km).

EM BRANCO



Figura 14. Detalhes do caminho de terra para JIR2 a partir da rodovia BR-364.

4 INSTALAÇÃO DA ESTAÇÃO SISMOGRÁFICA JIR2 DA UHE JIRAU

4.1 Recepção e testes dos sismógrafos Importados em 2011 pela ESBR

Nos dias 05 e 06 de junho de 2011 foram efetuados a recepção e os testes dos equipamentos sismográficos recém-chegados na UHE Jirau, pelos técnicos da B&A (Jesus Berrocal, Danilo Domingos e Sergio Rodrigues), para verificar o conteúdo das caixas recebidas, as condições físicas dos equipamentos e acessório comprados e para testar o funcionamento desses equipamentos.

Ao todo foram quatro caixas de papelão que continham, resumidamente, 2 sismômetros de banda larga, 2 registradores, 1 palm-top e os acessórios de cada sismógrafo. Nas Tabelas 1 a 4, e nas Fotos 3 a 6, é apresentado o conteúdo de cada uma das caixas correspondente aos equipamentos e acessórios do sismógrafo que foi instalado em JIR2.

EM BRANC

Tabela 1 - Caixa 1 de 4

#	Q	Item	ESBR	JIR1
A	1	Maleta para registrador e acessórios Serial/N 0586 130-FIELDCASE Case, Transit, holds one 130, GPS, Cables	X	

Tabela 2 - Maleta S/N 0585 (caixa 1)

#	Q	Item	FSBR	JIR1
A	1	Registrador DAS-130 Serial/N B12C ^(*) 130-01/6 Recorder, 3 rd Generation, High Resolution RT527C-B01 Assembly, PCB, Sensor Control Board, 130-01 130-FIRMWARE/STAND Software, 130 DAS's, Standard	X	
B	3	Discos de memória flash 130-FLASH/4G Disk, Flash Memory, 4GB, CF Type 1, -20C to 60C	X	
C	1	Inversor + cabo de tomada comum 130-8039 Assembly, Power Supply, AC, for 130 DAS	X	
D	2	Leitores de memória flash Kingston 130-READER-USB Reader, CF III/III, External, USB, 2 Slot	X	
E	1	Cabo GPS-DAS 130-8015-33 Assembly, Cable, GPS to 130 DAS, Ext., 33' (10m)	X	
F	1	Cabo REDE-DAS 130-8019 Assembly, Cable, NET, 130 to Ethernet Hub	X	
G	1	Cabo Bateria 12V-DAS 130-8075 Assembly, Cable, Power, 130 to Battery, 6' (2m)	X	
H	1	GPS S/N 8899 130-GPS Receiver/Clock	X	

^(*) O registrador S/N B12C apresentou um problema do display, mas foi corrigido através de um downgrade em seu firmware, por orientação da REFTEK.

Tabela 3 - Caixa 2 de 4

#	Q	Item	ESBR	JIR1
A	1	Caixa de alumínio para Sensor 151-30	X	
B	1	Sensor 151-30 Serial/N 11301 151-30 Seismometer, 3 Component, 30 secs to 50Hz, w/Case	X	
C	1	Cabo Sensor-DAS ^(*) 130-8803-33 Assembly, Cable, 130-151-60/120 Sensor, 33'	X	
D	1	Tabela de calibração	X	
E	1	Par de chaves e ponteiros N/S	X	
F	1	Chave de ajuste de bolha	X	

EM BRANC



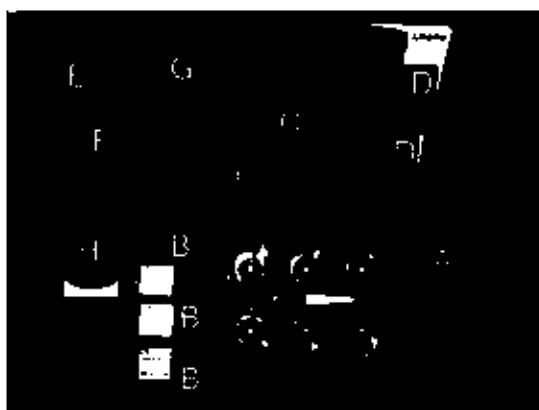


Foto 3 - Conteúdo da Maleta 0586.



Foto 4 - Conteúdo da Caixa 2.



Tabela 4 - Caixa 4 de 4

#	QTD	Descrição	Instalado	Testado
A	3	Catálogos REF TEK OPSDOCSET Manual, Operations, REF TEK Recorders	X	
B	1	Pacote com 3 CDs (softwares e documentação) OPSDOCSET/CD Manual, Operations, REF TEK Recorders, CD SW-DATAUTILS Software, Data Utilities SW-RTI/NC Software, REF TEK Interface	X	
C	1	PALM azul 130-PDA-KIT/NA Kit, PDA, Ruggedized, w/cables	X	
D	1	Cabo PALM-DAS	X	
E	1	Cabo PALM-PC	X	
F	1	Cabo PALM-carro (cigarro)	X	
G	1	CD com software do PALM	X	
H	1	Cabo de alimentação de tomada comum	X	

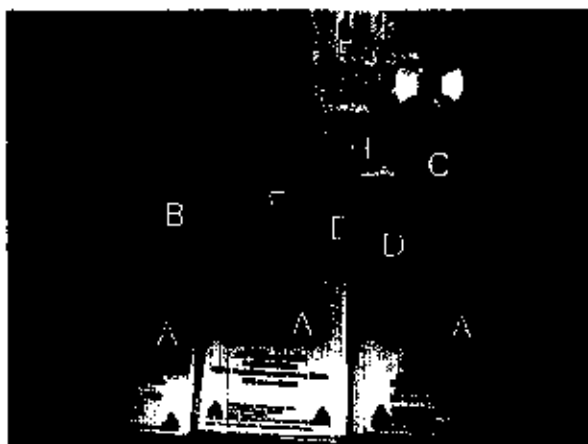


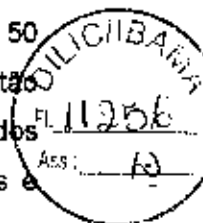
Foto 5 - Conteúdo da Caixa 4.



Foto 6 - Arranjo para testes dos equipamentos.

EM BRAND

O GPS é listado e mostrado na **Tabela 2** e na **Foto 3**. O sensor de banda larga (30 s a 50 Hz) de três componentes e de alta sensibilidade (2.000 V/m/s), e seus acessórios estão listados e mostrados na **Tabela 3** e **Foto 4**. Na **Tabela 4** e **Foto 5** se encontram listados e mostrados, além do Palm-top (para comunicação com o registrador), os manuais e cabos correspondentes para uso do Palm.



Os equipamentos dos sismógrafos para as estações sismográficas de Jirau foram testados e calibrados em junho de 2011, quando eles foram recebidos em Jirau. Um dos arranjos que foram montados naquela época, para esses testes e calibração, é mostrado na **Foto 6**. Na **Tabela 5** se mostram os resultados dos testes com o Sensor 151-30, Serial/N 11301, que foi instalado em JIR2 e na **Tabela 6** são apresentados os valores dos pólos e zeros que são utilizados para calcular o movimento real das partículas do terreno a partir das ondas sísmicas registradas no sismógrafo.

Tabela 5 - Calibração do sensor G11301.

Serial/Nº	Componente	Tempo (s)	Amplitude (mV/g)	Gain (mV/g)	Calibração (mV/g)
G11301VS	Vertical	30.0	0.696	2001.72	10.2392
	North/South	30.2	0.700	1991.86	9.9410
	East/West	30.1	0.702	1999.66	9.8438

Tabela 6 - Pólos e zeros de ambos os sensores recebidos. Quatro pólos e 2 zeros iguais para ambos sensores.

#	Pólos	Zeros
1	-0.14810 +0.14810i	0
2	-0.14810 -0.14810i	0
3	-222.11 +222.11i	
4	-222.11 -222.11i	

Para o controle do funcionamento normal do sensor, este possui os dados da calibração original de fábrica, cujos registros estão contidos na tampa da caixa de alumínio que é utilizada para o transporte deste equipamento.

EM BRANCH

4.2 O abrigo da Estação Sismográfica JIR2

A cabine que foi construída pela ESBR para servir de abrigo para os equipamentos da Estação Sismográfica JIR2, é mostrada na Foto 7. Nas Fotos 8 a 11 são apresentados alguns detalhes desse abrigo.



Foto 7 – Vista panorâmica da cabine que serve de abrigo para a Estação Sismográfica JIR2, construída em cima de um afloramento de arenito da Formação Palmeiral, do Proterozóico Superior (idade > 1,0 Ga).

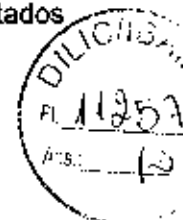


Foto 8 – Uma aproximação da cabine de JIR2



Foto 9 – Vista parcial do interior da cabine

EM BRANCO

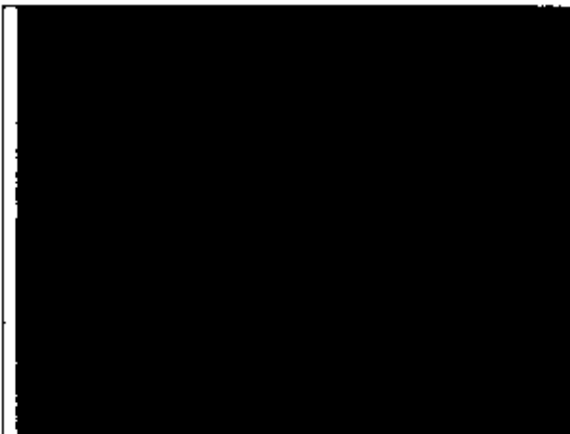


Foto 10 – Interior da Cabine mostrando a Sala do Sensor, com a sua base, no fundo, e a Sala do Registrador na frente.



Foto 11 – Teto da Sala do Sensor mostrando a placa de lâ de vidro que também isola as paredes dessa sala.



4.3 Instalação do Sismógrafo de JIR2

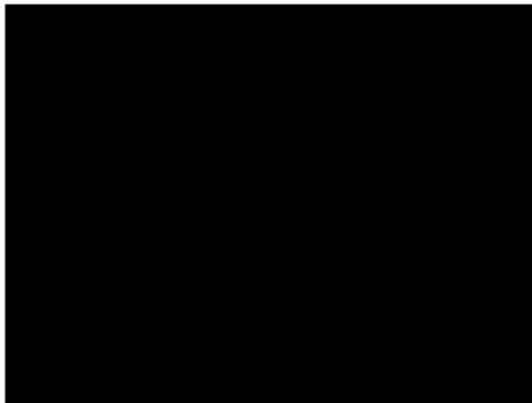


Foto 12 – Preparativos para instalar o sensor.



Foto 13 – Instalando o sensor.

EM BRANC



Foto 14 – O sensor já foi instalado e orientado na direção do norte geográfico.



Foto 15 – O sensor está sendo isolado com lã de vidro contra mudanças bruscas de pressão e de temperatura.



Foto 16 – O balde será fixado ao redor do sensor, para garantir um melhor isolamento.

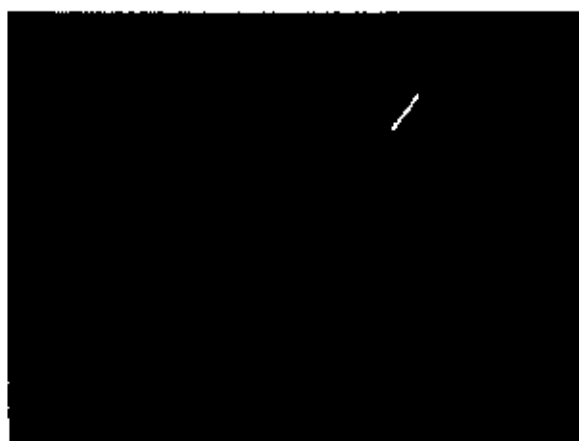


Foto 17 – Registrador instalado na prateleira da Sala do Registrador, com todas as suas conexões plugadas: cabo do sensor, cabo da bateria e cabo do GPS.

EM BRANCC



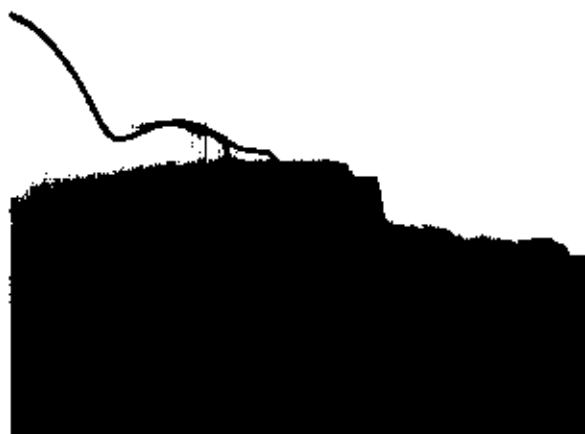


Foto 18 - Bateria estacionária Freedom de 12 V e 70 Ah, para alimentar o sismógrafo de JIR2.

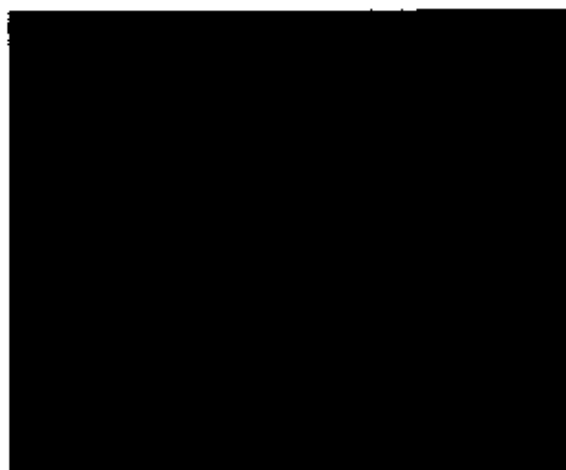


Foto 19 – Antena do GPS instalada fora da cabine, na parte superior a direita da porta (Ver Foto 8)

5 COMPROVAÇÃO DO FUNCIONAMENTO CORRETO DE JIR2

5.1 Sismo Ocorrido na Região de Nova Mutum Paraná em 15 de Janeiro de 2013

As 22h54min (hora local) da noite de 15 de janeiro de 2013, ou 02h54min (UTC) de 16 de janeiro 2013, foi sentido um tremor de terra na região de Nova Mutum Paraná, Rondônia. As estações JIR1 e JIR2, instaladas pela empresa Berrocal & Associados por solicitação da Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR), como parte do Monitoramento Sismológico da UHE Jirau, registraram este sismo. As **Figuras 15 e 16** mostram o registro deste evento nas estações JIR1 e JIR2 respectivamente.

A análise dos dados do sismo de Nova Mutum Paraná foi realizada utilizando o software WAP, elaborado pela B&A. Com os dados das três componentes de um sismógrafo digital é possível determinar o epicentro de um sismo local ou próximo, calculando o Back Azimute e a distância epicentral. O primeiro parâmetro é calculado através do movimento das partículas dos primeiros impulsos da onda P, e a distância epicentral é calculada com a diferença de chegada das ondas S e P, como se mostra nos diagramas das **Figuras 15 e 16**, que correspondem à utilização do programa WAP nos dados do sismo de 15 de janeiro de 2013, registrados em JIR1 e JIR2.

EM BRANCS

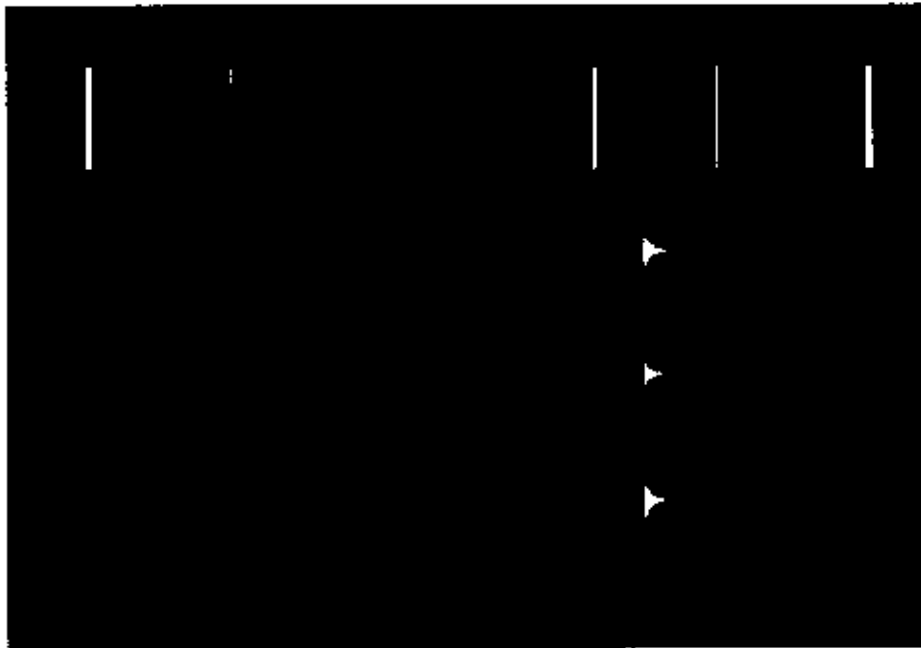


Figura 15. Registro do sismo de Nova Mutum Paraná pela Estação Sismológica JIR1.

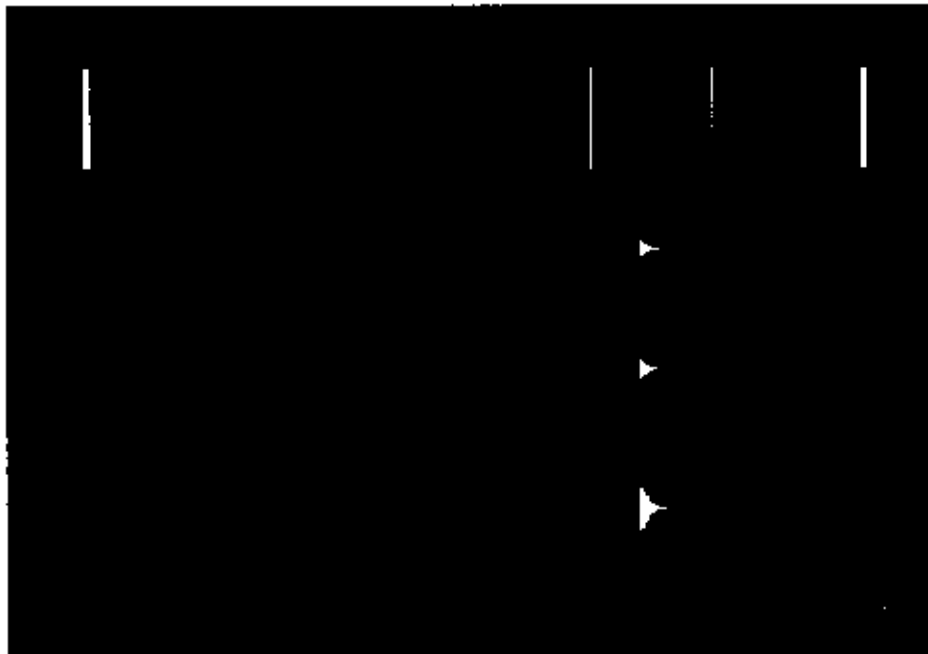


Figura 16. Registro do sismo de Nova Mutum Paraná pela Estação Sismológica JIR2.

Nas Figuras 17 a 19 se apresentam sismogramas ampliados com detalhes das marcações das ondas P e S nos registros de JIR1.

EM BRANC

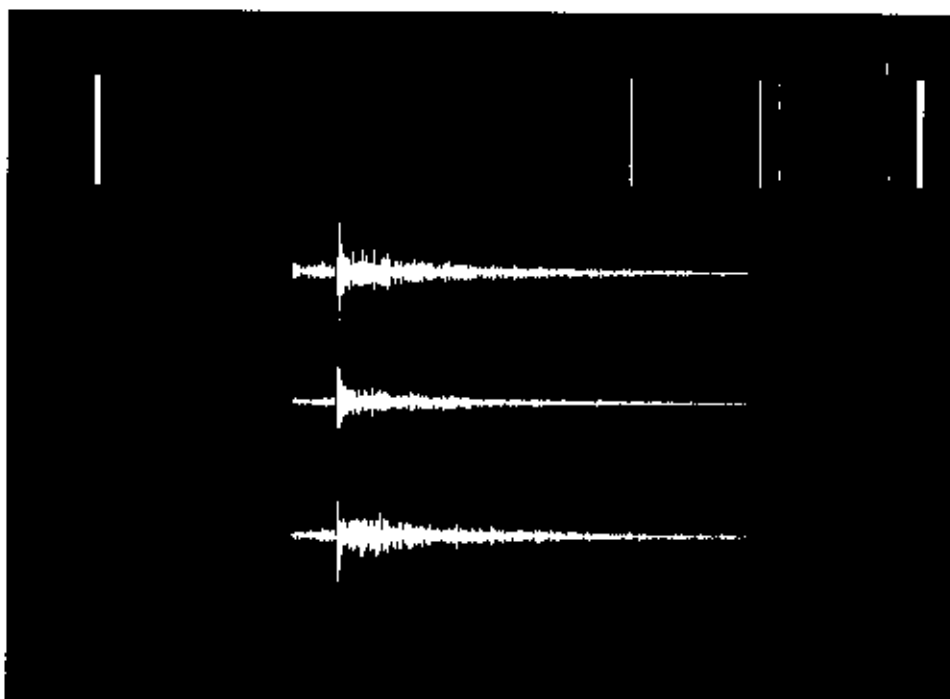


Figura 17. Sismograma completo do sismo de 15 de janeiro de 2013, registrado em JIR1.

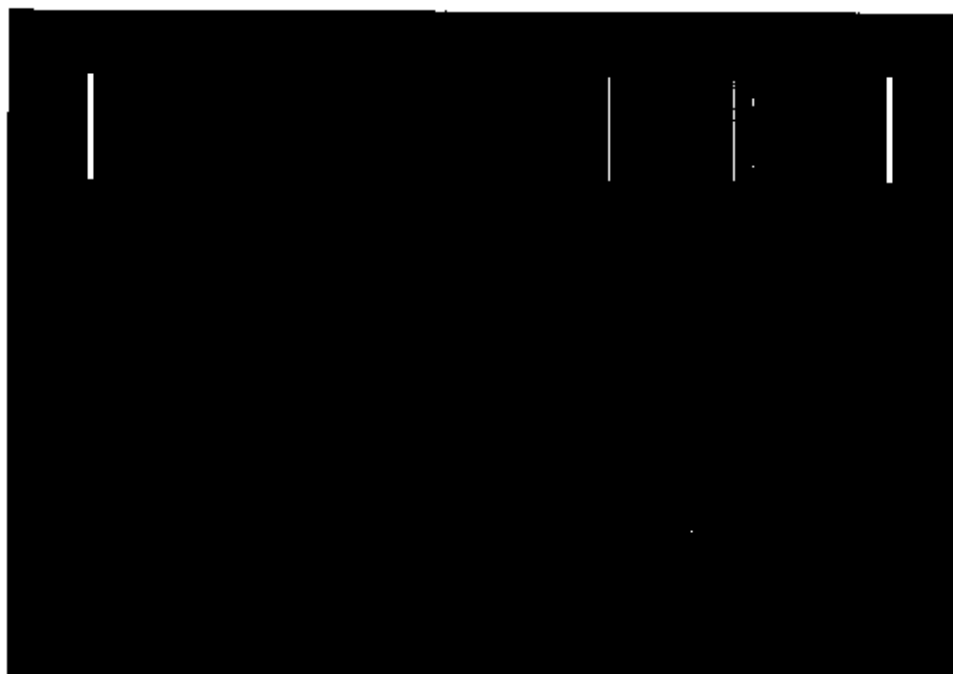


Figura 18. Ampliação do início do sismograma de JIR1 do sismo de 15 de janeiro de 2013, mostrando a chegada da onda P. O backazimute obtido foi de 303,2°.

EM BRANC

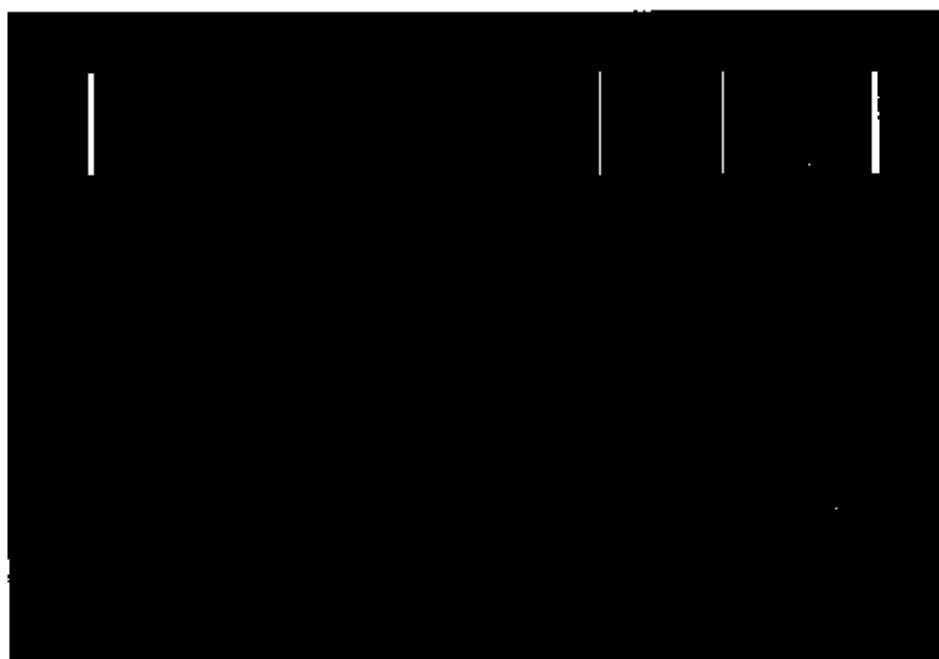


Figura 19. Ampliação do sismograma de JIR1 mostrando a chegada da onda S. Nota-se o backazimute calculado, de $34,8^\circ$, perpendicular ao azimute da onda P.

Nas Figuras 20 a 22 se apresentam sismogramas ampliados com detalhes das marcações das ondas P e S nos registros de JIR2.

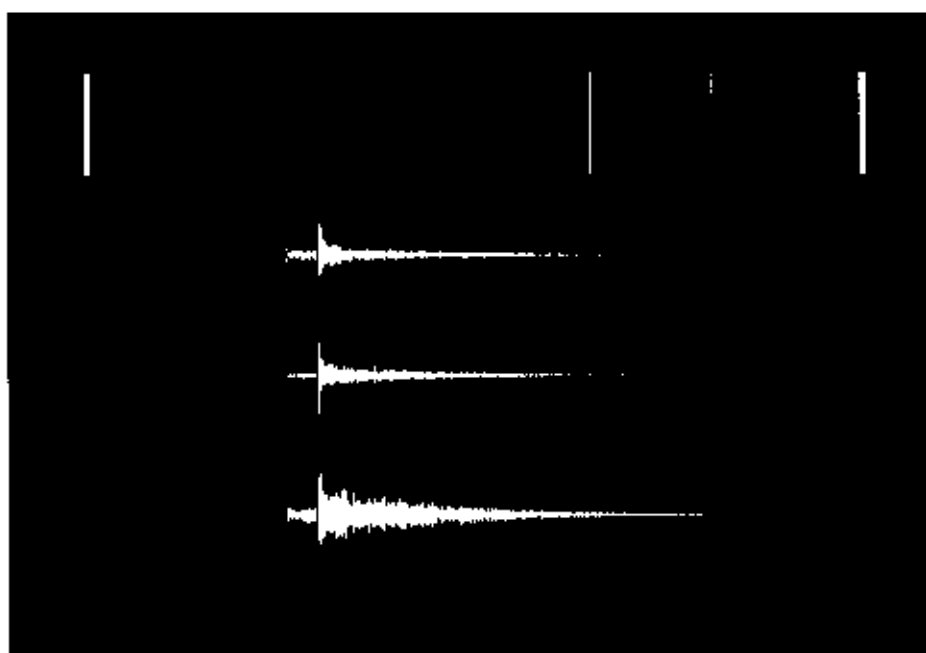


Figura 20. Sismograma completo do sismo de 15 de janeiro de 2013, registrado em JIR2.

