

**PROCESSO N°**

02001.002715/2008 - 88

Notes

UHE

Page 10

**UHE JIRAU**

Page 10 of 10

**ENERGIA SUSTENTAVEL DO BRASIL S.A.  
PORTO VELHO / RO  
VOLUME XIV**

ANS.

2008

卷之三

#### PERIODIC PROCESS

## Treatment Log

IBAMA/MA ADM. CENTRAL  
PROCESSO: 02091.002715/2008-88  
INTERESSADO: ENERGIA SUSTENAVEL DO BRASIL S/A  
ASSUNTO: 20914  
DATA: 25-07-2008 16:31:26  
DOCUMENTO PROCEDENCIA: MEMO Nº 86/08-DILIC  
LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO EMPREENDIMENTO UHE  
JIRAU



## ANDAMENTO

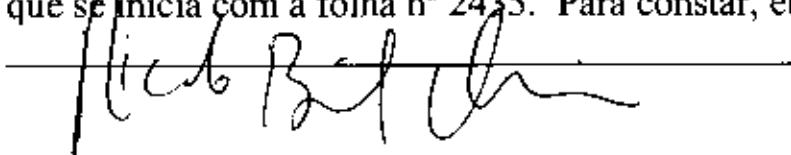




INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS  
COORDENAÇÃO GERAL DE ADMINISTRAÇÃO  
DIVISÃO DE COMUNICAÇÕES ADMINISTRATIVAS

## TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Aos 22 dias do mês de Junho de 2009 procedemos a abertura deste volume nºXIV do processo de nº 02001.002715/2008-88 que se inicia com a folha nº 2435. Para constar, eu

 Subscrovo e assino.

८

१००५

९



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

LICENÇA DE INSTALAÇÃO N° 621/2009

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS E RENOVÁVEIS, mediante Portaria nº 383, publicada no Diário Oficial do Distrito Federal de 29 de maio de 2006, alterou as distribuições que lhe confere o art. 1º, § 1º, da Portaria nº 100, de 10 de Dezembro de 2003, que aprova a Estrutura Regime Administrativo da Agência Nacional de Águas, e o art. 1º, § 1º, do Regimento Interno da Agência Nacional de Águas, provado na reunião de 21 de maio de 2002, republicada no Diário Oficial do Distrito Federal de 21 de maio de 2002.

**Expediente** **Centro** **Industrias**

**EMPREENDEDOR SUSTENTÁVEL** | Subsídios para o Desenvolvimento Sustentável do Brasil

CNP 1

**ENDE**

**CEP:** [www.cepsite.org](http://www.cepsite.org) | [www.cepsite.org/cepsite](http://www.cepsite.org/cepsite) | [www.cepsite.org/cepsite](http://www.cepsite.org/cepsite)

TELEGRAMS  
TELETYPE  
TELEFAX  
TELEDATA  
TELENEWS  
TELEGRAPH  
TELEPHOTOGRAPH  
TELEVISION

**REGISTRATION** [View Details](#) [Edit Details](#)

GTE-2 1/20

**Relatório do Aproveitamento Hidrelétrico de Jirau, destinado a geração de energia elétrica, a ser implantado no rio Madeira, no Estado de Rondônia, município de Porto Velho. O eixo é previsto nas coordenadas geográficas 9° 15' 17,96" de latitude Sul e 64° 38' 40,13" de longitude Oeste, especificamente no local denominado Ilha do Padre.**

O projeto apresenta potência instalada de 3.300 MW, energia média de 1.975,3 MW, 44 Turbinas tipo Bulbo, barramento com 7.790 metros de comprimento e altura máxima de 55 metros.

Esta Licença de Instalação é válida pelo período de 04 (quatro) anos, a contar da presente data, estando sua validade condicionada ao cumprimento das condicionantes constantes no verso deste documento, que deverão ser atendidas dentro dos respectivos prazos estabelecidos, e dos demais anexos constantes dos processos de licenciamento que, embora não transcritos, são partes integrantes deste documento.

Brasília, DF

Re: 2436  
Proc. 2715/08  
Rubr:

03 May 2009

MHC

**ROBERTO MESSIAS FRANCO**  
Presidente do IBAMA

## **CONDIÇÕES DE VALIDADE DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO N° 621/2009**

### **1. Condições Gerais:**

1.1. A concessão desta Licença de Instalação deverá ser publicada em conformidade com a Resolução nº 006/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, e cópias das publicações deverão ser encaminhadas ao IBAMA.

1.2. Quaisquer alterações no empreendimento deverão ser precedidas de anuência do IBAMA.

1.3. O IBAMA deverá ser comunicado, imediatamente, em caso de ocorrência de qualquer acidente que venha causar dano ambiental.

1.4. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença, caso ocorra:

- violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais.
- omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença.
- graves riscos ambientais e de saúde.

1.5. Perante o IBAMA, a Energia Sustentável do Brasil é a única responsável pela implementação dos Planos, Programas e Medidas Mitigadoras.

1.6. Esta licença não autoriza a supressão da vegetação.

1.7. Todos os dados, objeto de licenciamento ambiental, das coletas da biota e dos estudos de sedimentos e dos materiais flutuantes, são públicos e seus dados brutos deverão ser entregues a esse instituto sob forma de planilha eletrônica.

1.8. A Licença de Instalação n. 563/2008 é parte integrante desta Licença de Instalação, e deverá ser seguida integralmente. Todas as atividades deverão ser incorporadas no âmbito dos programas ambientais e nos relatórios de acompanhamento.

### **2. Condições Específicas:**

2.1. Implantar os Programas Ambientais conforme proposto, apresentando relatórios semestrais de andamento. As equipes técnicas deverão assinar os respectivos documentos, incluindo o Cadastro Técnico Federal de cada membro.

- a. As metodologias das atividades desenvolvidas deverão ser apresentadas e devidamente detalhadas.
- b. Os resultados dos programas ambientais, obtidos no decorrer do 1º ano, deverão ser apresentados ao IBAMA sob a forma de seminários técnicos, incluindo exposições dos especialistas que atuaram na execução dos programas, sem prejuízo aos relatórios previstos.

2.2. Garantir a deriva de ovos, larvas e juvenis de peixes migradores, bem como, a passagem de sedimentos realizando as alterações que forem necessárias no arranjo da usina.

- a. Refinar e apresentar em até 180 dias o projeto executivo da UHE Jirau de forma a otimizar a vazão de sedimentos pelas turbinas e vertedouros, a deriva de ovos, larvas e exemplares juvenis de peixes migradores, assim como, questões relacionadas a qualidade da água.
- b. Demolir e retirar todas as estruturas das ensecadeiras e demais obstáculos ao fluxo físico/biótico.
- c. Efetuar o rebaixamento das cotas das soleiras dos canais de adução às turbinas para cotas inferiores das soleiras dos vertedouros (abaixo da cota 62). Caso seja comprovado por meio dos estudos (modelagens matemáticas, modelo reduzido e monitoramento) que do ponto de vista ambiental tal rebaixamento não se mostra necessário esta condicionante poderá ser revista.

## **CONDIÇÕES DE VALIDADE DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO N° 621/2009**

2.3. Apresentar em até 180 dias uma solução definitiva e detalhamento das providências necessárias a serem implantadas para a gestão de troncos, fragmentos flutuantes e submersos. A solução apresentada pela UHE Jirau deverá ser compatível com a solução para sistema equivalente a ser adotada na UHE Santo Antônio, situada também no Rio Madeira a jusante de Jirau, e ter como premissa a não interferência com a retenção de sedimentos, a descida de indivíduos juvenis de peixes, ovos e larvas.

2.4. Criar um Programa de Gestão de Troncos e Detritos Flutuantes e Submersos com o seguinte escopo mínimo:

- a. Elaboração e implementação de subprograma de investigação e monitoramento de Troncos e Detritos Flutuantes e Submersos, classificando e caracterizando o material em no mínimo: Quantidade, Forma de estrutura (flutuante ou submerso); e que produtividade, Física, Comida, Características físicas, Aproveitamento econômico, Criação, Relação com a vazão, entre outros pertinentes;
- b. Elaborar e implantar o Programa de Gestão da Cachoeira do Ribeirão, pertinente ao caso;
- c. A definição de critérios para a exploração da madeira, que deve ser feito específico desse Programa Ambiental, visando a maximizar os benefícios lucrativos, priorizadamente para utilização profissional, envolvendo eficiência, qualidade, agregando valor à toda cadeia produtiva da madeira com postos de trabalho social.
- d. Apresentar cronograma de até 60 dias para a implantação obrigatoriamente operacional.

2.5. Identificar e mitigar os efeitos da inundação no reservatório considerando os efeitos da operação da UHE Jirau, a remoção de sedimentos e a erosão das margens, as medidas na UHE Jirau; a remoção de sedimentos e erosão das margens, os efeitos anuais, e os efeitos de remanso das águas e durante o período de conservação definido na Seção Abuná-Vila, conforme cronograma constante da Resolução ANA n. 565/2009 e n. 269/2009 incorporadas no processo de licenciamento;

2.6. Reformar, em até 180 dias, todos os Programas Ambientais que tenham vínculos com a área de inundação do reservatório considerando os efeitos de remanso.

2.7. Implantar integralmente o Sistema de Gestão Ambiental – SGA e seus Subprogramas. Contemplar todos os programas e condicionantes ambientais em seu escopo. O cronograma de atividades deverá prever sua continuidade durante a implantação, operação e eventual descomissionamento da UHE adotando para isto a metodologia de gestão conforme proposta no PBA.

2.8. No âmbito do Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico:

- a. Implantar integralmente o Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico apresentado;
- b. A execução integral deste programa, em toda sua área de abrangência, inclusive a modelagem numérica é do AHE Jirau;
- c. Os estudos de monitoramento hidrossedimentológico deverão efetuar a análise integrada de todo o trecho do Rio Madeira que contemple no mínimo: Montante do reservatório da UHE Jirau - até no mínimo montante da cachoeira do Ribeirão – seção 405 do Estudo de Viabilidade/Inventário de Bacia; Reservatório UHE Jirau; Reservatório UHE Santo Antônio; Jusante UHE Santo Antônio – até jusante da cidade de Humaitá;
- d. O Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico deverá obter dados que permitam simultaneamente analisar tanto a situação atual quanto a futura com a presença dos dois empreendimentos e apresentar análises embasadas, ao efeito sinérgico que esses reservatórios podem promover no transporte e na deposição de sedimentos, na erosão das margens e da calha fluvial assim como a jusante e

## **CONDIÇÕES DE VALIDADE DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO N° 621/2009**

- montante dos mesmos, e ainda nos reflexos causados no perfil da linha d'água no estirão dos próprios reservatórios;
- e. As seções transversais deverão estar localizadas estrategicamente e em número suficiente para detalhar, de forma adequada, a topologia do rio Madeira e do futuro reservatório das UHEs do rio Madeira;
  - f. Realizar campanha intensiva na época de cheia que contemple amostragem diária da descarga sólida em uma seção representativa fora da interferência da construção das UHEs de Santo Antônio e de Jirau;
  - g. O programa de monitoramento hidrossedimentológico deverá ter duração coincidente a toda implantação, operação e eventual descomissionamento da UHE;
  - h. Os prognósticos de assoreamento e de vida útil dos reservatórios, bem como os efeitos a montante e a jusante dos mesmos após a entrada de operação da usina deverão ser avaliados bianualmente sem prejuízo ao monitoramento de todas as seções topobatimétricas (conforme PBA: semestral nos primeiros dois anos, e anual durante o prazo restante de duração deste programa) contemplando relevamento das seções transversais, coleta e análise granulométrica de sedimento do leito em todas as seções transversais e levantamento de perfil longitudinal ao longo do reservatório até fora da área afetada por seu remanso. De acordo com o resultado das avaliações poderá ser estudado, no que concerne ao IBAMA, um espaçamento temporal entre estas atividades.
- 2.9. O Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico assim como as modelagens matemáticas e físicas deverão contemplar:
- a. Estudos sobre os impactos derivados da modificação da dinâmica da vazão sólida do rio Madeira especialmente nas anuais operações de abertura das comportas incluindo prognóstico e monitoramento das cíclicas alterações da concentração de sedimentos e sua respectiva qualidade da água a montante e a jusante da UHE Jirau;
  - b. O prognóstico deste tema deverá propiciar a identificação de seus respectivos impactos, suas medidas mitigadoras, inclusive de operação da UHE, e compensatórias assim como parâmetros de restrição à restituição da água deverão estar definidos previamente a qualquer eventual operação;
  - c. O empreendedor deverá apresentar, em pelo menos 90 dias previamente a solicitação da Licença de Operação, proposta de parâmetros restritivos de qualidade da água e de concentração de sedimentos que serão impostos a operação da usina, incluindo um sistema de monitoramento em tempo real desta restrição. Até que se conheçam os impactos da operação dos vertedouros fica definido que as águas restituídas não poderão ter sua concentração superior à concentração máxima medida de sedimentos em suspensão no rio Madeira em Porto Velho que, conforme EIA/RIMA, é de 3.500 mg/l;
  - d. As operações de vertimento deverão contar com amostragem contínua de sedimentos.
- 2.10. Fica vetado o rebaixamento do nível operacional da UHE Jirau para fins de descarga de sedimentos. Conforme a Resolução ANA nº 555/2006 o nível d'água normal do reservatório deverá variar acompanhando as condições naturais do rio Madeira. Qualquer operação de descarga, como por exemplo "flushing", deverá necessariamente ser objeto de estudo de impacto específico requerido ao IBAMA com antecedência suficiente ao atendimento de todos os aspectos derivados.
- 2.11. Apresentar em até 30 dias a integralidade do escopo que envolve o trabalho da Modelagem Matemática Bidimensional contemplando no mínimo as diretrizes dispostas no Parecer Técnico n.039/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA em análise do atendimento da condicionante 2.3 da LP nº 251/2007.
- 2.12. No âmbito do trabalho do Modelo reduzido formalizar em até 30 dias o escopo detalhado do trabalho de cada uma das partes (ESBR, FCTH e Sogreh) nas atividades

## CONDIÇÕES DE VALIDADE DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO N° 621/2009

do modelo reduzido tridimensional da UHE Jirau, as quais devem obrigatoriamente contemplar:

- a. Ensaio completo de sedimentos considerando anos hidrológicos típicos; diferentes operações de turbinas das casas de força das margens direita e esquerda; operação preferencial das turbinas situadas no leito do rio na margem direita com canal de aproximação com cota próxima ao leito natural; operação proporcional a duas turbinas em operação na margem direita para uma turbina na margem esquerda; e operações de vertimento. Estudar a melhor operação de turbinas e vertedouro para minimizar riscos observados quanto ao fluxo de água;
  - b. O modelo reduzido tridimensional da UHE Jirau deverá contemplar integralmente as simulações com troncos e detritos naturais e artificiais existentes, fazendo o estudo de mecanismos de operação;
  - c. Ensaio estatístico de materiais sedimentares e processos hidrológicos, pelo menos, uma vez por ano, proporcional ao período de duração da obra;
  - d. Incorporar a hidrogeologia e hidrogeodinâmica da bacia hidrográfica da UHE Jirau no modelo hidrodinâmico tridimensional, com a participação de um hidrogeólogo e um geólogo, e apresentar a descrição das características hidrogeológicas da bacia, ilustrando com mapas hidrogeológicos e hidrogeodinâmicos, bem como as informações hidrogeológicas e hidrogeodinâmicas empregadas no modelo hidrodinâmico, solicitando o fornecimento de dados hidrogeológicos, se possível, anuais ou sazonais, impactos sobre a bacia, quaisquer restrições ambientais impostas ao reservatório, STP e exclusões de formas de mitigação. Considerar que estes resultados hidrogeológicos e hidrogeodinâmicos nos resultados hidrodinâmicos, levando a necessidade de considerar a hidrogeologia e hidrogeodinâmica em cada etapa da execução das questões sedimentares;
  - e. O modelo hidrodinâmico deve ser capaz de gerar hidrogramas locais para instalações hidrelétricas e hidráulicas, que possam ser utilizados para ser realizada durante a operação;
- 2.13. Não deverá ser explorado o leito da área de empréstimo junto à margem esquerda do canal de navegação acima da cota 90 m do reservatório. As escavações e empréstimos na região devem priorizar a região constituída pelo canal de navegação.
- 2.14. No âmbito do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas:
- a. Contemplar no escopo apresentado no PBA, toda a Infraestrutura afetada e a sua relocação, vias de acesso temporárias, áreas de empréstimo e botas-fora assim como a desativação da cidade de Mutum-Paraná e demais comunidades, especialmente áreas potencialmente contaminadas como a localidade onde se situa a termoelétrica, cemitérios, depósitos de conservantes e defensivos, fossas, entre outros, estejam elas dentro ou fora da área de inundação.
  - b. Apresentar o mapeamento de todas as áreas que serão contempladas pelo PRAD, regiões onde já foram identificadas a tendência de ocorrência de processos erosivos inclusive com a disponibilização dos arquivos digitais em formato shape, toda a base digital do levantamento aerofotogramétrico, restituições, pontos cotados e curvas de nível estabelecidas.
- 2.15. Estabelecer no Programa de Recuperação de Áreas Degradadas ou no Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico, um subprograma de monitoramento de focos erosivos e depósitos aluvionares. Todo o trecho abrangido pelo Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico deverá ser documentado espacialmente e temporalmente através de fotogrametria e/ou imageamento ortorretificado e de alta definição. As imagens deverão ser georreferenciadas e subsidiar análises temporais como a evolução geomorfológica do estirão do rio. As imagens deverão retratar marcos temporais como a obtenção da Licença de Instalação e Licença de Operação além de considerar períodos com vazão semelhante.
- 2.16. No âmbito do Programa de Recuperação da Infraestrutura Afetada:
- a. Elaborar e apresentar em até 90 dias um cadastramento das vias vicinais e suas obras de arte atingidas pelo reservatório da UHE Jirau, para uma recorrência de

Proc. 2438  
Proc. 2715/08

Rubr.: IL

## **CONDIÇÕES DE VALIDADE DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO N° 621/2009**

- 50 anos, de forma que seja feito, com a devida antecedência, um programa de relocação que atenda aos atingidos;
- b. O projeto de relocação/alteamento da rodovia BR-364 e suas obras de arte devem ser elaborados em consonância com os critérios de projeto do DNIT— Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes, que deverá previamente se manifestar com relação a estes projetos;
  - c. As interferências na Infraestrutura devem obrigatoriamente contar com aprovação de cada órgão competente como DNIT, Eletronorte, ANEEL, Brasil Telecom conforme a pertinência, e suas manifestações enviadas ao IBAMA;
  - d. Os desvios provisórios, a serem utilizados durante o período de obras, deverão ser planejados, projetados e implantados de forma a não representar um ponto de estrangulamento do tráfego;
  - e. O levantamento topográfico assim como o cadastramento deve ser fornecido em meio digital (arquivo "shape") ao IBAMA.
  - f. Na elaboração do projeto de engenharia e implantação do alteamento e/ou relocação da infraestrutura (rodovias e estradas vicinais), incluindo os desvios, jazidas de solo, depósitos de material excedente, proteção dos taludes contra embate de ondas, entre as medidas de controle ambiental da obra deverá ser previsto e instalado um sistema de drenagem longitudinal e transversal que contemple toda a rede hidrográfica, não sendo admitido a formação de áreas alagadas pelo barramento de talvegues de qualquer porte;
  - g. Os projetos de relocação das vias de acesso, da linha de transmissão de 230 kV, bem como, as supressões vegetais que se fizerem necessárias, sempre que necessário, deverão ser objeto de licenciamento ambiental específico pelo órgão competente, conforme legislação em vigor;
  - h. Toda a infra-estrutura afetada e as áreas objeto de PRAD, deverão ser apresentadas ao IBAMA em meio digital editável e georreferenciado;
  - i. Concluir a recuperação de toda a infraestrutura afetada.
- 2.17. No âmbito do Plano Ambiental de Construção:
- a. Encaminhar ao IBAMA as outorgas para captação de água do rio Madeira para os Canteiros de Obra e áreas de apoio.
  - b. Os Tanques aéreos de combustíveis com capacidade de armazenagem superior a 15.000L deverão ser objeto de licenciamento ambiental específico, conforme disposto na Resolução do CONAMA 273/2000. Também deverão ser observados os espaçamentos entre tanques de substâncias diferentes, conforme NR – 20;
  - c. Os depósitos de explosivos deverão ser licenciados junto ao Ministério da Defesa. A Licença deverá ser encaminhada ao IBAMA.
  - d. Apresentar do prazo de 60 dias, o projeto executivo do aterro sanitário e dos sistemas de tratamento de esgotos e de água potável;
- 2.18. No âmbito do Programa de monitoramento limnológico:
- a. Implantar, em 90 dias, postos de medição de vazão e precipitação nas sub-bacias da área de influência do empreendimento;
  - b. Implantar, em 90 dias, sistema de monitoramento em tempo real durante a fase rio e montante e jusante do eixo da barragem do reservatório (fase de enchimento e operação);
  - c. Realizar quatro coletas por ano na estação do rio Madeira para o perfil vertical, na cheia, vazante, seca e enchente, de forma a compatibilizar com a proposta da UHE Santo Antônio;
  - d. Incluir, em 60 dias, metodologia para cumprir o objetivo específico de avaliação do "(...) grau de impacto da descarga sólida gerada pela operação do vertedouros sobre o meio ambiente e comunidade aquática";

## CONDIÇÕES DE VALIDADE DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 621/2009

- e. Definir preliminarmente as mesmas estações de coleta para limnologia, para a coleta de material biológico e sedimento, conforme Quadro 4.10-1 do Programa de Monitoramento Limnológico;
- f. Incluir, em 60 dias, metodologia para análise de biomassa de rotíferos;
- g. Detalhar, em 60 dias, o estudo da comunidade perifítica e zoobentônica em material lenhoso. A interrupção ou finalização deste estudo fica condicionada a autorização do Ibama após proposta técnica do Consórcio que aponte sua desnecessidade;
- h. Apresentar modelo prognóstico de qualidade da Água antes das atividades de supressão de vegetação, com todas as alternativas propostas no programa;
- i. Apresentar um Plano de Monitoramento Limnológico que contempla o canteiro como um todo.

2.19. Sobre o Programa de Monitoramento de Elementos-chave, reprezentá-lo em 60 dias, considerando as seguintes premissas:

- a. Melhorar o monitoramento das espécies-chave;
- b. Incluir amostragem biológica complementar ao objetivo avaliar o estado da arte da paisagem, com base na sua capacidade de detecção de espécies de água branca;
- c. Especificar melhor o método de amostragem, especialmente suas rotas e faixas de detecção e métodos;
- d. Efetuar campanhas no campo trimestralmente, todas as etapas do empreendimento, levando-se em conta o regime hidrológico hidrológicos na bacia do Rio Madeira, com base na sua influência direta e indireta;
- e. Estender o período de amostragem da Água Branca de 4 (quatro) para 8 (oito) anos.

2.20. Para o programa de Monitoramento de Macrofitas Aquáticas, reprezentá-lo em 60 dias, considerando as seguintes premissas:

- a. Incluir a análise dos atributos de diversidade beta e similitude para a comunidade, bem como as análises multivariadas e univariadas de dados.
- b. Incluir o mapeamento de estandes através de imagens de satélite.
- c. Elaborar Plano de Ação para controle de cianobactérias e macrofitas, com detalhamento das ações caso seja identificado proliferação excessiva das mesmas.

Pa: 2439  
Proc: 2715/08  
Rate: [ ]

2.21. No âmbito do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico, reprezentá-lo em 60 dias, considerando as seguintes premissas:

- a. Explicitar, como objetivo específico, a determinação de um nível de referência local em relação ao qual o monitoramento possa vir a ser balizado no decorrer do tempo. Ou seja, a determinação de uma "base line" indicativa da condição existente antes da intervenção no meio ambiente que permita avaliar os horizontes a serem levantados no futuro pelo programa;
- b. Considerar as variáveis hidrológicas no programa;
- c. Considerar campanhas trimestrais para todo o tempo de monitoramento (implantação e operação);
- d. Incorporar uma tabela resumo com os parâmetros a serem levantados e suas faixas/níveis de detecção pelo método analítico proposto e de referência;
- e. Detalhar como será realizado o monitoramento das atividades de implantação da UHE Jirau, no sentido de verificar "(...) a eficiência em disponibilizar Hg para o ecossistema aquático do rio Madeira, a fim de verificar sua real contribuição no ciclo biogeoquímico do mercúrio na bacia do rio Madeira";

## **CONDIÇÕES DE VALIDADE DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 621/2009**

- f. Criar um sub-programa de treinamento, com métodos e metas a serem utilizados, para que se possa efetivamente "(...) reconhecer, isolar a área com os cuidados necessários e armazenar em reservatório e local adequado caso sejam encontrados "bolsões de Hg" de mercúrio na fase metálica. Uma vez encontrados, os resíduos de Hg serão armazenados nos locais apropriados, até a destinação final adequada";
- g. Amostragens humanas deverão ser efetuadas semestralmente, de forma a compatibilizar com o Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico da UHE Santo Antônio;
- h. Elaborar um subprograma de divulgação das atividades e resultados do programa de monitoramento, em especial no tocante ao mercúrio;
- i. Adotar uma estação hidrológica de referência para a definição dos períodos de trabalho de campo;
- j. Realizar, imediatamente, monitoramento da biodisponibilidade de mercúrio no igarapé Mutum e outros quando pertinentes, para avaliação da presença de metilmercúrio na coluna d'água, nos perfis verticais de sedimento de fundo do rio até a laje, no fitoplâncton, nos invertebrados e na ictiofauna utilizada nas dietas das populações próximas e dos mamíferos aquáticos e semi-aquáticos.

2.22. No âmbito do Programa de Conservação da Ictiofauna, efetuar as seguintes adequações:

- a. A AHE Jirau executará o monitoramento de ictiofauna nas áreas situadas a montante do barramento que será construído localizado na Ilha do Padre;
- b. Realizar um seminário em conjunto com a empresa que monitora a ictiofauna pela empresa responsável da AHE Santo Antônio em novembro para se analisar e readequar, se necessário, o programa de monitoramento;
- c. O cronograma de amostragem apresentado para o programa deve ser considerado como o mínimo necessário. As amostragens para ambientes aquáticos em hidrelétricas tem monitoramento durante a existência do reservatório a posteriori. Entretanto, os monitoramentos deverão ser alvo de reanálises anuais para se decidir sobre seu funcionamento.

### **2.22.1. Subprograma de Ecologia e Biologia**

- a. O presente subprograma deverá ser revisto, principalmente, no que tange a quantidade de pontos a serem amostrados, a partir do momento em que for definido o escopo da responsabilidade da empresa.
- b. Reapresentar o cronograma da metodologia de radio-telemetria considerando que a mesma deve começar logo no inicio do programa de monitoramento da ictiofauna e não apenas no período de construção do STP.
- c. Na metodologia de marcação e recaptura o Consórcio deve, necessariamente, considerar as espécies *Brachyplatystoma rousseauxii* (dourada); *Brachyplatystoma vaillantii* (piramutaba); *Brachyplatystoma platynema* (babão). Além dessas escolher duas entre as espécies: *Piaractus brachypomus* (pirapitinga); *Zungaro zungaro* (Jaú); *Piaractus brachypomus* (pirapitinga); *Pinirampus pirinampu* (barba-chata); e *Pseudoplatystoma spp.* (surubim/caparari), como alvos para essa metodologia.

### **2.22.2. Subprograma de Inventário Taxonômico**

- a. Redigir novamente e esclarecer, em 60 dias, o objetivo (ii), devido a falta de clareza e por se tratar de uma importante medida mitigadora;
- b. Com relação a forma de preservação do material biológico, unificar as metodologias do subprograma de Ecologia e Biologia com a de Inventário Taxonômico, em 60 dias.

### **2.22.3. Subprograma Monitoramento do Ictioplâncton**

## **CONDIÇÕES DE VALIDADE DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 621/2009**

- a. O tempo de amostragem apresentado para o programa deve ser considerado como o mínimo necessário. As amostragens para ambientes aquáticos em hidrelétricas tem monitoramento durante a existência do reservatório a posteriori. Entretanto, os monitoramentos deverão ser alvo de reanálises anuais para se decidir sobre seu funcionamento.
- b. O presente subprograma deverá ser revisto, principalmente, no que tange a quantidade de pontos a serem amostrados, a partir do momento em que for definido o escopo da responsabilidade da empresa.
- c. O esforço de amostragem para ictioplâncton deve considerar a estratificação, ao menos, vertical e horizontal. A empresa deve apresentar essa característica em um prazo de 60 dias, sem prejuízo das monitorações estabelecidas.
- d. Implementar imediatamente monitoramento da curva de sobrevivência e juvenis de duradouros, com mutação de sexo, tanto em idade, quanto idade de avaliar a intensidade da imaturação, tempo de ciclo reprodutivo e a taxa de mortalidade. Deve-se colher resultados que demonstrem o efeito reduzido com variações sazonais e abordar a questão final da Ureia, bem como o estabelecimento de regras de operação de reservatórios, com base na taxa de mortalidade em diferentes fases de desenvolvimento, que os relatórios do monitoramento fornecem.

### **2.22.4. Subprograma de Genética da Fauna Silvestre:**

- a. Incluir nos objetivos do Programa, em 60 dias, a avaliação da diversidade genética de espécies silvestres, acima e abaixo do nível geográfico, visando determinar a extensão da mesma, descrevendo suas características, poderão ser definidas bases para a elaboração de critérios de proteção.
- b. Incluir nos objetivos do Programa, em 60 dias, a avaliação do comportamento de "homem" e "natureza" e a elaboração de critérios para a espécie *Pterodoras rousseauxii* e piramutaba (*Myloplus carpio*) e valenciana (*Boulengeromyrus agassizii*), Gato e peixe-olho.
- c. Propor nos "objetivos específicos", em 60 dias, proposta de transferência e divulgação de informações para outros subprogramas, para órgãos governamentais interessados e para a sociedade.

### **2.22.5. Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira:**

- a. Buscar interação deste Subprograma com o Programa do Governo Federal de Estatística Pesqueira (SEAP);
- b. Incorporar, em 60 dias, técnicas de avaliação de estoques através de informações dos pescadores que vêm sendo desenvolvidas pela Food and Agriculture Organization – FAO. No caso da impossibilidade ou inadequabilidade, justificar por escrito;
- c. Determinar regiões ou trechos de rio com conflito do uso de recursos pesqueiros, caracterizar a situação de conflito e propor estratégias para mitigá-los.

### **2.22.6. Apêndice - Centro de Reprodução da Ictiofauna:**

- a. Refinar a proposta inicial de Centro de Reprodução da Ictiofauna, a partir de amplos workshops, contando com a presença da comunidade científica e sociedade civil, especialmente desenvolvidos para o debater o tema, às expensas do empreendedor;
- b. Construir um Centro de Reprodução da Ictiofauna, a partir das bases metodológicas consideradas nos workshops produzidos para desenvolver o tema.

2.23. Realizar, num prazo de 60 dias, uma reunião técnica com representantes dos subprogramas de ictiofauna com intuito de definir o exato escopo dos subprogramas. Os subprogramas deverão ser reapresentados ao Ibama consolidados, com as modificações já incorporadas, 10 dias antes da desta reunião.

## **CONDIÇÕES DE VALIDADE DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO N° 621/2009**

### **2.24. No âmbito do Programa de Resgate da Ictiofauna:**

- a. Apresentar metodologia mais detalhada, quanto aos procedimentos. Por exemplo, descrição do monitoramento limnológico, nas poças e tanques de transporte, inclusive com periodicidade; descrição dos aparelhos de coleta, equipes e quantitativos, locais de soltura, tempo de deslocamento, etc. Melhorar a descrição da ação de marcação e recaptura. Apresentar descrição com desenho ou fotos da área a ser ensecada, tamanho da área, etc..
- b. Coadunar as etapas construtivas das ensecadeiras de 2a fase com as ações de resgate da ictiofauna, incluindo cronograma de atividades e assinado por responsável técnico especialistas de área.
- c. Apresentar o Plano de Emergência, que consubstancia as ações a serem executadas pelo Consórcio em caso de iminência de mortandade ou mortandade.
- d. O início das atividades de resgate fica condicionado a aprovação do Programa.

### **2.25. No âmbito do Programa de Conservação da Fauna Silvestre:**

- a. A metodologia de amostragem deve seguir as exigências mínimas apresentadas na Informação Técnica 17/09.
- b. A metodologia de transmissão de Raiva por quiróptera precisa ser reapresentado, considerando a entrevista como ponto inicial de definição dos locais das amostragens. Ainda o esforço não foi aceito como o proposto pela empresa, mas será definido também com o resultado de uma análise com o(s) órgão competentes por esse banco de dados e com base também, na entrevista.
- c. O Consórcio deve apresentar algum método de rastreamento de quelônios e jacarés de grandes rios.
- d. Apresentar, no Programa Ambiental para Construção, passagem que comunique as populações de fauna nas rodovias que fragmentarem ambientes florestados.

### **2.26. Implementar e executar o projeto Soltura e monitoramento de animais silvestres. O programa visa a escolha de áreas tecnicamente justificada e apresentação da metodologia da efetiva soltura de animais silvestre.**

### **2.27. No âmbito do subprograma de Resgate e Conservação de Germoplasma Vegetal:**

- a. A coleta de germoplasma deverá contemplar obrigatoriamente as poligonais a serem suprimidas e ser realizada também nas AID e All, em todas as formações vegetais, inclusive nas formações pioneiras de várzea e na vegetação dos pedrais do rio Madeira, com a inclusão de espécies arbóreas, arbustivas, subarbustivas, herbáceas, epífitas e/ou lianas em fase florífera e/ou frutífera ou de formação de esporos;
- b. Englobar a coleta de exsicatas, sementes, mudas, bulbos, raízes, tubérculos e estacas;
- c. Ter os acessos de germoplasma georreferenciados e cadastrados em mapas do Mapeamento Sistemático Brasileiro em escala disponível para a Região;
- d. O resgate de germoplasma deverá ser realizado na fase inicial de construção, durante o desmatamento e o enchimento do reservatório.

### **2.28. No âmbito do subprograma de Monitoramento da Flora:**

- a. Apresentar as áreas selecionadas para o monitoramento georreferenciadas e cadastradas em mapas;
- b. Incluir parcelas para amostragem da vegetação situada na área entre as cotas 82,5 metros e 90 metros;
- c. Definir os limites de inclusão das árvores na parcela e de plantas nas subparcelas, para amostragem de regeneração natural;

## **CONDIÇÕES DE VALIDADE DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO N° 621/2009**

- d. A metodologia utilizada para o monitoramento da flora dos AHEs Jirau e Santo Antônio deverá ser padronizada, no que couber, para possibilitar o cruzamento de informações e a comparação dos resultados dos dois empreendimentos;
- e. Caso seja constatada alteração significativa na vegetação arbórea no final do período proposto para monitoramento, o cronograma deverá ser revisto;
- f. Associar o monitoramento da flora com o monitoramento da fauna, no que couber.

2.29. Os subprogramas da Fauna Silvestre ~~deverão~~ sofrer as seguintes alterações:

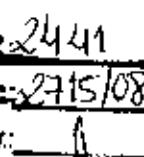
### **2.29.1. Sobre o subprograma de "Viabilidade Populacional dos Psitacídeos"**

- a. O programa deve garantir a viabilidade de manutenção das espécies, mesmo que seja necessária a conservação *ex situ* das mesmas;
- b. Apresentar um mapa, em sete meses, das áreas ambientais existentes, mesmo que sem detalhamento, na área da Impedimento e Reservatório;
- c. Incluir o cronograma para os novos instâncias de monitoramento ambiental;
- d. O número de animais que a servirão como referência por espécie, deve ter parecer do órgão responsável autorizando a execução do Estudo de Efeitos Sociais – ESS;
- e. Apresentar o mapa das áreas ambientais existentes, mesmo que sem detalhamento, na área da Impedimento e Reservatório;

### **2.29.2. Sobre o índice "passagem de animais silvestres por populações de fauna nas rodovias que atingem o ambiente da UHE Jirau"**

- a. Aumentar a frequência das campanhas de monitoramento, realizando-as mensalmente;
- b. Incluir o cronograma para a elaboração e execução do monitoramento de fauna;
- c. Propor que a licenciada apresente cronograma de proposta de manejo para a construção da passarela de fauna entre a UHE Jirau e a rodovia BR-364.

2.30. No âmbito do subprograma Revegetação das Áreas de Preservação Permanente do Futuro Reservatório da 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.  
Proc. 2441  
Proc. 2715/08  
Rubr: 
- b. Implantar parcelas para monitorar o estabelecimento das mudas plantadas nas áreas revegetadas.
- c. Reformular o cronograma para incluir atividades de plantio na APP do reservatório no Ano 5, logo após o enchimento do reservatório.
- d. Prorrogar esse programa caso haja a necessidade de plantio de mudas adaptadas às condições impostas pela elevação do lençol freático, com base nos dados do monitoramento da flora ou com base no monitoramento de parcelas nas áreas revegetadas.
- e. Desvincular o inicio da execução do projeto de revegetação da APP do inicio da implementação do PACUERA.

2.31. Contemplar como área de abrangência do Plano de Uso e Entorno do Reservatório pelo menos as Ottobacias que tocam o reservatório e sua respectiva APP.

2.32. Apresentar em até 60 dias proposta detalhada da Área de Preservação Permanente do Reservatório da UHE de Jirau – APP variável; e em até 120 dias sua delimitação contemplando:

## **CONDIÇÕES DE VALIDADE DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 621/2009**

- a. A APP deverá ser delimitada a partir do final da mancha de inundação do reservatório considerando os efeitos de remanso;
- b. Incorporar os fragmentos florestais que tenham representatividade ecológica e/ou que possibilitem a conexão da APP a áreas legalmente protegidas, de forma que a área total da APP variável seja equivalente a área da APP de 500 metros no entorno de todo reservatório;
- c. Identificar e espacializar a área de ocupação do reservatório da UHE, considerando efeitos de remanso derivados -  $Q_{med\ max\ anual}$  e limite superior coincidente a seção de controle do reservatório em Abunã-Vila; Identificar a APP do rio Madeira – fase rio –  $Q_{med\ max\ Anual}$ ; Identificar e espacializar a APP do reservatório.

2.33. Realizar em até 60 dias, a partir da definição da área de ocupação do reservatório considerando os efeitos de remanso e sua respectiva APP, apresentação de mapeamento explicitando as efetivas Unidades de Conservação e suas áreas diretamente impactadas pela UHE Jirau, assim como consulta jurídica precedida de consulta técnica junto aos órgãos responsáveis pela gestão das unidades afetadas, quanto:

- a. A efetiva área inundada pela UHE;
- b. A proposta de APP sobrepondo os limites entre a inundação e a Unidade de Conservação como forma de mitigação a abertura de acessos;
- c. O necessário trâmite legal com a desafetação das respectivas áreas inundadas e sua APP a serem adquiridas pelo empreendedor.

2.34. Com relação às Unidades de Conservação, as autorizações dos órgãos gestores responsáveis deverão ser reformadas a partir da definição da área de abrangência do reservatório.

2.35. O concessionário deverá criar, com prazo de implantação e inicio coincidente a eventual Licença de Operação emitida ao empreendimento, um Programa de Monitoramento e Proteção Ambiental e Patrimonial. Este programa deverá contemplar atividades rotineiras de ronda ostensiva pelas diversas áreas de interesse e estar diretamente relacionado ao Programa de Educação Ambiental.

2.36. No âmbito do Programa de Desmatamento do Reservatório:

- a. Apresentar, com no mínimo 60 dias de antecedência da data de protocolar o requerimento de ASV do reservatório, os seguintes documentos:
  - Inventário florestal, conforme estabelecido em Termo de Referência que será fornecido por este Instituto e na Instrução Normativa Nº 6, de 7 de abril de 2009.
  - Proposta do quantitativo a ser desmatado, considerando a qualidade da água, o aproveitamento do material lenhoso de valor econômico, as áreas que devem ser mantidas como refúgio para ictiofauna, apresentando os critérios técnicos que conduziram a essa divisão. A proposta deverá ter uma relação direta com a questão do remanso e operação variável de acordo com a regra da ANA.
  - Prognóstico da vegetação localizada na área entre as cotas 82,5 metros e 90 metros para verificar a tolerância das espécies à inundação.

2.37. As Áreas de Reservas Legais relocadas e as das propriedades adquiridas para reassentamento da população afetada pelo empreendimento deverão ser averbadas, preferencialmente, em regime de condomínio, e conforme determina o § 8º do Art. 16 da Lei 4.771, de 15 de setembro de 1965, alterado pela Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001.

2.38. Para as áreas destinadas às obras do AHE Jirau, adquirir área equivalente à que seria das reservas legais do canteiro do empreendimento. Poderão ser excluídas deste cálculo as áreas do canteiro que comporão a APP.

## **CONDIÇÕES DE VALIDADE DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 621/2009**

**2.39.** No que se refere ao Programa de Educação Ambiental:

- a. Apresentar em 60 dias um Plano de Trabalho para implantação do Programa. Este deverá conter detalhamento das atividades e ações programadas por semestre, indicadores de acompanhamento, público-alvo por atividade e ação e a interface com os outros programas ambientais;
- b. Inserir na equipe técnica de execução do Programa a formação Pedagogo, especialista em educação ambiental;
- c. A formação da equipe técnica deverá ser aprovada pelo IBAMA;
- d. Todos os materiais didáticos a serem utilizados deverão ser encaminhados ao IBAMA antes da execução das atividades.

**2.40.** Em relação ao Programa de Remanejamento da População Atingida, observar:

- a. O Cadastro Socioeconômico deve ser apresentado ao IBAMA anteriormente a qualquer processo de indenização e remanejamento;
- b. Após determinado da faixa de APP, o plano socioeconômico de todos os atingidos deve apresentar o resultado final;
- c. Na planilha de seguimento, apresentar o resultado socioeconômico com âmbito todo o Município de Parauapebas Velho;
- d. Disponibilizar o Sistema de Fazenda à comunidade envolvida no Programa;
- e. Apresentar o prazo de 30 dias a partir da data da aprovação de qualquer pagamento de indenização, a realização de encontros entre o IBAMA com Populações Atingidas, incluindo suas respectivas lideranças;
- f. Apresentar 30 dias antecipadamente ao momento da translocação da população e de portos comerciais os bens que serão utilizados nos processos de monitoramento;
- g. Prestar assistência técnica e assistência social aos atingidos durante o processo de remanejamento; os atingidos devem ser contemplados de acordo com as comunidades;
- h. Prever a permanência dos atingidos no local de deslocamento de público-alvo, quando necessário;
- i. Este programa deve ser implementado imediatamente, para tanto, o empreendedor deverá apresentar plano de trabalho até 30 dias, contendo o detalhamento das atividades e ações programadas por semestre, indicadores de acompanhamento, público-alvo por atividade e ação e a interface com os outros programas ambientais.

**2.41.** Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e da Atividade Garimpeira para atender as exigências do Licenciamento deverá contemplar:

- a. Uma planilha ou quadro síntese com os nomes de cada proprietário de draga e balsa, relação de empregados, parceiros/sócios e arrendatários, contratados e/ou outras categorias que serão levantadas no diagnóstico sócio-econômico e que direta ou indiretamente dependam da extração de minérios; demarcação do polígono da atividade de cada draga e situação de regularização junto ao DNPM, atualizada;
- b. Verificar por meio de estudos técnicos, a serem apresentados ao Ibama, feitos por Instituição/Empresa idôneas:
  - a situação que cada draga e balsa têm em relação ao futuro reservatório e a constatação da viabilidade ou inviabilidade da produção mineral pós-obras, com o aumento da profundidade da lâmina de água;
  - a possibilidade de alteração do fluxo e velocidade das águas, para a lavra garimpeira.
- c. Encaminhar ao Ibama o projeto de adequações necessárias com os detentores de direitos minerários com atividades regularizadas.

## **CONDIÇÕES DE VALIDADE DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 621/2009**

- d. Formular um plano de adequação para as dragas que atuam de forma irregular no perímetro do futuro reservatório do AHE Jirau.
- e. Um plano de adequações em relação às balsas no que diz respeito aos instrumentos de operacionalização e manuseio das mesmas.
- f. Ser incluído para análise do Programa a resolução do CONAMA 302/2002 e legislação pertinente ao órgão ambiental local.
- g. Quanto à consulta a imagens de satélite, só serão aceitas para verificação de direitos dos garimpeiros, dragueiros ou balseiros quando os mesmos possuirem imagem em alta resolução em torno de 1m (Ikonos ou Quickbird) ou equivalente.
- h. Incluir como indicadores de avaliação:
  - Porcentual de dragas e balsas regularizadas e irregulares que estavam na área de influência da AHE Jirau antes da implantação do empreendimento;
  - Percentual de dragas irregulares que foram regularizadas antes da implantação do empreendimento;
  - Percentual de dragas e balsas que tiveram readequação de equipamentos após implantação do empreendimento;
  - Percentual de mão-de-obra empregada utilizada nas dragas e balsas antes da implantação do empreendimento;
  - Percentual de mão-de-obra desempregada utilizada nas dragas e balsas após a implantação do empreendimento.

2.42. Em relação ao Programa de Prospecção e Salvamento do Patrimônio Arqueológico, atender ao ofício N° 067/2009 GEPAN/DEPAM/IPHAN.

2.43. Nenhuma obra de engenharia poderá ser realizada nas áreas que são objeto de prospecção, proteção ou mesmo salvamento arqueológico, antes da realização dos itens 1 a 4 e da apresentação dos respectivos relatórios para aprovação do IPHAN.

2.44. Em relação ao Programa de Investigação, Monitoramento e Salvamento Paleontológico:

a. Comunicar ao DNPM qualquer intervenção na área de influência do empreendimento quanto ao achado, prospecção e Salvamento Paleontológico com cópia ao Ibama.

b. O Projeto Executivo do Programa de Investigação, Monitoramento e Salvamento Paleontológico deverá ser apresentado ao DNPM no prazo de 120 dias contendo as adequações devidas para avaliação e aprovação.

2.45. Em relação ao Programa de Apoio às Comunidades Indígenas, atender o disposto no Parecer nº 04/CMAM/CGPIMA/DAS/09 e no Plano Emergencial de Proteção e Vigilância e Terras Indígenas do Complexo Madeira;

2.46. Formalizar em até 60 dias, documento com a síntese dos compromissos assumidos pela ESBR em relação ao Programa de Ações a Jusante.

2.47. Reformular em até 60 dias o Programa de Monitoramento e Apoio à Pesca. Essa reformulação deve ser orientada pela IT nº 060/2008-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA e deve ser compatibilizada com a proposta da UHE Santo Antônio.

2.48. Readequar Programa de Lazer e Turismo, conforme orientações do Parecer n. 039/2009.

2.49. Em relação ao Programa de Compensação Social, atender:

- a. Incluir o município de Candeias do Jamari e a sede de Porto Velho nas ações de monitoramento.
- b. As ações acordadas com o Poder Público Municipal e Estadual devem estar totalmente implantadas até o 3º ano de Obra.
- c. O monitoramento populacional e de serviços públicos deverá indicar a necessidade de readequação das ações acordadas com o Poder Público

## CONDIÇÕES DE VALIDADE DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 621/2009

Municipal e Estadual.

- d. Em relação ao Subprograma de Fomento à Tecnologia de Extração de Produtos Florestais com os seguintes pontos: (i) identificar adequadamente o público a ser contemplado (comunidades); (ii) apresentar a localização dos projetos; (iii) identificar as etapas de mobilização, apresentação e debate da proposta de intervenção; (iv) incluir discussão dos indicadores; (v) construir quadro de resultados esperados; (vi) identificar o orçamento.

2.50. Aplicar R\$ 45.000.000,00 (quarenta e cinco milhões de reais) para atender:

- Saúde pública de média e de alta complexidade no município de Porto Velho;
- Educação na área de influência direta, com ênfase em Jaci-Paraná e Pólo Jirau de desenvolvimento sustentável;
- Requalificação urbana na área de influência direta, com ênfase em Jaci-Paraná e Pólo Jirau de desenvolvimento sustentável;
- Segurança Pública na área de influência direta, com ênfase em Jaci-Paraná e Pólo Jirau de desenvolvimento sustentável;

2.51. Em relação ao Programa de Saúde Pública, a ESSR deverá indicar representante para compor a Comissão de Acompanhamento e Gestão do Programa de Saúde, instituída por ocasião da LIR nº 540/2009 para UHE Santo Antônio.

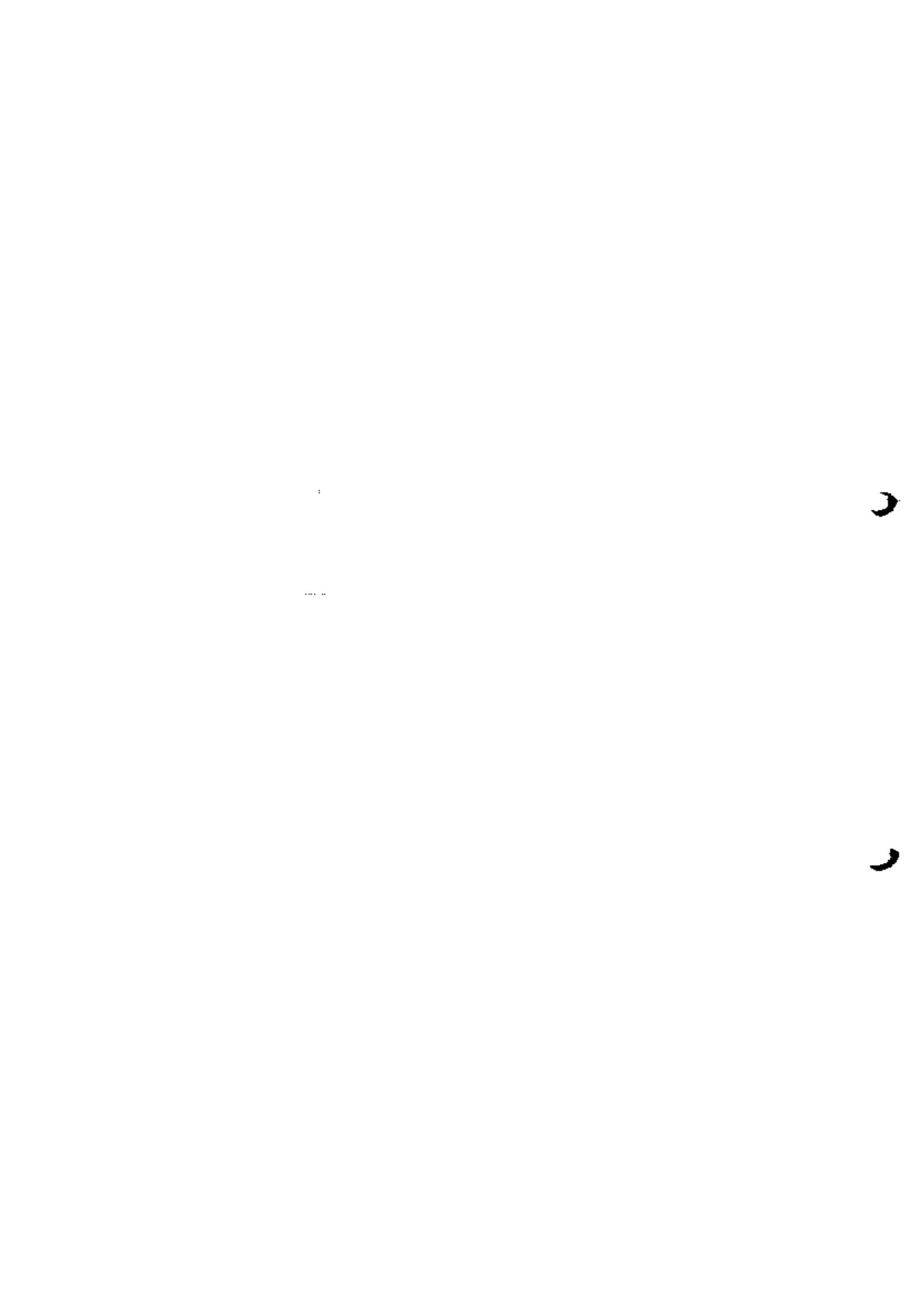
2.52. Firmar Termo de Compromisso com o IBAMA relativo à obrigação de Compensação Ambiental de que trata o Art. 36, da Lei n. 9.985/00, assim que definido o seu valor e a sua destinação nos termos do Art. 31-B, do Decreto n. 4.340 de 22 de agosto de 2002, conforme rotulada na beira do Decreto n. 6.840 de 14 de maio de 2009.

2.53. Seguir as exigências relativas às condicionantes e aos programas socioambientais exaradas no Ofício nº 677/2009 – DILIC/IBAMA.

2.54. A interferência nas Unidades de Conservação Estaduais a serem afetadas pelo empreendimento deverá observar o disposto na cláusula segunda, item 2, letra "F", do protocolo de Intendência celebrado com o Governo do Estado de Rondônia.

6.

2443  
2715/08  
RDC



Fls: 2444  
Proc. 2715/08  
Rubr. [Signature]



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
SCEN - Setor de Clubes Esportivos Norte Trecho 02, Ed. Sede, Bloco C, 1º andar, Brasília/DF - CEP: 70.818-900  
Tel.: (0xx61) 3316.1595 Fax: (0xx61) 3225.0564 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

Ofício nº 577/2009 – DILIC/IBAMA

Brasília, 03 de junho de 2009.

Ao Senhor  
**VICTOR FRANK DE PAULA ROSA PARAHOS**  
Diretor Presidente da Energia Sustentável do Brasil S.A.  
Av Almirante Barroso, 52/14º andar  
20031-000 – Rio de Janeiro/RJ      FAX: (021) 2277.3838 – FONE (21) 3800.3841

**ASSUNTO:** Exigências complementares à Licença de Instalação.

Senhor Diretor,

I. Em atenção ao processo de licenciamento do AHE Jirau, informo que, em complementação às condicionantes elencadas na citada licença, deverão ser seguidas as seguintes exigências:

- I. Em relação a definição da mancha de inundação do reservatório apresentar:
  - a. Apresentar a envoltória da inundação com atributos de área e perímetro em arquivo "shapefile" espacialmente referenciado. As escalas apresentadas devem auxiliar a análise, apresentando claramente a área de ocupação do reservatório e seu perímetro;
  - b. Apresentar mapas vetoriais em meio digital (arquivo shape) para todas as manchas de inundação de cada um dos tempos de recorrência adotados (TRs 100 anos, 50 anos, média das máximas anuais considerando o remanso);
  - c. Fornecer arquivo com toda a base de dados digitais georreferenciada em formato "shapefile" incluindo altimetria, planimetria, seções transversais, perfil da linha d'água, pontos cotados, fotogrametria aérea, restituições e imageamento da área de interesse e seu entorno. Dados do tipo RASTER deverão ser entregues em formato GEOTIFF, geometricamente corrigidos.
  - d. O polígono representativo da área de inundação da UHE Jirau deverá estar consistido quanto à sua topografia e toponímias, respeitando a relação de uma feição estar associada a um único registro na tabela de atributos, estar corretamente fechado, e representar apenas um elemento gráfico relacionado a atributos de área, perímetro, comprimento, conforme a pertinência, apresentando, no nome e na legenda do atributo, sua respectiva unidade de medida.

RECEBIDO  
Em 14/06/2009  
Ass. [Signature] P

II. Em relação ao Subprograma de Sistema de Gerenciamento de Informações Georreferenciadas – SisGIG, solicita-se que sejam incluídos dentre os seus produtos os seguintes itens:

- a. Imageamento em alta resolução da área de influência direta do reservatório da UHE de Jirau (Área de ocupação do reservatório e respectivas Áreas de Preservação Permanente.) - Resolução espacial menor ou igual a um metro, ortorretificado;
- b. Mapeamento de feições de interesse para a atualização do Cadastro Físico Fundiário e retratar a área de influência da UHE imediatamente antes do início de sua instalação.
- c. Estruturação, numa base de dados geográficos digitais, das informações ambientais já disponíveis adequando-as ao ambiente de sistema de informações geográficas (SIG).
- d. Toda a base de dados georreferenciados dos trabalhos (produtos finais, seus constituintes assim como todas as feições de interesse) deverá ser disponibilizada estruturada e validada para utilização em Sistema de Informação Geográfica – SIG inclusive os de planimetria, altimetria, fotogrametria e imageamento.
- e. Os arquivos vectoriais deverão ser fornecidos em formato shapefile, respeitando a topologia mínima de pontos, linhas e polígonos, sendo as linhas que representem uma única feição unificadas em um único elemento gráfico, associado a um único registro na tabela de atributos. Os polígonos devem ser corretamente gerados a partir de polilinhas fechadas, sendo respeitada a mesma relação de uma feição para um atributo. Os Pontos também deverão relacionar-se de modo unívoco com um registro na tabela de atributos.

III. Em relação ao Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico:

- a. Os estudos de monitoramento hidrossedimentológico poderão ser compartilhados entre as UHEs Jirau e Santo Antônio, sem prejuízo da necessária análise integrada de todo o trecho do Rio Madeira que contemple no mínimo: Montante do reservatório da UHE Jirau - até no mínimo montante da cachoeira do Ribeirão – seção 405 do Estudo de Viabilidade/Inventário de Bacia; Reservatório UHE Jirau; Reservatório UHE Santo Antônio; Jusante UHE Santo Antônio – até jusante da cidade de Humaitá;
- b. O programa não poderá ter sua execução prejudicada ou postergada devendo ser realizado integralmente por cada uma das partes envolvidas, caso não exista acordo de compartilhamento;
- c. 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 até 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 até 60 dias;
- d. Apresentar mapeamento, e bases georreferenciadas em arquivo “shapefile”, contemplando todo o trecho dos Rios abrangidos pelo programa, incluindo

soções topobatimétricas transversais previstas, longitudinais, áreas com batimetria contínua e estações fluviométricas existentes e previstas;

IV. Em relação à proposta de Área de Preservação Permanente do Reservatório da UHE de Jirau - APP variável, solicita-se:

- a. Apresentar a envoltória da APP variável com atributos de área e perímetro em arquivo "shapefile" espacialmente rereferenciado. As escalas apresentadas devem auxiliar a análise, apresentando claramente a área de ocupação do reservatório e da APP variável, assim como seu perímetro;
- b. Apresentar o mapeamento planimétrico e altimétrico em escala compatível com a definição de todos os elementos constituintes da ADA (área de abrangência do reservatório, APP, Canteiros, áreas de empréstimo e bota fora) Fornecer arquivo com toda a base de dados digitais georreferenciada em formato "shapefile" ou GEOTIFF geometricamente corrigidos conforme a pertinência;
- c. O polígono representativo da APP variável deverá: ter consistência quanto à sua topologia e toponímias, respeitando a relação de uma feição estar associada a um único registro na tabela de atributos; estar corretamente fechado; e representar apenas um elemento gráfico relacionado a atributos de área, perímetro, comprimento, conforme a pertinência, e apresentar, no nome e na legenda do atributo, sua respectiva unidade de medida.

V. Em relação ao Programa de Desmatamento do Reservatório, junto com o requerimento da Autorização de Supressão de Vegetação do reservatório, apresentar:

- a. Identificação da APP do rio Madeira – fase rio.
- b. Identificação e espacialização da área de ocupação do reservatório da UHE, considerando efeitos de remanso derivados.
- c. Identificação e espacialização da APP do reservatório.
- d. Identificação e espacialização de todas propriedades que serão atingidas pelo reservatório.
- e. Identificação e espacialização das Áreas de Reservas Legais averbadas das propriedades atingidas.
- f. Estudo de quais propriedades atingidas pelo reservatório e pela APP do reservatório têm probabilidade de ficarem inviáveis e quais de continuarem viáveis considerando:
  - Averbação de sua respectiva Reserva Legal na própria propriedade;
  - Averbação de sua respectiva Reserva Legal em condomínio.
- g. Comprovante de aquisição da área do reservatório e da APP do reservatório e realização de sua respectiva implantação física e sinalização.
- h. Projeto executivo detalhado para o desmatamento, que deverá englobar no mínimo os seguintes aspectos:
  - O mapeamento dos trechos a serem desmatados e o quantitativo em hectares;
  - As áreas de preservação permanente mapeadas e o quantitativo em hectares, com a inclusão das APPs presentes nas áreas antropizadas;

- A estimativa de volume de madeira a ser removido e as propostas de destinação do material lenhoso;
- A infraestrutura necessária para o desmatamento (definição dos locais dos pátios de estocagem, estradas de acesso);
- O cronograma físico.

**VI. Com respeito ao Programa de Monitoramento Limnológico, respeitar que:**

- a. A interrupção ou finalização do estudo de ciclo nictemeral nas fases de implantação e enchimento estará necessariamente condicionada a autorização do Ibama, após proposta técnica oferecida pelo Consórcio que comprove a desnecessidade de seu prosseguimento;
- b. A freqüência de coleta para análise biológica e sedimento só será alterada mediante autorização do Ibama, após análise da proposta técnica do Consórcio que justifique essa alteração;
- c. O PBA e seus relatórios subseqüentes deverão abordar, entre outras, as seguintes medidas mitigadoras:
  - Regra operacional da Usina para renovação forçada, especialmente onde o modelo prognóstico da qualidade da água assim indicar.
  - Compatibilização do cronograma de operação da Usina com os processos reprodutivos de ictiofauna, de tal forma que a piora na qualidade da água a jusante do empreendimento não afete a migração sazonal.

**VII. Sobre o Plano Ambiental de Monitoramento de Elementos-Traço, reapresentá-lo em 60 dias, considerando as seguintes diretrizes:**

- a. Indicar a origem dos dados de saúde;
- b. Relacionar os objetivos com as metas, e estas com as ações. As metas devem ser quantificáveis. Considerar um quadro de atividades conectadas com as metas a serem revistas numa abordagem quantificável para todos os tópicos;
- c. Definir o público alvo em função de áreas de abrangência do programa (direta e indireta, por exemplo) definindo níveis de público alvo em função, por exemplo das metas e de seus indicadores;

**VIII. No âmbito do Programa de Monitoramento Hidrobiogegeoquímico, reapresentá-lo em 60 dias, considerando as seguintes premissas:**

- Identificar no documento um quadro de indicadores para o acompanhamento do atendimento das metas, bem como um quadro resumo de atividades decorrentes das metas;
- Esclarecer, para as duas etapas (etapa 1- monitoramento dos aspectos/fatores ambientais; etapa 2 - monitoramento dos aspectos/fatores humanos), o modo como se dará a abordagem nos vários níveis possíveis de interação possíveis (coleta de dados, análise de dados em campo e em escritório, redação de relatórios, construção de indicadores comuns, etc.) e sob que formato. Considerar, para este formato, a criação de uma estrutura de logística e de recursos humanos, como uma célula de monitoramento e remediação com capacidade operacional, e não somente amostral;

- Definir uma sistemática clara de levantamento de dados ligados a indicadores, e estes vinculados às metas;
- Definir o público alvo em função de áreas de abrangência do programa (direta e indireta, por exemplo) definindo níveis de público alvo em função, por exemplo, das metas e de seus indicadores;

IX. Todo o mapeamento solicitado pelo IBAMA deverá observar as “Normas e Padrões para Produtos Cartográficos, Ordenamento e Sistematização da Informação” adotada sendo disponibilizado em arquivo digital no formato Shape ou GEOTIFF, conforme a pertinência.

