





Folha 6703 442  
2715/08  
Pág. 1



**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 ABERTURA DE VOLUME**

Aos 20 dias do mês de dezembro de 2011 procedeu-se à abertura deste volume nº XXXIV, do processo de 02001.2715/2008 referente ao Licenciamento Ambiental do AHE Jirau, iniciado na folha 6703.



S

Fis.:	6304
Proc.:	
Rubr.:	10

AJ/TS 1040-2011

Rio de Janeiro, 30 de maio de 2011

Sr. Adriano Rafael Arrepia de Queiroz  
Coordenador Geral de Infraestrutura e Energia Elétrica  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

**Processo:** 02001.002715/2008-88

MMA - IBAMA

Documento:  
02001.028542/2011-23

**Ref.:** AHE Jirau - Resposta ao Ofício nº 213/2011/CGENE/DILIC/IBAMA  
Análise do Prognóstico da Qualidade da Água do Futuro Reservatório

Data: 31/05/2011

Prezado Sr. Adriano Queiroz,

Em atendimento ao Ofício nº 213/2011/CGENE/DILIC/IBAMA, encaminhado à Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) no dia 14/04/2011, através do qual este Instituto informou que não havia óbices, no que se refere à qualidade da água, para a proposta de supressão de vegetação de áreas adicionais do futuro reservatório do AHE Jirau, e solicitou a apresentação de informações complementares sobre o Modelo Prognóstico de Qualidade da Água do empreendimento, vimos, por meio desta, apresentar os seguintes esclarecimentos:

a) *Encaminhe ao Ibama, no prazo de 45 dias, uma avaliação quanto à possível proliferação de vetores nas áreas do futuro reservatório cujo prognóstico indicou baixas velocidades das correntes;*

**Resposta:** As alterações na velocidade das correntes do rio Madeira provocadas pela formação do futuro reservatório do AHE Jirau ocorrerão principalmente nas margens do reservatório e, provavelmente, terão influência na dinâmica de proliferação de vetores.

Conforme consta no documento apresentado no Anexo 01, elaborado pela empresa CNEC WorleyParsons, contratada pela ESBR para a execução do Programa de Saúde Pública do AHE Jirau, há múltiplas variáveis que interferem na dinâmica dos mosquitos e a avaliação de todos os fatores, especialmente em áreas de alteração ambiental, envolve estudos complexos de modelagem biológica de longa duração. Desta forma, é imprescindível que seja monitorada e avaliada a dinâmica dos vetores antes e depois da formação do futuro reservatório, como está sendo realizada no âmbito do referido Programa.

b) *Encaminhe ao Ibama, no prazo de 45 dias, uma justificativa técnica que comprove que a densidade de fitomassa decorrente da rebrota das áreas suprimidas até o enchimento do reservatório é inferior à densidade da fitomassa incorporada no modelo, e que a qualidade da água será melhor que o cenário proposto, como declarado pelo Empreendedor na reunião técnica do dia 17/03/2011;*

**Resposta:** É apresentada no Anexo 02 desta correspondência nota técnica elaborada pela Juris Ambientis Consultores, contratada para a realização do inventário florestal e para a elaboração dos requerimentos de Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) da área do futuro reservatório do AHE Jirau, em resposta ao referido ofício, incluindo item sobre o incremento de biomassa em florestas de domínio amazônico.

De ordem do Senhor

Senhor Celso  
D. Souza

A ANEXISTA LEONORA MILAGRE.

Para análise e emissão  
de parecer sobre o  
e parecer não.

em 06/12/11

Rafael Isimoto Della Nina  
Coordenador de Licenciamento de Hidrocarbonetos  
COMISSÃO DE LICENCIAMENTO  
SICOPAR

Demanda atendida  
conforme NF nº 23/2011  
em 07/12/11

Leonora Milagre de Souza  
Analista Ambiental  
Matr 1771.368  
COMISSÃO DE LICENCIAMENTO



Conforme consta no referido documento: "Em revisão bibliográfica sobre o incremento de biomassa em florestas de domínio amazônico, foi possível perceber que o incremento médio de biomassa apresentou valor médio de 4,43 ton/ha/ano (...). Desta forma, os valores estimados para a modelagem matemática, que consideraram um remanescente de 6% da biomassa total nas áreas de supressão vegetal para cada tipologia vegetal, podem ser considerados como um bom nível de segurança já que tais valores superam, em geral 4,0 ton/ha, conforme pode-se observar na Tabela 01 a seguir. Destaca-se que este percentual inclui desde a biomassa restante após a supressão, considerada muito baixa, e toda a biomassa da regeneração natural até o período de enchimento do futuro reservatório do AHE Jirau."

c) Encaminhe ao Ibama, no prazo de 45 dias, o Modelo Prognóstico da Qualidade da Água a jusante do empreendimento, indicando a extensão dos impactos e a análise das medidas mitigadoras.

**Resposta:** O Modelo Prognóstico da Qualidade da Água a jusante do AHE Jirau está em fase de desenvolvimento pela COPPE/UFRJ. Solicitamos um prazo adicional de 30 dias para apresentação dos resultados do mesmo a este órgão.

d) Encaminhe ao Ibama, no prazo de 60 dias, o estudo na área de alagamento acima da cota 87m, considerando o efeito de remanso, para avaliar o quantitativo e/ou porcentagem de indivíduos que resistiriam efetivamente ao período previsto de alagamento para esta área, indicando os locais onde a formação de paliteiros pode prejudicar a navegabilidade, beleza cênica e uso múltiplo do reservatório;

**Resposta:** A nota técnica apresentada no Anexo 2, elaborada pela Juris Ambientis Consultores, inclui um item sobre a avaliação das espécies resistentes a períodos de inundação na área compreendida entre a cota 87,0m e o limite da mancha de inundação do futuro reservatório, considerando os efeitos de remanso para uma vazão equivalente à média das máximas anuais.