EM BRANC

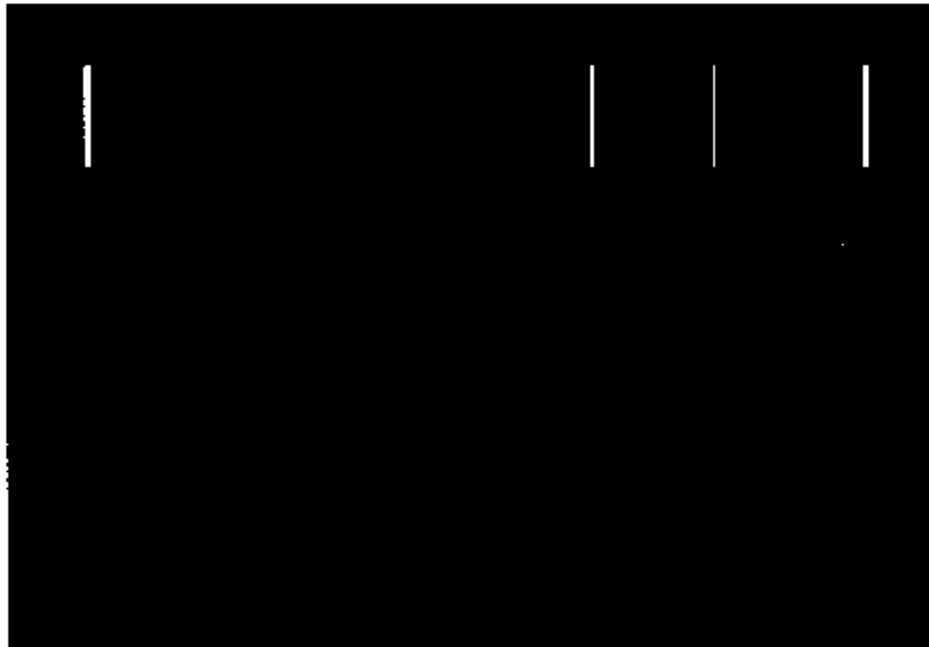


Figura 21. Ampliação do início do sismograma de JIR2 do sismo de 15 de janeiro de 2013, mostrando a chegada da onda P. O backazimute obtido foi de $281,8^\circ$.

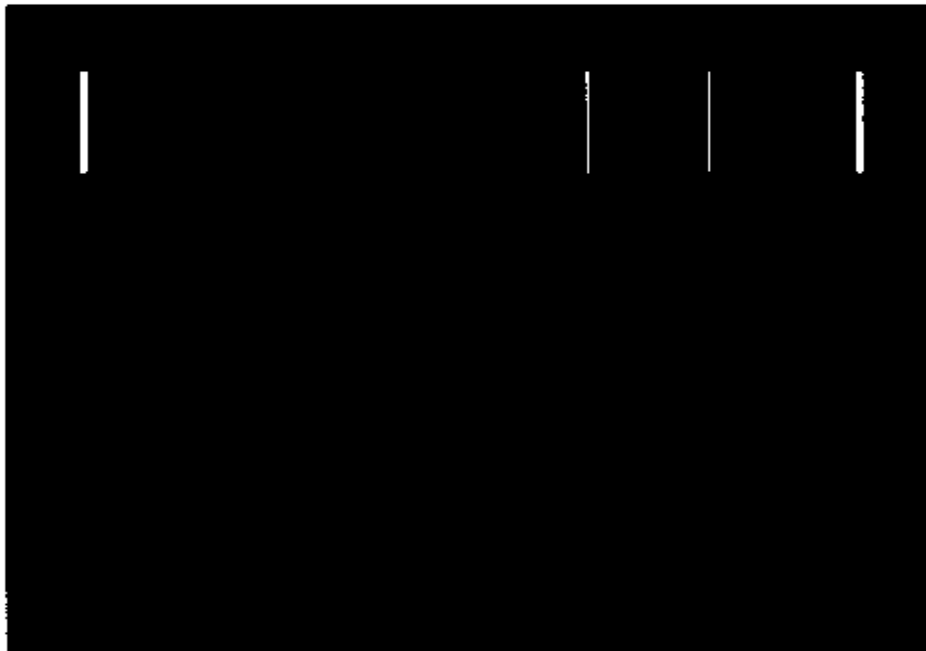


Figura 22. Ampliação do sismograma de JIR2 mostrando a chegada da onda S. Nota-se o backazimute calculado, de $191,3^\circ$, perpendicular ao azimute da onda P.

EM BRANCO

Na **Tabela 7** se apresentam os parâmetros epicentrais desse sismo de Nova Mutum Paraná obtidos pela análise com o software WAP dos registros de JIR1 e JIR2. Na **Figura 23** se mostra os epicentros determinados com os dados de JIR1 (epicentro 1) e com os dados da estação JIR2 (epicentro 2)

Tabela 7 - Parâmetros epicentrais do sismo ocorrido em Nova Mutum em 15/01/2013 às 22h:54min (hora local de Rondônia), registrados pelas estações JIR1 e JIR2.

Estação	Lat	Long	Distância (km)	bckAz	D(s)	m_b
JIR1	-9,1575	-65,3700	76,20	303,2	422,96	3,8
JIR2	-9,1551	-65,3423	89,83	281,8	393,203	3,7

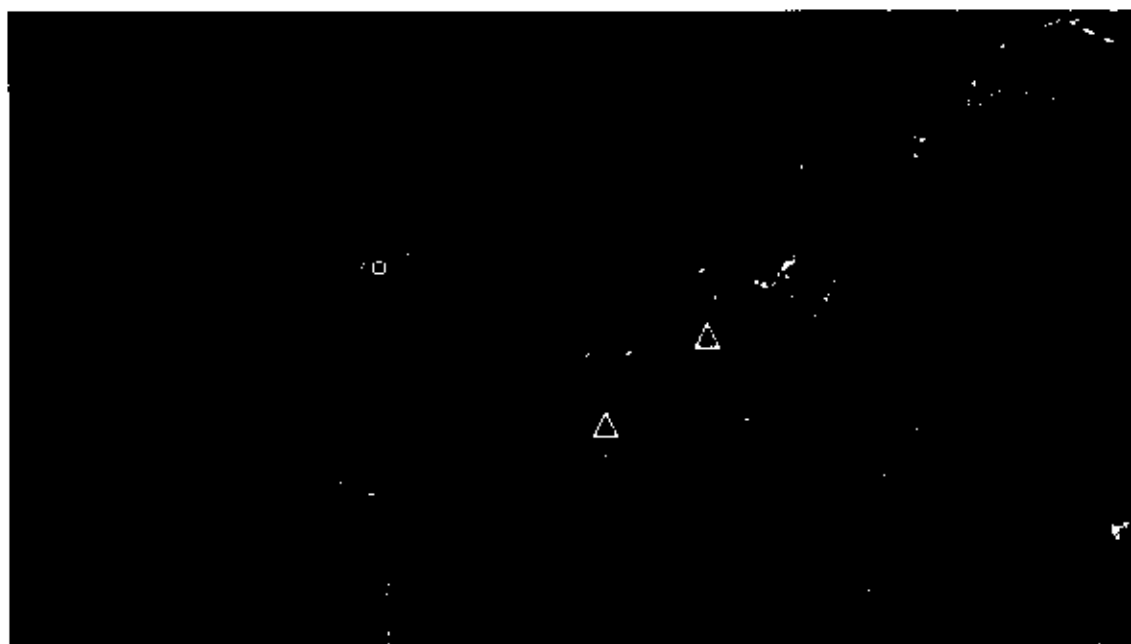


Figura 23. Mapa com as estações representadas pelos triângulos e os epicentros determinados com JIR1, círculo 1 e JIR2, círculo 2. A distância entre os epicentros é de 3 km.

EMBRANCO

5.2 Telessismo Ocorrido no Peru em 16 de Janeiro de 2013

Um pequeno telessismo de magnitude m_b 4,3 ocorrido em 16/01/2013, às 07:04:15 (UTC) no Peru foi registrado pelas duas estações sismográficas JIR1 e JIR2. Na **Tabela 8** se mostram os dados hipocentrais deste evento. As distâncias e os backazimutes foram calculados para as duas estações através do programa *disaz* e também são mostrados na **Tabela 8**.

Tabela 8 - Dados hipocentrais do telessismo ocorrido no Peru e as distâncias epicentrais e os backazimutes calculados para as estações JIR1 e JIR2.

Estação	Lat	Long	h (km)	Mw	Distância em Graus	bckAz
JIR1	-5,795	-76,876	26,7	4,3	12,534	286,364
JIR2					12,709	285,125

Com os dados da **Tabela 8** foi possível calcular a hora esperada de chegada das ondas desse sismo nas estações sismográficas JIR1 e JIR2, com o qual foi possível localizar os registros desse sismo nos dados dessas estações, como pode ser visto nos sismogramas das **Figuras 24 e 25**.

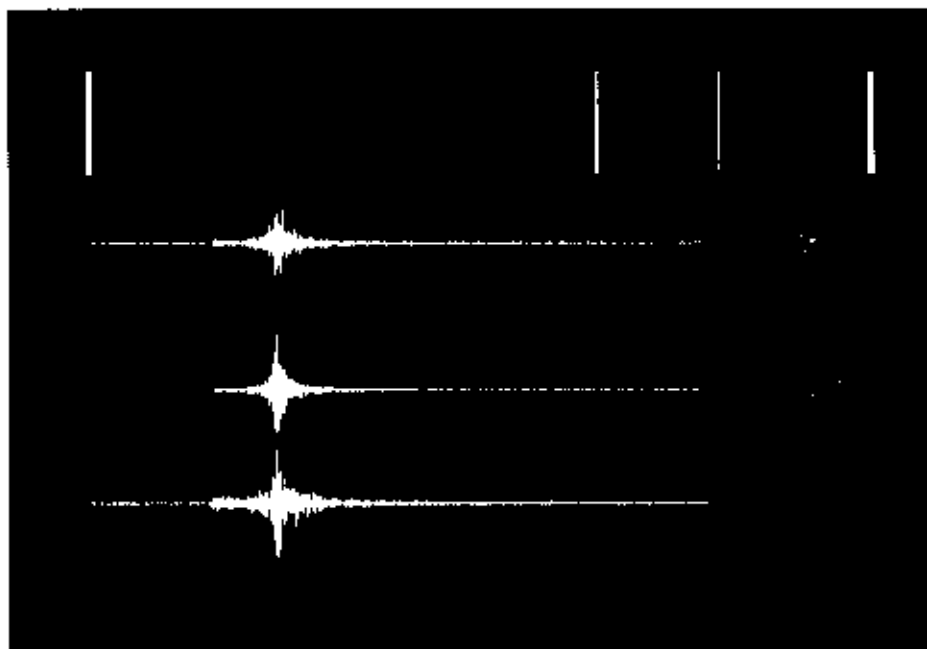


Figura 24. Telessismo ocorrido no Peru registrado pela JIR1. Nota-se o valor do backazimute (292,9°) coerente com o calculado pelo programa *disaz* e mostrado na **Tabela 8**.

EM BRAND



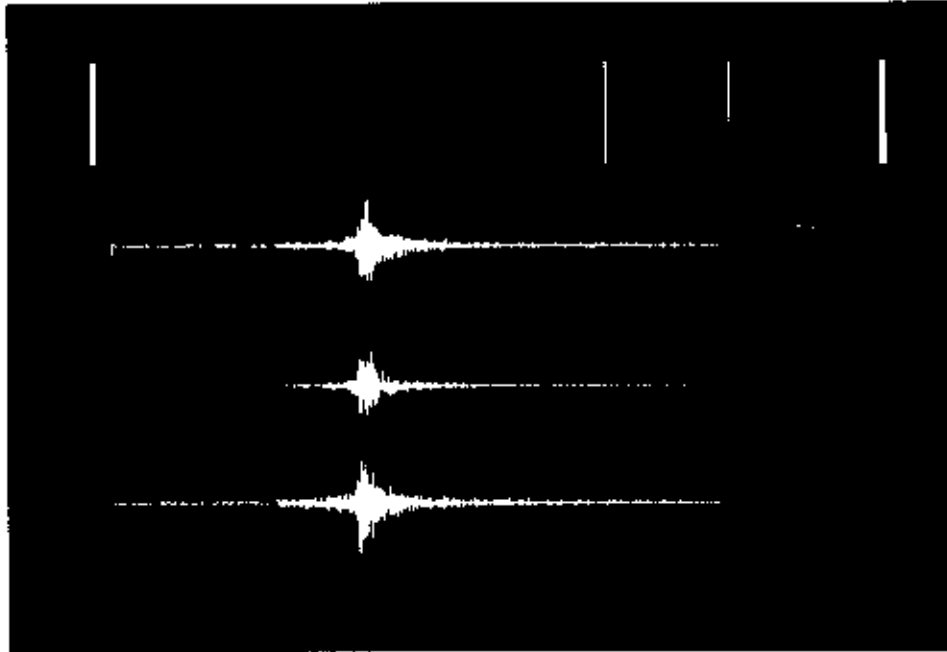


Figura 25. Telessismo de magnitude m_b 4,3 ocorrido em 16 de janeiro de 2013 no Peru registrado na estação JIR2. Nota-se o backazimute ($297,1^\circ$) coerente com o obtido pelo disaz e mostrado na Tabela 8.

A posição relativa do epicentro desse sismo ocorrido no Peru e das estações sismográficas JIR1 e JIR2 é mostrada no mapa da Figura 26.

100

EMERGENCY





Figura 26. Mapa mostrando o epicentro do telessismo ocorrido no Peru em 16 de janeiro de 2013 e as estações JIR1 e JIR2 (triângulos brancos).

6 CONCLUSÕES

PRIMEIRA CONCLUSÃO

A Estação Sismográfica JIR2 foi instalada no dia 15 de janeiro de 2013 e se encontra operando normalmente desde as 20h (hora local de Rondônia) dessa data, ou 00h do dia 16 de janeiro de 2013 no tempo universal (UTC).

SEGUNDA CONCLUSÃO

No intervalo de operação de JIR2 até o dia 18 de janeiro de 2013, foram registrados dois sismos importantes, um sismo local com magnitude m_b 3,8 as 22h 54min do dia 15 de janeiro de 2013 (02h 54min do dia 16, hora UTC), cujo epicentro, ocorrido a 77 km oeste do reservatório da UHE Jirau, foi determinado com dados das estações sismográficas JIR1 e JIR2, e um telessismo de magnitude moderada, m_b 4,3, ocorrido em 16 de janeiro de 2013, às 07:04:15 (UTC) no Peru, que foi registrado nitidamente nas estações JIR1 e JIR2, mostrando que ambas estações estão operando corretamente.

EM BRANC



7 EQUIPE TÉCNICA

Nome	Formação
Jesus Berrocal	Geofísico/Sismólogo
Tatiana Romero	Geofísico/Sismólogo
Edgar Rondán	Físico
Sergio Rodrigues	Técnico Eletrônico
Felipe Angelim	Técnico em Informática



São Paulo 19 de janeiro de 2013

Tatiana Romero
Sismóloga

Jesus Berrocal
Diretor Presidente

EMBRASIS



MMA/IBAMA/DICAD
CT 02001.005808/2013-21
Origem: Energia Sustentável do
Brasil S.A.
Data: 04/04/2013

Energia
Sustentável
do Brasil



Rio de Janeiro, 21 de março de 2013

IT/AT 512-2013

Sr. Adriano Rafael Arrepiá de Queiroz
Coordenador Geral Substituto do CGENE/
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

C.c.: Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: UHE Jirau - Resposta ao Ofício nº 003660/2013 CGENE/IBAMA
Condicionante 2.23-e da LO nº 1097/2012 - Programa de Conservação da Fauna
Silvestre.



Prezado Sr. Adriano Queiroz,

Em atenção ao Ofício nº 003660/2013 CGENE/IBAMA, recebido em 11 de março de 2013, através do qual este Instituto encaminhou o Parecer Técnico nº 003571/2013, contendo a análise das informações apresentadas na correspondência AJ/TS 2560-2012 para o atendimento ao item "c" da condicionante 2.23 da LO nº 1097/2012, referente ao Programa de Conservação da Fauna Silvestre, solicitando que:


"2. Com base na avaliação técnica contida no referido documento, solicito que a ESBR atenda as seguintes recomendações:

- a) Apresente o posicionamento sobre as análises realizadas, relativas à comparação ou não entre os módulos, assim como a apresentação das premissas das análises;*
- b) Apresente avaliação quanto à dinâmica, temporal e espacial, da fauna em ambientes naturais sazonalmente alagados, com base nos dados coletados no monitoramento, assim como os eventuais impactos às áreas sujeitas a pulso de inundação;*
- c) Apresente análise específica sobre os impactos associados aos pulsos de inundação devido à regra operativa do empreendimento, com ênfase no módulo do Caiçara margem direita, que será o mais impactado, incluindo ilhas;*
- d) Apresentar, de forma detalhada, a metodologia aplicada até o momento em todos os grupos monitorados, detalhando o esforço amostral despendido por campanha e as diretrizes de ações quando há a impossibilidade de se amostrar a parcela/transecto, e;*
- e) Representação da proposta de monitoramento, com foco nas alterações solicitadas em cada metodologia no monitoramento da fauna."*

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, encaminhar a Nota Técnica elaborada pela empresa Arcadis logos, contratada pela ESBR para a execução do Programa de Conservação da Fauna Silvestre da UHE Jirau, contendo as respostas aos questionamentos feitos por este IBAMA no referido ofício.

Bo analista David Cho,
Para análise da NT
incumbida e avaliação
quanto a necessidade
de realização de
reuniões técnicas
para discussões do
Programa.

17.04.13


Irma Bento Moura
Inscrita no 1.571.852
de Equipe
IBAMA

RECEBUE DESO CO 10/3/13

RECEBUE DESO CO 10/3/13

01.29.10.13

EBX/110



Desta forma, entendemos que o item "c" da condicionante 2.23 da LO encontra-se atendido pela ESBR.

A fim de esclarecer eventuais dúvidas acerca do documento apresentado, a ESBR propõe a realização de uma reunião para a discussão do status do Programa de Conservação da Fauna Silvestre.



Colocamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

Atenciosamente,
[Signature]
[Name]

EM BRUNNEN

DOCUMENTAÇÃO

19.04.2013

Nº

02001.006813/2013-91

Energia
Sustentável
do Brasil

Rio de Janeiro, 18 de abril de 2013.

IT/AT 603-2013

Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA



Ref.: UHE Jirau – Atendimento ao Item “h” da Condicionante 2.23 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012 – Programa de Conservação da Fauna Silvestre

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Em atendimento ao item “h” da condicionante 2.23 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012, emitida por este Instituto no dia 19 de outubro de 2012, que dispõe:

“2.23. No âmbito do Programa de Conservação da Fauna Silvestre (PCFS):

h) Apresentar, em 180 (cento e oitenta) dias, avaliação quanto ao impacto da implantação do empreendimento para a fauna que utiliza ambientes específicos, pedrais e praias, como sítios de nidificação.”

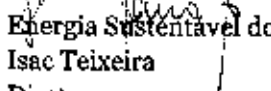
A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, encaminhar a Nota Técnica (NT) elaborada pela empresa Arcadis logos, contratada para execução do Programa de Conservação da Fauna Silvestre (PCFS) da UHE Jirau. Conforme justificado neste documento, não é possível apresentar, neste momento, uma avaliação quanto ao impacto causado pelo empreendimento na fauna que utiliza ambientes específicos como sítios de nidificação, tendo em vista que o reservatório encontra-se em fase de enchimento. Cabe ressaltar que a UHE Jirau operará com nível d'água variável e tais ambientes permanecerão disponíveis.

O monitoramento da fauna que utiliza os pedrais e praias continuará na fase enchimento/pós-enchimento e possibilitará a avaliação de eventual impacto e subsidiará a elaboração de medidas mitigadoras, caso estas se mostrem necessárias.

Desta forma, entendemos que o item “h” da condicionante 2.23 da LO encontra-se em atendimento pela ESBR.

Colocamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,


Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

EM BRAND

Protocolado por IT/AT 603-2013, em 19.04.13
Protocolo: 02001.006813/2013-51



**Nota Técnica sobre impacto da fauna que utiliza praias
e pedrais como sítios de nidificação do Programa de
Conservação da Fauna Silvestre da UHE Jirau**

**Atendimento ao Item "h" da Condicionante 2.23 da Licença de Operação
nº 1097/2012**

Energia Sustentável do Brasil S.A.

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke.

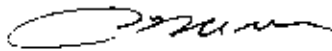
São Paulo
Abril / 2013

Ao AMÉRICO DA SILVA OTTO,

PREA AVANÇADA. SIGUINDO

QUE SEJA SOLICITADA (MEDIANTE)
ADICIONAIS DE OED, NO PRATO
INFORMAR AO OZ (DOIS ANOS
SOLICITADOS NO DOCUMENTO.

em 02.05.13



Daniel Isimoto Davis Rina
Diretor Geral, Engenharia - Hidráulica
CONCELHO GERAL CUBANA

JUSTIÇA SEM CUSTAS

14 AN O 1º RELATÓRIO SEMESTRAL

CV 24.16.13

Ds do



Sumário

1. **Apresentação**.....2
2. **Considerações sobre o item "h" da condicionante 2.23 da Licença de Operação nº 1097/2012**.....3



EM BRANC



1. Apresentação

O objetivo desta Nota Técnica é apresentar considerações a respeito do item "h" da condicionante 2.23 da Licença de Operação nº 1097/2012, emitida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) em 19 de outubro de 2012, que estabelece:

"2.23. No âmbito do Programa de Conservação da Fauna Silvestre (PCFS):

h) Apresentar, em 180 (cento e oitenta) dias, avaliação quanto ao impacto da implantação do empreendimento para a fauna que utiliza ambientes específicos, pedrais e praias, como sítios de nidificação."

EM BRANCO

2. Considerações sobre o item "h" da condicionante 2.23 da Licença de Operação nº 1097/2012

Embora seja um habitat sazonal, as praias são essenciais na medida em que representam o único local de reprodução para espécies como *Rhynchops niger cinerascens* (talha-mar), *Phaetusa simplex simplex* (trinta-réis-grande), *Sternula superciliaris* (trinta-réis-anão), *Chordeiles rupestris rupestris* (bacurau-da-praia), *Podocnemis unifilis* (tracajá) e *P. expansa* (tartaruga-da-Amazônia). Estas espécies só podem se reproduzir nestes ambientes, que só aparecem nos períodos de seca dos grandes rios amazônicos.


De maneira similar ao observado nas praias, os pedrais são essenciais na medida em que representam o único local de reprodução para espécies como *Pygochelidon melanoleuca* (andorinha-de-coleira), uma espécie de andorinha que só nidifica em pedrais. Cabe ressaltar também a grande população de uma espécie de morcego insetívoro, *Nyctinomops laticaudatus*, encontrada nos pedrais. Esta espécie é reconhecida pelo seu alto sinantropismo ocorrendo em fornos de casas e galpões. Entretanto, ainda não foi possível determinar se há ou não grandes migrações na estação chuvosa, quando os pedrais encontram-se submersos.

Cabe ressaltar que esses ambientes encontram-se ao longo dos rios amazônicos e ficam emersos no período de seca.

Importante ressaltar que na área do reservatório da UHE Jirau as condições geomorfológicas (calha do rio madrela encaixado) não permitem a formação de grandes áreas ou muitos locais de praias e pedrais. Foram monitoradas três (03) praias e três (03) pedrais para o grupo de avifauna, vistoriados alguns pedrais que apresentavam colônias para o grupo de morcegos, e todas as praias ao longo da área do empreendimento para o grupo de quelônios.

Mesmo com as informações obtidas ao longo dos três (03) anos de monitoramento das praias e pedrais no âmbito do Programa de Conservação da Fauna Silvestre da UHE Jirau, no momento não é possível apresentar uma avaliação quanto ao impacto da implantação do empreendimento para a fauna que utiliza ambientes específicos como sítios de nidificação, no prazo estipulado na condicionante 2.23-h, 180 dias após a emissão da LO nº 1097/2012, pois o reservatório ainda está na fase de enchimento. Porém, cabe ressaltar que o monitoramento da fauna que utiliza esses ambientes continuará na fase enchimento/pós-enchimento, para avaliar o impacto da implantação do empreendimento.

Utilizando a técnica de geoprocessamento, está sendo realizado um levantamento das praias e pedrais que deverão ficar ainda expostos, em toda a área de estudo, na época de seca quando o reservatório estiver na cota 82,5m. Porém somente através do monitoramento, na estação seca, serão avaliados quais pedrais ficaram emersos e se estes serão utilizados pelas espécies de morcegos e aves. Também serão avaliadas, na estação seca, se as praias ficaram emersas e se houve a formação de novas praias, devido a nova dinâmica da vazão do rio com a formação do reservatório. Serão verificadas se as espécies utilizarão esses ambientes, e se as praias atendem as exigências de cada espécie como sítios de nidificação.



EMBRANCO

Assim, após dois (02) anos de monitoramento nas fases enchimento/operação serão obtidas as informações necessárias para avaliar os impactos nos grupos que utilizam esses ambientes.



EMBRANCS

Rio de Janeiro, 15 de julho de 2013.

IT/AT 110-2013

Dra. Márcia Cristina Luna
Diretora Presidente
Companhia de Água e Esgoto de Rondônia - CAERD



Ref.: UHE Jirau - Encaminhamento de laudos das análises laboratoriais realizadas no ponto de captação da ETA de Nova Mutum Paraná.



Prezada Dra. Márcia Luna,

A primeira fase do enchimento do reservatório da Usina Hidrelétrica (UHE) Jirau foi iniciada em outubro de 2012 e finalizada em abril de 2013 (cota 82,6 m), tendo sido realizada de forma gradual, cumprindo com as exigências ambientais e de usos múltiplos do rio Madeira estabelecidos pelo IBAMA e pela Agência Nacional de Águas (ANA), não causando impacto de qualquer natureza a jusante do barramento.

Como é de conhecimento de V.Sa., durante este período, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) realizou o monitoramento limnológico no ponto de captação de água da Estação de Tratamento de Água (ETA) de Nova Mutum Paraná, com o objetivo de acompanhar os parâmetros de qualidade da água neste local e identificar a ocorrência de qualquer alteração em função do enchimento do reservatório do empreendimento.

Conforme consta nos laudos das análises realizadas no local durante este período, encaminhados periodicamente a esta Companhia (Tabela 1), a qualidade da água no ponto da captação da ETA permaneceu boa durante toda a primeira fase do enchimento do reservatório da UHE Jirau.

TABELA 1 - RELATÓRIOS SIMPLIFICADOS DE ENSAIO (RSE)

RELATÓRIOS SIMPLIFICADOS DE ENSAIO	MÊS/ANO	CORRESPONDÊNCIA	DATA DE PROTOCOLO
1º	Out/2012	IT/AO 742-2013	05/05/2013
2º	Nov/2012		
3º	Dez/2012		
4º	Jan/2013		
5º	Fev/2013		
6º	Mar/2013	IT/LF 890-2013	12/06/2013
7º	Abr/2013		

Handwritten notes and signatures on the right side of the page.

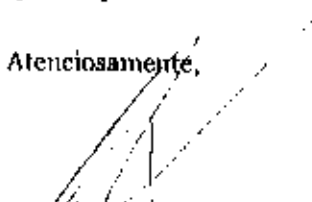
Vale ressaltar que a ESBR deu continuidade ao monitoramento limnológico no local após a finalização desta etapa do enchimento. Desta forma, vimos, por meio desta, encaminhar os relatórios com os resultados do monitoramento realizado nos meses de maio e junho de 2013.