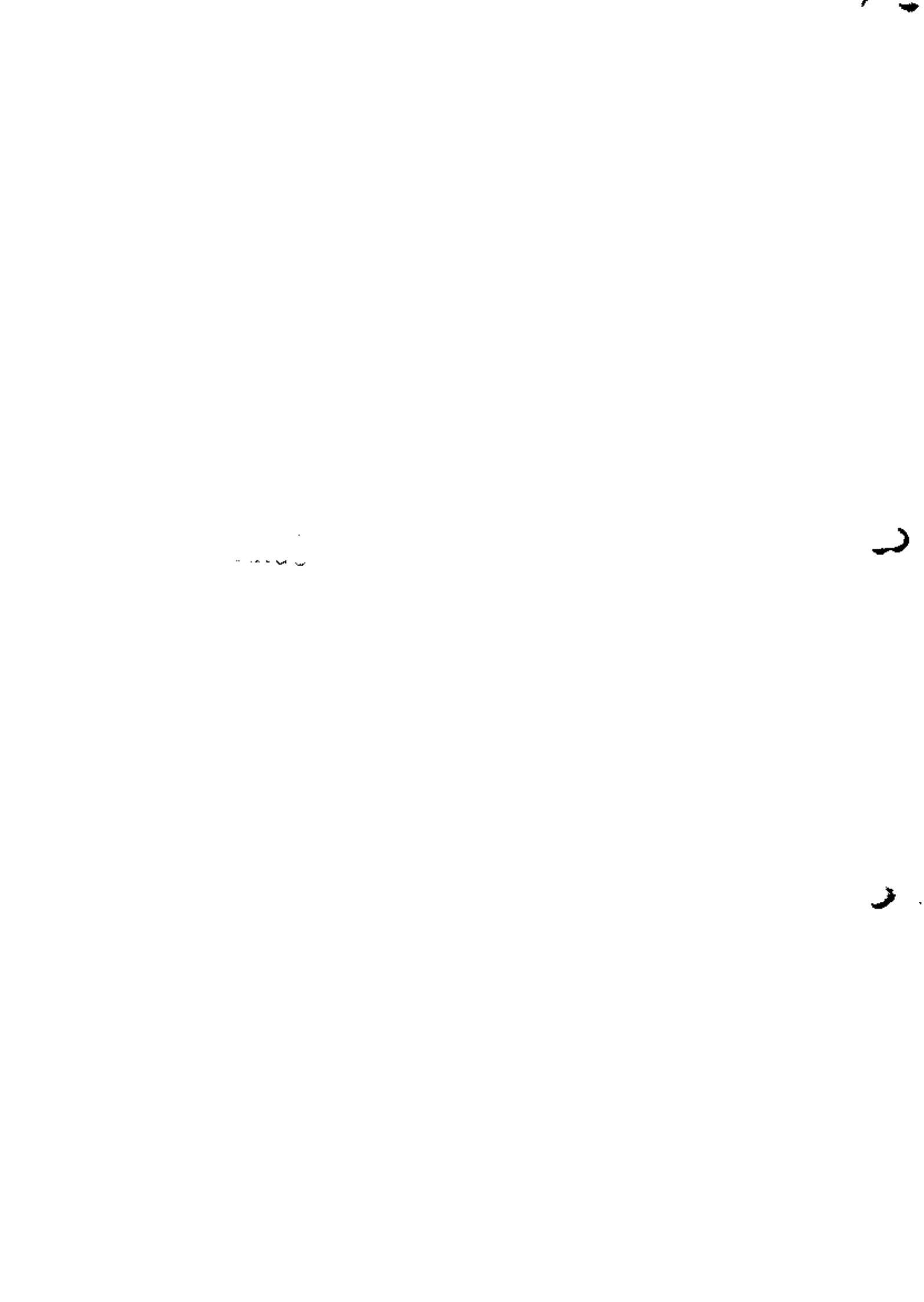
X. Em relação aos subprogramas de Conservação da Fauna solicita-se:

- a) Sobre o subprograma de monitoramento de pragas:
  - O ingrediente ativo “lambda-cyathothrin” não deve ser objeto de utilização no referido programa. Posteriormente, pode-se reconsiderar tal posição caso seu uso se mostre extremamente pertinente.
  - O programa deve prever a possibilidade de sua alteração no decorrer do monitoramento, o mesmo pode ser considerado satisfatório.
- b) Sobre o subprograma de monitoramento da ornitofauna na área de campinarana a ser afetada, em especial da ave *Poecilotriccus senex*.
  - O subprograma deve ser considerado adicional ao programa de ornitofauna já discutido anteriormente e tal não deve sofrer alterações;
  - Observa-se que, caso o detalhamento das áreas de campinarana apresente novos locais na área de influencia do empreendimento, tais locais devem ser utilizados como áreas de monitoramento sem prejuízo das áreas já monitoradas.

Atenciosamente,

Fl.: 2446  
Proc.: 2715/08  
Rubr.: [Signature]

**SEBASTIÃO CUSTÓDIO PIRES**  
Diretor de Licenciamento Ambiental





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

**Assunto:** Análise do requerimento de Autorização de Supressão de Vegetação do canteiro de obras definitivo da AHE Jirau.

**Origem:** COHID/CGENE/DJLIC/IBAMA

Ref: 2447  
Proc: 2715/08  
Rubr: [Assinatura]

## PARECER TÉCNICO N° 46/2009

Brasília, 03 de junho de 2009.

**Ref:** AHE Jirau no rio Madeira, sob o processo administrativo 02001.002715/2008-88.

### 1 – INTRODUÇÃO

Esta nota técnica tem por objetivo analisar o requerimento de ASV do canteiro de obras da AHE Jirau feito por meio dos Documentos VP/LD 360-2009 e AJ/TS 455/2009, protocolados respectivamente nos dias 03 de abril de 2009 e 12 de maio de 2009, pela Energia Sustentável do Brasil S.A.

A ESB possui a Licença de Instalação nº 563/2008, referente ao canteiro provisório, e as ASVs nº 313/2008 e nº 335/2009, correspondente, respectivamente, a 40,83 hectares e a 84,26 hectares, concedidas para o Canteiro Pioneiro do AHE Jirau, situado na margem direita do rio Madeira.

Na área objeto de solicitação de supressão foi realizado inventário florestal, cuja análise se encontra na Nota Técnica nº 14/2008, de 11 de dezembro de 2008.

### 2 – ANÁLISE

De acordo com a documentação apresentada, a área total do canteiro definitivo corresponde a 7.508,80 hectares, sendo 3.048,69 hectares de formações florestais.

As coordenadas de referência das áreas das diversas estruturas do canteiro de obras estão descritas no anexo 2 do Documento VP/LD 360-2009.

2

— 1984 —

2448  
Proc. 2715/08  
RFB

Folha: \_\_\_\_\_  
Proc.: 2715/08  
Rubrica: \_\_\_\_\_

Consta no inventário florestal, reapresentado junto ao Documento VP/LD 360-2009, que o volume calculado foi de 311,9 m<sup>3</sup>/ha, com 33,9 m<sup>2</sup> de área basal total, considerando a amostragem estratificada. O volume total a ser suprimido para a implantação do canteiro definitivo é estimado em 950.887,55 m<sup>3</sup>.

As áreas que sofrerão intervenções foram apresentadas na tabela 1 do Documento VP/LD 360-2009, conforme transcrição abaixo:

Denominação	Tipologia (ha)			
	Floresta	Floresta APP	Pastagem	Pastagem APP
Acródromo	87,039773	1,754932	12,960232	0,885069
Alojamento	10,331810	2,166791	142,804439	24,132342
Alojamentos CIEA Reciclagem / Lagoa Industrial	69,402930	23,235644	35,961116	0,058569
Atracadouro	22,548158	9,055644	19,806959	12,743774
Barragem acesso pátios industriais	81,681517	0,700458	0	0
Bota fora	48,551932	43,414109	0	0
Canteiro	247,630143	2,533726	0	0
Canteiro Industrial Ensecadeiras	331,750077	108,382545	0	0
Estruturas Ensecadeiras e atracadouro	398,181371	199,298268	5,410776	5,410777
Ilha do Padre	156,009043	156,009031	0	0
Jazida de Cascalho	149,754154	0,039156	63,375039	2,032928
Jazida de solo canteiro pionciro pedreira	259,241740	59,808706	183,871827	64,398568
Jazida MD01	656,658433	2,544420	78,651536	2,456077
Jazida MD02	148,495413	2,934873	114,032422	7,177929
Jazida ME	65,177146	31,128772	0	0
<b>Total de Apoio</b>	<b>2732,453640</b>	<b>643,007075</b>	<b>656,874347</b>	<b>119,296034</b>
Área de inundação	316,2400	211,6200	0,3800	0,3800
<b>Total geral</b>	<b>3040,693640</b>	<b>854,627075</b>	<b>657,254347</b>	<b>119,676034</b>

No Documento AJ/TS 455/2009, a empresa adiciona 0,49 hectares de floresta e 0,21 hectares de pastagens, ambos em APP, correspondente ao acesso ao local onde haverá a

•

•

•

Fis.: 2449  
Proc.: 2715/08  
Rubr.: *[rubrica]*

Folha: \_\_\_\_\_  
Proc.: 2715/08  
Rubrica: \_\_\_\_\_

travessia da linha de transmissão de 69 kV, que alimentará o canteiro de obras, para a margem esquerda do rio Madeira.

O empreendedor apresentou por meio dos Documentos AJ/TS 178-2008 e AJ/TS 411-2009, protocolados respectivamente nos dias 25 de novembro de 2008 e 27 de abril de 2009, documentação que comprova a posse de parte das propriedades que serão objeto de supressão de vegetação. As propriedades que possuem comprovante de posse estão na tabela abaixo.

Denominação/código (Anexos ao Documento VP/LD 360-2009 e AJ/TS 455/2009)	Tipologia (ha)			
	Floresta	Floresta APP	Pastagem	Pastagem APP
Aeródromo (MD 1, 3, 4, 5 e 6)	87,04	1,75	12,96	0,89
Alojamento (MD 1 e 2)	10,33	2,17	142,8	24,13
Alojamentos CIEA Reciclagem / Lagoa Industrial (MD 1)	69,40	23,24	35,96	0,06
Atracadouro (MD 1 e 2)	22,55	9,06	19,81	12,74
Barragem acesso pátios industriais (MD 1, 11 e 12)	81,68	0,70	0	0
Canteiro Industrial Ensecadeiras (MD 1, 11 e 12)	331,75	108,38	0	0
Ilha do Padre	156,01	156,01	0	0
Jazida de Cascalho (MD 11, 13 e 15)	149,75	0,04	63,38	2,03
Jazida de solo canteiro pioneiro pedreira (MD 11, 12 e 13)	259,24	59,81	183,87	64,4
Jazida MD01 (MD 1, 4, 6, 7, 10, 11)	656,66	2,54	78,65	2,46
Jazida MD02 (MD 1, 2 e 3)	148,5	2,93	114,03	7,18
Acesso e I.T (MD 1)	0,49	0,49	0,21	0,21
Área de inundação (Ilha do Padre, MD 1, 11, 12, 13 e 14)	80,93	80,93	0	0
<b>Total</b>	<b>2054,33</b>	<b>448,05</b>	<b>651,67</b>	<b>114,10</b>
<b>Total de supressão/intervenção (floresta + pastagem em APP)</b>				<b>2168,43</b>

Para atender a legislação referente ao desmatamento, Portaria IBAMA nº 48, de 19 de julho de 1995, a ASV somente poderá ser emitida após a empresa comprovar a posse de todas as propriedades, uma vez que o requerimento para autorização de desmatamento deve ser protocolado junto com a prova de propriedade ou posse.

•

•

Fis: 2450  
Proc: 2715/08  
Rute: JL

Folha: \_\_\_\_\_  
Proc.: 2715/08  
Rubrica: \_\_\_\_\_

As áreas descritas abaixo ainda não possuem comprovante de posse, de acordo com o Documento AJ/TS 455/2009.

Denominação/código (Anexos ao Documento VP/LD 360-2009 e AJ/TS 455/2009)	Tipologia (ha)			
	Floresta	Floresta APP	Pastagem	Pastagem APP
Bota fora (ME 1)	48,551932	43,414109	0	0
Canteiro (ME 1)	247,630143	2,533726	0	0
Estruturas Ensecadeiras e atracadouro (ME 1, 2, 3 e 4)	398,181371	199,298268	5,410776	5,410777
Jazida ME (ME 1)	65,177146	31,128772	0	0
Área de inundação	235,31	130,69	0,3800	0,3800
<b>Total</b>	<b>994,851</b>	<b>407,065</b>	<b>5,791</b>	<b>5,791</b>
<b>Total de supressão/intervenção (floresta + pastagem em APP)</b>				<b>1000,641</b>

De acordo com os documentos citados, 855,10 ha de floresta e 119,89 ha de pastagem estão em Área de Preservação Permanente - APP. Conforme disposto no Art. 4º da Resolução Conama nº 369, de 28 de março de 2006: “*Toda obra, plano, atividade ou projeto de utilidade pública, interesse social ou de baixo impacto ambiental, deverá obter do órgão ambiental competente a autorização para intervenção ou supressão de vegetação em APP..*”. Com base nesse artigo, verifica-se que a intervenção em APP carece de autorização independentemente de ter vegetação.

Para implantação das unidades de apoio será necessário suprimir vegetação em APP, e de acordo com o Art. 4º da Lei 4.771/1965 e o Art. 2º da Resolução Conama nº 369, de 28 de março de 2006, o órgão ambiental competente somente poderá autorizar a intervenção ou supressão de vegetação em APP, nos casos de utilidade pública ou interesse social. Nesse caso, como o empreendimento é considerado de utilidade pública, de acordo com o Parecer 95/08/GAB - PFE/IBAMA/ICMBio/Sede, de 05 de dezembro de 2008, não há necessidade de se obter a Declaração de Utilidade Pública.

Ao considerar as disposições do Parecer nº 014/2008 ACN/PROGE/GABIN, de 21 de maio de 2008, referente ao inciso III, do Art. 3º, da Resolução Conama nº 369/2006, que trata das averbação da Área de Reserva Legal para intervenção ou supressão de vegetação em APP, este Instituto estabelece, como rito e de acordo com a legislação e regulamentos vigentes, que o empreendedor deverá providenciar a aquisição de área para criação das Reservas Legais equivalente às reservas das áreas destinadas às obras do AHE Jirau. Poderão ser excluídas deste cálculo as áreas do canteiro que comporão a APP. A ESBR protocolou o Documento AJ/TS 327-2009, no dia 27 de março de 2009, assumindo o seguinte compromisso: “*Estabelecer, em um prazo de até 180 dias após a emissão da Licença de Instalação do empreendimento, a averbação de área de reserva legal equivalente às reservas das propriedades localizadas no canteiro de obras do AHE Jirau, em local que evidencie estágio de conservação adequado, conforme a legislação vigente*”.

Cabe ressaltar que, para a supressão de vegetação em APP, de acordo com §1º do Art. 5º da Resolução Conama nº 369, de 28 de março de 2006, as medidas ecológicas, de caráter

•

•

mitigador e compensatório serão definidas no âmbito do processo de licenciamento, sem prejuízo, quando for o caso, do cumprimento das disposições do art. 36, da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. E ainda, segundo o § 4º, do Art. 4º, da Lei nº 4.771/1965, alterada pela MP nº 2166-67/2001, o órgão ambiental indicará, previamente à emissão da autorização para supressão de vegetação em APP, as medidas mitigadoras e compensatórias que deverão ser adotadas pelo empreendedor foram adotadas na análise do requerimento de Licença de Instalação. Será considerada como uma dessas medidas a ampliação da APP do reservatório e a revegetação da APP.

A ESB apresentou a Anotação de Responsabilidade Técnica do responsável pela elaboração de pedido de supressão de vegetação para a área do canteiro de obras do AHE Jirau. Todavia, não consta na solicitação de ASV, a ART do técnico responsável pelas atividades de desmatamento. Esse documento deverá ser apresentado no máximo em 30 dias.

As atividades de supressão da vegetação devem ser executadas em conformidade com o proposto no Programa de Desmatamento do AHE Jirau e demais documentos aprovados por este Instituto. Além disso, as atividades de supressão deverão ser acompanhadas por equipe técnica capacitada, que deverão portar cópia da Autorização de Supressão de Vegetação, cópia da Licença Ambiental do empreendimento e cópia do registro de proprietário das motosserras utilizadas para o corte da vegetação com o objetivo de facilitar as ações de fiscalização e controle. Os membros das equipes operacionais de desmatamento e colheita florestal deverão utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) e seguir demais normas específicas.

A Energia Sustentável do Brasil S.A. deverá implantar, durante as atividades de supressão de vegetação, os Programas de Acompanhamento do Desmatamento e Resgate da Fauna Silvestre e de Recuperação de Áreas Degradadas e o Subprograma de Resgate e Conservação de Germoplasma Vegetal, e demais programas inter-relacionados ao Programa de Desmatamento.

As atividades de desmatamento só poderão ter inicio após a obtenção das licenças para captura/coleta e transporte de animais silvestres.

As espécies utilizadas para recuperação das áreas degradadas deverão ser, preferencialmente, nativas provenientes do resgate de germoplasma. Como critério a ser adotado na escolha das espécies vegetais para plantio, priorizar aquelas que ocorreram com maiores estimativas de IVI no inventário florestal.

O material vegetal proveniente do resgate, que não for utilizado nas atividades de recuperação e reflorestamento, deverá ser enviado prioritariamente para instituições locais, desde que essas possuam estrutura adequada para o recebimento e acondicionamento do material.

As áreas que serão afetadas pelas obras deverão ser submetidas a medidas de controle de erosão e contempladas no programa de Recuperação de Áreas Degradadas.

A Energia Sustentável do Brasil S.A. não poderá implantar estradas de acesso, pátios de estocagem do material lenhoso e/ou acampamentos nos fragmentos florestais remanescentes.

Não será permitida a prática da queimada para limpeza, bem como para a eliminação de restos da supressão da vegetação.

Para acompanhamento deste Instituto, faz-se necessário o empreendedor:

[Signature]

•

•

- Informar, com antecedência, o início das atividades de desmatamento.
- Apresentar relatórios trimestrais, com documentação fotográfica georreferenciada, com o quantitativo das áreas submetidas ao desmatamento em hectares, o volume em m<sup>3</sup> de material lenhoso obtido no período e a destinação desse material e do material proveniente do resgate de germoplasma.
- Apresentar, ao término das atividades, relatório técnico conclusivo, no prazo de 90 dias, com documentação fotográfica georreferenciada e documentação que comprove a destinação final do material lenhoso e de outras formas vegetais de interesse biológico proveniente do resgate de germoplasma.
- Os relatórios apresentados deverão conter, quando couber, os seguintes dados do empreendedor, do executor e dos responsáveis técnicos: denominação ou nome, endereço completo, CGC ou CIC, telefone para contato, número do registro no CREA ou órgão de classe competente, número do "visto" do CREA para região, ART, número do CTF e assinaturas dos responsáveis pelo estudo em uma das cópias apresentadas.

O empreendedor deverá propiciar o aproveitamento econômico da matéria-prima florestal de valor comercial, para isso deverá apresentar propostas de destinação do material lenhoso proveniente do desmatamento do canteiro de obras e a localização dos pátios de estocagem, no prazo máximo de 60 dias.

Para o transporte do material lenhoso para outro local, o empreendedor deverá realizar a cubagem para obtenção do Documento de Origem Florestal junto à Superintendência do IBAMA no Estado de Rondônia e observar a Instrução Normativa N° 6, de 7 de abril de 2009.

Convém lembrar que, caso haja alguma alteração no projeto que necessite suprimir vegetação de áreas que não estejam contempladas nesta solicitação, o empreendedor deverá realizar inventário florestal que contemple essas áreas e obter autorização para supressão junto a este Instituto.

### **3 – CONCLUSÃO**

---

Com base na análise da documentação apresentada pela Energia Sustentável do Brasil S.A. e demais documentos analisados por este Instituto, constatou-se que a empresa ainda não apresentou a documentação que comprova a posse de uma área total de 1000,64 hectares. Portanto, haverá necessidade de o empreendedor apresentar a documentação que comprove a posse das propriedades que compõem essa área para emissão da Autorização de Supressão da Vegetação do Canteiro de Obras Definitivo do AHE Jirau.

Quando a empresa providenciar a documentação em questão, a Autorização de Supressão de Vegetação do Canteiro de Obras Definitivo do AHE Jirau poderá ser concedida, desde que submetida às seguintes condições:

1. A Autorização de Supressão de Vegetação corresponde, exclusivamente, às áreas declaradas pela Energia Sustentável do Brasil S.A. - ESB, dentro dos polígonos do canteiro de obras conforme apresentado nos Documentos VP/LD 360-2009 e AJ/TS 455-2009, destinadas à instalação do Canteiro Definitivo do AHE Jirau, situado no rio Madeira, no município de Porto Velho - RO. A supressão/intervenção será autorizada



•

• • •

•

em 3.169,07 hectares. Desse total, 855,10 hectares de floresta e 119,89 hectares de pastagem estão em Área de Preservação Permanente - APP.

- As formações vegetais que serão submetidas a supressão/intervenção estão descritas abaixo:

Denominação/código (Anexos ao Documento VP/LD 360-2009 e AJ/TS 455/2009)	Tipologia (ha)		
	Floresta	Floresta (APP)	Pastagem (APP)
Aeródromo (MD 1, 3, 4, 5 e 6)	87,04	1,75	0,89
Alojamento (MD 1 e 2)	10,33	2,17	24,13
Alojamentos CIEA Reciclagem / Lagoa Industrial (MD 1)	69,4	23,24	0,06
Atracadouro (MD 1 e 2)	22,55	9,06	12,74
Barragem acesso pátios industriais (MD 1, 11 e 12)	81,68	0,7	0
Bota fora (ME 1)	48,55	43,41	0
Canteiro (ME 1)	247,63	2,53	0
Canteiro Industrial Ensecadeiras (MD 1, 11 e 12)	331,75	108,38	0
Estruturas Ensecadeiras e atracadouro (ME 1, 2, 3 e 4)	398,18	199,29	5,41
Ilha do Padre	156,01	156,01	0
Jazida de Cascalho (MD 11, 13 e 15)	149,75	0,04	2,03
Jazida de solo canteiro pioneiro pedreira (MD 11, 12 e 13)	259,24	59,81	64,40
Jazida MD01 (MD 1, 4, 6, 7, 10, 11)	656,66	2,54	2,46
Jazida MD02 (MD 1, 2 e 3)	148,50	2,93	7,18
Jazida ME (ME 1)	65,18	31,13	0
Acesso e LT (MD 1)	0,49	0,49	0,21
Área de inundação (Ilha do Padre, MD 1, 11, 12, 13 e 14)	80,93	80,93	0
Área de inundação	235,31	130,69	0,38
<b>Total</b>	<b>3.049,18</b>	<b>855,10</b>	<b>119,89</b>
<b>Total de supressão/intervenção (floresta + pastagem em APP)</b>			<b>3.169,07</b>

- O empreendedor deverá comunicar ao IBAMA, com antecedência, o início das atividades de supressão.

•

•

4. Caso haja alguma alteração no projeto que necessite suprimir vegetação de áreas que não estejam contempladas nesta autorização, o empreendedor deverá realizar inventário florestal que contemple essas áreas e obter autorização para supressão junto a este Instituto.
5. As atividades de supressão da vegetação devem ser executadas em conformidade com o proposto no Programa de Desmatamento do AHE Jirau e demais documentos aprovados por este Instituto.
6. As atividades de supressão deverão ser acompanhadas por equipe técnica capacitada, portando cópias da Autorização de Supressão de Vegetação, da Licença Ambiental do empreendimento e do registro de proprietário das motosserras utilizadas para o corte da vegetação. A ESBR deverá apresentar, no máximo em 30 dias, a ART do técnico responsável pelas atividades de desmatamento.
7. Os membros das equipes operacionais de desmatamento e colheita florestal deverão utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) e seguir demais normas específicas.
8. Na ocasião da supressão da vegetação, deverão ser implantados os Programas de Acompanhamento do Desmatamento e Resgate da Fauna Silvestre e de Recuperação de Áreas Degradadas e o Subprograma de Resgate e Conservação de Germoplasma Vegetal, e demais programas inter-relacionados ao Programa de Desmatamento.
9. As espécies utilizadas para recuperação das áreas degradadas deverão ser, preferencialmente, nativas provenientes do resgate de germoplasma.
10. As áreas que serão afetadas pelas obras deverão ser submetidas a medidas de controle de erosão e contemplados no programa de Recuperação de Áreas Degradadas.
11. O material vegetal proveniente do resgate de germoplasma que não for utilizado nas atividades de recuperação e reflorestamento, deverá ser destinado prioritariamente a instituições locais que possuam estrutura adequada para o recebimento e acondicionamento do material.
12. As atividades de desmatamento somente poderão ter início após a obtenção das licenças para captura/coleta e transporte de animais silvestres.
13. Não implantar estradas de acesso, pátios de estocagem do material lenhoso e/ou acampamentos nos fragmentos florestais remanescentes.
14. O empreendedor deverá propiciar o aproveitamento econômico da matéria-prima florestal de valor comercial.
15. Apresentar, no prazo máximo de 60 dias, propostas de destinação do material lenhoso proveniente do desmatamento do canteiro de obras e a localização dos pátios de estocagem.
16. Para o transporte do material lenhoso para outro local, deverá ser realizada a cubagem para obtenção do Documento de Origem Florestal junto à Superintendência do IBAMA no Estado de Rondônia e observar a Instrução Normativa Nº 6, de 7 de abril de 2009.
17. Não será permitida a prática da queimada para limpeza, bem como para a eliminação de restos da supressão da vegetação.

•

•

•

18. Apresentar relatórios trimestrais, com documentação fotográfica georreferenciada, com o quantitativo das áreas submetidas ao desmatamento em hectares, o volume em m<sup>3</sup> de material lenhoso obtido no período e a destinação desse material e do material proveniente do resgate de germoplasma.
19. Apresentar, ao término das atividades, relatório técnico conclusivo, no prazo de 90 dias, com documentação fotográfica georreferenciada e documentação que comprove a destinação final do material lenhoso e de outras formas vegetais de interesse biológico proveniente do resgate de germoplasma.
20. Os relatórios apresentados deverão conter, quando couber, os seguintes dados do empreendedor, do executor e dos responsáveis técnicos: denominação ou nome, endereço completo, CGC ou CIC, telefone para contato, número do registro no CREA ou órgão de classe competente, número do "visto" do CREA para região, ART, número do Cadastro Técnico Federal e assinaturas dos responsáveis pelo estudo em uma das cópias apresentadas.

É o parcer.

*Célio Sérgio Sifra Abreu*  
Célio Sérgio Abreu  
Analista Ambiental  
COHIDOCENE/DILICIBAMA  
FAX: 11-0376

*As Diretrizes de Manejamento Amazônico,*

*Estou de acordo, 03.06.09*

*M*  
Adriano Rafael Arruda de Queiroz  
Condendado - Substituto  
COHIDOCENE/DILICIBAMA

*No boorde medior da cohid .  
Considerando o Parecer técnico nº 46/2009  
fl 4, saliente as areas que o enfileira não  
comprovou a posse dos imóveis, ressaltando  
que isto, constiutuindo na ASV, a supressão  
de vegetação no boderia se realizada  
mediante comprovação da posse do imóvel  
ou outorgando de superfície.  
m. 31/6/09*

•

— — — —

•

## FAX DE COBRANÇA



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

Processo:

02001.002715/2008-88

Empreendimento

Aproveitamento Hidrelétrico Jirau

DESTINATÁRIO: Victor Frank de Paula Rosa Paranhos - Diretor da Energia Sustentável do Brasil S.A.

Nº DE FAX: (021) 3974-5400 / 2215-1312

DATA: 01.06.05

Nº DE PÁGINAS INCLUINDO ESTA: 01

GWFJ: 09.029.666/0001-41

No âmbito do processo referente ao licenciamento ambiental do AHE Jirau, informo que a Lei nº 9960, de 28 de janeiro de 2000, definiu os custos operacionais dos serviços fornecidos pelo IBAMA.

Sendo assim, o empreendedor deverá efetuar o pagamento referente à ASV para a implantação do Canteiro de Obras Definitivo do AHE Jirau, utilizando os boletos em anexo, conforme cálculo abaixo.

$$\text{Valor da Análise} = K + (A \times B \times C) + (D \times E \times F)$$

$$345,78 + 6.915,54 + 0,00$$

Onde:

A = Nº de Técnicos envolvidos na análise 1

B = Nº de horas/homem necessárias para análise 72

C = Valor em Reais da hora/homem + OS 96,05

Hora/homem 52,00

OS = Obrigações Sociais (84,71 % hora/homem) 44,05

D = Despesas com viagem 0,00

E = Nº de técnicos que viajaram 0,00

F = Nº de viagens necessárias 0,00

K = Despesas Administrativas (5 % de [(A x B x C) + (D x E x F)]) 345,78

Valor da Análise 7.261,32

Valor da Autorização de Supressão de Vegetação em APP 29.374,80

Valor Total (Valor da Análise + Valor da Autorização) 36.636,12

LOCAL DE PAGAMENTO: Qualquer agência da rede bancária autorizada

Logo após o pagamento, solicito enviar as cópias (legíveis) dos GRUs para esta Coordenação para a liberação da Autorização de Supressão de Vegetação.

Atenciosamente,

Sebastião Custódio Pires  
 Diretor de Licenciamento Ambiental

Fl.: 2456  
 Proc.: 2715/08  
 Rubro: \_\_\_\_\_

•

—

•

DE : DILIQ IBAMA

FAX : 061 2258564

04 JUN. 2009 10:58

Pág. 2



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA**  
 Diretoria de Qualidade Ambiental - DQQA



### GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento	Nº do documento	Nosso Número	Banco	Data do Processamento	Vencimento
04/06/2009		0000000015453233	001	04/06/2009	03/07/2009
(-) Valor do documento	(-) Desconto / Abatimento	(-) Outras deduções	(+) Mora / Multa	(+) Outros acréscimos	(=) Valor cobrado
7.261,32					
<b>Nome:</b> Energia Sustentável do Brasil S.A. <b>CPF/CNPJ:</b> 09.029.886/0001-47 <b>Endereço:</b> Av. Almirante Barroso, 52 - Conj 1401 - Parte <b>RIO DE JANEIRO - RJ</b> <b>CEP:</b> 20031-000			<b>Informações:</b> <b>Agencia:</b> 6027 - 0 - 958410 - Avaliação/Análise - Controle ambiental <b>Unid. Arrecadação:</b> Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) <b>Finalidade:</b> Referente ao licenciamento ambiental ANE Jiqui.		

Lgr: 00199.58412 00000.000000 15453.233213 1 42870000726132

Autenticação mecânica

Fis: 2457  
 Proc: 2715108  
 Rubr: 10

RT 4300

<b>00199.58412 00000.000000 15453.233213 1 42870000726132</b>				
Local de pagamento				Vencimento
<b>PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO</b>				03/07/2009
Cedente				Agência / Código do cedente
<b>INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA</b>				1607-1 333118-6
Data do documento	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento
04/06/2009				04/06/2009
Nº da conta / Respons.	Carteira	Especie	Quantidade	Valor
	10	RS		(=) Valor do documento
Instruções				(-) Desconto / Abatimento
Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO.				(-) Outras deduções
Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento.				(-) Mora / Multa
ATENÇÃO: Nosso Número válido p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.				(+) Outros acréscimos
				(=) Valor cobrado

### Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança

Sacado

Nome: Energia Sustentável do Brasil S.A.

Endereço: Av. Almirante Barroso, 52 - Conj 1401 - Parte

RIO DE JANEIRO - RJ

CEP: 20031-000

Sacado / Assinatura

CPF/CNPJ: 09.029.886/0001-47

Código de barras

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



• 2000



Re: 2458  
Proc2715108  
Rubr: J

64/46/2309 - BANCO DO BRASIL - 11:48:11  
32521134 0306

MURMURA 00 0000 729 5678

COMPROMISSO DE PAGAMENTO DE TITULOS

BANCO DO BRASIL 6.4.  
CONHECIDO:

TRIBUNAL FEDERAL - CORREIÇÃO GERAL	16/07/2003 23:11:08
AGENCIAMENTO: CLEMENTE	03/07/2009
DATA DE VENCIMENTO	01/08/2009
DATA DO PAGAMENTO	7.804,32
VALOR DE PAGAMENTO	7.804,32
VALOR CREDADO	
NP. AUTENTICACAO	f. ITF-GMA.313.829.050

•

•

==== FOLHA DE ROSTO ===

PARA: \_\_\_\_\_

Fis.: 2459  
Proc.: 2715/08  
Rubro: N

DE: ENERGIA SUSTENTAVEL

FAX: +552122773838

Fis.: \_\_\_\_\_  
Proc.: \_\_\_\_\_  
Rubro: \_\_\_\_\_

TEL:

COMENTÁRIO:

•

• • •

•



OC 509

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
Diretoria de Qualidade Ambiental - DQQA

  
IBAMA  
M-N-A
**GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU**

Data do documento 04/06/2009	Nº do documento 0000000015453298	Nosso Número 0000000015453298	Banco 001	Data do Processamento 04/06/2009	Vencimento 03/07/2009
(+) Valor do documento 29.874,80	(-) Desconto / Abatimento	(-) Outras deduções	(+) Multa / Multa	(+) Outros acréscimos	(=) Valor cobrado
<b>Nome:</b> Energia Sustentável do Brasil S.A. <b>CPF/CNPJ:</b> 09.029.666/0001-47 <b>Endereço:</b> Av. Almirante Barroso, 52 - Conj 1401 - Parte <b>RIO DE JANEIRO - RJ</b> <b>CEP:</b> 20031-000			<b>Informações:</b> <b>Receita:</b> 5045 - 6 - 958410 - Autorização p/expressão de vegetação em APP <b>Unid. Ameacadão:</b> Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) <b>Finalidade:</b> Referente ao licenciamento ambiental ANE Jirau		

ID: 00199.58412 00000.000000 15453.256214 2 42870002937480

Autenticação mecânica

Fls.: 2460  
 Proc.: 2715/08  
 Rubr.:       

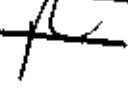
121 1244  
121 1300

Local de pagamento <b>PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO</b>					Vencimento 03/07/2009
Cobrada <b>INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA</b>					Agência / Código do cobrador 1607-1 833118-0
Data do documento 04/06/2009	Nº do documento	Espécie DOC	Acoste	Data de processamento 04/06/2009	Nosso Número 0000000015453298
Nº da conta / Receptor:	Carteira 15	Espécie R\$	Quantidade	Valor	(-) Valor do documento 29.874,80
Instruções  Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO. Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento. ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.					(-) Desconto / Abatimento (-) Outras deduções (+) Multa / Multa (+) Outros acréscimos (=) Valor cobrado
<b>Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança</b>					
Secado <b>Nome:</b> Energia Sustentável do Brasil S.A. <b>Endereço:</b> Av. Almirante Barroso, 52 - Conj 1401 - Parte <b>RIO DE JANEIRO - RJ</b> <b>CEP:</b> 20031-000					
CPF/CNPJ: 09.029.666/0001-47					

.....

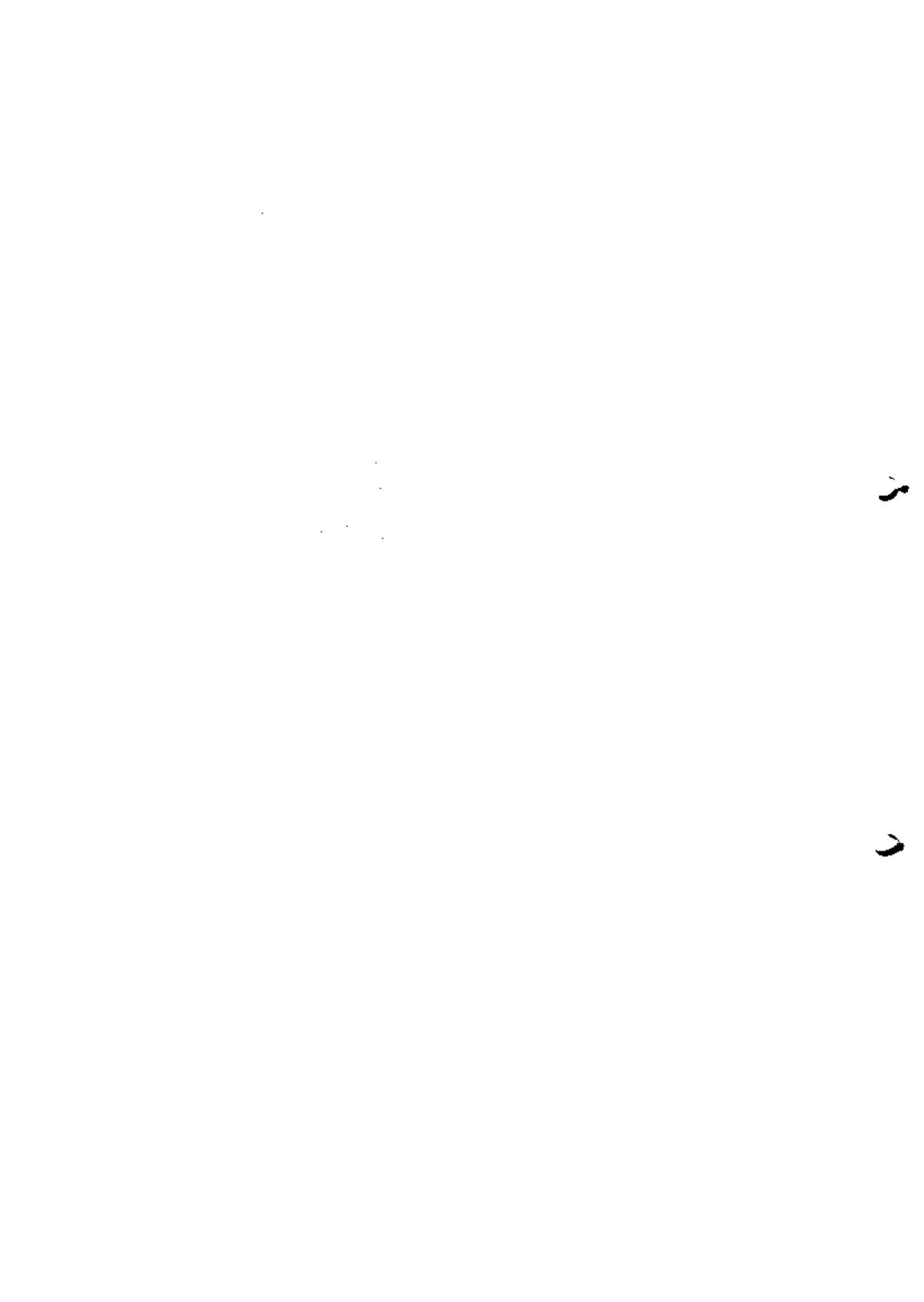
•

•

Fl: 2461  
Proc: 231508  
Rubr: 

BAIXO DO BRASIL S.A.  
Nº 19384294444446615-5368142867 000237466  
ABONO MENSAL  
CONCEITO  
TITULAR - CHARGEMAO SEPA  
ABONATO. GÊNTE  
DATA DE VENCIMENTO  
DATA DO PAGAMENTO  
VALOR COMPROVADO  
NR. AUTENTICADA

CONCEITO	15/03/2009
TITULAR - CHARGEMAO SEPA	1697/00330110
ABONATO. GÊNTE	03/02/2009
DATA DE VENCIMENTO	03/02/2009
DATA DO PAGAMENTO	27.02.09
VALOR COMPROVADO	R\$ 374,00
NR. AUTENTICADA	000237466





## AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO N° 353/2009

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, designado pela Portaria nº 383, publicada no Diário Oficial da União de 03 de junho de 2008, no uso das atribuições que lhe confere o art. 22 do Anexo I do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do Ibama, publicado no D.O.U de 27 de abril de 2007, e o art. 8º do Regimento Interno aprovado pela Portaria GM/MMA nº 230, de 14 de maio de 2002, republicada no D.O.U de 21 de junho de 2002; **RESOLVE:**

Expedir a presente Autorização de Supressão de Vegetação à:

**Empresa: Energia Sustentável do Brasil S.A.**

**CNPJ: 09.029.666/0001-47**

**CTF/IBAMA: 2854120**

**Endereço: Avenida Almirante Barroso, 52 – Conj. 1401 – Parte Central**

**CEP: 20.031-000 Cidade: Rio de Janeiro UF: RJ**

**TELEFONE: (21) 3974-5480**

**REGISTRO NO IBAMA: Processo n° 02001.002715/2008-88**

**LICENÇA DE INFLUÊNCIA N° 621/2009**

Para proceder a supressão de vegetação necessária à implementação do Centro de Obras Definitivo do AHE Jirau na Ilha Madeira, município de Porto Velho – RO. A vegetação a ser suprimida encontra-se dentro dos polígonos do centro de obras conforme apresentado nos Documentos VPLD 360-2009 e AJ/TS 455-2009. A supressão de vegetação está autorizada em 3.169,07 hectares. Desse total, 855,10 hectares de floresta e 119,89 hectares de pastagem estão em Área de Preservação Permanente - APP, conforme discriminação apresentada na condição específica 2.6 desta autorização.

Esta autorização pressupõe a observância das condições discriminadas no verso deste documento e nos demais anexos constantes do processo de número 02001.002715/2008-88 que, embora não transcritos, são partes integrantes desta.

A validade deste documento é de 365 (trezentos sessenta e cinco) dias, contados a partir desta data. O não cumprimento das condicionantes contidas nesta Autorização implicará na sua revogação e na aplicação das sanções e penalidades previstas na legislação ambiental vigente, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

Fis: 2462  
Proc: 2715/08  
Rubr: /

Brasília-DF,

04 JUN 2009

**ROBERTO MESSIAS FRANCO**  
Presidente do IBAMA

## **CONDIÇÕES DE VALIDADE DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 353/2009**

### **1 – Condições Gerais:**

- 1.1. Atender ao que preconiza a legislação ambiental, em especial a Lei 4.771/65, o Novo Código Florestal, modificado pela Medida Provisória nº 2.166-67, de 24/08/01, e suas alterações, a lei nº 9.605/98, legislações estaduais e municipais, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.
- 1.2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, as medidas de controle e adequação, bem como, suspender ou cancelar esta autorização, caso ocorra:
  - a) violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
  - b) omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização;
  - c) superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.
- 1.3. Comunicar imediatamente ao IBAMA, a ocorrência de qualquer acidente que cause danos ambientais, estando a continuação da supressão condicionada à manifestação deste Instituto.
- 1.4. A Energia Sustentável do Brasil S.A. é a única responsável perante o IBAMA, pelo atendimento das condicionantes postuladas nesta Autorização.
- 1.5. Não é permitido:
  - a) uso de herbicidas bem como de seus derivados e afins;
  - b) depósito do material oriundo da supressão de vegetação em aterros e em mananciais hídricos.

### **2 – Condições Específicas:**

- 2.1. O empreendedor deverá comunicar ao IBAMA, com antecedência, o início das atividades de supressão.
- 2.2. Caso haja alguma alteração no projeto que necessite suprimir vegetação de áreas que não estejam contempladas nesta autorização, o empreendedor deverá realizar inventário florestal que contemple essas áreas e obter autorização para supressão junto a este Instituto.
- 2.3. As atividades de supressão da vegetação devem ser executadas em conformidade com o proposto no Programa de Supressão de Vegetação para o canteiro de obras pioneiro do AHE Jirau e demais documentos aprovados por este Instituto. As atividades de supressão da vegetação devem ser executadas em conformidade com o proposto no Programa de Desmatamento do AHE Jirau e demais documentos aprovados por este Instituto.
- 2.4. A Autorização de Supressão de Vegetação corresponde, exclusivamente, às áreas declaradas pela Energia Sustentável do Brasil S.A. - ESB, dentro dos polígonos do canteiro de obras conforme apresentado nos Documentos VP/LD 360-2009 e AJ/TS 455-2009, destinadas à instalação do Canteiro Definitivo do AHE Jirau, situado no rio Madeira, no município de Porto Velho - RO. A supressão/intervenção será autorizada em 3.169,07 hectares. Desse total, 855,10 hectares de floresta e 119,89 hectares de pastagem estão em Área de Preservação Permanente - APP.

**CONTINUAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE VALIDADE DA AUTORIZAÇÃO DE  
SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 353/2009**

- 2.5. As formações vegetais que serão submetidas a supressão/intervenção estão descritas abaixo:

Denominação/código (Anexos ao Documento VP/LD 360-2009 e AJ/TS 455/2009)	Tipologia (ha)		
	Floresta	Floresta (APP)	Pastagem (APP)
Aeródromo (MD 1, 3, 4, 5 e 6)	87,04	1,75	0,89
Alojamento (MD 1 e 2)	10,33	2,17	24,13
Alojamentos CIEA Reciclagem / Lagoa Industrial (MD 1)	69,4	23,24	0,06
Atracadouro (MD 1 e 2)	22,55	9,06	12,74
Barragem acesso pátios industriais (MD 1, 11 e 12)	81,68	0,7	0
Bota fora (ME 1)	48,55	43,41	0
Canteiro (ME 1)	247,63	2,53	0
Canteiro Industrial Ensecadeiras (MD 1, 11 e 12)	331,75	108,38	0
Estruturas Ensecadeiras e Atracadouro (ME 1, 2, 3 e 4)	398,16	199,29	5,41
Ilha do Padre	156,04	156,04	0
Jazida de Cascalho (MD 11, 13 e 15)	140,75	0,64	2,03
Jazida de solo canteiro pedreiro pedreira (MD 11, 12 e 13)	250,24	68,91	64,40
Jazida MD01 (MD 1, 4, 6, 7, 10, 11)	854,58	27,59	2,46
Jazida MD02 (MD 1, 2 e 3)	142,50	2,93	7,18
Jazida ME (ME 1)	65,18	31,13	0
Acesso e LT (MD 1)	0,48	0,48	0,21
Área de inundação (Ilha do Padre, MD 1, 11, 12, 13 e 14)	80,93	80,93	0
Área de inundação	235,31	149,29	0,38
<b>Total</b>	<b>3.040,16</b>	<b>858,30</b>	<b>119,89</b>
<b>Total de supressão/intervenção (floresta + pastagem em APP)</b>			<b>3.169,07</b>

- 2.6. A supressão de vegetação das áreas de Bota fora (ME 1), Estruturas Ensecadeiras e atracadouro (ME 1, 2, 3 e 4), Jazida ME (ME 1) e 235,31 hectares da Área de inundação, totalizando 1000,64 ha (um mil hectares e sessenta e quatro ares), só poderá ser realizada mediante a comprovação da posse do imóvel ou autorização do proprietário, conforme Parecer Técnico nº 46/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.
- 2.7. As atividades de supressão deverão ser acompanhadas por equipe técnica capacitada, portando cópias da Autorização de Supressão de Vegetação, da Licença Ambiental do empreendimento e do registro de proprietário das motosserras utilizadas para o corte da vegetação. A ESBR deverá apresentar, no máximo em 30 dias, a ART do técnico responsável pelas atividades de desmatamento.

Fls. 2463

Proc. 2715/08

Rubr. 11

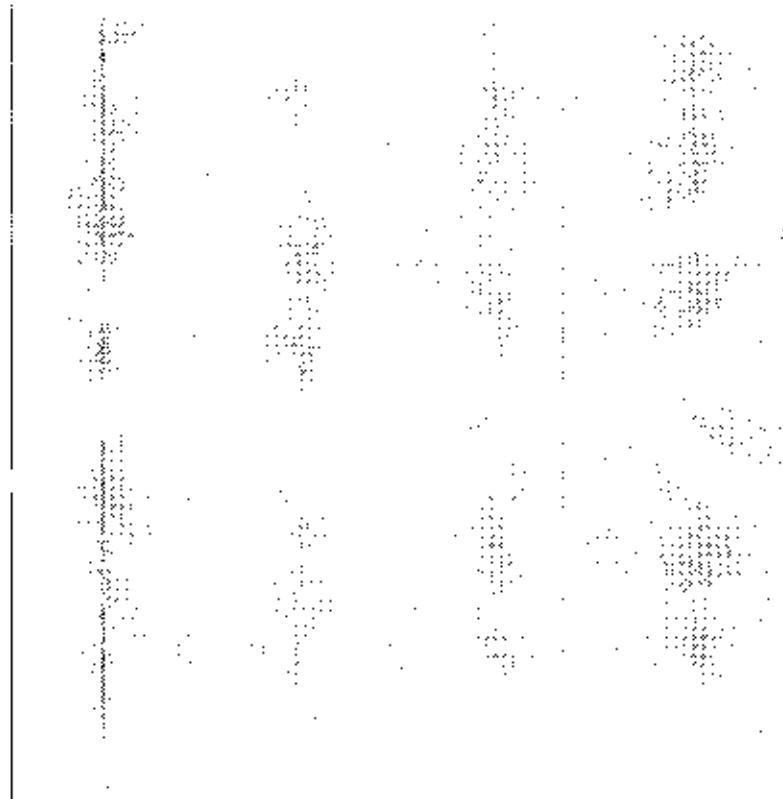
**CONTINUAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE VALIDADE DA AUTORIZAÇÃO DE  
SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO N° 353/2009**

- 2.8. Os membros das equipes operacionais de desmatamento e colheita florestal deverão utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) e seguir demais normas específicas.
- 2.9. Na ocasião da supressão da vegetação, deverão ser implantados os Programas de Acompanhamento do Desmatamento e Resgate da Fauna Silvestre e de Recuperação de Áreas Degradadas e o Subprograma de Resgate e Conservação de Germoplasma Vegetal, e demais programas inter-relacionados ao Programa de Desmatamento.
- 2.10. As espécies utilizadas para recuperação das áreas degradadas deverão ser, preferencialmente, nativas provenientes do resgate de germoplasma.
- 2.11. As áreas que serão afetadas pelas obras deverão ser submetidas a medidas de controle de erosão e contemplados no programa de Recuperação de Áreas Degradadas.
- 2.12. O material vegetal proveniente do resgate de germoplasma que não for utilizado nas atividades de recuperação e reflorestamento, deverá ser destinado prioritariamente a instituições locais que possuam estrutura adequada para o recebimento e acondicionamento do material.
- 2.13. As atividades de desmatamento somente poderão ter início após a obtenção das licenças para captura/coleta e transporte de animais silvestres.
- 2.14. Não implantar estradas de acesso, pátios de estocagem do material lenhoso e/ou acampamentos nos fragmentos florestais remanescentes.
- 2.15. O empreendedor deverá propiciar o aproveitamento econômico da matéria-prima florestal de valor comercial.
- 2.16. Apresentar, no prazo máximo de 60 dias, propostas de destinação do material lenhoso proveniente do desmatamento do canteiro de obras e a localização dos pátios de estocagem.
- 2.17. Para o transporte do material lenhoso para outro local, deverá ser realizada a cubagem para obtenção do Documento de Origem Florestal junto à Superintendência do IBAMA no Estado de Rondônia e observar a Instrução Normativa N° 6, de 7 de abril de 2009.
- 2.18. Não será permitida a prática da queimada para limpeza, bem como para a eliminação de restos da supressão da vegetação.
- 2.19. Apresentar relatórios trimestrais, com documentação fotográfica georreferenciada, com o quantitativo das áreas submetidas ao desmatamento em hectares, o volume em m<sup>3</sup> de material lenhoso obtido no período e a destinação desse material e do material proveniente do resgate de germoplasma.
- 2.20. Apresentar, ao término das atividades, relatório técnico conclusivo, no prazo de 90 dias, com documentação fotográfica georreferenciada e documentação que comprove a destinação final do material lenhoso e de outras formas vegetais de interesse biológico proveniente do resgate de germoplasma.

**CONTINUAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE VALIDADE DA AUTORIZAÇÃO DE  
SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 353/2009**

- 2.21. Os relatórios apresentados deverão conter, quando couber, os seguintes dados do empreendedor, do executor e dos responsáveis técnicos: denominação ou nome, endereço completo, CGC ou CIC, telefone para contato, número do registro no CREA ou órgão de classe competente, número do "visto" do CREA para região, ART, número do Cadastro Técnico Federal e assinaturas dos responsáveis pelo estudo em uma das cópias apresentadas.

G



Fls: 2464  
Proc: 271508  
Rel: 16

•

•

•



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA  
 SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL  
 GABINETE DO SECRETÁRIO

Ofício nº J\_232 /GAB/SEDAM

Porto Velho, 23 de junho de 2009.

Ao Senhor

**SEBASTIÃO CUSTÓDIO PIRES**

DIRETOR DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL - DILIC

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
 RENOVÁVEIS - IBAMA

BRASÍLIA - DF

Fls.: 2465

Proc.: 2715/08

Rubr.: /

Senhor Diretor,

1. Ao cumprimentá-lo cordialmente, dirigimo-nos a Vossa Senhoria para comunicar que na data de hoje recebemos os documentos abaixo relacionados:

1. Termo de Acordo celebrado entre o Estado de Rondônia e a União Federal;
  2. Documentos relacionados aos Estudos Técnicos Ambientais referentes ao Empreendimento Energia Sustentável do Brasil S/A.
2. Assim sendo e conforme acordado anteriormente, informamos a Vossa Senhoria que estamos no aguardo de decisão a ser proferida pelo MMº Juiz de Direito Dr. Edemir Sebastião Albuquerque da Rosa, no tocante a Ação Popular em trâmite sob o nº. 001.2009.012001-8 na 2ª. Vara da Fazenda Pública nesta comarca, conforme cópia em anexo. Tão logo a obtivermos, todos os procedimentos serão direcionados ao seu cumprimento das medidas judiciais e administrativas visando à consecução do feito.
3. Sendo o necessário para o momento aproveitamos da oportunidade para enviar nossos votos de consideração.

**CLETHO MUNIZ DE BRITO**  
 SECRETÁRIO DE ESTADO DO  
 DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL

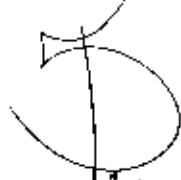


Endereço: Estrada da Serra Antônio nº 6323 – Bairro Triângulo –  
 Fone: 069 218-1048 Fax: 069 218-1968  
 78.000-010 - PORTO VELHO - RO  
 e-mail: gabinetesedam@gmail.com

P CGENE | COHID

Foto convívio

num. 05/6/09



Sebastião Cláudio Pires  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
DILOC/CBAMA

Cohid

new encamisa

Maria  
Bilham

09/06/09  
Lucília Teixeira da Silva  
Coordenador - Gerente Executivo  
de Energia Elétrica  
CGENE/DILOC/CBAMA

Ao TRP Ricardo Pires!  
para tomar conhecimento e juntar  
ao processo

09.06.09

Ricardo Pires  
Coordenador - Substituto  
CGENE/DILOC/CBAMA



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA  
 SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL  
 GABINETE DO SECRETÁRIO

Ofício nº J.232 /GAB/SEDAM/09

Porto Velho, 03 de junho de 2009.

Ao Excelentíssimo Senhor  
**SEBASTIÃO CUSTÓDIO PIRES**  
 Diretor de Licenciamento Ambiental - DILIC  
 INST. BRASILEIRO DO DESENVOLV. AMBIENTAL - IBAMA  
BRASÍLIA- DF

Fis.: 2466  
 Proc.: 2715708  
 Rubr.: /

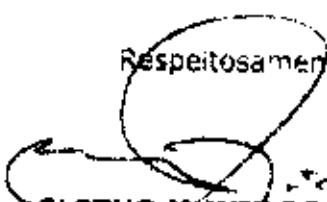
Senhor Diretor:

Ao tempo em que o cumprimentamos respeitosamente, tem este a finalidade de informar-lhe que nesta data recepcionamos: 1- Termo de Acordo celebrado entre o Estado de Rondônia e União Federal; 2- Os documentos relacionados aos Estudos Técnicos Ambientais referente ao empreendimento Energia Sustentável do Brasil S/A, todos recepcionados a contento.

Em conformidade como os termos já acordados, informamos ainda que estamos no aguardo de decisão a ser proferida pelo MMº Juiz de Direito Dr. Edenir Sebastião Albuquerque da Rosa, no tocante a Ação Popular em trâmite sob o nº. 001.2009.012001-8 na 24. Vara da Fazenda Pública nessa comarca (cópia anexa). Tão logo a obtivermos, todos os procedimentos serão direcionados ao fiel cumprimento das medidas judiciais e administrativas visando à consecução do feito.

Sendo o necessário para o momento aproveitamos da oportunidade para reiterar votos de consideração.

Respeitosamente

  
**GLETHO MUNIZ DE BRITO**  
 Secretário de Estado do  
 Desenvolvimento Ambiental - SEDAM



Endereço: Rua Santo Antônio nº 800 - Bairro Triângulo -  
 Fones: 069 218-1069 - Fax: 069 218-1047  
 78-000-018 - PORTO VELHO - RO  
 e-mail: Gabinetes@sedam.ro.gov.br

•

• *...and so on.*

•

Número do 001.2009.012001-8  
 Processo:  
 Classe: Ação Popular  
 Data da 04/05/2009  
 Distribuição:  
 Requerente(s): Ivan Marcelo Neves Secretário Executivo de Iboms  
 Advogado(s): Magno Neves Barbosa  
 Requerido(s): Estado de Rondônia e outro  
 Vara: 2ª Vara da Fazenda Pública

Fls: 2467  
 Proc: 2715/08  
 Rubr: 

24 Registro encontrados, mostrando 20 registro, de 1 a 20. Página 1 / 2

DATA	Descrição	Localizador
03/06/2009	Recebidos os autos da Fazenda Pública Estadual Movimento gerado automaticamente	
	<i>Autos entregues em carga ao Réu</i>	
03/06/2009	Carga a Dra. Procuradora do Estado Regina Coeli S. de M. Franco, por meio do servidor Raimundo Nonato Pinheiro das Neves	
01/06/2009	Recebidos os autos do Advogado Movimento gerado automaticamente	Aguardando manifestação do advogado
01/06/2009	<i>Autos entregues em carga ao Advogado</i> CARGA AO DRº RENATO C C JUNIOR, OAB/RO 2390 32242949	
01/06/2009	<i>Juntada de Petição Intermediária</i> Do autor	
01/06/2009	Recebidos os autos do Advogado Movimento gerado automaticamente	
01/06/2009	<i>Autos entregues em carga ao Advogado</i> CARGA AO DRº RENATO C C JUNIOR OAB/RO 2390 32242949.	

15 Registro encontrados, mostrando 15 registro, de 1 a 15. Página 1 / 1

1. IVAN MARCELO NEVES Intenta ação popular em desfavor de CONSÓRCIO ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL S/A - ENERSUS e ESTADO DE RONDÔNIA. 2. Primeiramente deixe evidente o Autor que esta ação popular é, em verdade, substitutiva de pretensão do Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (FNOMS) a qual integra e que não detém capacidade processual admitida para propor ação civil pública. 3. Relata o Autor que a ENERSUS venceu o leilão realizado no dia 19/05/2008 para concessão do potencial energético conhecido por Usina de Jirau com lance de R\$ 71,4 por Mwh. No mesmo dia informou que não seria instalada no local originalmente prevista no Estudo de Impacto Ambiental (Cachoeira de Jirau), sob fundamento de economia e menor impacto ambiental no novo local, conhecido como Ilha do Padre, aproximadamente 9,2 km do local originário. 4. Em razão da mudança de local, 4,32km da Floresta Estadual de

•

— — — — —

•

Rendimento Sustentável Rio Vermeiro A e FERS-RV-A de competência do Estado de Rondônia serão inundados. A ENERSUS informou o Governador de Estado, aduzindo que não foram realizados estudos de custos ambientais na unidade de conservação. Anota que a ENERSUS afirma que a alteração afetará a FER-RV-A em 4 km a mais do que o afetado pelo remanso da AHE Santo Antonio e requer autorização do órgão responsável para o licenciamento da AHE Jirau na nova localização (Ilha do Padre). 5. Relata que em 26/01/2009, Cletho Brito, Secretário de Desenvolvimento Ambiental de Rondônia autorizou à Autorização n. 001/2009 à inundação de mais 4km2 da FERS-RV-A sem qualquer estudo prévio, fundamentação técnica ou jurídica, depois suspensa, em 06/02/2009, atendendo recomendação do Ministério Público de Rondônia & MP/RD. 6. Afirma que Cletho admite no Edital 004/2009 que além da FERS-RV-A ocorre interferência direta em outras três unidades não compreendidas na solicitação da ENERSUS e tampoco contemplada na autorização concedida pela SEDAM em 06/03/09, sendo elas a Estação Ecológica Mojica Nava, Estação Ecológica Serra dos Três Irmãos e FERS-RV-B. 7. Afirma que as obras para instalação do canteiro de obras prosseguiram mesmo após a anulação da Autorização 001/2009. 8. Afirma pretender demonstrar implicações nas unidades de

45. A despeito disso, tenho cela conveniência de promover diligância para melhor juízo dos fatos antes de fixar essa primeira impressão. 46. **Nesse intento, tenho por determinar que o Estado de Rondônia informe se existe alguma autorização ou licenciamento em vigência expedido em favor da ENERSUS em relação à inundação da FERS-RV-A pela obra da Usina de Jirau, determinando ainda que até decisão ulterior seja mantido os efeitos definidos no Edital n. 004/2009, impedindo licenciamento ou autorização pela Secretaria do Estado de Desenvolvimento Ambiental.** Prazo: 05 dias. 47. A medida anterior tem por finalidade constatar a existência de autorização ou licenciamento em favor da ENERSUS para a inundação da FERS-RV-A, ou interferência nas demais UCs, decorrente da alteração do elo para a Ilha do Padre, ao tempo da propositura da ação e colher informações necessárias inclusive para o exame dos requisitos específicos da ação. 48. Por isso, designo audiência peculiar para o exame e decisão a realizar-se no dia 25 de maio de 2009, às 10:00 horas na qual as partes poderão comparecer e apresentar, resumidos, subsídios à decisão inicial. Intimem-se as partes que, querendo, poderão comparecer. Cientifique-se o Ministério Público do Estado (art. 6º, § 4º, da Lei 4.717/65). 49. Expeça-se o necessário. Porto Velho, 07 de Maio de 2009 Edenir Sebastião Albuquerque da Rosa Juiz de Direito

2468  
Ano: 2015/08  
Relatório:

•

• • • •

•

**DOCUMENTO****URGENTE**

Nº Documento : 10100.002239/09

Nº Original : S/N

Interessado : ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL

Data : 03/06/2009

Assunto : SEGUO APRESENTAÇÃO COM A QUESTÃO DA FERS RIO VERMELHO.

**ANDAMENTO**

Fis.: 2469  
Proc.: 2715/08  
Rubr.: JL

De : GABTN

Para : DILIC1

Data de Andamento: 03/06/2009 08:57:00

Observação: DE ORDEM, CONFORME ENCAMINHAMENTO DO SENHOR PRESIDENTE.