É importante destacar que, conforme apresentado no documento, "As expectativas de sobrevivência das espécies resistentes a inundações apresentadas neste documento tratam-se de estimativas baseadas em dados amostrais do inventário florestal realizado na área de influência do AHE Jirau (...). Estas respostas deverão ser obtidas ao longo da implementação do Subprograma de Monitoramento da Flora do Programa de Conservação da Flora na fase de operação do empreendimento."

e) Encaminhe ao Ibama, no prazo de 45 dias, o parecer do ictiologista com experiência na região confrontando os resultados simulados, no relatório R4b, para a qualidade de água com manutenção da biodiversidade aquática.

**Resposta:** É apresentado no Anexo 3 desta correspondência parecer técnico do Dr. Ronaldo Borges Barthem sobre os resultados apresentados no R4b - Relatório de Modelagem Hidrodinâmica e de Qualidade de Água no Reservatório do AHE Jirau e sua relação com a manutenção da biodiversidade aquática.

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

Atenciosamente,

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

1000

3

3



## Anexo 1

Parecer Técnico elaborado pela empresa  
CNEC WorleyParsons



Fla: 6707
Proc.:
Rubc: 10

Título: **UHE JIRAU – RIO MADEIRA**

**PARECER TÉCNICO - PROLIFERAÇÃO DE VETORES NAS ÁREAS DO FUTURO RESERVATÓRIO**

Notas:

Documentos de Referência:

Ofício nº 213/2011/CGENE/DILIC/IBAMA      Análise do Prognóstico da Qualidade de Água do futuro reservatório da UHE Jirau



0		Emissão Inicial		FF	CT	30/05/2011
Nº	Revisão			Elab.	Verif.	Data
Número Cliente				Número CNEC		Revisão
				NM219-MA-55-PT-01		0
Elaboração		Verificação		Aprovação		Data
FABIO FORMOSO		CAROLINA TUAF		ELIANE GUEDES		30/05/2011
Folha				1 / 3		
Coordenador Geral				Gerente		
Fabio Maracci Formoso				Eliane Guedes		



6208  
Proc.:  
Rubr.: 10

Diante da solicitação do ofício 213 item 2, alínea "a", para avaliação sobre possibilidade de proliferação de vetores nas áreas do futuro reservatório, temos a considerar:

1. As alterações na velocidade das correntes do rio Madeira provocadas pela formação do futuro reservatório do AHE Jirau, as quais ocorrerão principalmente nas margens do reservatório, provavelmente terão influência na dinâmica de proliferação de vetores.
2. Há múltiplas variáveis que interferem na dinâmica dos mosquitos e a avaliação de todos os fatores, especialmente em áreas de alteração ambiental, envolve estudos complexos de modelagem biológica de longa duração.
3. É importante destacar que algumas espécies podem ser suprimidas enquanto outras podem ser beneficiadas em função do enchimento do reservatório. Desta forma, é imprescindível que seja monitorada e avaliada a dinâmica dos vetores antes e depois da formação do futuro reservatório.
4. A ESBR, através do Programa de Saúde Pública previsto no Projeto Básico Ambiental (PBA), é responsável pelo Subprograma de Monitoramento de Vetores. Este monitoramento está sendo executado pelo Instituto de Pesquisas em Patologias Tropicais (IPEPATRO), unidade da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) Regional Noroeste. São alvo de monitoramento os seguintes grupos de vetores e suas respectivas doenças de competência:

<b>Grupos de monitoramento</b>	<b>Doença de competência</b>
<i>Anopheles</i> sp. (Diptera, Culicidae)	Malária
Outros Culicidae	Arboviroses (oropouche, mayaro, dengue, febre amarela etc.) e filariose
<i>Simulium</i> sp. (Diptera, Simuliidae)	Oncocercose e mansonelose
Phlebotominae (Diptera, Psychodidae)	Leishmaniose Tegumentar Americana e Leishmaniose Visceral
Tritominae (Hemiptera, Reduviidae)	Doença de Chagas



5. Em relatório preliminar, de início de atividades, o IPEPATRO reforça o entendimento a respeito do monitoramento de vetores, justificando:

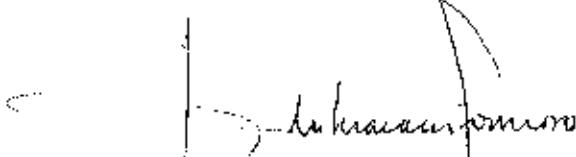
*"O enchimento do reservatório da Usina Hidrelétrica de JIRAU sofrerá algumas consequências e dentre estas consequências podem ser observados alguns*