EM BRANCH

Conforme destacado na correspondência IT/LF 890 2013, protocolada em 12 de junho de 2013, a ESBR está à disposição para participar de reunião técnica, caso esta CAERD considere necessário, com o objetivo de discutir os resultados das análises realizadas e esclarecer eventuais dúvidas acerca dos documentos apresentados.

Sem mais para o momento, colocamo-nos à disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,


Energia Sustentável do Brasil S.A.
Igor Teixeira
Diretor



EMBRANCO

02001.012921/2013-63
15.07.2013

Energia
Sustentável
do Brasil



Rio de Janeiro, 08 de julho de 2013.

IT/AT 1084-2013

Dr. Jorge Yoshio Hiodo
Coordenador-Geral de Autorização de Uso e Gestão de Fauna e Recursos Pesqueiros -
CGFAP
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Cc.: Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



Ref.: UHE Jirau – Atendimento à Condicionante 2.2 da Autorização nº 157/2012 –
Programa de Acompanhamento do Desmatamento e Resgate da Fauna Silvestre

A. Alimento - Energia S.A. 02001
No. de Licença: 01-200-1-1333

02-157-2012-1900

Prezado Dr. Jorge Hiodo,

Em atendimento à condicionante específica 2.2 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 157/2012, emitida em 21 de setembro de 2012, que dispõe:

2.2 Relatórios semestrais da situação do resgate, contendo mapas da região desmatada e atuação das equipes, listas de espécimes capturados, quantificação de animais atendidos na base de resgate deverão ser entregues à DILIC/IBAMA junto ao Relatório Semestral de Acompanhamento do PBA do empreendimento e à CGFAP/DBFLO/IBAMA em documento específico, todos em via impressa e digital.

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, encaminhar o Relatório Final do Programa de Acompanhamento do Desmatamento e Resgate da Fauna Silvestre da UHE Jirau, contemplando os resultados consolidados do acompanhamento da supressão de vegetação na área do Canteiro de Obras e do reservatório do empreendimento desde o início da execução do Programa, em dezembro de 2008, até o dia 08 de março de 2013, quando as atividades do mesmo foram finalizadas.

Valc ressaltar que este documento integra o 1º Relatório Semestral da UHE Jirau, protocolado no IBAMA no dia 05 de julho de 2013, por meio da correspondência IT/AT 1037-2013, em atendimento ao § 1º da condicionante 2.1 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012, o qual apresenta informações sobre o andamento de todos os programas socioambientais do empreendimento até o dia 30 de abril de 2013.

Colocamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

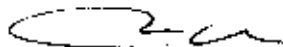
Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isa Teixeira
Diretor

AO ANUNCIANTE DAVID QRO,

PARA CLIENTE. SUBITO AQUISIÇÃO
DO APENAS TUDO EM VISTA
QUE AS INFORMAÇÕES JÁ SE
ENCONTRAM NO MEU SISTEMA.

em 18.07.13



BRUNO FERREIRA
DE OLIVEIRA
CORRETORES IMOBILIÁRIOS

12/07/2013

12/07/2013

02001.012922/2013-16
15.07.2013

Energia
Sustentável
do Brasil



Rio de Janeiro, 08 de julho de 2013.

IT/AT 1084-2013

Dr. Jorge Yoshio Híodo
Coordenador-Geral de Autorização de Uso e Gestão de Fauna e Recursos Pesqueiros -
CGFAP
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Cc.: Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



Ref.: UHE Jirau – Atendimento à Condicionante 2.2 da Autorização nº 157/2012 –
Programa de Acompanhamento do Desmatamento e Resgate da Fauna Silvestre

At. à condicionante 2.2 da LO nº 1097/2012
Ar. de Licença nº 1004/2012

IT/AT 1084-2013

Prezado Dr. Jorge Híodo,

Em atendimento à condicionante específica 2.2 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 157/2012, emitida em 21 de setembro de 2012, que dispõe:

2.2 Relatórios semestrais da situação do resgate, contendo mapas da região desmatada e atuação das equipes, listas de espécimes capturados, quantificação de animais atendidos na base de resgate deverão ser entregues à DILIC/IBAMA junto ao Relatório Semestral de Acompanhamento do PBA do empreendimento e à CGFAP/DBFLO/IBAMA em documento específico, todos em via impressa e digital.

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, encaminhar o Relatório Final do Programa de Acompanhamento do Desmatamento e Resgate da Fauna Silvestre da UHE Jirau, contemplando os resultados consolidados do acompanhamento da supressão de vegetação na área do Canteiro de Obras e do reservatório do empreendimento desde o início da execução do Programa, em dezembro de 2008, até o dia 08 de março de 2013, quando as atividades do mesmo foram finalizadas.

Vale ressaltar que este documento integra o 1º Relatório Semestral da UHE Jirau, protocolado no IBAMA no dia 05 de julho de 2013, por meio da correspondência IT/AT 1037-2013, em atendimento ao § 1º da condicionante 2.1 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012, o qual apresenta informações sobre o andamento de todos os programas socioambientais do empreendimento até o dia 30 de abril de 2013.

Colocamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

EM BRANCO

02001.013049/2013-71
16.07.13

Energia
Sustentável
do Brasil



Rio de Janeiro, 11 de julho de 2013

IT/AT 1097-2013

Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Cc: Dr. Paulo Baltazar Diniz
Superintendente do IBAMA em Porto Velho/RO
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



Processo: 02001.006797/2008-30

Ref.: Atendimento à condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 190/2012, referente ao transporte de animais mortos.

4. Atividade de Licença 002/2012
11 de Julho de 2013 10h

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Em atendimento à condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 190/2012 – DILIC/IBAMA, emitida em 16 de novembro de 2012, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, apresentar no **Anexo 1**, a listagem complementar de espécimes coletados durante a 15ª campanha de campo do grupo de mastofauna (pequeno porte) no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência da UHE Jirau.

Adicionalmente, informamos que os espécimes coletados serão encaminhados ao Museu da Universidade de São Paulo (MZUSP), conforme carta de aceite original da Instituição Depositária encaminhada a este órgão no dia 03 de dezembro de 2009 (protocolo 2250/CGFAP), juntamente com pedido de autorização de captura, coleta e transporte de material biológico.

O material será transportado pelo pesquisador José Mario Beloti Ghellere, profissional listado na autorização supracitada, no dia 15 de julho de 2013, às 14:30 h (voo Gol 1129 e 1897- PVH/GRU).

Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

As ANUNTA BAVIA OMO,
para cência.

em 17.07.13



Cl. t.

EM. 21.10.2013

D. d. 110



Anexo 1

Listagem complementar de
espécimes coletados durante a 15ª
campanha de campo do grupo de
mastofauna (pequeno porte) do
Programa de Conservação da Fauna
Silvestre da UHE Jirau

MEMORANDUM

Lista de espécimes coletados durante a 15ª campanha de campo do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área da UHE Jirau.

Campanha	Dia	Mês	Ano	Área de amostragem	Transecto	Número de campo/ ID	Família	Espécie
C15	24	junho	2013	Abunã	A9	MJ724	Didelphidae	<i>Micoureus demerarae</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A9	MJ725	Didelphidae	<i>Philander mcilhennyi</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A9	MJ726	Didelphidae	<i>Micoureus demerarae</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A11	MJ727	Didelphidae	<i>Marmosa murina</i>
C15	26	junho	2013	Abunã	A11	MJ728	Didelphidae	<i>Monodelphis sp.</i>
C15	28	junho	2013	Abunã	A9	MJ729	Didelphidae	<i>Marmosops cf. pinheiroi</i>
C15	28	junho	2013	Abunã	A9	MJ730	Didelphidae	<i>Micoureus demerarae</i>
C15	28	junho	2013	Abunã	A9	MJ731	Echimyidae	<i>Mesomys hispidus</i>
C15	29	junho	2013	Abunã	A10	MJ732	Didelphidae	<i>Micoureus demerarae</i>
C15	2	Julho	2013	Mutum	M8	MJ733		<i>roedor indet.</i>
C15	2	Julho	2013	Mutum	M8	MJ734		<i>roedor indet.</i>
C15	2	Julho	2013	Mutum	M8	MJ735	Didelphidae	<i>Marmosops cf. bishop</i>
C15	2	Julho	2013	Mutum	M5	MJ736	Didelphidae	<i>Philander mcilhennyi</i>
C15	2	Julho	2013	Mutum	M8	MJ737	Didelphidae	<i>Marmosops cf. bishop</i>
C15	2	Julho	2013	Mutum	M8	MJ738	Didelphidae	<i>Marmosops cf. bishop</i>
C15	2	Julho	2013	Mutum	M8	MJ739	Didelphidae	<i>Marmosops cf. bishop</i>
C15	2	Julho	2013	Mutum	M8	MJ740	Echimyidae	<i>Neacomys cf. spinosus</i>
C15	2	Julho	2013	Mutum	M7	MJ741	Echimyidae	<i>indet.</i>
C15	2	Julho	2013	Mutum	M8	MJ742	Cricetidae	<i>cf. Cerradomys</i>
C15	3	Julho	2013	Mutum	M7	MJ744	Didelphidae	<i>Micoureus demerarae</i>
C15	3	Julho	2013	Mutum	M5	MJ745	Didelphidae	<i>Marmosops sp.</i>
C15	3	Julho	2013	Mutum	M6	MJ746	Cricetidae	<i>cf. Oecomys</i>
C15	3	Julho	2013	Mutum	M5	MJ747	Echimyidae	<i>Proechimys sp.</i>



EM BOARD



Campanha	Dia	Mês	Ano	Área de amostragem	Transecto	Número de campo/ ID	Família	Espécie
C15	4	julho	2013	Mutum	M7	MJ748	Echimydae	<i>Neacomys cf. spinosus</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M8	MJ749		<i>roedor indet.</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M5	MJ750	Echimydae	<i>Neacomys cf. spinosus</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M7	MJ751	Didelphidae	<i>Micoureus demerarae</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M7	MJ752	Didelphidae	<i>Marmosops sp.</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M7	MJ753	Echimydae	<i>indet.</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M5	MJ754	Didelphidae	<i>Micoureus demerarae</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M8	MJ755		<i>roedor indet.</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M8	MJ756	Didelphidae	<i>Marmosops cf. pinheiroi</i>
C15	5	julho	2013	Mutum	M7	MJ757	Didelphidae	<i>Marmosops cf. pinheiroi</i>
C15	5	julho	2013	Mutum	M6	MJ758	Didelphidae	<i>Micoureus demerarae</i>
C15	5	julho	2013	Mutum	M5	MJ759	Echimydae	<i>Proechimys sp.</i>
C15	5	julho	2013	Mutum	M8	MJ760	Echimydae	<i>Neacomys cf. spinosus</i>
C15	5	julho	2013	Mutum	M5	MJ761	Cricetidae	<i>cf. Oecomys</i>
C15	5	julho	2013	Mutum	M8	MJ762	Echimydae	<i>Neacomys cf. spinosus</i>
					coletado em Nova			
C15	5	julho	2013	Mutum	Mutum	MJ763	Echimydae	<i>indet.</i>
C15	8	julho	2013	Caçara	C3	MJ764	Didelphidae	<i>Monodelphis sp.</i>
C15	9	julho	2013	Caçara	C1	MJ765	Didelphidae	<i>Philander mcilhennyi</i>
C15	9	julho	2013	Caçara	C3	MJ766	Cricetidae	<i>cf. Oecomys</i>
C15	9	julho	2013	Caçara	C3	MJ767	Echimydae	<i>Proechimys sp.</i>
C15	9	Julho	2013	Caçara	C1	MJ768	Echimydae	<i>Proechimys sp.</i>
C15	9	julho	2013	Caçara	C1	MJ769	Echimydae	<i>Proechimys sp.</i>
C15	10	julho	2013	Caçara	C4	MJ770	Didelphidae	<i>Didelphis marsupialis</i>
C15	10	julho	2013	Caçara	C1	MJ771	Cricetidae	<i>cf. Thalpomys</i>



2

FOR PD MANAGER



Campanha	Dia	Mês	Ano	Área de amostragem	Transecto	Número de campo/ ID	Família	Espécie
C15	10	julho	2013	Caçara	C2	MJ772	Cricetidae	<i>Oecomys sp.</i>
C15	10	julho	2013	Caçara	C1	MJ773	Didelphidae	<i>Micoureus demerarae</i>

A





10



02001 013048 | 2013-26
16.07.13.

Energia
Sustentável
do Brasil



Rio de Janeiro, 11 de julho de 2013

IT/AT 1098-2013

Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA



Cc: Dr. Paulo Baltazar Diniz
Superintendente do IBAMA em Porto Velho/RO
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Processo: 02001.006797/2008-30

Ref.: Atendimento à condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 190/2012, referente ao transporte de animais mortos.

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Em atendimento à condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 190/2012 - DILIC/IBAMA, emitida em 16 de novembro de 2012, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, apresentar no **Anexo 1**, a listagem complementar de espécimes coletados durante a 15ª campanha de campo do grupo de herpetofauna no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência da UHE Jirau.

Adicionalmente, informamos que os espécimes coletados serão encaminhados ao Museu da Universidade de São Paulo (MZUSP), conforme carta de aceite original da Instituição Depositária encaminhada a este órgão no dia 03 de dezembro de 2009 (protocolo 2250/CGFAP), juntamente com pedido de autorização de captura, coleta e transporte de material biológico.

O material será transportado pelo pesquisador José Mario Beloti Ghellere, profissional listado na autorização supracitada, no dia 15 de julho de 2013, às 14:30 h (voo Gol 1129 e 1897- PVH/GRU).


Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

À AVALIADA DAVIA GUO,
DAMA CIÊNCIA

em 17.07.13



17.07.13

Conte
em 21.10.2013
Dora Chu



Anexo 1

Listagem complementar de
espécimes coletados durante a 15ª
campanha de campo do grupo de
herpetofauna do Programa de
Conservação da Fauna Silvestre da
UHE Jirau

✓

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Lista de espécimes coletados durante a 15ª campanha de campo do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área da UHE Jirau.

Campanha	Dia	Mês	Ano	Área de amostragem	Transecto	Número de campo/ ID	Família	Espécie
C15	24	junho	2013	Abunã	A9	H4345	Leptodactylidae	<i>Adenomera</i> sp.
C15	24	junho	2013	Abunã	A11	H4346	Bufonidae	<i>Rhinella</i> gr. <i>margaritifera</i> sp2.
C15	24	junho	2013	Abunã	A12	H4347	Aromobatidae	<i>Allobates</i> aff. <i>brunneus</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A9	H4348	Bufonidae	<i>Rhinella</i> gr. <i>margaritifera</i> sp2.
C15	24	junho	2013	Abunã	A11	H4349	Sphaenodactylidae	<i>Gonatodes humeralis</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A10	H4350	Gymnophthalmidae	<i>Cercosaura eigenmanni</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A10	H4351	Dipsadidae	<i>Liophis</i> cf. <i>cobella</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A10	H4352	Viperidae	<i>Bothrops atrox</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A11	H4353	Hylidae	<i>Dendropsophus parviceps</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A11	H4354	Hylidae	<i>Hypsiboas lanciformis</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A11	H4355	Microhylidae	<i>Chiasmocleis avilapiresae</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A11	H4356	Microhylidae	<i>Hamptophryne boliviana</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A11	H4357	Hylidae	<i>Phyllomedusa tomopterna</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A11	H4358	Microhylidae	<i>Hamptophryne boliviana</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A11	H4359	Leiuperidae	<i>Engystomops freibergi</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A10	H4360	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus lineatus</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A10	H4361	Sphaerodactylidae	<i>Chatogekko amazonicus</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A10	H4362	Bufonidae	<i>Rhinella marina</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A11	H4363	Hylidae	<i>Phyllomedusa tomopterna</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A11	H4364	Hylidae	<i>Phyllomedusa tomopterna</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A11	H4365	Hylidae	<i>Scinax funereus</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A11	H4366	Hylidae	<i>Scinax funereus</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A11	H4367	Sphaenodactylidae	<i>Gonatodes humeralis</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A10	H4368	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus lineatus</i>



4

Campanha	Dia	Mês	Ano	Área de amostragem	Transecto	Número de campo/ ID	Família	Especie
C15	24	junho	2013	Abunã	A10	H4369	Sphaenodactylidae	<i>Gonatodes humeralis</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A10	H4370	Hylidae	<i>Osteocephalus taurinus</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A9	H4371	Aromobatidae	<i>Allobates hodli</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A11	H4372	Dipsadidae	<i>Liophis typhlus</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A10	H4373	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus pentadactylus</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A11	H4374	Hylidae	<i>Phyllomedusa vaillanti</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A10	H4375	Dipsadidae	<i>Xenopholis scalaris</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A11	H4376	Dipsadidae	<i>Xenopholis scalaris</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A10	H4377	Hylidae	<i>Osteocephalus taurinus</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A11	H4378	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus cf. petersii</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A11	H4379	Colubridae	<i>Rhinobothryum lentiginosum</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A11	H4380	Dactyloidae	<i>Norops tandai</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A11	H4381	Dipsadidae	<i>Oxyrhopus melanogenys</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A11	H4382	Hylidae	<i>Dendropsophus parviceps</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A11	H4383	Dipsadidae	<i>Dipsas catesbyi</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A10	H4384	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus rhodomystax</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A11	H4385	Dendrobatidae	<i>Ameerega picta</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A9	H4386	Dendrobatidae	<i>Ameerega picta</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A10	H4387	Strabomantidae	<i>Pristimantis fenestratus</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A10	H4388	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus lineatus</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A11	H4389	Dactyloidae	<i>Norops tandai</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A11	H4390	Strabomantidae	<i>Pristimantis fenestratus</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A11	H4391	Bufoidea	<i>Rhinella castaneotica</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A11	H4392	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus lineatus</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A11	H4393	Bufoidea	<i>Rhinella sp.</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A11	H4394	Leiuperidae	<i>Engystomops freibergi</i>



Campanha	Dia	Mês	Ano	Área de amostragem	Transecto	Número de campo/ ID	Família	Espécie
C15	25	junho	2013	Abunã	A9	H4395	Sphaerodactylidae	<i>Gonatodes hasemani</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A9	H4396	Leptodactylidae	<i>Adenomera sp.</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A9	H4397	Aromobatidae	<i>Allobates gr. trilineatus</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A9	H4398	Leleuperidae	<i>Engystomops freibergeri</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A10	H4399	Sphaerodactylidae	<i>Gonatodes humeralis</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A10	H4400	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus lineatus</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A10	H4401	Bufoanidae	<i>Rhinella gr. margaritifera</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A10	H4402	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus mystaceus</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A9	H4403	Dipsadidae	<i>Xenodon rabdocephalus</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A10	H4404	Alligatoridae	<i>Paleosuchus trigonatus</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A11	H4405	Colubridae	<i>Mastigodryas boddaerti</i>
C15	24	junho	2013	Abunã	A10	H4406	Dipsadidae	<i>Drepanoides anomalus</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A11	H4407	Hylidae	<i>Hypsiboas boans</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A11	H4408	Hylidae	<i>Phyllomedusa vaillanti</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A11	H4409	Hylidae	<i>Phyllomedusa tomopterna</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A10	H4410	Hylidae	<i>Phyllomedusa vaillanti</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A10	H4411	Hylidae	<i>Phyllomedusa vaillanti</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A11	H4412	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus cf. petersii</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A10	H4413	Leptodactylidae	<i>Adenomera sp.</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A11	H4414	Hylidae	<i>Hypsiboas fasciatus</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A11	H4415	Pipidae	<i>Pipa pipa</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A10	H4416	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus knudseni</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A11	H4417	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus leptodactyloides</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A11	H4418	Microhylidae	<i>Hamptophryne boliviana</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A10	H4419	Hylidae	<i>Osteocephalus lepreurii</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A11	H4420	Phyllodactylidae	<i>Thecodactylus salmoensis</i>



EM BRANCO

Campanha	Dia	Mês	Ano	Área de amostragem	Transecto	Número de campo/ ID	Família	Espécie
C15	25	junho	2013	Abunã	A11	H4421	Dactyloidae	<i>Dactyloa transversalis</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A11	H4422	Teiidae	<i>Kentropyx pelviceps</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A11	H4423	Hylidae	<i>Phyllomedusa bicolor</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A10	H4424	Boidae	<i>Corallus hortulanus</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A10	H4425	Dipsadidae	<i>Helicops angulatus</i>
C15	25	junho	2013	Abunã	A9	H4426	Sphaerodactylidae	<i>Gonatodes humeralis</i>
C15	26	junho	2013	Abunã	A10	H4427	Hylidae	<i>Osteocephalus taurinus</i>
C15	26	junho	2013	Abunã	A9	H4428	Leluperidae	<i>Engystomops freibergi</i>
C15	26	junho	2013	Abunã	A9	H4429	Bufoinidae	<i>Rhinella castaneotica</i>
C15	26	junho	2013	Abunã	A10	H4430	Leptodactylidae	<i>Adenomera sp.</i>
C15	26	junho	2013	Abunã	A9	H4431	Leptodactylidae	<i>Adenomera sp.</i>
C15	26	junho	2013	Abunã	A12	H4432	Colubridae	<i>Drymoluber dichrous</i>
C15	26	junho	2013	Abunã	A10	H4433	Elapidae	<i>Micrurus hemprichii</i>
C15	26	junho	2013	Abunã	A10	H4434	Dipsadidae	<i>Xenopholis scalaris</i>
C15	26	junho	2013	Abunã	A11	H4435	Microhylidae	<i>Elachistocleis heliannae</i>
C15	26	junho	2013	Abunã	A10	H4436	Hylidae	<i>Osteocephalus taurinus</i>
C15	26	junho	2013	Abunã	A10	H4437	Hylidae	<i>Osteocephalus lepteurii</i>
C15	26	junho	2013	Abunã	A10	H4438	Hylidae	<i>Hypsiboas lanciformis</i>
C15	26	junho	2013	Abunã	A11	H4439	Hylidae	<i>Hypsiboas lanciformis</i>
C15	26	junho	2013	Abunã	A11	H4440	Microhylidae	<i>Hamptophryne boliviana</i>
C15	26	junho	2013	Abunã	A10	H4441	Hylidae	<i>Phyllomedusa vaillanti</i>
C15	26	junho	2013	Abunã	A11	H4442	Pipidae	<i>Pipa pipa</i>
C15	26	junho	2013	Abunã	A10	H4443	Hylidae	<i>Osteocephalus sp.</i>
C15	26	junho	2013	Abunã	A10	H4444	Bufoinidae	<i>Rhinella gr. margaritifera</i>
C15	26	junho	2013	Abunã	A10	H4445	Bufoinidae	<i>Rhinella gr. margaritifera</i>
C15	26	junho	2013	Abunã	A11	H4446	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus bolivianus</i>



EM BRANCO

Campanha	Dia	Mês	Ano	Área de amostragem	Transecto	Número de campo/ ID	Família	Espécie
C15	26	junho	2013	Abunã	A10	H4447	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus leptodactyloides</i>
C15	26	junho	2013	Abunã	A11	H4448	Hylidae	<i>Hypsibaas fasciatus</i>
C15	26	junho	2013	Abunã	A10	H4449	Hylidae	<i>Osteocephalus sp</i>
C15	26	junho	2013	Abunã	A10	H4450	Hylidae	<i>Scinax pedromedinae</i>
C15	26	junho	2013	Abunã	A11	H4451	Hylidae	<i>Scinax funereus</i>
C15	27	junho	2013	Abunã	A11	H4452	Microhylidae	<i>Hamptophryne sp</i>
C15	27	junho	2013	Abunã	A11	H4453	Dipsadidae	<i>Xenopholis scalaris</i>
C15	27	junho	2013	Abunã	A11	H4454	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus cf. petersii</i>
C15	27	junho	2013	Abunã	A11	H4455	Dactyloidae	<i>Norops fuscoauratus</i>
C15	27	junho	2013	Abunã	A11	H4456	Hylidae	<i>Osteocephalus taurinus</i>
C15	27	junho	2013	Abunã	A11	H4457	Hylidae	<i>Scinax funereus</i>
C15	27	junho	2013	Abunã	A11	H4458	Dipsadidae	<i>Xenopholis scalaris</i>
C15	27	junho	2013	Abunã	A11	H4459	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus cf. petersii</i>
C15	27	junho	2013	Abunã	A11	H4460	Dipsadidae	<i>Clelia plumbea</i>
C15	27	junho	2013	Abunã	A11	H4461	Hylidae	<i>Hypsibaas fasciatus</i>
C15	27	junho	2013	Abunã	A11	H4462	Microhylidae	<i>Chiasmocleis avilapiresae</i>
C15	27	junho	2013	Abunã	A11	H4463	Dipsadidae	<i>Xenopholis scalaris</i>
C15	27	junho	2013	Abunã	A11	H4464	Leiupeiridae	<i>Engystomops sp</i>
C15	27	junho	2013	Abunã	A11	H4465	Tropiduridae	<i>Uranoscodon superciliosus</i>
C15	27	junho	2013	Abunã	A11	H4466	Tropiduridae	<i>Uranoscodon superciliosus</i>
C15	28	junho	2013	Abunã	A10	H4467	Gymnophthalmidae	<i>Alapoglossus atriventris</i>
C15	28	junho	2013	Abunã	A10	H4468	Gymnophthalmidae	<i>Cercosaura eigenmanni</i>
C15	28	junho	2013	Abunã	A9	H4469	Gymnophthalmidae	<i>Iphisa elegans</i>
C15	28	junho	2013	Abunã	A11	H4470	Dendrobatidae	<i>Adelphobates quinquevittatus</i>
C15	28	junho	2013	Abunã	A11	H4471	Dactyloidae	<i>Norops fuscoauratus</i>
C15	28	junho	2013	Abunã	A9	H4472	Microhylidae	<i>Chiasmocleis ventrimaculata</i>

DILICIA
11293
13

تعمیرات و تعمیرات

Campanha	Dia	Mês	Ano	Área de amostragem	Transecto	Número de campo/ ID	Família	Especie
C15	28	junho	2013	Abunã	A9	H4473	Microhylidae	<i>Chiasmocleis ventrimaculata</i>
C15	28	junho	2013	Abunã	A11	H4474	Gymnophthalmidae	<i>Cercosaura eigenmanni</i>
C15	28	junho	2013	Abunã	A12	H4475	Colubridae	<i>Drymarchon corais</i>
C15	29	junho	2013	Abunã	A12	H4476	Hylidae	<i>Scinax garbei</i>
C15	29	junho	2013	Abunã	A12	H4477	Gymnophthalmidae	<i>Cercosaura eigenmanni</i>
C15	28	junho	2013	Abunã	A10	H4478	Tropiduridae	<i>Plica umbra</i>
C15	28	junho	2013	Abunã	A10	H4479	Hylidae	<i>Osteocephalus lepreurii</i>
C15	29	junho	2013	Abunã	A9	H4480	Microhylidae	<i>Chiasmocleis ventrimaculata</i>
C15	28	junho	2013	Abunã	A10	H4481	Hylidae	<i>Hypsiboas boans</i>
C15	28	junho	2013	Abunã	A10	H4482	Hylidae	<i>Osteocephalus buckley</i>
C15	28	junho	2013	Abunã	A10	H4483	Hylidae	<i>Phyllomedusa vaillanti</i>
C15	28	junho	2013	Abunã	A10	H4484	Hylidae	<i>Hypsiboas lanciformis</i>
C15	28	junho	2013	Abunã	A10	H4485	Leptodactylidae	<i>Adenomera sp.</i>
C15	28	junho	2013	Abunã	A10	H4486	Dipsadidae	<i>Xenopholis scalaris</i>
C15	29	junho	2013	Abunã	A10	H4487	Sphaerodactylidae	<i>Chatagekko amazonicus</i>
C15	29	junho	2013	Abunã	A9	H4488	Sphaerodactylidae	<i>Gonatodes humeralis (tecido)</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M6	H4489	Dendrobatidae	<i>Ameerega picta</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M6	H4490	Bufonidae	<i>Rhinella sp.</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M6	H4491	Dipsadidae	<i>Liophis typhlus</i>
C15	28	junho	2013	Abunã	A10	H4492	Sphaerodactylidae	<i>Gonatodes humeralis</i>
C15	28	junho	2013	Abunã	A11	H4493	Dactyloidae	<i>Norops fuscoauratus</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M7	H4494	Ranidae	<i>Lithobates palmipes</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M5	H4495	Sphaerodactylidae	<i>Gonatodes humeralis</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M5	H4496	Strabomantidae	<i>Pristimantis fenestratus</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M5	H4497	Dactyloidae	<i>Norops fuscoauratus</i>
C15	29	junho	2013	Abunã	A9	H4498	Gymnophthalmidae	<i>Iphisa elegans</i>