Assinatura da Chefia do(a) GABIN

Confirmo o recebimento do documento acima descrito,

Assinatura e Carimbo

PROTOCOLO/IBAMA

DILIC/DIQUA

Nº: 6916

DATA: 03/06/09

RECEBIDO:

1 C.G.E. n°

Pare - Comunicação

para - [redacted]

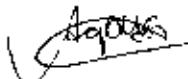
... 06/06/03

Sebastião C. Andrade Pires  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
DILIC/IBAMA

De ordem EGENE

a Cobradi

08/06/03



Ao T.R.P. Ricardo Brasil  
para punir as pratas

10.06.03



Adriano Rafael Arriaga de Oliveira  
Operador - Substituto  
COHID/GENE/DILIC/IBAMA

**Assunto:** FERS Rio Vermelho A

**De:** "Victor Paranhos" <victor.paranhos@energiasustentaveldo브asil.com.br>

**Data:** Mon, 1 Jun 2009 15:32:58 -0300

**Para:** <cardeal@eletrobras.com>, "Roberto Messias" <presid.sede@ibama.gov.br>, Sebastião Pires <sebastiao.pires@ibama.gov.br>

**CC:** "Antonio Luiz F. Abreu Jorge" <antonio.jorge@energiasustentaveldo브asil.com.br>

Prezados

Segue uma apresentação com a questão da FERS Rio Vermelho A.

Podemos ver que a situação da UHE santo Antonio é igual a de Jirau.

Inclusive Santo Antonio afeta mais do que Jirau.

Vou enviar as outras informações em outro email.

Atenciosamente;

Victor Paranhos

**Apresentação - Interferência em UC com área nova.ppt**

**Content-Type:** application/vnd.ms-powerpoint

**Content-Encoding:** base64

Fis: 2470  
Proc: 271508  
Rubr: /

MMA - IBAMA  
Documento  
10100.002239/09-14

Data: 3 / 6 / 09 Prazo:

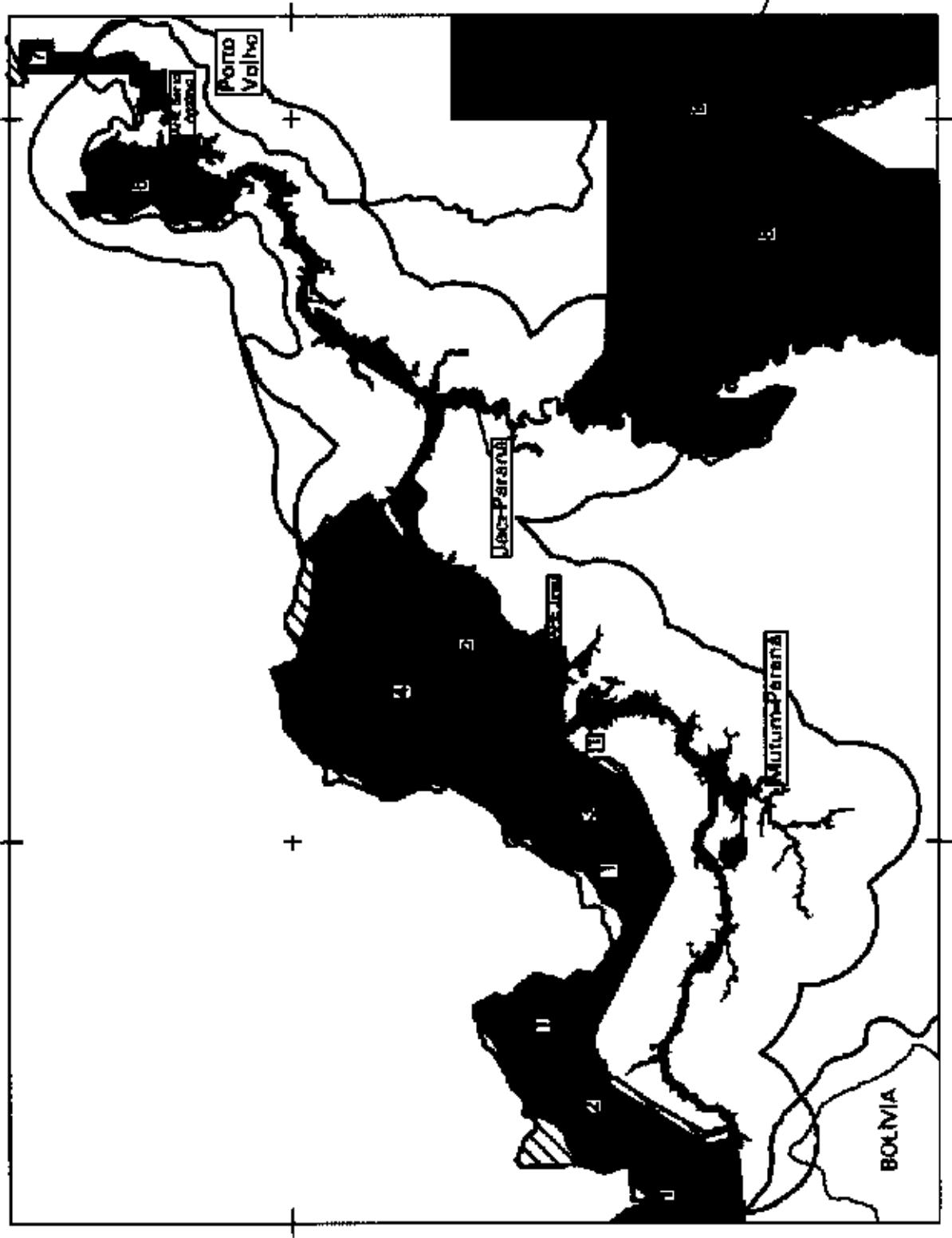
A Diliç.



Roberto Messias Franco  
Presidente do IBAMA  
02/06/97

1

# UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (UC)



Fonte: EIA

•

•

# INTERFERÊNCIA EM UC

Unidade de Conservação	Área Total (ha)	Área Afetada (ha)	% Afetado	Interferência
FERS Rio Vermelho A	38.688,00	1.500,00	3,88	Santo Antônio e Jirau
FERS Rio Vermelho B	152.000,00	20,00	0,01	Jirau
Estação Ecológica Mojica Nava	18.280,85	10,00	0,05	Jirau
Estação Ecológica Serra dos Três Irmãos	99.813,00	10,00	0,01	Jirau
FERS Rio Vermelho C	20.215,00	50,00	0,25	Santo Antônio
APA do Rio Madeira	6.741,00	300,00	4,45	Santo Antônio
Floresta Nacional do Bom Futuro	280.000,00	não disponível	-	Santo Antônio
Reserva Extrativista Jaci-Paraná	191.324,32	100,00	0,05	Santo Antônio
<b>TOTAL</b>	<b>807.062,17</b>	<b>1.990,00</b>		

Fonte: EIA

S  
Energia Sustentável do Brasil

  
 Proc. 2472  
 24/15/08

•

•

•

# INTERFERÊNCIA EM UC

3

Unidade de Conservação	Área Total (ha)	Área Afetada (ha)	% Afetado	Interferência
FERS Rio Vermelho A	38.688,00	1.900,00	4,91	Santo Antônio e Jirau
FERS Rio Vermelho B	152.000,00	20,00	0,01	Jirau
Estação Ecológica Mojica Nava	18.280,85	10,00	0,05	Jirau
Estação Ecológica Serra dos Três Irmãos	99.813,00	10,00	0,01	Jirau
FERS Rio Vermelho C	20.215,00	50,00	0,25	Santo Antônio
APA do Rio Madeira	6.741,00	300,00	4,45	Santo Antônio
Floresta Nacional do Bom Futuro	280.000,00	não disponível	-	Santo Antônio
Reserva Extrativista Jaci-Paraná	191.324,32	100,00	0,05	Santo Antônio
<b>TOTAL</b>	<b>807.062,17</b>	<b>2.390,00</b>		

Fonte: Adaptado do EIA

*27/08/2008*  
Energia Sustentável do Brasil

•

— — — — —

•

Energia  
Sustentável  
do Brasil

Rio de Janeiro, 04 de junho de 2009

AJ/TS 586-2009

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

Fls: 2474  
Proc. 2715/08  
Rubr: 

Processo: 02001.002715/2008-88

Ref.: AHE Jirau - Atendimento à Condicionante 2.1 da Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) nº 353/2009

Prezado Dr. Sebastião Pires.

Em atendimento à Condicionante 2.1 da Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) nº 353/2009, que dispõe:

"2.1 O empreendedor deverá comunicar ao IBAMA, com antecedência, o início das atividades de supressão."

Vimos informar que a partir de amanhã, dia 05 de junho de 2009, iniciaremos as atividades de supressão de vegetação nas áreas contempladas pela ASV, considerando a necessidade de inicio imediato das mesmas, observando o disposto na condicionante 2.22.

Sem mais colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

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

  
PROTOCOLO/IBAMA  
DILIC/DIQUA  
Nº: 7070  
DATA: 05/06/09  
RECEBIDO:

A CUIID,  
Para providências.

05/06/04

Gustavo M. Pérez

Gustavo Henrique Silva Pérez

Analista Ambiental

Matrícula nº 2448661

DILIC/IBAMA

As TRP ficando fechado  
para tomar conhecimento  
e repassar à analista  
Verônica para análise.

09.06.04



Mariano Rafael Arrepiu de Oliveira  
Coordenador Substituto  
COHID/CGFNE/DII/CIRAMs

**DOCUMENTO**

Nº Documento : 10100.002326/09

Fis: 2475

Nº Original : 831/09

Proc: 271508

Interessado : GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

Rubr: JL

Data : 05/06/2009

Assunto : ENC. CARTA DO CONSÓRCIO SUSTENTÁVEL DO BRASIL, QUE ENVIA MINUTA DO PROTOCOLO DE INTENÇÕES CELEBRADO ENTRE A ESBR E O GOVERNO DE RONDÔNIA, REFERENTE AS USINAS DO RIO MADEIRA, SANTO ANTÔNIO E JIRAU.

**ANDAMENTO**

De : GABIN

*Franúcio*  
PROTOCOLORIBAMA

Para : DILIC1

DILIC/DIQUA

Data de Andamento: 05/06/2009 10:17:00

Nº: 7095

Observação: DR ORDEM PARA CONHECIMENTO.

DATA: 08/06/09

RECEBIDO:

Assinatura da Chefia do(a) GABIN

Vitor Carlos Kamuk

Chefe de Gabinete

IBAMA

Confirmo o recebimento do documento acima descrito,

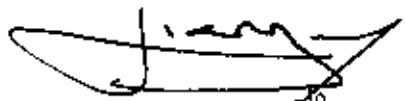
---

Assinatura e Carimbo

---

ao CGEUS  
de ordem

Em 8.6.09



J. Henrichs de Queiroz  
Assessor Técnico  
Mat. 1364392  
DILICIBAMA

De ordem EGENE  
a Cond.

Vitoria

09/06/09

ao TAP Ricardo Brasil  
para juntar ao processo

Wlriano Rafael Arrepiol de Queiroz  
Coordenador - Substituto  
coordinator@GENE/DILICIBAMA

  
**Ministério do Meio Ambiente**  
Gabinete do Ministro  
Coordenação-Geral de Apoio Administrativo

Fls: 2476  
Proc: 271508  
Rubr: 

**Protocolo Geral N° 00000.013900/2009-00**

**Data do Protocolo:** 25/05/2009

**Hora do Protocolo:** 13:58:27

**Nº do Documento:** 831

**Data do Documento:** 21/05/2009

**Tipo do Documento:** OFÍCIO

**Procedência:** [GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA] [Brasil] [RO] [Porto Velho]  
Endereço:  
AVENIDA FARQUHAR N° 1.793, CENTRO, PORTO VELHO, RO, BRASIL, CEP: 78900-350

**Signatário/Cargo:** LUCIANO DOS SANTOS GUIMARÃES - Secretário Adjunto da Secretaria do Planejamento e Coordenação Geral

**Resumo:** Encaminha, para conhecimento, cópia da Carta VP/WD 481-2009, do Consórcio Energia Sustentável do Brasil em 15/05/2009, que envia minuta do Protocolo de Intenções celebrado entre a Energia Sustentável do Brasil S.A. - ESBR e o Governo do Estado de Rondônia, e o Ofício nº 0134/GG/2009, de 20/05/2009, referente às usinas do rio madeira, Santo Antônio e Jirau.

Cadernamento: [Ministério do Meio Ambiente] [Coordenação-Geral de Apoio Administrativo] [Gláucia Cabral Carneiro] [EST3167]

**REGISTRE A TRAMITAÇÃO. - TRAMITE O DOCUMENTO ORIGINAL. - RACIONALIZE EVITE TIRAR CÓPIAS.**

**Data da Tramitação:** 25/05/2009

**Hora da Tramitação:** 13:59:27

**Destino:** [Gabinete do Ministro - Chefia]

Para encaminhamento.

[Ministério do Meio Ambiente] [Coordenação-Geral de Apoio Administrativo] [Gláucia Cabral Carneiro] [EST3167]  
Até o momento não foi feito o recebimento eletrônico pela unidade

**REGISTRAR OS DOCUMENTOS ANEXADOS NAS TRAMITAÇÕES**

**DOCUMENTOS APENSADOS**

1º	Sergio Pinho, fui io quem mto Ivo Burearesky Chefe do Gabinete do Ministro 04/06/09	2º	Recebido na Assessoria/GM/MMA Em 29/05/09 às 14:00 h Kelly
----	---	----	---

3º	Ao IBAMA , por conhecimento e proxidência	4º	
----	---	----	--

5º		6º	
----	--	----	--

•

•

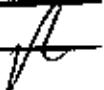
Ofício nº. 831/GAB/SEPLAN

Porto Velho, 21 de maio de 2009.

A Sua Excelência o Senhor  
**CARLOS MINC BAUMFELD**  
Ministro de Estado do Meio Ambiente  
Esplanada dos Ministérios – Bloco B – 5º Andar  
CEP: 70068-900 – Brasília – DF

Re: 2477

Proc: 2715108

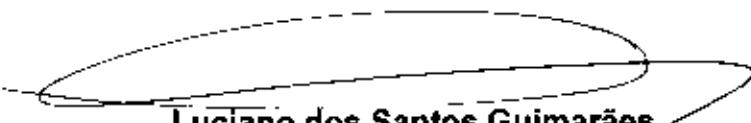
Rubr: 

Senhor Ministro,

Considerando que o Excelentíssimo Senhor Governador do Estado de Rondônia, Ivo Narciso Cassol, delegou à Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral o tratamento de todo e qualquer entendimento no tocante a usinas do rio Madeira - Santo Antônio e Jirau - encaminhamos, para conhecimento, cópia da Carta VP/WD 481-2009, expedida pelo Consórcio Energia Sustentável do Brasil em 15 de maio de 2009, encaminhando minuta do Protocolo de Intenções, bem como resposta do Governo do Estado de Rondônia, através do Ofício nº. 0134/GG/2009, de 20 de maio de 2009.

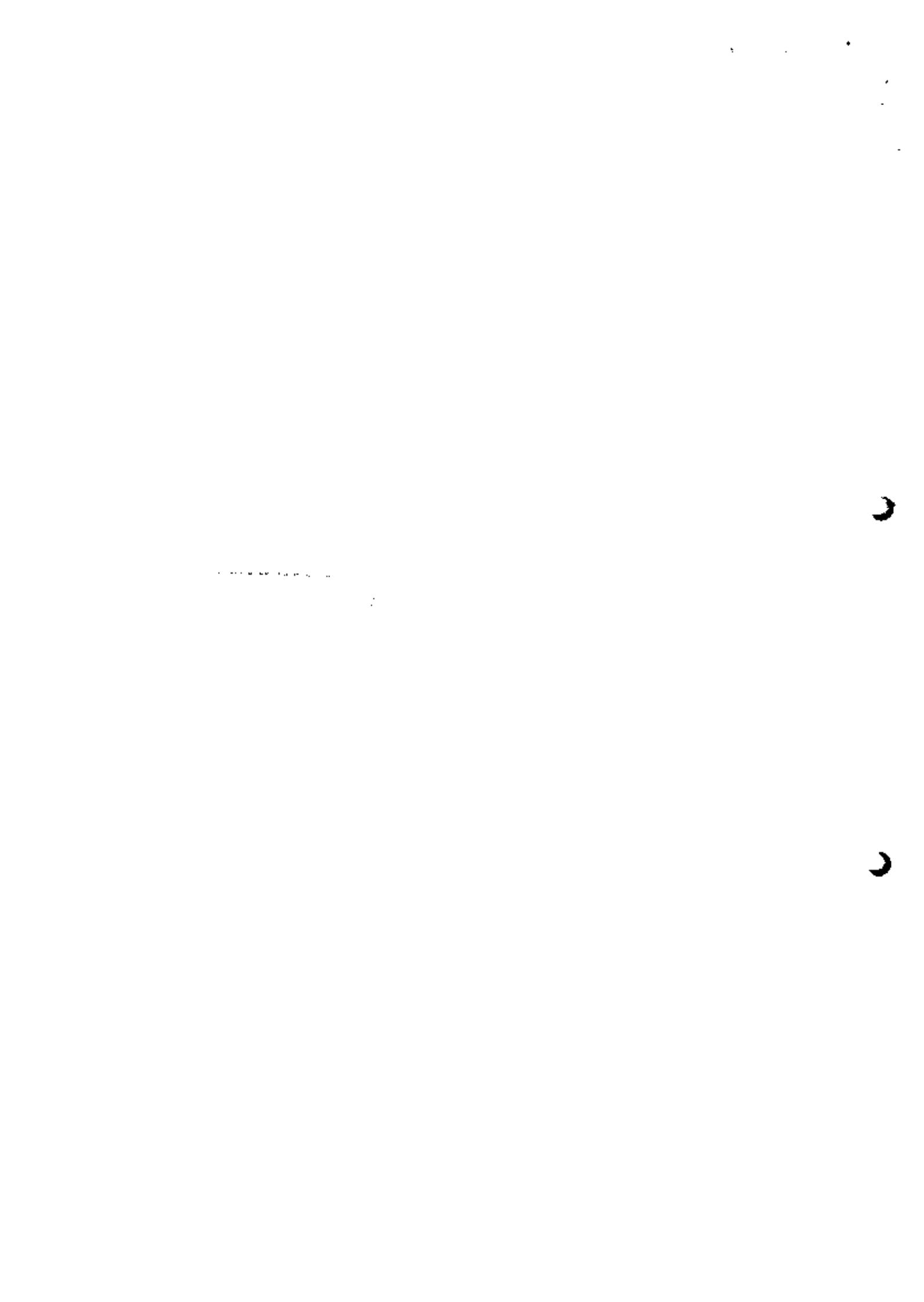
Sem mais para o momento, nos colocamos à disposição para o que se fizer necessário.

Atenciosamente,

  
**Luciano dos Santos Guimarães**  
Secretário Adjunto

MMA - IBAMA  
Documento  
10100.002326/09-17

Data: 05/06/09 Pra:



Energia  
Sustentável  
do Brasil

VP/WD 481-2009

Rio de Janeiro, 15 de maio de 2009

Exmo. Sr.  
Governador Ivo Cassol  
Governo do Estado de Rondônia  
Palácio Presidente Vargas  
Porto Velho, RO

Fis: 2478  
Proc: 2715/08  
Rubr:

Excelentíssimo Senhor Governador,

Vimos pela presente, tendo em vista a responsabilidade da ESBR quanto ao atendimento da condicionante 2.23 da Licença Prévia nº 251/2007, buscar mais uma vez abrir um canal de negociações junto ao Estado de Rondônia quanto à formalização de um Protocolo de Intenções tratando do assunto em referência.

Para tanto, anexamos à presente uma minuta do Protocolo de Intenções.

Informamos que, considerando o término de validade da Licença de Instalação nº 563/2008 no dia 18/05/09, a ESBR está à disposição de V. Excia. para a assinatura do Protocolo de Intenções em anexo a qualquer momento, tão logo convocada.

Apesar do impacto social da Usina de Jirau ser inferior ao da Usina de Santo Antônio em Porto Velho, pois as obras estão a mais de 100 km do centro urbano da cidade, e a ESBR está construindo, às suas expensas, toda estrutura de apoio às obras perto da Usina, com alojamentos para mais de 10.000 trabalhadores e 1.700 casas para os colaboradores que tenham família, o valor assumido pela ESBR quanto à compatibilização da oferta e da demanda de serviços públicos causada pela variação populacional decorrente da implantação do AHE Jirau é semelhante ao constante do acordo assinado pela concessionária de Santo Antônio.

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

Atenciosamente,

Victor Paranhos  
Diretor Presidente  
Energia Sustentável do Brasil S.A.

c.c.: Ministro Carlos Minc – MMA  
Ministro Edilson Lobão – MME  
Dr. Roberto Messias – IBAMA

1960  
1961



Fls: 2479  
Proc: 27151/08  
Rub: 

**PROTOCOLO DE INTENÇÕES**  
que entre si celebram a Energia Sustentável do Brasil S.A - **ESBR** e o Governo do Estado de Rondônia.

Pelo Presente instrumento, de um lado a **Energia Sustentável do Brasil S.A - ESBR**, sociedade anônima com sede na cidade de Rio de Janeiro, Estado de Rio de Janeiro; na Avenida Almirante Barroso, nº. 52, - Conj. 2802 /Centro, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 09.029.666/0001-47 neste ato representado, na forma de seu ESTATUTO SOCIAL, por seu Diretor Presidente Victor-Frank da Rosa Paranhos e por seu Diretor de Meio Ambiente e Sustentabilidade Antonio Luiz F. Abreu Jorge, doravante denominada **ESBR** e de outro lado, o Governo do Estado de Rondônia, com sede na cidade de Porto Velho, Estado de Rondônia, Rua Farquiar, s/nº, Centro, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 00.394.585/0001-71, doravante denominada simplesmente Governo Estadual, neste ato, representado por Ivo Cassol, Governador e como interveniente a Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral, representada por seu secretário Sr. João Carlos Gonçalves Ribeiro.

**CONSIDERANDO QUE:**

1. A **ESBR** é detentora da concessão para implantação e exploração da Usina Hidrelétrica Jirau, localizada no Município de Porto Velho, Rondônia, nos termos do Contrato de Concessão n. 002/2008-MME UHE JIRAU, firmado em 13 de agosto de 2008 ("Empreendimento");
2. O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - **IBAMA** expediu em 09 de julho de 2007 a Licença Prèvia nº. 251/2007 relativa ao Empreendimento;
3. No item **CONDIÇÕES DE VALIDADE DA LICENÇA PRÈVIA** nº. 251/2007, o **IBAMA** define **CONDIÇÕES GERAIS E ESPECÍFICAS DE VALIDADE DA LICENÇA PRÈVIA**;
4. No item 2.23 de **CONDIÇÕES ESPECÍFICAS** tem-se *in verbis*: "Apresentar programas e projetos que compatibilizem a oferta e a demanda de serviços públicos, considerando a variação populacional decorrente da implantação dos empreendimentos. Os programas e projetos deverão ser aprovados pelos governos de Rondônia e Porto Velho"; e

•

•

Re: 2480  
Proc: 2715/08  
Rubr: *[Signature]*

5. As partes têm interesse comum na definição e na execução de ações visando o atendimento ao exposto no item 4 acima.

**RESOLVEM**, de comum acordo, firmar o presente **PROTOCOLO DE INTENÇÕES**, o qual se regerá pelas cláusulas e condições a seguir estipuladas:

### **CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

1. O presente **PROTOCOLO DE INTENÇÕES** tem por objeto o estabelecimento de compromisso entre as partes, visando o cumprimento do item 2.23 das Condições Especiais constante da Licença Prèvia nº 251/2007, mediante a integração e a conjugação de esforços de ambas as Partes no sentido da realização das obras e serviços detalhados no ANEXO I a este instrumento ("Obras e Serviços").
2. As áreas definidas como prioritárias, de comum acordo entre as partes, para execução das Obras e Serviços são **saúde pública, educação e infra-estrutura**, as quais constam de dois Programas contidos no Projeto Básico Ambiental da UHE Jirau: **Compensação Social e Saúde Pública**.
3. As Partes reconhecem que as Obras e Serviços atenderão integralmente o reflexo da variação populacional decorrente da implantação do empreendimento AHE Jirau.
4. As Obras e Serviços serão executados pela ESBR considerando os estudos ambientais previamente realizados pela ESBR, as condições de validade da Licença Prèvia nº 251/2007 exarada pelo IBAMA, bem como as avaliações realizadas pelos gestores públicos.

### **CLÁUSULA SEGUNDA – DA RESPONSABILIDADE DAS PARTES**

1. É responsabilidade da ESBR:
  - (a) Contratar empresas de engenharia capacitadas para elaboração das Obras e Serviços:
    - (a.1.) A contratação acima está limitada ao valor previsto na Cláusula 3º abaixo, que representará a totalidade da participação de aporte financeiro da ESBR no custo das Obras e Serviços;
  - (b) acompanhar e fiscalizar a execução das Obras e Serviços;

८

९

Proc. 2481  
Proc. 2715/08  
Rubro:

2. É responsabilidade do Governo Estadual:

- a) Disponibilizar os projetos técnicos de engenharia e arquitetônicos, além do espaço físico para construção das Obras e Serviços destinadas às escolas, unidades de saúde e obras de infra-estrutura;
- b) Disponibilizar espaço físico para os cursos de capacitação e qualificação profissional;
- c) Após a conclusão das Obras e Serviços pela ESBR, com a respectiva formalização da transferência ao Governo do Estado, arcar com os custos de operação e manutenção das instalações públicos como escolas, unidades de saúde, sistemas de saneamento básico, infra-estrutura portuária e sistemas viários, tanto das Obras e Serviços objeto de melhoria pela ESBR quanto das Obras e Serviços novas, Obter junto às autoridades públicas, órgãos públicos, repartições públicas, entes federativos, etc., toda e qualquer autorização, licença, permissões necessárias à execução das Obras e Serviços;
- d) Analisar tecnicamente nas suas respectivas secretarias, aprovar quando for da sua competência e encaminhar para aprovação do Poder Legislativo de forma excepcional todos os projetos inerentes às Obras e Serviços e das interferências urbanas das Obras e Serviços no município de Porto Velho;
- e) Zelar pela segurança das instalações das Obras e Serviços;
- f) Arcar com todo e qualquer pagamento, além do constante da Cláusula 3º abaixo, necessário para execução das Obras e Serviços.
- g) Considerando já terem sido realizados todos os estudos técnicos pertinentes, emitir a autorização inerente à interferência do AHE Jirau nas unidades de conservação estaduais ("UC"), assim como enviar para o Poder Legislativo em até 365 dias após a assinatura deste Protocolo os novos limites das UC visando a desafetação das mesmas e a implantação do empreendimento.

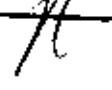
Além das obrigações previstas nesta Cláusula, nenhuma outra responsabilidade poderá ser impulsionada a qualquer uma das Partes.

### CLÁUSULA TERCEIRA - DOS RECURSOS

1. As Obras e Serviços, previstos no âmbito deste PROTOCOLO DE INTENÇÕES, têm o valor máximo, fixo e irreajustável de R\$ 35.000.000,00 (trinta e cinco milhões de reais) conforme discriminado no ANEXO 1.
2. Este valor será gerido pela ESBR mediante o pagamento pela mesma às empresas de engenharia que serão contratadas para execução das Obras e Serviços.

•

•

Re: 2482  
Proc: 2715/08  
Rubr: 

#### **CLÁUSULA QUARTA – INCORPORAÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS**

Após a conclusão das Obras e Serviços pela ESBR, as Obras e Serviços serão incorporados ao patrimônio do Governo do Estado, quando então as Partes se comprometem desde já a firmar o competente instrumento, sendo de competência do Governo do Estado às despesas inerentes à transferência das Obras e Serviços.

#### **CLÁUSULA QUINTA - DA VIGÊNCIA**

O presente PROTOCOLO DE INTENÇÕES terá vigência a partir da data da assinatura e até a transferência das Obras e Serviços ao Governo do Estado ou a implementação de todas as obrigações aqui ajustadas, o que ocorrer por último, quando então será desfeito sem que qualquer uma das Partes tenha que efetuar qualquer indenização à outra.

#### **CLÁUSULA SEXTA - DO FORO**

Fica eleito o foro do Município de Porto Velho, para dirimir qualquer conflito resultante deste PROTOCOLO DE INTENÇÕES.

E por estarem assim, certos e ajustados, firmam o presente PROTOCOLO DE INTENÇÕES em 3 (três) vias de igual teor e idêntico conteúdo jurídico, para um só efeito, na presença de testemunhas.

Porto Velho, 14 de maio de 2009.

**Governo do Estado de Rondônia**

Ivo Cassol  
Governador

**Secretaria de Estado do Planejamento**

Secretário Estadual

**Energia Sustentável do Brasil S.A**

Victor-Frank da Rosa Paranhos  
Diretor Presidente

**Energia Sustentável do Brasil S.A**

Antonio Luiz F. Abreu Jorge  
Diretor de Meio Ambiente e  
Sustentabilidade



•

•

Re: 2483  
Proc: 2715/08  
Rubr: *[Signature]*

**ANEXO 1**  
**DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES**

ATIVIDADES	LOCALIDADE	VALOR (R\$)
Investimentos em Infra-Estrutura de Educação	Distritos da AID (Área de Influência Direta)	5.000.000,00
Investimentos em Treinamento de Mão	Distritos da AID	3.000.000,00
Investimentos em Cursos	Distritos da AID	3.000.000,00
Investimentos em Capacitação de Micro e Pequenos Empresários	Distritos da AID	3.000.000,00
Investimentos em Saúde Pública	Distritos da AID	8.000.000,00
Investimentos em Saneamento Básico	Distritos da AID	5.000.000,00
Investimentos em Infra-Estrutura Portuária	Porto de Porto Velho	5.000.000,00
Investimentos em Segurança Pública	Distritos da AID	3.000.000,00
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>35.000.000,00</b>

•

•

Ofício n.º 660/GAB/SEPLAN

Porto Velho, 22 de abril de 2009.

A Sua Senhoria o Senhor,  
**Roberto Messias Franco**  
Presidente do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Brasília - DF

**Assunto: Reunião realizada no IBAMA no dia 16 de abril de 2009 para tratar do licenciamento ambiental do AHE Jirau**

Senhor Presidente,

Cumprimentando Vossa Senhoria pela iniciativa de convidar o Governo do Estado de Rondônia para participar da reunião acima citada, venho agradecer-lhe em nome do Excelentíssimo Governador Ivo Narciso Cassol a oportunidade de expressar a postura existente dentro das esferas do executivo frente ao assunto acima referido. Informo que tal postura busca alinhamento com condutas similares adotadas pelo legislativo e pelo Ministério Público nos temas referentes ao processo de licenciamento do AHE Jirau até o momento.

Em primeiro lugar, reitero a posição já declarada do Senhor Governador quanto ao seu desejo e o do povo de Rondônia de que as usinas do rio Madeira sejam implantadas conforme os regulamentos para atender a demanda futura de energia do Estado de Rondônia e do país. Contudo, conforme vem reiterando o Senhor Governador, não se deve admitir que a legislação e os requisitos sejam desrespeitados, por mais importante que seja o projeto.

Em segundo lugar, vimos expor a Vossa Senhoria a percepção do GER, em alinhamento com o entendimento do MPE, de que o processo de licenciamento ambiental do AHE Jirau apresenta falhas que colocam em risco um dos mais importantes projetos

•

•

Proc. 2485  
Proc. 2715/08  
Rubr. [Signature]



do país no setor de energia. Na ocasião da reunião tivemos a oportunidade de apresentar os seguintes argumentos:

1. Conforme informado na reunião, apresentamos documentos, anexos a esta correspondência, onde podemos atestar que a Enersus não apresentou nenhum documento técnico, com exceção da correspondência do dia 12 de novembro de 2008, em que solicita a autorização do GER para promover a inundação de parte da FERS do rio Vermelho A. Nesta correspondência, informa a Enersus que a LI só poderá ser emitida com a referida autorização do GER de acordo com a legislação em vigor.
2. Na citada correspondência, a Enersus afirma que a inundação da referida FERS será de aproximadamente 4 km<sup>2</sup>. Em contraposição a esta informação, o MPE informa que efetuou levantamento e concluiu que a inundação superará os 10 km<sup>2</sup>.
3. Em outra correspondência, agora endereçada ao MPE, conforme fomos informados, a Enersus afirma não poder avaliar a área a ser inundada da FERS em razão de não ter realizado os levantamentos aerofotogramétricos necessários para fornecer a área com o mínimo de segurança exigida.
4. Ora, se a questão mais elementar, cálculo da área a ser inundada, ainda não pode ser feita, como poderá ser dada a autorização se a compensação a ser estipulada deverá ser definida considerando, além da área inundada, a avaliação dos recursos naturais e seu valor ambiental no conjunto das unidades de conservação da região? Há, com certeza, vários atributos ambientais a serem conhecidos antes que uma autorização para inundação de uma FERS possa ser concedida. Além disso é importante considerar que a FERS questão, encontra-se em excelente estado de conservação e constitui importante componente da zona de amortecimento de duas unidades de conservação de proteção integral, o que reforça a

•

•

Fol: 2486  
Proc: 2715/08  
Rubr: /



importância de se avaliar com cautela os impactos aos quais será submetida.

5. Além disso, deve ser destacado que a Enersus não enviou ao GER nenhum dos documentos exigidos pelo licenciamento ambiental que embasariam o pedido de inundação da FERS, tais como: Projeto Básico de Engenharia alterando o eixo da UHE Jirau, EIA-RIMA do projeto no novo local, Projeto Básico Ambiental e outros estudos específicos que poderiam elucidar questões decorrentes da mudança de eixo na magnitude proposta.
6. Num equívoco cometido pela nossa Secretaria de Desenvolvimento Ambiental – SEDAM, com o intuito de acelerar o processo, foi emitida a autorização de que trata a carta de 12 de novembro de 2008. No entanto, ao perceber que a autorização foi emitida sem ter por base estudos ou documentos que informassem sobre o grau de afetação da FERS, o secretário cassou a referida autorização.
7. Causou-nos estranheza a atitude do IBAMA de antecipar e emitir uma Licença de Instalação para execução do canteiro de obras e das ensecadeiras sem ter ouvido ou recebido autorização do GER, colocando esta autorização como condicionante da referida LI. Tal atitude só se justifica diante do pressuposto de que a afetação da FERS será nula ou sem importância. Ademais, esta interpretação parte do princípio de que as ensecadeiras poderão vir a ser removidas caso não se obtenha a LI definitiva naquele local.
8. É sabido que a construção de ensecadeiras em leito de rio, especialmente do porte das intervenções no rio Madeira, transforma definitivamente o ambiente físico e natural, trazendo mudanças ambientais irreversíveis. Perguntamo-nos no GER se a emissão da LI nos moldes em que foi concedida, ao remeter para uma condicionante a necessidade de

•

• •

•

Ref: 2487  
Proc: 291508  
Rubro: /



autorização relativa à FERS e após o fato consumado do início das obras, coloca dita autorização em plano secundário, quase desnecessária.

9. Neste cenário, é correta a decisão do GER de não conceder a referida autorização antes que os devidos estudos e informações sobre os possíveis impactos sobre a FERS sejam reconhecidos. Por isto ocorreu a cassação da autorização. Corrobora esta interpretação, opinião emitida pelo Diretor do IBAMA, Dr. Sebastião Custódio Pires, ao Senhor Governador, de que a inexistência da autorização para afetação da FERS tornava sem efeito a Licença de Instalação concedida. Nesta linha de argumento, caracteriza-se como grave irregularidade a continuidade das obras sem o devido respaldo de uma Licença de Instalação válida. Causa surpresa a inatividade do IBAMA perante tal situação.
10. Se tudo isso não bastasse, tivemos a informação de que representante da Enersus esteve no MPE-RO no dia 06.04.09 para indagar sobre os motivos da inspeção realizada pelo MPE para verificar sobre possíveis mudanças no eixo já modificado do AHE Jirau. Na ocasião, a Enersus negou que houvesse realizado alguma mudança, conforme informação que tivemos do MPE. No dia 08.04.09, segundo o mesmo MPE, após a confirmação pelos peritos do Instituto de criminalística de nova mudança de eixo no AHE Jirau, o Presidente da Enersus, em nova reunião com o MPE, apresentou documentos da ANA e do IBAMA confirmando a mudança e declarou não haver nenhum problema que pudesse obstar o processo de licenciamento. Segundo o MPE, tratavam-se de documentos simples que não indicavam sequer datas de protocolo ou embasamento técnico que corroborasse tais mudanças.
11. Ora, se o GER e, conforme sabemos, também o MPE, até o presente não receberam sequer os documentos que caracterizam a mudança de eixo de Jirau para Cachoeira do Inferno, como pode ser considerada devida uma autorização para afetação adicional de uma unidade de conservação?

2

• 1000  
• 1000

2

Re: 2488  
Proc: 2715/98  
Rubr:     



Importante ressaltar que não foi entregue ao GER e nem ao MPE, nenhum documento da ANEEL atestando / aprovando a nova mudança de eixo. Entendemos que cabe à ANEEL aprovar a nova mudança.

12. Segundo informou-nos representante do MPE, teria a Enersus na pessoa do Dr. Victor Paranhos afirmado ser desnecessária a autorização do GER relativa à FERS por se tratar de unidade de conservação federal. Tal afirmativa, se corroborada, deve ser rechaçada por ser inverídica e por revelar tentativa de subtrair do Estado de Rondônia sua prerrogativa para zelar por seu território e suas unidades de conservação. Podemos afirmar que o GER não tolerará quaisquer iniciativas que lhe tolham o poder e sua autoridade legal sobre o território.

13. Após a cassação da autorização da FERS, a Enersus enviou nova carta a SEDAM, em anexo, onde afirma que o Estado de Rondônia deveria obter junto ao IBAMA os documentos requeridos, deixando claro o não atendimento à solicitação.

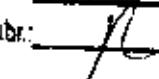
Todos esses fatos comprovam a conduta equivocada na Enersus por desconsiderar o papel institucional do Estado e faltar com o respeito perante os representantes do poder estadual, especialmente frente à correta decisão do Senhor secretário de cassar a referida autorização. Tal conduta se revela ainda mais sem propósito pelo papel que o GER desempenhou para viabilizar os empreendimentos das hidrelétricas no rio Madeira.

Em face de tal situação, fica flagrante a insuficiência de estudos e informações mais embasadas sobre os efeitos decorrentes da modificação de eixo proposta pela Enersus. Diante de tantas questões, vimos informar ao IBAMA que contrataremos empresa de consultoria para realizar a análise dos documentos existentes para o licenciamento do AHE Jirau no novo eixo proposto pela Enersus, tão logo tais documentos sejam disponibilizados ao GER.

•

• 11

•

Re: 2489  
Proc: 2715/08  
Rubr: 



Ainda durante a reunião citada, o Dr. Victor Paranhos usou a estranha argumentação da obrigatoriedade de que o AHE Santo Antônio cumpra com todas as exigências a serem feitas à Enersus para que seu projeto seja implantado em Cachoeira do Inferno. Chegou, para surpresa nossa, propor a paralisação das obras do AHE Santo Antônio caso o empreendimento do AHE Jirau venha a ser paralisado pelo não cumprimento de suas obrigações. Tal atitude, além de ser estranha e totalmente alheia ao tema em discussão, demonstra bem o espírito que vem norteando as tratativas com os representantes do empreendimento AHE Jirau, desconsiderando o fato de que tais empreendimentos, legalmente conduzidos, representam um grande marco na história de Rondônia.

É nosso entendimento que o projeto do AHE Santo Antônio cumpriu todos os requisitos de um rigoroso processo de licenciamento realizado pelo IBAMA. Podemos afirmar que acompanhamos pelo GER e, sabemos ainda que também pelo MPE / MPF, todo o processo que culminou com a decisão da Licença de Instalação Única, após a aprovação do seu PBA e do seu Projeto Básico de Engenharia pela ANEEL. Parece-nos que a nova localização do AHE Jirau vem sendo confirmada de forma improvisada, sem que se disponha dos estudos detalhados sobre os impactos derivados desta mudança. Corrobora esta interpretação, a constatação feita pelo MPE – RO de que uma nova mudança no eixo já se encontrava em curso.

Temos a clara percepção de não se deve comparar os empreendimentos de Santo Antônio e o de Jirau. Os procedimentos são distintos. No caso de Jirau, o processo está envolto de incertezas e irregularidades, conforme pudemos constatar em nossa reunião no IBAMA.

Devemos salientar também que as nossas dúvidas e incertezas que existem sobre o processo de licenciamento do AHE Jirau são compartilhadas pelo Ministério Público Federal, Ministério Público Estadual, entidades e representações da sociedade civil e de organizações ambientalistas, além do Congresso Nacional. Sabemos por exemplo que em reunião realizada no mês de Dezembro de 2008 na Comissão de Fiscalização e

•

•

Fl.: 2490  
Proc. 2715108  
T.A.P.



Controle, várias foram as críticas apresentadas por Deputados de diversos estados, o que demonstra que as preocupações são de abrangência nacional.

Como representantes do Governo Estadual temos o dever de exigir a correção dos processos legais para implantação de ambos os empreendimentos. Imprescindível para isto conhecer os estudos e informações relativas ao projeto de Jirau, à semelhança do que foi feito com o projeto de Santo Antônio.

Finalmente, indagamos ao IBAMA como pode prosseguir a implantação do AHE Jirau em face da nulidade da licença de instalação até que os dados e estudos sobre a afetação da FERS sejam conhecidos e avaliados? Nesta situação, estarão todos, os empreendedores e gestores públicos, sujeitos a ações judiciais visando regularizar a situação.

Atenciosamente,

  
**João Carlos Gonçalves Ribeiro**  
Secretário de Estado

C/C: **Abdiel Ramos Fligueira** - Recu... 23/04/09 - Vl... Vile  
Procurador Geral de Justiça do Ministério Pùblico do Estado de Rondônia

**Aldeia Maria Moser Torquato Luiz** - Recu... 23/04/09 - MSLde  
Promotora do Meio Ambiente, Habitação e Urbanismo e Defesa do Patrimônio Pùblico do MP/RO

**Heitor Alves Soares** - Recu... 23/04/2009 - Des...  
Procurador da República no Estado de Rondônia

**Sebastião Custódio Pires**  
Diretor de Licenciamento Ambiental do IBAMA

**Miriam Aparecida Belchior**  
Subchefe de Articulação e Monitoramento da Casa Civil da Presidência da República

**Victor Paranhos**  
Presidente do Consórcio Energia Sustentável do Brasil S.A

•

•



REC 2491  
Proc 2715/08  
Rubr: [Assinatura]

## Governo do Estado de Rondônia GOVERNADORIA

Ofício nº. 0134/GG/2009

Porto Velho, 20 de maio de 2009.

A Sua Senhoria o Senhor,  
**Victor Paranhos**  
Diretor Presidente da Energia Sustentável do Brasil S.A  
Rio Janeiro - RJ

**Assunto: VP/WD 481-2009**

Sr. Diretor Presidente,

RECEBIDO  
Em 21/05/09 às 17:25  
Por meio de e-mail.  
Energia Sustentável do Brasil S/A

O Governo do Estado de Rondônia vem pela presente demonstrar sua satisfação quanto ao envio da correspondência acima referenciada que caracteriza uma mudança na postura até hoje adotada pela ESB no tocante a seu relacionamento com a administração e instituições do Estado.

Isto posto, entendemos que o conteúdo da referida correspondência não traduz fielmente as relações entre as partes e requer esclarecimentos para se tenha a compreensão adequada do que se deseja. Desta forma, sem demora, explicitamos nossos entendimentos quanto a estes pontos e estabelecemos em que bases eles deverão ser tratados, conforme abaixo:

1. Todo e qualquer entendimento com o Estado de Rondônia no tocante a usinas do rio Madeira (Santo Antonio e Jirau) está delegado ao Secretário de Planejamento, Sr. João Carlos Gonçalves Ribeiro, que aguarda por algum contato com a ESB há meses, sem sucesso. Esta definição de delegação já foi transmitida à ESB em diversas oportunidades, sem resultados práticos, já que os entendimentos não se estabeleceram. Portanto, é incorreta a afirmação de "Buscar mais uma vez abrir um canal de negociações junto ao Estado de Rondônia ...." ( grifo e negrito nosso). Anexamos a esta, correspondência enviada ao Sr. Presidente do IBAMA que relata o nível de relacionamento estabelecido pela ESB;

•

•



Proc. 2492  
Proc. 2715/08  
Rubr. [Signature]

## Governo do Estado de Rondônia GOVERNADORIA

2. Como V. Sas. mencionam na correspondência sobre o "assunto em referência", embora a mesma não tenha referência de tema mas trata da extinção de LI, entendemos que o objeto de sua correspondência é o de buscar o atendimento à condicionante 2.23 da Licença Prévia No 251/2007 emitida pelo IBAMA.
3. Quanto ao término da validade da Licença de instalação No 563/2008 no dia 18/05/09, esclarecemos que este assunto não guarda referência ao que entendemos ser o objeto de sua correspondência. Porém, ao citar e dar a conotação em sua correspondência de que o Estado de Rondônia tem responsabilidade pela extinção da mencionada LI, cabe esclarecer o seguinte:
  - ✓ A mencionada Licença de instalação foi emitida, pelo IBAMA, com prazo de validade de seis meses e deveria ser substituída pela Licença de instalação definitiva que enfim liberaria as atividades de implantação do empreendimento como um todo, não se limitando a obras de canteiro e ensecadeiras, nem tampouco tratando de aprovação de obras provisórias, passíveis de remoção a qualquer tempo. Destacamos nossa opinião contrária a esta estratégia em função dos riscos para o Estado, das fragilidades que isto implica para viabilidade do empreendimento e por dar origem a arriscado precedente no processo de licenciamento ambiental.
  - ✓ Em empreendimentos desta natureza e magnitude, a Licença de Instalação deve ser e é emitida de uma só vez, a exemplo de todos os principais empreendimentos hidrelétricos recentes. O Estado de Rondônia e suas instituições não conduziram o processo de licenciamento das usinas do Madeira. Entendemos que ter o prazo de licença expirado se deve, provavelmente, ao não cumprimento de exigências e condições definidas pelo IBAMA, já que este Instituto ainda não tornou público o parecer técnico que trata da emissão da LI definitiva.

•

• • •

•



Re: 2493  
Proc: 2715/08  
Rubr: *[Signature]*

## Governo do Estado de Rondônia GOVERNADORIA

- ✓ Também não foi cumprida a condicionante relativa a anuênciam por parte do Estado de Rondônia relativa à inundação de área da FERS do rio Vermelho, que deveria ser obtida até 60 dias após a emissão da Licença de Instalação no. 563/2008;

Desta forma, é clara a responsabilidade da ESBR pelo inadimplemento que levou à extinção da Licença de Instalação no. 563/2008 e a obrigatoriedade da paralisação dos serviços nela autorizados.

Ao ser invalidada a LI 563/2008 por ter seu prazo expirado, entendeu o Governo do Estado de Rondônia, através da SEDAM, que licenças e autorizações ambientais específicas concedidas à ESBR relativas a obras de implantação do AHE Jirau estariam sem efeito. Daí, a decisão da SEDAM de cancelar todas as licenças ambientais concedidas à ESBR que permitiam a exploração de pedreiras e instalação de canteiro e alojamento.

Todavia, tanto em caso de licenças válidas, quanto no de expiradas ou canceladas, entende o Governo do Estado que é seu papel manter a fiscalização e assegurar o estrito cumprimento de seus atos de Governo. Com isso, vimos confirmar que a fiscalização nas áreas de implantação das usinas do Madeira será mantida regularmente.

4. Quanto à proposta apresentada no Protocolo de Intenções, entendemos que vários itens ali descritos tratam de iniciativas de inteira responsabilidade da ESBR. Não devem, portanto, ser incluídas como parte das compensações previstas no EIA e referendadas pela LP 251/2007. Consideramos imprescindível o detalhamento dos orçamentos previstos para análise de sua pertinência à luz das condições previamente estabelecidas.
5. Não temos condições de avaliar os impactos sociais do AHE Jirau em razão de não termos tido o privilégio de conhecer os estudos desenvolvidos para este

•

•



Fis: 2494  
Proc: 2715/08  
Rubr: /

## Governo do Estado de Rondônia GOVERNADORIA

empreendimento. Após um ano da realização do leilão do AHE Jirau a ESBR ainda não se dignou a enviar todo o material objeto do licenciamento a fim de permitir que o Estado, através de suas instituições, possa avaliar e conhecer os impactos sócio-ambientais previstos para o empreendimento, podendo assim junto com as soluções propostas ver a adequação das medidas mitigadoras. Continuaremos aguardando o envio dos referidos documentos.

6. Conforme já divulgamos anteriormente, apresentamos nossas objeções ao que a ESBR vem chamando de "NOVA MUTUM". Iniciativas similares em outros projetos, como por exemplo da Usina de Tucurui, revelam que soluções assim desenvolvidas levam frequentemente ao surgimento de cidades fantasmas, após a conclusão das obras. A solução apresentada pela ESBR é, em nosso entender, inadequada, pois concentra o poder de decidir unicamente no empreendedor e não leva em conta alternativas de investimento social mais harmônicas com as vocações regionais e sua compatibilidade com as instituições e programas de governo que, ao final, terão a responsabilidade por assumir a gestão pública da área;
7. Os pontos acima mencionados estão coerentes com as preocupações por diversas vezes demonstradas pelos Ministérios Públicos Estadual de Rondônia e Federal, de cujas anuências relativas a correção de todo o processo referente à instalação da UHE Jirau depende o futuro do empreendimento;
8. Consideramos que o envio de uma correspondência ao Senhor Governador do Estado com cópia para ministros e presidente de órgão público para tratar de temas da natureza do aqui abordado revela inadequação na forma de conduzir os entendimentos e sinaliza com intimidação para decidir na forma e no interesse da ESBR. Tal conduta revela desconsideração com as instituições do Estado e com seus representantes e não pode ser aceita como forma de tratamento adequado.

•

•



Fls: 2495  
Proc: 2715/08  
Rubr:

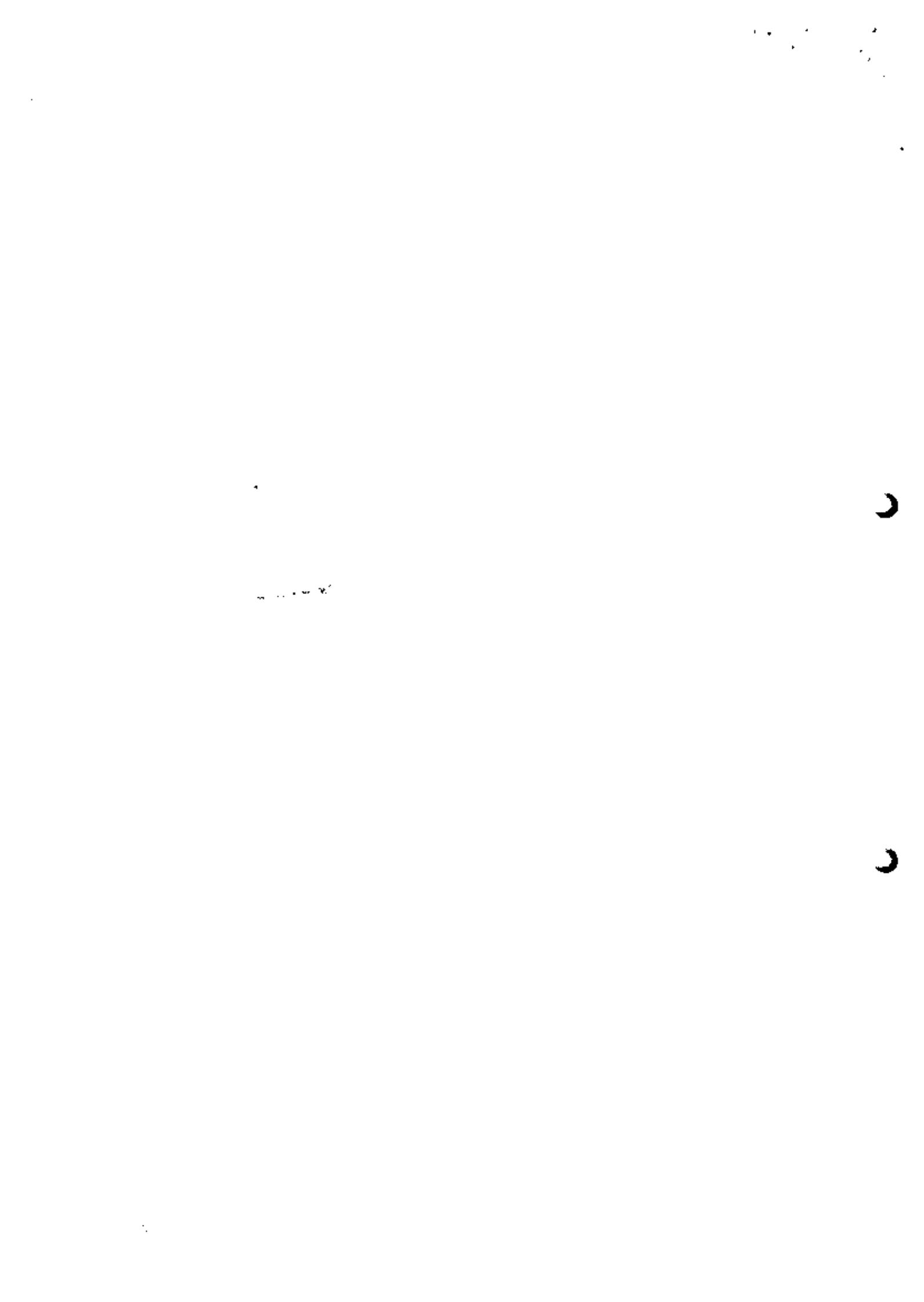
## Governo do Estado de Rondônia GOVERNADORIA

9. Finalmente, entendendo que o documento intitulado "Protocolo de Intenções" não revela equilíbrio no atendimento dos interesses do Estado, vimos informar que faremos uma avaliação mais aprofundada sob os vários aspectos jurídicos e técnicos deste documento. A forma final que tomará para ser assinado requer a revisão de objetos, condições e valores de forma a garantir que o quesito 2.23 da LP 251/2007 "os programas e projetos compatibilizem a oferta e demanda de serviços públicos considerando a variação populacional decorrente da implantação do empreendimento" seja atendido. Para tal, consideramos necessário o envio de toda a documentação relativa ao licenciamento à Secretaria de Planejamento do Estado de Rondônia como base para entender e poder discutir abaladamente o alcance e conteúdo das propostas de compensação.

Reiteramos a nossa satisfação em receber a correspondência da ESBR e manifestamos o apoio continuado do Governo do Estado para os projetos hidrelétricos do Rio Madeira desde que sejam observados os protocolos e procedimentos técnicos e legais aplicáveis de maneira a se garantir que a implementação dos empreendimentos seja marcada pela antecipação de riscos e mitigação adequada dos seus impactos sócio-ambientais. Além disso, a implantação das obras e a futura operação das usinas devem ocorrer de maneira a maximizar os benefícios para a população local.

Atenciosamente,

  
JOÃO APARECIDO CAHULLA  
Governador em Exercício





flor  
PROTÓCOLO/IBAMA  
DILIC/DIQUA  
Nº: 5501  
DATA: 06/05/09  
RECEBIDO:

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL EM RONDÔNIA  
Núcleo de Licenciamento Ambiental

PARECER N° 001/2009

Fl.: 2496  
Proc.: 2715/08  
Rubr.: \_\_\_\_\_

Parcer sobre o III Relatório de  
Acompanhamento do Desmatamento e  
Resgate de Fauna Silvestre – AHE  
JIRAU/RO

Este parecer tem por objetivos analisar o III Relatório de Acompanhamento do Desmatamento e Resgate de Fauna Silvestre, de 11 de março de 2009, por conta do AHE de Jirau, do empreendedor identificado como Energia Sustentável do Brasil. O III relatório atende às condicionantes da Licença de Instalação, a saber, *Programa de Resgate de Fauna da área do Canteiro de Obras* do empreendimento.

O resgate de fauna efetuado pelo empreendedor, parte constante do III Relatório, está outorgado pela Autorização para captura/coleta/transporte/exposição Nº 150 CGFAP/DBFLO/IBAMA, de 12 de dezembro de 2008. Esta autorização possui condicionantes próprias, que se configuram como especificidades das condicionantes gerais que constam na Licença de Instalação.

Este parecer técnico segue, portanto, os eixos norteadores da Licença de Instalação, do Plano Básico Ambiental e da Autorização de Coleta.

1. O presente Relatório tem por finalidade demonstrar o resgate de fauna nas áreas do canteiro de obras que são objetos de Supressão de Vegetação. Também é por finalidade do relatório informar a destinação dos animais por ocasião do resgate. Assim, seria esperado que o relatório apresentasse de maneira amigável ao leitor, de forma independente, informações de caráter taxonômico e espacial, tanto dos adventos de captura quanto da soltura dos animais.

O que se apresentou foi um relatório na qual a informação, os dados obtidos, não podem ser visualizados de forma independente; assim o empreendedor enviou mídia anexa com planilha em MS Excel com os dados pormenorizados.

2. Em complemento ao item 1, as informações não estão contextualizadas de forma integral. Exemplificando: faltam mapas em escala 1:1500 na qual identifica a área de desmate e o animal resgatado. Na condicionante 2 para a Autorização de Coleta é requisitado um mapa semelhante para a vegetação desmatada outorgada pela ASV equivalente. O empreendedor poderia também neste mapa localizar os táxons resgatados, o que facilitaria a análise e entendimento do

At.

AO GENE

EN

11.5.2009

  
Sébastien Coutinho Pires  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
DILIC/IBAMA

Da ordem GENE  
a COHID  
13/05/09  
Silva

Mo autoriza Rodrigo Rablitz

para analisar

28.05.09

  
Adriano Rafael Arrepiu de Oliveira  
Coordenador Substituto  
COHID/GENE/DILIC/IBAMA

órgão Licenciador, de maneira rápida e direta, sem necessidade de se consultar uma mídia eletrônica.

3. Mapas das áreas de solturas, tais como aqueles das áreas de coleta, também deveriam ser fornecidos pelo empreendedor. A autorização de coleta contém como condicionante 14 a necessidade do empreendedor de indicar a destinação de todos os animais resgatados. Na forma como está apresentado o Relatório, resta a dúvida sobre qual área de destinação, o que somente se pode verificar após a consulta da tabela em MS Excel na mídia anexa.

4. Ainda, no relatório páginas 8, 9 e 10, apresentam-se tabelas com os táxons resgatados, data do resgate e quantidade. Os táxons estão identificados ao nível de espécie. Ocorre que na página 13 se observa tabela com os dados da soltura dos animais, identificado ao nível de Classe. Assim, ao analisar o relatório, as informações sobre a soltura e destinação dos animais resgatados são insuficientes, quando se compara com as tabelas dos resgates.

5. As informações sobre as coordenadas geográficas de resgate e soltura dos animais na planilha em MS Excel, presente na mídia que acompanhou o relatório, estão em UTM. Seria recomendável que tais informações viessem sob forma de Graus, Minutos e Segundos, o que tornaria estas informações amigáveis ao leitor.

6. Ainda, na planilha em MS Excel, se observa que pouquíssimos exemplares foram marcados, mais precisamente 06 exemplares, de um total de 111 exemplares. A quantidade de animais marcados é baixa, e o empreendedor deveria justificar este fato.

7. O Relatório não explica as áreas de soltura. É sabido que o relatório deva ser de leitura mais independente possível, com o mínimo de consultas a outros documentos. Ocorre que o relatório não demonstra o local das solturas, com indicação de relevo, vegetação e estado de conservação da área. A indicação de áreas específicas para a soltura da fauna consta da condicionante 11 da autorização. O relatório somente apresenta a coordenada (em UTM) da soltura dos animais na mídia anexa, sem fazer menção ou análise ou comentário sobre os detalhes das áreas.

### Recomendações Finais

1. Apresentar, inserido no relatório impresso, mapas das áreas de desmate, resgate e também mapas das áreas de soltura, georreferenciadas com coordenadas em GMS. Estes mapas devem conter a localização dos exemplares resgatados e soltos, com especial atenção aos animais soltos marcados. No caso de dificuldades de se identificar cada animal no mapa dos animais resgatados, indicar ao menos as grandes áreas (por exemplo: Canteiro Pioneiro, Ombreira da margem direita, Jazida, etc).

2. Detalhar as características das áreas de soltura, indicando sobre a sua conveniência, estado de conservação, tamanho, localização, tipo de vegetação, se é área de soltura permanente ou provisória.

3. Indicar as áreas que serão os locais permanentes de soltura dos animais, com comentários críticos sobre cada uma.

*(Assinatura)*

•

•

Res: 2498  
Proc: 2715/08  
Rubr: \_\_\_\_\_

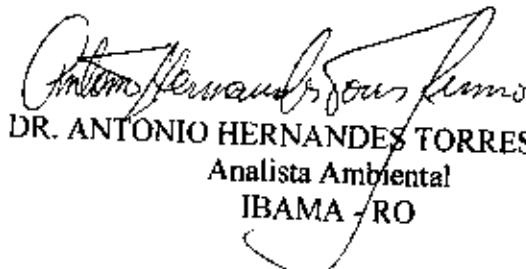
4. Incrementar o esforço de marcação dos animais que vierem a ser soltos. Caso o número de animais marcados ainda permanecer baixo, justificar.

5. Justificar qual a razão de se ter resgatado fauna em área aonde não havia sido outorgada a respectiva Autorização para a Supressão de Vegetação – ASV. Na Planilha em formato MS Excel, contida na mídia que acompanhou o relatório, enumerou-se os exemplares resgatados na área da ombreira direita. Entretanto, não foi outorgada nenhuma ASV para a respectiva área, desta maneira, qualquer resgate de fauna nesta área seria ilegal, visto que a Autorização é específica para áreas com ASV. Assim, o resgate de fauna nesta área é passível de autuação por parte do órgão Licenciador conforme o artigo 29 da Lei de Crimes Ambientais – Lei 9.605/98.

6. Listar os Invertebrados, visto que não houve menção alguma de coleta destes animais no relatório apresentado.

É o parecer

Porto Velho, 08 de abril de 2009

  
DR. ANTONIO HERNANDES TORRES JUNIOR  
Analista Ambiental  
IBAMA - RO



•

• • • •

•



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

## INFORMAÇÃO TÉCNICA N° 17/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 21 de maio de 2009

**Do Técnico:** Rodrigo Vasconcelos Koblitz – Analista Ambiental / Biólogo

**À:** Adriano Queiroz  
Coordenador de Energia Hidrelétrica (substituto)

**Assunto:** Plano de Trabalho de monitoramento da Fauna Terrestre do Aproveitamento Hidrelétrico Jirau

**Processo:** 02001.002715/2008-88

### 1 – INTRODUÇÃO

O empreendedor apresentou o PBA, em 10.12.2008. Inicialmente o Ibama procurou fazer com que o desenho experimental de monitoramento de fauna da área da UHE Jirau fosse o mesmo de Santo Antônio, mas a empresa apresentou uma outra forma de detectar impacto e algumas comparações não serão possíveis.

O presente documento é o programa executivo do Monitoramento da Fauna Silvestre que deve ser seguido pela empresa.