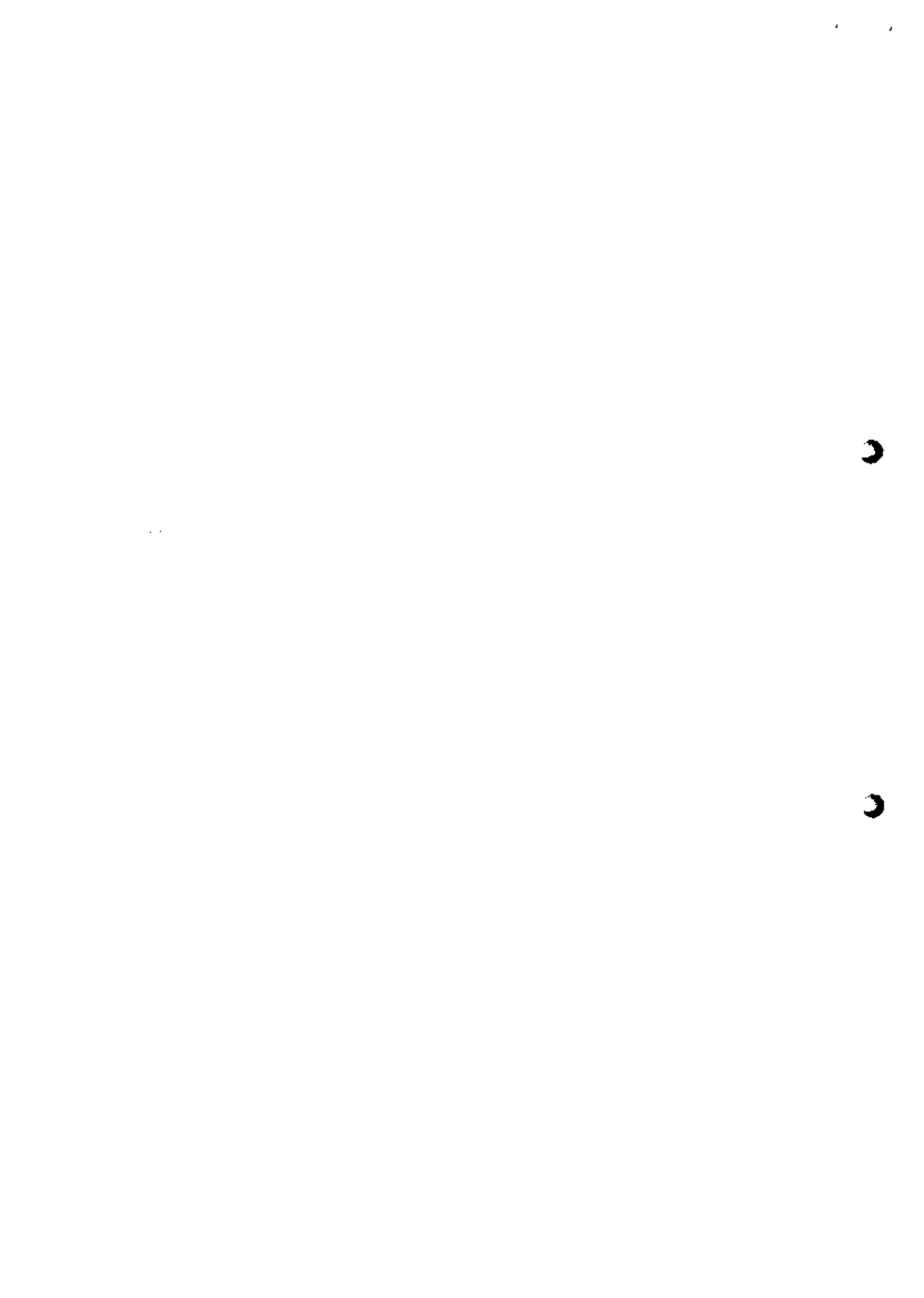


Fls.: 6309  
Proc.:  
Rubr.: 10

fatores que devem ser considerados: i) o enchimento do reservatório deixará o nível do rio alto, com pouca correnteza, havendo invasão de áreas secas na proximidade do eixo; ii) As novas áreas inundadas permitirão a formação de novos criadouros de vetores de doenças; iii) quando falamos de novos criadouros temos que observar que o nível do reservatório permanecerá alto somente no período da cheia do rio e no período de estiagem o nível do reservatório será recomposto as condições do rio, já que não existe a condição convencional de reservatório no estrito senso das hidrelétricas convencionais. As espécies transmissoras das doenças de chagas e leishmania, não serão diretamente afetadas pelo enchimento do reservatório da UHE-JIRAU, mas serão diretamente afetados pelo desmatamento da área verde, os flebotomíneos podem desaparecer por quebra do habitat natural, porém os triatomíneos podem migrar possivelmente para habitações humanas distribuídas em raios próximos. O monitoramento vetorial das espécies de interesse médico torna-se uma ferramenta fundamental na observação destes indicadores, somadas alterações ambientais na construção de empreendimentos hidrelétricos". (IPEPATRO/FIOCRUZ, 2011 – Relatório de Estudos Entomológicos e Epidemiológicos prévios desenvolvidos na Área de Influência das Usinas Hidrelétricas do Rio Madeira Porto Velho – RO, página 14).