EM BRANCO

Campanha	Dia	Mês	Ano	Área de amostragem	Transecto	Número de campo/ ID	Família	Especie
C15	1	julho	2013	Mutum	M8	H4499	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus petersii</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M8	H4500	Sphaerodactylidae	<i>Gonatodes humeralis</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M8	H4501	Sphaerodactylidae	<i>Gonatodes humeralis</i>
C15	29	junho	2013	Abunã	A10	H4502	Gymnophthalmidae	<i>Alopoglossus atriventris</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M8	H4503	Dendrobatidae	<i>Ameerega picta</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M8	H4504	Dendrobatidae	<i>Ameerega picta</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M8	H4505	Dendrobatidae	<i>Ameerega picta</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M5	H4506	Leptodactylidae	<i>Adenomera sp.</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M7	H4507	Strabomantidae	<i>Pristimantis altamazonicus</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M6	H4508	Leptodactylidae	<i>Adenomera sp.</i>
C15	28	junho	2013	Abunã	A10	H4509	Sphaerodactylidae	<i>Gonatodes humeralis</i>
C15	28	junho	2013	Abunã	A11	H4510	Teiidae	<i>Kentropyx pelviceps</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M7	H4511	Leluperidae	<i>Engystomops freibergeri</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M7	H4512	Leptodactylidae	<i>Adenomera sp.</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M7	H4513	Hylidae	<i>Hypsibaas fasciatus</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M8	H4514	Hylidae	<i>Osteocephalus lepreurii</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M7	H4515	Ranidae	<i>Lithobates paimipes</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M7	H4516	Strabomantidae	<i>Pristimantis "w"</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M7	H4517	Hylidae	<i>Scinax garbei</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M7	H4518	Hylidae	<i>Scinax gr. ruber</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M7	H4519	Hylidae	<i>Phyllomedusa vaillantii</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M7	H4520	Strabomantidae	<i>Pristimantis "w"</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M8	H4521	Hylidae	<i>Phyllomedusa vaillantii</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M7	H4522	Strabomantidae	<i>Pristimantis sp</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M8	H4523	Microhylidae	<i>Chiasmocleis bassleri</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M8	H4524	Microhylidae	<i>Chiasmocleis bassleri</i>



2

EM BRANCO

Campanha	Dia	Mês	Ano	Área de amostragem	Transecto	Número de campo/ ID	Família	Espécie
C15	1	julho	2013	Mutum	M8	H4525	Microhylidae	<i>Chiasmocleis avilapiresae</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M8	H4526	Microhylidae	<i>Chiasmocleis avilapiresae</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M8	H4527	Microhylidae	<i>Chiasmocleis avilapiresae</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M7	H4528	Dipsadidae	<i>Leptodeira annulata</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M7	H4529	Dipsadidae	<i>Siphlophis compressus</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M7	H4530	Dactyloidae	<i>Dactyloa transversalis</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M8	H4531	Tropiduridae	<i>Plica umbra</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M7	H4532	Dactyloidae	<i>Norops fuscoauratus</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M8	H4533	Tropiduridae	<i>Plica umbra</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M8	H4534	Boidae	<i>Corallus hortulanus</i>
C15	2	julho	2013	Mutum	M8	H4535	Mabuyidae	<i>Copeoglossum nigropunctatum</i>
C15	2	julho	2013	Mutum	M8	H4536	Microhylidae	<i>Chiasmocleis aff. bassleri</i>
C15	1	julho	2013	Mutum	M8	H4537	Teiidae	<i>Ameiva ameiva</i>
C15	2	julho	2013	Mutum	M8	H4538	Microhylidae	<i>Chiasmocleis avilapiresae</i>
C15	2	julho	2013	Mutum	M7	H4539	Gymnophthalmidae	<i>Cercosaura eigenmanni</i>
C15	2	julho	2013	Mutum	M5	H4540	Strabomantidae	<i>Pristimantis fenestratus</i>
C15	2	julho	2013	Mutum	M7	H4541	Leluperidae	<i>Engystomops freibergi</i>
C15	2	julho	2013	Mutum	M7	H4542	Dendrobatidae	<i>Ameerega trivittata</i>
C15	2	julho	2013	Mutum	M7	H4543	Sphaerodactylidae	<i>Gonatodes hosemani</i>
C15	2	julho	2013	Mutum	M7	H4544	Sphaerodactylidae	<i>Gonatodes humeralis</i>
C15	2	julho	2013	Mutum	M7	H4545	Dactyloidae	<i>Norops fuscoauratus</i>
C15	2	julho	2013	Mutum	M8	H4546	Microhylidae	<i>Chiasmocleis sp</i>
C15	2	julho	2013	Mutum	M7	H4547	Strabomantidae	<i>Pristimantis fenestratus</i>
C15	2	julho	2013	Mutum	M8	H4548	Microhylidae	<i>Chiasmocleis sp</i>
C15	2	julho	2013	Mutum	M7	H4549	Strabomantidae	<i>Pristimantis fenestratus</i>
C15	2	julho	2013	Mutum	M7	H4550	Microhylidae	<i>Chiasmocleis cf. hudsoni</i>



1

EM BRANCO

Campanha	Dia	Mês	Ano	Área de amostragem	Transecto	Número de campo/ ID	Família	Espécie
C15	2	julho	2013	Mutum	M6	H4551	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus leptodactyloides</i>
C15	2	julho	2013	Mutum	M5	H4552	Gymnophthalmidae	<i>Alopoglossus atriventris</i>
C15	2	julho	2013	Mutum	M8	H4553	Dipsadidae	<i>Liophis typhlus</i>
C15	2	julho	2013	Mutum	M5	H4554	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus stenodema</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M5	H4555	Sphaerodactylidae	<i>Gonatodes hosemani</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M5	H4556	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus lineatus</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M8	H4557	Bufoinidae	<i>Rhinella castaneatica</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M8	H4558	Aromobatidae	<i>Allobates brunneus</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M7	H4559	Dipsadidae	<i>Xenopholis scalaris</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M5	H4560	Maburoidae	<i>Copeoglossum nigropunctatum</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M5	H4561	Maburoidae	<i>Copeoglossum nigropunctatum</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M5	H4562	Bufoinidae	<i>Rhinella margaritifera</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M5	H4563	Gymnophthalmidae	<i>Alopoglossus sp.</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M8	H4564	Gymnophthalmidae	<i>Leposoma sp.</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M7	H4565	Dactyloidae	<i>Norops fuscauratus</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M7	H4566	Gymnophthalmidae	<i>Cercosaura eigenmanni</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M7	H4567	Hylidae	<i>Hypsiboas fasciatus</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M7	H4568	Hylidae	<i>Phyllomedusa vaillanti</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M7	H4569	Hylidae	<i>Hypsiboas fasciatus</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M7	H4570	Ranidae	<i>Lithobates palmipes</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M8	H4571	Hylidae	<i>Hypsiboas cinerascens</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M8	H4572	Hylidae	<i>Scinax gr. ruber</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M8	H4573	Hylidae	<i>Scinax garbei</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M8	H4574	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus bolivianus</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M8	H4575	Hylidae	<i>Scinax gr. ruber</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M8	H4576	Hylidae	<i>Hypsiboas multifasciatus</i>





Campanha	Dia	Mês	Ano	Área de amostragem	Transecto	Numero de campo/ ID	Familia	Especie
C15	3	julho	2013	Mutum	M8	H4577	Bufonidae	<i>Rhinella gr. margaritifera</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M5	H4578	Aromobatidae	<i>Allobates aff. brunneus</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M8	H4579	Hylidae	<i>Trachycephalus typhonius</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M8	H4580	Hylidae	<i>Osteocephalus taurinus</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M8	H4581	Ceratophryidae	<i>Ceratophrys cornuta</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M5	H4582	Aromobatidae	<i>Allobates sp. "serra"</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M5	H4583	Aromobatidae	<i>Allobates sp. "serra"</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M7	H4584	Strabomantidae	<i>Pristimantis altamazonicus</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	MD	H4585	Hylidae	<i>Pseudis boliviana</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M8	H4586	Dipsadidae	<i>Liophis typhlus</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M5	H4587	Aromobatidae	<i>Allobates sp.</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M8	H4588	Hylidae	<i>Phyllomedusa hypochondrialis</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M7	H4589	Dendrobatidae	<i>Ameerega trivittata</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M8	H4590	Pipidae	<i>Pipa pipa</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M7	H4591	Hylidae	<i>Phyllomedusa vaillanti</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M8	H4592	Leptodactylidae	<i>Hydrotaetare caparu</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M7	H4593	Strabomantidae	<i>Pristimantis "w"</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M7	H4594	Bufonidae	<i>Rhinella marina</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M7	H4595	Leiuperidae	<i>Engystomops freibergeri</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M5	H4596	Aromobatidae	<i>Allobates sp. "serra"</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M7	H4597	Hylidae	<i>Scinax sp.</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M7	H4598	Bufonidae	<i>Rhinella gr. margaritifera sp2.</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M7	H4599	Hylidae	<i>Osteocephalus lepreurii</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M7	H4600	Microhylidae	<i>Chiasmocleis cf. ventrimaculata</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M7	H4601	Microhylidae	<i>Chiasmocleis cf. ventrimaculata</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M7	H4602	Microhylidae	<i>Chiasmocleis cf. hudsoni</i>



1
2

EM BRANCO

Campanha	Dia	Mês	Ano	Área de amostragem	Transecto	Número de campo/ ID	Família	Espécie
C15	4	julho	2013	Mutum	M7	H4603	Strabomantidae	<i>Pristimantis gr. lacrimosus</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M8	H4604	Dipsadidae	<i>Helicops anguatus</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M7	H4605	Dipsadidae	<i>Philodryas georgeboulengeri</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M7	H4606	Dipsadidae	<i>Siphlophis compressus</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M7	H4607	Dipsadidae	<i>Siphlophis compressus</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M7	H4608	Dactyloidae	<i>Dactyloa punctata</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M7	H4609	Pipidae	<i>Plica plica</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M7	H4610	Tropiduridae	<i>Plica umbra</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M7	H4611	Sphaerodactylidae	<i>Gonatodes humeralis</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M7	H4612	Dactyloidae	<i>Norops sp</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M8	H4613	Dipsadidae	<i>Thamnodynastes lanei</i>
C15	3	julho	2013	Mutum	M7	H4614	Dactyloidae	<i>Norops sp</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M8	H4615	Gymnophthalmidae	<i>Alapoglossus sp.</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M5	H4616	Dipsadidae	<i>Philodryas oifersii</i>
C15	5	julho	2013	Mutum	M8	H4617	Tropiduridae	<i>Uranoscodon superciliosus</i>
C15	5	julho	2013	Mutum	M8	H4618	Aromobatidae	<i>Allobates aff. brunneus</i>
C15	5	julho	2013	Mutum	M7	H4619	Hylidae	<i>Hypsiboas fasciatus</i>
C15	5	julho	2013	Mutum	M8	H4620	Leptodactylidae	<i>Adenomera sp.</i>
C15	5	julho	2013	Mutum	M8	H4621	Hylidae	<i>Hypsiboas lanciformis</i>
C15	5	julho	2013	Mutum	M8	H4622	Hylidae	<i>Osteocephalus taurinus</i>
C15	5	julho	2013	Mutum	M5	H4623	Dendrobatidae	<i>Ameerega trivittata</i>
C15	5	julho	2013	Mutum	M8	H4624	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus lineatus</i>
C15	5	julho	2013	Mutum	M8	H4625	Hylidae	<i>Scinax sp.</i>
C15	5	julho	2013	Mutum	M8	H4626	Hylidae	<i>Dendropsophus nanus</i>
C15		julho	2013	Mutum	M6	H4627	Bufoinae	<i>Rhinella gr. margaritifera</i>
C15	5	julho	2013	Mutum	M7	H4628	Hylidae	<i>Osteocephalus lepreurii</i>



EMERANCO

Campanha	Dia	Mês	Ano	Área de amostragem	Transecto	Número de campo/ ID	Família	Espécie
C15	5	julho	2013	Mutum	M5	H4629	Strabomantidae	<i>Pristimantis</i> sp.
C15	5	julho	2013	Mutum	M7	H4630	Hylidae	<i>Scinax garbei</i>
C15	5	julho	2013	Mutum	M7	H4631	Microhylidae	<i>Chiasmocleis bassleri</i>
C15	5	julho	2013	Mutum	M5	H4632	Strabomantidae	<i>Pristimantis "w"</i>
C15	5	julho	2013	Mutum	M8	H4633	Microhylidae	<i>Elachistocleis heliannae</i>
C15	5	julho	2013	Mutum	M5	H4634	Colubridae	<i>Drymoluber dichrous</i>
C15	5	julho	2013	Mutum	M7	H4635	Colubridae	<i>Drymoluber dichrous</i>
C15	5	julho	2013	Mutum	M7	H4636	Dipsadidae	<i>Liophis typhlus</i>
C15	5	julho	2013	Mutum	M8	H4637	Dipsadidae	<i>Imantodes cenchoa</i>
C15	5	julho	2013	Mutum	M7	H4638	Dactyloidae	<i>Dactyloa transversalis</i>
C15	5	julho	2013	Mutum	M8	H4639	Colubridae	<i>Chironius fuscus</i>
C15	4	julho	2013	Mutum	M5	H4640	Colubridae	<i>Chironius multiventris</i>
C15	8	julho	2013	Caiçara	C3	H4641	Dipsadidae	<i>Atractus cf. flammigerus</i>
C15	8	julho	2013	Caiçara	C1	H4642	Viperidae	<i>Bothrops atrox</i>
C15	8	julho	2013	Caiçara	C1	H4643	Teiidae	<i>Kentropyx peiviceps</i>
C15	8	julho	2013	Caiçara	C4	H4644	Leptodactylidae	<i>Adenomera</i> sp.
C15	8	julho	2013	Caiçara	C4	H4645	Bufoinidae	<i>Rhinella gr. margaritifera</i> sp2.
C15	8	julho	2013	Caiçara	C1	H4646	Dipsadidae	<i>Philodryas viridissimus</i>
C15	8	julho	2013	Caiçara	C3	H4647	Sphaerodactylidae	<i>Gonatodes humeralis</i>
C15	8	julho	2013	Caiçara	C3	H4648	Gymnophthalmidae	<i>Arthrasaura reticulata</i>
C15	8	julho	2013	Caiçara	C3	H4649	Pipidae	<i>Pipa pipa</i>
C15	8	julho	2013	Caiçara	C3	H4650	Plethodontidae	<i>Bolitoglossa</i> sp. n.
C15	8	julho	2013	Caiçara	C3	H4651	Plethodontidae	<i>Bolitoglossa</i> sp. n.
C15	8	julho	2013	Caiçara	C3	H4652	Strabomantidae	<i>Pristimantis altamazonicus</i>
C15	8	julho	2013	Caiçara	C3	H4653	Dipsadidae	<i>Oxyrhopus melanogenys</i>
C15	8	julho	2013	Caiçara	C3	H4654	Dipsadidae	<i>Oxyrhopus melanogenys</i>



DAF BRANCO

Campanha	Dia	Mês	Ano	Área de amostragem	Transecto	Número de campo/ID	Família	Espécie
C15	8	julho	2013	Caiçara	C3	H4655	Hylidae	<i>Hypsiboas fasciatus</i>
C15	8	julho	2013	Caiçara	C3	H4656	Hylidae	<i>Hypsiboas fasciatus</i>
C15	8	julho	2013	Caiçara	C3	H4657	Hylidae	<i>Hypsiboas fasciatus</i>
C15	8	julho	2013	Caiçara	C3	H4658	Hylidae	<i>Hypsiboas fasciatus</i>
C15	8	julho	2013	Caiçara	C3	H4659	Hylidae	<i>Osteocephalus taurinus</i>
C15	8	julho	2013	Caiçara	C3	H4660	Hylidae	<i>Osteocephalus taurinus</i>
C15	8	julho	2013	Caiçara	C3	H4661	Leptodactylidae	<i>Adenomera sp.</i>
C15	8	julho	2013	Caiçara	C3	H4662	Strabomantidae	<i>Pristimantis fenestratus</i>
C15	8	julho	2013	Caiçara	C3	H4663	Strabomantidae	<i>Pristimantis fenestratus</i>
C15	8	julho	2013	Caiçara	C3	H4664	Hylidae	<i>Phyllomedusa vaillanti</i>
C15	8	julho	2013	Caiçara	C3	H4665	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus cf. petersii</i>
C15	9	julho	2013	Caiçara	C1	H4666	Teiidae	<i>Kentropyx pelviceps</i>
C15	9	julho	2013	Caiçara	C1	H4667	Gymnophthalmidae	<i>Cercosaura eigenmanni</i>
C15	9	julho	2013	Caiçara	C1	H4668	Gymnophthalmidae	<i>Cercosaura eigenmanni</i>
C15	9	julho	2013	Caiçara	C1	H4669	Teiidae	<i>Ameiva ameiva</i>
C15	9	julho	2013	Caiçara	C1	H4670	Teiidae	<i>Ameiva ameiva</i>
C15	9	julho	2013	Caiçara	C1	H4671	Gymnophthalmidae	<i>Iphisa elegans</i>
C15	9	julho	2013	Caiçara	C3	H4672	Teiidae	<i>Kentropyx pelviceps</i>
C15	9	julho	2013	Caiçara	C3	H4673	Aromobatidae	<i>Allobates gr. trilineatus</i>
C15	9	julho	2013	Caiçara	C1	H4674	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus mystaceus</i>
C15	9	julho	2013	Caiçara	C3	H4675	Bufoinidae	<i>Rhinella castaneotica</i>
C15	9	julho	2013	Caiçara	C1	H4676	Leptodactylidae	<i>Adenomera sp.</i>
C15	9	julho	2013	Caiçara	C1	H4677	Aromobatidae	<i>Allobates gr. trilineatus</i>
C15	9	julho	2013	Caiçara	C1	H4678	Aromobatidae	<i>Allobates gr. trilineatus</i>
C15	9	julho	2013	Caiçara	C3	H4679	Hylidae	<i>Phyllomedusa vaillanti</i>
C15	9	julho	2013	Caiçara	C3	H4680	Hylidae	<i>Scinax sp.</i>



1

EM BRANCO

Campanha	Dia	Mês	Ano	Área de amostragem	Transecto	Número de campo/ ID	Família	Espécie
C15	9	julho	2013	Caiçara	C3	H4681	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus petersii</i>
C15	9	julho	2013	Caiçara	C3	H4682	Strabomantidae	<i>Pristimantis sp1.</i>
C15	9	julho	2013	Caiçara	C3	H4683	Strabomantidae	<i>Pristimantis sp1.</i>
C15	9	julho	2013	Caiçara	C3	H4684	Strabomantidae	<i>Pristimantis sp1.</i>
C15	9	julho	2013	Caiçara	C3	H4685	Teiidae	<i>Kentropyx pelviceps</i>
C15	9	julho	2013	Caiçara	C3	H4686	Sphaerodactylidae	<i>Gonatodes humeralis</i>
C15	9	julho	2013	Caiçara	C3	H4687	Dactyloidae	<i>Norops fuscoauratus</i>
C15	9	julho	2013	Caiçara	C3	H4688	Dactyloidae	<i>Norops fuscoauratus</i>
C15	9	julho	2013	Caiçara	C3	H4689	Dactyloidae	<i>Norops tandai</i>
C15	9	julho	2013	Caiçara	C3	H4690	Dipsadidae	<i>Atractus albuquerquei</i>
C15	9	julho	2013	Caiçara	C3	H4691	Dipsadidae	<i>Siphophis compressus</i>
C15	10	julho	2013	Caiçara	C1	H4692	Aromobatidae	<i>Allabates gr. trilineatus</i>
C15	10	julho	2013	Caiçara	C1	H4693	Leptodactylidae	<i>Phyzelaphryne sp.</i>
C15	10	julho	2013	Caiçara	C1	H4694	Gymnophthalmidae	<i>Cercosaura ocellata</i>
C15	10	julho	2013	Caiçara	C1	H4695	Sphaerodactylidae	<i>Gonatodes humeralis</i>



✓

EMERSON

02001.013047/2013-81
16.07.13.

Energia
Sustentável
do Brasil



Rio de Janeiro, 11 de julho de 2013

IT/AT 1100-2013

Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Cc: Dr. Paulo Baltazar Diniz
Superintendente do IBAMA em Porto Velho/RO
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Processo: 02001.006797/2008-30

Ref.: Atendimento à condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 190/2012, referente ao transporte de animais mortos.

A. A. Silva, 11 de Julho de 2013, 14:00
E-mail: [Redacted]

Prezada Dra. Gisela Forattini,


Em atendimento à condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 190/2012 – DILIC/IBAMA, emitida em 16 de novembro de 2012, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, apresentar no **Anexo 1**, a listagem complementar de espécimes coletados durante a 14ª campanha de campo do grupo de quirópteros no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência da UHE Jirau.

Adicionalmente, informamos que os espécimes coletados serão encaminhados ao Museu da Universidade de São Paulo (MZUSP), conforme carta de aceite original da Instituição Depositária encaminhada a este órgão no dia 03 de dezembro de 2009 (protocolo 2250/CGFAP), juntamente com pedido de autorização de captura, coleta e transporte de material biológico.

O material será transportado pelo pesquisador José Mario Beloti Ghellere, profissional listado na autorização supracitada, no dia 15 de julho de 2013, às 14:30 h (voo Gol 1129 e 1897 – PVH/GRU).

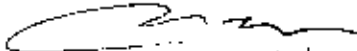
Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,


Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

Ao Arquivo David Gao,
para ciência.

Em 17.07.13



Handwritten signature of David Gao, with a faint stamp or logo below it.

Wak.

Em 21.10.2013

radh



Anexo 1

Listagem complementar de espécimes coletados durante a 14ª campanha de campo do grupo de quirópteros do Programa de Conservação da Fauna Silvestre da UHE Jirau

EM BRANCO

Lista de espécimes coletados durante a 14ª campanha de campo do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área da UHE Jirau.

Campanha	Dia de Coleta	Mês de coleta	Ano de Coleta	ID (número do exemplar)	Transecto	Parcela	Família	Espécie
C14	24	maio	2013	JIT 626	10	1	Phyllostomidae	<i>Rhinophylla pumilio</i>
C14	24	maio	2013	JIT 528	11	1	Phyllostomidae	<i>Miconycteris sp. 2</i>
C14	24	maio	2013	JIT 529	11	1	Phyllostomidae	<i>Trinycteris nicefori</i>
C14	24	maio	2013	JIT 695	12	1	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>
C14	25	maio	2013	JIT 701	12	1	Phyllostomidae	<i>Uroderma bilobatum</i>



✓

EM BRANCO

0001. 013293/2013 - 33
19.07.2013

Energia
Sustentável
do Brasil



Rio de Janeiro, 08 de julho de 2013.

IT/AT 1072-2013



Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: UHE Jirau – Atendimento ao Item (c) da Condicionante 2.3 da LO nº 1097/2012
Subprograma de Resgate da Fauna durante o enchimento do reservatório

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Em atendimento ao item (c) da condicionante 2.3 da Licença de Operação nº 1097/2012, emitida por este Instituto em 19 de outubro de 2012, que dispõe:

2.3. No âmbito do resgate de fauna durante o enchimento do reservatório e operação do empreendimento:

c) Manter o resgate de fauna (período de rescaldo), de forma permanente, até manifestação do Ibama autorizando a interrupção da atividade.

No dia 10 de junho de 2013, a ESBR protocolou neste Instituto a correspondência IT/PS 892-2013 informando sobre a finalização da Etapa 2 do enchimento do reservatório da UHE Jirau na cota 82,6 m. Nesta correspondência a ESBR destacou que, devido à estabilização da cota do enchimento reservatório na El. 82,6m desde o dia 15 de abril de 2013, o rescaldo já estava sendo realizado na época pela empresa Arcadis logos, contratada para a execução do Subprograma de Resgate da Fauna durante a fase de enchimento do reservatório, há aproximadamente um mês e meio.

Conforme consta no Plano de Trabalho apresentado a este Instituto no dia 05 de outubro de 2012, para subsidiar a emissão da Autorização nº 176/2012 para a captura, coleta e transporte de material biológico proveniente deste subprograma:

"Durante as fases de rescaldo, serão encaminhados relatórios semanais parciais (não cumulativos) dos resultados obtidos no período, a fim de subsidiar a decisão do IBAMA quanto à continuidade ou encerramento das atividades."

Desta forma, a ESBR vem, através desta, apresentar o Relatório Técnico Semanal, correspondente ao período de 24/06/2013 a 30/06/2013, contemplando os resultados parciais do resgate, e solicitar novamente o encerramento das atividades deste subprograma (período de rescaldo). Conforme requerido por este órgão em reunião realizada no dia 21 de junho de 2013 e registrado em ata, é encaminhado em anexo a este relatório o banco de dados brutos do resgate realizado desde o início do enchimento do reservatório até o dia 23 de junho de 2013.

AO ASSINTE DAVID CRO,

PRIMA AVULGADA.

em 26.07.13



ASSISTENTE DA RECEITA MUNICIPAL
CASA MUNICIPAL DE SAÚDE
CASA MUNICIPAL DE SAÚDE

ASSISTENTE EM RECEITAS, 1000

01 RECEITAS GERAIS

24.10.13

72.1/0



Até o momento, foram apresentados a este Instituto os seguintes relatórios técnicos semanais:

Tabela 1 – Relatórios Técnicos Semanais do Subprograma de Resgate da Fauna

RELATÓRIO	PERÍODO	CORRESPONDÊNCIA	DATA DE PROTOCOLO
1º	27/05 a 02/06/2013	IT/AT 964-2013	14/06/2013
2º	03/06 a 09/06/2013	IT/AT 964-2013	14/06/2013
3º	10/06 a 16/06/2013	IT/AT 1011-2013	27/06/2013
4º	17/06 a 23/06/2013	IT/AT 1032-2012	03/07/2013
5º	24/06 a 30/06/2013	IT/AT 1072-2013	A ser protocolada



Colocamo-nos à disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Av. Paulista, 1508 - 15º Andar - São Paulo - SP - 05508-900

Telefone: (11) 3137-4900

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

EMERSON

02001.013954/2013-21
30.07.2013

Energia
Sustentável
do Brasil



Rio de Janeiro, 15 de julho de 2013.

IT/AT 1116 -2013



Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: UHE Jirau – Atendimento ao Item “c” da Condicionante 2.27 da LO nº 1097/2012
Programa de Conservação da Ictiofauna

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Em atendimento ao item “c” da condicionante 2.27 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012, emitida por este Instituto no dia 19 de outubro de 2012, que dispõe:

Atendimento da LO nº 1097/2012
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Fl. 11303

2.27. No âmbito do Monitoramento do Sistema de Transposição de Peixes (STP):

c) Encaminhar relatórios mensais de monitoramento dos Sistemas de Transposição de Peixes Provisórios com periodicidade mensal, durante o primeiro ciclo hidrológico e com periodicidade semestral após este período. Os relatórios deverão: (i) apresentar análise diferenciada para cada um dos STPPs; e (ii) incluir dados quantitativos e qualitativos das espécies que utilizam os STPPs.