### 2 – PLANO DE TRABALHO

#### 2.1 – Desenho Amostral

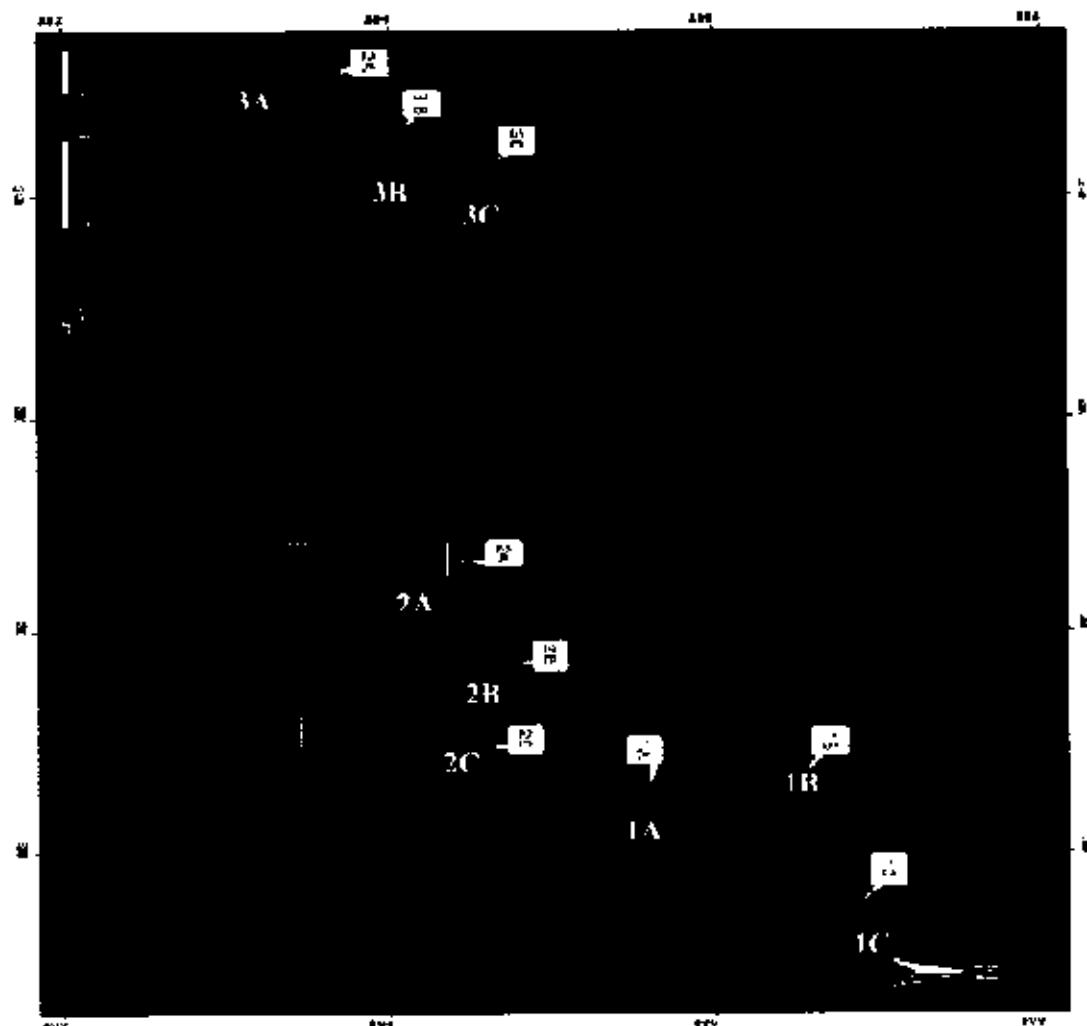
O programa de Conservação da Fauna foi alterado após duas reuniões com a empresa. O objetivo é garantir que os dados coletados em Jirau e em Santo Antônio sejam comparáveis.

Assim, o Programa de Conservação da Fauna deve ser executado da seguinte forma:

Haverá três áreas amostrais, 1, 2 e 3. Ainda não se decidiu quais das áreas propostas (A, B ou C) será amostrada, mas o mapa abaixo indica as possibilidades de cada uma delas.

2

2



Mapa 1. Localização dos possíveis pontos amostrais. Definiu-se que serão três.

5

6

Cada local de amostragem, 1, 2 e 3, serão amostrados em uma das alternativas (A, B ou C). Salienta-se que o sítio 3 pode ser desmembrado.

Esse sítio terá uma função essencial em todo o monitoramento, seria o mais perto de um controle que poderíamos ter. Desse modo a opção 3 A é extremamente adequada para o lado esquerdo do rio, já em seu lado direito o mesmo está degradado, assim pode-se fazer a definição de que o lado esquerdo do rio será monitorado no sítio 3 A e do lado direito no sítio 3 B.

Cada lado do sítio de amostragem será composto por dois transectos paralelos de 5 km de extensão, separados entre si por 1,0 km. Os transectos serão perpendiculares ao Rio Madeira.

Dentro do espaço delimitado pelos transectos a parte do sítio será subdividido em três áreas:

Área 1: área que será alagada pelo empreendimento;

Área 2: definida como área que sofrerá influencia, mas não será alagada; e

Área 3: será considerada área controle de cada sítio. Tais áreas não podem ser consideradas como controle para todo o monitoramento por ela ser de "Terra Firme" e não se pode obter muitas conclusões com as áreas próximas ao rio.

Um sítio amostral compreende a estrutura acima descrita para cada um dos lados do rio Madeira. O lado direito mais o lado esquerdo compõe um sítio amostral. A exceção para o módulo 3, que deve ser desmembrado, os lados esquerdo e direito dos sítios deverão estar em frente um do outro. Pareado.

Haverá quatro tipos de locais de coleta onde ocorrerão as amostragens.

Parcelas terrestres. Consiste em uma área com 250 m de comprimento que serão colocadas a partir do rio tributário. A largura da parcela de amostragem vai depender do grupo biológico a ser amostrado.

Transectos Terrestres. Trilha com 5 km de extensão com uma largura de 1 metro.

Parcelas ripárias. Parcelas a serem plotadas nas margens, com 1 a 1.5m de distância dos iguarapés, terão 250 metros de comprimento. Deverá ser colocada uma placa de identificação fixada em tronco de árvore na margem oposta a da picada.

Em cada área (1,2 e 3) de cada lado do sítio amostral deverá conter ao menos um e no máximo três parcelas ripárias a depender da existência de tributários.

Transectos Aquáticos. transectos aquáticas deverão ser plotados em três iguarapés de maior porte que cruzarem os transectos de 5 km e terão o comprimento de 1 kilmetro. Deverá ser colocada uma placa de identificação fixada em tronco de árvore na margem oposta a da picada. Elas poderão ser colocadas conforme definição pelo empreendedor, mas aprovada pelo Ibama. Cada lado do sítio deverá possuir 3 transectos aquáticos e no total deverão haver 6 transectos aquáticos por sítio.

Em todas as parcelas e transectos acima descritas deverá haver a marcação a cada 50 m por fita colorida resistentes a chuva.

•

•

## SÍTIO AMOSTRAL

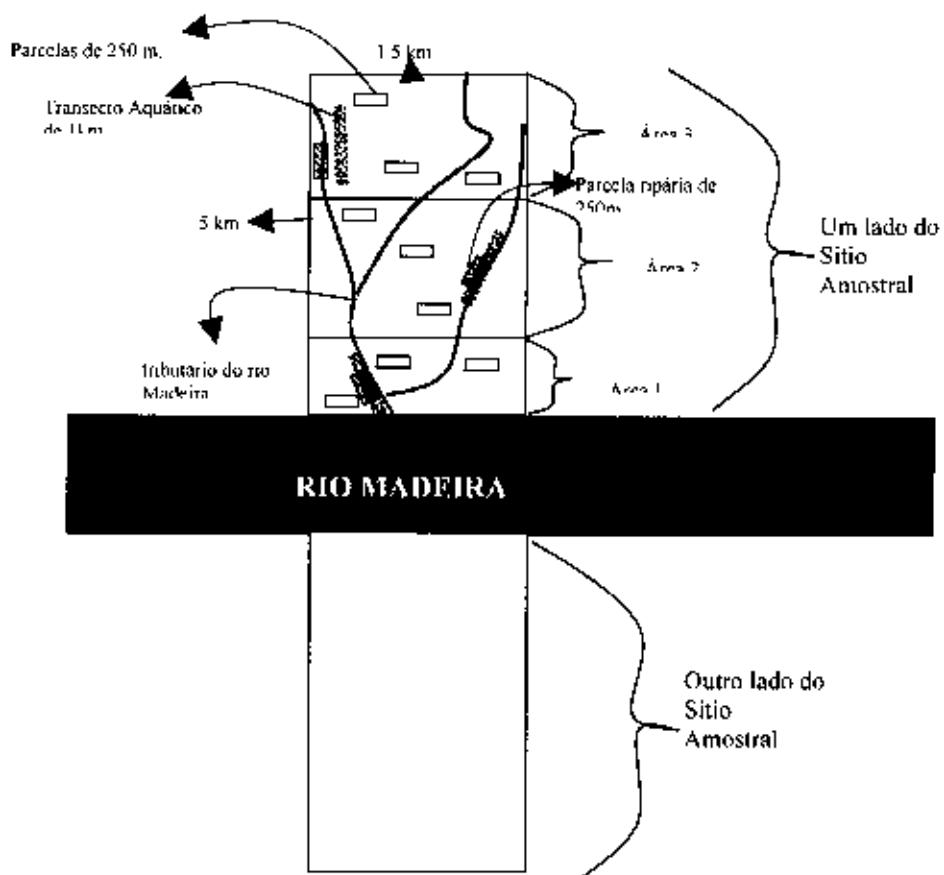


Figura 1. Esquema de montagem do módulo amostral.

### 2.2– Metodologia de amostragem da Fauna

Para todos os grupos deverão ser realizadas 4 campanhas anuais, uma em cada estação. As amostragens deverão ocorrer nas parcelas e nos transectos, ambos terrestres e aquáticos, conforme a metodologia apresentada por grupo.

#### Pequenos mamíferos não voadores

**1.1. Tomahawk.** A Amostragem será realizada na parcela. 20 armadilhas de dimensões 30 x 16 x 16cm, em cada uma das parcelas de 250 m. Serão intercaladas de 10m a partir do curso d'água. As armadilhas deverão ser vistoriadas diariamente, após as 7:00 horas. A amostragem será realizada durante 8 dias consecutivos.

**1.2. Sherman.** A Amostragem será realizada na parcela. Serão 20 armadilhas de dimensões 30 x 8 x 9cm. Serão usadas iscas (mandioca, milho e abacaxi em cada uma das parcelas de 250 m. Haverá armadilhas de dossel, 10 por parcela, uma a cada 25 metros\*. Serão intercaladas de 10m a partir do curso d'água.

aqui poderá optar por armadilhas de PVC rígido (80cm x 200mm Ø).

.)

.)

A vistoria das armadilhas ocorrerão todos os dias após as 7:00h.

A amostragem será realizada durante 8 dias consecutivos.

**1.3. Pitfall.** A Amostragem será realizada próximo a parcela. Estação em padrão "Y", com balde de 100 L, dispostos com distância de 10m do balde central. Cinco estações por parcela. Cada estação estará separada uma da outra na distância de 10 metros.  
A amostragem será realizada durante 8 dias consecutivos.

### Quirópteros

**2.1. Redes de neblina\*\*.** Deverão ser abertas 3 redes de 12 m x 2.5 m por parcela. Deverão ficar armadas no período de 18:00 às 06:00.

As amostras deverão ocorrer por 5 dias não consecutivos.

As espécies de quiróptero (*Phyllostomus hastatus* e *Tadarida brasiliensis* e, especialmente, a espécie *Desmodus rotundus*,) com foco específico por razões epidemiológicas, raiva, serão amostrados com metodologia adicional. Serão colocadas, por área, dois conjuntos de quatro redes de 6 metros onde houver presença de locais com possibilidade de abrigos para esse grupo. Currais, pocilgas, galinheiros, canis, etc.). Deve-se usar entrevistas para iniciar a colocação de redes para coletar esse tipo específico de quiróptero. Esse alvo, quiróptero transmissor de raiva, não deve se restringir a área proposta para o monitoramento. Essa definição ocorrerá quando houver os resultados da entrevistas.

### Zoofonia

Será utilizado o sistema ANABAT – sistema eletrônico de gravação de sons de quirópteros. Metodologia complementar, sem protocolo de dias de amostragem definida.

### Mamíferos de médio e grande porte (inclusive primatas)

**3.1. Transecto Linear.** Deverá ser realizado nos transectos de 5 km. Os transectos deverão ser percorridas a pé diariamente, a velocidade constante entre 1 e 1,5 km/h e silenciosamente, por dois observadores (um biólogo e um ajudante de campo) em dois períodos (das 6:00 às 11:00h e das 13:00 às 18:00h).

As amostras deverão ocorrer por 5 dias não consecutivos.

**3.2. Armadilha Fotográfica.** Serão colocadas 10 armadilhas fotográficas por transecto. Duas por ponto. Cada ponto deverá estar a 1 kilometer de distância de outro ponto.

Elas devem permanecer durante 15 dias.

**3.3 Procura por vestígios.** Em todo o esforço amostral das coletas de fezes de mamíferos de médio e grande porte deverão ser amostradas. Cada registro, tanto fezes quanto os outros vestígios, deverá ser georreferenciado.

**3.4 Entrevistas.** Deverão ser realizadas de acordo com o proposto pela empresa.

### Mamíferos semi-aquáticos

**4.1 Avistamentos.** Deverá ser realizada nos transectos aquáticos e nas regiões das parcelas ripárias. Deverá ser utilizado um barco com motor de popa de 25 HP para os avistamentos diários, em um transecto de 2 horas no rio Madeira. Os avistamentos consistem apenas em anotações de dados relativos a localização geográfica, idade estimada e tamanho dos grupos, com ou sem a presença de filhotes.

A amostragem será realizada durante 5 dias não consecutivos.

### 4.2 Dados Indiretos.

**4.2.1 Pegadas.** Deverão ser estabelecidas 10 parcelas de 1 m x 1 m, preenchidas com areia fina (2-4 cm de altura), com espaçamento de 10 metros. As parcelas deverão ser observadas a cada 24 horas.

As amostras deverão ocorrer por 5 dias não consecutivos.

•

•

**4.2.2 Fezes, Tocas e Animais mortos.** As fezes devem ser coletadas com o uso de luvas de procedimento, transferidas para frascos plásticos com etanol (90-100%) e análise posterior (alimentar, taxonômica ou genética).

Para esses indicadores não haverá protocolo de amostragem, mas apenas encontros fortuitos.

**4.2.3 Entrevistas.** Deverão ser realizadas também entrevistas junto à população local, com o uso de questionários ilustrados, de forma a não direcionar as respostas.

#### Mastofauna aquática

**5.1. Avistamento.** Deverá ser realizada no rio Madeira e nos transectos aquáticos. Deverá ser utilizado um barco com motor de popa de 25 HP para os avistamentos diários, em um transecto de 2 horas no rio Madeira. Os avistamentos consistem apenas em anotações de dados relativos a localização geográfica, idade estimada e tamanho dos grupos, com ou sem a presença de filhotes.

As amostras deverão ocorrer por 5 dias não consecutivos.

**5.2. Entrevista.** As comunidades e moradores da área serão visitados para aplicação de questionários previamente elaborados, de forma a obter informações históricas da presença X ausência da espécie, abundância relativa, uso e caça, condição atual da espécie, etc.

**5.3. Rádio-telemetria, com rádios transmissores do tipo VHF.** Os rádio-transmissor do tipo VHF de 1mW de saída, com frequência entre 173-174 MHz com tamanho de 150x50x20mm, 100g no ar e 25 g na água. Deverão ser colocados na nadadeira dorsal usando-se 3 a 5 pinos; parafusos de náilon de 6mm presos com porcas também de náilon que os mantém no lugar. Esse pinos fixadores são inseridos em orifícios perfurados com um furador de aço inoxidável de 6 mm de diâmetro externo.

Serão marcados apenas botos adultos e sub-adultos, machos e fêmeas, durante as capturas na estação seca. Fêmeas prenhez e filhotes não receberão rádios. Deverão ser executadas duas expedições de captura, provavelmente durante as águas baixas e colocar 5 rádios em um ano e 5 no segundo ano. Será necessário permanente coleta de dados e manutenção da torres ou sobrevôos freqüentes em helicópteros (esses sobrevôos poderiam eliminar a necessidade de torres e estações fixas). Será necessário também uma rede de estações receptoras automáticas fixas montadas em plataformas acima do dossel da floresta, e por observações visuais diretas utilizando receptores de mão em botes de alumínio equipados com motor de popa e uma antena *yagi* alta.

Os rádios transmissores do tipo VHF deverão ser colocados somente em botos adultos e sub-adultos, machos e fêmeas, durante as capturas na estação seca. Fêmeas prenhez e filhotes não receberão rádios.

Os animais com rádio devem ser continuamente rastreados pela rede de receptores automáticos posicionados estrategicamente ao longo da área de estudo, por receptores de mão utilizados em botes pequenos ou das margens, e se necessário, periodicamente usando um pequeno avião com receptores fixos na asa.

#### 5.3 Levantamentos.

**5.3.1 Transecto de Banda.** As coletas deverão ocorrer no Rio Madeira. Deverá ser adotada a técnica de transecto de banda, com cerca de 80 metros de largura. Partindo de um ponto limítrofe inferior da área amostral terrestre, rio acima, o transecto será feito através do uso de barco com motor de popa de 25 HP, a uma velocidade de 10 km/h, durante 2 horas. Os locais de início e término deverão ser georreferenciados.

As amostras deverão ocorrer por 5 dias não consecutivos.

**5.3.2. Transectos lineares em ziguezague.** As coletas deverão ocorrer nos afluentes e igarapés. Para o monitoramento deverão ser realizadas observações em transectos lineares em ziguezague. A metodologia se baseia em transectos de 50 metros de uma margem do rio, em um ângulo de 45°, até a margem oposta, e assim por diante, totalizando 40 transectos de 50

•

•

metros (2.000 metros). Cada conjunto de dois transectos de 50 metros deverá ser considerado um conjunto de 1 transecto linear (100 metros), desde que as observações exercerão um *overlap* central. As observações deverão ser feitas por dois técnicos embarcados, cada um, no mesmo lado do barco, com 10 minutos em cada lado, que se responsabilizarão por uma angulação de 0° a 90°, em uma distância máxima de 200 metros do barco.

Esses transectos devem ser repetidos uma vez ao dia por 5 dias não consecutivos.

**5.4 Genética.** Para os diferentes botos vermelhos deverá haver coleta dessas espécies nos diferentes trechos do Rio Madeira. Deve-se determinar os Limites Desses Diferenças Análises moleculares deverão ser feitas em laboratório para confirmar a ocorrência de diferentes espécies do gênero *Inia* e os limites geográficos da distribuição de cada uma delas. Devem ser obtidos DNA mitocondrial e nuclear utilizando as técnicas protocolares já existentes.

## Avifauna

### 6.1 Avifauna terrestre

**6.1.1. Capturas com redes de neblina.** Deverão ser abertas das parcelas de 250 m. Para a captura de morcegos as redes de neblina deverão ficar armadas no período de 06:00 às 12:00. Deverão ser colocadas 4 (quatro) redes de 12 m x 2 m e malha de 35mm por parcela. As amostras deverão ocorrer por 5 dias não consecutivos.

**6.1.2. Levantamento terrestre.** Os censos diurnos serão realizados entre 05:30 e 10:00 h. O método utilizado no censo será o de contagem por pontos de escuta, empregado quantitativamente. Durante o censo, um pesquisador especialista caminhará por uma das trilhas de 5 km, parando a cada 250 m, em pontos de registro fixos. Em cada um desses pontos, todas as aves observadas ou ouvidas num raio de 50 m, durante um período de 10 minutos, serão registradas e identificadas. Também serão anotadas informações referentes a hora de registro, habitat e número de indivíduos de cada espécie. As vocalizações, tanto das espécies identificadas, bem como daquelas não identificadas imediatamente no campo, serão gravadas sempre que possível. A identificação destas últimas espécies será feita por comparação com fitas comerciais.

Outras aves observadas eventualmente durante as transecções fora dos pontos fixos de amostragem serão identificadas e incorpordadas as listas gerais das áreas, mas ficarão de fora das análises quantitativas.

As amostras deverão ocorrer por 5 dias não consecutivos.

**6.1.3. Observações qualitativas.** Deverão ocorrer conforme a proposta do empreendedor, com as anotações dos seguintes dados: 1) estrato da floresta; 2) grau de sociabilidade intraespecífica (solitária, casal, grupos familiares ou bandos); 3) grau de sociabilidade interespecífica (se participa ou não de bandos mistos durante o forrageamento); e, para indivíduos em forrageamento, 4) o substrato (folhas, flores, troncos, solo, ar ou corpos d'água). Essas observações serão realizadas o pico diário de atividade da avifauna (desde 30 minutos antes do sol nascer até cinco ou seis horas depois), permitindo a detecção tanto de espécies noturnas quanto diurnas. Durante a tarde, a partir da três horas, poderão ser amostrados outros habitats menos expressivos na paisagem, localizados nas proximidades do acampamento (vegetação secundária, praias, beira de rio, etc).

### 6.2 Avifauna aquática

**6.2.1 Levantamento aquático.** As amostragens deverão ocorrer no período entre as 15:00 e 18:00 horas, em cada uma das margens do Rio Madeira, em cada um dos lados do sítio, as amostras deverão ser feitos utilizando um bote com motor de popa (35 ou 40hp), e o trajeto, percorrido em uma velocidade de 10 a 15 km/h, a 10-15 m da margem, sempre no sentido contrário ao da vazão, será registrado por GPS.

Os registros deverão ser realizados com auxílio de binóculos, técnicas de *playback* e guias de campo.

•

•

As amostras deverão ocorrer por 5 dias não consecutivos.

**6.2.2 Amostragem de aves associadas aos habitats criados por rios.** Essas amostragens deverão ocorrer nas praias que existem ao longo da área inundada e sobre aquelas que estão próximas dos módulos de monitoramento nas outras áreas, tanto a jusante quanto a montante. Deverão ser realizados censos em caminhadas ao longo das praias, em parcelas de 1 quilometro, com o registro das aves observadas ou ouvidas em intervalos de 1 hora. As aves deverão ser identificadas com auxílio de binóculos ou pela vocalização (incluindo técnica de "play-back"). Quando possível, a vocalização das aves deverá ser gravada. Deverão ser registrados o número de indivíduos e o habitat de ocorrência.

Cada área deverá ser amostrada em 5 dias não consecutivos.

### **6.3 Aves de ambientes específicos.**

São dois ambientes específicos a serem monitorados. Pedrais das cachoeiras e corredeiras e os barreiros.

**6.3.1 Barreiros.** Os barreiros deverão ser identificados através da observação aquática. Os que forem classificados como habitat de psitacídeos deverão ser monitorados durante três dias não consecutivos durante o horário das 05:30 as 09:00. Os indivíduos deverão ser identificados e quantificados. As amostras deverão ser realizadas durante 5 dias não consecutivos.

**6.3.2 Corredeiras e cachoeiras.** São os locais colonizados por uma avifauna específica. A espécie *Atticora melanoleuca*, andorinha de coleira, as utiliza para nidificação. Inclui-se também a Maria-do-Madeira (*Poecilotriccus senex*). Esses ambientes deverão ser identificados, com um levantamento em todas as cachoeiras existentes. Deverá haver coletas com redes e técnicas específicas. As amostras deverão ocorrer por 5 dias não consecutivos.

### **Herpetofauna**

**7.1. Pitfall.** O método de distribuição dos *pitfalls* deverá usar o mesmo modelo de pequenos mamíferos. As amostras deverão ocorrer durante 8(oito) dias consecutivos.

**7.2. Armadilhas Minow modificadas e Armadilhas de Funil.** Os tipos de armadilhas *Minow* e *drift fences* (serpentes e lagartos de médio porte) serão colocadas ao lado uma da outra cada par estará espaçado de outro par em 50 metros, essa combinação de duas armadilhas (uma *Minow* e uma de Funil) compõe uma estação. Em cada parcela deverão ser colocadas 5 estações. As amostras deverão ocorrer durante 8(oito) dias consecutivos.

**7.3 Transectos de amostragem visual.** As espécies com indivíduos de maior porte serão monitoradas ao longo das transsecções de 5 km. A amostragem consiste em percorrer os transectos pode ser realizada durante o deslocamento entre as parcelas.

A amostragem deverá ser realizada durante 5 dias não consecutivos.

**7.4 Parcelas de amostragem visual.** Essa amostragem deverá ser executado nas parcelas, a caminhada deverá durar no mínimo uma hora, a cada 50m o observador deverá parar durante cinco minutos. Durante o percurso e a parada, todos os animais observados ou ouvidos (no caso de anuros) deverão ser registrados.

As amostragens deverão ocorrer três vezes em um dia (a primeira por volta de meio dia, a segunda no crepúsculo -entre 17:00 e 20:00 horas-, e a última depois das 21:00 horas).

A amostragem deverá ser realizada durante 5 dias não consecutivos.

**7.5 Busca ativa.** Duas pessoas deverão realizar essas amostragens. Em cada parcela deverá ser delimitado uma largura de 1 (um) metro ao lado da trilha principal e, nessa sub parcela, folhiços e troncos deverão ser revirados e observados. A amostragem poderá ser realizada a qualquer hora do dia.

A amostragem deverá ser realizada durante 5 dias não consecutivos.

**7.6 Busca em sítios reprodutivos e registro de vocalização de anuros.** Essas amostragens deverão ser realizadas nos transectos de 5 km. Uma vez marcados, os sítios serão revisitados durante as noites subsequentes para busca de anfíbios em atividade reprodutiva. Em cada área

C

C

de estudo serão feitas gravações das vocalizações de anuros utilizando um gravador digital apropriado (ex. Marantz PMD660).

**7.7 Quelônios terrestres.** Esse grupo será amostrado ao percorrer as trilhas de 5km, e as trilhas das parcelas terrestres e ripárias, por meio de encontros fortuitos.

Para esse grupo deverão ser amostrados durante 5 dias não consecutivos.

#### **7.8 Quelônios e jacarés de Igarapés.**

**7.8.1. Armadilhas tipo covo.** Essas amostragens deverão ocorrer nas transecto aquáticas. Deverão ser utilizados as armadilhas tipo covo, com dois tamanhos de abertura (80 cm e 50 cm), usadas alternadamente, dependendo da profundidade do igarapé no ponto a ser amostrado. Os covos serão instalados a cada 100m ao longo da parcela de 1km (portanto 10 covos/parcela em cada campanha). Os covos serão cevados com frango ou sardinha.

As armadilhas deverão ser utilizadas durante 5 dias não consecutivos.

**7.8.2. Localização visual.** Essas amostragens deverão ocorrer nos transectos aquáticos. Deverão ocorrer no período noturno. Os jacarés também serão encontrados por meio de localização visual pelo brilho dos olhos. Em havendo a possibilidade os mesmos devem ser capturados a mão.

As armadilhas deverão ser utilizadas durante 5 dias não consecutivos.

#### **7.9 Quelônios e jacarés em grandes rios.**

Realizar monitoramento, conforme definido abaixo, para os grupos de quelônios e jacarés nas praias investigadas a montante de Jirau e nos transectos aquáticos.

**7.9.1. Monitoramento das praias.** Devem ser realizados no período de agosto ao início de outubro. Observação de fêmeas em desova em noites sem vento ou chuva, entre 21:00 e 04:00. O maior número possível de fêmeas voltando para a água depois de desovar são interceptadas, medidas e marcadas.

A amostragem será realizada durante 5 dias não consecutivos.

**7.9.2. Rastreamento.** O uso de rastreamento via satélite ou por antenas locais devem ser realizadas. Os dados servirão para estimar a amplitude de movimentação de algumas espécies. Essa metodologia deve ser apresentada.

#### **Entomofauna**

Os grupos a serem amostrados serão os propostos pelo PBA.

**8.1. Armadilha do tipo Van Someren-Rydon.** As amostragens serão realizadas nas parcelas. Em cada parcela deverão ser utilizadas 10 armadilhas, com diferentes tipos de iscas, que serão inspecionadas para a coleta dos espécimes amostrados bem como a troca das iscas.

Essa metodologia contempla os grupos: Lepidoptera - Borboletas frugívoras.

As amostragens deverão ser realizadas durante 5 dias não consecutivos.

**8.2 Puçás Entomológicos.** Deve ser realizado nas parcelas. O esforço amostral deverá ser de um coleto/hora. Cada parcela será inventariada por duas horas em períodos entre 9:00 e 16:00 horas.

As amostragens deverão ser realizadas durante 5 dias não consecutivos.

**7.3. Amostrador por Santos & Sofia (2002).** As amostras serão feitas nas parcelas. Um total de cinco armadilhas deverá ser colocado em cada ponto amostral.

Serão utilizadas iscas-odores de três essências químicas: eucaliptol, eugenol e vanilina. As iscas, feitas de chumaços de papel absorvente embebidos em uma daquelas três essências, ficam dentro de armadilhas para abelhas que são atraídas.

As armadilhas são dispostas à sombra, presas à vegetação, a 1,5 metro do solo, e distantes cerca de 3 metros uma da outra. As iscas serão distribuídas no nascer do sol e recolhidas no final da tarde.

Essa metodologia contempla o grupo Hymenoptera - Abelhas sem ferrão.

As amostragens deverão ser realizadas durante 5 dias não consecutivos.

•

•

**8.4. Armadilha do tipo Malaise.** As amostras serão feitas nas parcelas. Um total de uma armadilha por parcela. Cada armadilha Malaise deverá ser instalada com o maior eixo orientado paralelamente ao sentido norte-sul, com frasco coletor voltado para o norte, como indicado por Marinoni & Dutra (1997). As armadilhas deverão ser mantidas no campo, com retiradas semanais dos frascos coletores, transferência do material coletado para outros recipientes devidamente identificados e substituição do líquido conservante do frasco coletor.

Essa metodologia contempla o grupo Coleoptera - Besouros Predadores.

As amostragens deverão ser realizadas durante 10 dias consecutivos.

**8.5 Sub parcelas em formato retangular.** Nas parcelas de 250m<sup>2</sup>. Serão plotadas 10 subparcelas de 10m<sup>2</sup>, formato retangular, com lados de 5 e 2 metros de comprimento, sendo que os lados de comprimento 5 metros ficaram perpendiculares à linha da parcela.

Dentro de cada parcela deverá ser efetuada a procura de cupins nos seguintes microhabitats: cupinzeiros epígeos e arbóreos, em madeira de grandes troncos caídos, em madeira de troncos mortos e ainda eretos, com ou sem sinais de ataque, em galerias externas construídas sobre os troncos e galhos das árvores, nos fragmentos menores de madeira (pedaços de troncos, galhos e cascas) caídos ou semi-enterrados na serrapilheira e na camada de terreno logo abaixo destes locais, em meio à serrapilheira, em raízes de plantas, fezes de animais, frutos em decomposição, sob grandes e pequenos fragmentos de rochas dentre outras localidades.

Essa metodologia contempla o grupo dos Isopteras (cupins).

**8.6 Trincheiras.** Após o exame acima do solo, deverão ser escavadas duas pequenas trincheiras no subsolo, com 30 cm de profundidade por 60 cm de comprimento e 20 cm de largura, buscando detectar a presença de cupins em galerias subterrâneas. O trabalho em cada parcela deverá ser efetuado por dois coletores durante 30 minutos.

As amostragens deverão ser realizadas durante 1 dia.

**Obs:** A metodologia de coleta de insetos fitofágos incorpora o mesmo conjunto de armadilhas a serem utilizadas para as ordens Coleoptera, Lepidoptera e Hymenoptera, que também inclui a ordem Hemiptera.

**8.7 Método de varredura com áreas fixas (Rede Entomológica).** Deverão ocorrer nas parcelas. As amostragens consistirão da contagem visual do número de indivíduos adultos de cada espécie de Odonata, presente em 100 metros do corpo d'água, divididos em 20 segmentos de cinco metros. O tempo médio de permanência em cada parcela será de uma hora.

Indivíduos de cada espécie observada deverão ser coletados com rede entomológica.

Existe a necessidade de uma coleta de informações abióticas específicas para esse grupo. Ver no item 8.3 d).

Essa metodologia contempla o grupo Odonata.

As amostragens deverão ser realizadas durante 5 dias não consecutivos.

**8.8 Coletas por vasculhamento.** Deverão ser realizadas nas parcelas, em lajedos, sob folhíço, troncos de árvores caídos, coletas aleatórias (diurnas e noturnas);

Essa metodologia contempla o grupo Arachnida (Aranhas e Escorpiões).

As amostragens deverão ser realizadas durante 5 dias não consecutivos

**8.9 Coletas em armadilhas tipo pit-fall, para Arachnídeos.** Deverá ser utilizado a estrutura e periodicidade apresentada nas coletas para pequenos mamíferos.

As amostragens deverão ser realizadas durante 5 dias não consecutivos

**8.10 Rede de varredura.** As coletas deverão ser realizadas nas parcelas. A varredura (com rede) deverá ser realizada nos mesmos horários da visita aos transectos da herpetofauna com 10 movimentos completos sobre os arbustos presentes nas parcelas.

Essa metodologia contempla o grupo Arachnida (Aranhas e Escorpiões).

As amostragens deverão ser realizadas durante 5 dias não consecutivos.

**8.11 Aspirador Bucal.** As coletas deverão ser realizadas nas parcelas. Deverão ser colocadas 2(dúas) armadilhas por parcela. A armadilha consiste em um frasco de vidro de 10 cm de

•

•

comprimento e 3 cm de diâmetro, com a boca fechada com rolha traspassada por dois tubos de vidro (ou plástico). Em um dos tubos, na parte interna, é recoberto com tela fina e, externamente, ambos os tubos se ligam a 40 cm de garrote de látex. O coletor aspira os insetos através do garrote ligado ao tubo protegido pela tela e os animais ficam retidos no interior do frasco. Nesse caso o coletor é a própria isca viva, expondo partes do corpo (geralmente pernas ou braços) aos insetos, que são capturados através do aspirador. A alternativa é o uso de um animal de criação (e.g. bovino ou caprino) sob uma tenda de pano branco, luz incandescente central, com o uso do aspirador.

As coletas devem ocorrer entre os períodos de 10:00 e 13:00 horas e entre 17:00 e 20:00 horas. Essa metodologia contempla os grupos Diptera e Hemiptera Insetos vetores. As amostragens deverão ser realizadas durante 5 dias não consecutivos

**8.12. Vasculhamento de residências de ribeirinhos.** Para os triatomíneos, devem ser vasculhadas residências de ribeirinhos, com os insetos coletados com o auxílio de uma pinça metálica, e palmeiras, com os insetos coletados através do uso de batedores e guarda-chuvas entomológicos.

Essa metodologia contempla os grupos Diptera e Hemiptera Insetos vetores.

As amostragens deverão ser realizadas a critério da empresa.

#### Variáveis abióticas.

Além do índice de integridade proposta pela empresa será necessário mensurar as seguintes características:

##### **9.1 Parcelas ripárias e transectos aquáticos:**

Largura do igarapé;

Profundidade máxima e média da água;

Velocidade da corrente;

Transparência da água;

Cobertura vegetal; e

Presença de refúgios para fauna aquática

##### **9.2 No Rio Madeira: (Mamíferos aquáticos e semiaquáticos)**

Profundidade;

Transparência da água;

Velocidade da correnteza;

Tipo de margem (barranco, praia, pedral, igapó, presença de vegetação flutuante, etc)

##### **9.3 Parcelas terrestres:**

Inclinação e altitude do terreno – A inclinação será medida em seis pontos eqüidistantes 50 m ao longo da parcela. Nas análises se considerará a média das seis medidas como valor da inclinação do terreno. A altitude será medida no ponto inicial de cada parcela.

Características do solo – serão coletadas seis amostras de solo, distantes 50 m entre si, a 10 cm de profundidade. As amostras serão combinadas, homogeneizadas e secas ao ar. Será utilizada nas análises as características químicas e a proporção de argila no solo.

Estrutura da vegetação – a estrutura fitofisionômica, termo que no presente estudo corresponde à densidade da folhagem, permitirá quantificar a estrutura espacial do habitat e constitui uma importante variável para a estruturação das comunidades de pequenos vertebrados (Malcolm, 1995; Pardini et al., 2005). Para descrever a estrutura vegetacional será aplicado o método de Ilubbell e Foster (1986), onde uma vara de três metros é fincada no chão, servindo como referência para o estabelecimento de uma coluna vertical imaginária de cerca de 10 a 15 cm de diâmetro. Nesta coluna, a quantificação da densidade da folhagem será feita com o auxílio de um telêmetro, sendo calculado o número de metros preenchidos pela folhagem em oito estratos: de 0 a 1 m, de 1 a 5 m, de 5 a 10 m, de 10 a 15 m, de 15 a 20 m, de 20 a 25 m, de 25 a 30 m e de 30 a 35 m. A amostragem será feita a cada 100 metros ao longo dos módulos.

•

• •

•

Especificamente para o grupo dos odonatas será necessário, quando da amostragem do referido grupo, ser feita a medida da temperatura do ar em local sombreado perto ao corpo d'água.

#### 9.4 Transectos terrestres:

Inclinação e altitude do terreno - A inclinação será medida em pontos equidistantes 500 metros ao longo do sítio amostral. Em cada trilha de 5 km haverá 11 pontos de marcação;

Características do solo - Serão coletadas amostras de solo, distantes 500 m entre si, a 10 cm de profundidade.

Estrutura fitofisionômica - a estrutura fitofisionômica, termo que no presente estudo corresponde à densidade da folhagem. Para descrever a estrutura vegetacional deve ser aplicado o método de Hubbell e Foster (1986), onde uma vara de três metros é fincada no chão, servindo como referência para o estabelecimento de uma coluna vertical imaginária de cerca de 10 a 15 cm de diâmetro. Nesta coluna, a quantificação da densidade da folhagem será feita com o auxílio de um telêmetro, sendo calculado o número de metros preenchidos pela folhagem em oito estratos: de 0 a 1 m, de 1 a 5 m, de 5 a 10 m, de 10 a 15 m, de 15 a 20 m, de 20 a 25 m, de 25 a 30 m e de 30 a 35 m. A amostragem será feita a cada 100 metros ao longo dos módulos.

### 3 - CONCLUSÃO

O Programa Básico Ambiental de monitoramento da fauna foi apresentado parcialmente de acordo com as exigências da Licença Prévia 251/2007. Alterações foram realizadas para o melhor desempenho do programa.

O Monitoramento da fauna deve seguir exatamente o que está exposto na presente Informação Técnica.

A empresa deve apresentar algum método de rastreamento de quelônios e jacarés de Rios de Grande Porte.

Observa-se que todos os dados obtidos no monitoramento são públicos e os dados brutos devem ser enviados ao Ibama de acordo com o preenchimento da planilha é apresentada em anexo.

Qualquer alteração do plano de trabalho deve ser solicitado a este instituto antes de ser realizado. Na ausência de respostas o presente plano deve ser seguido.

C

C

# ANEXO 1

planilha para os dados de Biota

C

C

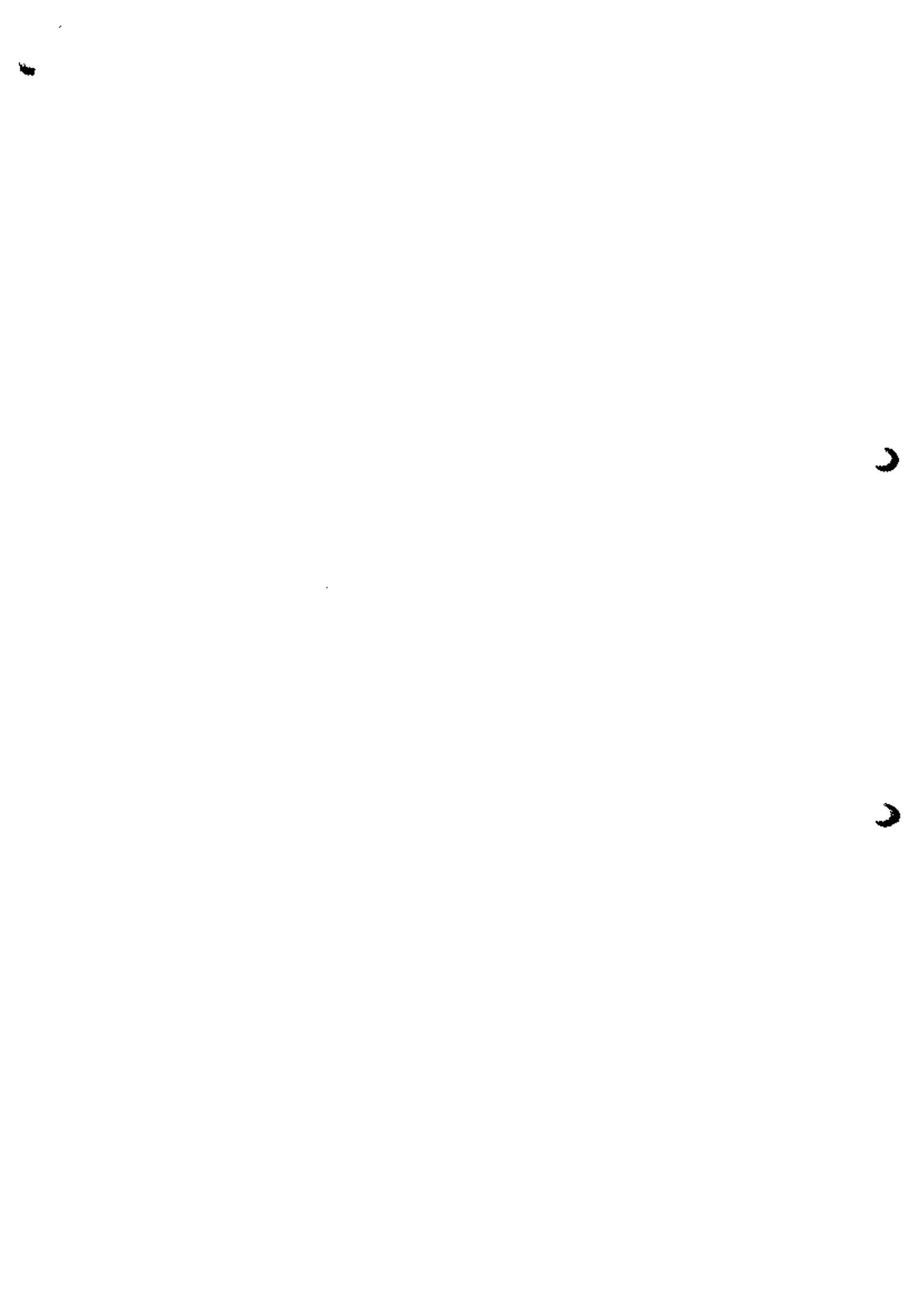
2512  
2715108  
RJ:  
RJ:

### Planilha Geral dos Dados da Biota

A planilha deverá ser preenchida e enviada ao instituto de duas formas. Uma com e outra sem proteção dos dados, de modo que as informações ali contidas possam ser utilizadas e manipuladas por outros usuários. O objetivo da planilha é poder individualizar a unidade amostral. Por exemplo, é necessário que os indivíduos de uma mesma espécie coletados em uma armadilha de *pitfall* em um determinado momento de observação, estejam isolados nas suas células correspondentes. As marcações abaixo são explicativas daquelas indicadas na planilha:

- \* – Identificação do indivíduo.
- \*\* – A numeração deve fazer referência aos níveis hierárquicos adotados. Por exemplo, transecto, parcela e subparcela em que o indivíduo foi coletado. Desse modo, novas colunas devem ser inseridas se um sistema de amostragem hierárquico for adotado, uma coluna para cada nível, utilizando numeração própria e sequencial, fazendo sempre referência ao nível abaixo.
- \*\*\* – Utilizar classificação oficial. Por exemplo, IBGE.
- \*\*\*\* – Classificação ecológica, utilizando características florísticas, estruturais e ambientais. Deve-se citar a fonte de classificação, inclusive se essa for definida pelo estudo.
- \*\*\*\*\* – Utilizar aparelho de precisão.
- + – Proporção de argila.
- t+ – Condições medidas pela estação meteorológica mais próxima referente ao momento da coleta.
- ++ – Utilizar o Sistema de coordenadas geográficas, em grau decimal, datum horizontal SAD-69.
- +++- – Estrato vertical onde o indivíduo se encontra, considerando a vegetação predominante. Considerar os estratos herbáceo, arbustivo e arbóreo.

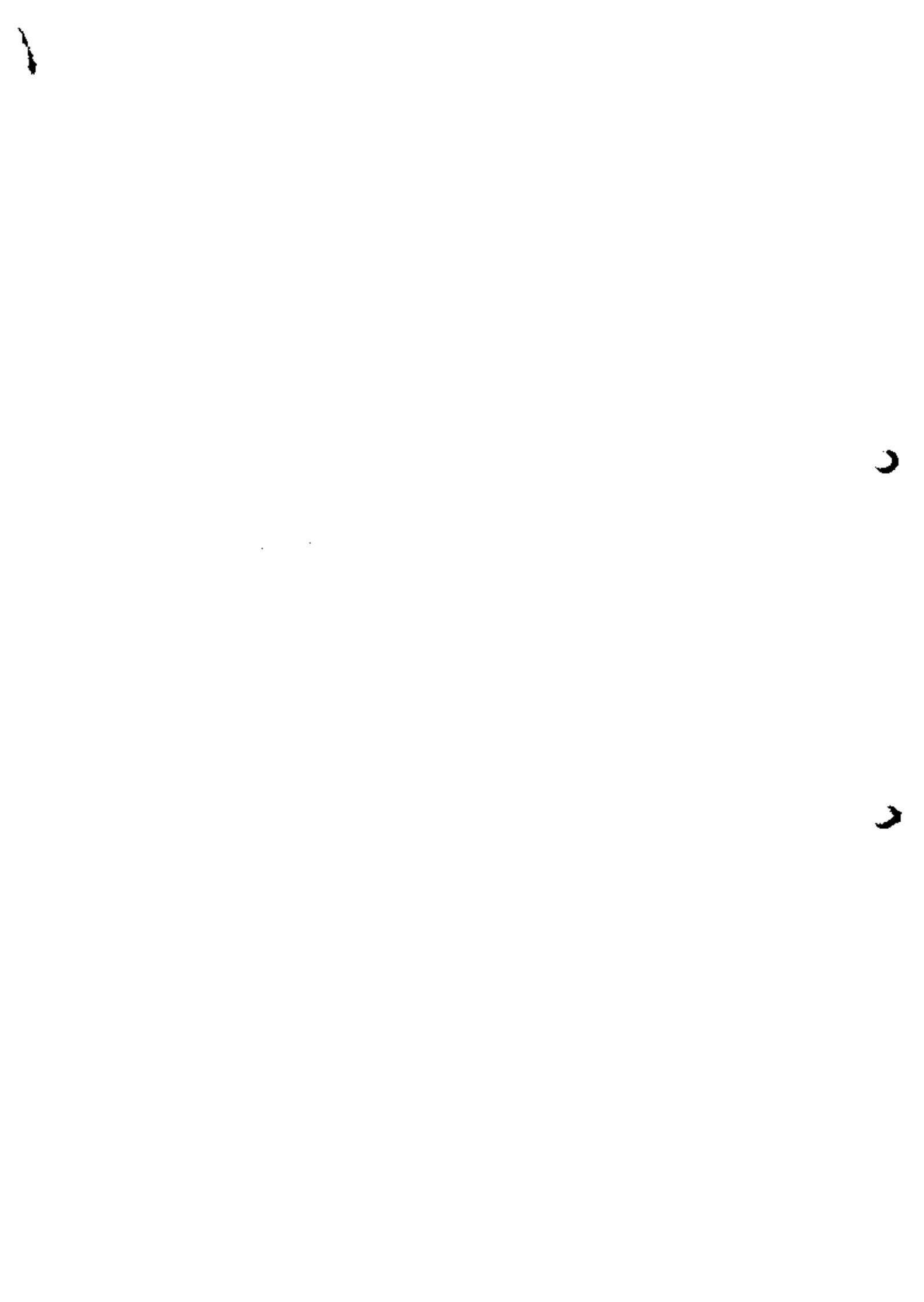
Observa-se que haverá a mesma espécie repetida diversas vezes na planilha.  
Em anexo a planilha deve-se apresentar um documento explicativo da mesma, incluindo o número e o nome do empreendimento.



Nesse documento deve-se colocar também as abreviações utilizadas para o preenchimento da planilha, se for o caso.

Fls: 2513  
Proc: 2715/08  
Rubr: \_\_\_\_\_

ID *	Número da unidade de coleta **	Espécie	Família	Ordem	Grupo	Bioma ***	Tipo fitofisionômico ****	Classificação climática de Köppen	Estação do ano	dia	mês	ano
<b>Variáveis ambientais</b>												
<b>Condições Meteorológicas ++</b>												
Período de coleta (manhã / tarde / noite)	Altitude (m) *****	Inclinação +	Textura do solo +	Temperatura +	Pluviosidade +	Umidade Relativa +	Latitude +	Longitude +	Coordenadas Geográficas +++			
Método de amostragem / apetrecho	Característica do apetrecho	Estrato fisionômico +++	Número de tombamento	Instituição de tombamento								



~~REC 2514~~  
Proc. 2715/08  
Rubr \_\_\_\_\_



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
RENOVÁVEIS - IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL EM RONDÔNIA  
Núcleo de Licenciamento Ambiental

MEMO N° 020/2009/NLA/IBAMA/SUPES/RO

Porto Velho, 03 de junho de 2009.

**AO:** Diretor de Licenciamento Ambiental – DILIC/IBAMA/SEDE-DF  
Senhor. Sebastião Custódio Pires

**ASSUNTO:** Envia Termo de Compromisso Ambiental AHE Jirau AJ/TS 502-2009 de 19 de maio de 2009

1. Considerando que as tratativas sobre o assunto foram conduzidas pela DILIC, encaminho anexo documento com referência AJ/TS 502-2009, Termo de Compromisso Ambiental, do Consórcio Energia Sustentável do Brasil, referente aos Termos de Embargo e Interdição nº. 174763/C e Termos de Apreensão e Depósito nº. 174764/C e nº. 174765/C.

2. O documento contempla Termo de Compromisso Ambiental celebrado entre o Ibama e o consórcio Energia Sustentável do Brasil (ESBR) no dia 19 de março de 2009 e apresenta proposta de recuperação ambiental de uma área de 25 hectares localizada em área de influência do AHE Jirau.

Atenciosamente

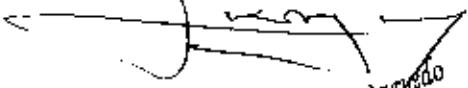
LUIZ ALBERTO LIMA CANTANHÈDE  
Coordenador do NLA/SUPES/RO

PROTOCOLO/IBAMA  
DILIC/DIQUA  
Nº: 7278  
DATA: 10/06/09  
RECEBIDO:

À CGE/CNE

De ordem

Em 10.6.09

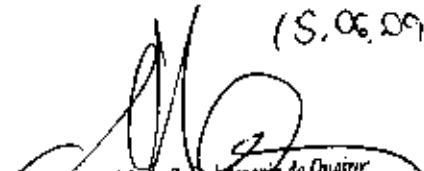
  
Júlio Henrichs de Andrade  
Assessor Técnico  
Matr. 1364891  
DILC / IBAMA

De ordem CGE/CNE  
a cobrir .

 15/06/09

À TRP Recôncavo Brasil  
para fomentar conhecimento  
e juntar os processos .

(S.06.09)

  
Adriano Rafael Arrepa de Queiroz  
Coordenador Substituto  
COHDI/CNE/DILC/IBAMA



Rio de Janeiro, 19 de maio de 2009

AJ/TS 502-2009

Dr. César Luiz da Silva Guimarães  
Superintendente do IBAMA em Porto Velho/RO  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref: 2515  
Proc: 2715/08  
Rubr:

Ref.: AHE Jirau – Termo de Compromisso Ambiental  
Termo de Embargo nº 174763, série "C" e Termos de Apreensão e Depósito nº  
174764 e 174765, série "C"

Prezado Dr. César Guimarães,

Em atendimento ao disposto no Termo de Compromisso Ambiental celebrado entre o IBAMA e a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) no dia 19 de março de 2009, vimos através desta, encaminhar o projeto de recuperação de uma área de 25 hectares localizada na área de influência do AHE Jirau.

Conforme consta no referido termo, a ESBR se compromete a recuperar esta área com espécies nativas, no prazo de 01 (um) ano, após a aprovação deste projeto por esta Instituição.

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

Atenciosamente,

*[Handwritten signature]*  
Energia Sustentável do Brasil S/A  
Antonio Luiz F. Abreu Jorge  
Diretor de Meio Ambiente e Sustentabilidade

IBAMA - PORTO VELHO  
D.R.

Em 19/05/09.  
Alme Ferreira

Exped. 4018 - 865

Hc: NLA  
Exención para proveedores  
EAN-130.03.09.  
Caja  
Folio:

Juris Ambientis Consultores S/S Ltda.  
Assessoria Jurídica e Ambiental



Ref: 2516

Proc. 2715/08

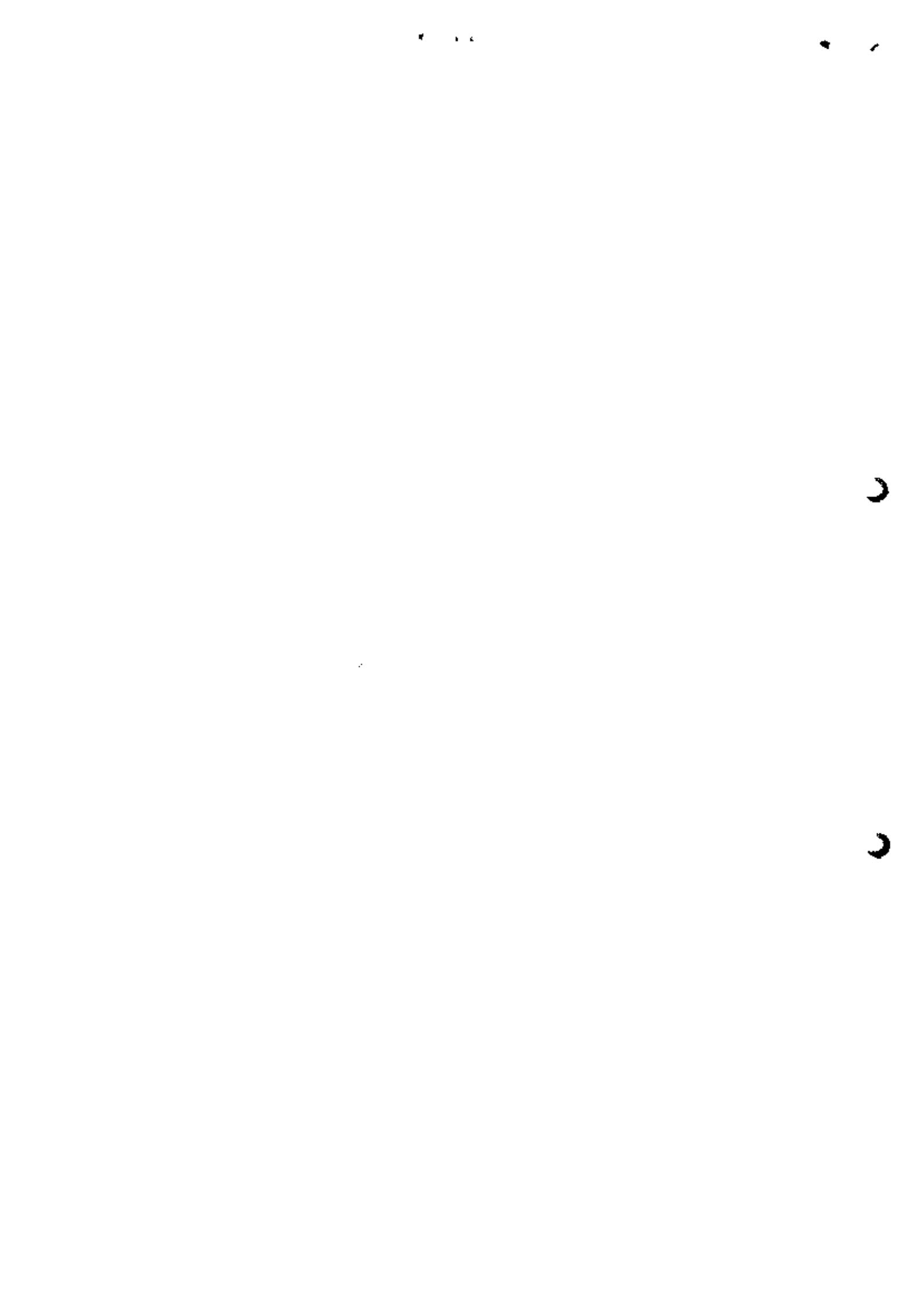
Rubr: \_\_\_\_\_

PROJETO

**TERMO DE COMPROMISSO AMBIENTAL  
PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE UMA ÁREA DE 25 HA NA ÁREA  
DE INFLUÊNCIA DO AHE JIRAU**

**ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL S.A.**

Curitiba, Maio de 2009.





## SUMÁRIO

1	Apresentação .....	2
2	Introdução .....	2
3	Objetivos .....	3
3.1	Objetivo Geral .....	3
3.2	Objetivos Secundários .....	3
4	Justificativas .....	4
5	Bases Metodológicas e Conceitos .....	5
6	Identificação da Área de Recomposição .....	6
7	Plano de Recuperação .....	9
7.1	Método de Plantio de Mudas em Ilhas de Alta Diversidade .....	10
7.1.1	Demarcação das Áreas de Recuperação Vegetal .....	10
7.1.2	Espaçamento e Densidade de Mudas para Plantio .....	10
7.1.3	Coveamento, Adubação e Época de Plantio .....	12
7.1.4	Tratamentos Silviculturais .....	13
8	Recomendações .....	14
	Anexos .....	15

t t

•

•

## 1 APRESENTAÇÃO

O presente documento, elaborado pela JURIS AMBIENTIS CONSULTORES, atende o Termo de Compromisso Ambiental celebrado entre o IBAMA e a ESB no dia 19 de março e compreende o relatório do Projeto de Recuperação de uma área de 25 ha localizada na área de influência do AHE Jirau.

O Projeto de Recuperação visa a identificação da área a ser restaurada priorizando Áreas de Preservação Permanente (APP) e a formação de corredores que unam fragmentos florestais existentes.

## 2 INTRODUÇÃO

A elaboração de um Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas deve visar, primeiramente, à criação de uma paisagem estável na área degradada. Depois, deve tornar substratos alterados aptos ao recebimento de plantas e, finalmente deve identificar as espécies vegetais que são capazes de iniciar um processo de sucessão ecológica.

A vegetação das margens de córregos e rios tem grande importância para a conservação de elementos da fauna e flora nativas, além de auxiliar o controle de processos erosivos, fornecer alimento e abrigo para a ictiofauna, controlar a temperatura da água e constituir barreira à entrada de poluentes.

A recuperação de matas ribeirinhas requer a utilização de princípios ecológicos e silviculturais para a definição dos modelos de recuperação a serem utilizados. O conhecimento de aspectos fitossociológicos, de estrutura de populações, auto-ecologia das espécies, aspectos silviculturais de coleta de sementes e produção de mudas e comportamento em plantios são importantes para o sucesso da recuperação (Fonseca et al. 2001).

A base metodológica para a restauração de ambientes florestais fundamenta-se em algumas questões básicas: quais espécies plantar, quantas espécies devem ser utilizadas, quanto plantar de cada espécie e como efetivar este plantio, de modo a recobrir o solo no menor tempo, com menos perdas e menor custo (Rodrigues & Gandolfi 1998; Rezende 1998). Para isto, a aplicação de conhecimentos de fitossociologia, fitogeografia, auto-ecologia e sucessão ecológica são fundamentais (Rodrigues & Gandolfi 1998; Fonseca et al. 2001). Além disso, as etapas de um projeto de restauração de ambientes florestais podem compreender: escolha das atividades de recomposição; levantamento da vegetação regional; plantio, manutenção e avaliação e

C

C

distribuição das espécies no campo (Rodrigues & Gandolfi 1998).

A Lei Federal nº 9985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza ("Lei do SNUC"), em seu artigo 2º, alíneas XIII e XIV, respectivamente, define:

- recuperação - restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não degradada, que pode ser diferente de sua condição original;
- restauração - restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada o mais próximo possível da sua condição original.

Assim, baseando-se nos conceitos acima apresentados e apoiado nas definições da citada lei, este documento utilizará o termo "restauração" por entender que é possível e desejável que a área recuperada volte a abrigar ecossistemas nativos, os mais próximos de sua condição original.

### 3 OBJETIVOS

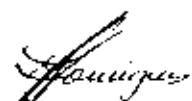
#### 3.1 OBJETIVO GERAL

Identificar uma área de 25ha na área de influência do AHE Jirau que, pelas suas características ambientais, seja ambientalmente importante sua restauração.

Apresentar técnicas de restauração eficazes em recompor ecossistemas em médio e longo prazos, equivalentes em custo ou mais econômicos que os métodos tradicionais de plantio de mudas por sistemas e técnicas de distribuição consagradas, e ou, adaptados a melhor condição local.

#### 3.2 OBJETIVOS SECUNDÁRIOS

- Formação de corredores arborizados para a união de fragmentos florestais e áreas, que já estão em processo de sucessão vegetal.
- Recuperar a área de 25ha utilizando espécies nativas.
- Induzir a restauração de áreas utilizando-se de conceitos e processos ecológicos conhecidos e aceitos pela comunidade científica.
- Permitir que a recolonização das áreas em restauração ocorra de maneira natural, seguindo processos baseados em interações interespecíficas e nas alterações do meio físico pela biota.
- Interferir o menos possível no processo de recolonização das áreas a serem restauradas.
- Induzir o restabelecimento da cadeia alimentar em locais degradados e utilizar-se desta para desencadear o processo de sucessão ecológica.



•

•

- Assegurar que todas as formas de vida vegetais (ervas, arbustos, lianas e árvores) e grupos de animais (consumidores e decompositores), participem e potencializem o processo natural de evolução da comunidade.
- Reduzir custos operacionais e de manutenção das áreas em restauração.

#### 4 JUSTIFICATIVAS

A restauração de ambientes naturais promovida pelo homem deve imitar, o mais fielmente possível, os componentes ecológicos das comunidades naturais em fase inicial de sucessão ou daquelas em que ocorre sucessão edáfica. Para isto, é necessário que o homem crie "gatilhos ecológicos" que induzam a regeneração natural, baseados na:

- diversidade de formas de vida e suas diferentes estratégias de aproveitamento energético dentro das comunidades;
- dinâmica de clareiras que gera mosaicos de idades, estruturas de espécies em uma comunidade vegetal;
- teia alimentar de uma comunidade natural;
- conexão dos níveis tróficos dos produtores, consumidores e decompositores.

A dispersão de sementes para áreas em restauração é fundamental para a sucessão ecológica, já que estas áreas estão, quase sempre, desprovidas de banco de sementes viáveis.

Quase todos os programas e planos de recuperação de áreas degradadas tradicionais são elaborados e implementados utilizando-se quase exclusivamente de espécies arbóreas e desconsiderando os processos sucessionais naturais que incrementam e selecionam naturalmente.

Por outro lado, ervas, arbustos e lianas são formas de vida que colonizam áreas rapidamente e que florescem e frutificam em curtos períodos de tempo, o que atrai uma fauna dispersora de propágulos fundamental no início da recolonização de áreas em restauração.