São Paulo, 30 de maio de 2011

  
**Fabio Maraccl Formoso**  
**Cnec WorleyParsons Engenharia S.A.**  
Nº OTF-IBAMA: 438640



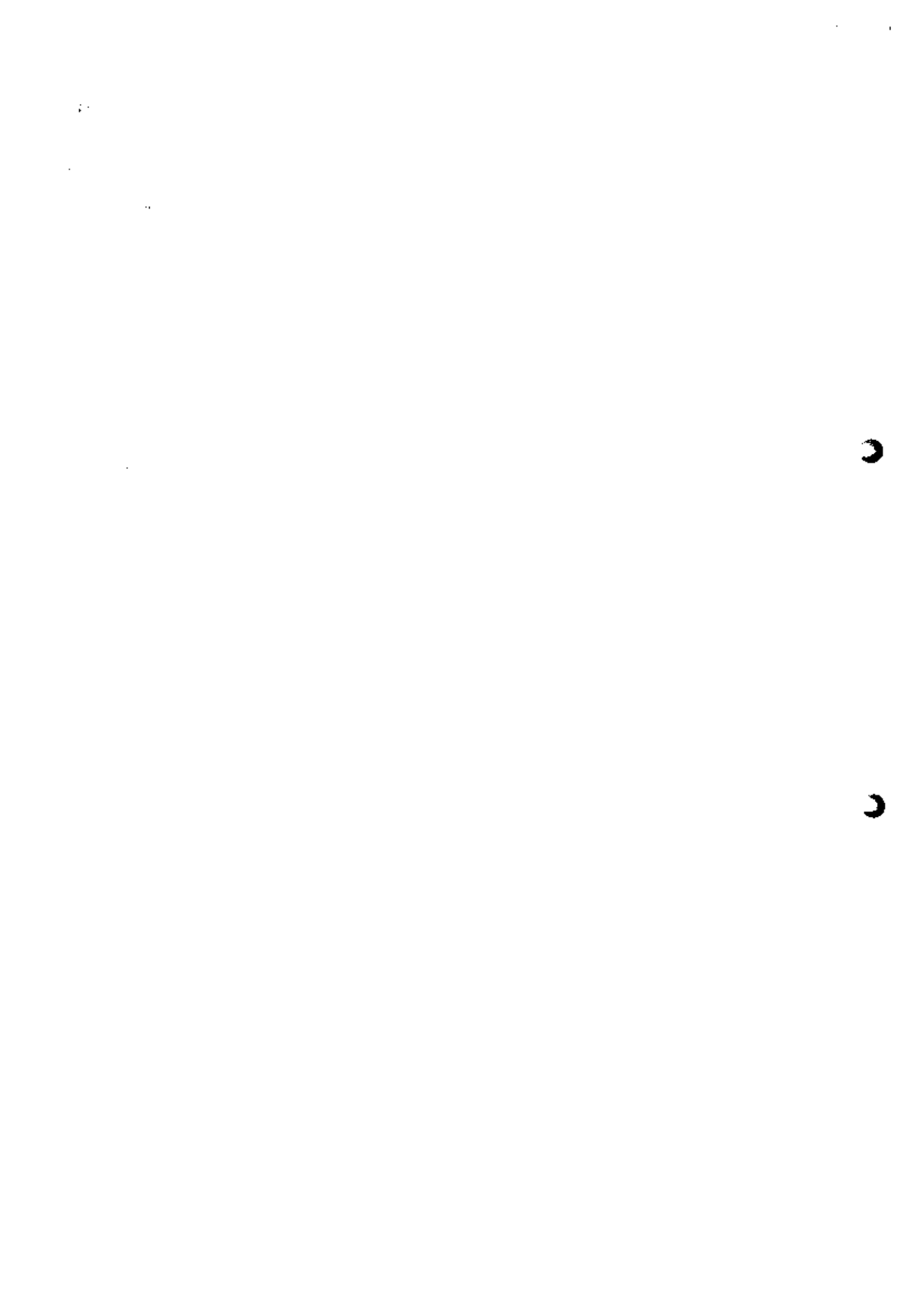




File:	6710
Proc.:	
Rubr.:	10

## Anexo 2

Nota Técnica elaborada pela empresa Juris  
Ambientis Consultores



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



## **NOTA TÉCNICA**

---

### **AHE JIRAU**

**RESPOSTAS/COMPLEMENTAÇÕES DESTINADAS AO  
ATENDIMENTO AO OFÍCIO  
Nº 213/2011/CGENE/DILIC/IBAMA**

**Energia  
Sustentável  
do Brasil**



**Curitiba, Maio de 2011**



Fis.:	6219
Proc.:	
Rubr.:	10

## RESPOSTAS/COMPLEMENTAÇÕES DESTINADAS AO ATENDIMENTO AO OFÍCIO Nº 213/2011/CGENE/DILIC/IBAMA

São apresentadas a seguir respostas e complementações solicitadas pelo IBAMA, através do Ofício nº 213/2011/CGENE/DILIC/IBAMA, relativas a análise do prognóstico da qualidade das águas do futuro reservatório do AHE Jirau.

Neste documento são apresentados esclarecimentos relativos aos itens "b" e "d" do citado ofício, principalmente ao que diz respeito aos estudos de vegetação realizados.

**Questionamento:** b) encaminhe ao Ibama, no prazo de 45 dias uma justificativa técnica que comprove que a densidade de biomassa decorrente da rebrota das áreas suprimidas até o enchimento do reservatório é inferior a densidade de biomassa incorporada no modelo, e que a qualidade da água será melhor que o cenário proposto, como declarado pelo empreendedor na Reunião técnica do dia 17/03/2011.

### **Resposta/Esclarecimentos:**

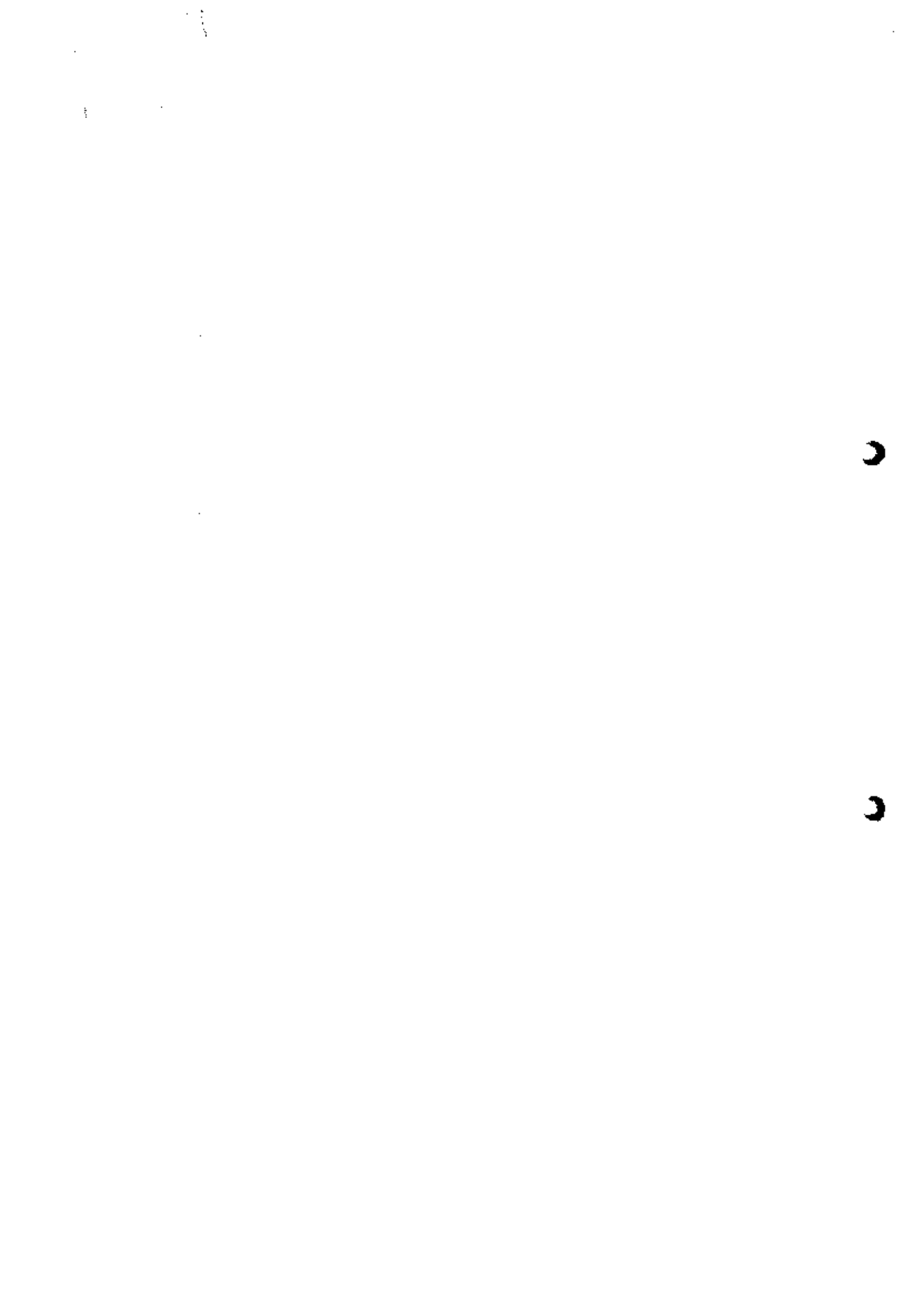
Os esclarecimentos abaixo apresentados tratam exclusivamente das expectativas de incremento de biomassa nas áreas indicadas para supressão vegetal e sua interface com os valores utilizados na modelagem matemática de qualidade das águas, conforme grifo no questionamento apresentado pelo IBAMA (ver acima). Não são feitas referências a qualidade das águas do futuro reservatório, pois esta análise se relaciona especificamente com os autores da citada modelagem.