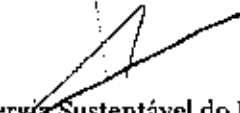
A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, encaminhar o 8º Relatório Técnico Mensal referente à operação dos 02 (dois) Sistemas de Transposição de Peixes (STP) da UHE Jirau no mês de junho de 2013.

Vale destacar que, nos dias 23 de abril e 10 de junho de 2013, a ESBR protocolou neste Instituto as correspondências IT/AT 667-2013 e IT/AT 925-2013, respectivamente, informando sobre a paralisação temporária da operação do STP metálico (STP 2) da UHE Jirau, tendo em vista a necessidade de manutenção dos componentes do referido sistema.

Desta forma, entendemos que o item “c” da condicionante 2.27 da LO encontra-se em atendimento pela ESBR.

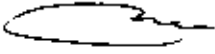
Colocamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,


Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

À Associação Santa Quiteria,
Praia Atlântica.

em 04.08.13



Roberto
de
S. S. S. S. S.

Respondido pelo PT 6725/13.
e ofício 12776/2013.

14/10/13

Just.

02001-013956/2013-10
30.04.2013

Energia
Sustentável
do Brasil



Rio de Janeiro, 15 de julho de 2013.

IT/AT 1106-2013



Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: UHE Jirau – Atendimento ao Item (c) da Condicionante 2.3 da LO nº 1097/2012
Subprograma de Resgate da Fauna durante o enchimento do reservatório

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Em atendimento ao item (c) da condicionante 2.3 da Licença de Operação nº 1097/2012, emitida por este Instituto em 19 de outubro de 2012, que dispõe:

2.3. No âmbito do resgate de fauna durante o enchimento do reservatório e operação do empreendimento:

c) Manter o resgate de fauna (período de rescaldo), de forma permanente, até manifestação do Ibama autorizando a interrupção da atividade.

No dia 10 de junho de 2013, a ESBR protocolou neste Instituto a correspondência IT/PS 892-2013 informando sobre a finalização da Etapa 2 do enchimento do reservatório da UHE Jirau na cota 82,6 m. Nesta correspondência, a ESBR destacou que, devido à estabilização da cota do enchimento reservatório na El. 82,6m desde o dia 15 de abril de 2013, o rescaldo já estava sendo realizado na época pela empresa Arcadis logos, contratada para a execução do Subprograma de Resgate da Fauna durante a fase de enchimento do reservatório, há aproximadamente um mês e meio.

Conforme consta no Plano de Trabalho apresentado a este Instituto no dia 05 de outubro de 2012, para subsidiar a emissão da Autorização nº 176/2012 para a captura, coleta e transporte de material biológico proveniente deste subprograma:

"Durante as fases de rescaldo, serão encaminhados relatórios semanais parciais (não cumulativos) dos resultados obtidos no período, a fim de subsidiar a decisão do IBAMA quanto à continuidade ou encerramento das atividades."

Desta forma, a ESBR vem, através desta, apresentar o Relatório Técnico Semanal, correspondente ao período de 01/07/2013 a 07/07/2013, contemplando os resultados parciais do resgate, e solicitar novamente o encerramento das atividades deste subprograma (período de rescaldo). Conforme requerido por este órgão em reunião realizada no dia 21 de junho de 2013 e registrado em ata, é encaminhado em anexo a este relatório o banco de dados brutos do resgate realizado desde o início do enchimento do reservatório até o dia 23 de junho de 2013.

AO ANUÁRIO BOMBA DO,
PARA AVALIAR.

em 05.08.10

[Handwritten signature]

Associação Bom Dia
Rua ...
Cidade ...

LIQUIDE EM CONSID

COM 1º REFLABO SEMESTRAL

24.10.13

D. Silva



Até o momento, foram apresentados a este Instituto os seguintes relatórios técnicos semanais:

Tabela 1 – Relatórios Técnicos Semanais do Subprograma de Resgate da Fauna

RELATÓRIO	PERÍODO	CORRESPONDÊNCIA	DATA DE PROTOCOLO
1º	27/05 a 02/06/2013	IT/AT 964-2013	14/06/2013
2º	03/06 a 09/06/2013	IT/AT 964-2013	14/06/2013
3º	10/06 a 16/06/2013	IT/AT 1011-2013	27/06/2013
4º	17/06 a 23/06/2013	IT/AT 1032-2012	03/07/2013
5º	24/06 a 30/06/2013	IT/AT 1072-2013	19/07/2013
6º	01/07 a 17/07/2013	IT/AT 1106-2013	A ser protocolada

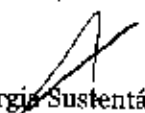


Conforme observado nos relatórios técnicos semanais de resgate da fauna, houve um decréscimo significativo de animais resgatados durante este período. Desta forma, reiteramos a este Instituto a reconsideração para redução de equipes de resgate nos próximos dias, até a finalização do rescaldo da Etapa 2.

Av. Alameda Santos, 1500 - 15º Andar - São Paulo - SP - 05473-000
Tel: (11) 3033-1000

Colocamo-nos à disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,


Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

EM BRANCO

02001.014113/2013-31

01/08/2013

Energia
Sustentável
do Brasil



Porto Velho, 30 de julho de 2013

IT/LC 1185-2013

Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA



Ref.: UHE Jirau – Solicitação de Interrupção do Monitoramento da Fauna Atropelada (Programa de Conservação da Fauna Silvestre) – Atendimento ao Item “a” da Condicionante 2.24 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012.

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Em atendimento ao item (a) da condicionante 2.24 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012, emitida por este Instituto em 19 de outubro de 2012, que dispõe:

2.24 No âmbito de monitoramento das passagens de fauna sob as rodovias que fragmentarem ambientes florestados:

- a) *Reiniciar as atividades de monitoramento da fauna atropelada com ênfase na fase de enchimento. Os dados deverão ser apresentados em relatório analítico, junto ao Relatório Semestral.*
- b) *Executar a atividade de monitoramento, com coleta de dados primários para avaliação da eficácia dos bueiros e galerias como passagens de fauna. Os dados deverão ser apresentados em relatório analítico, junto ao Relatório Semestral; e*
- c) *Executar medidas de mitigação caso identificado aumento da taxa de atropelamento da fauna silvestre e estabelecer atividades preventivas ao incremento da taxa de atropelamento.*

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, informar que o monitoramento das áreas potenciais de atropelamento da fauna silvestre, nos trechos da rodovia BR-364 sob a influência do reservatório da UHE Jirau, foi reiniciado em janeiro de 2013, com ênfase nas 02 (duas) primeiras etapas de enchimento (Etapas 1 e 2).

Conforme apresentado no 1º Relatório Semestral do Programa de Conservação da Fauna Silvestre¹, protocolado neste Instituto no dia 05 de julho de 2013, por meio da correspondência IT/AT 1037-2013, foram realizadas ao longo deste período 04 (quatro) campanhas mensais de monitoramento, entre janeiro e abril de 2013 (Etapa 2 de enchimento do reservatório), para verificação dos locais de ocorrência de atropelamentos da fauna silvestre no trecho de influência da UHE Jirau (entre Nova Mutum-Paraná - km 817 e Abunã - km 940). A cada campanha foram realizadas 02 (duas) vistorias, ao longo de todo o trecho da rodovia mencionado, com intervalo de, aproximadamente, 07 (sete) dias entre as vistorias. De acordo com os dados obtidos no período, verificou-se que os atropelamentos não ocorrem em pontos específicos, estando distribuídos ao longo de todo


¹ Anexo 4.15.1 do 1º Relatório Semestral da UHE Jirau, após a emissão da LO nº 1097/2012.

AO MANTER BASTO ORO,

PARA RECEBER AVANÇOS - SUBSÍDIO

QUE SEJA RECEBIDA AVANÇOS DO TEMA
NO ÂMBITO DO DEPARTAMENTO SEMESTRAL DA
UNIV. SÃO PAULO, RUA, MINUTA DE
ÓTIMO INFORMANDO NO EMPREENDEDOR SOBRE
O MOMENTO EM QUE SEJA FEITA A ANÁLISE.

EM 05.08.13



SECRETARIA DE ECONOMIA
E FINANÇAS
ESTADO DE SÃO PAULO

PARTE SEJA EM CONSUMO

COM O RECURSO SEMESTRAL.

24.10.11

marilú



o trecho monitorado da rodovia BR-364. Adicionalmente, não foi verificada relação aparente entre tipo de fisionomia vegetal ou fragmentos de vegetação e os pontos de atropelamentos de fauna registrados na rodovia BR-364.

Foram realizadas diversas ações da campanha intitulada "Cuidado! Animais na Pista" durante o período de enchimento do reservatório da UHE Jirau em Nova Mutum Paraná, Jaci Paraná, no posto Pedrinhas, Embaúba e na balsa localizada no distrito de Abunã. Tal campanha visa conscientizar os motoristas para a redução da velocidade, tendo em vista a travessia de animais silvestres na rodovia BR -364, evitando a ocorrência de atropelamentos. Estas informações constam no 1º Relatório Semestral do Programa de Comunicação Social.

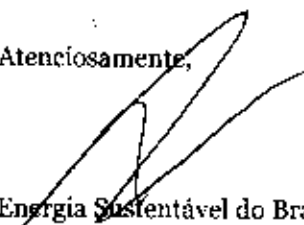
Diante dos resultados obtidos durante a Etapa 2 de enchimento, a ESBR solicita autorização para o encerramento do monitoramento da fauna atropelada na rodovia BR-364 sob influência do reservatório da UHE Jirau. Vale ressaltar que a ESBR dará continuidade nas ações de comunicação e sensibilização durante a Etapa 3 do enchimento, seguindo os moldes das medidas realizadas durante a etapa anterior.

Em 24 de Junho de 2010, às 14h30min, em Curitiba, PR.

Ass. _____

Colocamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,


Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

EMBRANCO

02001.014454/2013-14
06/08/2013

Energia
Sustentável
do Brasil



Rio de Janeiro, 01 de agosto de 2013

II/AT 1217-2013

Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Cc: Dr. Paulo Baltazar Diniz
Superintendente do IBAMA em Porto Velho/RO
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Processo: 02001.006797/2008-30

Ref.: Atendimento à condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 190/2012, referente ao transporte de animais mortos.

2 - A - 001 - 11313 - 06/08/2013

1 - A - 001 - 11313 - 06/08/2013

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Em atendimento à condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 190/2012 - DILIC/IBAMA, emitida em 16 de novembro de 2012, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, apresentar no **Anexo 1**, a listagem complementar de espécimes coletados durante a 15ª campanha de campo do grupo de entomofauna no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência da UHE Jirau.

Vale ressaltar que para os grupos de invertebrados amostrados, é possível apenas listar o número de amostras/lotos que estarão embarcando, sem nenhum detalhamento taxonômico. A identificação destes animais depende de características morfológicas muito discretas, como genitália e aparelho bucal, possíveis de serem diagnosticadas apenas sob microscópio, além de grande parte dos indivíduos terem apenas alguns milímetros, de forma que nem a quantificação dos indivíduos é possível em campo.

Adicionalmente, informamos que os espécimes coletados serão encaminhados ao Museu da Universidade de São Paulo (MZUSP), conforme carta de aceite original da Instituição Depositária encaminhada a este órgão no dia 03 de dezembro de 2009 (protocolo 2250/CGFAP), juntamente com pedido de autorização de captura, coleta e transporte de material biológico.

O material será transportado pelo pesquisador Karina Ferreira dos Santos, profissional supracitada na referida autorização, no dia 03 de agosto de maio de 2013, às 13:40 h (voo Gol 1122, 1647 e 1423 - PVH/GRU).

Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

AO ANUNCIANTE DAVID ORO,

PARA CIENTEM.

em 08.08.13



Cláudio

data 2

EM. 21/10/2013

Edo



Anexo 1

Listagem complementar de
espécimes coletados durante a 15ª
campanha de campo do grupo de
entomofauna do Programa de
Conservação da Fauna Silvestre da
UHE Jirau

✓

ELI 2000

Lista de espécimes coletados durante a 15ª campanha de campo do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área da UHE Jirau.

Grupo	Mês de coleta	Ano de Coleta	Área de coleta	Lotes	
				Indivíduos	
Abelhas	Junho	2013	Caiçara	13	
Abelhas	Junho	2013	Mutum	30	
Abelhas	Junho	2013	Abunã	45	
Besouros	Junho	2013	Caiçara	27	
Besouros	Junho	2013	Mutum	31	
Besouros	Junho	2013	Abunã	19	
Borboleta	Junho	2013	Caiçara	15	
Borboleta	Junho	2013	Mutum	21	
Borboleta	Junho	2013	Abunã	25	
Cupins	Junho	2013	Caiçara	18	
Cupins	Junho	2013	Mutum	22	
Cupins	Junho	2013	Abunã	31	
Formigas	Junho	2013	Caiçara	37	
Formigas	Junho	2013	Mutum	53	
Formigas	Junho	2013	Abunã	60	
Odonata	Junho	2013	Caiçara	49	
Odonata	Junho	2013	Mutum	120	
Odonata	Junho	2013	Abunã	164	
Fitófagos	Junho	2013	Caiçara	14	
Fitófagos	Junho	2013	Mutum	22	
Fitófagos	Junho	2013	Abunã	23	



✓

EM BRANCO

02001.0146 31/2013 - 31

08/08/2013

Energia
Sustentável
do Brasil

S



Rio de Janeiro, 06 de agosto de 2013

IT/AT 1238-2013

Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Cc: Dr. Alberto Chaves Paraguassu
Superintendente do IBAMA em Porto Velho/RO
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Processo: 02001.006797/2008-30

Ref.: Atendimento à Condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico de nº 190/2012, referente ao transporte de animais mortos.

Prezada Dra. Gisela Forattini,

At: Atendimento Ambiental nº 190/2012
Rio de Janeiro RJ, 20031-2001

Set - 06/08/2013 14:50:00

Em atendimento à condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 190/2012, emitida em 16 de novembro de 2012, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, apresentar no **Anexo 1**, a listagem de espécimes coletados durante a 8ª campanha de campo do Subprograma de Raíva em Quirópteros no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência da UHE Jirau.

Adicionalmente, informamos que os espécimes coletados serão encaminhados ao Museu da Universidade de São Paulo (MZUSP), conforme carta de aceite original da Instituição Depositária encaminhada a este órgão no dia 03 de dezembro de 2009 (protocolo 2250/CGFAP), juntamente com pedido de autorização de captura, coleta e transporte de material biológico.

O material será transportado pela pesquisadora Marilene Fernandes de Almeida, pessoa com nome na autorização supracitada, no dia 06 de agosto de 2013, às 13:10 (voo TAM 3527 / 3587 - PVH/CGH).

Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

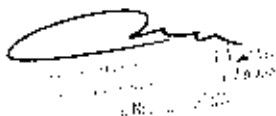
Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

Ao AMPLISTA DAVID CHO,

PRIMA CIÊNCIA.

em 12.08.13



Handwritten signature and official stamp of the court.

CHL

Em 21.10.2013

David Cho



Anexo 1

Listagem complementar de
espécimes coletados durante a 8ª
campanha de campo do
Subprograma de Raiva em
Quirópteros no âmbito do Programa
de Conservação de Fauna Silvestre
na área da UHE Jirau

2011

Lista de espécimes coletados durante a 8ª campanha de campo do Subprograma de Raiva em Quirópteros no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área da UHE Jirau

Dia	Mês	ano	Nº campo	Família	Especie	Local
29	julho	2013	CCZ 631	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 1
29	julho	2013	CCZ 632	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 1
29	julho	2013	CCZ 633	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 1
29	julho	2013	CCZ 634	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 1
29	julho	2013	CCZ 635	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 2
29	julho	2013	CCZ 636	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 2
29	julho	2013	CCZ 638	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 2
29	julho	2013	CCZ 639	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 2
29	julho	2013	CCZ 640	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 3
29	julho	2013	CCZ 641	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 3
29	julho	2013	CCZ 644	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 3
29	julho	2013	CCZ 645	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 3
29	julho	2013	CCZ 646	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 3
29	julho	2013	CCZ 647	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 4
29	julho	2013	CCZ 637	Phyllostomidae	<i>Glossophaga soricina</i>	bueiro 1
29	julho	2013	CCZ 642	Phyllostomidae	<i>Glossophaga soricina</i>	bueiro 1
29	julho	2013	CCZ 643	Phyllostomidae	<i>Glossophaga soricina</i>	bueiro 1
31	julho	2013	CCZ 648	Phyllostomidae	<i>Carollia cf. brevicauda</i>	bueiro 1
31	julho	2013	CCZ 649	Phyllostomidae	<i>Carollia cf. brevicauda</i>	bueiro 1
31	julho	2013	CCZ 650	Phyllostomidae	<i>Carollia cf. brevicauda</i>	bueiro 1
31	julho	2013	CCZ 663	Phyllostomidae	<i>Carollia cf. brevicauda</i>	bueiro 1
31	julho	2013	CCZ 666	Phyllostomidae	<i>Carollia cf. brevicauda</i>	bueiro 2
31	julho	2013	CCZ 651	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 4
31	julho	2013	CCZ 652	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 4
31	julho	2013	CCZ 655	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 5



EMERGENCY

Dia	Mês	ano	Nº campo	Familia	Espécie	Local
31	julho	2013	CCZ 656	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 5
31	julho	2013	CCZ 657	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 5
31	julho	2013	CCZ 658	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 5
31	julho	2013	CCZ 659	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 6
31	julho	2013	CCZ 660	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 6
31	julho	2013	CCZ 661	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 6
31	julho	2013	CCZ 662	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 6
31	julho	2013	CCZ 664	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 7
31	julho	2013	CCZ 665	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 7
31	julho	2013	CCZ 667	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 7
31	julho	2013	CCZ 653	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 7
31	julho	2013	CCZ 664	Phyllostomidae	<i>Pteronotus parnellii</i>	bueiro 1
31	julho	2013	CCZ 664	Phyllostomidae	<i>Pteronotus parnellii</i>	bueiro 1
31	julho	2013	CCZ 668	Phyllostomidae	<i>Trachops cirrhosus</i>	bueiro 3
1	agosto	2013	CCZ 669	Phyllostomidae	<i>Artibeus obscurus</i>	M5
1	agosto	2013	CCZ 672	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	M5
1	agosto	2013	CCZ 676	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	M5
1	agosto	2013	CCZ 678	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	M5
1	agosto	2013	CCZ 671	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	M5
1	agosto	2013	CCZ 670	Phyllostomidae	<i>Lophostoma silvicolum</i>	M5
1	agosto	2013	CCZ 675	Mormopidae	<i>Phyllostomus elongatus</i>	M5
1	agosto	2013	CCZ 681	Phyllostomidae	<i>Pteronotus parnellii</i>	M5
1	agosto	2013	CCZ 673	Phyllostomidae	<i>Rhinophylla fischeri</i>	M7
1	agosto	2013	CCZ 674	Phyllostomidae	<i>Rhinophylla pumilio</i>	M7
1	agosto	2013	CCZ 679	Phyllostomidae	<i>Rhinophylla pumilio</i>	M7
1	agosto	2013	CCZ 677	Phyllostomidae	<i>Rhinophylla pumilio</i>	M7
1	agosto	2013	CCZ 680	Phyllostomidae	<i>Stumira tidée</i>	M7
2	agosto	2013	CCZ 685	Phyllostomidae	<i>Stumira tidée</i>	M7
					<i>Carollia cf. breviceuda</i>	bueiro 2



EMERSON

Dia	Mês	ano	Nº campo	Familia	Espécie	Local
2	agosto	2013	CCZ 688	Phyllostomidae	<i>Carollia cf breviceauda</i>	bueiro 2
2	agosto	2013	CCZ 682	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 7
2	agosto	2013	CCZ 683	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 8
2	agosto	2013	CCZ 684	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 8
2	agosto	2013	CCZ 686	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 8
2	agosto	2013	CCZ 687	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 8
2	agosto	2013	CCZ 689	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 9
2	agosto	2013	CCZ 690	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 9
2	agosto	2013	CCZ 691	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 9
2	agosto	2013	CCZ 692	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	bueiro 9
2	agosto	2013	CCZ 693	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	sftio
2	agosto	2013	CCZ 694	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	sftio
2	agosto	2013	CCZ 695	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	sftio
2	agosto	2013	CCZ 696	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	sftio
2	agosto	2013	CCZ 697	Phyllostomidae	<i>Rhinophylla pulmillio</i>	sftio



2000



Rio de Janeiro, 12 de agosto de 2013

IT/AT 1268-2013



Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: UHE Jirau – Inclusão de Profissionais na Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 198/2012 – Programa de Resgate e Salvamento da Ictiofauna

Prezada Dra. Gisela Forattini,

No dia 05 de dezembro de 2012, foi emitida por este Instituto a Autorização nº 198/2012, para a captura, a coleta e o transporte de material biológico proveniente do resgate da ictiofauna nas Unidades Geradoras (UG) da UHE Jirau, durante as fases de comissionamento e operação do empreendimento, no âmbito do Programa de Resgate e Salvamento da Ictiofauna.

Desta forma, em atendimento à condicionante geral 1.6 dessa autorização, que dispõe:

“1.6 Qualquer alteração de equipe técnica ou de empresa de consultoria deverá ser previamente comunicada ao IBAMA. Ressalta-se que a substituição e/ou indicação de novos integrantes na equipe deve vir acompanhada dos respectivos CPFs, CTFs e links para o currículo lattes.”

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, solicitar a inclusão dos profissionais listados na **Tabela 1** abaixo na equipe técnica da referida autorização. No **Anexo 1** são apresentados os certificados de regularidade no Cadastro Técnico Federal (CTF) dos novos profissionais.

Tabela 1 – Profissionais a serem incluídos na Autorização nº 198/2012.

NOME	CPF	CTF IBAMA	CURRICULUM LATTES
Carlos Eduardo Domingos Cintra	914.251.151-87	1.870.331	http://lattes.cnpq.br/9503933647585232
Carla Caroline da Silva Nunes	887.392.792-00	4.041.102	http://lattes.cnpq.br/2093465269444516
Érika Reis Barros	857.612.572-20	5.122.325	http://lattes.cnpq.br/4790022736991456
Fábia Alves Martins	861.466.021-91	2.142.491	http://lattes.cnpq.br/1659463077076083
Fernanda Capuzo Santiago	000.121.851.40	2.194.023	http://lattes.cnpq.br/6413863044616918
Jaqueline Rodrigues de Oliveira	064.243.956-79	3.496.121	http://lattes.cnpq.br/4058857754132311
Kellen Borges Freitas	016.845.801-29	3.686.156	http://lattes.cnpq.br/4460869840440127
Ralder Ferreira Rossi	007.740.101-85	1.871.252	http://lattes.cnpq.br/2791328038586921

AO SENHOR DAVID ORO,

PARA CIENTIÇA E ANEXAR AO
PROCESSO - IMPORTA QUE A
DEMANDA SEI ATENDIDA.

em 26.08.13



26/08/13

Cret

em 21/12/13

22/12/13



Desta forma, segue abaixo a **Tabela 2**, contemplando todos os profissionais que deverão constar na referida autorização.

Tabela 2 – Profissionais que deverão constar na Autorização nº 198/2012.

NOME	CPF	CTF IBAMA	CURRICULUM LATTES
Carlos Eduardo Domingos Cintra	914.251.151-87	1.870.331	http://lattes.cnpq.br/9503933647585232
Carla Caroline da Silva Nunes	887.392.792-00	4.041.102	http://lattes.cnpq.br/2093465269444516
Cleber da Silveira Machado	864.171.851-68	2.149.384	http://lattes.cnpq.br/9434889595663823
Érika Reis Barros	857.612.572-20	5.122.325	http://lattes.cnpq.br/4790022736991456
Fábia Alves Martins	861.466.021-91	2.142.491	http://lattes.cnpq.br/1659463077026083
Fernanda Capuzo Santiago	000.121.851-40	2.194.023	http://lattes.cnpq.br/6413863044616918
Fernanda Cassemiro	007.080.729-92	5.060.162	http://lattes.cnpq.br/5873733011327592
Itamar Junior Tonial	943.630.990-20	2.143.262	http://lattes.cnpq.br/5653986520007426
Jaqueline Rodrigues de Oliveira	064.243.956-79	3.496.121	http://lattes.cnpq.br/4058857754132311
Josmara dos Passos Carvalho	779.102.062-91	4.041.142	http://lattes.cnpq.br/3823356105024989
Katia Simoni da Silva Serra	787.392.332-00	4.994.922	http://lattes.cnpq.br/8024489211474804
Kellen Borges Freitas	016.845.801-29	3.686.156	http://lattes.cnpq.br/4460869849440127
Liandro da Rosa	693.512.870-68	2.414.626	http://lattes.cnpq.br/0203978408381128
Livia Naves de Moraes	912.264.651-53	3.709.552	http://lattes.cnpq.br/7927927095246144
Luiz Fabricio Zara	145.513.058-39	485.251	http://lattes.cnpq.br/0582418434279005
Marcio Candido da Costa	951.579.646-68	485.469	http://lattes.cnpq.br/8909228806921827
Marcio Lima Santos	953.129.983-04	2.838.244	http://lattes.cnpq.br/9605970268081412
Nelson Jorge da Silva Jr.	233.380.241-34	249.927	http://lattes.cnpq.br/6544526824923185
Ralder Ferreira Rossi	007.740.101-85	1.871.252	http://lattes.cnpq.br/2791328038586921
Wilson de Figueiredo Jardim	871.335.638-00	5.397.904	http://lattes.cnpq.br/9040477316617481

Solicitamos urgência na emissão da 1ª retificação da Autorização nº 198/2012, contemplando os novos profissionais, tendo em vista o cronograma de comissionamento e operação da UHE Jirau.



Colocamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

ER 10/14/00



Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis			
			
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
1870331	914.251.151-87	23/05/2013	23/08/2013
Nome/Razão Social/Endereço			
Carlos Eduardo Domingos Cintra rua Guarujá, quadra 31, lote 5A Vila Lucimar INHUMAS/GO 75400-000			
Este certificado comprova a regularidade no			
Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental			
Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0			
Ecossistemas Terrestres e Aquáticos			
Observações: 1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente. 2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema. 3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente. 4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.		A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie	
		Autenticação w85i ghen.4njp.pxsx	

[Imprimir tela](#) [Fechar janela](#)

100-1000



Ministério do Meio Ambiente
**Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais
 Renováveis**

**CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
 CERTIFICADO DE REGULARIDADE**

Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
4041102	887.392.792-00	09/08/2013	09/11/2013

Nome/Razão Social/Endereço

Carla Caroline da Silva Nunes
 Vespaziano Ramos
 Agenor de Carvalho
 PORTO VELHO/RO
 78900-014

Este certificado comprova a regularidade no

Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental

Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0

Auditoria Ambiental

Observações:

- 1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso, de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;
- 2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema;
- 3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente;
- 4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.

A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie

Autenticação

palu.bygz.vmy6.w7u8

[Imprimir tela](#) [Fechar janela](#)

1111 1111



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



**CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
 CERTIFICADO DE REGULARIDADE**

Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
5122325	857.612.572-20	09/08/2013	09/11/2013

Nome/Razão Social/Endereço

**ÉRIKA REIS BARROS
 RUA FAVEIRAS, N.3203
 ELETRONORTE
 PORTO VELHO/RO
 78903-485**

Este certificado comprova a regularidade no

Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental

Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0

Qualidade do Ar
 Qualidade da Água
 Ecossistemas Terrestres e Aquáticos

Observações:

- 1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente.
- 2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.
- 3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.
- 4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.



A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.