No entorno do futuro AHE Jirau existem Áreas de Preservação Permanente degradadas próximas de corredores arborizados e áreas em processo de sucessão vegetal avançado. Assim, atendendo ao disposto no referido Termo de Compromisso, será implementado Projeto de Recuperação que vise, além da recuperação de 25ha de APP, a formação de corredores, utilizando técnicas alternativas aos planos e programas tradicionais, denominadas de nucleação, sem, entretanto prescindir das técnicas tradicionais de plantios diversificados.

A nucleação se baseia na ativação do potencial de auto-regeneração da comunidade por

•

•

meio da formação de micro-hábitats em núcleos que irradiam diversidade por toda a área. Este conceito restitui mosaicos de diversidade e não áreas totais, deixando que processos naturais tais como a sucessão ecológica, heterogeneidade de ambientes, facilitação, interações interespecíficas e colonização de clareiras conduzam a colonização do espaço em recomposição. Reis et al. (2003b) denominam "técnicas nucleadoras de restauração" ao plantios de mudas de espécies arbóreas em grupos de Anderson.

As técnicas de nucleação aplicadas a trabalhos de restauração ambiental possuem as seguintes vantagens, em relação às técnicas tradicionais de plantio de mudas de espécies arbóreas alinhadas:

- tendem a facilitar o processo sucessional natural, tornando-o mais efetivo quanto mais numerosos e diversificados forem os núcleos;
- induzem e aproximam em semelhança a restauração da área aos processos naturais de sucessão;
- induzem a formação de comunidades diversificadas que tendem a uma estabilização rápida com o mínimo aporte de energia artificial;
- proporcionam maior resiliência na sucessão secundária de áreas em recomposição ao reproduzir processos sucessionais primários e secundários naturais;
- o ingresso de espécies de plantas e o estabelecimento de comunidades vegetais e animais passa a ser regido por uma ordem natural apenas induzida pelo homem;

Quanto maior a variedade de técnicas nucleadoras utilizadas em uma área, maior as probabilidades de sucesso e redução de tempo para a formação de comunidades estabilizadas, pois técnicas diferentes são complementares.

## 5 BASES METODOLÓGICAS E CONCEITOS

As bases para o desenvolvimento deste programa foram fornecidas de acordo com necessidade em recompor uma área de 25 ha na faixa de proteção (área de preservação permanente) de cursos d'água e união de fragmentos florestais existentes pela formação de corredores arborizados.

Os plantios mistos de espécies arbóreas foram indicados para áreas fortemente antropizadas. As técnicas e distribuição de mudas durante o plantio foram brevemente comentadas, destacando-se o plantio hexagonal, a alternância entre mudas de espécies pioneiros e climáticas e os cuidados básicos necessários para aumentar as chances de sucesso dos

•

•

plantios, tais como a criação de aceiros, combate a formigas cortadeiras e coroamento de mudas.

Outro fator importante se refere a origem das mudas, devendo-se somente adquirir mudas de instituições localizadas próximas ao local da implantação do projeto de restauração vegetacional ou da região e que possuam características fitossociológicas semelhantes.

## 6 IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA DE RECOMPOSIÇÃO

Para identificar a área foi realizada uma incursão a campo com o intuito de definir e caracterizar a área foco da revegetação, conforme o mapa 01 apresentado no Anexo 03.

Nota-se que a área está localizada próximo a divisa e possui três córregos intermitentes em seu interior, sendo suas nascentes localizadas em áreas caracterizadas por pasto sujo e capoeirinhas.

A área foco de estudo é caracterizada por apresentar um alto grau de perturbação por ser anteriormente utilizada para pastagem e posteriormente abandonada. Foi observado que em algumas partes de sua área já está ocorrendo um início do processo de sucessão vegetal, em que a pastagem existente apresenta reboleiras de vegetação pioneira caracterizada por poucas espécies (três), formada por palmeiras e espécies pioneiras agressivas, não atrativas a fauna e a insetos.

Foto 1 - Área com reboleiras com a predominância de apenas uma espécie em subida de morro



•

- - -

•

Foto 2 - Palmeiras presentes em áreas mais planas encontradas entre os córregos



Fl.: 2523  
Proc: 2715/08  
Refer:

Como citado, a área apresenta três córregos intermitentes cujas nascentes estão localizadas em áreas caracterizadas por pasto sujo e capoeirinhas (Fotos 3 a 5). A existência de áreas de floresta próximas se faz importante por permitir com a revegetação a conectividade destes ambientes, garantindo assim um ambiente de corredores de biodiversidade úteis a passagem da fauna de um fragmento a outro.

Estes córregos caracterizam-se por serem estreitos com largura variando de um a dois metros, sendo intermitentes (possuem água somente em épocas de chuvas). Eles permanecem úmidos em época seca pela percolação sub-superficial da água sendo que o lençol freático se encontra relativamente próximo a superfície. Essa característica pode ser evidenciada pela presença de um pequeno açude no córrego central, o qual provavelmente fornecia água para o gado em períodos de estiagem.

Foto 3 - Nascente localizada em área de pastagem



•

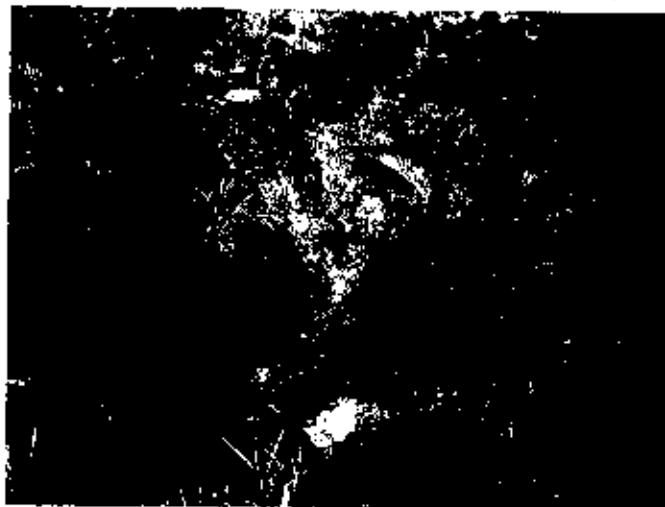
•

Foto 4 - Nascente localizada em área de capoeirinha



Re: 2524  
Proc: 2715/08  
Rubr: \_\_\_\_\_

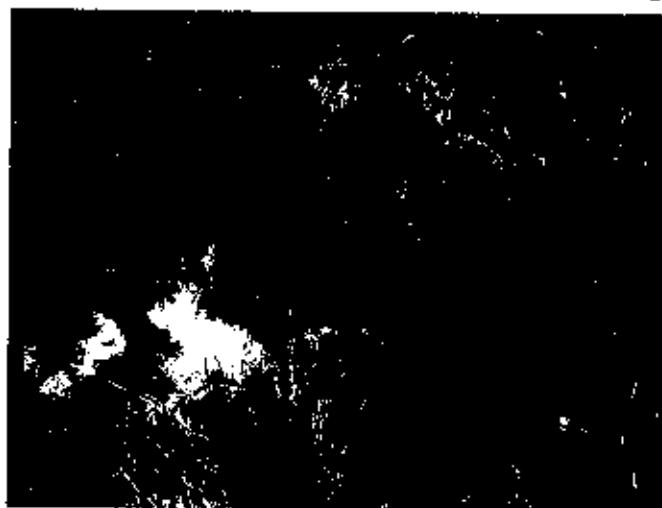
Foto 5 - Nascente localizada em área de pasto sujo



•

•

Foto 6 - Detalhe do córrego com cerca de um metro de largura



Fl.: 2525  
Proc.: 2715/08  
Data:

Foto 7 - Detalhe do córrego central em que a água se concentra em uma depressão natural do solo



Três classes de uso de solo estão presentes na área de implantação do projeto, identificadas como: pastagem, com 14,17 hectares, capoeira, com 3,61 hectares e pasto sujo com 7,22 hectares, como mostra o mapa 02 apresentado no Anexo 03.

## 7 PLANO DE RECUPERAÇÃO

Este item tem por objetivo detalhar as técnicas do plantio, espaçamentos, densidades de mudas e os tratos silviculturais. Conforme as características físicas e locacionais optou-se pela técnica de plantio direto, no qual se refere ao plantio somente de mudas arbóreas utilizando a metodologia do plantio de mudas em ilhas de alta diversidade, eleito o mais apropriado para as

•

•

condições deste projeto, conforme descrito a seguir:

## 7.1 MÉTODO DE PLANTIO DE MUDAS EM ILHAS DE ALTA DIVERSIDADE

A técnica de plantio de mudas em ilhas de alta diversidade é a que mais se aproxima das técnicas "tradicionalas" ou "padronizadas" de restauração de áreas degradadas. Consiste no plantio agrupado de mudas de espécies nativas, como uma maneira de gerar núcleos mais densos, ao contrário do plantio em linha tradicional.

Enquanto o plantio tradicional de toda uma área degradada geralmente é caro e tende a fixar a composição no processo sucessional por um longo período, promovendo apenas o crescimento dos indivíduos das espécies plantadas, o plantio de mudas em ilhas proporciona locais com um microclima mais favorável ao estabelecimento de outras formas de vida menos tolerantes às condições da área degradada, resultando no aumento da biodiversidade local.

Reis et al. (1999) e Kageyama e Gandara (2000) incentivam a formação de núcleos formados por formas de vida diferentes, entre ervas, arbustos, lianas e árvores, como forma de acelerar e diversificar fontes de alimento, abrigo e períodos diferentes de disponibilidade de recursos à fauna nativa.

### 7.1.1 Demarcação das Áreas de Recuperação Vegetal

Para que se possam ser iniciados os trabalhos de revegetação, deve-se primeiramente delimitar em campo as áreas que serão objeto da recuperação vegetal ou tratamento paisagístico, através de uma demarcação topográfica.

Estas áreas, delimitadas nas plantas que acompanham este projeto piloto, foram definidas após uma vistoria de campo, e deverão ser demarcadas em campo com piquetes e estacas pintadas de branco, com um mínimo de 0,5 m, facilitando sua identificação e orientando profissionais encarregados dos plantios.

### 7.1.2 Espaçamento e Densidade de Mudas para Plantio

O modelo de distribuição e as densidades de mudas em campo da área a recuperar deverão obedecer ao formato de anéis hexagonais com disposição de espécies dos grupos das pioneiras e não pioneiras em linhas alternadas.

Para o referido plano de restauração será plantada uma quantidade de mudas na proporção de 832 mudas/ha em 64 grupos de Anderson de 13 mudas, cada espaçada 1,0 m entre si e espaçoamento entre grupos de 12,5 m x 12,5 m (156,25m<sup>2</sup>), conforme pode ser verificado na Figura

•

•

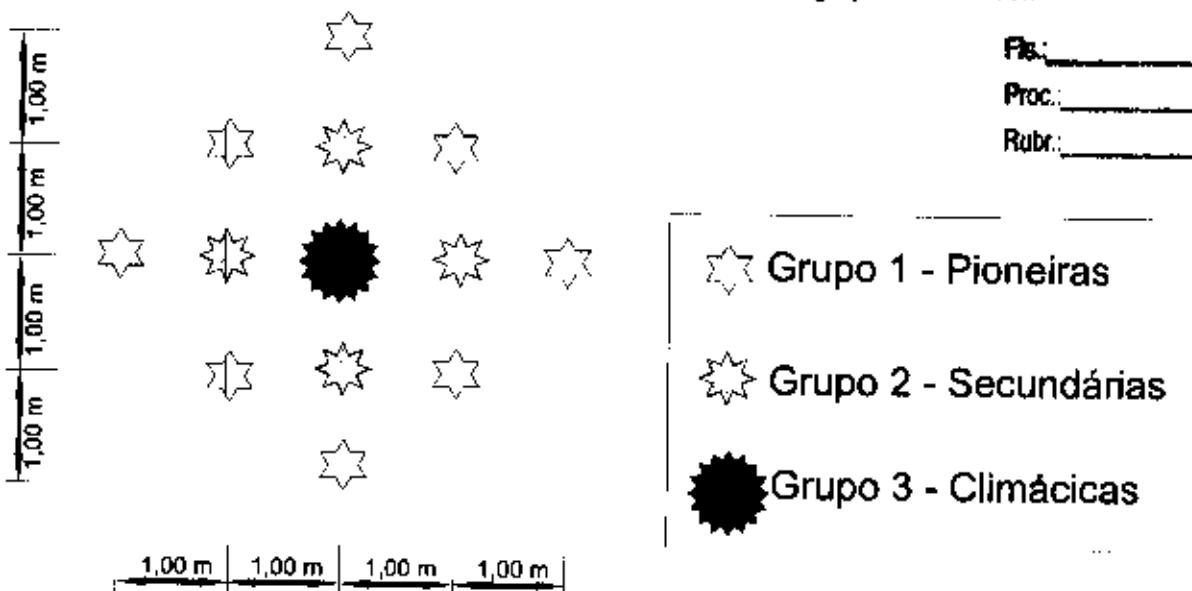
1 abaixo e a distribuição dos grupos de Anderson em campo conforme apresentado no Anexo 2. Este método prevê um número de mudas suficientes a plena recomposição da área pelo adensamento de cobertura do solo. A seguir apresenta-se o quadro com as quantidades de mudas necessárias para implantação do projeto, específico por grupo e total para a área..

Foi considerada a utilização de mudas produzidas em tubetes ou sacos plásticos com cerca de 30 centímetros de altura, sendo estas mudas consideradas padrão para projetos de recomposição e revegetação de ambientes alterados através do método de ilhas de diversidade.

**Tabela 1 - Quantidade de mudas por tipo, necessárias para compor os plantios em ilhas de diversidade**

Tipo de muda	Mudas / ha	Total de mudas	Reposição de perdas (50%)	Total de mudas a adquirir
Tipo 1 - Pioneiras	512	12.800	6.400	19.200
Tipo 2 - Secundárias	256	6.400	3.200	9.600
Tipo 3 - Climácas	64	1.600	800	2.400
<b>Total</b>	<b>832</b>	<b>20.800</b>	<b>10.400</b>	<b>31.200</b>

**Figura 1 - Esquema de distribuição de mudas em um grupo de Anderson**



A muda central será do grupo das climácas, denominadas Grupo 3 neste trabalho, cercada por quatro mudas do grupo das secundárias, denominadas Grupo 2, e estas por oito mudas do grupo das pioneiras, denominadas Grupo 1. Serão aceitas somente duas mudas da mesma espécie do Grupo 1 em cada grupo de Anderson. As quatro mudas do Grupo 2 deverão ser,

•

•

necessariamente, de espécies diferentes entre si. Para orientar os futuros trabalhos de plantios, é apresentada no Anexo 1 uma lista de espécies da flora regional pertencentes a cada um dos grupos, sendo que as espécies a serem utilizadas dependerão da oferta de mudas no mercado, podendo estas serem substituídas.

Esta técnica deverá ser repetida até suprir a cobertura total da área a ser restaurada, preferencialmente alternando as espécies entre grupos de acordo com a disponibilidade de mudas no mercado local.

O total da área a receber o plantio de mudas em grupos de Anderson é de 25ha, conforme determinado no Termo de Compromisso celebrado entre a ESBR e o IBAMA, entretanto, as densidades de mudas variarão conforme as técnicas empregadas localmente. A quantidade de mudas que será necessária para esta técnica está apresentada na Tabela 01.

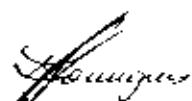
### 7.1.3 Coveamento, Adubação e Época de Plantio

a) Coveamento: A cova é o local de suporte físico de árvores e arbustos. De seu substrato a raiz irá explorar água, ar e nutrientes. A forma e o desenvolvimento da raiz de uma planta são fortemente controlados pela genética, apesar de as condições edáficas, principalmente a compactação, influenciarem essas características (GONCALVES & MELLO, 2004). As raízes exploram volume de substrato e concentração de nutrientes, portanto covas com maior volume irão proporcionar um ambiente edáfico mais apropriado para o desenvolvimento de espécies perenes, justificando o maior investimento inicial para a abertura de covas mais largas e principalmente com maior profundidade.

Sendo assim, covas serão abertas com uso de ferramentas manuais (enxadão, cavadeira, alavanca e pá), ou com uso de equipamento (retro-escavadeira), com dimensões de 20 x 20 x 30 cm.

b) Adubação: As informações disponíveis sobre a nutrição de espécies nativas são escassas com experimentos limitados a algumas espécies.

Vários autores têm indicado recomendações gerais para correção da fertilidade em plantios mistos com espécies nativas, obtendo resultados satisfatórios através do uso de NPK na dosagem de 30kg de N, 80kg de P e 30kg de K por hectare, correspondendo a cerca de 5 gramas de adubo por cova. Com base nessas recomendações, será adotada a mesma prática para uso de corretivos e fertilizantes no solo durante a revegetação das áreas propostas.



•

•

•

Porém normalmente utiliza-se o adubo e calcário pesados conforme recomendação acima, misturados ao solo proveniente da escavação.

Esta operação deverá ser realizada preferencialmente 30 dias antes do plantio das mudas.

c) Época de plantio: O plantio será iniciado após cumpridas todas as etapas de preparo do terreno, abertura e preparação de covas, sendo limitado ao período compreendido entre outubro e janeiro. Esse é o período da distribuição das chuvas ao longo do ano na região.

#### 7.1.4 Tratamentos Silviculturais

São medidas adotadas posterior ao plantio das mudas para a manutenção das áreas revegetadas, necessárias para o desenvolvimento dos indivíduos introduzidos até seu estabelecimento. Os tratos culturais são divididos em:

- **Adubação de cobertura**

A adubação de cobertura visa suprir eventuais deficiências nutricionais e acelerar o desenvolvimento das mudas no campo favorecendo o seu estabelecimento.

Esta adubação será realizada em 30 a 45 dias após o plantio das mudas e no ano seguinte, no início do período chuvoso.

O adubo deverá ser colocado no solo escarificado, de forma circular, sob a projeção da copa das plantas.

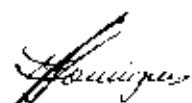
NOTA: Somente se procederá a prática da adubação de cobertura se o plantio for efetuado durante o período chuvoso.

- **Controle de insetos e pragas**

Será realizado o monitoramento nas áreas, identificando os insetos e pragas que possam prejudicar, de forma significativa, o estabelecimento das espécies arbóreas e arbustivas. O combate será feito através de defensivos agrícolas recomendados.

- **Limpeza**

Esta prática tem por finalidade reduzir a competição de ervas daninhas invasoras prejudiciais ao desenvolvimento das mudas recentemente plantadas.



•

•

O controle de ervas daninhas será efetuado com uma capina de coroamento das plantas e uma roçada manual nas áreas que apresentarem o problema.

• **Aceiramento**

Nas áreas que apresentarem riscos de queimadas serão feitos aceiros nos perímetros das áreas revegetadas ao final das chuvas.

• **Replantio**

Na avaliação do stand no campo, havendo mortalidade, será realizado o replantio seguindo as recomendações iniciais de adubação, mantendo-se o grupo ecológico a qual a muda substituída pertence.

Esta operação deverá ser realizada no ano agrícola seguinte ao plantio.

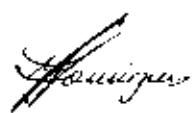
• **Registro de Acompanhamento**

O monitoramento das atividades previstas no presente PRR (Plano de Recomposição e Revegetação) será realizado pelo acompanhamento das áreas revegetadas.

## 8 RECOMENDAÇÕES

Para o sucesso do Projeto de Recuperação, nos moldes como está concebido neste trabalho, é importante que sejam observadas algumas recomendações gerais conforme segue:

- Sempre que possível, utilizar o maior número de espécies dentro de um mesmo grupo de Anderson;
- Devem ser estudadas quanto ao custos, possibilidades de tecnologias substitutas para trabalhos de campo, tais como o uso de colar protetor de mudas (CPM) em papel no lugar de capinas periódicas de coroamento;
- Com o intuito de se manter a umidade do solo nas áreas de plantio é recomendada a realização de uma roçada da braquiaria, para manter uma camada de serapilheira, diminuindo a evaporação da água contida no solo.

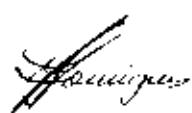


•

•

Ref: 2531  
Proc: 2715/08  
Data: \_\_\_\_\_

## ANEXOS



•

•

Anexo 01 - Lista de espécies encontradas durante a realização do inventário florestal para AHE Jirau

N	Nome Científico	Grupo ecológico
1	<i>Attalea phalerata</i> Mart. ex Spreng.	
2	<i>Amburana cf. acreana</i> (Ducke) A. C. Sm.	
3	<i>Anacardium giganteum</i> W. Hancock ex Engl.	
4	<i>Andira</i> sp.	S
5	<i>Annonaceae</i> 1	S
6	<i>Annonaceae</i> 2	S
7	<i>Annonaceae</i> 3	S
8	<i>Apelba</i> sp.	
9	<i>Aptandra tubicina</i> (Poepp.) Benth. ex Miers	
10	<i>Apuleia molaris</i> Spreng.	S
11	<i>Aspidosperma cf. cylindrocarpon</i> Mull. Arg.	C
12	<i>Aspidosperma</i> sp. 1	C
13	<i>Aspidosperma</i> sp. 2	C
14	<i>Astrocaryum aculeatum</i> G. Mey	C
15	<i>Astrocaryum murumuru</i> Mart.	C
16	<i>Astronium lecointei</i> Ducke	
17	<i>Bactris</i> sp.	
18	<i>Bauhinia</i> sp.	P
19	<i>Bertholletia excelsa</i> Bonpl.	
20	<i>Bombacaceae</i>	
21	<i>Brosimum cf. lactescens</i> (S. Moore) C.C. Berg	
22	<i>Capirona decorticans</i> Spruce	
23	<i>Caryodendron</i> sp. 1	
24	<i>Caryodendron</i> sp. 2	
25	<i>Casearia ulmifolia</i> Vahl	S
26	<i>Cecropia latiloba</i> Miq.	P
27	<i>Cecropia</i> sp.	P
28	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	S
29	<i>Cedrela odorata</i> L.	S
30	<i>Clarisia cf. racemosa</i> Ruiz & Pavon	
31	<i>Cochlospermum</i> sp.	
32	<i>Copaifera multijuga</i> Hayne	C
33	<i>Cordia nodosa</i> Lam.	
34	<i>Couepia macrophylla</i> Spruce ex Hook. f.	
35	<i>Couma</i> sp.	
36	<i>Couma utilis</i> (Mart.) Müll. Arg.	
37	<i>Couratari atroviridis</i> Prance	
38	<i>Couratari guianensis</i> Aublet	
39	<i>Dialium guianensis</i> (Aubl.) Sandwith	
40	<i>Dinizia excelsa</i> Ducke	
41	<i>Drypetes variabilis</i> Vitt.	
42	<i>Duroia micrantha</i> (Ladbr.) Zarucchi & J.H. Kirkbr.	
43	<i>Duroia</i> sp.	
44	<i>Enterolobium</i> sp.	

Fls: 2532  
 Proc: 2715/08  
 Rubr: \_\_\_\_\_



•

— — — — —

•



Re: 2533  
Proc: 2795/08  
Rubro:

N	Nome Científico	Grupo ecológico
45	<i>Eschweilera coriacea</i> (DC.) S.A. Mori	
46	<i>Eschweilera</i> sp. 1	
47	<i>Eschweilera</i> sp. 2	
48	<i>Eschweilera</i> sp. 3	
49	<i>Esembeckia</i> sp.	
50	<i>Eugenia florida</i> DC.	S
51	<i>Eugenia heterochroma</i> Diels	
52	<i>Eugenia</i> sp.	
53	<i>Euterpe precatoria</i> Mart. var. <i>precatoria</i>	
54	<i>Ficus</i> sp.	P
55	<i>Garcinia cf. madruno</i> (Kunth) Hammel	
56	<i>Gouania glabra</i> Aubl.	
57	<i>Guarea</i> sp. 1	
58	<i>Guarea</i> sp. 2	
59	<i>Guatteria citriodora</i> Ducke	S
60	<i>Guatteria hypoleuca</i> Diels	S
61	<i>Guatteria</i> sp.	S
62	<i>Gustavia augusta</i> L.	
63	<i>Heisteria</i> sp. 1	
64	<i>Heisteria</i> sp. 2	
65	<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A. Juss.) Mull. Arg.	
66	<i>Hevea guianensis</i> Aubl.	
67	<i>Hevea</i> sp.	
68	<i>Himatanthus sucuba</i> Müll. Arg.	
69	<i>Hirtella rodriquesii</i> Prance	
70	<i>Hirtella</i> sp. 1	
71	<i>Hirtella</i> sp. 2	
72	<i>Hura crepitans</i> L.	
73	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	
74	<i>Hymenaea</i> sp.	
75	<i>Hymenolobium</i> sp.	
76	Indet. 1	
77	Indet. 2	
78	Indet. 3	
79	Indet. 4	
80	Indet. 5	
81	Indet. 6	
82	Indet. 7	
83	<i>Inga</i> cf. <i>setulifera</i> DC.	
84	<i>Inga edulis</i> Mart.	P
85	<i>Inga macrophylla</i> Kunth	S
86	<i>Inga marginata</i> Willd.	P
87	<i>Inga</i> sp. 1	
88	<i>Inga</i> sp. 2	
89	<i>Inga</i> sp. 3	
90	<i>Inga</i> sp. 4	

•

•



N	Nome Científico	Grupo ecológico
91	<i>Inga</i> sp. 5	
92	<i>Inga</i> sp. 6	
93	<i>Iriartea deltoidea</i> Ruiz & Pav.	
94	<i>Iryanthera juruensis</i> Warb.	
95	<i>Iryanthera laevis</i> Markgr.	
96	<i>Iryanthera</i> sp.	
97	Leguminosae 1	
98	Leguminosae 2	
99	<i>Licania</i> sp.	
100	<i>Luehea candidans</i> Mart.	S
101	<i>Mabea</i> sp.	P
102	<i>Macrolobium campastre</i> Huber	
103	<i>Manilkara cf. inundata</i> (Ducke) Ducke	
104	<i>Manilkara</i> sp.	
105	<i>Matayba arborescens</i> (Aubl.) Radlk.	
106	<i>Mezilaurus</i> sp.	
107	<i>Miconia abbreviata</i> Markgr.	P
108	<i>Miconia chrysophylla</i> (Rich.) Urban	P
109	<i>Miconia ruficalyx</i> Gleason	P
110	morta	
111	<i>Mouriri apiranga</i> Spruce ex Triana	
112	<i>Naucleopsis glabra</i> Spruce	
113	<i>Naucleopsis</i> sp. 1	
114	<i>Naucleopsis</i> sp. 2	
115	<i>Nectandra cf. riparia</i> Rohwer	C
116	<i>Ocotea cernua</i> (Nees) Mez	C
117	<i>Ocotea</i> sp. 1	
118	<i>Ocotea</i> sp. 2	
119	<i>Oenocarpus balicu</i> F. Kahn	
120	<i>Oenocarpus bataua</i> Mart.	
121	<i>Ouratea cf. coccinea</i> (Mart.) Engl.	
122	<i>Parkia pendula</i> (Willd.) Benth. ex Walp.	
123	<i>Parkia</i> sp.	
124	<i>Peltogyne</i> sp.	
125	<i>Piptadenia</i> sp.	
126	<i>Pououma</i> sp.	
127	<i>Pouteria hispida</i> Eyma	
128	<i>Pouteria jairensis</i> Pires & T.D. Penn.	
129	<i>Pouteria polysepala</i> T.D. Penn.	
130	<i>Pouteria putamenovi</i> T.D. Penn.	
131	<i>Pouteria</i> sp.	
132	<i>Pouteria torta</i> Radlk.	C
133	<i>Protium krukovii</i> Swartz	
134	<i>Protium</i> sp. 1	
135	<i>Protium</i> sp. 2	
136	<i>Protium unifoliatum</i> Engl.	

Fls: 2534  
Proc: 2715/08  
Rubr: \_\_\_\_\_

•

•

Nº	Nome Científico	Grupo ecológico
137	<i>Pseudolmedia</i> sp.	
138	<i>Psychotria cf. carthagensis</i> Jacq.	
139	<i>Pterocarpus officinalis</i> Jacq.	
140	<i>Quararibea guianensis</i> Aubl.	
141	<i>Quiina macrophylla</i> Ule	
142	<i>Rauvolfia sellowii</i> Müll. Arg.	
143	<i>Rinorea guianensis</i> Aubl.	
144	<i>Rinoreaocarpus ulei</i> (Melch.) Ducke	
145	<i>Rollinia cuspidata</i> Mart.	S
146	<i>Ruizterania trichanthera</i> (Warm.) Marc.-Berti	
147	<i>Scheelea phalerata</i> (Mart. ex Spreng.) Burret	
148	<i>Sclerodobium paniculatum</i> Vogel	
149	<i>Senna</i> sp.	
150	<i>Simarouba amara</i> Aubl.	
151	<i>Siparuna decipiens</i> (Tul.) A. DC.	
152	<i>Siparuna</i> sp.	
153	<i>Sloanea eichleri</i> K. Schuman	
154	<i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H. Wendl.	
155	<i>Sterculia apetiophylla</i> Ducke	
156	<i>Sterculia</i> sp. 1	
157	<i>Sterculia</i> sp. 2	
158	<i>Swartzia arborescens</i> (Aublet) Pitt	
159	<i>Swartzia lucida</i> R.S Cowan	
160	<i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl) G. Nicholson	
161	<i>Tabebuia</i> sp.	
162	<i>Tabernaemontana</i> sp.	
163	<i>Tachigali carinata</i> Gleason	
164	<i>Tetragastris altissima</i> (Aubl.) Swart	
165	<i>Tetragastris</i> sp. 1	
166	<i>Tetragastris</i> sp. 2	
167	<i>Theobroma subincanum</i> Mart.	
168	<i>Theobroma sylvestris</i> (Aubl.) G. Don	
169	<i>Thrysodium rondonianum</i> Mitch. & Daly	
170	<i>Thrysodium spruceanum</i> Benth.	
171	<i>Toulizia</i> sp.	
172	<i>Triplaris</i> sp.	
173	<i>Unonopsis duckei</i> R.E. Fr.	
174	<i>Unonopsis</i> sp.	
175	<i>Unonopsis spectabilis</i> Diels	
176	<i>Virola sebifera</i> Aubl.	C
177	<i>Virola</i> sp. 1	
178	<i>Virola</i> sp. 2	
179	<i>Vismia sandwithii</i> Ewan	P
180	<i>Vochysia</i> sp.	
181	<i>Warszewiczia</i> sp.	
182	<i>Xylopia cuspidata</i> Diels	S

Fis: 2535  
Proc: 2715/08  
Rubi:



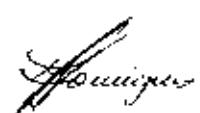
•

•

N	Nome Científico	Grupo ecológico
183	<i>Xylopia polyantha</i> R.E. Fr.	S
184	<i>Xylopia</i> sp. 1	
185	<i>Zanthoxylum juniperinum</i> Poepp.	P
186	<i>Zygia</i> sp.	

Fl: 2536  
Proc: 2715/08  
Rubr:

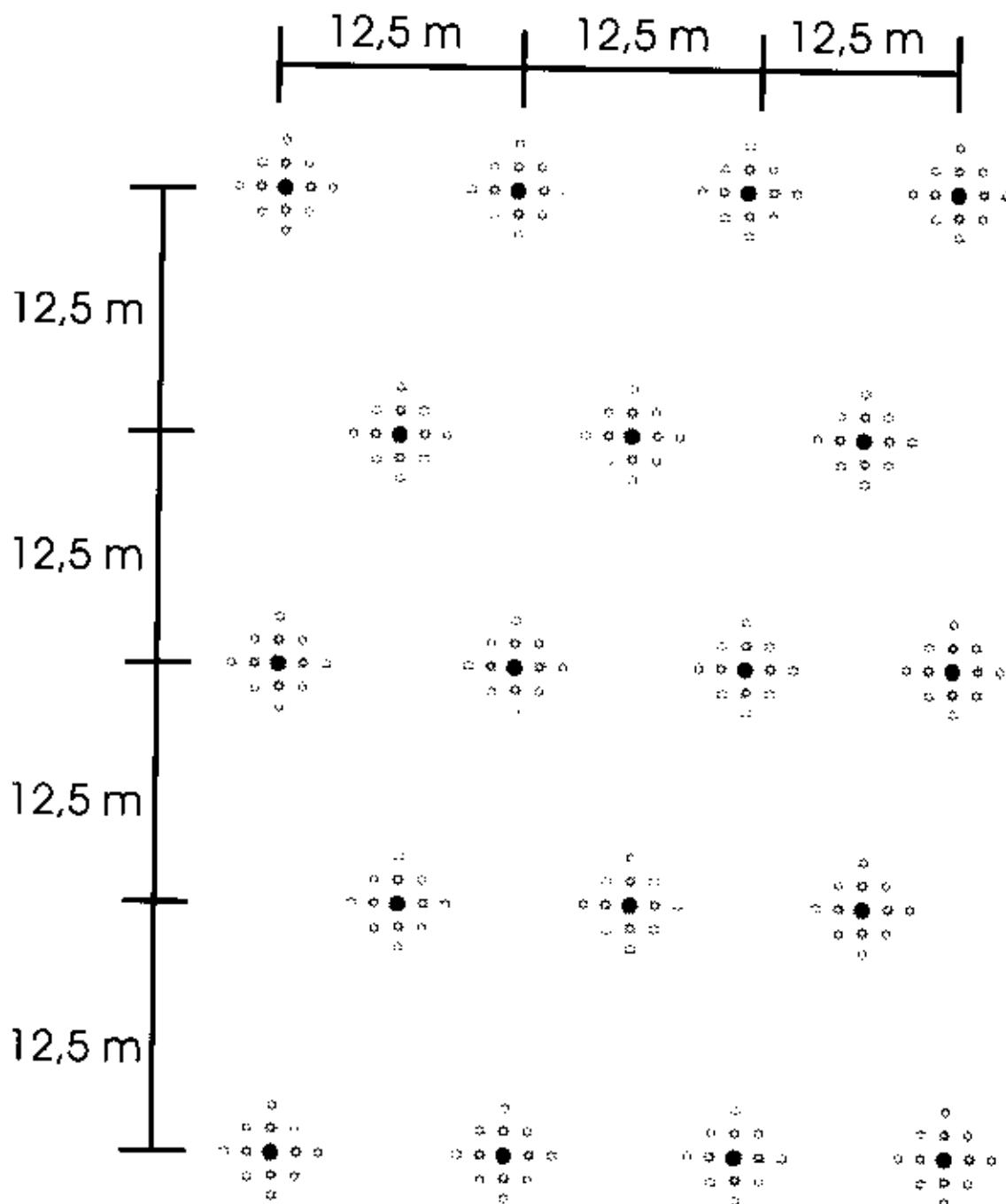
P (Pioneira), S (Secundária) e C (Climácica)



•

•

Anexo 02 – Distribuição dos grupos de Anderson em campo



•

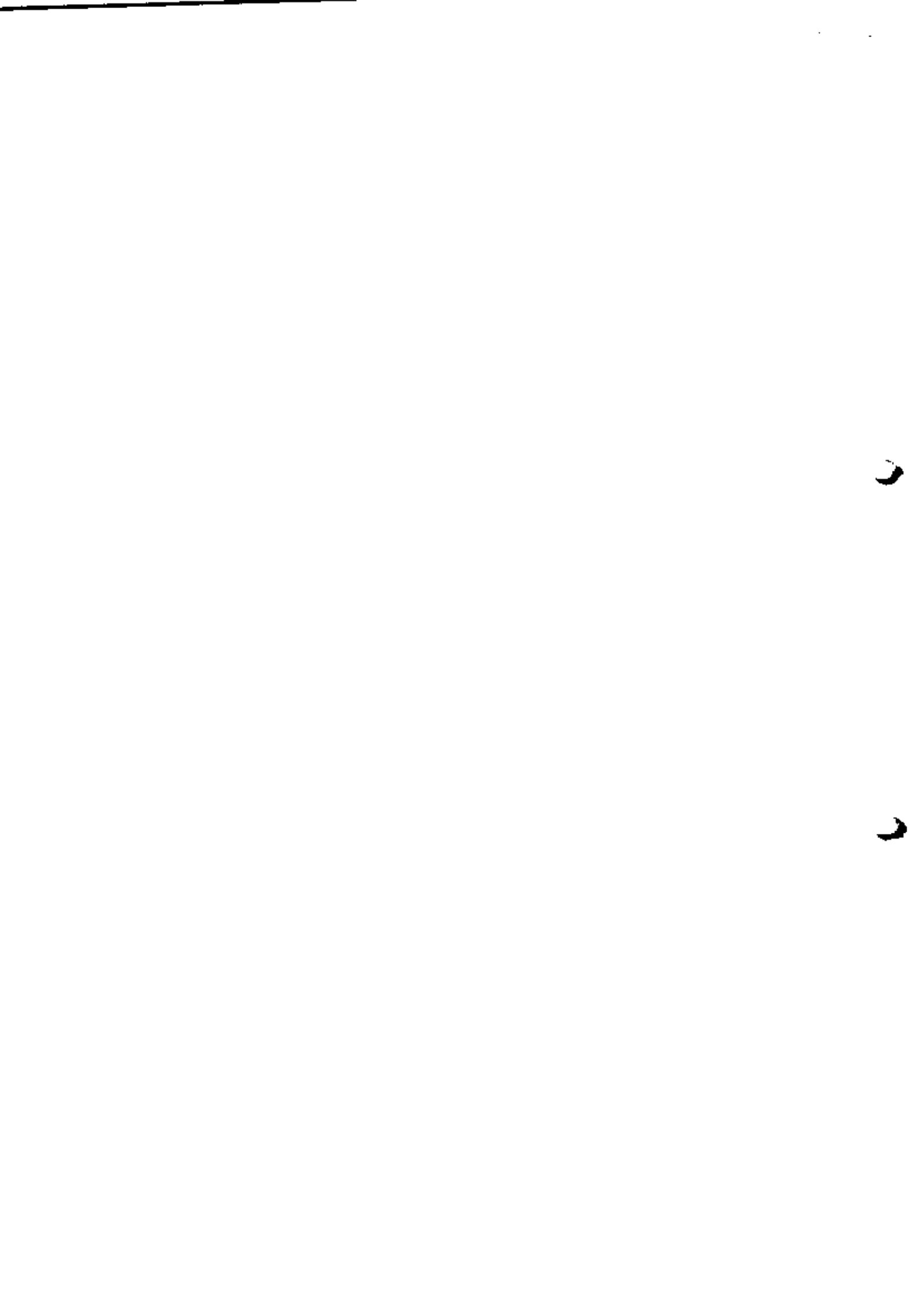
•

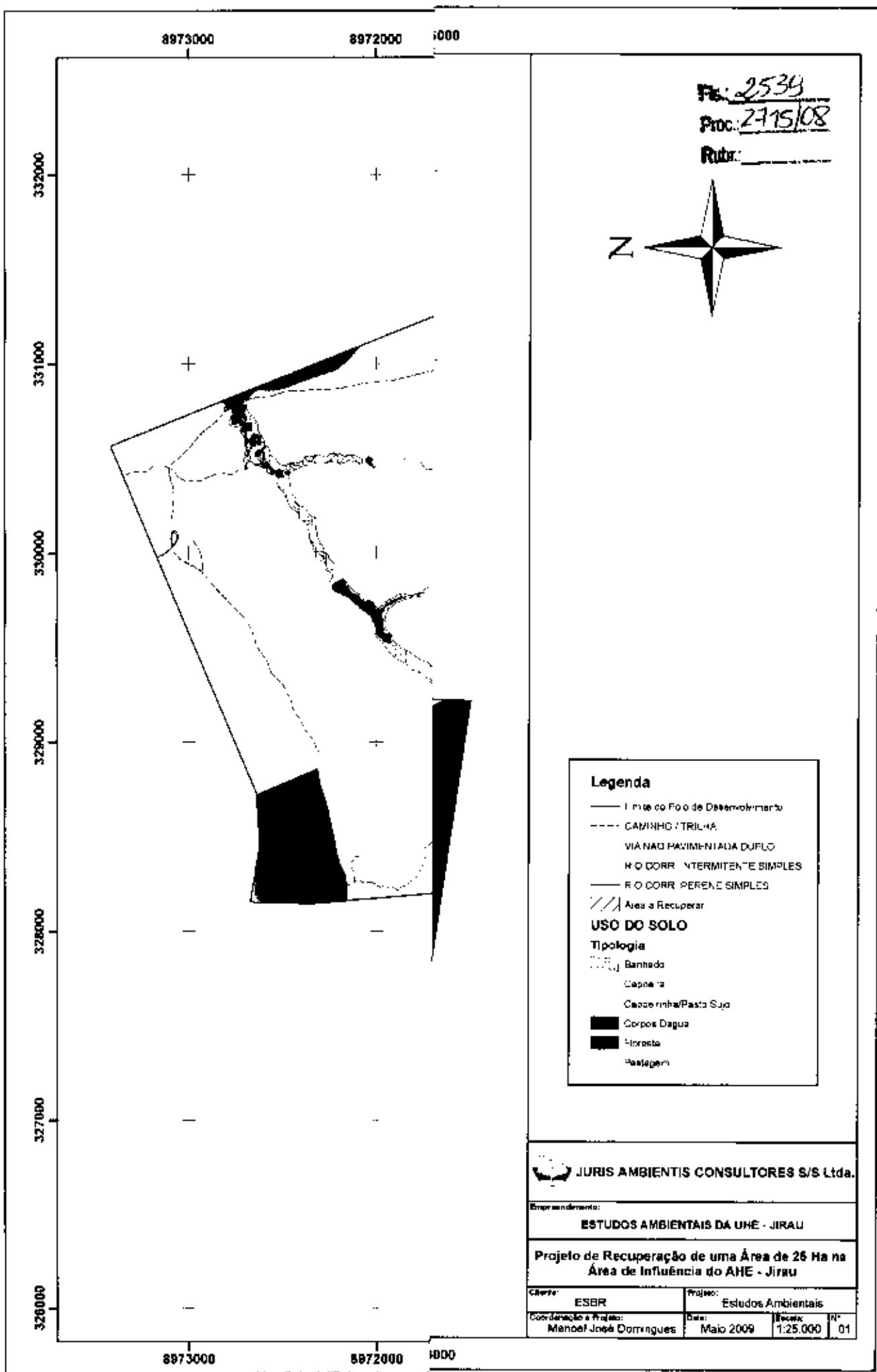


JURIS AMBIENTIS

Anexo 03 - Mapas

Fls: 2538  
Proc: 2715/08  
Rube: \_\_\_\_\_



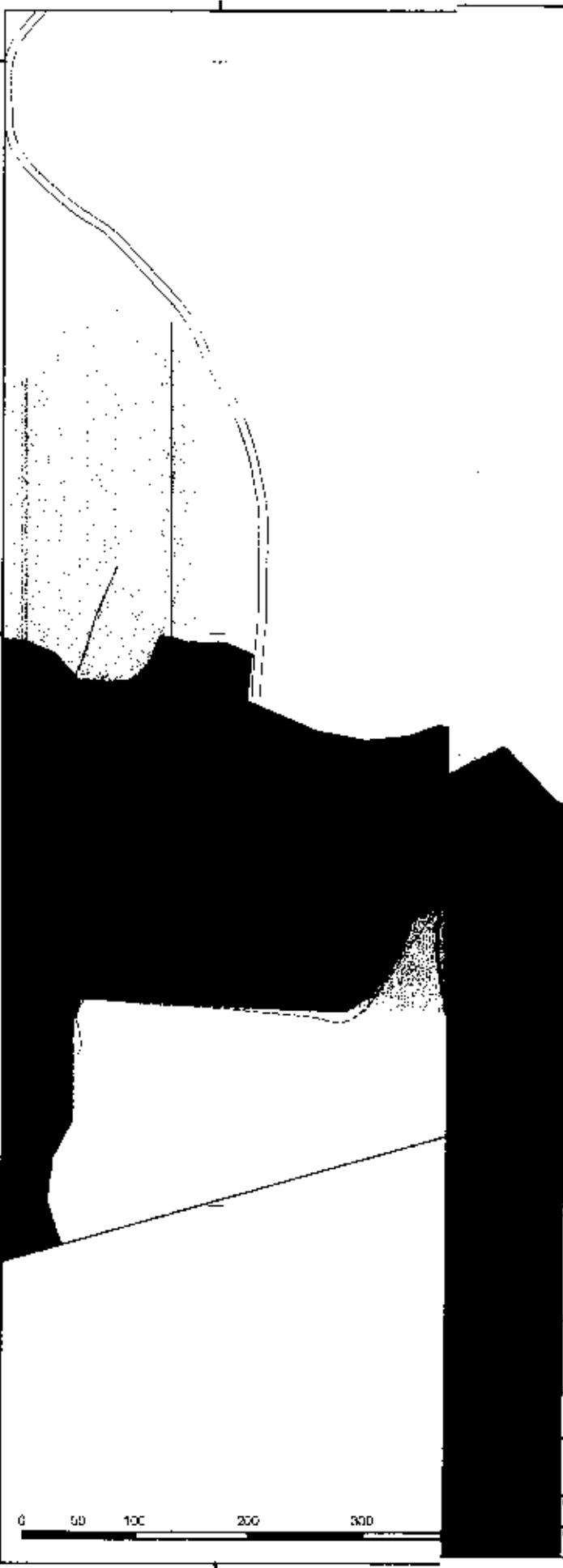


}

~

328500

8970000



Fls: 2540  
Proc: 2715/08  
Refer:



#### Legenda

- Limite do Pólo de Desenvolvimento
- - - CAMINHO / TRILHA
- VIA NÃO PAVIMENTADA DÚPLA
- RIO CORR. INTERMITENTEMENTE SIMPLES
- RIO CORR. PERENE SIMPLES
- Área a Recuperar

#### USO DO SOLO

##### Tipologia

- Barreiro
- Capoeira
- Capominha/Palo Suiço
- Coqueiros Degus
- Floresta
- Pastagem

JURIS AMBIENTIS CONSULTORES S/S Ltda.

Implementante:

ESTUDOS AMBIENTAIS DA UHE - JIRAU

Projeto de Recuperação de uma Área de 26 Ha na  
Área de Influência do AHE - Jirau

Cliente:	ESEB	Projetor:	Estudos Ambientais
Coordenação e Projeto:	Manoel José Domingues	Data:	Maio 2008

328500

}

)

Ref: 2541  
Proc: 7415/08  
Data:



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
RENOVÁVEIS - IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL EM RONDÔNIA  
Núcleo de Licenciamento Ambiental

MEMO N° 025/2009/NLA/IBAMA/SUPES/RO

Porto Velho, 09 de junho de 2009.

**AO:** Coordenador Geral CGENE/DILIC/IBAMA/SEDE-DF  
Senhor Leozildo Tabajara da Silva Benjamim

**ASSUNTO:** Encaminha Solicitação de PBA

1. Na oportunidade de cumprimentá-lo, envio a Vossa Senhoria requerimento em anexo de 07 de maio de 2009, da "Colônia de Pescadores Z-1 Tenente Santana".
2. O referido foi protocolado neste IBAMA em 120/05/2009, e solicita cópia do PBA dos AHE's do Rio Madeira, no estado de Rondônia.

Atenciosamente

LUIZ ALBERTO LIMA CANTANHÊDE  
Coordenador do Núcleo de Licenciamento Ambiental  
SUPES-RO

PROTOCOLO/IBAMA  
DILIC/DIQUA  
Nº: 7550  
DATA: 16/06/09  
RECEBIDO:

À CGENG  
Enviado 16/06/09

De ordem EGENE  
à Comid.

Adriano

19/06/09

Aos TRPs Rodolfo

Hélio e Ricardo Brasil  
procedemos cópia em  
meio digital e  
para o repórter  
ao remetente  
encaminhando  
a mídia.

19.06.09

  
Adriano Rafael Arrepião de Oliveira  
Coordenador - Substituto  
COMIDIGENE/DIL/CIBAMA

# COLÔNIA DE PESCADORES Z-1 TENENTE SANTANA



CNPJ N°. 04.250.569/0001-66  
[cpz-1@brturbo.com.br](mailto:cpz-1@brturbo.com.br)  
[marina\\_veloso@yahoo.com.br](mailto:marina_veloso@yahoo.com.br)  
PORTO VELHO - RONDÔNIA

Ao Senhor  
Cesar Luiz da Silva Guimarães  
Superintendente do IBAMA  
Porto Velho/RO

IBAMA - MIMA  
Representação Estadual/RO  
Em 12/05/09,  
Documento n° 956

2542  
Proc: 2715/08

Senhor Superintendente,

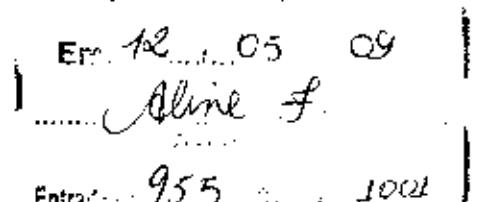
Rubr: \_\_\_\_\_

A Colonia de Pescadores Z-1 Tenente Santana através de sua Presidente Marina Gomes Veloso, vem mui respeitosamente requerer de Vossa Excelência copia do Plano Básico Ambiental (PBA) do entorno das Hidrelétricas do Rio Madeira.

Nestes Termos  
Pede Deferimento

Porto Velho/RO, 07 de maio de 2009

  
Col. de Pescadores Z-1 Ten. Santana  
Marina Gomes Veloso  
Presidente

  
IBAMA / TENENTE  
Em 12/05/09  
Aline F.  
Entrada 955 saída 1001

Ao NLA

Para Análise e providências.

PVH 05/06  
~~09.~~



Cesar Laiiz da Silva Guedes  
Superintendente Estadual  
Portaria - 27/2008  
IRAMA - RJ

Rio de Janeiro, 10 de junho de 2009

VP/TS 602-

Dr. Roberto Messias Franco  
Presidente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAM

**Processo:** 02001.002715/2008-88

**Ref.:** AHE Jirau – Disponibilização de Documentos

Prezado Dr. Roberto Messias Franco,

Vimos pela presente reiterar a solicitação feita através da correspondência AJ/TS 569-2009 de disponibilização dos pareceres e documentos elaborados posteriormente ao Parecer Técnico nº 039/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, considerando os seguintes fatos:

- i. O referido parecer está sendo utilizado de forma inapropriada por diversas organizações, o que pode resultar em dificuldades para o processo de licenciamento ambiental do empreendimento;
- ii. Nas reuniões realizadas no período de 25/05/09 a 03/06/09 entre a ESBR a empresa e a equipe técnica do IBAMA, foram esclarecidas várias questões apresentadas no parecer;
- iii. A ESBR, neste mesmo período, protocolou uma série de documentos, em atendimento ao Ofício nº 545/2009 – DILIC/IBAMA, através do qual o IBAMA solicitou a apresentação de complementações, tendo em vista o cumprimento das pendências existentes nas condicionantes da Licença Prévia (LP) nº 251/2007 e nos programas e/ou subprogramas socioambientais.
- iv. A Licença de Instalação (LI) nº 621-2009 foi emitida no dia 03/06/09, com base no Parecer Técnico nº 039/2009, nas complementações entregues pela ESBR e nos pareceres técnicos posteriormente elaborados pelo IBAMA;
- v. Já foram disponibilizados no site do IBAMA 2 (dois) pareceres técnicos, um referente ao atendimento à condicionante 2.23 da LP e o outro sobre o Programa de Ações a Jusante e o Programa de Monitoramento e Apoio à Atividade Pesqueira, os quais comprovam que a ESBR atendeu às solicitações feitas pelo IBAMA através do Ofício nº 545/2009 – DILIC/IBAMA.

Desta forma, solicitamos a urgência na atualização dos documentos constantes no processo de licenciamento ambiental ao AHE Jirau, disponibilizados a todos os interessados.

Sem mais/colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S/A  
Victor Paranhos  
Diretor-Presidente

*Melina*  
**PROTÓCOLO/IBAMA**

**DILIC/DIQUA**

Nº 7361

**DATA:** 10/06/09

**RECEBIDO:**

**Re:** 2643  
**Proc:** 2715708  
**Rubr:** \_\_\_\_\_

Ao CENE  
de ordem

Em 12.6.2009

~~Julio Henrichs de Queiroz  
Assessor Técnico  
Mati. 138483-1  
DILC/IBAMA~~

De ordem CENE

à Cofid

Assist. 15/06/09

As anexas ficando

Brasil; por gentilza  
providenciar a inclusão  
dos documentos, tais como:

Despachos, atas de reuniões,  
favores técnicos, posterior  
ao PT nº 39/2007

15.06.09



Adriano Rafael Arrepião de Queiroz  
Coordenador Substituto  
COHID/CENE/DILC/IBAMA

**URGENTE**

**URGENTE  
SUBJETO A PRAZO JUDICIAL**



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO  
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL  
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA – IBAMA/ICMBio  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do IBAMA CEP: 70.818-900 - Brasília-DF

Memorando nº 649/2009 – AGU/PGF/PFE-Sede/COJUD

Brasília, 10 de junho de 2009.

**Da: Coordenação Nacional de Contencioso Judicial – COJUD**  
**A: COHID/DILIC**

Fol: 2544  
Proc: 2715/08

**Processo: 2008.41.00.007290-0**

Rubr: \_\_\_\_\_

**Interessado: Ivan Marcelo Neves x Consorcio Enersus, Ibama e ANA**

Senhor Diretor,

Apraz-nos cumprimentá-lo, ao tempo em que remetemos a Vossa Senhoria documentação anexa, referente ao processo em epígrafe, para que adote as medidas requeridas no Memo nº 342/2009 AGU/PGF/PFE/IBAMA/ICMBIO/RO.

Ante o rigor imposto pelos prazos judiciais, roga-se pelo envio de resposta até 12/06/2009, atendendo-se que o prazo judicial finda em 15/06/09.

Atenciosamente,

Bernardo Monteiro Ferraz  
Coordenador Nacional Substituto de Contencioso Judicial  
PFE/IBAMA/ICMBio

PROTOCOLO/IBAMA  
DILIC/DIQUA  
Nº: 7368  
DATA: 10/06/09  
RECEBIDO:

Do TRF Ricardo Brasil  
para juntar os processos



Ademir Luiz de Queiroz  
Coordenador Substituto  
COHDI/CGE/DILIC/MBAMA

**URGENTE**  
**SUJEITO A PRAZO JUDICIAL**



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO  
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL  
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA IBAMA/ICMBio

Re: 2545

Proc: 271508

RFB:

**MEMO N° 342/2009 AGU/PGF/PFE/IBAMA/ICMBio-RO**

Porto Velho, 3 de junho de 2009.

**URGENTE**

À

**PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA – IBAMA-SEDE/ICMBio**

**Dr. Carlos Vitor Andrade Bezerra**

**Coordenador Nacional de Contencioso Judicial**

**Brasília-DF**

**Fax: (61) 3307-1521**

**ASSUNTO: Ação Popular nº 2008.41.00.007290-0 – IVAN MARCELO NEVES  
X CONSÓRCIO ENERSUS, IBAMA e ANA**

Sr. Coordenador.

Encaminhamos para conhecimento, cópia do despacho proferido nos autos em epígrafe, no qual o MM. Juiz determina ao IBAMA que apresente informações acerca do Estudo de Impacto Ambiental Complementar do empreendimento UHE JIRAU, nos termos do despacho de fls. 401-402, item I. "b" (em anexo).

Por tratar-se de demanda judicial cujo patrocínio compete a essa COJUD, solicitamos a gentileza de providenciar ao atendimento do referido despacho, colocando-nos à disposição dessa Coordenação para o que for necessário.

Atenciosamente,

**PAULO ROBERTO DUNAIISKI**  
**Procurador Federal**  
**Matrícula 1672247**

•

•



Processo n° 2008.41.00.007290-0

Vistos, etc.

2546  
Proc. 2715/08  
Ruih

I – Quanto à suspensão de licença para instalação parcial da USINA HIDRELÉTRICA DE JIRAU, os subsídios aportados pelo IBAMA carecem de densidade suficiente à alteração do panorama assentado na decisão de f. 236-243. Nada relevante foi articulado ou comprovado.

Por outra parte, contudo, levantamentos realizados pelo próprio órgão ambiental indicam a necessidade de novos esclarecimentos essenciais à realização do empreendimento no "Caldeirão do Inferno", notadamente sobre, *v.g.:* a) Incremento da área inundada em cerca de 50 km<sup>2</sup> (20% de área e 30% de volumetria); b) Implicações da definitividade das ensecadeiras 1 e 2; c) Alterações na qualidade da água; d) Inundação da Floresta Estadual do Rio Vermelho; e) Os estudos ofertados pela ENERSUS não contemplarem, ou o fizeram de forma mínima, questões sobre fluxo físico/biótico<sup>1</sup> (cf. Notas Técnicas 07/2008, 061/2008 e 063/2008; f. 301-366).

Urge, então, a realização de Estudo de Impacto Ambiental Complementar.

NESTAS CONDIÇÕES, à vista da fundamentação expendida:

- a) *Indefiro* os pedidos de reconsideração (f. 287-299 e 388-398);
- b) Em complemento à decisão de f. 236-245, *determino* a realização de Estudo de Impacto Ambiental Complementar, para

<sup>1</sup> O parecer assim conclui, no ponto: "41. Portanto, a solicitação foi considerada não atendida pelo IBAMA conforme declarado em reunião do dia 29/10/2008, permanecendo não atendida até a presente data" (f. 335)

•

—

•



esclarecimento de pontos controvertidos nas Notas Técnicas/IBAMA 07/2008, 061/2008 e 063/2008, condicionante à concessão da licença integral do empreendimento "UHE Jirau/Caldeirão do Inferno".

II – Traslade-se cópia desta decisão para os autos das ações civis públicas e ações populares correlatas.

III – Intimem-se.

Porto Velho (RO), 03 de dezembro de 2008.

Élcio Arruda  
Juiz Federal da 3ª Vara

Ref: 2547  
Proc: 2715/08  
Rubr:

•

•

PODER JUDICIÁRIO  
**JUSTIÇA FEDERAL**

Processo nº 2008.41.00.007290-0  
Classe 7200  
3ª Vara

Fl.: 2548  
Proc. 2715/08  
Rubr. \_\_\_\_\_



**CONCLUSÃO**

Nesta data, faço os autos conclusos ao MM. Juiz Federal da 3ª Vara. Do que, para constar lavro o presente termo que subscrevo.

Porto Velho, 26 de maio de 2009.

Dircemar da Silva Terças  
Analista Judiciário

**DESPACHO**

Vistos em inspeção.

I – Ao IBAMA, para informar acerca da realização de Estudo de Impacto Ambiental Complementar, nos termos do despacho de f. 401-402, item I, "b", no prazo de 15 (quinze) dias.

II – Após, ao Estado de Rondônia, para manifestação sobre interesse no feito.

III – Intime-se.

Porto Velho (RO), 27 de maio de 2009.

Élcio Arruda  
Juiz Federal da 3ª Vara

Ciente o Ministério Púlico Federal.  
Porto Velho, 27-05-2009.

Hector Alves Soares  
Procurador da República

**RECEBIMENTO**

Aos 28 /05 /2009, recebi os presentes autos com despacho, do que para constar, lavro o presente termo.

Adriano Dalmécio dos Anjos  
Técnico Judiciário

**CARGA**

Nesta data, faço carga dos presentes autos ao Procurador Federal do IBAMA.  
Porto Velho, 29/05/2009.

Sérgio Paulo Diniz  
Justiça Federal  
Mat. 47380002

•

•



**DOCUMENTO**

Re: 2549  
Proc. 2715/08  
Rubr. \_\_\_\_\_

Nº Documento: 10200.111717/09 - OZ

Nº Original: 342/2009

Interessado: PFE/IBAMA/ICMBIO/RO

Data: 10/6/2009

Assunto: AÇÃO POPULAR Nº 2008.41.00.007290-0 - IVAN MARCELO NEVES X CONSÓRCIO ENERSUS, IBAMA E ANA.

**ANDAMENTO**

De: PROGE

Para: PROGE COJUD

Data de Andamento: 10/6/2009 10:52:00

Observação: AO SR. COORDENADOR DA PFE/COJUD, PARA ANÁLISE E DEMAIS ENCAMINHAMENTOS.

Assinatura da Chefia do(a) PROGE

Confirmo o recebimento do documento acima descrito,

Assinatura e Carimbo

10/06/09  
14/07/09  
Rosa JF

C

C

**DOCUMENTO**

Nº Documento : 10100.002414/09

2550  
Proc. 2715/08

Nº Original : S/N

Rubr. \_\_\_\_\_

Interessado : VITOR PARANHOS

Data : 12/6/2009

Assunto : AGRADECE PELO TRABALHO DA EQUIPE DO IBAMA QUANTO AO LICENÇA DE  
INSTALAÇÃO - AHE JIRAU.**ANDAMENTO**

De :

Para : DJLIC1

Data de Andamento: 12/6/2009 09:06:59

Observação: AO DR. LEOZILDO CONFORME DESPACHO DO SR. PRESIDENTE.

  
**PROTÓCOLO/IBAMA****DILIC/DIQUA**

Nº: 7414

DATA: 12/06/09

RECEBIDO:

Assinatura do(a) \_\_\_\_\_  
Nelci Camilo O. Ferreira  
Chefe de Gabinete  
Substituta do IBAMA

Confirmo o recebimento do documento acima descrito.

Assinatura e Carimbo

  
- 1666NE  
Em 12/06/09  
Edmundo

De orden eGENE  
a Colmex



17/06/09

Para o Reunido Brasil  
para alegar e tomar  
o conhecimento

 17/06/09

Adolfo Rafael Arrepiu de Oliveira,  
Coordenador Substituto  
COHID/CGENE/DILICIGAMA

**Assunto:** Jirau - Licença de Instalação

**De:** "Victor Paranhos" <victor.paranhos@energiasustentaveldobrasil.com.br>

**Data:** Wed, 10 Jun 2009 17:17:32 -0300

**Para:** "Roberto Messias" <presid.sede@ibama.gov.br>

**CC:** Sebastião Pires <scbastiao.pires@ibama.gov.br>

Re: 2551

Proc: 2715/08

Retro: \_\_\_\_\_

Prezado Roberto,

Não tive oportunidade de conversar com você após a emissão da LI e gostaria de agradecer o trabalho de toda a equipe do IBAMA e solicitar desculpa pela pressão que coloquei, para que o processo fosse agilizado.

Gostaria de fazer mais um pedido que consta na carta anexa, pois estamos preocupados com a atuação de grupos que são contra o projeto, usarem indevidamente o relatório preliminar que encontra-se no Portal do IBAMA.

Entendemos que a melhor forma de não termos que dar explicações futuras e as informações e relatórios enviados após o dia 15 de maio sejam também disponibilizados no Portal do IBAMA, para que passem a ser de conhecimento público.