Em revisão bibliográfica sobre o incremento de biomassa em florestas de domínio amazônico, foi possível perceber que o incremento de biomassa apresentou valor médio de 4,43 ton/ha/ano.

Este valor foi resultante da média aritmética dos resultados encontrados por Higuchi et. al. (1997), que obteve valores variando entre 2,40 ton/ha/ano e 4,90 ton/ha/ano, em trabalho desenvolvido no município de Manaus, no estado do Amazonas. Salomão et. al. (1998) encontrou valores muito próximos aos de Higuchi (2,60 ton/ha/ano e 4,40 ton/ha/ano) em trabalho realizado no município de Peixe-Boi, no estado do Pará.

No estudo desenvolvido por Salomão et. al. (1998) as medidas de biomassa vegetal foram efetuadas em uma área agrícola abandonada e em um fragmento de floresta tropical primária densa, localizados no município de Peixe-Boi, no estado do Pará. Em 3,0 ha de floresta primária, foi quantificada a biomassa de árvores com diâmetro a 1,30 metros do solo e DAP igual ou superior a 10,0 cm e, em 0,6 ha, as árvores com DAP entre 5,0 cm e 9,9 cm. Em florestas secundárias com diferentes idades de abandono ou pousio (5, 10 e 20 anos) foram amostradas, em 0,25 ha, as árvores com DAP igual ou superior a 5,0 cm. Em florestas secundárias de 5, 10 e 20 anos foram estimadas 13, 44 e 82 ton/ha de biomassa aérea respectivamente, indicando um incremento variando de 2,60 ton/ha/ano e 4,40 ton/ha/ano.

Ramos (2006) em estudo de biomassa em um compartimento de floresta secundária obteve um valor de 10,35 ton/ha para o sub-bosque em que foram consideradas todas as plantas com DAP inferior a 2,5 cm. Rodrigues et. al. (2007), ao estudarem a produção de biomassa proveniente de uma capoeira de 04 (quatro) anos de idade na região da Zona Bragantina, nordeste do estado do Pará, encontraram valores médios de biomassa que variaram de 2,37



Fis.:	6713
Proc.:	
Rubr.:	10

ton/ha a 6,68 ton/ha. Wandelli (2008), no trabalho referente ao estudo de estoques de biomassa em diferentes cenários de uso da terra ao norte de Manaus, estudando 5 capoeiras com um ano de idade, encontrou um valor médio de 4,4 ton/ha de biomassa.

Moran et. al. (2000) encontrou um valor de 20 ton/ha em uma capoeira com a mesma idade (4 anos), enquanto os autores Barrios & Cobo (2004), em estudo de uma capoeira com 27 meses de formação na Colômbia, encontraram valores que variaram de 6,7 ton/ha a 17,8 ton/ha.

Barbosa et. al. (2004), em trabalho realizado para determinação da biomassa acima do solo em áreas de campina no estado de Roraima, encontrou valores para o estrato gramíneo-lenhoso de 2,20 ton/ha de biomassa e para o estrato arbóreo arbustivo de 13,7 ton/ha, onde a espécie dominante foi a *Humirira balsamifera*. É de importância informar que estes valores foram encontrados para as campinaranas já formadas e estabelecidas há muitos anos. Assim, por se tratar de uma formação vegetal com características diferenciadas, o incremento anual de biomassa nestas áreas tende a ser muito inferior à biomassa total estimada para outras formações florestais.

Considerando os valores apresentados nos diferentes estudos de estimativas de biomassa em áreas de regeneração na floresta amazônica acima apresentados, verifica-se que o incremento médio de biomassa por hectare por ano raramente é superior a 4,0 ton/ha, considerando-se a biomassa total. No caso das campinaranas este incremento é muito inferior, já que a biomassa total estimada por Barbosa et al., para campinas já formadas foi de cerca de 16 ton/ha.