Autenticação

bv3j.fviv.ekc5.9ukj




[Imprimir tela](#) [Fechar janela](#)

1950

 <p>Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p> 			
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
2142491	861.466.021-91	23/05/2013	23/08/2013
Nome/Razão Social/Endereço Fabia Alves Martins Rua da Divisa, Quadra 270, Lote 19 Parque Tremendão GOIANIA/GO 74000-000			
Este certificado comprova a regularidade no <p style="text-align: center;">Cadastro de Atividades Potencialmente Poluidoras</p> <p>Uso de Recursos Naturais / manejo de fauna nativa em desequilíbrio Uso de Recursos Naturais / exploração de recursos aquáticos vivos</p>			
Observações: 1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente; 2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema. 3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente. 4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e lenhísticos.		A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;">rcjj.nc9r.v8mh.7m2k</p>	




[Imprimir tela](#) [Fechar janela](#)

Ed. 1. 1. 1. 1. 1. 1.

<p style="text-align: center;">Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p>			
  <p style="text-align: center;">CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE</p>			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
2194023	000.121.851-40	23/05/2013	23/08/2013
Nome/Razão Social/Endereço Fernanda Capuzo Santiago Rua Benedito Costa e Silva Qd.17 Lt. 23 Jardim Balneário Meia Ponte GOLANIA/GO 74593-080			
Este certificado comprova a regularidade no <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</p> <p>Ecossistemas Terrestres e Aquáticos</p>			
Observações: 1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente; 2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema. 3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente. 4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e lenhísticos.		A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie. <p style="text-align: right;">Autenticação 62ff.69er.p7aw.zl2n</p>	



[Imprimir tela](#) [Fechar janela](#)

EMERSON

<p style="text-align: center;">Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p>			
			
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
3496121	064.243.956-79	09/08/2013	09/11/2013
Nome/Razão Social/Endereço Jaqueline Rodrigues de Oliveira Rua Onofre Resende Silva, nº 122 Sebastião Amorim PATOS DE MINAS/MG 38705-330			
Este certificado comprova a regularidade no <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</p> <p>Educação Ambiental Recuperação de Áreas Ecossistemas Terrestres e Aquáticos</p>			
Observações: 1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente. 2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema. 3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente. 4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.		A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie. <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;">6ubs.th4f.6n5c.a9z9</p>	

[Imprimir tela](#) [Fechar janela](#)

611-1111

<p style="text-align: center;">Ministério do Meio Ambiente</p> <p style="text-align: center;">Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p>			
			
<p>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL</p> <p>CERTIFICADO DE REGULARIDADE</p>			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
3686156	016.845.801-29	23/05/2013	23/08/2013
<p>Nome/Razão Social/Endereço</p> <p>Kellen Borges Freitas Av. A esquina com Rua 9 número 555 apt.1701 Setor Oeste GOIANIA/GO 74110-020</p>			
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</p> <p>Educação Ambiental Gestão Ambiental Ecossistemas Terrestres e Aquáticos</p>			
<p>Observações:</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente.</p> <p>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.</p>		<p>A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.</p> <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;">reqt.gwb8.5d21.hp28</p>	



[Imprimir tela](#) [Fechar janela](#)

511 370 100



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos
Naturais Renováveis



**CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE**

Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
1871252	007.740.101-85	23/05/2013	23/08/2013

Nome/Razão Social/Endereço

Ralder Ferreira Rossi
Rua 54, 364 Ap. 502 Ed. Itacaiúnas
Jardim Goiás
GOIANIA/GO
74810-220



Este certificado comprova a regularidade no

Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental

Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0

Gestão Ambiental
Ecossistemas Terrestres e Aquáticos
Anilhamento de Aves Silvestres

Observações:

- 1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso, de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;
- 2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema;
- 3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente;
- 4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.

A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.

Autenticação

tb6s.3jmn.ys9k.bkwb

ES/324100

02001.015463/2013-14

20/08/2013

Energia
Sustentável
do Brasil



Rio de Janeiro, 14 de agosto de 2013

IT/AT 1287-2013

Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA



Cc: Dr. Paulo Baltazar Diniz
Superintendente do IBAMA em Porto Velho/RO
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Processo: 02001.006797/2008-30

Ref.: Atendimento à condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 190/2012, referente ao transporte de animais mortos.

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Av. Almeida Prado, 57 - Jd. C
30.024-000 - RJ, 20131-000

tel + 55 21 2745-9000

Em atendimento à condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 190/2012 – DILIC/IBAMA, emitida em 16 de novembro de 2012, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, apresentar no **Anexo 1**, a listagem complementar de espécimes coletados durante a 15ª campanha de campo do grupo de aracnídeo no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência da UHE Jirau.

Vale ressaltar que para os grupos de invertebrados amostrados, é possível apenas listar o número de amostras/lotas que estarão embarcando, sem nenhum detalhamento taxonômico. A identificação destes animais depende de características morfológicas muito discretas, como genitália e aparelho bucal, possíveis de serem diagnosticadas apenas sob microscópio, além de grande parte dos indivíduos terem apenas alguns milímetros, de forma que nem a quantificação dos indivíduos é possível em campo.

Adicionalmente, informamos que os espécimes coletados serão encaminhados ao Museu da Universidade de São Paulo (MZUSP), conforme carta de aceite original da Instituição Depositária encaminhada a este órgão no dia 03 de dezembro de 2009 (protocolo 2250/CGFAP), juntamente com pedido de autorização de captura, coleta e transporte de material biológico.

O material será transportado pelo pesquisador Laerte Bento Viola, profissional com nome listado na autorização supracitada, no dia 16 de agosto de 2013, às 23:10 h (voo Azul 5270 e 4010- PVH/Viracopos).

Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

AO KASUISA DAVID ORO,
PRIMA QUENÇA .

em 21-08-13



clerk.

Em 21/10/2013

Dardiv



Anexo 1

Listagem complementar de
amostras/lotos coletados durante a
15ª campanha de campo do grupo
de aracnídeos do Programa de
Conservação da Fauna Silvestre da
UHE Jirau

EM 15 1100

Lista de espécimes coletados durante a 15ª campanha de campo do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área da UHE Jirau.

Campanha	Área	Transecto	Data da Coleta	Nº de Amostras/Lotes
15	Caíçara	1	05/08/2013	7
15	Caíçara	2	07/08/2013	2
15	Caíçara	3	06/08/2013	8
15	Caíçara	4	07/08/2013	2
15	Mutum	5	02/08/2013	9
15	Mutum	6	03/08/2013	7
15	Mutum	7	01/08/2013	7
15	Mutum	8	31/07/2013	6
15	Abunã	9	09/08/2013	8
15	Abunã	10	10/08/2013	6
15	Abunã	11	11/08/2013	6
15	Abunã	12	12/08/2013	6



EMBRANCE

02001.015683/2013-48
22/08/2013

Energia
Sustentável
do Brasil



Rio de Janeiro, 20 de agosto de 2013.

IT/AT 1221-2013

Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA



Ref.: UHE Jirau – Atendimento ao Item “c” da Condicionante 2.27 da LO nº 1097/2012
Programa de Conservação da Ictiofauna

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Em atendimento ao item “c” da condicionante 2.27 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012, emitida por este Instituto no dia 19 de outubro de 2012, que dispõe:

Av. Almirante Balsemão, 127 - 2º andar
Rio de Janeiro, RJ, 20093-000

Telefone: 21 2127-8900

2.27. No âmbito do Monitoramento do Sistema de Transposição de Peixes (STP):

c) Encaminhar relatórios mensais de monitoramento dos Sistemas de Transposição de Peixes Provisórias com periodicidade mensal, durante o primeiro ciclo hidrológico e com periodicidade semestral após este período. Os relatórios deverão: (i) apresentar análise diferenciada para cada um dos STPPs; e (ii) incluir dados quantitativos e qualitativos das espécies que utilizam os STPPs.

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, encaminhar o 9º Relatório Técnico Mensal referente à operação dos 02 (dois) Sistemas de Transposição de Peixes (STP) da UHE Jirau no mês de julho de 2013.

Vale destacar que, nos dias 23 de abril e 10 de junho de 2013, a ESBR protocolou neste Instituto as correspondências IT/AT 667-2013 e IT/AT 925-2013, respectivamente, informando sobre a paralisação temporária da operação do STP metálico (STP 2) da UHE Jirau, tendo em vista a necessidade de manutenção dos componentes do referido sistema.

Desta forma, entendemos que o item “c” da condicionante 2.27 da LO encontra-se em atendimento pela ESBR.

Colocamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

À ANUNCIADA STATA QUIRIN,
PARTE AVANÇADA.

em 26.08.13



Respondido pelo PT 6725/13.
e ofício 12776/2013.

14/10/13.
Junt.

02001 016524/2013 -61
04.08.2013

Energia
Sustentável
do Brasil



Porto Velho, 29 de agosto de 2013.

IT/VB 1376-2013

Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA



Ref.: UHE Jirau – Plano de Trabalho do Subprograma de Apoio à Atividade Pesqueira
Atendimento à Condicionante 2.17 da LO nº 1097/2012 e ao Item “a” do Ofício
394/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Prezada Dra. Gisela Forattini,

No dia 19/11/2012, a Energia Sustentável do Brasil S.A (ESBR), concessionária da Usina Hidrelétrica (UHE) Jirau, protocolou no IBAMA a correspondência AJ/TS 2329-2012, em atendimento ao item “a” da condicionante 2.17 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012, encaminhando Nota Técnica (NT) elaborada pela empresa Arcadis logos, contratada para a execução do Subprograma de Apoio à Atividade Pesqueira, descrevendo as ações previstas neste Subprograma, as quais são baseadas no Programa de Monitoramento e Apoio à Atividade Pesqueira, nas diretrizes resultantes do “Relatório Técnico Consolidado do Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira – período abril/2009 a fevereiro/2012”, produzido pela UNIR/IEPAGRO, e nas recomendações apresentadas pelo IBAMA no Parecer Técnico (PT) nº 124/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

Este item da condicionante foi considerado não atendido por este Instituto no PT nº 161/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, encaminhado à ESBR no dia 02/01/2013, por meio do Ofício nº 394/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. Neste documento o IBAMA solicitou a apresentação de informações adicionais sobre as ações de mitigação e/ou compensação em um prazo de 60 dias:

“a) No âmbito do Subprograma de Monitoramento da Pesca apresentar, em 60 (sessenta) dias:

- *Proposta de medidas de mitigação e compensação, com elaboração de cenários futuros;*
- *Avaliação dos resultados do Subprograma de Monitoramento da Pesca, para identificar se há indicativos de diminuição do pescado, causando impacto negativo na atividade pesqueira;*
- *Medidas de curto, médio e longo prazo para mitigar e ou compensar os impactos causados na Atividade Pesqueira.”*

Desta forma, no dia 05/02/2013, a ESBR realizou reunião com este IBAMA para discussão do prazo de atendimento a todos os itens da condicionante 2.17 da LO nº 1097/2012, quando acordou-se, conforme registrado em ata, a prorrogação do atendimento para agosto de 2013:

À ANUNCIANTE TELMA BEVLO,

PARA ANUNCIANTE INFORMAR
QUE O AMPLIO NÃO ENCONTRA-SE
JUNTO AO PRESENTE DOCUMENTO.

em 12.09.13



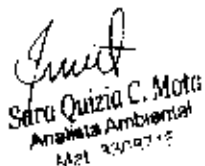
TELEMO BEVLO DE MOURA
ANALISTA AMBIENTAL
Mat 2309715

À analista Sara,
Para ciência e
responder os e-mails
para análise.

Em 12.09.13

Telemo Bevlo de Moura
ANALISTA AMBIENTAL
Mat 2309715

Ciente, em 12/09/13



Sara Quiza C. Mota
ANALISTA AMBIENTAL
Mat 2309715

Respondido pelo P. Técnico
6986/2013.

Em 24/10/2013





"A ESBR encaminhará correspondência ao IBAMA formalizando a solicitação de atendimento quanto ao item "b";

O item "a" da condicionante 2.17 - será considerado como - Não Atendido - até a entrega do Plano de Trabalho em agosto de 2013."



Considerando que a proposta de ações de mitigação e/ou compensação solicitadas no item "a" da condicionante seria detalhada no Plano de Trabalho (PT) a ser apresentado, no dia 21/02/2013, a ESBR protocolou neste IBAMA a correspondência AJ/VB 281-2013, esclarecendo que o atendimento ao item (a) do Ofício nº 394/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, acima reproduzido, também teria seu prazo postergado para agosto de 2013.

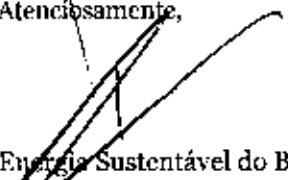
Em 14/03/2013, a ESBR recebeu o Ofício nº 003941/2013 DILIC/IBAMA, através do qual este Instituto solicitou a formalização, em um prazo de 05 (cinco) dias, do pedido de postergação do prazo para atendimento ao item "b" da condicionante 2.17.

Sendo assim, no dia 22/03/2013, foi protocolada no IBAMA a correspondência AJ/VB 474-2013, formalizando a postergação, para o mês de agosto de 2013, do prazo para atendimento a todos os itens da condicionante 2.17 da IO e, conseqüentemente, do item "a" do Ofício nº 394/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. O IBAMA, através do Ofício nº 02001.005704/2013-17 CGENE/IBAMA, recebido em 10/04/2013, deferiu o prazo solicitado para apresentação do referido documento.

Desta forma, em cumprimento aos compromissos assumidos, a ESBR vem, através desta, encaminhar o Plano de Trabalho do Subprograma de Apoio à Atividade Pesqueira, que apresenta, em um único documento, o atendimento a todos os itens da condicionante 2.17 e ao item "a" do Ofício nº 394/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

Sendo o que cabia para o momento, colocamo-nos à disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,


Energia Sustentável do Brasil S.A
Isaac Paulo Teixeira
Diretor

554 000 01 70

02001 016653/2013-59
05/09/2013

Energia
Sustentável
do Brasil



Rio de Janeiro, 02 setembro de agosto de 2013

II/AT 1176-2013

Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA



Cc: Dr. Paulo Baltazar Diniz
Superintendente do IBAMA em Porto Velho/RO
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Processo: 02001.006797/2008-30

Ref.: Atendimento à condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 190/2012, referente ao transporte de animais mortos.

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Av. Almirante Balthazar, 1176 - Jirau
Rio de Janeiro - RJ, 20231-111

Telefone: (21) 250-4000

Em atendimento à condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 190/2012 - DILIC/IBAMA, emitida em 16 de novembro de 2012, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, apresentar no Anexo 1, a listagem complementar de espécimes coletados durante a 15ª campanha de campo do grupo de entomofauna (insetos vetores) no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência da UHE Jirau.

Adicionalmente, informamos que os espécimes coletados serão encaminhados ao Museu da Universidade de São Paulo (MZUSP), conforme carta de aceite original da Instituição Depositária encaminhada a este órgão no dia 03 de dezembro de 2009 (protocolo 2250/CGFAP), juntamente com pedido de autorização de captura, coleta e transporte de material biológico.

O material será transportado pela pesquisadora Estela de Almeida Brandi, profissional listado na autorização supracitada, no dia 04 de setembro de 2013, às 13:10 h (voo Tam 3527 e 3587 - PVH/GRU).

Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

À ANSITA TELAMA BONO,
PARA ANQUIRÃO.

em 12.09.13



12.09.13
12.09.13
12.09.13

EMERSON



Anexo 1

Listagem complementar de espécimes coletados durante a 15ª campanha de campo do grupo de entomofauna (insetos vetores) do Programa de Conservação da Fauna Silvestre da UHE Jirau

2008 10 10 10:00

Campanha	Área	Transecto	Data da Coleta	Espécie
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Coquillettidia</i> sp.
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Coquillettidia</i> sp.
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Coquillettidia</i> sp.
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Coquillettidia</i> sp.
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Uranotaenia calosomata</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Uranotaenia calosomata</i>
16	Abunã	10	19/07/2013	<i>Lutzomyia brachypyga</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Anopheles mediopunctatus/forattinii/costai</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Anopheles (Nys.) oswaldoi/konderi</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Mansonia</i> sp.
16	Abunã	10	18/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) flaviscutellata</i>
17	Abunã	11	18/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) flaviscutellata</i>
18	Abunã	12	18/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) flaviscutellata</i>
19	Abunã	13	18/07/2013	<i>Lutzomyia</i> sp.
20	Abunã	14	18/07/2013	<i>Lutzomyia</i> sp.
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Anopheles (Nys.) oswaldoi/konderi</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) flaviscutellata</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) flaviscutellata</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) flaviscutellata</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) flaviscutellata</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) flaviscutellata</i>



BRUNNEN

Campanha	Área	Transecto	Data da Coleta	Espécie
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) flaviscutellata</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) flaviscutellata</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) flaviscutellata</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) flaviscutellata</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) flaviscutellata</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) flaviscutellata</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) flaviscutellata</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Lutzomyia sp.</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Lutzomyia sp.</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Lutzomyia sp.</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Anopheles (Nys.) oswaldoi/konderi</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Anopheles (Nys.) oswaldoi/konderi</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) flaviscutellata</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) flaviscutellata</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) flaviscutellata</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) flaviscutellata</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) flaviscutellata</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) flaviscutellata</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) flaviscutellata</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) flaviscutellata</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Lutzomyia sp.</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Lutzomyia sp.</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Anopheles (Nys.) oswaldoi/konderi</i>



EX-100-100

Campanha	Área	Transecto	Data da Coleta	Espécie
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) flaviscutellata</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) flaviscutellata</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Psychodopygus chagasi</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Psychodopygus yuilli pajoti</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Psychodopygus yuilli pajoti</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Psorophora sp.</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Culex (Culex) sp.</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Culex (Culex) sp.</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Culex (Culex) sp.</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Culex (Culex) sp.</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Culex (Culex) sp.</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Culex (Culex) sp.</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Culex (Culex) sp.</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Psorophora (Jan.) ferox</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Psorophora (Jan.) ferox</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Psorophora (Jan.) ferox</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Psorophora (Jan.) ferox</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Psorophora (Jan.) ferox</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Psorophora (Jan.) ferox</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Psorophora (Jan.) ferox</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Psorophora (Jan.) ferox</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Psorophora (Jan.) ferox</i>
15	Abunã	9	18/07/2013	<i>Psorophora (Jan.) ferox</i>



1992

CA 1370100

Campanha	Área	Transecto	Data da Coleta	Espécie
15	Abunã	9	18/07/2013	Psorophora (Jan.) ferox
15	Abunã	9	18/07/2013	Psorophora (Jan.) ferox
15	Abunã	9	18/07/2013	Psorophora (Jan.) ferox
15	Abunã	9	18/07/2013	Psorophora (Jan.) ferox
15	Abunã	9	18/07/2013	Psorophora (Jan.) ferox
15	Abunã	9	18/07/2013	Psorophora (Jan.) ferox
15	Abunã	9	18/07/2013	Psorophora (Jan.) ferox
15	Abunã	9	18/07/2013	Psorophora (Jan.) ferox
15	Abunã	9	18/07/2013	Psorophora (Jan.) ferox
15	Abunã	9	18/07/2013	Psorophora (Jan.) ferox
15	Abunã	9	18/07/2013	Psorophora (Jan.) ferox
15	Abunã	9	18/07/2013	Psorophora (Jan.) ferox
15	Abunã	9	18/07/2013	Psorophora (Jan.) ferox
15	Abunã	9	18/07/2013	Psorophora (Jan.) ferox
15	Abunã	9	18/07/2013	Psorophora (Jan.) ferox
15	Abunã	9	18/07/2013	Psorophora (Jan.) ferox
15	Abunã	9	18/07/2013	Psorophora (Jan.) ferox
15	Abunã	9	18/07/2013	Psorophora (Jan.) ferox
15	Abunã	9	18/07/2013	Psorophora (Jan.) ferox
15	Abunã	9	18/07/2013	Psorophora (Jan.) ferox
15	Abunã	9	18/07/2013	Psorophora (Jan.) ferox
15	Abunã	9	18/07/2013	Psorophora (Jan.) ferox
15	Abunã	9	18/07/2013	Psorophora (Jan.) ferox
15	Abunã	10	19/07/2013	Psorophora (Jan.) ferox



EN 2011

Campanha	Área	Transecto	Data da Coleta	Espécie
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Lutzomyia auraeensis</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Anopheles (Nys.) oswaldoi/konderi</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Anopheles (Stethomyia) thomasi/nimbibus</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Aedes (Och.) fulvus</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Aedes (Och.) fulvus</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Aedes (Och.) fulvus</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Aedes (Och.) fulvus</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>



EM STAMPC

Campanha	Área	Transecto	Data da Coleta	Espécie
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Psorophora (Jan.) ferox</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Psorophora (Jan.) ferox</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Psorophora (Jan.) ferox</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Psorophora (Jan.) ferox</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Isostomyia sp.</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Wyeomyia (Den.) melanocephala</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Limatus sp.</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Limatus sp.</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Limatus sp.</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Limatus sp.</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Limatus sp.</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>



Campanha	Área	Transecto	Data da Coleta	Espécie
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Abunã	10	19/07/2013	<i>Psorophora (Pso.) saeva</i>
15	Mutum	5	23/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Mutum	5	23/07/2013	<i>Lutzomyia brachyptera</i>
15	Mutum	5	23/07/2013	<i>Mansonia (Man.) pseudotitillans</i>
15	Mutum	5	23/07/2013	<i>Psychodopygus chagasi</i>
15	Mutum	5	23/07/2013	<i>Aedeomyia squamipennis</i>
15	Mutum	5	23/07/2013	<i>Aedeomyia squamipennis</i>
15	Mutum	5	22/07/2012	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	5	22/07/2012	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	5	22/07/2012	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	5	22/07/2012	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	5	22/07/2012	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	5	22/07/2012	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	5	22/07/2012	<i>Coquillettidia nigricans</i>
15	Mutum	5	22/07/2012	<i>Coquillettidia nigricans</i>
15	Mutum	5	22/07/2012	<i>Coquillettidia nigricans</i>
15	Mutum	5	22/07/2012	<i>Psorophora sp.</i>
15	Mutum	5	22/07/2012	<i>Psorophora sp.</i>
15	Mutum	5	22/07/2012	<i>Culex (Mel.) sp.</i>
15	Mutum	5	22/07/2012	<i>Culex (Mel.) sp.</i>
15	Mutum	5	22/07/2012	<i>Culex (Mel.) sp.</i>
15	Mutum	5	22/07/2012	<i>Culex (Mel.) sp.</i>
15	Mutum	5	22/07/2012	<i>Coquillettidia (Rhy.) fasciolata</i>



EMERGENCY

Campanha	Área	Transecto	Data da Coleta	Espécie
15	Mutum	5	22/07/2012	<i>Coquillettidia (Rhy.) fasciolata</i>
15	Mutum	5	22/07/2012	<i>Coquillettidia (Rhy.) fasciolata</i>
15	Mutum	5	22/07/2012	<i>Coquillettidia (Rhy.) fasciolata</i>
15	Mutum	5	22/07/2012	<i>Coquillettidia (Rhy.) fasciolata</i>
15	Mutum	5	22/07/2012	<i>Mansonia (Man.) pseudotitillans</i>
15	Mutum	5	22/07/2012	<i>Psorophora (Jan.) circumflava</i>
15	Mutum	5	22/07/2012	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	5	22/07/2012	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	5	22/07/2012	<i>Sabethes próx à albiprivus</i>
15	Mutum	5	22/07/2012	<i>Sabethes próx à albiprivus</i>
15	Mutum	5	22/07/2012	<i>Sabethes sp.</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Anopheles sp.</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Anopheles sp.</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Anopheles sp.</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) fasciolata</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) fasciolata</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) fasciolata</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) fasciolata</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) fasciolata</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) fasciolata</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) fasciolata</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) fasciolata</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) fasciolata</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) fasciolata</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) fasciolata</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) fasciolata</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>



EM 11100

Campanha	Área	Transecto	Data da Coleta	Espécie
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Aedeomyia squamipennis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex quinquefasciatus</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex quinquefasciatus</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>



EM 374100

EMERGENCY



Campanha	Área	Transecto	Data da Coleta	Espécie
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Mansonia (Man.) pseudotitillans</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Cux.) grupo Coronator</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Cux.) grupo Coronator</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Cux.) grupo Coronator</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Cux.) grupo Coronator</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Cux.) grupo Coronator</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Cux.) grupo Coronator</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Cux.) grupo Coronator</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Cux.) grupo Coronator</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Uranotaenia sp.</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Cux.) sp.</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Cux.) sp.</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Cux.) sp.</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Cux.) sp.</i>



ER 301100

EMBRALOC

EM 274100

END OF PROC

EMERSON

EM 311100

EMERGENCY

Campanha	Área	Transecto	Data da Coleta	Espécie
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Psychodopygus yuilli pajoti</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Psychodopygus yuilli pajoti</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Psychodopygus davisi</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Psychodopygus davisi</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Lutzomyia umbratilis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Lutzomyia sp.</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Lutzomyia aurensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Lutzomyia aragaii</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Mel.) pedroi</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Cux.) grupo Coronator</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Mel.) spissipes</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Cux.) sp.</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Mic.) sp.</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Psychodopygus yuilli pajoti</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Psychodopygus yuilli pajoti</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Psychodopygus yuilli pajoti</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Lutzomyia aurensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Lutzomyia aurensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Lutzomyia aurensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Lutzomyia aurensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Lutzomyia sp.</i>



EM SPANCO

Campanha	Área	Transecto	Data da Coleta	Espécie
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Anopheles mediopunctatus/forattinii/costai</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Mel.) spissipes</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Mel.) pedroi</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Cux.) grupo Coronator</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Mic.) sp.</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) antunesi</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) antunesi</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) antunesi</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) antunesi</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) antunesi</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) antunesi</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Psychodopygus davis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Psychodopygus davis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Psychodopygus davis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Psychodopygus davis</i>



EM BRANCO

Campanha	Área	Transecto	Data da Coleta	Espécie
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Psychodopygus</i> sp.
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Psychodopygus yuilli pajoti</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Mansonia (Man.) tibilans</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Mansonia (Man.) tibilans</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Mansonia (Man.) tibilans</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Anopheles (Nys.) oswaldoi/konderi</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Anopheles (Nys.) oswaldoi/konderi</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Anopheles (Nys.) oswaldoi/konderi</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Culex (Mic.) sp.</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Culex (Mic.) sp.</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Culex (Mic.) sp.</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Culex (Mic.) sp.</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Culex (Mic.) sp.</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Culex (Mic.) sp.</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Culex (Mic.) sp.</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Culex (Mic.) sp.</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Culex (Mic.) sp.</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Culex (Mic.) sp.</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Culex (Cux.) grupo Coronator</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Culex (Cux.) grupo Coronator</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Psorophora (Jan.) ferox</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Psorophora (Jan.) albipes</i>



EM 1501000

Campanha	Área	Transecto	Data da Coleta	Especie
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Lutzomyia</i> sp.
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Anopheles (Nys.) oswaldoi/konderi</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Anopheles (Nys.) oswaldoi/konderi</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Mansonia (Man.) pseudotribilans</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Mansonia (Man.) pseudotribilans</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Mansonia (Man.) pseudotribilans</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Mel.) pedroi</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Mel.) pedroi</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Mel.) pedroi</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Mel.) pedroi</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Mel.) pedroi</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Mel.) pedroi</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Culex (Mfc.) sp.</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Psychodopygus yuilli pajoti</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Psychodopygus yuilli pajoti</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Psychodopygus davisi</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Psychodopygus davisi</i>
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Lutzomyia</i> sp.
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Lutzomyia</i> sp.
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Lutzomyia</i> sp.
15	Mutum	8	25/07/2013	<i>Lutzomyia</i> sp.