Atenciosamente;

Victor Paranhos

602-2009 VP-TS.pdf Content-Type: application/pdf  
Content-Encoding: base64

A diric.  
do lesgif do s.m. j.  
fr. 2009 analisa. c. libres.  
tomar as fundências  
  
Roberto Messias Franco  
Presidente do IBAMA

MMA - IBAMA  
Documento  
10100.002414/09-74  
GABIN  
Data: 12/06/09 Prazo:

7

•

•



Rio de Janeiro, 10 de junho de 2009

VP/TS 602-2009

2552  
Proc. 2415/08  
Ruber

Dr. Roberto Messias Franco  
Presidente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Processo: 02001.002715/2008-88

Ref.: AHE Jirau - Disponibilização de Documentos

Prezado Dr. Roberto Messias Franco,

Vimos pela presente reiterar a solicitação feita através da correspondência AJ/TS 569-2009 de disponibilização dos pareceres e documentos elaborados posteriormente ao Parecer Técnico nº 039/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, considerando os seguintes fatos:

- i. O referido parecer está sendo utilizado de forma inapropriada por diversas organizações, o que pode resultar em dificuldades para o processo de licenciamento ambiental do empreendimento;
- ii. Nas reuniões realizadas no período de 25/05/09 a 03/06/09 entre a ESBR a empresa e a equipe técnica do IBAMA, foram esclarecidas várias questões apresentadas no parecer;
- iii. A ESBR, neste mesmo período, protocolou uma série de documentos, em atendimento ao Ofício nº 545/2009 – DILIC/IBAMA, através do qual o IBAMA solicitou a apresentação de complementações, tendo em vista o cumprimento das pendências existentes nas condicionantes da Licença Prévia (LP) nº 251/2007 e nos programas e/ou subprogramas socioambientais.
- iv. A Licença de Instalação (LI) nº 621-2009 foi emitida no dia 03/06/09, com base no Parecer Técnico nº 039/2009, nas complementações entregues pela ESBR e nos pareceres técnicos posteriormente elaborados pelo IBAMA;
- v. Já foram disponibilizados no site do IBAMA 2 (dois) pareceres técnicos, um referente ao atendimento à condicionante 2.23 da LP e o outro sobre o Programa de Ações a Jusante e o Programa de Monitoramento e Apoio à Atividade Pesqueira, os quais comprovam que a ESBR atendeu às solicitações feitas pelo IBAMA através do Ofício nº 545/2009 - DILIC/IBAMA.

Desta forma, solicitamos a urgência na atualização dos documentos constantes no processo de licenciamento ambiental ao AHE Jirau, disponibilizados a todos os interessados.

Sem mais colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S/A  
Victor Paranhos  
Diretor-Presidente

2

—

3

Folha 2553  
Proc. 2715/08  
Rubrica: \_\_\_\_\_



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

**Assunto:** Avaliação do documento "Relatório Técnico de Atividades" no âmbito do Subprograma de Ictioplâncton do PBA da UHE Jirau.

**Origem:** COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

**NOTA TÉCNICA N° 20/2009**

Brasília, 15 de junho de 2009.

**Ref:** UHE Jirau no rio Madeira, sob o processo administrativo 02001.002715/2008-88.

## I – INTRODUÇÃO

Esta Nota Técnica tem por objetivo analisar o "Relatório Técnico de Atividades" no âmbito do Subprograma de Ictioplâncton do PBA da UHE Jirau, no intuito de observar se as atividades realizadas são condizentes com os objetivos propostos, e ainda, se trazem subsídios para o atendimento das condicionantes 2.2 e 2.4 da LP n. 251/2007.

## 2 – ANÁLISE

De acordo com o "Relatório Técnico de Atividades", os objetivos do Subprograma são:

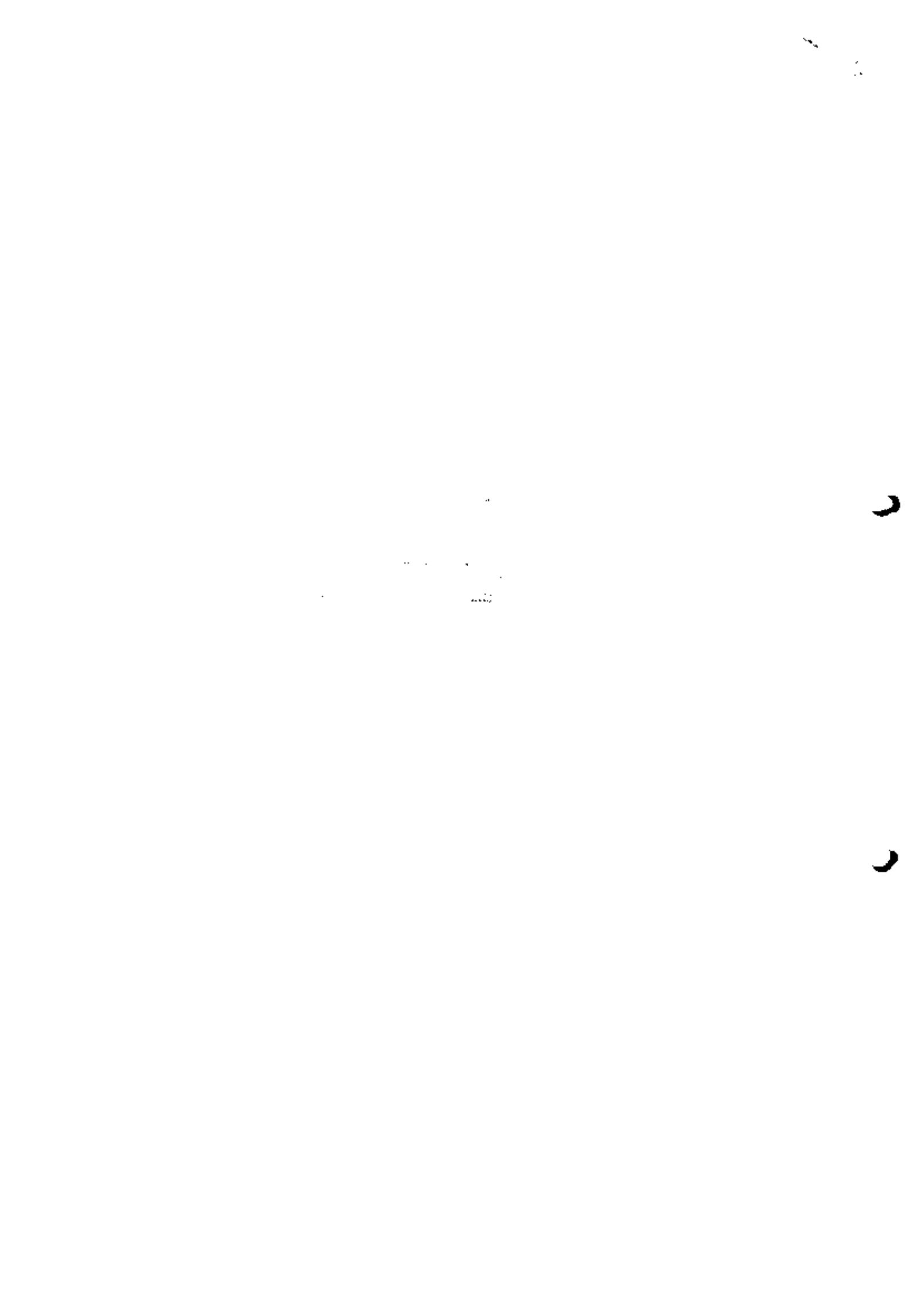
- (i) monitorar a variação da densidade e abundância de ovos, larvas e juvenis de peixes na área de influência da Usina Hidrelétrica de Jirau;
- (ii) avaliar a sobrevivência de juvenis de bagres migradores, na área de Influência da UHE Jirau, ao longo do ano;
- (iii) avaliar a sobrevivência de ovos, larvas e juvenis ao passar pelo reservatório da UHE Jirau, ao longo do ano;
- (iv) municiar o empreendimento com informações que visem otimizar o arranjo do empreendimento e subsidiar o estabelecimento de regras de operação a fim de reduzir a influência negativa do reservatório e estruturas do barramento na sobrevivência de ovos, larvas e juvenis de peixes.

Estes objetivos elencados no documento não abarcam todos os apontados no PBA, os quais ainda incluem muitos outros, em especial aqueles relacionados ao aumento do nível de conhecimento científico acerca da comunidade aquática, e que necessariamente devem ser contemplados no rol de atividades (ações) propostas na metodologia adotada.

Um objetivo que deve ser incluído no âmbito do PBA é que o monitoramento deverá alimentar o modelo reduzido para incorporação das variáveis bióticas, que deve servir como ferramenta para otimização do arranjo da Usina.

Pela análise da metodologia, observa-se que não existe relação clara entre as ações a serem adotadas e o atendimento aos objetivo de "municiar o empreendimento com informações que visem otimizar o arranjo do empreendimento". Não está explícito no documento que tipo de otimização de arranjo pode ser realizado com a metodologia empregada e os dados obtidos em campo.

Com respeito a variação espacial, considera-se importante que sejam efetuadas coletas de ovos, larvas e juvenis da confluência do rio Jaciparaná até Costa Marques (rio Guaporé), tanto para variação espacial quanto temporal (sazonal, interanual). No documento apresentado esta malha está proposta apenas



Fl.: 2554  
Proc.: 2715/08  
Rubr:

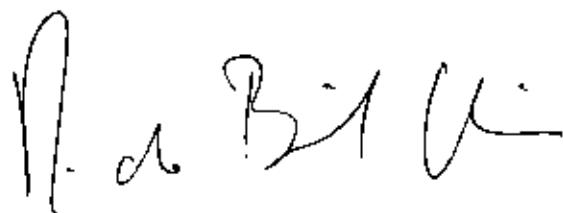
para ovos e larvas.

### 3 - CONCLUSÃO

Dante do exposto, sugere-se uma reformulação no Programa, no sentido de coadunar a metodologia com o atendimento do objetivo de "municiar o empreendimento com informações que visem otimizar o arranjo do empreendimento". Ainda, deve-se ficar bem claro quais as modificações de Arranjo poderão ser efetuadas de acordo com os dados e informações advindas da metodologia proposta. Sugere-se ainda uma reunião no Ibama entre a equipe técnica deste Instituto e o Pesquisador responsável para refinamento da proposta metodológica, e um acompanhamento da equipe técnica a uma coleta de ictioplânton.

É a Nota Técnica.

  
Rodrigo Venceslau de Oliveira  
Analista Ambiental  
COHID/CGENE/DILC/IBAMA  
Matr. 2449647



Ricardo Brasil Choueri  
Analista Ambiental  
COHID/CGENE/DILC/IBAMA  
Mat. 1455549

De acordo,  
ao analista Rodrigo Koblitz  
para gent. liga - preparar ofício da CGENE  
encaminhando as conclusões  
aqui presentes.  
16.06.09

  
Adriano Rejane de Oliveira  
Oxydador Subatílico  
COHID/CGENE/DILC/IBAMA

•

•

A Divisão  
Parte e processos de  
Licenciamento da UHE J.A. Ribeiro  
Roberto Messias Franco  
Presidente do IBAMA

**TERMO DE ACORDO QUE ENTRE SI  
CELEBRAM A UNIÃO FEDERAL, POR MEIO  
DO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, O  
INSTITUTO CHICO MENDES DE  
CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE –  
ICMBIO E O ESTADO DE RONDÔNIA.**

A UNIÃO FEDERAL, por intermédio do **MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**, neste ato representado pelo Ministro de Estado do Meio Ambiente, Carlos Minc Baumfeld, o **INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBio**, neste ato representado pelo seu Presidente, Rômulo José Fernandes Barreto Mello e o **ESTADO DE RONDÔNIA**, neste ato representado pelo seu Governador, Ivo Narciso Cassol.

CONSIDERANDO a ocupação antrópica verificada no interior da Floresta Nacional de Bom Futuro, unidade de conservação de uso sustentável gerida pelo ICMBio e localizada no Estado de Rondônia;

CONSIDERANDO a necessidade de salvaguardar os atributos ambientais do Estado de Rondônia;

CONSIDERANDO que parte da porção Sul da FLOTA BOM FUTURO tem ocupação antiga, com adensamentos populacionais relevantes, com vilas de moradores, 12 igrejas e 14 escolas instaladas;

CONSIDERANDO a iminente necessidade de solucionar-se o impasse sócio ambiental estabelecido na Floresta Nacional do Bom Futuro com o máximo de justiça social e conservação da biodiversidade;

CONSIDERANDO que uma solução pela retirada das famílias ocupantes da área compreendida na Floresta Nacional de Bom Futuro ocasionará consequências sociais imprevistas;

AO CENTRO

DE ORDEM

EM 10.6.2009



Julio Henrichs de Oliveira  
Assessor Técnico  
Matr. 2364331  
CETEC/IBAMA

\

1) Cetec

Para análise  
e monitoramento

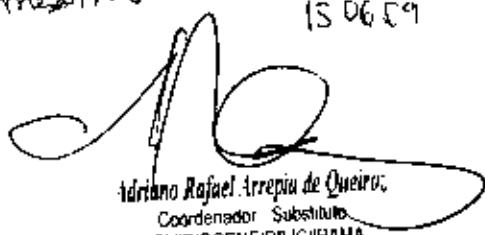


AO TRF RICARDO FERREIRA

para tomar conhecimento  
e divulgar a informação  
por demais membro da  
equipe do conteúdo do

mesmo

15 DE JUNHO



CONSIDERANDO ainda a necessidade de elaboração de novos estudos técnicos que permitam identificar a extensão das áreas e dos impactos produzidos;

RESOLVEM celebrar o presente **TERMO DE ACORDO**, na forma das cláusulas e condições que seguem:

### **CLÁUSULA PRIMEIRA – DOS OBJETIVOS:**

O presente Termo de Acordo tem por objetivo solucionar os conflitos sociais e ambientais decorrentes da desordenada ocupação da Floresta Nacional de Bom Futuro mediante a busca de alternativas social e ambientalmente justificáveis, capaz de propiciar a resolução dos conflitos fundiários na região, o que se fará conforme os compromissos estabelecidos neste Acordo.

### **CLÁUSULA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES:**

#### **I - DA UNIÃO POR MEIO DO MMA e ICMBio:**

1. Promover proposta de desafetação da área compreendida pela Florestal Nacional de Bom Futuro, no total de 272.898 ha, para os seguintes fins:
  - a. Criação de uma Área de Proteção Ambiental, sob administração do Estado de Rondônia, num total aproximado de 70.000 ha.
  - b. Criação de uma Floresta Estadual, sob administração do Estado de Rondônia, num total aproximado de 70.000 ha.
  - c. Criação de Unidade de Conservação Federal, de proteção integral, sob administração do Instituto Chico Mendes, num total aproximado de 132.898 ha.
2. Adotar as providências necessárias para transferir para o Estado de Rondônia as terras de domínio da União onde serão criadas as Unidades de Conservação Estaduais, nos termos dos itens “a” e “b” deste inciso.

1

2

3

## II - DO ESTADO DE RONDÔNIA

1. Promover a desafetação nas Unidades de Conservação Estadual denominadas Floresta Estadual Rio Vermelho A e B, Estação Ecológica Serra dos Três Irmãos e Estação Ecológica Mujica Nava, num total aproximado de 180.000 ha.
2. Transferir para o Instituto Chico Mendes o domínio das terras estaduais compreendidas nas áreas desafetadas para fins de criação de Unidade de Conservação de Proteção Integral.

## CLÁUSULA TERCEIRA – DA OPERACIONALIZAÇÃO DESTE ACORDO:

A operacionalização do presente Acordo se dará mediante a formação de grupo de trabalho conjunto, a ser designado em ato das partes envolvidas, e após a assinatura deste instrumento, com representantes de todos os signatários, com o objetivo de formular os instrumentos necessários à consecução dos objetivos desse Termo e propor as medidas legais necessárias, mediante as seguintes diretrizes:

I – A área já antropizada na região da FLONA de Bom Futuro, definida na Cláusula Segunda, Inciso I, item 1, alínea a, correspondente a cerca de 70.000 ha (setenta mil hectares), será delimitada de forma a possibilitar o uso sustentável dos recursos naturais existentes, mediante regulamento e critérios a serem definidos pelo Estado de Rondônia, que poderá promover inclusive a Regularização Fundiária em favor das famílias já instaladas.

II – Deverá ser considerada a destinação de terras, a serem incorporadas ao item I desta Cláusula, para realocação das famílias que ocupam atualmente as áreas das Unidades de Conservação Estaduais, definidas na Cláusula Segunda, Inciso II, item 1, possibilitando, em caso de necessidade, desmatamentos eventuais.

III – A criação das Unidades de Conservação Estaduais mencionadas na Cláusula Segunda, Inciso I, item 1, alíneas “a” e “b” serão estabelecidas de forma a compreender a reserva legal dos imóveis rurais que estarão situados na futura APA, permitido-se a exploração sustentável nessas áreas, conforme legislação e plano de manejo.

•

•

IV - Deverão ser apresentadas propostas de delimitação de todas as áreas das Unidades de Conservação Estaduais e Federal inseridas no presente acordo.

V - Deverão ser apresentadas as propostas dos atos normativos, instrumentos legais e estudos prévios suficientes para atingir os objetivos previstos neste Acordo.

VI - A operacionalização quanto à regularização das transferências de terras, sob domínio da União, para o Estado de Rondônia, atualmente compreendidas pela Flona de Bom Futuro, se dará sob responsabilidade da União, mediante previsão nos atos normativos que venham a viabilizar o presente acordo.

VII - A operacionalização quanto à regularização das transferências de terras, sob domínio do Estado de Rondônia, para a União, atualmente compreendidas pelas unidades de Conservação Estaduais, se dará sob responsabilidade deste, mediante previsão nos atos normativos que venham a viabilizar o presente acordo.

VIII - Deverão ser estabelecidas regras que impeçam novos desmatamentos nas áreas mencionadas neste Acordo, ressalvado o disposto no item II desta Cláusula.

### **CLÁUSULA TERCEIRA – DO PESSOAL:**

O pessoal indicado pelos partícipes para atuar na execução de atividades decorrentes deste Termo de Acordo manterá os vínculos jurídicos exclusivamente com as respectivas entidades de origem.

### **CLÁUSULA QUARTA – DOS RECURSOS FINANCEIROS:**

O presente Termo de Acordo não implica transferência de recursos financeiros entre os partícipes, determinando-se que os ônus decorrentes de ações específicas, desenvolvidas em razão deste Termo, são de responsabilidade dos respectivos partícipes.

### **Parágrafo Único:**

Para efetivação das medidas necessárias à realização dos objetivos deste Termo poderão ser celebrados instrumentos específicos que prevejam repasse de recursos financeiros, desde que atendidos os requisitos legais aplicáveis ao caso concreto.

•

•

### **CLÁUSULA QUINTA – DO PRAZO:**

Os participes terão prazo de 90 (noventa) dias para concluir as propostas acordadas neste Termo, a contar da data de sua assinatura, prorrogável, por igual período.

### **CLÁUSULA SEXTA – DAS CONTROVÉRSIAS:**

Os casos omissos relativos ao desenvolvimento deste Termo serão submetidos à apreciação das partes para solução em comum.

E, por estarem de acordo, as partes assinam o presente instrumento em 3 (três) vias de igual teor, em caráter irrevogável e irretratável, o que o faz na presença das testemunhas subscritas.

Brasília, Distrito Federal, 02 de junho de 2009.



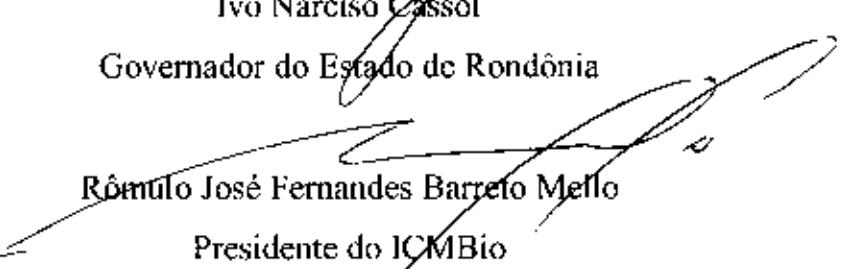
Carlos Minc Baumfeld

Ministro de Estado do Meio Ambiente

Ivo Narciso Cassol

Governador do Estado de Rondônia

Rômulo José Fernandes Barreto Mello

Presidente do ICMBio

Testemunhas:

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

1

2

3

Rio de Janeiro, 17 de junho de 2009

AJ/TS 650-2009

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 à Condicionante 2.6 da Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) nº 353/2009

Prezado Dr. Sebastião Pires,

Em atendimento à Condicionante 2.6 da Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) nº 353/2009, que dispõe:

“2.6 A supressão de vegetação das áreas de Bota fora (ME 1), Estruturas Ensecadeiras e atracadouro (ME 1, 2, 3 e 4), Jazida ME (ME 1) e 235,31 hectares da área de inundação, totalizando 1000,64 ha (um mil hectares e sessenta e quatro ares), só poderá ser realizada mediante a comprovação da posse do imóvel ou autorização do superfíciário, conforme Parecer Técnico nº 46/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.”

Encaminhamos em anexo as autorizações para as propriedades referentes à totalidade da área compreendida pelo capteiro de obras do AHE Jirau, localizadas na margem esquerda do rio Madeira:

- ME 01 – Espólio Elza Peres (Anexo I);
- ME 02 – Paulo Cândido Faustino (Anexo II);
- ME 03 – Altivo Geraldo Madalon (Anexo III);
- ME 04 – Elisafan Batista de Sales (Anexo IV).

Desta forma, entendemos que a referida condicionante foi atendida pela ESBR e, por isso, as atividades de supressão de vegetação na margem esquerda poderão ser iniciadas.

Sem mais colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

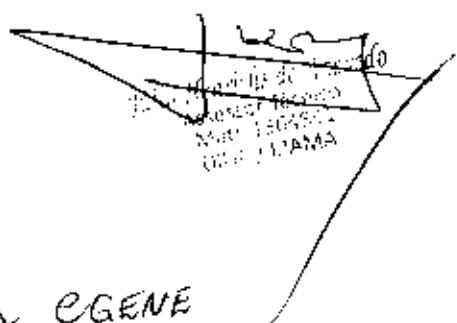
Energia Sustentável do Brasil S/A  
Antonio Luiz F. Abreu Jorge  
Diretor de Meio Ambiente e Sustentabilidade

*Maurício*  
PROTÓCOLO/IBAMA  
DILIC/DIQUA  
Nº: 7608  
DATA: 17/06/109  
RECEBIDO:

Ao CENE  
Leozilto Benfimay

de ordem.

Em 23.6.09



De ordem CENE  
a Comid.

Sorocá 24/06/09

A analista Verônica para  
tomar conhecimento

A large, fluid handwritten signature in black ink, appearing to read "Adriano Rafael Arcejo de Oliveira".

Adriano Rafael Arcejo de Oliveira  
Coordenador - Substituto  
COHID/CENE/IBILIC/IRAN

**S**  
Energia  
Sustentável  
do Brasil  
  
Fl.: 2561  
Proc: 2715/08  
Rubr: \_\_\_\_\_

**ANEXO I:** Autorização ME 01 – Espólio Elza Peres

Assunto: Autorização ME 01 – Espólio Elza Peres  
Data: 27/08/2008 - P.C.: 10001  
Fax: (11) 2125-1180



—



# AUTORIZAÇÃO PARA EXECUÇÃO DA OBRA DA USINA DE JIRAU

Fl.: 2562  
Proc.: 2715/08  
Rubr.: \_\_\_\_\_

Eu, ANNA CHRISTINA PERES CALDAS e meu esposo, ANTONIO NELSON PONTES CALDAS, brasileiros, casados entre si sob o regime da comunhão de bens; ela nascida em 19.09.1956, profissão decoradora, portadora do RG nº 45.941-SSP/RO e do CPF nº 220.918.232-87, ele nascido em 14.02.1948, profissão comerciante, portador do RG 7.232-SSP/AM e do CPF nº 069.982.912-72, ambos com endereço na cidade de Porto Velho – Estado de Rondônia, na Av. Presidente Dutra, 3441, Bairro Olaria, BEATRIZ HELENA PERES ALVES e seu esposo PEDRO LUIZ CAMPOS ALVES, brasileiros, casados entre si sob o regime da comunhão de bens; ela nascida em 16 de Junho de 1.959, profissão assistente social, portadora do RG nº 80.124-SSP/RO e do CPF nº 191.287.542-04, ele nascido em 23 de Janeiro de 1.960, profissão técnico em finanças, portador do RG nº 99.408-SSP/RO e do CPF nº 085.312.342-04, ambos com endereço na cidade de Porto Velho – Estado de Rondônia, na Rua Geroupa nº 4414, Casa 05, Residencial Rio de Janeiro I, Bairro Nova Porto Velho, MARA LÚCIA DE CARVALHO PERES BANDEIRA DE MELO LISBOA e seu esposo ALBERTO LUIS BANDEIRA DE MELO LISBOA, brasileiros, casados entre si sob o regime da comunhão parcial de bens; ela nascida em 20 de Setembro de 1.960, profissão decoradora, portadora do RG nº 91.148-SSP/RO e do CPF nº 272.448.302-20, ele nascido em 15 de Julho de 1.959, profissão economista, portador do RG 796.199-SSP/RN e do CPF nº 152.772.324-00, ambos com endereço na cidade de Porto Velho – Estado de Rondônia, na Rua Rafael Vaz e Silva nº 2170, Bairro São Cristovão, GERALDO PERES GUERREIRO NETO e sua esposa IVONETE ALVES PERES CALDAS brasileiros, casados entre si sob o regime da comunhão parcial de bens; ela nascida em 20 de Outubro de 1.978, profissão estudante, portadora do RG nº 883.446-SSP/RO e do CPF nº 003.347.265-30, ele nascido em 04 de Outubro de 1.961, profissão advogado, portador do RG 77.530-SSP/RO e do CPF nº 113.415.212-49, ambos com endereço na cidade de Porto Velho – Estado de Rondônia, na Rua José do Patrocínio nº 693, Bairro Centro, CARLOS ROBERTO DE CARVALHO PERES e sua esposa VALCÉLIA SAMPAIO PERES, brasileiros, casados entre si sob o regime da comunhão parcial de bens; ela nascida em 05 de Outubro de 1.972, profissão professora, portadora do RG nº 1.059.005-6-SSP/AM e do CPF nº 441.596.172-04, ele nascido em 11 de Julho de 1.968, profissão engenheiro eletricista, portador do RG 277.125-SSP/RO e do CPF nº 098.678.588-16, ambos com endereço na cidade de Porto Velho – Estado de Rondônia, na Rua Benjamin Constant 989, Bairro São Cristovão, RICARDO HENRIQUE DE CARVALHO PERES, brasileiro, solteiro, advogado, nascido em 08 de Fevereiro de 1.965, portador do RG nº 234.725-SSP/RO e do CPF nº 272.448.062-72, com endereço nesta cidade à Rua José do Patrocínio, nº 693 – Bairro Centro, representados por seu bastante procurador CARLOS ROBERTO DE CARVALHO PERES já qualificado acima, proprietários do imóvel rural denominado “Novo Recreio/Flórida” localizado no município de Porto Velho/RO na margem esquerda do Rio Madeira de frente à ilha do padre, com área total de 10.342,0000ha (Dez mil, trezentos e quarenta e dois hectares) e 8.787,5m<sup>2</sup> objeto da matrícula 4.428 do 2.º Ofício de Registro de Imóveis da Comarca de Porto Velho/RO, autorizo a empresa ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL S.A., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 09.029.666/0001-47, Inscrição Estadual nº. 78.394.382, com sede à Avenida Almirante Barroso, 52, sala 1.401, parte, Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP. 20.031-000, a executar todas e quaisquer obras no devido imóvel até a conclusão da negociação da área em questão.

•

•

File: 2563  
Proc: 2715/08  
Rude:

Porto Velho - RO, 12 de junho de 2009.

Carlos Roberto de Peres

ANNA CHRISTINA PERES CALDAS

Carlos Roberto de Peres

BEATRIZ HELENA PERES ALVES

Carlos Roberto de Peres

MARA LÚCIA DE CARVALHO PERES BANDEIRA DE MELO LISBOA

Carlos Roberto de Peres

ALBERTO LUIS BANDEIRA DE MELO LISBOA

Carlos Roberto de Peres

GERALDO PERES GUERREIRO NETO

Carlos Roberto de Peres

CARLOS ROBERTO DE CARVALHO PERES

Carlos Roberto de Peres

RICARDO HENRIQUE DE CARVALHO PERES

Carlos Roberto de Peres

ANTONIO NELSON PONTES CALDAS

Carlos Roberto de Peres

PEDRO LUIZ CAMPOS ALVES

Carlos Roberto de Peres

IVONETE ALVES PERES CALDAS

Carlos Roberto de Peres

VALCÉLIA SAMPAIO PERES

TESTEMUNHAS:

C

C

Energia  
Sustentável  
do Brasil



Fis: 2564  
Proc: 2715/08  
Rubr: \_\_\_\_\_

**ANEXO II: Autorização ME 02 – Paulo Cândido Faustino**

Paulo Cândido Faustino  
Ricardo Soárez, 21 - Vila Madalena  
SP - 04532-000

•

•

Fls: 2565  
Proc: 2715/08

AUTORIZAÇÃO PARA EXECUÇÃO DA OBRA DA USINA DE JIRAU

Rühr

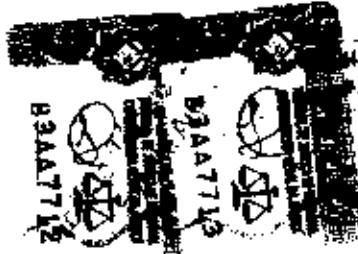
Eu, Paulo Cândido Faustino, brasileiro, casado, produtor rural, portador do RG nº 318.113 e CPF 960.554.218-87, residente no distrito de Jacy-Paraná no Município de Porto Velho – RO, possuidor do imóvel rural denominado "Novo Recreio/Flórida", localizado no Município de Porto Velho-RO, na margem esquerda do Rio Madeira de frente a ilha do padre, venho por meio desta autorizar a Energia Sustentável do Brasil S/A, pessoa jurídica de direito privado inscrita no CNPJ/MF nº 09.029.666/0001-47, inscrição estadual nº 78.394.382, com sede a Avenida Almirante Barroso, 52, sala 1401, centro Rio de Janeiro - RJ, a executar toda e qualquer obra no devido imóvel de minha propriedade até a conclusão da negociação da área em questão.

Porto Velho – RO, 15 de Junho de 2009.



Paulo Cândido Faustino

Testemunhas:



Notaria de Rondonia  
Notaria Pública

•

•



**ANEXO III: Autorização ME 03 – Ativo Geraldo Madalon**

ME 03/01/2008 - Ativo Geraldo Madalon  
Valor de compra = R\$ 200,000,00  
Data de compra = 20/01/2008

•

•

Fls: 2564  
Proc: Z71508  
Ruber: \_\_\_\_\_

## AUTORIZAÇÃO PARA EXECUÇÃO DA OBRA DA USINA DE JIRAU

Eu, Altivo Geraldo Madalon, brasileiro, solteiro, produtor rural, portador do RG nº 189.167 SSP-ES e CPF 201.381.057-15, residente no distrito de Jacy-Paraná no Município de Porto Velho – RO, possuidor do imóvel rural denominado "Novo Recreio/Flórida", localizado no Município de Porto Velho-RO, na margem esquerda do Rio Madeira de frente a ilha do padre, venho por meio desta autorizar a Energia Sustentável do Brasil S/A, pessoa jurídica de direito privado inscrita no CNPJ/MF nº 09.029.666/0001-47, inscrição estadual nº 78.394.382, com sede a Avenida Almirante Barroso, 52, sala 1401, centro Rio de Janeiro - RJ, a executar toda e quaisquer obra no devido imóvel de minha propriedade até a conclusão da negociação da área em questão.

Porto Velho – RO, 15 de Junho de 2009.

Altivo Geraldo Madalon

### **Testemunhas:**



•

—

•



**ANEXO IV:** Autorização ME 04 – Elisafan Batista de Sales

Ref. Número de protocolo:  
Data: 09/09/2010 10:15:00  
Assinatura: \_\_\_\_\_

•

•

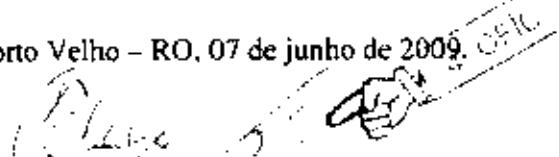
Fl.: 2569  
Proc.: 2715/08

## AUTORIZAÇÃO PARA EXECUÇÃO DA OBRA DA USINA DE JIRAU

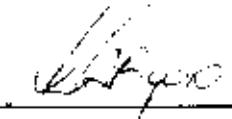
Rubr. \_\_\_\_\_

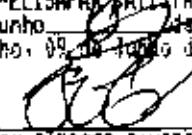
Eu, **ELISAFAN BATISTA DE SALES**, brasileiro, casado, engenheiro agrônomo, portador do RG nº. 1237/93- CREA/RO e CPF Nº. 113.996.512-34, residente rua tamareira nº2728, eletronorte e domiciliado no município do Porto Velho-RO, legítimo possuidor desde 2004 do imóvel rural denominado "**Novo Recreio/ Florida**" localizado no município de Porto Velho/ RO na margem esquerda do Rio Madeira de frente a ilha do padre, com área total de 10.342,000ha(Dez Mil Trezentos e Quarenta e Dois Hectares), sendo de minha propriedade apenas 1.000.0000( Um Mil Hectares) no município de Porto Velho/RO, autorizo a empresa **ENERGIA SUSTENTAVEL DO BRASIL S/A.**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 09.029.666/0001-47, inscrição Estadual nº.78.394.382, com sede à avenida Almirante Barroso, 52, sala 1.401, parte, centro, Rio de Janeiro/ RJ, CEP.20.031-000, a executar todas e quaisquer obras no devido imóvel até a conclusão da negociação da área em questão.

Porto Velho - RO, 07 de junho de 2009.

  
**ELISAFAN BATISTA DE SALES**

**Testemunhas:**


4. OFÍCIO DE NOTAS E REGISTRO CIVIL	
AV.D.PEDRO II, 1039, 591.CAMPOS SALES	
PORTO VELHO - RO	
Recebido a(s) firma(s) por semelhança	
de:	
000942861-ELISAFAN BATISTA DE SALES...	
Em testemunho _____ de Verdade,	
Porto Velho, 09 de junho de 2009.	
	
123-SHARON CARDOSO CÂNDIDO DE OLIVEIRA	
TABELIA SUBSTITUTA	
FEVOL:	R\$ 1,30
FEIJOC:	R\$ 0,26
SELCI:	R\$ 0,62

•

•

Rio de Janeiro, 16 de Junho de 2009

VP/AC 629-2009

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais  
Renováveis – IBAMA  
SCEN Trecho 02 Ed. Sede do Ibama bl c 1º and.  
70818-900 - Brasília - DF

**At. Dr. Sebastião Custódio Pires**  
Diretor de Licenciamento Ambiental

*Aluisio*  
PROTÓCOLO/IBAMA  
DILIC/DIQUA  
Nº: 7661  
DATA: 18/06/09  
RECEBIDO:  
TEL: (61) 3122-1150

As.: Sucesso da Operação de Resgate da Ictiofauna na enseadeira da  
UHE Jirau

Prezado Dr. Sebastião Pires;

Visando atualizar este IBAMA sobre os resultados das ações desenvolvidas no âmbito da implantação do Aproveitamento Hidrelétrico Jirau – “AHE Jirau”, informamos que a Energia Sustentável do Brasil concluiu as atividades de resgate de peixes da enseadeira de primeira fase (entre a margem direita e a Ilha Pequena), com índice zero de mortandade de peixes.

Para demonstrar o sucesso da operação, temos a grata satisfação de apresentar um vídeo documentário completo, que retrata as etapas da atividade e a forma como foram desenvolvidos os trabalhos.

Nossa equipe de Comunicação Social - no exercício da sua função precípua de dar acesso às informações sobre as etapas e fases do projeto – desenvolveu, ainda, uma ampla campanha informativa visando explicar as etapas da operação de resgate na enseadeira ao público em geral.

Um vídeo (VT) foi veiculado, em horário nobre, nas principais emissoras de televisão de Porto Velho (RO); foram publicados anúncios nos principais jornais impressos da área de abrangência da UHE Jirau e as redações dos veículos de comunicação que cobrem a região também receberam farto material informativo, como releases jornalísticos e fotos. A ação também foi divulgada no site da Energia Sustentável na Internet ([WWW.energiasustentaveldobrasil.com.br](http://WWW.energiasustentaveldobrasil.com.br))

SO GENE  
de orden

Em 19.6.2009



COH (1)

para analis.

Guilherme

26.09

Luzilide Tabajara da Silva Bezerra  
Coordenador - Gerê de Infra Estruturas  
de Energia Elétrica  
CGE/ENEDUC/CPTEC

Av. TRP - Belo Horizonte  
para fornecer elementos e justificativas

23.06.07





Re: 2571  
Proc: 2715/08

Rubr: \_\_\_\_\_

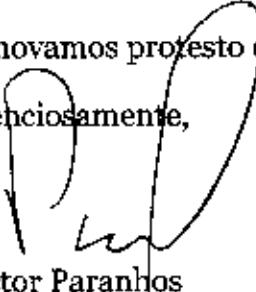
Ressaltamos que as atividades de resgate resultaram na marca de mais de 90 espécies diferentes resgatadas e devolvidas ao rio Madeira. Todo o trabalho foi fruto de um minucioso planejamento realizado pela Energia Sustentável, a fim de garantir o sucesso da operação.

Dentre as variáveis que colaboraram para o desempenho das atividades estão: o treinamento e qualificação da mão de obra local; a integração de profissionais experientes que já haviam realizado esse tipo de operação em outras hidrelétricas de grande porte; o uso de tecnologia de ponta, somado ao trabalho de uma equipe comprometida e vigilante. A estratégia de redução da ensecadeira também foi fundamental.

A Energia Sustentável sente-se honrada por poder dividir com este ilustre IBAMA os resultados e o sucesso dessas atividades e reitera que o trabalho vai continuar no futuro com o monitoramento das espécies e com outras ações que fazem parte do compromisso da Energia Sustentável do Brasil com a preservação do meio ambiente.

Renovamos protesto de elevada consideração.

Atenciosamente,

  
Victor Paranhos

Diretor Presidente

Energia Sustentável do Brasil

Av. Presidente Tancreto 43 2802  
Jardim Europa 30 - 70091-000  
(61) 3277-3800

→

•

•



Rio de Janeiro, 16 de Junho de 2009

VP/AC 634-2009

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais  
Renováveis – IBAMA  
SCEN Trecho 02 Ed. Sede do Ibama bl c 1º and.  
70818-900 - Brasília - DF

**At. Rodrigo koblitz**  
Analista Ambiental

Assunto: Sucesso da Operação de Resgate da Ictiofauna na ensecadeira da  
UHE Jirau

*[Signature]*  
PROTÓCOLO/IBAMA  
DILIC/DIQUA  
Nº: 7662  
DATA: 18/06/09  
RECEBIDO:

REC 01/06/2009

Prezado Sr. Rodrigo Koblitz;

*Fis 2572*  
Proc. 271508  
Rubr. \_\_\_\_\_

Visando atualizar este IBAMA sobre os resultados das ações desenvolvidas no âmbito da implantação do Aproveitamento Hidrelétrico Jirau – “AHE Jirau”, informamos que a Energia Sustentável do Brasil concluiu as atividades de resgate de peixes da ensecadeira de primeira fase (entre a margem direita e a Ilha Pequena), com índice zero de mortandade de peixes.

Para demonstrar o sucesso da operação, temos a grata satisfação de apresentar um vídeo documentário completo, que retrata as etapas da atividade e a forma como foram desenvolvidos os trabalhos.

Nossa equipe de Comunicação Social - no exercício da sua função precípua de dar acesso às informações sobre as etapas e fases do projeto – desenvolveu, ainda, uma ampla campanha informativa visando explicar as etapas da operação de resgate na ensecadeira ao público em geral.

Um vídeo (VT) foi veiculado, em horário nobre, nas principais emissoras de televisão de Porto Velho (RO); foram publicados anúncios nos principais jornais impressos da área de abrangência da UHE Jirau e as redações dos veículos de comunicação que cobrem a região também receberam farto material informativo, como releases jornalísticos e fotos. A ação também foi divulgada no site da Energia Sustentável na Internet ([WWW.energiasustentavelbrasil.com.br](http://WWW.energiasustentavelbrasil.com.br))

Ressaltamos que as atividades de resgate resultaram na marca de mais de 90 espécies diferentes resgatadas e devolvidas ao rio Madeira. Todo o trabalho foi fruto de um minucioso planejamento realizado pela Energia Sustentável, a fim de garantir o sucesso da operação.

*+ Coene*  
0m 18/06/09  
*J*

De Ordem COGENE  
à Cebriá.

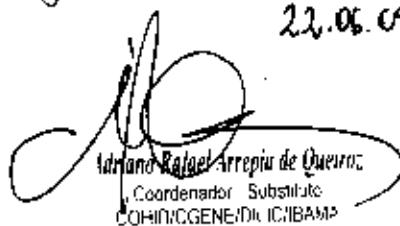
(Assinar) 19/06/09

Aos analitos Ricardo

Brasil e Rodrigs

Koblite para  
tomarem conhecimento  
e juntar ao processo.

22.06.09



Edmundo Rafael Arrepiú de Queiroz  
Coordenador Substituto  
COHIN/CGENE/DI/ICIBAMP



Dentre as variáveis que colaboraram para o desempenho das atividades estão: o treinamento e qualificação da mão de obra local; a integração de profissionais experientes que já haviam realizado esse tipo de operação em outras hidrelétricas de grande porte; o uso de tecnologia de ponta, somado ao trabalho de uma equipe comprometida e vigilante. A estratégia de redução da ensecadeira também foi fundamental.

Fis: 2573  
Proc: 2715/08  
Rubr: \_\_\_\_\_

A Energia Sustentável sente-se honrada por poder dividir com este ilustre IBAMA os resultados e o sucesso dessas atividades e reitera que o trabalho vai continuar no futuro com o monitoramento das espécies e com outras ações que fazem parte do compromisso da Energia Sustentável do Brasil com a preservação do meio ambiente.

Renovamos protesto de elevada consideração.

Atenciosamente,

Victor Paranhos

Diretor Presidente

Energia Sustentável do Brasil

Av. Almirante Barroso 52, apto 3  
4.º andar - Rio de Janeiro - RJ - 20003-1000  
Fone: (21) 2277-4500

—

•

•



Fis: 2574  
Proc: 2715/08  
Rubr:

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental

MEMO n<sup>o</sup> 35/2009 – DILIC/IBAMA

Em 19 de junho de 2009.

À: AGU/PGF/PFE/IBAMA – Coordenação Nacional do Contencioso Judicial.

Assunto: Licenciamento ambiental do aproveitamento hidrelétrico Jirau.

1. Em atenção ao Memorando nº 649/2009 – AGU/PGF/PFE-Sede/COJUD, sirvo-me do presente para apresentar as informações solicitadas no despacho exarado pelo MM. Juiz Federal da 3ª Vara da Seção Judiciária de Rondônia, nos autos da Ação Popular nº 2008.41.00.007290-0 acerca dos estudos.

2. Em 03/06/2009, o IBAMA emitiu a Licença de Instalação nº 621/2009 para a UHE Jirau, após análise do atendimento das condicionantes ambientais estabelecidas na Licença Prévia nº 251/2007 e das informações apresentadas por meio do estudo ambiental exigido.

3. Em relação ao aumento na área inundada, cabe esclarecer que o incremento em si era esperado, conforme já havia registrado o Parecer Técnico nº 61/2008 (item 28), por ser fato inerente ao deslocamento do eixo no sentido jusante do rio Madeira. Nesse aspecto o campo de incertezas se limita à magnitude do acréscimo. O próprio Parecer 61 afirma (item 27) que as áreas de inundação deveriam ser revistas com a realização de novos estudos - levantamento aerofotométrico e topográfico da região - resultando em novas curvas área x cota x volume.

4. Desse modo, cumpre observar que a análise de que haverá o incremento de 50 km<sup>2</sup> da área inundada é uma informação ainda incipiente, pois fundamenta-se em dados que ainda serão objeto de refinamento, até o momento de emissão da Licença de Operação. A definição dos limites do reservatório, com maior nível de acurácia, somente será possível com a realização dos estudos complementares. Para tanto, além dos estudos abordados no Parecer 61, foram exigidos estudos de topobatimetria e modelagem matemática de hidrodinâmica.

5. A falta de definição precisa dos limites do reservatório não é fator que prejudica a avaliação da viabilidade ambiental da UHE Jirau uma vez que, da mesma forma que na UHE Santo Antônio, se trata de hidrelétrica extremamente eficiente na relação área inundada/potência instalada, localizada em região pouco habitada.

6. Em relação às enseadeiras cumpre esclarecer que se trata de estrutura provisória, auxiliar às obras de instalação da Usina. Todavia, representam foco potencial de agravamento dos impactos ambientais relacionados ao fluxo físico/biótico. Dessa forma, a retirada das enseadeiras é uma exigência da Licença Prévia nº 251/2007, que foi reforçada na Licença de Instalação nº 621/2009 da UHE Jirau.

7. No que tange ao tema qualidade da água, já havia, no momento em que se validou a proposta de deslocamento de eixo, manifestação contundente de especialista no sentido de que o remanejo do empreendimento não acarretaria alterações significativas na qualidade das águas do rio

Ao TRP Ricardo Pimentel  
para juntar no processo

22.06.01



Adriam Rafael Arrepiu de Queiroz  
Coordenador - Submundo  
COHID/CGE/NE/CILICABAMA



Fla: 2575  
Proc: 2715/08  
Rubr: \_\_\_\_\_

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA**  
**Diretoria de Licenciamento Ambiental**

Madeira. Em função da otimização do projeto exigida pelo IBAMA, o empreendedor apresentou nova versão de layout, com incorporação de melhorias ambientais, de modo a reduzir a ocorrência das chamadas zonas mortas, onde a qualidade da água tende a ficar comprometida.

8. Também é importante informar que os estudos de monitoramento de metil-mercúrio e mercúrio total, realizados na água, no sedimento e em peixes, verificou valores adequados com a literatura para esta matriz na região amazônica e compatíveis com os dados do EIA/RIMA, não evidenciando pontos de contaminação difusa.

9. O monitoramento da qualidade água/limnologia é objeto das condicionantes específicas nos 2.18 e 2.19 da Licença de Instalação nº 621/2009 e deve ser mantido durante a fase de operação do empreendimento.

10. Quanto aos impactos na Floresta Estadual do Rio Vermelho, unidade de conservação estadual, o órgão gestor da unidade afetada possui o dever de se pronunciar sobre tais impactos. Ao IBAMA, enquanto órgão licenciador, cabe contemplar a manifestação do órgão gestor no âmbito do licenciamento.

11. Tendo em vista a previsão da ocorrência de impactos na unidade de conservação, houve autorização da secretaria estadual do meio ambiente para o licenciamento dos dois barramentos, nos termos do art. 36 da Lei nº 9.985/2000.

12. Perante a proposta de deslocamento do eixo, o órgão gestor emitiu e depois suspendeu a autorização SEDAM nº 01/2009, para melhor avaliar a extensão dos futuros impactos sobre a unidade de conservação.

13. Após a suspensão o órgão gestor já encaminhou dois documentos ao IBAMA, informando o compromisso assumido para emitir a autorização exigida e providenciar a desafetação da área, inclusive com medidas tratadas com o Ministério do Meio Ambiente e com o órgão responsável pelas unidades de conservação federais – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

14. Por fim, quanto à exigência de se otimizar o projeto em relação aos fluxos físico/biotico, além do aperfeiçoamento do layout já mencionado, alterando a hidrodinâmica esperada para o reservatório da UHE Jirau, e, consequentemente, trazendo alterações nos padrões de qualidade de água esperada, determinou-se a realização de estudos complementares, com base nos quais haverá a redefinição da localização das turbinas e vertedouros. Tais estudos têm o intuito de avaliar com maior detalhamento e precisão o comportamento dos sedimentos (monitoramento hidrossedimentológico); dos ovos, larvas e juvenis dos peixes migradores, bem como dos materiais flutuantes. Além disso, trarão um maior conhecimento sobre os componentes físico e bióticos e darão subsídios à modelagem matemática e ao modelo físico reduzido da barragem em desenvolvimento da Fundação Centro Tecnológico de Hidráulica na Universidade de São Paulo – USP.

Atenciosamente,

ROSA HELENA ZAGO LÓES  
Diretora de Licenciamento Ambiental Substituta

3

3



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

Fis.: 2576  
Proc.: 2715/08  
Rubr.: \_\_\_\_\_

**PARECER TÉCNICO Nº /2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**

Brasília, 19 de junho de 2009.

**Da técnica:** Telda Pereira Costa Lima

**Ao:** Coordenador de Energia Hidrelétrica

**Assunto:** Resposta ao Aviso nº. 45/2009/GSIPR/CH/SAEI-AP e Ofício nº. 245/2009/GM/MMA, pelo Despacho GAB-GP nº. 462/2009.

**Processos nºs:** DNPM de nº. 48400.000271/1997-85, 48419.886126/2007-65 e 48419.886910/1998-58,

## **1 – INTRODUÇÃO**

Através do despacho Gab-GP nº. 462/2009 foi solicitado a esta coordenação de Energia Hidrelétrica o exame e providencias a respeito ao Aviso nº 45/2009 e Ofício nº. 245/2009. O Aviso citado levanta duas solicitações. A primeira refere-se à possibilidade que o Ibama e esta coordenação - COHID de emitir matéria sobre a viabilidade do indeferimento de pleitos formulados ao longo do Rio Madeira, com a previsão de inundação de áreas com a construção das Usinas Hidrelétricas, Santo Antônio e Jirau.

A segunda solicitação do Aviso nº. 45 tem caráter consultivo a respeito da adequação ou não dos procedimentos adotados pelo Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM para acolher os requerimentos de lavra garimpeira protocolados até 17 de janeiro de 2008 e por fim o documento do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República-GSIPR informa que os processos DNPM de nº. 48400.000271/1997-85, 48419.886126/2007-65 e 48419.886910/1998-58, foram analisados e resultaram nas manifestações prévias, de natureza acautelatória, por meio das Notas Técnicas SAEI - AP nº. 295/2008 – RF, nº. 296/2008 – RF, nº. 94/2009-RF, nº 96/2009 – RF e Nota SAJ nº. 574/09 – EX.

As Hidrelétricas que foram motivo da demanda neste Instituto estão em fase de construção, sendo que AHE Santo Antônio possui a Licença de Instalação nº. 540/2008 e AHE Jirau com LI do Canteiro de Obras de nº. 563/2008, emitida por este Instituto com validade de seis meses.

## **2 – ANÁLISE**

Nossa análise se organizará da seguinte forma:

- 1- Remissão as Notas Técnicas SAEI –AP nº. 295/2008 – RF, nº. 296/2008 – RF, nº. 94/2009-RF, nº 96/2009 – RF e Nota SAJ nº. 574/09 – EX, Nota/PROGE nº. 08/2008- FMM e Parecer/PROGE/DNPM nº 2006/2005;
- 2- Função Institucional do IBAMA e DNPM;
- 3 – Socioeconomia;
- 4 – Conclusão.

Primeiro, na Nota Técnica nº. 295 do Gabinete de Segurança Institucional que se pronunciou sobre os processos de interesse da COOPERATIVA DOS GARIMPEIROS, MINERAÇÃO E

۲

۱

AGROPECUÁRIA LTDA. – MINACOOP, com o processo no DNPM de nºs 000.271/1997 e 886.126/2007. O documento citado após várias incursões em outras análises do caso resultou no Memo nº018/2005, Parecer/Proge/DNPM, que resolve: *Dante das questões que emergem dos autos e as implicações para a União de permissões a serem concedidas no presente caso – áreas externas a serem inundadas, é mister salientar que o que o ato de Assentimento Prévio pode ser modificado ou cassado mediante ato formalizado pela Secretaria-Executiva do Conselho de Defesa Nacional, em cada caso, de acordo com o artigo 2º, 1º, da Lei nº. 6.634/79.” “... Verifica-se passagem pelo Rio Madeira (jurisdição federal), cuja atividade de mineração pleiteada carece de aprovação do órgão ambiental competente, antes da concessão da lavra, de acordo com a Lei nº. 9.433, de 08 de janeiro de 1997.*

A Nota Técnica SAEI Nº. 296/2008, fez análise se remetendo a Nota Técnica SAEI-AP nº. 210/2008, o PARECER/PROGE nº. 499/2008, conclui que o Processo DNPM nº. 48419.886910/98-58 (matriz) de Geomário Leitão de Sena e Processo DNPM nº. 48400.000271/97-85 e nº 48419.8886126/2007-65 da cooperativa dos Garimpeiros, Mineração e Agropecuária LTDA-MINACOOP não se encontram devidamente instruídos e não apresentam pareceres conclusivos (art. 2º, parágrafo 3º, inciso II, do Decreto nº. 85.064/80) suficientes a embasar a devida manifestação do Conselho de Defesa Nacional.

A Nota Técnica SAJ nº. 574/09 – Casa Civil da Presidência da República, subchefia para Assuntos Jurídicos fez análise do caso em voga: *Portanto, acompanhamos a manifestação da Secretaria de Acompanhamento e Estudos Institucionais para sugerir a remessa pelo Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República dos autos dos processos administrativos ao Departamento Nacional de Produção Mineral para solicitar manifestação do Ministério de Minas e Energia sobre eventuais interferências das atividades de garimpo, na forma como apontado pelos requerentes, na construção e futuro operação das hidrelétricas de Jirau e Santo Antônio, e, consequentemente, sobre a conveniência de serem tais atividades minerárias autorizada pela União, além de comentários e sugestões que sejam cabíveis.” “... O aperfeiçoamento da instrução dos processos, portanto, mostra-se imperativo para o regular trâmite dos requerimentos de assentimento prévio, emergindo, nesse passo, como questão preliminar a ser sanada antes da análise das questões jurídicas enumeradas pela secretaria de Acompanhamento e Estudos Institucionais do Gabinete de Segurança Institucional da Previdência da República (SAEI) em suas notas.*

Do Gabinete de Segurança Institucional – Coordenação-Geral de Assentamento Prévio com a Nota técnica SAEI – AP nº. 94/2009 – RF deu a seguinte conclusão: *É importante esclarecer que a diligência recomendada por esta Secretaria tem natureza acautelatória e visa garantir – 1º a preservação dos recursos naturais ao logo do Rio Madeira, considerando a competência do Conselho de Defesa Nacional para opinar sobre a matéria; 2º subsidiar a decisão política mencionada no Parecer/PROGE/DNPM nº. 206/2005 SSA, aplicável em casos análogos, e constantes do Processo DNPM nº. 48400.000875/2004-67, de interesse da COOPERATIVA DOS GARIMPEIROS DO RIO MADEIRA – COOGARIMA, o qual informa “que a decisão política” (estabelecimento de prioridade) entre a mineração e a hidrelétrica caberá, em tempo oportuno, ao Ministério de Minas e Energia, devendo dar-se prosseguimento ao feito, com assinatura de ‘termos de Renúncia’ pela Cooperativa, no caso de deferimento dos Requerimentos; 3º possibilitar a atividade de lavra garimpeira em área livre e desembaraçada, a fim de gerar emprego e renda na região adjacente à inundação.*

Outra Nota Técnica SAEI - AP nº. 96/2009, tem como interessado a COOPERATIVA DOS

2

1  
2  
3

2

GARIMPEIROS, MINERAÇÃO E AGROPECUÁRIA LTDA – MINACOOP, processos DNPM nº's 000271/1997 e 886.126/2007- para a concessão de ato de Assentamento Prévio para estabelecer-se na faixa de fronteira do Estado de Rondônia, bem como, sob Regime de Permissão de Lavra Garimpeira, solicitação feita à Secretaria Executiva do Conselho de Defesa Nacional. Este documento é similar a Nota nº. 94, mantendo no seu escopo a mesma conclusão descrita no parágrafo anterior.

O documento PROGE nº. 008 – FMM, em referência a solicitação feita pela Energia Sustentável do Brasil S.A, que trata do bloqueio de áreas em razão de projeto de construção de usina hidrelétrica e extração mineral pelo regime jurídica do artigo 3º, parágrafo 1º, do código de Mineração. A referida nota coloca objetivamente qual a posição da PROGE sobre a possibilidade de se manter as duas atividades, a geradora de energia e de produção mineral: "... reconheci o acerto da afirmação de que nem sempre haverá incompatibilidade entre a construção da usina hidrelétrica e a atividade mineraria, sendo possível, dependendo da especificidade do caso, a coexistência destas duas atividades em um mesmo local. Essa seria, aliás, a situação ideal, uma vez que não se sacrificaria nenhum dos interesses envolvidos. No mesmo documento se estabelece os requisitos essenciais para o bloqueio de áreas:

a - 1º requisito – a comprovação que o projeto (usina hidrelétrica) é incompatível com a realização de atividades minerarias na área;

b - O interesse público envolvido no projeto em questão supera a utilidade de aproveitamento mineral na área, nos termos do artigo 42 do Código de Mineração.

"Art. 42, a autorização será recusada, se a lavra for considerada prejudicial ao bem público ou comprometer interesses que superem a utilidade da exploração industrial, a juízo do Governo. Neste último caso, o pesquisador terá direito de receber do Governo a indenização das despesas feitas com os trabalhos de pesquisa, uma vez que haja sido aprovado o Relatório."

O documento em voga responde aos Requisitos para o bloqueio de área: "Todavia, se por um lado, os elementos constantes dos autos indicam que o interesse público envolvido na construção da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio supera a utilidade do aproveitamento mineral na área, por outro lado, as informações e os documentos apresentados pela Energia Sustentável do Brasil S.A não são suficientes para permitir ao DNPM avaliar a incompatibilidade da realização das atividades minerarias na área para determinar o bloqueio definitivo da área para novos requerimentos e adoção das providências necessárias relativamente aos títulos minerários já outorgados."

Da Nota Técnica PROGE nº. 008 – FMM de 17 de janeiro de 2008 originou o Despacho publicado 31.01.08 do Diretor Geral do DNPM que determinou:

- 1.- Aplicabilidade do Art.03º Parágrafo 1º do Código de Mineração;
- 2- Pelo bloqueio da área para novos requerimentos;
- 3- Pela suspensão e análise dos processos Minerários listados às folhas 24 a 53 do processo 48400-002 548/2007;
- 4- Intimar a Energia Sustentável do Brasil S.A para que apresente documentos e informações de natureza técnica que demonstrem a incompatibilidade do projeto de construção da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio com a realização de atividades minerarias a justificar o bloqueio da integralidade da área compreendida pelo referido projeto para qualquer atividade mineral, nos termos do artigo 42 do Código de Mineração.

Vamos fazer uma ressalva, A Energia Sustentável do Brasil é a responsável pela AHE Jirau e

C

1.5  
1.0  
0.5  
0.0

C

Mesa Madeira Energia S.A, responsável por AHE Santo Antônio que hoje tem outra denominação, Santo Antônio Energia S.A. Então, a intimação conforme o item 12 da NOTA/PROGE nº 008-FMM de 17 de janeiro de 2008, se refere a Mesa Madeira Energia S.A.

P.: 2579

Proc.: 2715/08

Rubr. \_\_\_\_\_

## 2 – Função Institucional do IBAMA e do DNPM

Conforme art. 2º da Lei nº. 7.735, de 22 de fevereiro de 1989 e redação dada pela lei nº. 11.516, de 28 de agosto de 2007. O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) é uma autarquia federal dotada de personalidade jurídica de direito público, autonomia administrativa e financeira, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, tem como principais atribuições exercer o poder de polícia ambiental; executar ações das políticas nacionais de meio ambiente, referentes às atribuições federais, relativas ao licenciamento ambiental, ao controle da qualidade ambiental, à autorização de uso dos recursos naturais e à fiscalização, monitoramento e controle ambiental; e executar as ações supletivas de competência da União de conformidade com a legislação ambiental vigente.”

Para o desempenho de suas funções, o Ibama poderá atuar em articulação com os órgãos e entidades da administração pública federal, direta e indireta, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios integrantes do Sisnama e com a sociedade civil organizada, para a consecução de seus objetivos, em consonância com as diretrizes da política nacional de meio ambiente.

A Diretoria de Licenciamento – DILIC, possui uma coordenação específica para Usinas Hidrelétricas – COHID que atua no licenciamento nesses empreendimentos, buscando minimizar os impactos negativos desse tipo de empreendimento sobre o meio ambiente, agindo em três frentes inter-relacionadas: meio biótico, físico e socioeconômico. Assim se pretende neste contexto aqui explicitado, subsidiar suas funções e tendo como parceiros outros entes como IFHAN, FUNAI, Ministério da Saúde, DNPM e/ou outros agentes governamentais que se fizerem imprescindíveis para execução dos serviços.

Da mesma forma o DNPM, autorizado pelo Poder Executivo a se instituir como Autarquia com a Lei nº. 8.876, de 02 de maio de 1994 D.O.U 03/05/94. Tem suas ações voltadas a sua tarefa institucional regidas pelos diversos artigos, dos quais o Art. 3º dessa Lei lhe confere as atribuições nos seus diversos parágrafos e dentre estes destacaremos os parágrafos I, VI e VII:

*I - promover a outorga, ou propô-la à autoridade competente, quando for o caso, dos títulos minerários relativos à exploração e ao aproveitamento dos recursos minerais, e expedir os demais atos referentes à execução da legislação mineral;*

*VI - fiscalizar a pesquisa, a lavra, o beneficiamento e a comercialização dos bens minerais, podendo realizar vistorias, autuar infratores e impor as sanções cabíveis, na conformidade do disposto na legislação mineral;*

*VII - baixar normas, em caráter suplementar, e exercer fiscalização sobre o controle ambiental, a higiene e a segurança das atividades de mineração, atuando em articulação com os demais órgãos responsáveis pelo meio ambiente e pela higiene, segurança e saúde ocupacional dos trabalhadores.*

A função Institucional de ambas as autarquias confere independência na consecução de suas atribuições, uma não se prevalecendo a outra. Enfim apesar da solicitação feita pelo Aviso nº45/2009 e Ofício nº. 245/2009, em caráter consultivo, não se pretende aqui de forma alguma fazer juízo de valores e interferir nas funções institucionais de outro órgão.

Tanto o IBAMA como o DNPM possui, através das atribuições que foram conferidas em lei, a possibilidade de articulação entre si e no caso dos empreendimentos AHE Santo Antônio e Jirau,

•

• •

•

essa articulação entre os órgãos é necessária e estão ocorrendo. Dessa forma a situação suscitada pelo Aviso do Gabinete Institucional da Presidência da República é cabível e o fato interfere no Licenciamento das UHE's, principalmente gerando passivos sociais com a graduação dos problemas gerados pelo desemprego, deslocamento da atividade produtivo-extrativa, diminuição de postos de trabalho e outros aspectos culturais advindo da paralisação de tal atividade. Mas todos estes aspectos deverão levar em conta a viabilidade de geração de energia, assegurando a preservação do meio ambiente e dentro das especificidades do órgão ambiental, respeitando as determinações do Conama nºs 302/303 de 20 de março de 2002, e resolução Conama nº. 357 de 17 de março de 2005.

### 3 – Socioeconomia

Como foi citado no escopo desta nota técnica, os estudos, relatórios, documentos, que embasam as análises das conformidades técnicas dos empreendimentos são realizados de forma multidisciplinar, e a socioeconomia específica a forma de mitigar e compensar os danos que poderão ser causados as pessoas nos aspectos sociais (moradia, saneamento básico, aterro sanitário educação, saúde, e lazer); econômico (consumo, produção, criação, extração, comercialização) e cultural, os quais estarão sob a influência de uma Hidrelétrica como Santo Antônio e Jirau.