Desta forma, os valores estimados para a modelagem matemática, que consideraram um remanescente de 6% da biomassa total nas áreas de supressão vegetal para cada tipologia vegetal, podem ser considerados como um bom nível de segurança já que tais valores superam, em geral 4,0 ton/ha, conforme pode ser observado na Tabela 01 a seguir. Destaca-se que este percentual inclui desde a biomassa restante após a supressão, considerada muito baixa, além de toda a biomassa da regeneração natural até o período de enchimento do futuro reservatório do AHE Jirau.

A Tabela 01 mostra que para a tipologia de Floresta Aluvial e Terras Baixas o peso da biomassa após a supressão, considerando os 6% incluídos no modelo, seria de 19,39 ton/ha. Como a revisão bibliográfica realizada indica que a regeneração natural em florestas sob o domínio amazônico apresenta uma taxa de incremento em biomassa na ordem de 4,0 ton/ha/ano para esta tipologia, e não se espera que ocorra muito mais de um ano entre a supressão e o enchimento, o valor avaliado pelo modelo representa com folga as expectativas de biomassa da regeneração deste tipo florestal. Isto também ocorre para as tipologias de Transição Floresta Campinarana e Campinarana Florestada cujo incremento em biomassa apresenta-se inferior aos valores utilizados no modelo apresentado. ?

No caso da Associação Campinarana arbustiva, o valor de 4,0 ton/ha/ano para sucessão vegetal não pode ser levado em consideração, já que esta tipologia apresenta uma biomassa bem inferior à média das formações vegetais onde foram realizados os trabalhos da revisão bibliográfica, considerando-se sempre a biomassa proveniente de processos de sucessão vegetal. Assim esta formação também não atingiria tal nível de biomassa nos processos sucessionais, como pode ser observado nos comentários gerados através do trabalho realizado por Barbosa et. al. (2004), em que os incrementos em biomassa ficariam inferiores a 2,20 ton/ha/ano, por se tratar da regeneração principalmente do estrato gramíneo-lenhoso, o qual apresenta predominância em área quando comparado ao estrato arbóreo, que possui apenas ocorrências pontuais nesta tipologia vegetal.

3

5



6714  
 10

Assim, observando-se os comparativos da Tabela 1, verifica-se que o modelo foi sempre conservador, estimando a biomassa remanescente para cada tipologia vegetal em valores superiores aos dados bibliográficos coletados.

Tabela 01: Valores de biomassa seca estimadas para o modelo e estimativas dos resíduos pós-supressão.

Tipologia Vegetal	Biomassa seca utilizada no modelo (ton/ha)	Estimativa de resíduos e regeneração após a supressão (6% da biomassa total) (ton/ha)	Estimativa de incremento médio de biomassa anual por tipologia vegetal* (ton/ha)
Floresta Aluvial e Terras Baixas	323,28	19,39	4,0
Transição Floresta Campinarana	135,29	8,12	4,0
Campinarana Florestada	78,08	4,68	4,0
Associação Campinarana Arbustiva	37,42	2,24	2,2

\*Baseado em dados bibliográficos

### Referências Bibliográficas

Barbosa, R.I.; Ferreira, C.A.C. Biomassa acima do solo de uma "campina" em Roraima, norte da Amazônia Brasileira. Acta Amazônica vol. 34, no. 4, Manaus Oct/Dec., 2004.

Barrios, E.; Cobo, J.G. Plant growth, biomass production and nutrient accumulation by slash/mulch agroforestry systems in tropical hillsides of Colombia. Agroforestry Systems, 2004.

Fearsine, P. M.; Guimarães, W. M. Carbon uptake by secondary forests in Brazilian Amazonia. Forest Ecology and Management, 1996.

Higuchi, N.; Santos, J.; Ribeiro, R.J.; Freitas, J.V.; Vieira, G.; Coic, A.; Minette, L.J. 1997. Crescimento e incremento de uma floresta amazônica de terra-firme manejada experimentalmente. In: BIONTE – Relatório Final, p. 89-132.

Moran, E.F.; Brondizio, E.S.; Tucker, J.M.; Silvaforsberg, M.C. da; Falesi, I.; Mccracker, S.D. Strategies for Amazonian forest restoration: evidence for afforestation in five regions of the Brazilian Amazon. In: HALL, A. (Ed.). Amazonia at the crossroads: the challenge of sustainable development. London: Institute for Latin American Studies, University of London, 2000.

Ramos, R. S. Biomassa, concentração e conteúdo de nutrientes em diferentes compartimentos de uma floresta secundária na Amazônia Oriental. Dissertação de Mestrado em Agronomia. Universidade Federal Rural da Amazônia, 2006.

Rodrigues, M.A.C.; Miranda, I.Z.; Kato, M.S.A. Flora e estrutura da vegetação secundária após o uso de diferentes trituradores florestais. Universidade Federal da Amazônia, 2007.

Salomão, R.P.; Nepstad, D.C.; Vieira, I.C.. Biomassa e estoque de florestas tropicais primária e secundária. In: Floresta Amazônica: Dinâmica, Regeneração e Manejo (Gascon, C. e Moutinho, P. – editores), 1998.



Fis.: 615
Proc.: 10
Publ.: 10

Wandelli, E. V. Estoques de biomassa em diferentes cenários de uso da terra ao norte de Manaus, Amazônia Central brasileira. Tese (doutorado)-- INPA/UFAM, Manaus, 2008.

**Questionamento:** d) encaminhe ao Ibama, no prazo de 60 dias, o estudo, na área de alagamento acima da cota 87m, considerando o efeito de remanso, para avaliar o quantitativo e/ou porcentagem de indivíduos que resistiriam efetivamente ao período previsto de alagamento para esta área, indicando os locais onde a formação de paliteiros pode prejudicar a navegabilidade, beleza cênica e uso múltiplo do reservatório.