EMBRANCO

Campanha	Área	Transecto	Data da Coleta	Espécie
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Psorophora (Jan.) albipes</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Psorophora (Jan.) albipes</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Psorophora (Jan.) albipes</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Psorophora (Jan.) albipes</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Psorophora (Jan.) albipes</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>



EMERSON

Campanha	Área	Transecto	Data da Coleta	Especie
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Psorophora (Jan.) albipes</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Psorophora (Jan.) albipes</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Psorophora (Jan.) albipes</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Psorophora (Jan.) albipes</i>
15	Mutum	8	24/07/2012	<i>Mansonia (Man.) indubitans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Aedes (Och.) serratus</i>



EM BRANCO

EM 508 100

EM BRANCO

Campanha	Area	Transecto	Data da Coleta	Espécie
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Anopheles (Nys.) oswaldoi/konderi</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Anopheles (Nys.) oswaldoi/konderi</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Anopheles (Nys.) oswaldoi/konderi</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Anopheles (Nys.) oswaldoi/konderi</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Anopheles (Nys.) oswaldoi/konderi</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Anopheles (Nys.) oswaldoi/konderi</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Anopheles (Nys.) oswaldoi/konderi</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Anopheles (Nys.) oswaldoi/konderi</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Anopheles sp.</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) lynchi</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>



EMERSON



EM 000000



EM BRANCO

Campanha	Área	Transecto	Data da Coleta	Espécie
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.)</i> seção <i>Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.)</i> seção <i>Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.)</i> seção <i>Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.)</i> seção <i>Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.)</i> seção <i>Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.)</i> seção <i>Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Cux.)</i> grupo <i>Coronator</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Anopheles (Nys.)</i> <i>oswaldoi/konderi</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Anopheles (Nys.)</i> <i>oswaldoi/konderi</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Anopheles (Nys.)</i> <i>oswaldoi/konderi</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Anopheles (Nys.)</i> <i>oswaldoi/konderi</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Anopheles (Nys.)</i> <i>oswaldoi/konderi</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Lutzomyia</i> <i>brachypyga</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Lutzomyia</i> <i>brachypyga</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Psychodopygus</i> <i>davisi</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Psychodopygus</i> <i>davisi</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Psychodopygus</i> <i>davisi</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Lutzomyia</i> sp.
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Aedes (Och.)</i> <i>fulvus</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.)</i> <i>titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.)</i> <i>titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.)</i> <i>titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.)</i> seção <i>Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.)</i> seção <i>Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.)</i> seção <i>Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.)</i> seção <i>Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.)</i> seção <i>Melanoconion</i>



EM BRANCO

Campanha	Área	Transecto	Data da Coleta	Espécie
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.)</i> seção <i>Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.)</i> seção <i>Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Anopheles (Nys.) oswaldoi/konderi</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Anopheles (Nys.) oswaldoi/konderi</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Lutzomyia (Nys.) antunesi</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Psychodopygus davisi</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Lutzomyia</i> sp.
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.)</i> seção <i>Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.)</i> seção <i>Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.)</i> seção <i>Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.)</i> seção <i>Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.)</i> seção <i>Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.)</i> seção <i>Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.)</i> seção <i>Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.)</i> seção <i>Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.)</i> seção <i>Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.)</i> seção <i>Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.)</i> seção <i>Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.)</i> seção <i>Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.)</i> seção <i>Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Coquillettidia (Rhy.) venezuelensis</i>



EMERGENCY



Campanha	Área	Transecto	Data da Coleta	Espécie
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Anopheles (Nys.) oswaldoi/konderi</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Anopheles (Nys.) oswaldoi/konderi</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Psychodopygus yuilli pajoti</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Lutzomyia dreisbachi</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Lutzomyia brachypyga</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Psorophora (Jan.) albipes</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Mansonia (Man.) titillans</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Anopheles (Nys.) oswaldoi/konderi</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Psychodopygus davisi</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Lutzomyia micropyga</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Aedeomyia squamipennis</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	Caiçara	3	26/07/2013	<i>Culex (Mel.) seção Melanoconion</i>
15	BR364	NA	18/07/2013	<i>Anopheles brazilenses</i>
15	BR364	NA	18/07/2013	<i>Anopheles brazilenses</i>
15	BR364	NA	18/07/2013	<i>Anopheles brazilenses</i>
15	BR364	NA	18/07/2013	<i>Anopheles brazilenses</i>



EMERSON

Campanha	Área	Transecto	Data da Coleta	Espécie
15	BR364	NA	18/07/2013	<i>Anopheles brazilienses</i>
15	BR364	NA	18/07/2013	<i>Anopheles brazilienses</i>
15	BR364	NA	18/07/2013	<i>Anopheles brazilienses</i>
15	BR364	NA	18/07/2013	<i>Anopheles brazilienses</i>
15	BR364	NA	18/07/2013	<i>Anopheles brazilienses</i>
15	BR364	NA	18/07/2013	<i>Anopheles brazilienses</i>
15	BR364	NA	18/07/2013	<i>Anopheles brazilienses</i>
15	BR364	NA	18/07/2013	<i>Anopheles strodei</i>
15	BR364	NA	18/07/2013	<i>Anopheles strodei</i>
15	BR364	NA	18/07/2013	<i>Anopheles rangeli</i>
15	BR364	NA	18/07/2013	<i>Anopheles rangeli</i>
15	BR364	NA	18/07/2013	<i>Anopheles rangeli</i>
15	BR364	NA	18/07/2013	<i>Anopheles rangeli</i>
15	BR364	NA	18/07/2013	<i>Anopheles rangeli</i>
15	BR364	NA	18/07/2013	<i>Anopheles benarrochi</i>
15	BR364	NA	18/07/2013	<i>Anopheles sp.</i>
15	BR364	NA	18/07/2013	<i>Anopheles sp.</i>
15	BR364	NA	18/07/2013	<i>Anopheles sp.</i>
15	BR364	NA	18/07/2013	<i>Anopheles sp.</i>
15	BR364	NA	18/07/2013	<i>Anopheles brazilienses</i>
15	BR364	NA	18/07/2013	<i>Anopheles brazilienses</i>
15	BR364	NA	18/07/2013	<i>Anopheles brazilienses</i>
15	BR364	NA	18/07/2013	<i>Anopheles brazilienses</i>
15	BR364	NA	18/07/2013	<i>Anopheles brazilienses</i>
15	BR364	NA	18/07/2013	<i>Anopheles brazilienses</i>
15	BR364	NA	18/07/2013	<i>Anopheles brazilienses</i>
15	BR364	NA	18/07/2013	<i>Anopheles sp.</i>



EM BRANCO

02001.016650/2013-15
05/09/2013

Energia
Sustentável
do Brasil



Rio de Janeiro, 02 de setembro de 2013

IT/AT 1216-2013

Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA



Cc: Dr. Paulo Baltazar Diniz
Superintendente do IBAMA em Porto Velho/RO
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Processo: 02001.006797/2008-30

Ref.: Atendimento à condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 190/2012, referente ao transporte de animais mortos.

Av. Almeida Junior, 171 - 20121-001
Rio de Janeiro, RJ

Telefone: (21) 2198-0000

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Em atendimento à condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 190/2012 – DILIC/IBAMA, emitida em 16 de novembro de 2012, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, apresentar no **Anexo 1**, a listagem complementar de espécimes coletados durante a 15ª campanha de campo do grupo de avifauna terrestre no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência da UHE Jirau.

Adicionalmente, informamos que os espécimes coletados serão encaminhados ao Museu da Universidade de São Paulo (MZUSP), conforme carta de aceite original da Instituição Depositária encaminhada a este órgão no dia 03 de dezembro de 2009 (protocolo 2250/CGFAP), juntamente com pedido de autorização de captura, coleta e transporte de material biológico.

O material será transportado pelo pesquisador Cláudio André Nucitelli, profissional listado na autorização supracitada, no dia 04 de setembro de 2013, às 13:10 h (voo Tam 3527 e 3587 – PVH/GRU).

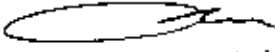
Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

À ANUNCIANTE TEMMA BENTO,
PARA ANEXAR AO PROCESSO.

Em 12-09-13



12/09/2013
13:00:00
13/09/2013



Anexo 1

Listagem complementar de
espécimes coletados durante a 15ª
campanha de campo do grupo de
avifauna terrestre do Programa de
Conservação da Fauna Silvestre da
UHE Jirau

EM BRANCO

Lista de espécimes coletados durante a 15ª campanha de campo do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área da UHE Jirau.

Campanha	Dia	Mês	Ano	Área	Transecto/Local	Número de Campo	Táxon
15	14	agosto	2013	Caíçara	1	J2260	<i>Crypturellus cinereus</i>
15	14	agosto	2013	Caíçara	1	J2246	<i>Frederickena unduligera pallida</i>
15	14	agosto	2013	Caíçara	2	J2253	<i>Hydropsalis parvulus</i>
15	14	agosto	2013	Caíçara	2	J2256	<i>Saltator coerulescens azarae</i>
15	14	agosto	2013	Caíçara	2	J2255	<i>Tangara episcopus coelestis</i>
15	14	agosto	2013	Caíçara	2	J2257	<i>Hydropsalis parvulus</i>
15	14	agosto	2013	Caíçara	2	J2259	<i>Laterallus viridis viridis</i>
15	14	agosto	2013	Caíçara	2	J2258	<i>Elaenia spectabilis</i>
15	14	agosto	2013	Caíçara	2	J2254	<i>Sporophila caerulescens caerulescens</i>
15	14	agosto	2013	Caíçara	2	J2249	<i>Pitangus sulphuratus maximiliani</i>
15	14	agosto	2013	Caíçara	2	J2252	<i>Ramphocaeenus melanurus amazonum</i>
15	14	agosto	2013	Caíçara	2	J2251	<i>Bucco macrodactylus</i>
15	14	agosto	2013	Caíçara	2	J2250	<i>Conirostrum margaritae</i>
15	14	agosto	2013	Caíçara	2	J2248	<i>Thamnophilus doliastris radiatus</i>
15	14	agosto	2013	Caíçara	2	J2247	<i>Thamnophilus doliastris radiatus</i>
15	14	agosto	2013	Caíçara	3	J2261	<i>Chloroceryle aenea aenea</i>
15	14	agosto	2013	Caíçara	3	J2262	<i>Rupornis magnirostris occiduus</i>
15	14	agosto	2013	Caíçara	3	J2271	<i>Sclerurus rufularis rufularis</i>
15	14	agosto	2013	Caíçara	3	J2263	<i>Crypturellus soui albigularis</i>
15	14	agosto	2013	Caíçara	3	J2264	<i>Thamnophilus murinus canipennis</i>
15	14	agosto	2013	Caíçara	3	J2265	<i>Thamnophilus murinus canipennis</i>
15	14	agosto	2013	Caíçara	4	J2266	<i>Taraba major borbæ</i>
15	14	agosto	2013	Caíçara	4	J2267	<i>Taraba major borbæ</i>
15	14	agosto	2013	Caíçara	4	J2268	<i>Taraba major borbæ</i>
15	14	agosto	2013	Caíçara	4	J2269	<i>Rupornis magnirostris magnirostris</i>
15	14	agosto	2013	Caíçara	4	J2270	<i>Ramphocaeenus melanurus amazonum</i>
15	15	agosto	2013	Caíçara	1	J2274	<i>Xiphorhynchus guttatus guttatooides</i>
15	15	agosto	2013	Caíçara	1	J2275	<i>Xiphorhynchus guttatus guttatooides</i>



EM BRANCO

Campanha	Dia	Mês	Ano	Área	Transecto/Local	Número de Campo	Táxon
15	15	agosto	2013	Caíçara	1	J2276	<i>Odontophorus stellatus</i>
15	15	agosto	2013	Caíçara	1	J2277	<i>Conopias parvus</i>
15	15	agosto	2013	Caíçara	1	J2273	<i>Thamnomanes caesius persimilis</i>
15	15	agosto	2013	Caíçara	1	J2272	<i>Deconychura longicauda pallida</i>
15	15	agosto	2013	Caíçara	2	J2278	<i>Stelgidopteryx ruficollis ruficollis</i>
15	15	agosto	2013	Caíçara	2	J2279	<i>Columbina talpacoti talpacoti</i>
15	15	agosto	2013	Caíçara	2	J2280	<i>Sporophila castaneiventris</i>
15	15	agosto	2013	Caíçara	2	J2281	<i>Todirostrum maculatum signatum</i>
15	15	agosto	2013	Caíçara	2	J2282	<i>Columbina talpacoti talpacoti</i>
15	15	agosto	2013	Caíçara	2	J2283	<i>Glaucois hirsutus hirsutus</i>
15	15	agosto	2013	Caíçara	3	J2284	<i>Myiarchus tuberculifer tuberculifer</i>
15	15	agosto	2013	Caíçara	3	J2285	<i>Myrmeciza hemimelaena hemimelaena</i>
15	15	agosto	2013	Caíçara	4	J2286	<i>Tolmomyias poliocephalus</i>
15	16	agosto	2013	Caíçara	2	J2287	<i>Aratinga weddellii</i>
15	16	agosto	2013	Caíçara	2	J2288	<i>Aratinga weddellii</i>
15	16	agosto	2013	Caíçara	2	J2289	<i>Ramphocaelus melanurus</i>
15	16	agosto	2013	Caíçara	2	J2290	<i>Volatinia jacarina jucarina</i>
15	16	agosto	2013	Caíçara	2	J2291	<i>Sporophila caerulescens</i>
15	16	agosto	2013	Caíçara	2	J2292	<i>Lepotila verreauxi decipiens</i>
15	16	agosto	2013	Caíçara	2	J2293	<i>Sporophila caerulescens</i>
15	16	agosto	2013	Caíçara	2	J2294	<i>Bucco macrodactylus</i>
15	16	agosto	2013	Caíçara	2	J2295	<i>Tangara mexicana boliviana</i>
15	16	agosto	2013	Caíçara	2	J2296	<i>Buteo nitidus</i>
15	16	agosto	2013	Caíçara	2	J2300	<i>Taraba major</i>
15	16	agosto	2013	Caíçara	3	J2297	<i>Hypocnemis peruviana</i>
15	16	agosto	2013	Caíçara	3	J2298	<i>Todirostrum chrysocrotaphum chrysocrotaphum</i>
15	16	agosto	2013	Caíçara	3	J2299	<i>Hypocnemis peruviana</i>
15	16	agosto	2013	Caíçara	3	J2304	<i>Dendrocoleptes certhia juruanus</i>
15	16	agosto	2013	Caíçara	3	J2305	<i>Cerconaca serva</i>
15	16	agosto	2013	Caíçara	3	J2306	<i>Thamnomanes caesius persimilis</i>
15	16	agosto	2013	Caíçara	3	J2307	<i>Hylocichla ustulata subulata</i>
15	16	agosto	2013	Caíçara	3	J2308	<i>Ramphotrigon ruficauda</i>



EM BRANCO

Campanha	Dia	Mês	Ano	Área	Transecto/Local	Número de Campo	Taxón
15	16	agosto	2013	Caíçara	3	J2309	<i>Cercomacra serva</i>
15	16	agosto	2013	Caíçara	1	J2310	<i>Epinecrophylia haematonota amazonica</i>
15	16	agosto	2013	Caíçara	1	J2311	<i>Attila phoenicurus</i>
15	16	agosto	2013	Caíçara	4	J2301	<i>Coccyzus minuta minuta</i>
15	16	agosto	2013	Caíçara	4	J2302	<i>Amazilia rondoniae</i>
15	16	agosto	2013	Caíçara	4	J2303	<i>Taraba major</i>
15	19	agosto	2013	Mutum	8	J2312	<i>Myiarchus tyrannulus tyrannulus</i>
15	19	agosto	2013	Mutum	8	J2313	<i>Thamnophilus schistaceus schistaceus</i>
15	19	agosto	2013	Mutum	8	J2314	<i>Thamnophilus schistaceus schistaceus</i>
15	19	agosto	2013	Mutum	8	J2315	<i>Poecilotriccus senex</i>
15	19	agosto	2013	Mutum	8	J2316	<i>Hylocharis cyanus rostrata</i>
15	19	agosto	2013	Mutum	8	J2317	<i>Phaethornis ruber ruber</i>
15	19	agosto	2013	Mutum	8	J2318	<i>Trogon curucui puruvianus</i>
15	19	agosto	2013	Mutum	5	J2319	<i>Micrastur ruficollis ruficollis</i>
15	19	agosto	2013	Mutum	5	J2320	<i>Automolus ochrolaemus auricularis</i>
15	19	agosto	2013	Mutum	5	J2321	<i>Habia rubica peruviana</i>
15	19	agosto	2013	Mutum	5	J2322	<i>Willisornis poecilnotus griseiventris</i>
15	19	agosto	2013	Mutum	8	J2323	<i>Leptotila rufaxilla rufaxilla</i>
15	20	agosto	2013	Mutum	7	J2324	<i>Tangara chilensis chilensis</i>
15	20	agosto	2013	Mutum	7	J2325	<i>Tangara velia signata</i>
15	20	agosto	2013	Mutum	7	J2326	<i>Hylophilus ochraceiceps ssp.</i>
15	20	agosto	2013	Mutum	7	J2327	<i>Hyloctistes subulatus subulatus</i>
15	20	agosto	2013	Mutum	7	J2328	<i>Phaethornis malaris ochraceiventris</i>
15	20	agosto	2013	Mutum	7	J2329	<i>Hemtricus sp. Nov</i>
15	20	agosto	2013	Mutum	6	J2330	<i>Hypocnemis ochrogyna</i>
15	20	agosto	2013	Mutum	6	J2331	<i>Myrmotherula axillaris axillaris</i>
15	20	agosto	2013	Mutum	6	J2332	<i>Cnemotriccus fuscatus bimaculatus</i>
15	20	agosto	2013	Mutum	6	J2333	<i>Poecilotriccus senex</i>
15	20	agosto	2013	Mutum	6	J2334	<i>Cnemotriccus fuscatus bimaculatus</i>
15	20	agosto	2013	Mutum	7	J2335	<i>Platyrinchus platyrhynchos nattereri</i>
15	21	agosto	2013	Mutum	5	J2336	<i>Glaucidium hardyi</i>
15	21	agosto	2013	Mutum	5	J2337	<i>Glaucidium hardyi</i>



EM BRANCO

Campanha	Dia	Mês	Ano	Área	Transecto/Local	Número de Campo	Táxon
15	21	agosto	2013	Mutum	5	J2338	<i>Campephilus rubricollis trachelopyrus</i>
15	21	agosto	2013	Mutum	5	J2339	<i>Todirostrum chrysocrotaphum chrysocrotaphum</i>
15	21	agosto	2013	Mutum	5	J2340	<i>Nystalus obamai</i>
15	21	agosto	2013	Mutum	5	J2341	<i>Myrmeciza fortis</i>
15	21	agosto	2013	Mutum	8	J2342	<i>Dendrocincia merula olivacens</i>
15	21	agosto	2013	Mutum	8	J2343	<i>Dendrocincia merula olivacens</i>
15	21	agosto	2013	Mutum	8	J2344	<i>Dendrocincia merula olivacens</i>
15	21	agosto	2013	Mutum	8	J2345	<i>Glyphorhynchus spirurus inornatus</i>
15	21	agosto	2013	Mutum	8	J2346	<i>Momotus momota</i>
15	21	agosto	2013	Mutum	8	J2347	<i>Glyphorhynchus spirurus inornatus</i>
15	21	agosto	2013	Mutum	8	J2348	<i>Bucco tamatia pulmentum</i>
15	23	agosto	2013	Mutum	7	J2357	<i>Trogon melanurus melanurus</i>
15	23	agosto	2013	Mutum	7	J2358	<i>Trogon melanurus melanurus</i>
15	23	agosto	2013	Mutum	7	J2359	<i>Trogon melanurus melanurus</i>
15	23	agosto	2013	Mutum	7	J2360	<i>Trogon viridis viridis</i>
15	23	agosto	2013	Mutum	7	J2361	<i>Willisornis poecilinotus griseiventris</i>
15	23	agosto	2013	Mutum	7	J2362	<i>Glyphorhynchus spirurus castelnaudii</i>
15	23	agosto	2013	Mutum	7	J2363	<i>Mionectes oleagineus oleagineus</i>
15	24	agosto	2013	Mutum	8	J2364	<i>Penelope jacquacu jacquacu</i>
15	24	agosto	2013	Mutum	8	J2365	<i>Penelope jacquacu jacquacu</i>
15	24	agosto	2013	Mutum	8	J2366	<i>Pyrocephalus rubinus</i>
15	24	agosto	2013	Mutum	8	J2367	<i>Attila citriniventris</i>
15	24	agosto	2013	Mutum	8	J2368	<i>Attila citriniventris</i>
15	24	agosto	2013	Mutum	5	J2369	<i>Xiphorhynchus obsoletus obsoletus</i>
15	24	agosto	2013	Mutum	5	J2370	<i>Hemitrocos sp. Nov.</i>
15	24	agosto	2013	Mutum	5	J2371	<i>Gymnophithys salvini</i>
15	24	agosto	2013	Mutum	8	J2372	<i>Myrmeciza hemimelaena palliens</i>
15	24	agosto	2013	Mutum	8	J2373	<i>Glyphorhynchus spirurus inornatus</i>
15	25	agosto	2013	Mutum	6	J2374	<i>Conopias parvus</i>
15	25	agosto	2013	Mutum	6	J2375	<i>Myrmeciza atroflorax melanura</i>
15	25	agosto	2013	Mutum	6	J2376	<i>Schiffornis turdina ssp.</i>
15	25	agosto	2013	Mutum	7	J2377	<i>Malacoptila rufa rufa</i>



EM BRANCO

Campanha	Dia	Mês	Ano	Área	Transecto/Local	Número de Campo	Táxon
15	27	agosto	2013	Abuna	12	J2378	<i>Myrmis ecaudatus</i>
15	27	agosto	2013	Abuna	Entorno	J2379	<i>Calidris melanotos</i>
15	27	agosto	2013	Abuna	Entorno	J2380	<i>Charadrius collaris</i>
15	27	agosto	2013	Abuna	Entorno	J2381	<i>Charadrius collaris</i>
15	28	agosto	2013	Abuna	Entorno	J2382	<i>Limosa haemastica</i>
15	28	agosto	2013	Abuna	Entorno	J2383	<i>Calidris fuscicollis</i>
15	28	agosto	2013	Abuna	Entorno	J2384	<i>Calidris himantopus</i>
15	29	agosto	2013	Abuna	12	J2385	<i>Harpagus bidentatus</i>
15	29	agosto	2013	Abuna	12	J2386	<i>Piaya melanogaster</i>
15	29	agosto	2013	Abuna	12	J2387	<i>Piaya melanogaster</i>
15	29	agosto	2013	Abuna	9	J2388	<i>Steigidopteryx ruficollis</i>
15	29	agosto	2013	Abuna	9	J2389	<i>Steigidopteryx ruficollis</i>
15	29	agosto	2013	Abuna	9	J2390	<i>Pygiptila stellaris</i>
15	29	agosto	2013	Abuna	9	J2391	<i>Casiornis rufus</i>
15	29	agosto	2013	Abuna	9	J2392	<i>Schistocichla hurmaythae</i>
15	29	agosto	2013	Abuna	12	J2393	<i>Lanio luctuosus</i>
15	29	agosto	2013	Abuna	12	J2394	<i>Lanio luctuosus</i>
15	29	agosto	2013	Abuna	12	J2395	<i>Lanio cristatus</i>
15	29	agosto	2013	Abuna	12	J2396	<i>Eleenia cristata</i>
15	29	agosto	2013	Abuna	Entorno	J2397	<i>Calidris fuscicollis</i>
15	30	agosto	2013	Abuna	11	J2398	<i>Pauxi tuberosa</i>
15	30	agosto	2013	Abuna	11	J2399	<i>Amazona farinosa</i>
15	30	agosto	2013	Abuna	11	J2400	<i>Amazona farinosa</i>
15	30	agosto	2013	Abuna	11	J2401	<i>Myrmotherula menetriesii</i>
15	30	agosto	2013	Abuna	11	J2402	<i>Piprites chloris</i>
15	30	agosto	2013	Abuna	11	J2403	<i>Cotinga cayana</i>
15	30	agosto	2013	Abuna	11	J2404	<i>Celeus torquatus</i>
15	30	agosto	2013	Abuna	11	J2405	<i>Celeus grammicus</i>
15	30	agosto	2013	Abuna	11	J2406	<i>Aithya spadicæus</i>
15	30	agosto	2013	Abuna	11	J2407	<i>Aithya spadicæus</i>
15	30	agosto	2013	Abuna	11	J2408	<i>Myrmotherula hauxwellii</i>
15	30	agosto	2013	Abuna	11	J2409	<i>Myrmotherula hauxwellii</i>



EM BRANCO

Campanha	Dia	Mês	Ano	Área	Transecto/Local	Número de Campo	Taxon
15	30	agosto	2013	Abuna	11	J2410	<i>Epirecrophylla leucophthalma</i>
15	30	agosto	2013	Abuna	11	J2411	<i>Phaethornis philippii</i>
15	30	agosto	2013	Abuna	11	J2412	<i>Myrmeciza fortis</i>
15	30	agosto	2013	Abuna	11	J2413	<i>Galbula cyanescens</i>
15	30	agosto	2013	Abuna	11	J2414	<i>Pteroglossus mariae</i>
15	30	agosto	2013	Abuna	11	J2415	<i>Pteroglossus mariae</i>
15	30	agosto	2013	Abuna	11	J2416	<i>Pteroglossus mariae</i>
15	30	agosto	2013	Abuna	11	J2417	<i>Baryphthengus martii</i>
15	30	agosto	2013	Abuna	10	J2418	<i>Hypocnemis ochrogyna</i>
15	30	agosto	2013	Abuna	10	J2419	<i>Thamniophilus schistaceus</i>
15	30	agosto	2013	Abuna	10	J2420	<i>Arremon taciturnus</i>
15	30	agosto	2013	Abuna	10	J2421	<i>Celeus elegans</i>
15	31	agosto	2013	Abuna	9	J2422	<i>Celeus flavus</i>
15	31	agosto	2013	Abuna	9	J2423	<i>Pygoptila stellerans</i>
15	31	agosto	2013	Abuna	9	J2424	<i>Corythopsis torquatus</i>
15	31	agosto	2013	Abuna	9	J2425	<i>Capito auratus</i>
15	31	agosto	2013	Abuna	9	J2426	<i>Leucopernis kuhli</i>
15	31	agosto	2013	Abuna	12	J2427	<i>Platyrinchus saturatus</i>
15	31	agosto	2013	Abuna	12	J2428	<i>Eurypygia helias</i>
15	31	agosto	2013	Abuna	12	J2429	<i>Troglodytes musculus</i>
15	31	agosto	2013	Abuna	12	J2430	<i>Elaenia cristata</i>
15	31	agosto	2013	Abuna	12	J2431	<i>Turdus aff. ignobilis</i>
15	31	agosto	2013	Abuna	12	J2432	<i>Pyrocephalus rubinus</i>
15	31	agosto	2013	Abuna	12	J2433	<i>Coereba flaveola</i>
15	31	agosto	2013	Abuna	9	J2434	<i>Nystalus sp. nov.</i>
15	1	setembro	2013	Abuna	10	J2435	<i>Ibycter americanus</i>
15	1	setembro	2013	Abuna	10	J2436	<i>Ibycter americanus</i>
15	1	setembro	2013	Abuna	10	J2437	<i>Corythopsis torquatus</i>
15	1	setembro	2013	Abuna	10	J2438	<i>Attila citriniventris</i>
15	1	setembro	2013	Abuna	10	J2439	<i>Cymbilaimus lineatus</i>
15	1	setembro	2013	Abuna	10	J2440	<i>Trogon melanurus</i>
15	1	setembro	2013	Abuna	10	J2441	<i>Florisuga mellivora</i>



EM BRANCO

Campanha	Dia	Mês	Ano	Area	Transecto/Local	Número de Campo	Táxon
15	1	setembro	2013	Abuna	10	J2442	<i>Casiornis rufus</i>
15	1	setembro	2013	Abuna	10	J2443	<i>Galbula cyanicollis</i>
15	1	setembro	2013	Abuna	11	J2444	<i>Lepidothrix coronata</i>
15	1	setembro	2013	Abuna	11	J2445	<i>Megascictus margaritatus</i>



EM BRANCO

02001.016649/2013-91

05/09/2013

Energia
Sustentável
do Brasil



Rio de Janeiro, 02 de setembro de 2013

IT/AT 1387-2013

Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA



Cc: Dr. Paulo Baltazar Diniz
Superintendente do IBAMA em Porto Velho/RO
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Processo: 02001.006797/2008-30

Ref.: Atendimento à condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 190/2012, referente ao transporte de animais mortos.