Nos aspectos de vida da população afetada tem que se pensar no impacto negativo gerado pelo empreendimento que inviabilizará o trabalho das substâncias minerárias no Rio Madeira, que a decisão desse porte não atingirá apenas os proprietários das dragas, mas toda uma cadeia que depende direta e indiretamente do trabalho extrativista.

Segundo bibliografia fornecida no PBA da AHE Jirau, cito a seguinte informação: *Entre as décadas de 1950 e 1970, a garimpagem de cassiterita e ouro no rio Madeira absorveu um grande contingente de mão-de-obra, a maioria migrante. No início da década de 70, em razão do incremento da lavra mecanizada, a produção cresceu significativamente, alcançando seu clímax na década de 1980 e entra em declínio a partir da década seguinte. Como consequência dessas atividades foi criada a Reserva Garimpeira do Rio Madeira, por meio das Portarias 1.345/79 e 1.034/80 do Ministério das Minas e Energia.*

A reserva Garimpeira a qual o Programa Ambiental se refere, estende pela calha do rio Madeira na cachoeira do Teotônio, a montante da cidade de Porto Velho e do UHE Jirau, a jusante, até a cachoeira do Paredão. Mas o Programa Ambiental citado alerta que as atividades garimpeiras atuais prolonga-se além dos limites da reserva, até a confluência do rio Abunã com o rio Madeira.

Além das dragas a presença das chamadas escarifúça, balsas que só funcionam no período de baixas vazões. A presença de balsas na extração dos minérios na calha do rio Madeira, atividade artesanal e não regularizada, é mais um dos problemas sociais que devem ser discutidos, não só no âmbito do Licenciamento, mas com os governantes, com outros órgãos, com o empreendedor e sociedade como um todo.

No levantamento feito pelo AHE Jirau em 2008, na área do futuro reservatório foram identificadas aproximadamente 50 (cinquenta) dragas em operação e cada uma delas era composta de cinco operadores em regime de parceria e mais uma cozinheira. No Programa do AHE Santo Antônio foi constatado 78 (setenta e oito) locais de garimpo de ouro ativo em área do futuro reservatório.

No Programa Ambiental do AHE Santo Antônio traz o registro que além do minério de ouro, há autorização de pesquisa identificada para granito, granito ornamental, areia e titânio. As duas áreas em fase de licenciamento estão registradas para a exploração de granito, argila e laterita. O Programa é conclusivo ao afirmar que: *Em síntese, a formação do reservatório alterará as condições de desenvolvimento das atuais e futura atividade mineraria e garimpeiras, sobretudo*

•

•

*pela ampliação da lâmina d'água e também pela inundação de áreas marginais e de afluentes do rio Madeira.*

Não devemos desconsiderar as informações trazidas pelos PBA's de Santo Antônio e Jirau na interferência causado pelos empreendimentos na atividade produtiva e econômica da população como um todo. Contudo não podemos simplesmente ignorar, a possibilidade de continuidade da produção mineraria nas áreas do futuro reservatório. Mas, ao mesmo tempo devemos verificar, a impossibilidade técnica de exploração dessas áreas, fato que deve ser provado tecnicamente por profissionais habilitados/Instituição reconhecida para esse fim. Envolver o poder público, discutir com ele, empreendedores e trabalhadores do ramo, alternativas que possam ser disponibilizadas, como a possibilidade de utilização de outras áreas de exploração mineraria ou readaptação de instrumentos, de maquinário ou mesmo indenização pela cessão da atividade garimpeira nas áreas que serão alagadas.

Não podemos agora simplesmente negar uma atividade de subsistência e geração de empregos que desde a década de 50, é referência econômica junto com a atividade pesqueira na região.

Da mesma forma a região sofre com a falta de fiscalização sobre as áreas licenciadas de mineração e a degradação que a atividade exerce sobre o meio ambiente. Outro fator não menos agravante é atividade garimpeira exercida irregularmente, estas informações não estão computadas em nenhum dos Programa dos AHE's ou em instituições oficiais.

### Conclusão

Foram feitas a este Instituto duas solicitações distintas:

1º- Matéria sobre a viabilidade do indeferimento de pleitos formulados ao longo do Rio Madeira;

2º - Em caráter consultivo a respeito da adequação ou não dos procedimentos adotados para acolher os requerimentos de lavra garimpeira protocolados até 17 de janeiro de 2008.

Segundo nos consta os procedimentos que foram adotados no Despacho publicado 31.01.08 do Diretor Geral do DNPM, em relação a AHE Santo Antônio estão dentro da razoabilidade, atribuições da Autarquia instituída pela Lei nº. 8.876, de 02 de maio de 1994 D.O.U 03/05/94, para tal fim e suas determinações condiz com a legislação em vigor com a Lei nº. 7.805, de 18 de julho de 1989. E agiu em tempo oportuno, já que a Usina de Santo Antônio conseguiu o bloqueio provisório das áreas em 31/01/08 e AHE Jirau 27/11/08.

A cautela deve primar todas as ações que possam evitar futura demanda social, bastando as que já existem por conta da atividade garimpeira já pré-estabelecida e histórica na região. O consentimento de novas demandas no momento sem que haja por parte dos empreendimentos estudos técnicos que comprovem a:

- viabilidade ou não da coexistência do trabalho extrativista/ produtiva nas áreas do reservatório;
- inviabilidade da prática garimpeira pelas mudanças que ocorrerão no rio com o aumento da profundidade da lâmina d'água e a possibilidade de se alterarem as características de fluxo e velocidade da água.

Sem que estas questões sejam respondidas, se deve usar da cautela e assim manter as áreas do reservatório, canteiro, bota fora e outras áreas que deverão ser usadas pelas Usinas Hidrelétricas, bloqueadas para Assentimento Prévio ou Outorgas, a novas solicitações.

Com certeza não se pode criar expectativa para abertura de pesquisa ou a permissão da lavra nas áreas de influência dos empreendimentos ou a especulação gerada pela possibilidade de

•

•

indenização, sem que se comprove a inviabilidade da coexistência das duas atividades e se o meio ambiente modificado com as consequentes alterações no leito do rio propiciarão, futuramente, condições para se desenvolver a atividade minerária.

Desde já nós devemos pensar em propostas alternativas para viabilizar a continuidade da atividade de lavra mineral nos perímetros superpostos, pelo menos para os trabalhadores cadastrados, regularizados ou com documentos protocolizados até a data 17 de janeiro de 2008 e para estes apresentar alternativas:

- Possibilidade de deslocamento da atividade mineraria para o remanso ou outro rio com a oferta de jazidas de minério;
- Propor para os empreendedores, a composição de indenização ou proposta similar que possa compensar parte dos prejuízos gerados pela cessação da atividade ou comprovada inviabilidade da exploração mineraria nas áreas do futuro reservatório das Usinas.

Da cautela e previdência foram encontrados nos *Pareceres da /Proge/DNPM nº. 206/2005 SSA*. Da Nota Técnica PROGE nº. 008 – FMM de 17 de janeiro de 2008, que originou o Despacho publicado 31.01.08 do Diretor Geral do DNPM com a determinação de:

1º – Aplicabilidade do Art.03º Parágrafo 1º do Código de Mineração;

2º- Pelo bloqueio das áreas para novos requerimentos;

3º- Pela suspensão e análise dos processos Minerários listados às folhas 24 a 53 do processo 48400-002 548/2007;

4 – Intimar a Mesa Madeira Energia S.A, AHE Santo Antônio para que apresente documentos e informações de natureza técnica que demonstrem a incompatibilidade do projeto de construção da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio com a realização de atividades minerarias a justificar o bloqueio da integralidade da área compreendida pelo referido projeto para qualquer atividade mineral, nos termos do artigo 42 do Código de Mineração.

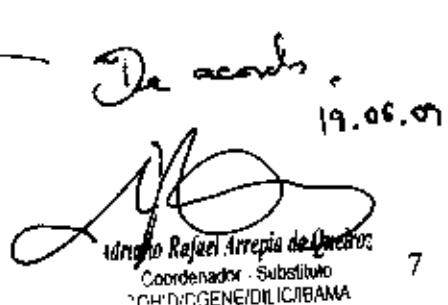
Adicionaremos as determinações do Despacho do diretor geral do DNPM, a necessidade de intimarmos igualmente a, Energia Sustentável do Brasil S.A, AHE Jirau, para que apresente documentação e preste informações de natureza técnica que demonstrem a incompatibilidade dos projetos e mais a exigência de ambas apresentarem propostas alternativas para sanar ou minimizar os impacto gerados pelos empreendimentos na vida, modo, subsistência, cultura das pessoas que vivem em função da produção/exploração mineraria.

Importante destacarmos que o Ibama, e esta Coordenação de Licenciamento não podem inferir nas ações e ritos processuais de outro ente constituído em Lei como o Departamento Nacional de Produção Mineral e como suporte de gerência, a Resolução nº. 04/2007, do Presidente do Conselho Nacional de Política Energética -CNPE, determina em seu artigo 6º, que “caberá ao Ministério de Minas e Energia, juntamente com o Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, praticar todos os atos necessários à desoneração da área a ser afetada com a exploração do potencial hidráulico do empreendimento de que trata o art. 1º desta Portaria, podendo inclusive, bloquear a área e extinguir os títulos minerários que sobre ela incidam”.

À coordenação Superior,

  
Fernanda Pereira Costa Lima

Mat. 1571857

  
Henrique Rafael Arrepié de Oliveira  
Coordenador - Substituto  
DILIC/IBAMA

•

•

Fis.: 2583  
Proc.: 2715/08  
Rubr.: \_\_\_\_\_



SERVÍCIO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

**[INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA]**  
SCEN - Setor de Clubes Esportivos Norte Trecho 02, Ed. Sede, Bloco C, 1º andar, Brasília/DF - CEP: 70.818-900  
Tel.: (0xx61) 3316.1595 Fax: (0xx61) 3307.1801 URL: <http://www.ibama.gov.br>

Ofício nº 09 /2009 – CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 2<sup>º</sup> de junho de 2009.

Ao Senhor  
**VICTOR FRANK DE PAULA ROSA PARANHOS**  
Diretor Presidente da Energia Sustentável do Brasil S.A.  
Av Almirante Barroso, 52/14º andar  
20031-000 – Rio de Janeiro/RJ FAX: (021) 3974-5400 2215-1312

**Assunto: Licenciamento ambiental da UHE Jirau – Relatório de Atendimento de Condicionantes.**

Senhor Diretor,

1. A par de cumpri-lo, solicito que seja remetido a este Instituto o Relatório de Atendimento da Licença de Instalação n. 563/2008.
  2. Estou à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

**LEOZILDO TABAJARA DA SILVA BENJAMIM**  
Coordenador Geral de Infra-Estrutura e Energia Elétrica

FAX TRANSMITIDO EM:  
22/06/09  
10:03h  
Assunto: [REDACTED]  
Assinatura: [REDACTED]

•

•



Fls.: 2584  
Proc.: 2715/08  
Rubr.

Rio de Janeiro, 22 de junho de 2009

AJ/TS 681-2009

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 à Condicionante 1.1 da Licença de Instalação nº 621/2009

Prezado Dr. Sebastião Pires;

Em atendimento à Condicionante 1.1 da Licença de Instalação (LI) nº 621/2009, que dispõe:

*"1.1 A concessão desta Licença de Instalação deverá ser publicada em conformidade com a Resolução nº 006/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, e cópias das publicações deverão ser encaminhadas ao IBAMA"*

Vimos através desta, encaminhar cópias das publicações em que a Energia Sustentável do Brasil S.A. tornou público que recebeu do IBAMA a Licença de Instalação nº 621/2009, referente ao Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) Jirau.

O edital foi publicado no Diário Oficial da União no dia 18/06/2009, no Diário Oficial do Estado de Rondônia e em jornais locais de grande circulação no dia 10/06/2009, atendendo o prazo determinado pela Resolução CONAMA nº 006/86.

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

Devidem,  
ao Coordenador da  
CGE/NE.

Em: 24/06/09

PROTÓCOLO/IBAMA  
DILIC/DIQUA  
Nº: 7760  
DATA: 23/06/09  
RECEBIDO:

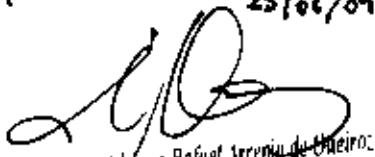
Maria José Costa Oliveira  
Secretária  
C. G. E./NE

De ordem EGENE  
à COTRIL

(Assinado) 25/06/09

Ao TRP Ricardo Amorim  
para juntar os processos

25/06/09



Edmundo Rafael Trepka de Oliveira  
Coordenador - Substituto  
COHIDIC/GENE/DILC/IBAMA



•

•

**Inéditoriais**

omunico o extravio da nf 364487/364488 data e emissão 13/05/2009 ctre 14-668718 do remetente Cadbury Adams Brasil Destinatário: arena Moreno Ltda, B.O. n° 46N2009.

**PEMAZA S/A**  
 CNPJ/MF - 05 215.132/0001-54  
 NIRE - 1130000164-8

**contrato da Ata da Assembléa Geral Ordinária realizada em 29 de abril de 2008.**

**OCAL E HORA:** Sede social localizada na Av Transcontinental, 740 – Vila Jolão, em Ji-Paraná-RO, às 09:00 horas. **PRESença e INSTALAÇÃO:**

cionistas representando a totalidade do Capital social com direito a voto conforme assinaturas instantes do Livro de Registro de Presença de cionistas. **CONVOCACAO:** Dispensada a publicação dos Editais de Convocação face ao disposto no Artigo 124 – parágrafo 4º, da Lei nº. 404/76. **COMPOSIÇÃO DA MESA:** Presidente das Assembléas: Sr. Sávio Pereira Martins, secretário: Sr. José Sebastião Carneiro Martins. **ELIBERACOES:** 1-) foram aprovados por unanimidade o Relatório da Administração, o Balanço Patrimonial e as Demonstrações Financeiras relativas ao exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2008; 2-) que os lucros apurados permanecesse retidos para posterior destinação. 3-) a distribuição de dividendos no montante de \$319.983,10 (Trezentos e dezenove mil, vinte e cinco e oitenta e três reais e dez centavos) se serão pagos até o dia 30 de junho de 2009.

**ENCERRAMENTO:** Lavrada a Ata foi a mesma lida, discutida e achada conforme sendo lavrada em livro próprio, sendo após registrada na Junta Comercial do Estado de Rondônia que emitiu a seguinte certidão: "Junta Comercial do Estado de Rondônia. Certidão o registro em 28/05/2009 sob o 1.110347591 - Protocolo 09/023549-5, de 21/05/09. Empresa 11.3.0000164-8 - Pemaza S/A - Silviano Souza - Secretário Geral"

**Empresa FRIGOSERVE CACOAL LTDA,** localizada na Rua B, s/nº, Quadra 12, Lote 12, Parque Industrial no Município de Cacoal-RO., devidamente cadastrada no CNPJ/MF sob o n° 03.873.502/0001-1 e inscrição Estadual n° 0000000103540-1, comunica o extravio dos FORMULÁRIOS DE NOTAS SCAIS CANCELADAS do exercício de 2008 informe segue abaixo.

Notas Fiscais Número: 4758, A4803, 4817, 4819, 224, 5237, 5243, 5244, 5269, 5279, 5300, 5310, 513, 5445, 5471 a 5473, 5480, 5481, 5503, 5581, 598, 5621, 5628, 5638, 5686, 5669, 5617, 5631,

5845, 5859, 5860, 5882 a 5884, 5889, 5890, 5995, 6007, 6094, 6131 a 6133, 6150, 6170, 6195, 6222, 6272, 6292, 6318, 6354, 6387, 6547, 6600, 7206 a 7214, 7216, 7217, 7219 a 7253, 7256 a 7258, 7261 a 7268, 7270 a 7291, 7293 a 7303, 7647, 7870 a 7890, 7945, 7948, 7961, 7975, 7982 a 8035, 8110, 8158, 8247, 8265.

Os respectivos formulários de Notas Fiscais são de Saída Série 01 Modelo 01.

Conforme informado acima, os respectivos formulários são de Notas CANCELADAS, não havendo quaisquer débitos de impostos relacionados às mesmas e não havendo quaisquer vias em poder terceiros.

O extravio destes constam registradas no Boletim de Ocorrência n° 1050N2009 do dia 03/06/2009

**AVISO DE LICENÇA**

**A ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL S.A.** torna público que recebeu da Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), no dia 03/06/2009, a LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI) nº 621/2009, com validade de 4 (quatro) anos, relativa ao Aproveitamento Hidrelétrico Jirau (AHE Jirau), destinado à geração de energia elétrica, a ser implantado no rio Madeira, Estado de Rondônia, município de Porto Velho.

**AVISO DE INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO**

O Secretário Executivo da Associação de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Rondônia - EMATER/ RO, no uso de suas atribuições legais, torna público aos interessados, que fundamentado nos termos do Artigo 24, Inciso II da Lei Federal nº. 8.666/93, foi declarada Dispensa de Licitação, para a Contratação da Empresa para aquisição de sementes de oleicultura para atender o Escritório de Nova Londrina, no valor estimado de R\$ 591,70 (quinhentos e noventa e um reais e setenta centavos), em favor da Casa do Lavrador Prod. Agrícolas Ltda, com base no Parecer Jurídico nº 038/2009/ASJUR/EMATER/ RO, de 5 de junho de 2009, acostado à fl 34, do presente Processo.

**TERMO DE RATIFICAÇÃO**

O Secretário Executivo da Associação de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Rondônia - EMATER/ RO no uso de suas atribuições legais, torna público aos interessados que, RATIFICA Dispensa de Licitação, para a Contratação da Empresa para aquisição de sementes de oleicultura para atender o Escritório de Nova Londrina, no valor estimado de R\$ 591,70 (quinhentos e noventa e um reais e setenta centavos), em favor da Casa do Lavrador Prod. Agrícolas Ltda, com base no Parecer Jurídico nº 038/2009/ASJUR/EMATER/ RO, de 5 de junho de 2009, acostado à fl 34, do presente Processo. Nos termos do Art.24, inciso II da Lei Federal nº 8.666/93.

susas atribuições legais, torna público aos interessados que, RATIFICA Dispensa de Licitação, para a Contratação da Empresa para aquisição de sementes de oleicultura para atender o Escritório de Nova Londrina, no valor estimado de R\$ 591,70 (quinhentos e noventa e um reais e setenta centavos), em favor da Casa do Lavrador Prod. Agrícolas Ltda, com base no Parecer Jurídico nº 038/2009/ASJUR/EMATER/ RO, de 5 de junho de 2009, acostado à fl 34, do presente Processo. Nos termos do Art.24, inciso II da Lei Federal nº 8.666/93.

Porto Velho, 08 de junho de 2009.

Sorival de Lima  
 Secretário Executivo  
 EMATER/RO

**AVISO DE INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO**

O Secretário Executivo da Associação de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Rondônia - EMATER/ RO, no uso de suas atribuições legais, torna público aos interessados que, fundamentado nos termos do Artigo 24, Inciso II da Lei Federal nº. 8.666/93, foi declarada Dispensa de Licitação, para a Contratação da Empresa para aquisição de sementes de oleicultura para atender o Escritório de Nova Londrina, no valor estimado de R\$ 219,00 (duzentos e dezenove reais), em favor da CIAGRO - Comércio de Produtos Agropecuários Ltda, com base no Parecer Jurídico nº 038/2009/ASJUR/EMATER/ RO, de 5 de junho de 2009, acostado à fl 34, do presente Processo.

**TERMO DE RATIFICAÇÃO**

O Secretário Executivo da Associação de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Rondônia - EMATER/ RO no uso de suas atribuições legais, torna público aos interessados que, RATIFICA Dispensa de Licitação, para a Contratação da Empresa para aquisição de sementes de oleicultura para atender o Escritório de Nova Londrina, no valor estimado de R\$ 219,00 (duzentos e dezenove reais), em favor da CIAGRO - Comércio de Produtos Agropecuários Ltda, com base no Parecer Jurídico nº 038/2009/ASJUR/EMATER/ RO, de 5 de junho de 2009, acostado à fl 34, do presente Processo. Nos termos do Art.24, inciso II da Lei Federal nº 8.666/93.

Porto Velho, 08 de junho de 2009.

Sorival de Lima  
 Secretário Executivo  
 EMATER/RO

•

• • • • •

•

zeiro Fundo das  
a Infância alerta  
ção no Brasil:  
stude de d-  
vulnerável.

## REMÉDIOS

A Polícia Federal e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) realizarão ontem a Operação Virtua Pharma, para combater o comércio ilegal de medicamentos pela internet.

Fis: 2587

Proc: 2715/08

Rubr: \_\_\_\_\_

## CIDADE

# Nantém cirurgias ar da paralisação

Iores inclui fechamento dos portões da policlínica Oswaldo Cruz.



**CLIQUE** Dr. Paulo Ricardo, diretor do Hospital João Paulo II anuncia providências para atender pacientes do interior.

## r manda doentes

Hospital João Paulo II indis-  
criminadamente.

"Pedimos para a direção  
dos hospitais do interior e postos  
de saúde aqui da capital que  
não enviem pacientes se  
não houver urgência no aten-  
dimento. No caso dos munici-  
pios, quando for casos graves e  
de urgência, que nos liguem,  
pois assim poderemos agendar  
os atendimentos e nos preparar  
para dar uma assistência de  
qualidade", disse.

### Postos de saúde

A procura de atendimento  
nos postos de saúde da capital  
teve um aumento considerá-  
vel, informou o secretário de  
Saúde do Município de Porto  
Velho, Willianes Pimentel de  
Oliveira. "Estamos atendendo

a demanda do nosso munici-  
ípio. Houve um aumento na  
procura de atendimento de  
máxima complexidade, urgência  
e emergência nos postos de  
saúde, além de casos de febre,  
diarréia, vômitos e dores de  
origem desconhecida, além de  
casos de acidentes envolvendo  
motociclistas. A população  
está sendo atendida da melhor  
forma possível", afirmou.

De acordo com o secre-  
tário, os postos mais procura-  
dos pela população são as  
unidades do Ana Adelaide, no  
bairro Pedrinhas; Manoel  
Amorim de Matus, no bairro  
Jardim Eldorado; Hamilton  
Gondim, no bairro Sagrado  
Coração de Jesus; e a Policlínica José  
Adelino, no bairro Ulysses Guimarães.

## Servidor que assinar ponto será punido

Arnaldo Rahal afirmou que  
os serviços essenciais à popula-  
ção, como cirurgia de emergên-  
cia, obstétrica, psicologia,  
berçário e setores técnicos  
estão funcionando normal-  
mente.

"As cirurgias de emergência  
estão sendo realizadas e setores  
importantes como a Unidade  
de Tratamento Intensivo (UTI), que  
disponibiliza de 14 leitos,  
estão todos ocupados e os  
pacientes assistidos normal-  
mente", disse Arnaldo Rahal.

### Punição

O diretor geral do HPS disse  
ainda que se os servidores  
assinarem o ponto de frequên-  
cia e aderirem à greve será ca-  
racterizado abandono de plantão  
e que sofrerão as conse-  
quências de seus atos.

### Legal

Para o diretor geral da Poly-  
clínica Oswaldo Cruz, Daniel  
Thomaz, os servidores têm o  
direito de aderir ou não ao  
movimento grevista. "Mas  
colocar correntes e cadeados  
no portão da unidade, como  
aconteceu na segunda-feira, foi  
um ato ilegal", disse ele.

### Legislação

"A Lei 7.783, de 28 de junho  
de 1989, que dispõe sobre o  
direito do trabalhador e o exer-  
cício do direito da greve, define  
que atividades essenciais sujam  
mantidas. Muitos pacientes,  
vítimas do interior do Estado,  
com consultas marcadas para  
a segunda-feira, foram prejudi-  
cados", disse Daniel Thomaz.

## AVISO DE LICENÇA

### A ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL

S.A. torna público que recebeu do Instituto  
Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos  
Naturais Renováveis (IBAMA), no dia 03/06/2009,  
a LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI) nº 621/2009,  
com validade de 4 (quatro) anos, relativa ao  
Aproveitamento Hidrelétrico Jirau (AHE Jirau),  
destinado à geração de energia elétrica, a ser  
implantado no Rio Madeira, Estado de Rondônia,  
município de Porto Velho.

Energia  
Sustentável  
do Brasil



**é na melhor. UNIRON.**

Campus Manaus  
Campus Shopping  
[www.uniron.edu](http://www.uniron.edu)



**AGRONOMIA**

•

•

# Carloff Siderânea

## A proximidade

Côm a proximidade dos julgamentos, temos que envolver: as casasões do Governo: Ivo Cassol e do senador Expedito Júnior o clima é de medo e insegurança nas hostes governistas. Ocorre que uma possível mudança de governo envolve a troca de centenas de cargos de governo e segundo escudo. Tem muita gente sussurrando frio, por conseguinte.

## No casal

O Procurador da Procuradoria Geral Eleitoral, reconhecendo a cassação do nosso governador nem me tirou o sono, caiu vez mais para o parlamento Ivo e cia. Não é a toa que ele se tornou lixo com o presidente do Poder Legislativo Néodi Caio, seu ex-ministro na Liderança. A necessidade faz o supro pulsar...

## Novos diretores

O combativo diretor da vila, anelinho Francisco Panteri, anuncia a criação de novos diretores municipais do PC do B na Zona da Mata. O parlamento que tem desafios trás boas, na capital e em Vilhena, completa um plano de interiorização para as eleições de 2010, quando pretende lançar candidatos em todos os níveis. A legenda vai ter que a criar áreas lisas.

## Batalha do Rio Pardo

Há uma reação de autoritarismo, que o objetivo do governador Ivo Cassol, o anelinho, e o presidente da Assembleia Legislativa, Néodi Carvalhos, o sindicalista, no final de semana em Rio Pardo. Judo pelo setor da operação da trilha das áreas do Rio Vento. Pele a ressaca de Rio Vermelho, garantindo a presença de 5 mil famílias na região.

## E surge Cassolândia

O cartaz de Ivo Fronhaixen de cm. Rio Pardo — recheiam as telas de Ivo — que alguns munícipes já falam em honra ao nome do Cassolândia, ou governador Ivo Cassol. Depois das alturas, com o poço esfumado feito pombo, já os ad-

Faria se ter uma ideia do que será a disputa de urna, cadastrar na Assembleia Legislativa no ano que venuja se fala nos bastidores porque o Júnior a intervirá no clima das cadeiras, em prefeitos do Norte de Carinhos, Carmargo (Ivone Velho) e Mello Lonaide (Vilhena) e dois ex-residentes do Poder Legislativo: Silvemann, São Lucas (Iaró) e Caiado de Oliveira (Ari Flóresta).

## Jogo fraco

Também corre nos bastidores, que o governador Ivo Cassol lancará 22 secretários estaduais e regionais para a disputa das 24 vagas de ALER. Para garantir uma maioria no Parlamento e eleger sua irmã, faz questão Cassol a como presidente da casa de Leis. Trocado em nublos: se seu urxido pender a eleição ou governo, mas elegeu a municipal, ele terá uma resposta apropriada para a gestão do seu sucessor...

## Chora santona

O presidente da Assembleia Legislativa Néodi Caio. Ela saiu quase no dia 1º com sua santona, uma bela grata, sonhadora, para se aposentar nas expedições apropriadas que oitava passa a apoiar pelo interino. Sei qual é sua pressa em algumas dezenas e vai achar George ganhar vantagem. Se um dia de banho a política já corta emprego, Zézinho é um Arcanjo seu "Recarregado"...

## Novos municípios

Claro o Congresso Nacional não regulamente a criação de novos municípios, o Supremo Tribunal Federal poderá considerar nulla à criação de 57 municípios no País. E a implantação desses novos será dificultada devido à exigência de infraestrutura, população e os minutas tândidos de manutenção de queles que forem criados.

## Boom de natalidade

Fomos se que o carnaval serviu como o Carnaval da população, no salão nobre de hotel, para provocar um boom de natalidade em Porto Velho dia 21 a noite. Mesmo, Ivensa se, para todo lado e as maternas "fobinhas" e torinhas eram plenas fiéis para os tumultos.

## LICENÇA

# Projeto de licença prêmio é vetado

## Aprovado projeto de pagamento, governo veta contrariando vontade dos parlamentares

**O**s deputados estaduais aprovaram, os servidores públicos concomitantemente, projeto aprovado pela Assembleia Legislativa de Rondônia (Aler), que uma possível mudança de governo envolve a troca de centenas de cargos de governo e segundo escudo. Tem muita gente sussurrando frio, por conseguinte.

**No casal**

O procurador da Procuradoria Geral Eleitoral, reconhecendo a cassação do nosso governador nem me tirou o sono, caiu vez mais para o parlamento Ivo e cia. Não é a toa que ele se tornou lixo com o presidente do Poder Legislativo Néodi Caio, seu ex-ministro na Liderança. A necessidade faz o supro pulsar...

## Batalha do Rio Pardo

Há uma reação de autoritarismo, que o objetivo do governador Ivo Cassol, o anelinho, e o presidente da Assembleia Legislativa, Néodi Carvalhos, o sindicalista, no final de semana em Rio Pardo. Judo pelo setor da operação da trilha das áreas do Rio Vento. Pele a ressaca de Rio Vermelho, garantindo a presença de 5 mil famílias na região.

## E surge Cassolândia

O cartaz de Ivo Fronhaixen de cm. Rio Pardo — recheiam as telas de Ivo — que alguns munícipes já falam em honra ao nome do Cassolândia, ou governador Ivo Cassol. Depois das alturas, com o poço esfumado feito pombo, já os ad-

do atender as seguintes hipóteses: denúncia do próprio servidor ou parente de primo-irmão (bravo, pagamento da casa própria); e pagamento de dívida bancária. De acordo com a proposta aprovada pelos deputados, o servidor que opar pela licenização perderá o direito ao gozo da licença prêmio.

Mas o governador Ivo Cassol foi encaminhado ao parlamento estadual no último dia principal de junho. O projeto é de autoria do deputado Neri Fribol (PT) que prevê o pagamento da licença prêmio, através de licença indenizatória, quan-

do de licença prêmio em permanecendo a licença indenizatória. Segundo ele, esta matéria é de competência exclusiva do Executivo.

## AVISO DE LICENÇA

### A ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL

S.A. torna público que receber do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), no dia 03/06/2009, a LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI) nº 021/2009, com validade de 4 (quatro) anos, relativa ao Aproveitamento Hidrelétrico Jirau (AHE Jirau). Destinado à geração de energia elétrica, a ser implantado no rio Madeira, Estado de Rondônia, município de Porto Velho.

### AVIAÇÃO PL abre voos domésticos à empresas estrangeiras

A Comissão de Assuntos Económicos (CAE) aprovou na manhã de ontem o projeto de lei do senador Valdir Raupp (PMDB-RO), permitindo que empresas estrangeiras possam operar em voos domésticos. A matéria segue para a Comissão de Constituição e Justiça (CCJ), onde terá decisão terminativa.

A proposta altera o Código Brasileiro de Aeronáutica e proíbe que a própria Comissão não abriga mais o conceito de "empresa brasileira de capital nacional".



Fis: 2588  
Proc: 2715/08  
Reb:

•

... 100

•

## ma alimentação saudável

promover ações que fortaleçam o conceito da alimentação saudável em todo o Estado



de apoio a efetivação das políticas públicas

PONTO VELHO

**O**Governo do Estado, por meio da Secretaria de Assistência Social (SEAS), realiza nos próximos dias 18 e 19, no Hotel Rondon, em Porto Velho, o I Seminário Estadual de Direitos à Alimentação Adequada.

Segundo a secretária da SEAS, Tânia Pires, o evento é resultado de uma capacitação realizada em Brasília pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), através da Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Sesan), com apoio da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação.

Técnicos da SEAS participaram dessa oficina, onde foi elaborado o conteúdo que agora está sendo disseminado nos estados, através de seminários e outros eventos. De acordo com a técnica da SEAS,

Instituição e instrumentos que visam à promoção e o monitoramento de uma alimentação adequada

Neuce Batista, que participou em Brasília da oficina, a proposta da iniciativa é ampliar o debate sobre o tema. "A meta é contribuir para a criação e o fortalecimento das instituições e instrumentos que visam à promoção e monitoramento de uma alimentação adequada", explicou Neuce.

Paralelamente a essa ação, o Governo do Estado está tomando várias medidas que visam fortalecer o conceito de alimentação saudável nos 52 municípios. O governador Ivo Cassol assinou um decreto criando o Conselho de Segurança Alimentar e

Nutricional.

A secretária Tânia Pires está visitando os municípios rondonienses com o objetivo de solicitar o apoio dos secretários municipais da área social. A cada visita, a titular da SEAS solicita o apoio para a efetivação das políticas públicas que dependem da participação direta das três esferas de governo (municipal, estadual e federal).

Recentemente, Tânia Pires cumpriu agenda nos municípios do Cone Sul do Estado para acompanhar de perto as ações e divulgar o cronograma de trabalho da pasta. Na oportunidade, se reuniu com a secretária municipal de Corumbá, Cláudia Baptista, que destacou a importância das iniciativas que visam melhorar a qualidade de vida da população. "É muito relevante esse trabalho em conjunto porque auxilia os benefícios para nossa população", enfatizou Cláudia.

Ceeja

## Obras fortalecem estrutura escolar

VILHENA

Na última segunda-feira, o secretário executivo regional, Ilário Bodanese, visitou as obras de reforma e ampliação do Centro de Educação de Jovens e Adultos (Ceeja), de Vilhena, que receberá quase R\$ 500 mil em investimentos.

Entre os principais trabalhos realizados estão a nova cobertura, o novo piso e a total troca da parte elétrica, que atende aos anseios necessários para a instalação dos aparelhos de ar-condi-

cionamento. "A obra, que teve início em janeiro desse ano, está sendo toda adaptada dentro das normas padrões específicas e atenderão todos os alunos com as melhores condições físicas, principalmente os alunos que são portadores de necessidades especiais", explicou.

"Faz um antigo sonho dos alunos e servidores que está sendo concretizado, graças à sensibilidade do governador Ivo Cassol e da secretaria de educação, Marli Catrulta, com a educação do Estado", disse o diretor do Ceeja, Flá-

### AVISO DE LICENÇA

**A ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL**  
S.A. torna público que recebeu do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), no dia 03/06/2009, a **LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI)** nº 621/2009, com validade de 4 (quatro) anos, relativa ao Aproveitamento Hidrelétrico Jirau (AHE Jirau), destinado à geração de energia elétrica, a ser implantado no rio Madeira, Estado de Rondônia, município de Porto Velho.



Fls: 2589  
Proc: 271508  
Rubr:



Rio de Janeiro, 22 de junho de 2009

AJ/BP 682-2009

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 – Declaração de Utilidade Pública



PROTÓCOLO/IBAMA  
DILIC/DIQUA  
Nº: 7756  
DATA: 22/06/09

RECEBIDO:

Av. Almirante Tamandaré, 900, sala 101  
Rio de Janeiro, RJ - 20001-000  
(21) 2277-72400

Prezado Dr. Sebastião Pires,

Vimos através desta, informar que a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL publicou, em 16/06/09, no Diário Oficial da União a Declaração de Utilidade Pública das áreas necessárias ao canteiro de obras do AHE Jirau.

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

Ref: 2590  
Proc: 2715/08  
Rubr: \_\_\_\_\_

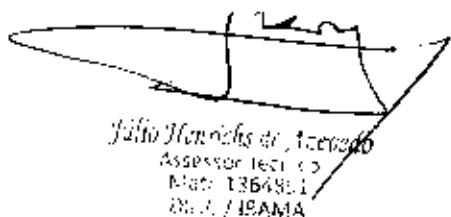
Atenciosamente,



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

AO CGE/CNE  
Leozilco Benjamin  
De ordens

Em 22.6.09



De ordem CGE/CNE  
a constar.

Agosto 24/06/09

AO TNP Records Brasil  
para fomar conhecimento

25.06.09

Mário Arrepiado de Oliveira  
Coordenador Substituto  
CGE/CNE/ICBAMA



C

C



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

Fis: 2592  
Proc: 2715108  
Rubr.

**MEMO nº 64 /2009 – CGENE/DILIC/IBAMA**

Em 23 de junho de 2009.

**A: Coordenação do Núcleo de Licenciamento Ambiental/SUPES-RO**

**Assunto: Licenciamento Ambiental das UHEs Jirau e Santo Antônio.**

1. Em atenção ao MEMO n. 25/2009 NLA/SUPES-RO/IBAMA, o qual solicita cópias dos PBAs das UHEs do rio Madeira, em decorrência de requerimento da Colônia de Pescadores Z-1 – Tenente Santana, encaminho 2 (dois) Cds com os respectivos materiais.

Atenciosamente,

**LEOZILDO TABAJARA DA SILVA BENJAMIM**  
Coordenador Geral de Infra-Estrutura e Energia Elétrica

•

•



## DOCUMENTO

Nº Documento : 10100.002613/09

Fls.: 2593

Nº Original : 672/09

Proc: 2715/08

Interessado : ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL

Rubr: \_\_\_\_\_

Data : 24/6/2009

Assunto : INFORMA QUE CONCLUIU AS ATIVIDADES DE RESGATE DE PEIXES DA  
ESSECADEIRA DE PRIMEIRA FASE (ENTRE A MARGEM DIREITAQ E A ILHA  
PEQUENA), COM ÍNDICE ZERO DE MORTANDADE DE PEIXES.

## ANDAMENTO

De :

Para : DILIC1

  
PROTÓCOLO/IBAMA

DILIC/DIQUA

Nº: 7859

DATA: 24/06/09

RECEBIDO:

Data de Andamento: 24/6/2009 08:42:00

Observação: ENCAMINHE-SE À DILIC PARA CONHECIMENTO.

Assinatura da Chefia do(a)

Confirme o recebimento do documento acima descrito.

  
Henrique Soárez  
Analista Ambiental - Matr. 1423552  
Assessoria da Presidência  
IBAMA

Assinatura e Carimbo

A C GENE | COHID

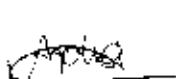
Por convolvimento  
e devolução provisória

26/06/09

  
Sébastien Lusitano Pires  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
DILICEN/IBAMA

No orden eGENE

o COHID

 29/07/09

ao TEP Recôncavo

para iniciar o processo

30.06.09

  
Mariana Ribeiro Aragão de Oliveira  
Coordenadora - Substituto  
COHID/GENET/DILIC/IBAMA

Rio de Janeiro, 18 de Junho de 2009

VP/AC 672-2009

Ao  
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente - IBAMA  
SCEN Trecho 2 Av. L 4 Norte - Ed. Sede do Ibama  
70818-900 - Brasília - DF

MMA - IBAMA  
Documento  
10100.002613/09-09

Data 24/06/09 Prazo

**At. Srª. Maria Inês Miranda de Andrade**  
Assessora da presidência

As.: Sucesso da Operação de Resgate da Ictiofauna na ensecadeira da  
UHE Jirau

Av. Almirante Alvaro Barroso, 100 C/1  
Ac. de Ciências, RJ - 20051-9000  
tel: (21) 2572-1000

Prezada Senhora Maria Inês,

Visando atualizar este IBAMA sobre os resultados das ações desenvolvidas no âmbito da implantação do Aproveitamento Hidrelétrico Jirau – “AHE Jirau”, informamos que a Energia Sustentável do Brasil concluiu as atividades de resgate de peixes da ensecadeira de primeira fase (entre a margem direita e a Ilha Pequena), com índice zero de mortandade de peixes.

Para demonstrar o sucesso da operação, temos a grata satisfação de apresentar um vídeo documentário completo, que retrata as etapas da atividade e a forma como foram desenvolvidos os trabalhos.

Nossa equipe de Comunicação Social - no exercício da sua função precípua de dar acesso às informações sobre as etapas e fases do projeto – desenvolveu, ainda, uma ampla campanha informativa visando explicar as etapas da operação de resgate na ensecadeira ao público em geral.

Um vídeo (VT) foi veiculado, em horário nobre, nas principais emissoras de televisão de Porto Velho (RO); foram publicados anúncios nos principais jornais impressos da área de abrangência da UHE Jirau e as redações dos veículos de comunicação que cobrem a região também receberam farto material informativo, como releases jornalísticos e fotos. A ação também foi divulgada no site da Energia Sustentável na Internet ([WWW.energiasustentaveldobrasil.com.br](http://WWW.energiasustentaveldobrasil.com.br))

Ressaltamos que as atividades de resgate resultaram na marca de mais de 90 espécies diferentes resgatadas e devolvidas ao rio Madeira. Todo o trabalho foi fruto de um minucioso planejamento realizado pela Energia Sustentável, a fim de garantir o sucesso da operação.

•

•



Fls: 2595  
Proc: 2315/08  
Refer:

Dentre as variáveis que colaboraram para o desempenho das atividades estão: o treinamento e qualificação da mão de obra local; a integração de profissionais experientes que já haviam realizado esse tipo de operação em outras hidrelétricas de grande porte; o uso de tecnologia de ponta, somado ao trabalho de uma equipe comprometida e vigilante. A estratégia de redução da ensecadeira também foi fundamental.

A Energia Sustentável sente-se honrada por poder dividir com este ilustre IBAMA os resultados e o sucesso dessas atividades e reitera que o trabalho vai continuar no futuro com o monitoramento das espécies e com outras ações que fazem parte do compromisso da Energia Sustentável do Brasil com a preservação do meio ambiente.

Renovamos protesto de elevada consideração.

Atenciosamente,

Victor Paranhos

Diretor Presidente

Energia Sustentável do Brasil

Av. Presidente Tancreto 1000  
Cidade Industrial - 00010-000

tel: 011 3232 1400

•

•

Fls: 2596  
Proc: 2715108  
Rubro: \_\_\_\_\_

# **ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL S.A.**

Resgate da Ictiofauna na  
ensecadeira da UHE Jirau

Junho, 2009

•

•

**S**

Re: 2547  
Proc: 2715/08  
Rubr:

## ANUNCIO NOS JORNais IMPRESSOS



Resgate da ictiofauna, índice zero de mortandade de peixes

## Usina Hidrelétrica Jirau

O resgate da ictiofauna é uma das ações mais importantes para a proteção do meio ambiente. A Energia Sustentável realizou esse minucioso trabalho com total sucesso, envolvendo 60 profissionais das áreas de Meio Ambiente e Engenharia e tecnologia, inovadora. A estratégia de redução da enescada foi fundamental. O resultado de todo esse processo não poderia ser outro: máximo benefício para a natureza. E índice zero de mortalidade de peixes e tartarugas que após resgatados游vam devolvidos ao Rio Madeira.

**COMPROMISSO AMBIENTAL**

•

•

Fig.: 2598

Proc. 271508

Rubric: \_\_\_\_\_

## MATÉRIAS NOS PRINCIPAIS JORNALS

Alto Madeira

Data:12/06/09

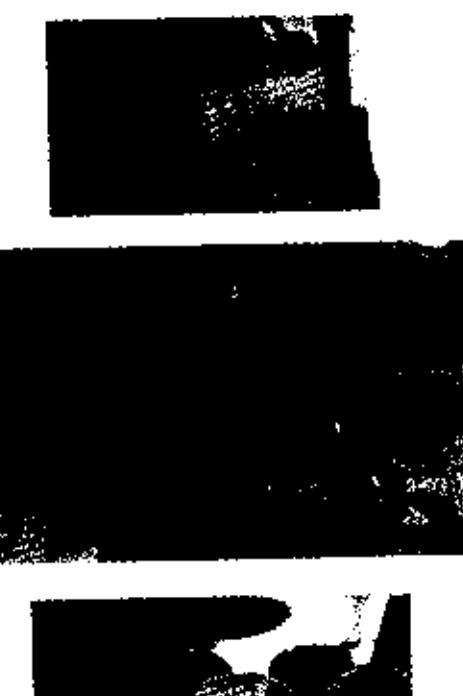
Editorial: Geral

Column

Magħarrab

ENERGIA SUSTENTÁVEL - A ENERGIA ECONOMIZADA

**Concluído o resgate dos peixes da enseadeira da Ilha Pequena**



**A ENRAGÉ.** Sustentando o Brasil como o principal da América Latina, concluiu as autoridades das nações de países da encosta-sul do continente baseando a negociação direta à Rio Preto-Jataí, entre todos os membros da diretoria.

**PERSEGUÍA O NACIONALISMO?**  
A operação militarista  
introduzida de Ministro e Junta  
de 2009 contou com tecnicismo  
de ponta aplicado ao processo  
de remoção, além da In-  
sistência da ambiental ambiental  
e ecologista, mas, processos  
descritivos de engenharia  
primária para o desmatamento  
que foi a charmeiro, que é  
que, que desmatamento  
necessitava das orientações de  
que é que respeitava.

Mesmo da cota local para o mimo do preceito dos bairros - que é de rados por parte, a tentativa de reavivar os festejos sem a participação da comunidade real. (Onde entra o preceito real).

spagni,  
apohu-  
em a  
nula-  
der-  
der-

esse tipo de corrupção em  
várias instâncias de goi-  
dora existentes no Brasil.  
Espero que os exemplos da p-  
rocuradoria que acompanharam  
o processo da negociação fiquem  
claros", em destaque o gerente  
Mário Ambrosio.  
O Urabahlo da Acelha é  
poderoso no sistema político  
paranáense.

coluna do STM da emissora, que lá fez a parte da rede, deu-lhe, com 10 barreiros grande poltrona e vassoura. O mafioso, vidente de Rio, coadjuvador da nação da negação da energia, da Natureza, controla o Sistema Sustentável da Energia Sustentável que vive em manipulação e

mais alguma esperança de que  
negociando, restarão constitui-  
do, comtemplando e estab-  
gala. «As espécies de empre-  
na e meio ambiente da Uni-  
ão, através de um encontro e  
bem-estar fundamental para a solu-  
ção de todos os proble-  
mas mundiais o compromisso.

1. *On the Nature of the Human Species* (1859) by Charles Darwin  
2. *The Descent of Man* (1871) by Charles Darwin  
3. *What Is Life?* (1943) by Erwin Schrödinger  
4. *The Selfish Gene* (1976) by Richard Dawkins  
5. *The Extended Phenotype* (1982) by Richard Dawkins  
6. *The Blind Watchmaker* (1986) by Richard Dawkins  
7. *Evolution's Rainbow* (2009) by Sean B. Carroll  
8. *Endgame* (2010) by Sean B. Carroll  
9. *What Evolutionary Biology Can't Explain* (2011) by Michael Ruse  
10. *Evolution's Rainbow* (2011) by Sean B. Carroll

mais alguma satisfação da obediência, nem, evidentemente, recursos criativos de crescimento e estabelecimento de compromissos entre os países para a conservação do ecossistema. As questões de emergência ambiental são, no entanto, problemáticas da UH. Isto é, não só a questão da utilização ilimitada em estratégia é um benefício da necessidade. Esses fatores fundamentais para a sobrevivência humana devem ser considerados de todos os perspectivas, com o compromisso de obter resultados.

Energia Sustentável do Brasil

•

•



## DESTAQUE DE CAPA NOS JORNais LOCAIS

Alto Madeira

Data: 12/06/09

Editoria: Capa

Coluna:

Página: 01

### Resgate dos peixes da Ilha Pequena

A Energia Sustentável do Brasil, concessioná-

ria da Usina Hidrelétrica Jirau, concluiu as atividades de resgate de peixes da enseada de primeira fase (entre a margem direita e a Ilha Pequena), com índice zero de mortandade dos animais.

Ao todo foram devolvidos ao rio Madeira 93 espécies diferentes, o maior exemplar encontrado e devolvido ao rio foi um peixe Jau de 53 quilos e 1 metro de comprimento. Além disso, foi resgatada uma tartaruga nativa de 48 quilos.

A operação realizada nos meses de maio e junho de 2009 contou com tecnologia de ponta aplicada ao processo de resgate, além da incorporação da variável ambiental e ecológica nos processos decisórios da

ponto desta estratégia foi a otimização das encadeiras, que possibilitaram a redução da quantidade de peixes a ser resgatada. **Geral.**  
**Pág. 6.1.**



•

•



## DESTAQUE NOS PRINCIPAIS JORNais

O Estadão do Norte

Data: 13/06/09 Editoria: Cidade Coluna: Jirau Página: 06

JIRAU | CAPUARA

### Várias espécies de peixes resgatadas

Energia Sustentável conclui o resgate dos peixes da encalheira da Ilha Pequena

R\$ 2600  
Proc. 2715/08

20/06/09

Araruama - RJ

A Energia Sustentável do Brasil, concessionária de Usina Hidrelétrica Jirau, conduziu na quinta-feira de manhã de pesca artesanal de resgate de peixes da encalheira de príncipe (ou ilha) a conterem, durante 6 a 8 dias, fragmentos de óleo de combustível das refinarias. No total foram devolvidos ao Rio Madeira 371 espécies diferentes, com exceção da maior e menor espécie, que só foi feita por meio de 53 quilos. O menor peixe resgatado é um carapim, de 10 centímetros, uma serra-água e outros de 10 centímetros.

Algumas espécies capturadas foram sacrificadas para o estudo científico e desenvolvimento de tecnologia no Rio Madeira. Quase completamente mortas, foram submetidas a resgate para pesquisas científicas.

A operação, realizada pela concessionária entre 9 e 10 de junho de 2009, contou com a participação de pesca artesanal, no processo de resgate, de 100 milhares de toneladas de óleo combustível e recolhida por cerca de 100 pessoas desabilitadas da energia elétrica. O resultado pode diminuir consideravelmente o impacto da encalheira, que provavelmente não se repetirá da mesma intensidade, caso a poluição não desapareça.

A articulação de formação das pesquisas, coordenada pelo Instituto Aratuama, envolveu cerca de 500 dias e englobou cerca de 500 profissionais das áreas de Pesca, Biologia e Meio Ambiente.



•

•

REPERCUSÃO NOS SITES LOCAIS

SITE DE PONTO-DE-SERVIÇO	
Dia e Hora	Editor
11/05/09	Rubens Luc

**Conteúdo:** Entrada: Sustentabilidade corporativa das empresas da classe média da Itália  
PESQUISA.



A Energia Sustentável do Brasil, concessionária da Usina hidrelétrica virar, administradora de reservas de potência da energia elétrica produzida e usada (armazena e manager) é uma das maiores empresas de geração de energia elétrica no Brasil. Com sede no Rio de Janeiro, a ESB opera 100% das usinas hidrelétricas da rede de transmissão do Sistema Interligado Nacional (SIN), que abrange 22 estados e o Distrito Federal. A ESB é uma das maiores empresas de geração de energia elétrica no Brasil, com uma capacidade instalada de 10,5 gigawatts. A ESB é uma das maiores empresas de geração de energia elétrica no Brasil, com uma capacidade instalada de 10,5 gigawatts.

O trabalho de refilmagem dos episódios em Portugal é resultado da decisão de Angéla da Esperança que foi falar & pedir desculpas ao comitê de grande popularidade e larga

<b>Site:</b> Madeira Online	
Data e Hora:	Editor:
11/06/09 - 16h55min	Vinícius Costa
Comentário:	Energia sustentável fazendo o resgate dos pelados da Ilha Pescaria

Fls.: 2601  
Proc.: 2315/08  
Rubr.: \_\_\_\_\_

Já algumas espécies apareceram na praia, mas não apareceram de modo intenso, o que é que o que aconteceu foi que o tempo foi muito seco, o que ocorreu foi que os animais que estavam na água morreram, o que é que o tempo foi muito seco, o que ocorreu foi que os animais que estavam na água morreram.

•

•



## **REPERCUSÃO NOS SITES LOCAIS**

<b>SITE: TUDO RONCONHA</b>	
<b>Data e Hora:</b>	<b>Editor:</b>
16/08/09	Ruthene Cristina
<b>Comentário: Energia Sustentável controla o progresso das pessoas da empregabilidade em sua Página</b>	
A atividade de engajamento indica que o comentário é do	

**SIC: Restaurante**  
Dinner & Dine  
1500 Hwy  
Lantana: Fine Fresh Sustenance of course but a frugalistic dish per se is also available.

Há um preconceito, com a ideia zero de Mercado das Águas. Ao todo foram desenvolvidas no Rio Madeira 93 espécies diferentes, o maior exemplo é o peixe-boi que é uma espécie endêmica e ameaçada no Rio (é um peixe-boi de 50 quilos e 1 metro de comprimento). Além disso, foi registrada uma tartaruga marinha de 40 quilos.

•

•

S

# ANUNCIO NOS SITES LOCAIS

8

Site: O Rondonense	
Data e Hora:	Editor: Rubson
15/06/08	Link: <a href="http://www.oportunidades.com.br/noticias/mais/1000-noticias/110208-080608.html">http://www.oportunidades.com.br/noticias/mais/1000-noticias/110208-080608.html</a>

Conteúdo: **Energia Sustentável conclui o resgate dos peixes da enseada da Ilha Pequena.**



Site: Extra Rondonia	
Data e Hora:	Editor: Rosanei
15-06-2008-11:58:20	Link: <a href="http://www.extra.rondonia.com.br/noticia/1000-noticias/110208-080608.html">http://www.extra.rondonia.com.br/noticia/1000-noticias/110208-080608.html</a>

Conteúdo: VITÓRIA: Energia Sustentável finaliza o resgate dos peixes da enseada da Ilha Pequena. A Energia Sustentável do Brasil, concessionária da Usina Hidrelétrica Jirau, concluiu a atividade de resgate de peixes da enseada da Ilha Pequena, com índice zero de mortalidade dos animais.

Ao todo foram devolvidos ao Rio Madeira 93 espécies diferentes, o maior exemplar encontrado é devolvido ao rio foi um peixe-Jaré de 53 quilos e 1 metro de comprimento. Além disso, foi resgatado uma tamareira nativa de 48 quilos. Algumas espécies capturadas foram marcadas para o monitoramento de seu deslocamento ao longo do Rio Madeira. Outras, consideradas raras foram selecionadas para pesquisa científica.

A operação realizada nos meses de maio e junho de 2008 contou com tecnologia de ponta aplicada ao processo de resgate, além da incorporação da variável ambiental e ecobiológica nas previsões decisórias da engenharia. O prêmio pode descrever estratégia criativa que resguarda a biodiversidade, que possibilitaram a redução da quantidade de peixes a ser resgatado.

A atividade de retorno dos peixes durou aproximadamente 30 dias e envolveu cerca de 60 profissionais, das áreas de Engenharia e Meio Ambiente. Segundo Jarro Chacretto, gerente de Meio Ambiente da Energia Sustentável, o sucesso da operação deve-se ao treinamento e qualificação da equipe local para manipulação dos animais, capturados por redes, e também a realização de diversas simulações em condições reais, dentro da área de resgate.

Nas atividades foram utilizados equipamentos especiais, como tanques hidráulicos de injeção de oxigênio, que garantiram a vida dos animais após a captura e o controle da temperatura nas diversas fases do manuseio. Foi feito os consultores consultores pelo Instituto Sustentável do Brasil, de diversos setores de excelência como Museu Paraense Emílio Goeldi, Iapar Binacional, Universidade de Manaus e Universidade Católica de Goiás, já haviam realizado esse tipo de operação em muitas hidrelétricas de grande porte existentes no Brasil. "A experiência da equipe de profissionais que acompanharam o processo de resgate foi essencial", enfatizou o gerente de Meio Ambiente.

RE: 2603  
Proc: 271508  
RUBR:



Ao todo foram devolvidos ao Rio Madeira 93 espécies diferentes, o maior exemplar é um peixe-Jaré de 53 quilos e 1 metro de comprimento. Além disso, foi resgatado uma tamareira nativa de 48 quilos. Algumas espécies capturadas foram marcadas para o monitoramento de seu deslocamento ao longo do Rio Madeira. Outras, consideradas raras foram selecionadas para pesquisa científica.

A operação realizada nos meses de maio e junho de 2008 contou com tecnologia de ponta aplicada ao processo de resgate, além da incorporação da variável ambiental e ecobiológica nas previsões decisórias da engenharia. O prêmio pode descrever estratégia criativa que resguarda a biodiversidade, que possibilitaram a redução da quantidade de peixes a ser resgatado.

A atividade de retorno dos peixes durou aproximadamente 30 dias e envolveu cerca de 60 profissionais, das áreas de Engenharia e Meio Ambiente. Segundo Jarro Chacretto, gerente de Meio Ambiente da Energia Sustentável, o sucesso da operação deve-se ao treinamento e qualificação da equipe local para manipulação dos animais, capturados por redes, e também a realização de diversas simulações em

S

•

•



PROTÓCOLO/IBAMA

DILIC/DIQUA

Nº 7928

DATA 25/06/09

RECEBIDO

MEMO N° 019/2009/NLA/IBAMA/SUPES/RO

Porto Velho, 1 de junho de 2009.

À Coordenação Geral de Energia Elétrica - CGENE  
Senhor Leozildo Tabajara da Silva Benjamim  
Coordenador Geral

Fis: 2604  
Proc: 2715/08  
Rubr: \_\_\_\_\_

Assunto: encaminhamento de Laudo Técnico de análise da água do AHE Jirau

1. Encaminho Laudo Técnico elaborado pelo Laboratório de Análises Ambientais da SEDAM, referente a amostras de água coletadas do igarapé que recebe efluentes do AHE Jirau. A coleta foi realizada no dia 20 de maio, com resultado de coliformes fecais de 90.000 NPM/100ml. A conclusão do laudo é de que:

*"Conclusão Bacteriológica: o esfluente analisado apresentou alto índice de Bactérias do grupo Coliformes Fecais e Totais excedendo o VMP (Valor Máximo Permitido) para lançamento em corpo receptor, conforme Art. 15, item II e Art. 28 da Resolução CONAMA 357 de 17 de março de 2005.*

*Físico Química: os parâmetros analisados encontram-se satisfatoriamente dentro do limite permitido, com exceção do OD e DBO, segundo Artigos 15, incisos V, VI; 28, §2º; 34, §4º, 5º Tab. (X) da Resolução CONAMA nº 357 de 17/03/2005 e Art. 1º da Resolução CONAMA nº 397 de 03/04/2008." (Grifo nosso)*

2. No dia 12 de maio uma equipe do NLA esteve no canteiro de obras do empreendimento para uma vistoria de rotina e se depararam com um despejo de efluentes *in natura* em um igarapé próximo, que deságua no Rio Madeira. A equipe coletou uma amostra de água do igarapé, no local em que havia o despejo do efluente e encaminharam para análise laboratorial.

3. O laboratório não aceitou a amostra oficialmente, pois a coleta não havia sido feita dentro dos procedimentos padrão. Mas o laboratório fez a análise e informalmente passou o resultado de coliformes totais e coliformes termotolerantes (fecais) *E. coli*. A amostra apresentou contagem de 200.000 NPM/100ml, cerca de duzentas vezes o valor máximo disposto na Resolução CONAMA 357/05.

4. A coleta da SEDAM foi realizada 8 dias após a vistoria do IBAMA. Nesse intervalo, a empresa já havia diluído os efluentes com água para reduzir o dano. Mesmo assim, o índice bacteriológico estava muito elevado no corpo receptor.

A Obene  
bm 25/06/09

Encaminhado via fax.

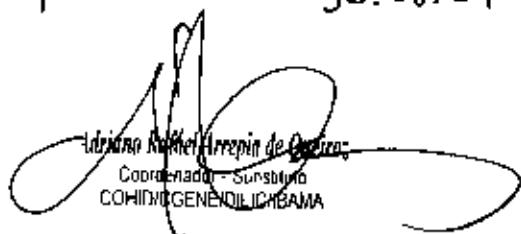
De ordem CGENE

à comitê

Agenda 29/06/09

Ao TRP Ricardo Brasi  
para tomar conhecimento e juntas  
as propostas

30.06.09

  
Wagner Henrique de Oliveira  
Coordenador - Subsídio  
COHIN/GENE/NDL/IBAMA

Fls: 2605  
Proc: 271508  
Rubr: \_\_\_\_\_



SERVICO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DE RONDÔNIA

5. Considerando o porte do empreendimento, a experiência do empreendedor e que este é reincidente de outras duas infrações – desmatamento em APP que estava fora da ASV e construção de encadeira sem autorização do Órgão Licenciador – o Núcleo de Licenciamento Ambiental de Rondônia considera que o empreendedor agiu com displicência e falta de compromisso ambiental por não ter monitorado o sistema de tratamento de efluentes.

6. Portanto, comunico que o empreendedor sofrerá as sanções administrativas cabíveis neste caso e será encaminhado ao Ministério Público Federal a comunicação do respectivo crime ambiental.

Atenciosamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "J. A. LIMA CANTANHÊDE".  
LUIZ ALBERTO LIMA CANTANHÊDE  
Coordenador do NLA/SUPES/RO



Ao Diretor de Licenciamento do IBAMA, Digníssimo Sr. Sebastião Custódio Pires:

PROTOCOLO/IBAMA

DILIC/DIQUA

Nº: 7930

DATA: 25/06/09

RECEBIDO: +

File: 2606

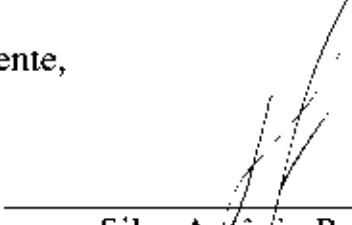
Proc.: 2715/08

Rubr.: \_\_\_\_\_

Ofício 3/09

Conforme deliberação da Comissão de Acompanhamento e Gestão do Programa de Saúde Pública dos Investimentos das Usinas do Rio Madeira, solicitamos de V.Exa. que convoque a Empresa Energia Sustentável do Brasil S/A a apresentar um membro para compor a referida Comissão, representando-a.

Atenciosamente,

  
\_\_\_\_\_  
Silas Antônio Rosa  
Coordenador da comissão de acompanhamento  
e gestão do programa de Saúde Pública.

ao Apoio Administrativo,

Encontram-se memo à COTID, digo  
DILIC, com este ofício.

O mesmo já havendo sido enviado  
via fax em abril/2009.

~~anexos~~

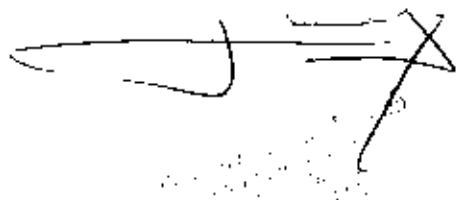
Melissa de Oliveira Machado  
Chefe da DITEC/IBAMA/RO

75 - 5403 - Mat 1513.362 12.06.2009

ao CGENE

de maneira

E - 26 (e)



De ordem CGENE

a ciad.

Até 29/06/09

ao TRP Ricardo Brasil com o

apoio dos analistas Rodrigo Herbs  
e Tâlita Pereira, elaborar ofício  
de DILIC solicitando àquele

ENERSUS que encaminhe a

anti IBAMA, a Prefeitura de Porto

Velho e ao Governo do Amazonas  
o membro para campo a referida comissão

José Antônio de Queiroz

Coordenador Substituto

COTID/CGENE/DILIC/IBAMA

06/06/2009

63-3307-3801

## UHE SANTO ANTÔNIO - COMI

DATA: 04 - MAI- 2008

FOLHAS : 01

## ASSUNTO. CO

		RUBRICA
01		
02		
03		
04		
05	MISSÃO	
06		
07	Invitado	

Item	VISTA	STATUS	SOLICITANTE
1	Solicitação da SEMUSA: Locação de 10 caminhonetes L200; Aprovada	N/A	SUMUSA
2	Solicitação da SEMUSA: aquisição de insumos para laboratório; a COMISSÃO	N/A	SEMUSA
3	Lista complementar da USF Santo Antônio; a SEMUSA apresentou uma pg formalmente pela SEMUSA via SEMEPE. O representante d	N/A	SEMUSA
4	Análise da situação da demanda de leitos hospitalares; a SEMUSA apresentou	N/A	SEMUSA
5	O COSELHO ESTADUAL DE SAÚDE informou que as autoridades	N/A	N/A
obs:			

Fls. 2607  
 Proc. 2715/08  
 Rubr. \_\_\_\_\_

•

•



**DOCUMENTO**

**PROTOCOLO/IBAMA**

**DILIC/DIQUA**

Nº: 8124

DATA: 29/06/09

RECEBIDO: J.