#### **Resposta/Esclarecimentos:**

Antes de se iniciar aos esclarecimentos propriamente ditos, conforme solicitação do IBAMA, cabe apresentar algumas considerações iniciais:

- Parte dos esclarecimentos a seguir já foram apresentados no documento que deu origem à solicitação de Autorização de Supressão da Vegetação, encaminhado pela ESBR ao IBAMA, principalmente no que se refere às espécies resistentes a períodos de inundação, característicos de várzeas da região amazônica.
- Com relação às taxas de sobrevivência da vegetação das áreas alagadas, que nos parece ser uma das preocupações do IBAMA, é oportuno salientar que somente é possível apresentar estimativas e não certezas em relação ao "quantitativo e/ou porcentagem de indivíduos que resistiriam efetivamente ao período previsto de alagamento", já que há inúmeras variáveis envolvidas nos processos de adaptação das espécies à sobrevivência em regiões de várzeas, e muitos destes processos e suas interrelações não apresentam ainda conhecimento consolidado na literatura científica.
- As informações sobre beleza cênica, navegação e usos múltiplos são apresentadas somente quando correlacionadas especificamente às propostas de supressão vegetal, que deram origem à ASV 530/2011.

## **ASPECTOS RELATIVOS A ESPÉCIES RESISTENTES A INUNDAÇÃO**

### **Introdução**

Segundo a classificação do IBGE (Velloso et al. 1991), as formações alagáveis ao longo do rio Madeira recebem a denominação técnica de Floresta Ombrófila Aberta Aluvial.

O objetivo destes esclarecimentos são fornecer dados ao IBAMA sobre a população arbórea das espécies resistentes a períodos de inundação, inseridas na área compreendida entre a cota 87,0 m e o limite da mancha de inundação do futuro reservatório do AHE Jirau, considerando os efeitos de remanso para uma vazão equivalente à média das máximas anuais.

Através de uma extensa revisão na literatura, realizou-se uma compilação das espécies com períodos de resistência à inundação conhecidos. Tais informações foram compiladas com base nos trabalhos encontrados sobre florestas alagáveis nos estados do Acre, Amazonas e Rondônia, considerando se tratar de áreas da mesma província geográfica da Amazônia (Rocha et al. 2006).

Para o AHE Jirau foram realizados estudos das espécies que podem resistir a um período de inundação igual ou superior a três meses durante o ano, através de dados obtidos da literatura e compiladas as espécies arbóreas e arbustivas registradas no inventário florestal da área do reservatório do AHE Jirau realizado em 2011.



A adoção deste inventário florestal, já encaminhado ao IBAMA, decorre da necessidade de se compatibilizar as informações aqui apresentadas com a solicitação da Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) ao IBAMA para área adicional do futuro reservatório do AHE Jirau, onde somente foram consideradas as áreas situadas acima da cota 82,5 m. Os dados do inventário anterior, realizado no ano de 2010, não foram utilizados nesta análise pois incluem dados coletados em áreas situadas abaixo da cota 82,5 m, as quais ficarão completamente submersas e já estavam autorizadas para supressão, segundo a ASV 447/2010.

Deve-se observar a questão sobre diferentes cotas consideradas neste relatório em relação ao estudo das espécies resistentes, até porque toda a vegetação inserida abaixo da cota 82,5 m foi indicada para supressão, já que tal área ficará permanentemente inundada após a formação do reservatório.

### Metodologia

A partir dos dados do inventário florestal, que totalizaram 125 unidades amostrais de 1000 m<sup>2</sup>, onde foram medidas todas as árvores adultas a partir de 10 cm de DAP (diâmetro a altura do peito), outras 250 unidades amostrais de 100 m<sup>2</sup> (duas sub-unidades em cada parcela) para a mensuração das árvores jovens e arvoretas adultas com DAP entre 5,0 e 10 cm, obtiveram-se dados estimativos para o número total de árvores/espécies que podem resistir à inundação.

As plântulas e os indivíduos não arbóreos (arbustos, lianas, cyperaceas e herbáceas) que foram registrados no inventário florestal<sup>1</sup> e que também foram citados na literatura como espécies resistentes à inundação, também estão presentes neste levantamento, porém sem uma estimativa total destes indivíduos.

A partir do número de árvores por hectare e da área de cada tipologia vegetal (Associação de Floresta Ombrófila aberta das terras baixas com palmeiras com Floresta Ombrófila Aluvial, Transição Floresta Ombrófila Aberta das terras baixas e Campinarana florestada, Campinarana florestada e a Campinarana gramineo lenhosa) compreendida entre a cota 87,0 m e os limites da mancha de inundação, considerando os efeitos de remanso, obteve-se o número total de árvores que poderão resistir a períodos de inundação. *Quem fez isso?*

Deve-se salientar que o reservatório deverá operar com nível entre as cotas 87,0 m e 90,0 m por um período de ao menos 06 (seis) meses por ano. Acima da cota 90,0 m até o limite da mancha de inundação, considerando os efeitos de remanso para uma vazão equivalente à média das máximas anuais, a estimativa de tempo de recorrência (TR) de inundação será de 2,33 anos, assim o nível do reservatório nestas áreas será semelhante ao período de inundação natural do rio Madeira.

Portanto, as espécies vegetais existentes na área situada entre a cota 90,0 m e o limite da mancha de inundação, considerando os efeitos de remanso, passarão a ser submetidas a períodos de inundação cíclica, com periodicidade inferior às cheias anuais, não apresentando alterações consideráveis em relação às suas chances de sobrevivência. *isso é a mesma coisa que...*

A Tabela 1 a seguir apresenta o uso do solo na área situada entre as cotas 87,0 m e 90,0 m e entre a cota 90,0 m e o limite da mancha de inundação, considerando os efeitos de remanso para uma vazão equivalente à média das máximas anuais. *isso é a mesma coisa que...*

<sup>1</sup> Espécies registradas em 02 (duas) subunidades amostrais de 1m<sup>2</sup> no interior de cada parcela do inventário florestal.





**Tabela 1.** Uso do solo entre as cotas 87,0 m e 90,0 m e entre a cota 90,0 m e o limite da mancha de inundação considerando os efeitos de remanso para uma vazão equivalente à média das máximas anuais.