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Av. Alameda Campinas, 1000
Rio de Janeiro - RJ, CEP: 20031-000

Telefone: (21) 2512-1000

Em atendimento à condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 190/2012 – DILIC/IBAMA, emitida em 16 de novembro de 2012, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, apresentar no **Anexo 1**, a listagem complementar de espécimes coletados durante a 15ª campanha de campo do grupo de herpetofauna no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência da UHE Jirau.

Adicionalmente, informamos que os espécimes coletados serão encaminhados ao Museu da Universidade de São Paulo (MZUSP), conforme carta de aceite original da Instituição Depositária encaminhada a este órgão no dia 03 de dezembro de 2009 (protocolo 2250/CGFAP), juntamente com pedido de autorização de captura, coleta e transporte de material biológico.

O material será transportado pela pesquisadora Estela de Almeida Brandi, profissional listado na autorização supracitada, no dia 04 de setembro de 2013, às 13:10 h (voo Tam 3527 e 3587- PVH/GRU).

Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

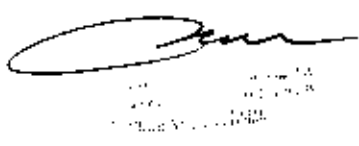
Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

AO DIGO ANALISA TERMA BENTO,

ANNA AERAL AO PROCESSO.

Em 12.05.13



The image shows a handwritten signature in black ink, which appears to be 'Anna Aeral'. Below the signature is a faint, circular official stamp or seal, likely from a government or judicial office, though the text within it is illegible.



Anexo 1

Listagem complementar de espécimes coletados durante a 15ª campanha de campo do grupo de herpetofauna do Programa de Conservação da Fauna Silvestre da UHE Jirau

EM BRANCO

Lista de espécimes coletados durante a 15ª campanha de campo do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área da UHE Jirau.

Campanha	Dia	Mês	Ano	Área de amostragem	Transecto	Número de campo/ ID	Espécie
C15	10	julho	2013	Caiçara	C3	H4696	<i>Bothrops atrox</i>
C15	10	julho	2013	Caiçara	C3	H4697	<i>Bothrops atrox</i>
C15	10	julho	2013	Caiçara	C3	H4698	<i>Leposoma sp.</i>
C15	10	julho	2013	Caiçara	C3	H4699	<i>Siphlophis compressus</i>
C15	10	julho	2013	Caiçara	C3	H4700	<i>Scinax sp.</i>
C15	10	julho	2013	Caiçara	C3	H4701	<i>Phyllomedusa vaillanti</i>
C15	10	julho	2013	Caiçara	C3	H4702	<i>Ameerega picta</i>
C15	10	julho	2013	Caiçara	C3	H4703	<i>Adenomera sp.</i>
C15	10	julho	2013	Caiçara	C3	H4704	<i>Scinax sp.</i>
C15	10	julho	2013	Caiçara	C3	H4705	<i>Rhinella castaneotica</i>
C15	10	julho	2013	Caiçara	C3	H4706	<i>Chiasmocleis shudikarensis</i>
C15	10	julho	2013	Caiçara	C3	H4707	<i>Norops fuscauratus</i>
C15	10	julho	2013	Caiçara	C3	H4708	<i>Rhinella marina</i>
C15	11	julho	2013	Caiçara	C1	H4709	<i>Iphisa elegans</i>
C15	11	julho	2013	Caiçara	C1	H4710	<i>Kentropyx altamazonica</i>
C15	8	julho	2013	Caiçara	C3	H4711	<i>Dendropsophus aff. leali</i>
C15	11	julho	2013	Caiçara	C3	H4712	<i>Cercosaura ocellata</i>
C15	11	julho	2013	Caiçara	C3	H4713	<i>Leposoma cf. percarinatum</i>
C15	11	julho	2013	Caiçara	C1	H4714	<i>Chiasmocleis bassleri</i>
C15	11	julho	2013	Caiçara	C3	H4715	<i>Bothrops atrox</i>
C15	11	julho	2013	Caiçara	C3	H4716	<i>Leptodeira annulata</i>
C15	11	julho	2013	Caiçara	C3	H4717	<i>Dipsas catesbyi</i>
C15	11	julho	2013	Caiçara	C3	H4718	<i>Philodryas georgeboulengeri</i>
C15	11	julho	2013	Caiçara	C3	H4719	<i>Plica plica</i>



EM BRANCO

Campanha	Dia	Mês	Ano	Área de amostragem	Transecto	Número de campo/ ID	Espécie
C15	11	julho	2013	Caiçara	C3	H4720	<i>Gonatodes hasemani</i>
C15	11	julho	2013	Caiçara	C3	H4721	<i>Ameerega picta</i>
C15	11	julho	2013	Caiçara	C3	H4722	<i>Scinax garbei</i>
C15	11	julho	2013	Caiçara	C3	H4723	<i>Leptodactylus cf. petersii</i>
C15	11	julho	2013	Caiçara	C3	H4724	<i>Dendropsophus leucophyllatus</i>
C15	11	julho	2013	Caiçara	C3	H4725	<i>Hypsiboas cinerascens</i>
C15	12	julho	2013	Caiçara	C1	H4726	<i>Chiasmocleis cf. hudsoni</i>
C15	12	julho	2013	Caiçara	C1	H4727	<i>Gonatodes hasemani</i>
C15	12	julho	2013	Caiçara	C1	H4728	<i>Rhinella major</i>
C15	12	julho	2013	Caiçara	C1	H4729	<i>Tupinambis teguixim</i>
C15	12	julho	2013	Caiçara	C3	H4730	<i>Rhaebo guttatus</i>
C15	12	julho	2013	Caiçara	C3	H4731	<i>Ameerega picta</i>
C15	12	julho	2013	Caiçara	C3	H4732	<i>Hamptophryne boliviana</i>
C15	8	julho	2013	Caiçara	C3	H4733	<i>Pristimantis sp.1.</i>
C15	12	julho	2013	Caiçara	C3	H4734	<i>Scinax garbei</i>
C15	12	julho	2013	Caiçara	C3	H4735	<i>Rhinella castaneotica</i>
C15	12	julho	2013	Caiçara	C3	H4736	<i>Adenomera sp.</i>
C15	12	julho	2013	Caiçara	C3	H4737	<i>Plica umbra</i>
C15	12	julho	2013	Caiçara	C3	H4738	<i>Plica umbra</i>
C15	12	julho	2013	Caiçara	C3	H4739	<i>Norops fuscoauratus</i>
C15	12	julho	2013	Caiçara	C3	H4740	<i>Imantodes cenchoa</i>
C15	12	julho	2013	Caiçara	C3	H4741	<i>Imantodes cenchoa</i>



EM BRANCO

02001.016651/2013-60

05/09/2013

Energia
Sustentável
do Brasil



IT/AT 1225-2013



Rio de Janeiro, 02 de setembro de 2013

Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Cc: Dr. Paulo Baltazar Diniz
Superintendente do IBAMA em Porto Velho/RO
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Processo: 02001.006797/2008-30

Ref.: Atendimento à condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 190/2012, referente ao transporte de animais mortos.

Prezada Dra. Gisela Forattini,

A. 00000000000000000000
02 de Setembro de 2013

00000000000000000000

Em atendimento à condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 190/2012 – DILIC/IBAMA, emitida em 16 de novembro de 2012, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, apresentar no **Anexo 1**, a listagem complementar de espécimes coletados durante a 15ª campanha de campo do grupo de avifauna aquática no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência da UHE Jirau.

Adicionalmente, informamos que os espécimes coletados serão encaminhados ao Museu da Universidade de São Paulo (MZUSP), conforme carta de aceite original da Instituição Depositária encaminhada a este órgão no dia 03 de dezembro de 2009 (protocolo 2250/CGFAP), juntamente com pedido de autorização de captura, coleta e transporte de material biológico.

O material será transportado pelo pesquisador Cláudio André Nucitelli, profissional listado na autorização supracitada, no dia 04 de setembro de 2013, às 13:10 h (voo Tam 3527 e 3587 – PVH/GRU).

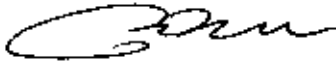
Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

À ANÁLISE TÉCNICA DEBEMOS,
PRIMA ANTES DO PROCESSO.

Em 12.09.13



CONDOMÍNIO [illegible]
[illegible]
[illegible]



Anexo 1

Listagem complementar de espécimes coletados durante a 15ª campanha de campo do grupo de avifauna aquática do Programa de Conservação da Fauna Silvestre da UHE Jirau

EM BRANCO

Lista de espécimes coletados durante a 15ª campanha de campo do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área da UHE Jirau.

Campanha	Dia	Mês	Ano	Area	Transecto/Local	Numero de campo	Familia	Especie
15	17	agosto	2013	A	pedral	J2349	Icteridae	<i>Sturnella militaris</i>
15	17	agosto	2013	A	pedral	J2350	Hirundinidae	<i>Pygochelidon melanoleuca</i>
15	17	agosto	2013	A	pedral	J2351	Icteridae	<i>Sturnella militaris</i>
15	17	agosto	2013	A	pedral	J2352	Icteridae	<i>Sturnella militaris</i>
15	17	agosto	2013	A	pedral	J2353	Charadriidae	<i>Charadrius collaris</i>
15	18	agosto	2013	A	pedral	J2354	Hirundinidae	<i>Pygochelidon melanoleuca</i>
15	18	agosto	2013	A	pedral	J2355	Hirundinidae	<i>Pygochelidon melanoleuca</i>
15	20	agosto	2013	A	barreiro	J2356	Psittacidae	<i>Forpus modestus</i>



EM BRANCO

02001.016752/2013-31

05/09/2013

Energia Sustentável do Brasil



Rio de Janeiro, 03 de setembro de 2013

IT/AT 1389-2013

Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA



Ref.: UHE Jirau – Solicitação de Realização de Vistoria
Atendimento à Condicionante 2.2 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Em atendimento à condicionante 2.2 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012, emitida por este Instituto em 19 de outubro de 2012, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR), encaminhou a este Instituto, em 02 de setembro de 2013, a correspondência IT/AT 1159-2013, solicitando realização de vistoria durante o período de 16/09 a 20/09/2013, para evidenciar a conclusão das atividades de supressão de vegetação até a cota 90,0 m, conforme proposta de redução de supressão de vegetação apresentada, e possibilitar a emissão de autorização para o início da Etapa 3 de enchimento do reservatório da UHE Jirau, conforme determinado na LO.

At. Alm. 11/09/2013
Proced. 1097/2012
11389

Em 03 de setembro de 2013, a ESBR recebeu uma mensagem eletrônica deste Instituto, solicitando a confirmação expressa de que a ESBR finalizou todas as etapas das atividades de supressão de vegetação. Desta forma, vimos, através desta, informar que as atividades de desmatamento na área do reservatório da UHE Jirau foram devidamente concluídas.

É importante ressaltar a ESBR propôs a retirada do material lenhoso estocado no lote 5A (margem esquerda) pelo rio Madeira, através de currais, até o Canteiro de Obras da UHE Jirau. Tal proposta foi apresentada à equipe técnica deste Instituto em reunião realizada no dia 29 de abril de 2013, sendo protocolada em 17 de maio de 2013, por meio da correspondência AJ/MC 807-2013, e discutida com a Presidência deste IBAMA em 12 de agosto de 2013. A ESBR aguarda um posicionamento deste órgão ambiental.

Colocamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

À AVULSA TEM BEM,

PARA AQUISIÇÃO, INFORMO QUE ESSE
JÁ FOI INFORMADA DA DATA AQUISIÇÃO
PARA A VISCOMIA (07 a 11/10).

EM 24.09.13



1273
PROFESSOR

IBAMA/SURFES-RO
PROCESO 02001.010347/2013-17
Recibido em: 06/09/13

Isabela

Energia
Sustentável
do Brasil



Porto Velho, 04 de setembro de 2013.

IT/MC 1351-2013

Sr. José Airton Aguiar de Castro
Presidente
Cooperativa dos Garimpeiros do Rio Madeira – COOGARIMA



Cc.: Sr. Rafael Ishimoto Della Nina
Coordenador de Energia Hidrelétrica e Transposições – COHID
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA

Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA

Rua Alcides, nº 12, Centro,
Porto Velho - RO 76200-000

Dr. Jomar Silva Feitosa
Diretor de Gestão de Títulos Minerários
Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM

tel: (11) 99 12107200

Dr. Deolindo de Carvalho Neto
Superintendente em Rondônia
Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM

Ref.: UHE Jirau - Resposta ao Ofício s/nº da COOGARIMA
Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e da Atividade Garimpeira

Prezado Senhor José Airton de Castro,

Em atenção ao Ofício s/nº desta Cooperativa, datado de 04 de julho de 2013 e encaminhado à Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) no dia 14 de agosto de 2013 pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), através do Ofício nº 02001.010347/2013-17 COHID/IBAMA, vimos, por meio desta, apresentar os seguintes esclarecimentos solicitados:

1. Em face do bloqueio de processos minerários emitido em 2008 pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) em favor da UHE Jirau, todas as ações necessárias para continuidade dos trâmites de processos minerários na área do reservatório do empreendimento já foram executadas pela ESBR perante este Departamento.

Em atendimento ao Parecer PROGE/DNPM nº 500/2008, que regulamenta os conflitos existentes entre atividades de mineração e aproveitamentos hidrelétricos, a ESBR encaminhou ao DNPM, por meio da correspondência AJ/BP 1705-2010 (Anexo 01), toda a documentação necessária ao desbloqueio da área para os processos minerários que possuem atividades compatíveis com o reservatório da UHE Jirau, de forma a permitir a evolução normal das mesmas, a exemplo das atividades de dragagem exercidas pela COOGARIMA, e ao bloqueio da área para os processo e setores considerados incompatíveis.

À ADVOGADA TELMA BENTO,

PARA CIÊNCIA, SOLICITO VERIFICAR
SE O PRESENTE DOCUMENTO JÁ NOS
FOI ENCAMINHADO. EM CASO POSITIVO,
FAÇA SOLICITAR À ITRONE O ARQUIVAMENTO
NO ARQUIVO COMUN.

em 16.09.13



Rafael Instituto de História e Geografia
da Universidade Federal do Rio de Janeiro
CONDOMÍNIO CASARÁ



A ESBR realiza o acompanhamento contínuo da evolução dos processos minerários existentes na área de interferência do empreendimento junto ao DNPM. Como parte desta gestão realizada, foi adotada, assim como para outros tipos de empreendimento, a emissão de anuência pela ESBR para processos minerários considerados compatíveis, a partir da análise do método de lavra proposto, indicando que não há prejuízos para esta atividade. Ressaltamos que já foram concedidas 24 anuências pela ESBR a esta Cooperativa, conforme a **Tabela 01** abaixo:



Tabela 01 – Anuências Emitidas pela ESBR à COOGARIMA

01	AJ/SB 722/2011	886930	1998	15/04/2011
02	AJ/SB 723/2011	886921	1998	15/04/2011
03	AJ/SB 724/2011	886922	1998	15/04/2011
04	AJ/SB 725/2011	886923	1998	15/04/2011
05	AJ/SB 726/2011	886924	1998	15/04/2011
06	AJ/SB 727/2011	886925	1998	15/04/2011
07	AJ/SB 728/2011	886926	1998	15/04/2011
08	AJ/SB 729/2011	886927	1998	15/04/2011
09	AJ/SB 730/2011	886928	1998	15/04/2011
10	AJ/SB 731/2011	886929	1998	15/04/2011
11	AJ/SB 732/2011	886920	1998	15/04/2011
12	AJ/SB 733/2011	886910	1998	15/04/2011
13	AJ/SB 734/2011	886911	1998	15/04/2011
14	AJ/SB 735/2011	886912	1998	15/04/2011
15	AJ/SB 736/2011	886913	1998	15/04/2011
16	AJ/SB 737/2011	886914	1998	15/04/2011
17	AJ/SB 738/2011	886915	1998	15/04/2011
18	AJ/SB 739/2011	886918	1998	15/04/2011
19	AJ/SB 740/2011	886919	1998	15/04/2011
20	AJ/SB 741/2011	886248	2003	15/04/2011
21	AJ/SB 742/2011	886197	2008	15/04/2011
22	AJ/BP 760/2012	886345	2004	19/04/2012
23	IT/MC 857/2013	886134	2012	28/05/2013
24	IT/VR 1354/2013	886434	2011	28/08/2013

Relatório Intermediário de Avaliação de Impacto Ambiental
do empreendimento de construção e operação da UHE Jirau
na Bacia do Rio Grande

- Com relação às ações de readequação das atividades minerárias previstas no Plano de Mitigação, informamos que as mesmas serão executadas somente em caso de comprovação técnica de efetiva interferência da formação do reservatório da UHE Jirau sobre as atividades minerárias. Destacamos, outrossim, que, no âmbito do Plano de Mitigação, foram feitos Estudos de Viabilidade para operação de atividades minerárias dentro dos limites do reservatório da UHE Jirau. Os resultados de todos os estudos e propostas foram consolidados no Plano de Mitigação, que teve sua versão final protocolada no IBAMA e aprovada através dos Pareceres Técnicos (PT) nº 124/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA e nº 161/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IRAMA.

EM BRANCO



Os estudos realizados abrangem diversos fatores relacionados à profundidade, velocidade de fluxo d'água e aporte de sedimentos, todos baseados em modelos matemáticos específicos. Os resultados obtidos nos Estudos de Viabilidade não apontaram nenhuma impossibilidade técnica ou mesmo alterações físicas significativas que representem dificuldades operacionais dos equipamentos de dragagem de ouro no reservatório, não sendo, portanto, aplicável qualquer ação de readequação de equipamentos até o momento.



Para as atividades de dragas e balsas, foram iniciados, a partir de outubro de 2012, estudos adicionais e específicos pela Universidade de São Paulo (USP), para Avaliação das Condições de Operação e Produtividade no reservatório.

Este estudo é sincronizado com o plano de enchimento do reservatório do empreendimento e acompanha a operacionalidade das atividades de dragagem no reservatório da UHE Jirau. Tal estudo encontra-se em andamento, acompanhando o enchimento do reservatório, tendo previsão de conclusão para o primeiro semestre de 2014, momento no qual o reservatório atingirá o nível operacional máximo e, conseqüentemente, permitirá a análise técnica conclusiva acerca da compatibilidade das atividades de dragagem. Vale ressaltar que o reservatório da UHE Jirau operará com nível d'água (NA) variável, se assemelhando muito das condições naturais do rio Madeira.

Aut. Licença de Operação: 0001/2012
Fundação: 10/03/2001

SE - 0001/2012/0000

Sendo assim, as ações de readequação de equipamentos poderão ser adotadas apenas mediante a constatação técnica de interferências significativas do reservatório no *modus operandi* das atividades de dragagem, o que poderá ser constatado apenas ao final do enchimento do reservatório e com base nos estudos em execução pela USP.

- 3) Por fim, ressaltamos que já consta na Licença de Operação (LO) da UHE Jirau a execução das ações de mitigação aprovadas pelo IBAMA para os mineradores afetados, caso sejam comprovados impactos sobre esta atividade pela formação do reservatório e operação deste empreendimento.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A
Isac Paulo Teixeira
Diretor

EM BRANCO

Rio de Janeiro, 09 de dezembro de 2010

AJ/BP 1705-2010

Eng^o de Minas Miguel Antonio Cedraz Nery
Diretor Geral
Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM
S.A.N. Quadra 01 Bloco B - 70041-903 - Brasília - DF

C/C. Dr. Airton Nogueira de Oliveira
Superintendente DNPM/RO

Processo: DNPM. 48400-001961/2008-05

Ref.: AHE Jirau - Ofício DNPM nº 005/DICAM/2009

Assunto: Encaminhamento de material complementar para bloqueio definitivo da área do AHE Jirau;

A Energia Sustentável do Brasil S.A (ESBR), concessionária do Aproveitamento Hidrelétrico Jirau, vem, por meio desta, apresentar as informações complementares a título de atualização das anteriormente encaminhadas através da correspondência APO/PC 055-2008, protocolada neste DNPM em 11/08/2008, para bloqueio da área do futuro reservatório do AHE Jirau.

A presente correspondência encaminha os documentos, conforme segue abaixo:

1) Quadro que relaciona os processos minerários que hoje efetivamente são interferidos pelo AHE Jirau a partir de alterações nas poligonais do empreendimento ocorridas desde o último protocolo efetuado sobre o assunto junto neste órgão. Assim como a anterior, esta listagem foi alvo de análise individual quanto aos requisitos de compatibilidade/incompatibilidade conforme o Parecer DNPM PROGE 500/08. (Anexo 01)

2) Planta geral da área considerada onde estão grafados os diferentes setores da obra a saber: a) Faixa de Segurança, que no presente documento é igual a poligonal do Canteiro de Obras e b) Reservatório da Barragem com sua Área de Proteção Permanente - APP (doravante denominado simplesmente de APP), sendo que estes setores possuem diferentes níveis de interferência com os processos minerários e por isso são considerados individualmente no presente estudo.

Os arquivos estão apresentados em mídia digital que contém formatos DWG para visualização imediata e shape file para facilitar a incorporação ao SIGMINE/DNPM e no formato impresso. (Anexo 02)

3) Termo de Declaração e Assunção de Responsabilidade quanto às tratativas junto aos interferidos. (Anexo 03)

Importante esclarecer neste momento quanto ao item 1 acima, que de forma diferente do que havia sido encaminhado na correspondência AJ/BP 603-2009, a Faixa de Segurança é agora considerada como correspondendo exatamente à poligonal do Canteiro de Obras, uma vez que em função da dinâmica da instalação deste tipo de empreendimento, não se tem no momento definida exatamente qual será a área que se perpetuará como Faixa de Segurança até o final da vida útil do mesmo, sendo que esta área estará contida na poligonal do Canteiro de Obras.



Processo nº 48400-001961/2008-05 - Encaminhamento de material complementar para bloqueio definitivo da área do AHE Jirau

Quantidade: 48400-001961/2008-05; 2010-11-13

PGR 4550-1961/2008

ENC. MATERIAL SUPLENTE PARA BLOQUEIO DEFINITIVO DO AHE JIRAU



EM BRANCO

Assim, alguns setores agora incluídos na chamada Faixa de Segurança poderão ser liberados ao final da obra e outros continuarão como a Faixa de Segurança definitiva, devendo permanecer bloqueados até o final da vida útil da usina.

Com relação ao item 2 acima, relativo à poligonal do reservatório e sua respectiva APP, informa-se que a mesma está sendo atualizada, pois ocorreram alterações significativas em seu formato a partir de tratativas de detalhamento junto ao IBAMA, sendo a atual menor que a apresentada anteriormente, diminuindo assim o número de processos DNPM interferidos, mas por orientação do próprio IBAMA a área a ser bloqueada deverá corresponder a linha da APP, pois em se tratando de reservatório não serão admitidas atividades minerárias dentro da APP do mesmo.

Caso ocorram alterações futuras no formato desta APP isto será apresentado junto a este DNPM.

Solicitamos, portanto, que se faça a juntada do presente documento e seus anexos ao processo de forma a subsidiar a concessão do Bloqueio Definitivo para os processos e setores considerados incompatíveis e o desbloqueio da área para os processos e setores considerados compatíveis.

Colocamo-nos à disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S/A
Antonio Luiz F. Abreu Jorge
Diretor de Meio Ambiente e Sustentabilidade



EM BRANCO

Rio de Janeiro, 04 de setembro de 2013

IT/AT 1396-2013



Dra. Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

C.c.: Sr. Paulo Baltazar
Superintendente do IBAMA em Rondônia

Ref.: UHE Jirau – Atendimento à Condicionante 2.21 da 1ª Renovação da ASV nº 530/2011 (9º Relatório Trimestral)

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Av. Almirante Balsa 12 2602
Rio de Janeiro, RJ 20241-000

tel: +55 21 22438000

Em atendimento à condicionante 2.21 da 1ª Renovação da Autorização de Supressão de Vegetal (ASV) nº 530/2011, emitida por este Instituto no dia 17/05/2013 e válida até o dia 17/05/2016, que dispõe:


“2.21 Nos relatórios trimestrais de acompanhamento do desmatamento, o empreendedor deverá apresentar o quantitativo das áreas desmatadas, o volume do material lenhoso obtido e sua destinação, juntamente com a localização dos pátios de estocagem. Os relatórios trimestrais de supressão de vegetação deverão conter as seguintes informações: volumetria e destinação da matéria-prima florestal; descrição das áreas desmatadas, contendo local de supressão/intervenção, tipo de vegetação, estágio sucessional, área (fora da APP e em APP) e área total; mapa obtido a partir de imagens de alta resolução, com a poligonal das áreas já suprimidas (com os arquivos vetoriais em formato shapefile); andamento dos programas ambientais relacionados ao desmatamento.”

A Energia Sustentável do Brasil S.A (ESBR) vem, através desta, informar que não houve supressão de vegetação nas áreas contempladas na 1ª renovação da ASV nº 530/2011 no período de maio a julho de 2013, referente ao 9º trimestre desta ASV.

Consta na **Tabela 1** a seguir o quantitativo suprimido nas áreas autorizadas pela ASV nº 530/2011 desde o início das atividades até julho de 2013.

Tabela 1 - Supressão de Vegetação nas Áreas Contempladas na 1ª Renovação da ASV nº 530/2011

TRIMESTRE	PERÍODO	QUANTITATIVO (HA)	CORRESPONDÊNCIA PROTOCOLADA NO IBAMA
1º	Abril a Julho/2011	241,29	AJ/CB 817/2012
2º	Agosto a Outubro/2011	1.007,89	AJ/CB 817/2012
3º	Novembro a Janeiro/2012	722,96	AJ/CB 1825-2012
4º	Fevereiro a Abril/2012	220,54	AJ/CB 1826-2012
5º	Maió a Julho/2012	1.301,01	AJ/CB 2506-2012
6º	Agosto a Outubro/2012	1.523,73	IT/AT 544-2013
7º	Novembro a Janeiro/2013	253,11	IT/AT 642-2013
8º	Fevereiro a Abril/2013	0,00	IT/AT 643-2013
9º	Maió a Julho/2013	0,00	IT/AT 1396-2013



AO AUGUSTO BUENO MELO,

PARA ANUENCIAS -

em 12-09-13



BRUNO MELO
12/09/2013

OK

BCM em 21/10/13

Energia
Sustentável
do Brasil



Total	5.270,53
-------	----------

Colocamo-nos à disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor



Av. Almeida Prado nº 2603
Jardim Paulista - São Paulo - SP - 05411-000

CEP - 05411-000

EMBRANÇO



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




DESP. ENC. VOL. 000987/2013 COHID/IBAMA

Brasília, 29 de outubro de 2013

Ao Arquivo Setorial do SETORIAL DILIC

Solicitamos o encerramento de volume LVI do processo de nº 02001.002715/2008-88, Após encerramento tramite o processo para Coordenação de Hidrelétricas

Atenciosamente,


TELMA BENTO DE MOURA
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

3

3



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



TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME

Aos 29 dias do mês de outubro de 2013, procedemos ao encerramento deste volume nº LVI do processo de nº 02001.002715/2008-88, contendo 199 folhas. Abrindo-se em seguida o volume nº LVII. Assim sendo subscrevo e assino.


LENIVALDO SILVA DE JESUS
Técnico Administrativo do(a) SETORIAL DILIC/IBAMA