Nº Documento : 10100.002685/09

Nº Original : 631/09

Interessado : ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL

Data : 26/6/2009

Assunto : SUCESSO DA OPERAÇÃO DE RESGATE DA ICTIOFAUNA NA ENSECADEIRA DA UHE JIRAU.

**ANDAMENTO**

Re: 26/08  
Proc: 2715/08  
Rubr: \_\_\_\_\_

De :

Para : DILIC1

Data de Andamento: 26/6/2009 16:00:00

Observação: DE ORDEM PARA CONHECIMENTO E DEMAIS ENCAMINHAMENTOS..

Assinatura de Gabinete

Adelmo Carvalho  
Chefe de Gabinete  
Instituto do IBAMA

Confirmo o recebimento do documento acima descrito.

Assinatura e Carimbo

Ao GENE  
Leônidas Benfim

De ordem

Para constar e  
deverá ser provado

Em 29.6.09

~~leia~~  
Paulo Henrique de Oliveira  
Assessor Técnico  
Muni. São José  
Ceará / IBAMA

De ordem GENE

a constar

Jorge 30/06/09

Ao TEP Recife Brasil  
para juntar o procurador  
01.07.09

  
Antonio Ruique Arriaga de Queiroz  
Coordenador - Substituto  
COHID/GENE/DILIC/IBAMA



Fis.: 2609  
Proc.: 2415/08  
Rubr.: \_\_\_\_\_

Ministério do Meio Ambiente  
Gabinete do Ministro  
Coordenação-Geral de Apoio Administrativo  
Protocolo Geral N° 00000.016563/2009-00

Data do Protocolo: 18/06/2009

Hora do Protocolo: 13:43:50

Nº do Documento: 631

Data do Documento: 16/06/2009

Tipo do Documento: OFÍCIO

Procedência: [ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL S/A] [Brasil] [RJ] [Rio de Janeiro]

Endereço: AVENIDA ALMIRANTE BARROSO N° 52 - 20081-0100 - CENTRO - RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL - CEP: 20081-000 - FONE: (21) 2277-3400

Signatário/Cargo: VICTOR PARANHOS - Diretor Presidente

Resumo: Informa que a energia Sustentável do Brasil concluiu as atividades de resgate de peixes da enseadeira de primeira fase (entre a margem direita e Ilha Pequena), com índice zero de mortandade de peixes, e para demonstrar o sucesso da operação, apresenta um vídeo documentário completo, que retrata as etapas da atividade e a forma como foram desenvolvidos os trabalhos.

Endosamento: Ministério do Meio Ambiente / Coordenação-Geral de Apoio Administrativo - Juiz Fernando Henrique Silveira - ISQ/CPA

**REGISTRE A TRAMITAÇÃO. - TRAMITE O DOCUMENTO ORIGINAL. - RACIONALIZE EVITE TIRAR CóPIAS.**

Data da Tramitação: 18/06/2009

Hora da Tramitação: 13:45:28

Destino: [Gabinete do Ministro - Chefia]

Despacho: Para encaminhamento.

Características: Ministério do Meio Ambiente - Coordenação-Geral de Apoio Administrativo - Juiz Fernando Henrique Silveira - ISQ/CPA  
Até a conclusão do trâmite o documento não deve ser copiado ou divulgado.

**REGISTRAR OS DOCUMENTOS ANEXADOS NAS TRAMITAÇÕES**

**DOCUMENTOS APENSADOS**

1º  
IBAMA

2º

Sua Encaminhamento

Ivo Bucaresky  
Chefe de Gabinete do Ministro

3º

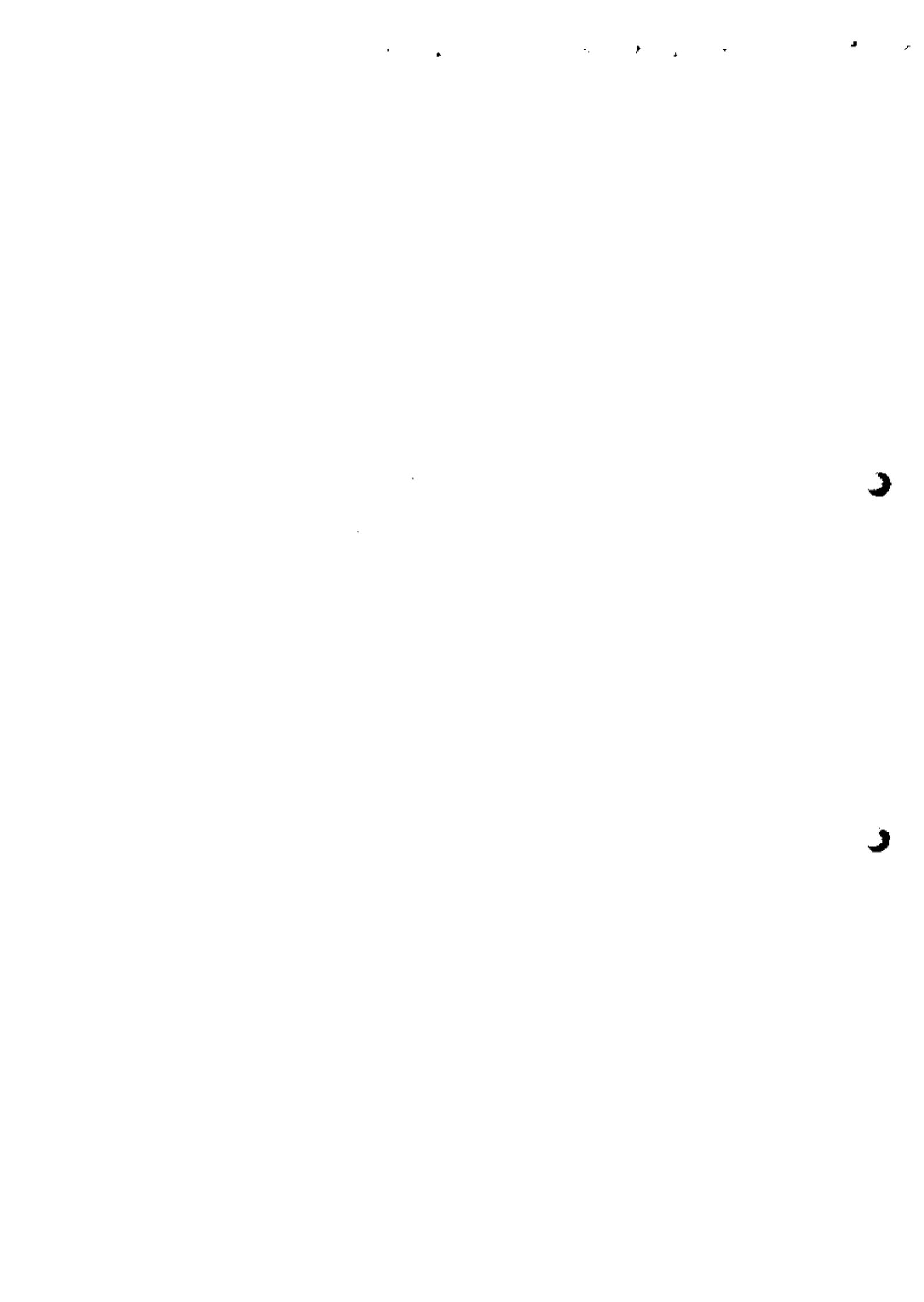
4º

5º

6º

MMA - IBAMA  
Documento  
10100.002685/09-10

Data: 26/06/09 Prazo





Via:	A	Assunto:	RESPOSTA
Nº:	046563/2009		
Data:	18/06/09	Assinatura:	Jau

Rio de Janeiro, 16 de Junho de 2009

VP/AC 631-2009

Ministério de Meio Ambiente - MMA  
Esplanada dos Ministérios, Bloco B/5º and  
70068-900 - Brasília-DF

At. Dr. Ministro Carlos Minc  
Excelentíssimo Ministro de Meio Ambiente

Fls.: 2610  
Proc.: 2715/08  
Rubr.: \_\_\_\_\_

As.: Sucesso da Operação de Resgate da Ictiofauna na enseadeira da  
UHE Jirau

Assunto: Sucesso da Operação de Resgate da Ictiofauna na enseadeira da  
UHE Jirau

Prezado Dr. Ministro Carlos Minc;

Visando atualizar este Ministério sobre os resultados das ações desenvolvidas no âmbito da implantação do Aproveitamento Hidrelétrico Jirau – “AHE Jirau”, informamos que a Energia Sustentável do Brasil concluiu as atividades de resgate de peixes da enseadeira de primeira fase (entre a margem direita e a Ilha Pequena), com índice zero de mortandade de peixes.

Para demonstrar o sucesso da operação, temos a grata satisfação de apresentar um vídeo documentário completo, que retrata as etapas da atividade e a forma como foram desenvolvidos os trabalhos.

Nossa equipe de Comunicação Social - no exercício da sua função precípua de dar acesso às informações sobre as etapas e fases do projeto – desenvolveu, ainda, uma ampla campanha informativa visando explicar as etapas da operação de resgate na enseadeira ao público em geral.

Um vídeo (VT) foi veiculado, em horário nobre, nas principais emissoras de televisão de Porto Velho (RO); foram publicados anúncios nos principais jornais impressos da área de abrangência da UHE Jirau e as redações dos veículos de comunicação que cobrem a região também receberam farto material informativo, como releases jornalísticos e fotos. A ação também foi divulgada no site da Energia Sustentável na Internet ([WWW.energiasustentaveldobrasil.com.br](http://WWW.energiasustentaveldobrasil.com.br))

Ressaltamos que as atividades de resgate resultaram na marca de mais de 90 espécies diferentes resgatadas e devolvidas ao rio Madeira. Todo o

•

•



trabalho foi fruto de um minucioso planejamento realizado pela Energia Sustentável, a fim de garantir o sucesso da operação.

Dentre as variáveis que colaboraram para o desempenho das atividades estão: o treinamento e qualificação da mão de obra local; a integração de profissionais experientes que já haviam realizado esse tipo de operação em outras hidrelétricas de grande porte; o uso de tecnologia de ponta, somado ao trabalho de uma equipe comprometida e vigilante. A estratégia de redução da ensecadeira também foi fundamental.

A Energia Sustentável sente-se honrada por poder dividir com este ilustre ministério os resultados e o sucesso dessas atividades e reitera que o trabalho vai continuar no futuro com o monitoramento das espécies e com outras ações que fazem parte do compromisso da Energia Sustentável do Brasil com a preservação do meio ambiente.

Renovamos protesto de elevada consideração.

Atenciosamente,

Victor Paranhos

Diretor Presidente

Energia Sustentável do Brasil

Re: 2611  
Proc: 2715/08  
Dir. Ar.

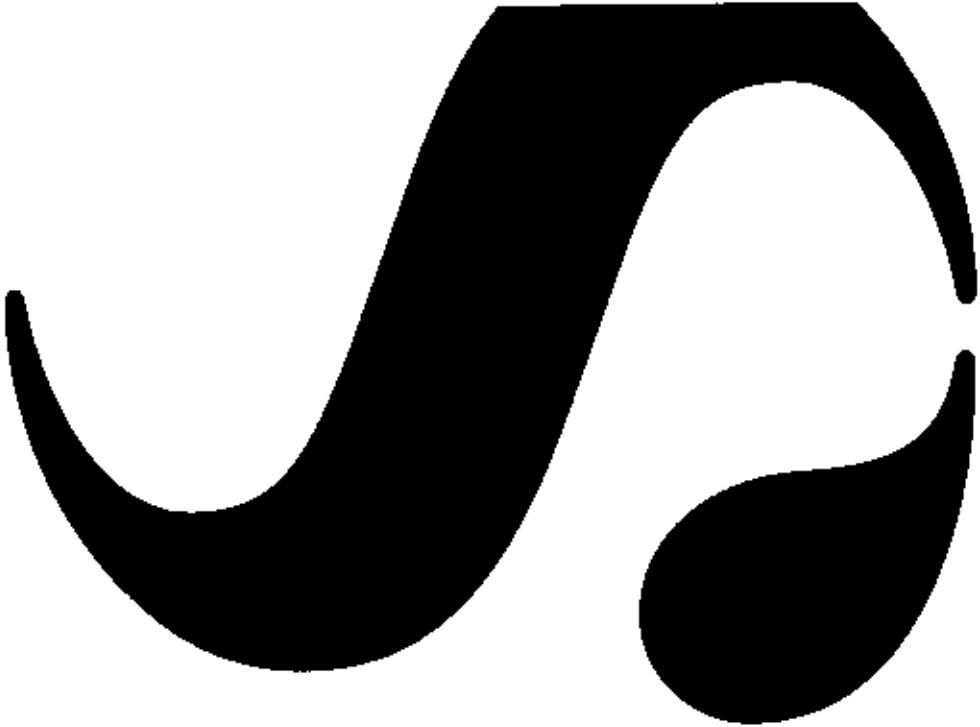
Av. Almirante Tamandaré, 5000  
RJ de Janeiro - RJ - 20015-1900

(21) 2512-1100

•

•

Re: 2612  
Proc: 2715/08  
Refer:



# **ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL S.A.**

Resgate da Ictiofauna na  
enseada eira da UHE Jirau

Junho, 2009

۳

۴

## ANUNCIO NOS JORNais IMPRESSOS



RE: 2613  
Proc: 2715108  
Rj/Br



Energia  
Sustentável  
do Brasil

Resgate da ictiofauna, índice zero de mortandade de peixes

## Usina Hidrelétrica Jirau

O resgate da ictiofauna é uma das ações mais importantes para a proteção do meio ambiente. A Energia Sustentável realizou esse minucioso trabalho com total sucesso, envolvendo 60 profissionais das áreas de Meio Ambiente e

Engenharia e Tecnologia, inovadora. A estratégia de redução da engenharia foi fundamental. O resultado de todo esse processo não poderia ser outro: máximo benefício para a natureza e índice zero de mortandade de peixes e tartarugas que após resgate foram devolvidos ao Rio Madeira.



三

三



# MATÉRIAS NOS PRINCIPAIS JORNais

2614  
2715/08  
Rev.  
Ribe.

Data: 12/06/09	Editoria: Geral	Coluna:	Página: 06
----------------	-----------------	---------	------------

## Alto Madeira

ENERGIA SUSTENTÁVEL - A atividade registrou índice de mortalidade zero

### Concluído o resgate dos peixes da ensecadeira da Ilha Pequena

A Energia Sustentável do Brasil, concessionária da União Hidrelétrica Juruá, concluiu as atividades de resgate de peixes da ensecadeira da primeira fase (entre a maré alta e a Ilha Pequena), com ótima taxa de morte (mortalidade zero).

A operação realizada nos meses de maio e junho de 2009 contou com tecnologia de ponta aplicada ao processo de resgate, além da locação de equipamentos de monitoramento e despoluição nos processos de descarga da ensecadeira da Ilha Pequena.

Ao todo foram devolvidos ao Rio Madeira 93 espécies diferentes, o maior exemplar encontrado e devolvido foi um peixe-jarú de 53 quilos e 1 metro de comprimento.

Assim, foi resgatada uma ensecadeira natural de 40 quilos. Algumas espécies capturadas foram mantidas para o monitoramento de seu desempenho no Rio Madeira, consideradas dentro da "lista vermelha", com alto risco de extinção.

As atividades de resgate da ensecadeira da Ilha Pequena foram realizadas para o Segundo Ano Guerreiro, gerente da Hidro Ambiente da Energia Sustentável, o sucesso da operação deve-se ao

treinamento e qualificação da mão de obra local para manutenção das estruturas, capturação dos animais, capturas por redes, e também a realização de diversas simulações em condições reais dentro de áreas de resgate.

Nas abordagens foram utilizados equipamentos específicos, como tanques destrônicos, impêdes de raspão, que garantiram a vida dos animais apesar a captura e o transporte nas diferentes fases da resgate.

A atividade de resgate dos peixes durou aproximadamente 30 dias, e envolveu cerca de 60 profissionais, das áreas de engenharia e meio ambiente.

Segundo Jairo Guerreiro, gerente da Hidro Ambiente da Energia Sustentável, o sucesso da operação deve-se ao



esforço das operações em outras hidrelétricas de grande porte existentes no Brasil. A suspensão da ensecadeira da Ilha Pequena que acompanhava o processo de integração da usina Ribeirão, ocorreu após a operação de resgate da ensecadeira da Ilha Pequena.

O trabalho de resgate dos peixes foi desempenhado em parceria com o governo do Estado, Goiás, e o Museu Paraense Emílio Goeldi, Museu Nacional, Universidade de Maringá e Universidade Católica da

coluna de água da ensecadeira, que é feita e puxa os bombeiros para dentro da grande poluição e vazado.

O resultado veio muito bem. Realizamos um levantamento da fauna, observando que a maioria das espécies de peixes que viviam na ensecadeira da Ilha Pequena estavam em situação de

mais espécies desapareceram, recuperação das flutuações diárias, recuperação e estruturação do ecossistema e estruturação do resgate.

“As sequelas da ensecadeira da Ilha Pequena são muito ambígua da UHE Ribeirão, observando que a recuperação de resgate da ensecadeira da Ilha Pequena está em progresso em benefício da natureza. Essa é uma fundamental para a sobrevivência de todos os peixes”,

comentou o coordenador.

•

•



## DESTAQUE DE CAPA NOS JORNais LOCAIS

4

### Alto Madeira

Data: 12/06/09	Editoria: Capa	Coluna:	Página: 01
----------------	----------------	---------	------------

## Resgate dos peixes da Ilha Pequena

A Energia Sustentável do Brasil, concessioná-

ria da Usina Hidrelétrica Jirau, concluiu as atividades de resgate de peixes da enseada de primeira fase (entre a margem direita e a Ilha Pequena), com índice zero de mortalidade dos animais.

Ao todo foram devolvidos ao rio Madeira 93 espécies diferentes, o maior exemplar encontrado e devolvido ao rio foi um peixe Jai de 53 quilos e 1 metro de comprimento. Além disso, foi resgatada uma tartaruga nativa de 48 quilos.

Algumas espécies capturadas foram marcadas para o monitoramento de seu deslocamento ao longo do rio Madeira. Outras, consideradas raras foram selecionadas raras foram selecionadas para pesquisa científica.

A operação realizada nos meses de maio e junho de 2009 contou com tecnologia de ponta aplicada ao processo de resgate, além da incorporação da variável ambiental e ecológica nos processos decisórios da engenharia. O primeiro

ponto desta estratégia foi a otimização das ensecadeiras, que possibilitaram a redução da quantidade de peixes a ser resgatada. Geral.

Pág. 6.1.



•

•

J

Fls: 2616  
Proc: 271508

Rubr:

## DESTAQUE NOS PRINCIPAIS JORNais

O Estadão do Norte

Data: 13/06/09

Editoria: Cidade

coluna: Jirau

Página: 05

JIRAU | CAPITURA

### Várias espécies de peixes resgatadas

Energia Sustentável conclui o resgate dos peixes da enseada da Ilha Pequena

A Energia Sustentável do Brasil, concessionária da Usina Hidrelétrica Jirau, encerrou as atividades de resgate de peixes da comunidade de pesca da Ilha Pequena, na trincheira entre os municípios de Jirau e Rio Brilhante.

No total foram devolvidos ao Rio Paraguai, 80 mil exemplares, entre peixes e camarões, o maior exemplar pesou 150 gramas e devolvido ao Rio Brilhante, que tem 55 quilos e é o maior peixe capturado na ilha, disse, foi devolvida uma ave-mariquinha, nativa da trincheira.

Além de peixes nativos, também foram devolvidos 700 o reais, camarões e outros crustáceos que eram capturados no manguezal do Rio Brilhante. Outras comunidades rurais, foram sede de encontros para proposta científica.

A operação realizada entre os meses de maio e junho de 2009 contou com a participação da Prefeitura de Rio Brilhante, Distrito Econômico, da Fazenda Jirau e a comunidade da Ilha Pequena, que realizaram a reunião para apresentar a proposta científica.

A iniciativa de restauração das águas das comunidades rurais de Rio Brilhante, que fazem parte da bacia hidrográfica da Ilha Pequena, é resultado de um projeto de pesca sustentável.



•

1990-0000

•

REPERCUSÃO NOS SITES LOCAIS

**STE. O. RONDOMENSE**  
Data & Hora: 15/05/09 Editor: Rubens Iuri Link: <http://www.ste.rondonia.com.br/edicoes.asp?Procedimento&Codigo=102&Acao=General>

Re: 2617  
Proc: 2715108  
Rubr:

<b>Site: Madeira Online</b>	<b>Data &amp; Horá:</b> 11/06/09 - 16h45min	<b>Editor:</b> Vincens Costa	<b>LINK:</b> <a href="http://www.madeiradigital.com.br/noticia.asp?IDnoticia=1244">http://www.madeiradigital.com.br/noticia.asp?IDnoticia=1244</a>
<b>Comentário:</b> enfatiza que o Sustentável conduziu a negociação dos preços da Jilba Pernambuco			

**A Energia Sustentável do Brasil**, concretamente de última fronteira, contribuiu para atrair investidores de negócios de países que eram desconfiados de um futuro reluzente e com potencial de crescimento. Ao todo foram desenvolvidos no Brasil 53 projetos diferentes, o maior acréscimo obtido foi o resultado uma letargia relativa de 430 GW.  
Muitas empresas capitalistas foram marcadas por seu compromisso com o monitoramento de seu desempenho, do tipo "entre a manutenção e a deterioração".  
O operador mais utilizado em termos de maturidade é a Eletrobras, com tecnologia de portfólio aberto ao processo da negociação, além da incorporação da validade ambiental e tecnológica das novas produções de desmatamento da vegetação. O primeiro ponto dentro da estratégia é a utilização das estruturas existentes, que possibilitam ainda a redução da demanda de petróleo a ser resgatado para a geração de energia. A utilização das usinas de Energia Sustentável é o segundo da estratégia, direcionada ao estabelecimento de hidrelétricas. Segundo Jairo Gómez Lira, gerente da Eletrobras Autarquia da Energia Sustentável, o setor de geração de energia renovável é o mais diversificado, com 9 geração de energia solar,ólica, eólica, hidrelétrica, geotérmica, hidroelétrica, biomassa, eólica e solar. As usinas hidrelétricas foram as que mais rapidamente se expandiram, como empresas aderidas ao projeto de energia limpa, que garantiram a mais alta arribalha, após a criação de um comitê de transparência de energia limpa do ministro. Tudo isso com o intuito de fortalecer a Eletrobras. No entanto, o Brasil é um dos países com maior dependência energética, com 85% da sua geração vinda de combustíveis fósseis.

四

Energia Sustentável do Brasil

३

३



## REPERCUSSÃO NOS SITES LOCAIS

### SITE: TUDO RONDIÁNA

Data e Hora:	Editor:	Link:
18/05/09	Rúbia Góes	<a href="http://www.tudorondoniana.com.br/fun.php?ID=11937">http://www.tudorondoniana.com.br/fun.php?ID=11937</a>
Comentário: Energia Sustentável convida o leitor a ler o projeto que prevê a construção de um Projeto		

A atividade espalhou ondas de morteiração 2610



### SITE: Rondoniainfo1111

Data e Hora:	Editor:	Link:
18/05/09	Márcio Souza	<a href="http://www.rondoniainfo1111.com.br/index.php?ID=11937">http://www.rondoniainfo1111.com.br/index.php?ID=11937</a>
Comentário: Energia Sustentável convida o leitor a ler o projeto que prevê a construção de um Projeto		

A atividade espalhou ondas de morteiração 2610

2618  
Proc. 2715/08  
Data:



A atividade espalhou ondas de morteiração 2610
A Energia Sustentável do Brasil convida o leitor a ler o projeto que prevê a construção de um Projeto
Projeto: Energia Sustentável convida o leitor a ler o projeto que prevê a construção de um Projeto
Projeto: Energia Sustentável convida o leitor a ler o projeto que prevê a construção de um Projeto
Projeto: Energia Sustentável convida o leitor a ler o projeto que prevê a construção de um Projeto

A Energia Sustentável do Brasil, concessionária da Usina Hidrelétrica Jirau,unciado as atividades de resgate de répteis das encostas da barragem (peixes e répteis) e a migração de peixes e répteis para a Barragem Xingu, com hidro zero de impacto direto nos animais.

As duas barragens são no Mato Grosso 53 espécies diferentes, o maior aumento encontrado é a deslocamento de 100 milhares de répteis, foi registrada uma fugação maior de 46 espécies.

Algumas espécies capturadas foram liberadas para o melhoramento do seu deslocamento ao longo do Rio Madeira. Outras, consideradas raras foram soltas para pesquisas científicas.

A operação realizada nos meses de maio e junho de 2009 contou com fiscalização de pesca, aplicação de regras de segurança, além da monitorização ambiental e ecobiológica de peixes e répteis, com o objetivo de garantir a segurança das pessoas e não prejudicar a fauna silvestre, que pode ser afetada por resguardo.

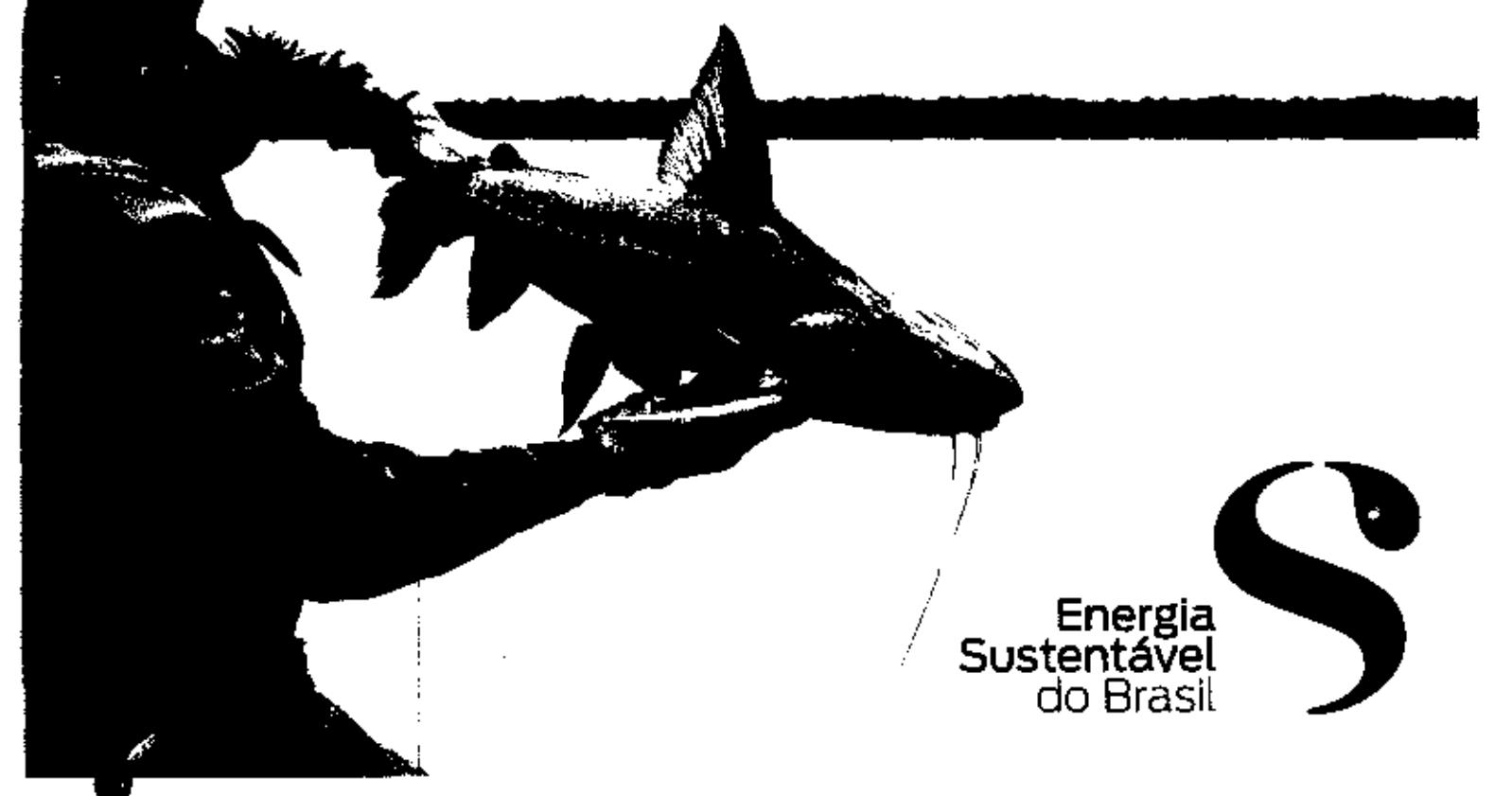
A atividade da rede das patões durou aproximadamente 30 dias e envolveu cerca de 60 profissionais das áreas da Energia Sustentável e Meio Ambiente. Segundo Jairo Guerreiro, gerente de Meio Ambiente da Energia Sustentável, o aumento do monitoramento durante o período de construção da usina é obra social da manutenção das animais, capturados por resgates, e também à realização de outras atividades em condições reais, dentro da área de resgate.

Nas atividades foram utilizadas equipamentos especiais, como tanques de resfriamento de oxigênio, que garantem a vida dos animais após a captura e o controle da temperatura das águas. Tais e-mailas de manutenção. Técnicos de conservação dominantes pela Energia Sustentável do Brasil, da Universidade Estadual de Mato Grosso, Mato Grosso e Universidade Católica da Cracau, já haviam no Estado mais de 100 milhares de peixes porto existentes no Brasil. A experiência da equipe de profissionais que acompanharam o processo de resgate foi essencial", enfatizou o gerente de Meio Ambiente.

O trabalho de resgate das peixes foi desenvolvido em paralelo à redução gradativa da vazão da água da barragem, que foi feita a partir da bondeamento com 10 bombeiros de grande proficiência e valia.

•

•



Energia  
Sustentável  
do Brasil

Resgate da ictiofauna, índice zero de mortandade de peixes

# Usina Hidrelétrica Jirau

O resgate da ictiofauna é uma das ações mais importantes para a proteção do meio ambiente. A Energia Sustentável realizou esse minucioso trabalho com total sucesso, envolvendo 60 profissionais das áreas de Meio Ambiente e Engenharia e tecnologia inovadora. A estratégia de redução da ensecadeira foi fundamental. O resultado de todo esse processo não poderia ser outro: máximo benefício para a natureza e índice zero de mortandade de peixes e tartarugas que após resgatados foram devolvidos ao Rio Madeira.

**COMPROMISSO  
AMBIENTAL**



# ANUNCIO NOS SITES LOCAIS



## Site: O Rondoniense

Data e Hora:	Editor:	Link:
15/08/09 Luiz	Rubson	<a href="http://www.rondoniense.com.br/noticia/10264.aspx">http://www.rondoniense.com.br/noticia/10264.aspx</a>

Conteúdo: Energia Sustentável conclui o resgate dos peixes da encalheira da Ilha Pequena.



## Site: Extra Rondônia

Data e Hora:	Título:	Link:
15/08/09 10:58:31	Rubson Ganzalez	<a href="http://www.extra.rondoniia.com.br/noticia/10264.aspx">http://www.extra.rondoniia.com.br/noticia/10264.aspx</a>

Conteúdo: MEIO AMBIENTE: Fazenda sustentável conclui o resgate dos peixes da encalheira da Ilha Pequena. A Energia Sustentável do Brasil, concessionária da Usina Hidrelétrica Jari, concluiu as atividades de resgate de peixes da encalheira de primeiros fases entre a ilha Grande e a Ilha Pequena com índice zero de mortalidade das espécies.



A Energia Sustentável do Brasil, concessionária da Usina Hidrelétrica Jari, concluiu as atividades de resgate de peixes da encalheira de primeiros fases entre a ilha Grande e a Ilha Pequena, com índice zero de mortalidade das espécies.

As boas foram devolvidas ao Rio Madeira 93 espécies diferentes, o maior exemplar encontrado é de 1,60 m de comprimento. Além disso, foi resgatada uma carapaça maria de 48 quilos.

Algumas espécies capturadas foram marcadas para o monitoramento de seu deslocamento ao longo do Rio Madeira. Outras, consideradas raras foram selecionadas para pesquisa científica.

A operação realizada nos meses de maio e junho de 2009 contou com tecnologia de ponta aplicada ao processo de resgate, além da incorporação da variável ambiental e ecológica nas processos de trabalho da engenharia. O primeiro ponto destas estratégias foi a eliminação das encalheiras, que possibilitaram a redução da quantidade de peixes a ser resgatada.

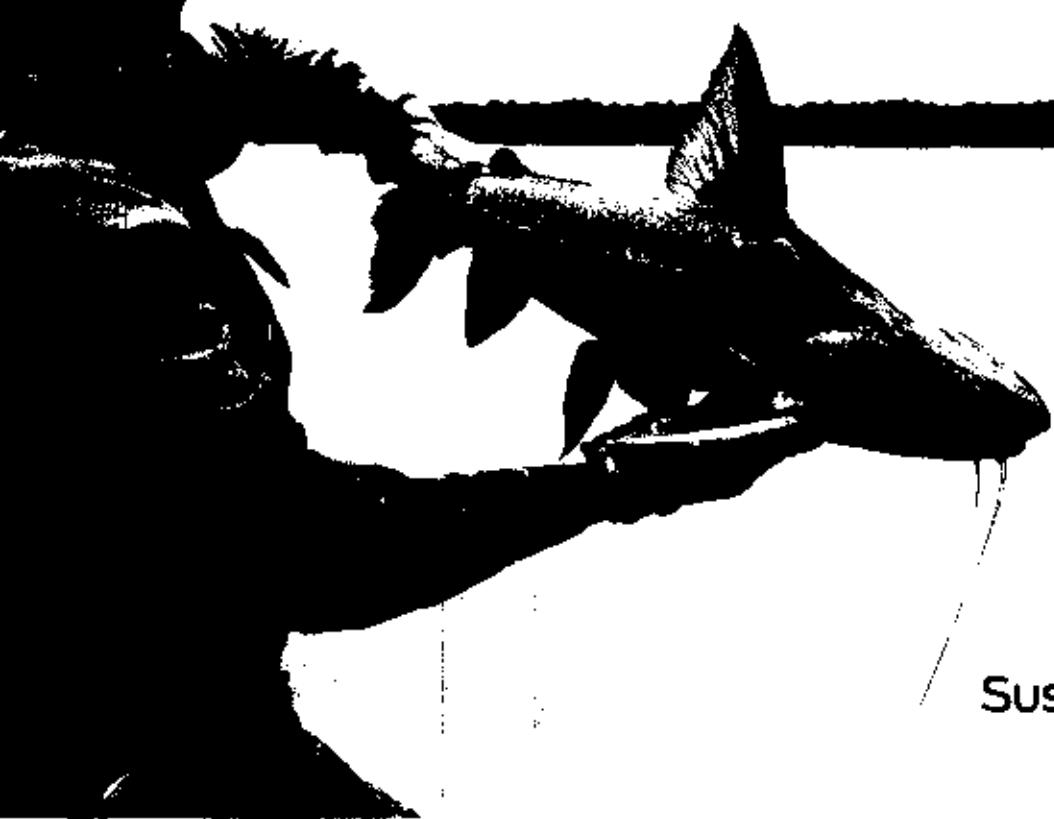
A atividade de retirada dos peixes durou aproximadamente 30 dias e envolveu cerca de 60 profissionais, das áreas de Engenharia e Meio Ambiente. Segundo Jairo Guerreiro, gerente de Meio Ambiente da Energia Sustentável, o sucesso da operação deve-se ao treinamento e qualificação da equipe de obra local para manipulação dos animais capturados por redes, e também à realização de diversas simulações em condições reais, dentro da área de resgate.

Nos arraialões foram utilizados equipamentos especiais, como tanques dotados de injeção de oxigênio, que garantiram a vida dos animais após a captura e o controle da temperatura nas diversas fases do manuseio. Todos os consultores contratados pela Energia Sustentável do Brasil, de diversos países de excelência como Museu Nacional, Instituto Butantan, Itaipu Binacional, Universidade Católica de Caxias, já haviam realizado esse tipo de operação em outras bacias hidrográficas de grande porte existentes no Brasil. "A experiência da equipe de profissionais que acompanharam o processo de resgate foi essencial", enfatizou o gerente de Meio Ambiente.



३

३



Energia  
Sustentável  
do Brasil

S

Resgate da ictiofauna, índice zero de mortandade de peixes

# Usina Hidrelétrica Jirau

O resgate da ictiofauna é uma das ações mais importantes para a proteção do meio ambiente. A Energia Sustentável realizou esse minucioso trabalho com total sucesso, envolvendo 60 profissionais das áreas de Meio Ambiente e Engenharia e tecnologia inovadora. A estratégia de redução da ensecadeira foi fundamental. O resultado de todo esse processo não poderia ser outro: máximo benefício para a natureza e índice zero de mortandade de peixes e tartarugas que após resgatados foram devolvidos ao Rio Madeira.

**COMPROMISSO  
AMBIENTAL**

•



Ministério do Meio Ambiente dos Recursos Renováveis Hídricos e da Amazônia Legal - MMA

**Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA**

Sistema de Controle de Processos e Documentos

**Histórico de Movimentação**

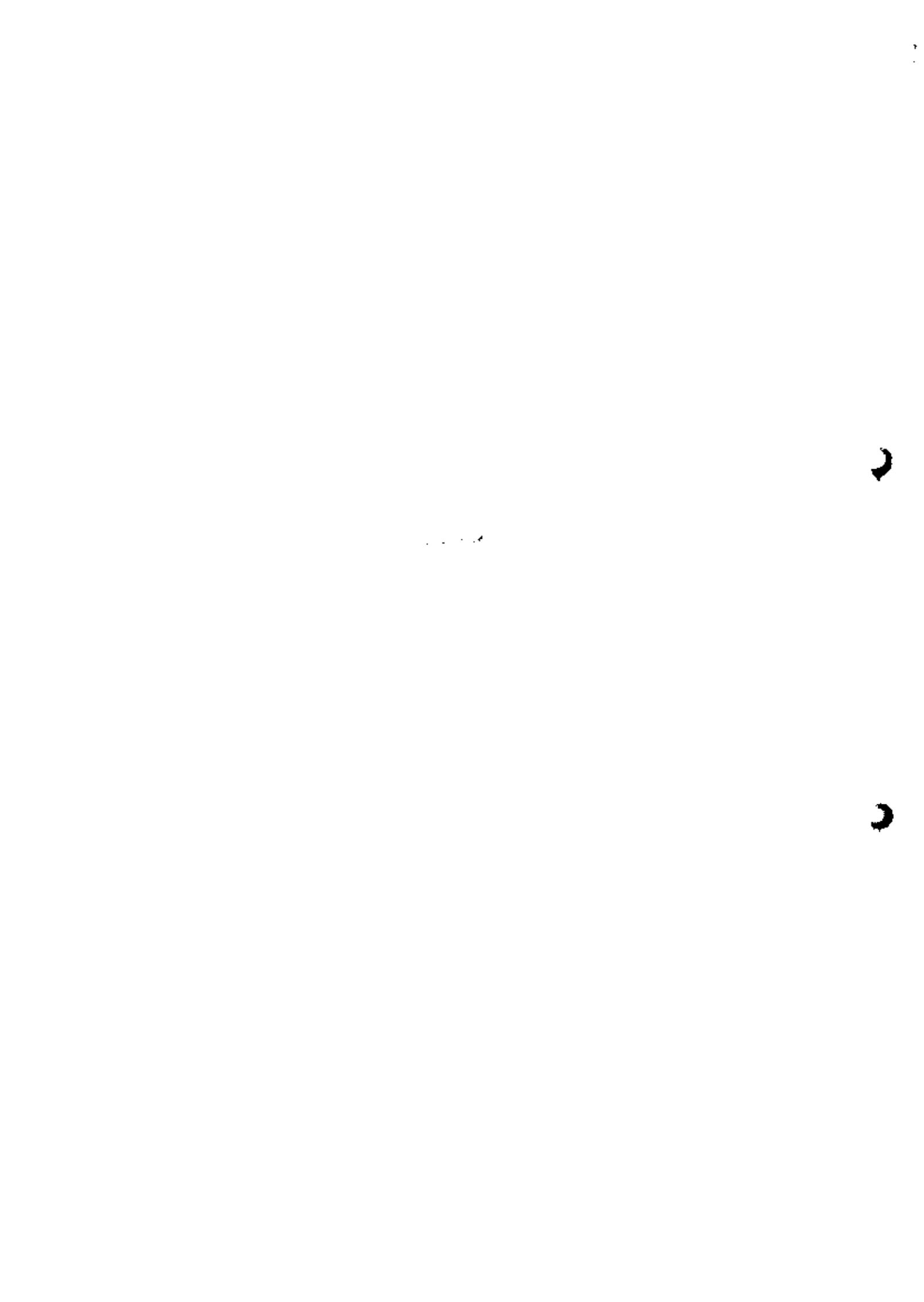
Número: 10100.002564/09      Nr.Original: 632/09

Interessado: ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL

Assunto: SUCESSO DA OPERAÇÃO DE RESGATE DA ICTIOFAUNA NA ENSECADEIRA DA UHE JIRAU.

Nr.	Data	Destino	Observação	Responsável
1	22/6/2009 14:23:00	PRESID	PARA CONHECIMENTO.	

Res: 2620  
Proc: 2715708  
Ruber:





Ministério do Meio Ambiente dos Recursos Renováveis Hídricos e da Amazônia Legal - MMA

**Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA**

Sistema de Controle de Processos e Documentos

**Histórico de Movimentação**

Número: 10100.002613/09      Nr.Original: 672/09

Interessado: ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL

Assunto: INFORMA QUE CONCLUIU AS ATIVIDADES DE RESGATE DE PEIXES DA ESSECADEIRA DE PRIMEIRA FASE (ENTRE A MARGEM DIREITA E A ILHA PEQUENA), COM ÍNDICE ZERO DE MORTANDADE DE PEIXES.

Nr.	Data	Destino	Observação	Responsável
1	24/6/2009 08:00:00	DILIC1	ENCAMINHE-SE À DILIC PARA CONHECIMENTO.	

Fls: 2621  
Proc: 2715/08  
Data:

۲

۳

Ref.: 2622  
Proc.: 2715/08  
Rubro:

Energia  
Sustentável  
do Brasil

Rio de Janeiro, 02 de julho de 2009

AJ/TS 712-2009

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 à Condicionante 2.12 da Licença de Instalação (LI) nº 621/2009

PROTOCOLO/IBAMA

DILIC/DIQUA

Nº: 8273

DATA: 03/07/09

RECEBIDO:

*Almeida*

Prezado Dr. Sebastião Pires;

Em atendimento à Condicionante 2.12 da Licença de Instalação (LI) nº 621/2009, que dispõe:

*"2.12. No âmbito do trabalho do modelo reduzido formalizar em até 30 dias o escopo detalhado do trabalho de cada uma das partes (ESBR, FCTH e Sogreah) nas atividades do modelo reduzido tridimensional da UHE Jirau, as quais devem obrigatoriamente contemplar:*

- a) *Ensaio completo de sedimentos considerando anos hidrológicos típicos; diferentes operações de turbinas das casas de força das margens direita e esquerda; operação preferencial das turbinas situadas no leito do rio na margem direita com canal de aproximação com cota próxima ao leito natural; operação proporcional a duas turbinas em operação na margem direita para uma turbina na margem esquerda; e operações de vertimento. Estudar a melhor operação de turbinas e vertedouro para otimizar fluxos observando aspectos de qualidade da água;*
- b) *O modelo reduzido tridimensional da UHE Jirau deverá contemplar integralmente as simulações com troncos e detritos flutuantes e submersos subsidiando o estudo de mecanismos de gestão;*
- c) *Ensaio com troncos e materiais flutuantes e submersos considerando, pelo menos, uma vazão de cheia proporcional a máxima observada em Porto Velho;*
- d) *Incorporar as barragens laterais das margens esquerda e direita da UHE Jirau no modelo reduzido tridimensional. Caso não seja possível, emitir parecer técnico de especialistas sobre os diversos temas envolvidos (sedimento, ictiofauna, limnologia e qualidade da água), analisando estas áreas não contempladas no modelo, explicitando o assoreamento esperado, se permanente ou sazonal, impactos sobre a biota, qualidade da água, STP e clausa além de formas de mitigação. Certificar que estas áreas laterais não influirão negativamente nos resultados e análises derivadas do modelo reduzido ou a necessidade de construção de novo modelo físico em escala menor para modelagem das questões sedimentológicas;*
- e) *O modelo reduzido tridimensional da UHE Jirau deverá indicar os locais para instalação de estações de amostragem contínua de sedimentos a ser realizada durante a operação da usina."*

✓ Col 19

Para anelir  
e exameamento.

Belo Horizonte  
03/07/09

Lauda Takahira da Silva Belo Horizonte  
Coordenador - Geral de Início Exames  
de Energia Elétrica  
COMERCIALICABAMA

Ao TCE Recife Brasil  
para tomar conhecimento  
e re passar seu anelito Marcelo

Belo Horizonte

04.07.09

Edmundo Rufino Ferreira de Oliveira  
Sócio-Diretor - Presidente  
COMERCIALICABAMA

**Energia  
Sustentável  
do Brasil**

Ref: 2623  
Proc: 2315/08  
Rubr: \_\_\_\_\_

Vemos através desta, apresentar, no documento em anexo, o escopo de trabalho de cada uma das partes envolvidas (ESBR, CNEC, FCTH/USP e Sogeah Consultants) nas atividades relacionadas ao modelo reduzido tridimensional do AHE Jirau.

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

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

•

•

## AHE JIRAU – Atendimento à Condicionante 2.12 da Licença de Instalação nº. 621/2009

Em atendimento à condicionante 2.12 da Licença de Instalação (LI) nº. 621/2009, relativa ao Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) Jirau, que dispõe:

*2.12 No âmbito do trabalho do modelo reduzido formalizar em até 30 dias o escopo detalhado do trabalho de cada uma das partes (ESBR, FCTH e Sogreah) nas atividades do modelo reduzido tridimensional da UHE Jirau, as quais devem obrigatoriamente contemplar:*

- a) *Ensaio completo de sedimentos considerando anos hidrológicos típicos; diferentes operações de turbinas das casas de força das margens direita e esquerda; operação preferencial das turbinas situadas no leito do rio na margem direita com canal de aproximação com cota próxima ao leito natural; operação proporcional a duas turbinas em operação na margem direita para uma turbina na margem esquerda; e operações de vertimento. Estudar a melhor operação de turbinas e vertedouro para otimizar fluxos observando aspectos de qualidade da água;*
- b) *O modelo reduzido tridimensional da UHE Jirau deverá contemplar integralmente as simulações com troncos e detritos flutuantes e submersos subsidiando o estudo de mecanismos de gestão;*
- c) *Ensaio com troncos e materiais flutuantes e submersos considerando, pelo menos, uma vazão de cheia proporcional a máxima observada em Porto Velho;*
- d) *Incorporar as barragens laterais das margens esquerda e direita da UHE Jirau no modelo reduzido tridimensional. Caso não seja possível, emitir parecer técnico de especialistas sobre os diversos temas envolvidos (sedimento, ictiofauna, limnologia e qualidade da água), analisando estas áreas não contempladas no modelo, explicitando o assoreamento esperado, se permanente ou sazonal, impactos sobre a biota, qualidade da água, STP e clausa além de formas de mitigação. Certificar que estas áreas laterais não influirão negativamente nos resultados e análises derivadas do modelo reduzido ou a necessidade de construção de novo modelo físico em escala menor para modelagem das questões sedimentológicas;*
- e) *O modelo reduzido tridimensional da UHE Jirau deverá indicar os locais para instalação de estações de amostragem contínua de sedimentos a ser realizada durante a operação da usina.*

Seguem considerações a respeito do escopo de cada uma das partes envolvidas nos trabalhos referentes ao modelo reduzido.

Em função da interdependência das inúmeras atividades envolvidas neste trabalho, as quais serão realizadas por diferentes empresas e instituições, a ESBR contratou a CNEC Engenharia a qual caberá o papel de gerenciadora do Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico, garantindo o sincronismo e a integração de dados e resultados, promovendo a interface e a gestão de todas as atividades envolvendo as seguintes instituições:

- Sogreah Consultants: prestará assessoria técnica à Fundação Centro Tecnológico de Hidráulica (FCTH) da Universidade de São Paulo (USP) para o desenvolvimento do modelo físico tridimensional. Ressalta-se que a Sogreah detém renomada experiência especializada e know-how reconhecido no campo da morfologia fluvial, transporte de sedimentos e

3

3

3

modelagem física, contemplando os requisitos preconizados na Licença de Instalação. No escopo desta parceria está a realização de curso avançado sobre sedimentos e modelo reduzido com duração de uma semana, já realizado, assessoramento na construção do modelo e na definição do tipo de material representativo do sedimento a ser utilizado e assistência técnica na calibração e realização dos ensaios.

Durante a construção do modelo e posteriormente, quando da realização dos ensaios, estão previstas visitas e reuniões técnicas com o Consultor Internacional Sultan Alam, representante do Sogreah, no laboratório da FCTH, conforme programa apresentado a seguir:

<b>DATA</b>	<b>OBJETIVO</b>
Setembro/2008	Avaliação da proposta técnica apresentada pela FCTH e sugestões de alterações, caso necessário.
Maio/2009	Visita ao site de construção do modelo e reunião técnica para tratar dos parâmetros técnicos que serão aplicados nos ensaios iniciais.
Agosto/2009	Visita ao modelo para análise do resultado dos ensaios de verificação do arranjo geral.
Outubro/2009	Visita ao modelo para acompanhamento dos ensaios iniciais para o desvio de 2ª fase do AHE Jirau e revisão dos demais ensaios previstos, conforme resultados encontrados.
Dezembro/2009	Visita ao modelo para análise dos resultados finais dos ensaios de desvio de 2ª fase; confirmação dos parâmetros para os primeiros ensaios com fundo móvel; acompanhamento dos ensaios iniciais com fundo móvel.
Fevereiro/2010	Visita ao modelo para análise dos resultados dos ensaios com fundo móvel; Avaliação geral dos ensaios realizados e resultados obtidos, para definição de ensaios complementares que venham a ser necessários para o projeto.

- FCTH/USP: além de estar construindo o modelo reduzido tridimensional, com a finalidade de verificar os aspectos gerais de funcionamento hidráulico das estruturas, estará desenvolvendo a modelagem física em fundo móvel, através da construção de um modelo físico tridimensional específico para simular os processos sedimentológicos.

Nos entendimentos mantidos entre ESBR, FCTH e Sogreah prevê-se a definição de um modelo físico na escala 1:100 V e 1:1.000 H. O trecho a ser representado neste modelo físico específico corresponde a uma extensão de 30,0 km do rio Madeira, sendo que o trecho abrangido pelo reservatório contemplará um percurso de 20,0 km a montante do barramento, e o trecho de jusante, uma extensão de 10,0 km. Este modelo estará sendo desenvolvido em paralelo ao modelo hidráulico, em atual fase de implantação na escala 1:100.

Neste modelo físico específico serão realizados os ensaios discriminados na Licença de Instalação, sob a assessoria técnica da Sogreah, no acompanhamento da construção do mesmo, na calibragem do modelo, na representação do fundo móvel, tendo como referência as informações obtidas durante os levantamentos de campo.

Nesse escopo inclui-se também o acompanhamento pela Sogreah dos ensaios necessários a definição das regras operativas, visando otimizar a passagem de sedimentos pelas estruturas principais (turbinas e vertedouros) e a deriva de ovos, larvas e juvenis.

•

•

Esta modelagem física contemplará também simulações com troncos e fragmentos flutuantes e submersos, considerando uma vazão de cheia como a máxima observada em Porto Velho, tendo como premissa a não interferência na retenção de sedimentos.

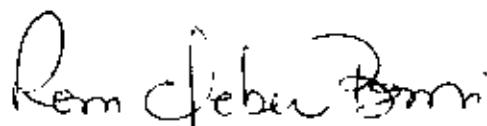
As atividades contempladas no âmbito do trabalho do modelo reduzido incluirão os seguintes itens:

- a. Ensaio completo de sedimentos considerando anos hidrológicos típicos, diferentes operações de turbinas das casas de força das margens direita e esquerda, operação preferencial das turbinas situadas no leito do rio na margem direita; operação proporcional a duas turbinas em operação na margem direita para uma turbina na margem esquerda; e operações de vertimento.

Será estudada a melhor operação de turbinas e vertedouro para otimização do fluxo observando aspectos de qualidade da água.

Tais atividades estarão a cargo da FCTH/USP, assessorada tecnicamente pela Sogreah.

- b. O modelo físico tridimensional de fundo móvel do AHE Jirau, em escala reduzida, norteará a indicação dos possíveis locais para instalação de estações de amostragem contínua de sedimentos durante a operação da usina.



Roni Cleber Boni, Msc. Engº Civil  
CNEC Engenharia S.A.

•

•



Rio de Janeiro, 1º de julho de 2009

Ref.: 2627  
Proc.: 2715108

Rubr.: \_\_\_\_\_

Ilmo. Sr.  
Dr. Roberto Messias  
IBAMA  
SCEN Trecho 02 Ed. Sede do Ibama BL C 1º and.  
Brasília - DF

Ref.: Ofício Recomendação 472/2009 editado em conjunto pelo MPE e MPF  
de Rondônia

Av. Almirante Tamandaré, 50 - Jardim Botânico  
Rio de Janeiro - RJ - 22061-000

CEP: 22251-000

Prezado Dr. Roberto Messias,

Informamos que realizamos uma reunião com Excelentíssimo Senhor Procurador Heitor Alves Soares, que nos informou ainda não ter recebido por parte do IBAMA nenhuma resposta aos esclarecimento solicitados pelo Ofício Recomendatório nº 427/2009 PJMA, datado de 04/05/09.

Solicitamos que a resposta seja enviada com a maior brevidade possível, visando evitar, caso as informações sejam suficientes, a propositura de uma ação questionando a emissão da Licença de Instalação – LI de Jirau por parte do Ministério Público.

Aproveitamos para enviar correspondências da ESBR para o Procurador Heitor Alves Soares, que foram entregues no dia 13 de maio e 15 de maio.

Colocamo-nos à disposição para esclarecer, caso entendam necessário, quaisquer outras informações que V.Sa. entenda pertinentes.

Atenciosamente,

Victor Paranhos  
Diretor Presidente  
Energia Sustentável do Brasil S/A

PROTOCOLO/IBAMA

DILIC/DIQUA

Nº: 8274

DATA: 03/07/09

RECEBIDO:

A Cott 19

Para analise e  
avaliamento

03.03.09

Beatriz Tavares da Silva Beijamini  
Coordenador - Geral de Infra-Estrutura  
de Energia Elétrica  
COHID/CGENE/DILICIBAMA

As TRP Ricardo Brasil  
para fornecer conhecimento  
informo que a resposta  
solicitada está em elaboração

ma arreioia DHL

03.03.09

Adriana Reis Ferreira de Queiroz  
Coordenador - Substituto  
COHID/CGENE/DILICIBAMA

Rio de Janeiro, 11 de maio de 2009.

Exma. Sra.  
Drs. Aidee Torquato Luiz  
Ministério Público de Rondônia

Exmo. Sr.  
Heitor Alves Soares  
Ministério Público Federal

Ref: Ofício Recomendatório 427/2009/PJ/MA

Excelentíssimos Senhores,

Cumprimentando cordialmente e no ensejo de contribuir no interesse público do Projeto AHE Jirau, vimos nos reportar ao conteúdo da reunião realizada na data de 07 de maio de 2009 na sala da Promotoria do Meio Ambiente do Ministério Pùblico Estadual para tratar do Ofício Recomendatório n. 427/2009/PJ/MA encaminhado ao IBAMA e supra referendado.

Conforme exposto pela promotora Aydée Maria Torquato Luiz na reunião, a recomendação encaminhada ao IBAMA foi baseada na disponibilidade de dados e elementos técnicos disponíveis pelos Ministérios Pùblicos - Estadual e Federal e poderiam ser complementados pela ESBR.

A ESBR com o objetivo de subsidiar a análise das questões da implantação das ensecadeiras, desmatamentos e outras atividades mencionadas está entregando os seguintes documentos:

1. Mapa com as unidades de conservação no Município de Porto Velho;
2. As Autorizações de Supressão de Vegetação – ASV nº 313/2008 e nº 335/2009, emitidas pelo IBAMA;
3. Planta com a localização das ensecadeiras;
4. Ofício da ANA encaminhado à ESBR em 19/02/09 autorizando à otimização do projeto das ensecadeiras;
5. Autorização do IBAMA para o projeto de otimização das ensecadeiras;

Com essa documentação informada subsidiariamente aos Ministérios Pùblicos Federal e Estadual, a ESBR vem propor aos representantes dessas instituições uma avaliação do mérito quando ao recomendado ao IBAMA, pelos seguintes pontos que destacamos:

•

•



Res: 2629  
Proc: 2715/08  
Rub:

- a) A anuência e autorização da Unidade de Conservação conforme recomendado na Licença de Instalação do Canteiro Pioneiro nº 563/2008 do IBAMA foi emitida pelo Órgão Gestor Estadual – SEDAM em 26 de Janeiro de 2009 com o número 01/2009 conforme documento em anexo. A emissão posterior do Edital/SEDAM 004/2009 suspendendo a autorização emitida anteriormente foi editada sem qualquer motivação e consideração por fato relevante praticado pelo empreendedor. A manifestação imotivada da suspensão da autorização não foi resultante de ato ou descumprimento legal do empreendedor, mas sim, conforme descrito no edital por conta da própria ação do Ministério Público Estadual nos processos de licenciamento em curso pelo Órgão Gestor Estadual, fato negado pelo MPE em nota publicada pela assessoria de imprensa do próprio MPE. Fica claro que não ocorreu ato ou atitude do empreendedor que justificasse a medida que levou a publicação do Edital/SEDAM 004/2009 em prejuízo da ESBR.
- b) O deslocamento e redução das estruturas das enseadeiras da margem direita tiveram dois objetivos:
- Um deles descrito no Laudo do Instituto de Criminalista qual seja reduzir os impactos ambientais e a quantidade de peixes a serem resgatados.
  - O segundo sobre o ponto de vista do licenciamento ambiental a obrigatoriedade de otimização do projeto, conforme disposto na condicionante 2.2 da LP 251/2007 editada pelo IBAMA.
- c) A ESBR solicitou ao IBAMA essas modificações, o qual concordou que a mudança reduziria os impactos ambientais, e encontram-se dentro dos limites definidos pelas coordenadas do projeto original de implantação dessas estruturas. A ESBR tomou os devidos cuidados com a legalidade das atitudes e atos praticados, dispondo das licenças e autorizações complementares do IBAMA e da própria ANA.
- d) Com relação à remoção da cobertura vegetal, de mesma forma, a ESBR buscou a conformidade legal de suas atividades mediante as Autorizações de Supressão de Vegetação – ASV nº 313/2008 e nº 335/2009, emitidas pelo IBAMA em consonância com a Licença de Instalação do Canteiro Pioneiro.
- e) Conforme consta no Laudo do Instituto de Criminalista, as atividades da ESBR restringem-se à área da poligonal do canteiro de obras na margem direita do rio Madeira, não existindo nenhuma atividade,

3

3

Energia  
Sustentável  
do Brasil

S

Re: 2630  
Proc: 2715/08  
Rubr.

por parte da ESBR, na margem esquerda do Rio Madeira, local da Unidade de Conservação citada na recomendação.

Ressaltamos que a implantação do AHE Jirau emprega atualmente mais de 3000 trabalhadores diretos e aproximadamente 5000 indiretos, e a ESBR vem atuando na qualificação da mão de obra do Estado de Rondônia, dispondo de convênios com o SENAI e SEBRAE e que o prazo de vigência da licença de Instalação do Canteiro é o dia 15/05/09, quando as obras de Jirau terão que ser paralisadas.

Tendo em visto o exposto e a documentação complementar anexada nesta correspondência, vimos respeitosamente solicitar desses Ministérios Públicos uma manifestação quanto ao Ofício Recomendatório n. 427/2009/PJMA.

Atenciosamente,

José Lúcio de Arruda Gomes  
Diretor Institucional  
Energia Sustentável do Brasil S.A.

•

•



Fle: 2631  
Proc: 2715/08  
Data: \_\_\_\_\_

JL/MC - 483-2009

Rio de Janeiro, 14 de maio de 2009

Exma. Sra.  
Drs. Aidee Torquato Luiz  
Ministério Público de Rondônia

Procuradoria da República em Rondônia  
Recebido: 16/05/09 14:30  
Torec  
Maria Erenir Corrêdos Santos Melo  
Chefe do Setor de Comunicações Administrativas

Exmo. Sr.  
Heitor Alves Soares  
Ministério Público Federal

Av. Almirante Barroso 12, 2900  
Rio de Janeiro - RJ - 20031-000  
(21) 5527-2271/3800

Ref: Complementação da Carta JL/WD 448-2009 de 11 de março de 2009

Excelentíssimos Senhor Dr. Heitor Alves Soares,

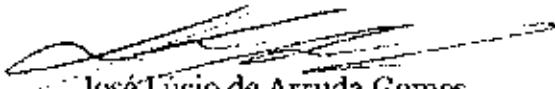
Cumprimentando cordialmente vimos inicialmente agradecer a atenção dispensada à Energia Sustentável do Brasil S/A quanto ao agendamento da audiência realizada na data de 13 de maio de 2009 ocorrida na sede deste Ministério Público Federal.

Também, em atenção ao que foi discutido, estamos encaminhando em anexo documentação trocada entre IBAMA e ESBK que deram suporte a direção do IBAMA na emissão das Licenças e autorizações protocoladas através da carta 448-2009 supra citada.

Colocamo-nos à disposição para qualquer informação adicional que por ventura entendam necessária para elucidar qualquer esclarecimento.

Neste sentido, mais uma vez solicitamos que V.Exsa. se dignem avaliar o pedido feito pela ESBK de reconsideração da recomendação encaminhada ao IBAMA, tendo em vista que a ESBK vem pautando todas as suas atividades em relação ao licenciamento do projeto Jirau na forma de legislação vigente e das licenças e autorizações anteriormente emitidas.

Atenciosamente,

  
José Lúcio de Arruda Gomes  
Diretor Institucional  
Energia Sustentável do Brasil S.A.

•

•



**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS  
COORDENAÇÃO GERAL DE ADMINISTRAÇÃO  
DIVISÃO DE COMUNICAÇÕES ADMINISTRATIVAS

## **TERMO DE FECHAMENTO DE VOLUME**

Aos 16 dias do mês de Julho de 2009 procedeu-se o encerramento deste volume nº XIV do processo de nº 02001.002715/2008-88 - referente ao Licenciamento Ambiental da UHE Jirau, iniciado na folha 2435 e finalizado na folha 2632, abrindo-se em seguida, o volume de nº XV.