Uso do Solo	Área entre as cotas 87,0 m e 90,0 m (ha)	Área entre a cota 90,0 m e o limite do remanso (ha)
Formações Vegetais		
Associação de Floresta Ombrófila aberta das terras baixas com palmeiras com Floresta Ombrófila Aberta Aluvial	5.339,29	9.794,27
Floresta Ombrófila Aberta Submontana com palmeiras	13,32	4,73
Transição Floresta Ombrófila aberta das terras baixas e Campinarana Florestada	1.435,28	3.037,85
Campinarana florestada	287,52	1.089,48
Associação de Campinarana gramíneo-lenhosa com Campinarana arborizada	179,55	263,06
Formação Pioneira de Várzea	9,58	54,84
<b>Subtotal</b>	<b>7.264,54</b>	<b>14.244,03</b>
Outros Usos		
Afloramento Rochoso	4,66	0,88
Área Urbana	62,73	7,43
Banco de Areia	5,06	0,00
Lagos e Lagoas	14,29	4,15
Estradas	7,75	1,22
Ocupação Ribeirinha	27,95	67,16
Pastagem	1.553,83	1.382,31
Rios	0,64	20,19
<b>Subtotal</b>	<b>1.676,91</b>	<b>1.483,34</b>
<b>Subtotal</b>	<b>8.941,45</b>	<b>15.727,37</b>
<b>Total</b>	<b>24.668,82</b>	

Conforme a Tabela 1 acima, a área compreendida entre a cota 90,0 m e o limite da mancha de inundação, considerando os efeitos de remanso, compreende 63,75% da área total avaliada, possuindo 90,57% de formações vegetais.

No inventário florestal realizado para a área do futuro reservatório do AHE Jirau foram registradas 574 espécies de indivíduos arbóreos mensuráveis (árvores e arvoretas) para todas as tipologias com vegetação, sendo destas um total de 117 espécies classificadas como resistentes a períodos de inundação, as quais estão apresentadas na Tabela 2 a seguir. Nesta tabela apresenta-se ainda a estimativa da população total destas espécies por tipologia e para a área geral.





**Tabela 1.** Uso do solo entre as cotas 87,0 m e 90,0 m e entre a cota 90,0 m e o limite da mancha de inundação considerando os efeitos de remanso para uma vazão equivalente à média das máximas anuais.

Uso do Solo	Área entre as cotas 87,0 m e 90,0 m (ha)	Área entre a cota 90,0 m e o limite do remanso (ha)
<b>Formações Vegetais</b>		
Associação de Floresta Ombrófila aberta das terras baixas com palmeiras com Floresta Ombrófila Aberta Aluvial	5.339,29	9.794,27
Floresta Ombrófila Aberta Submontana com palmeiras	13,32	4,73
Transição Floresta Ombrófila aberta das terras baixas e Campinarana Florestada	1.435,28	3.037,65
Campinarana florestada	287,52	1.089,48
Associação de Campinarana gramíneo-lenhosa com Campinarana arborizada	179,55	263,06
Formação Pioneira de Várzea	9,58	54,84
<b>Subtotal</b>	<b>7.264,54</b>	<b>14.244,03</b>
<b>Outros Usos</b>		
Afloramento Rochoso	4,66	0,88
Área Urbana	62,73	7,43
Banco de Areia	5,06	0,00
Lagos e Lagoas	14,29	4,15
Estradas	7,75	1,22
Ocupação Ribeirinha	27,95	67,16
Pastagem	1.553,83	1.382,31
Rios	0,64	20,19
<b>Subtotal</b>	<b>1.676,91</b>	<b>1.483,34</b>
<b>Subtotal</b>	<b>8.941,46</b>	<b>16.727,37</b>
<b>Total</b>	<b>24.668,82</b>	

Conforme a Tabela 1 acima, a área compreendida entre a cota 90,0 m e o limite da mancha de inundação, considerando os efeitos de remanso, compreende 63,75% da área total avaliada, possuindo 90,57% de formações vegetais.

No inventário florestal realizado para a área do futuro reservatório do AHE Jirau foram registradas 574 espécies de indivíduos arbóreos mensuráveis (árvores e arvoretas) para todas as tipologias com vegetação, sendo destas um total de 117 espécies classificadas como resistentes a períodos de inundação, as quais estão apresentadas na Tabela 2 a seguir. Nesta tabela apresenta-se ainda a estimativa da população total destas espécies por tipologia e para a área geral.



**Tabela 2.** Número de árvores e arvoretas resistentes a períodos de inundação, segundo estimativas do inventário florestal que deu origem a ASV 530/2011.

Espécie	Número de árvores/ha.				Número de árvores total entre a cota 87,0 m e o limite da mancha de inundação considerando os efeitos de remanejo			
	AFO	FO/CA	CF	CF/GL	AFO	FO/CA	CF	CF/GL
<i>Abarema floribunda</i>	0,12	0,12			1827,36	536,76	0,00	0,00
<i>Acacia poliphyla</i>		0,12			0,00	536,76	0,00	0,00
<i>Allantoma lineata</i>	0,71				10811,88	0,00	0,00	0,00
<i>Amphirrhox longifolia</i>	0,24				3654,72	0,00	0,00	0,00
<i>Aniba parviflora</i>	0,12				1827,36	0,00	0,00	0,00
<i>Apeiba echinata</i>	8,12	1,77			123651,36	7917,21	0,00	0,00
<i>Astrocaryum aculeatum maximum</i>	17,77	2,35			270601,56	10511,55	0,00	0,00
<i>Astrocaryum mururu</i>	0,35				5329,80	0,00	0,00	0,00
<i>Bixa arborea</i>	1,65	0,59			25126,20	2639,07	0,00	0,00
<i>Brosimum parinarioides</i>	1,53				23298,84	0,00	0,00	0,00
<i>Brosimum rubescens</i>	2,82	1,18			42942,96	5278,14	0,00	0,00
<i>Calophyllum brasiliense</i>	0,12	10			1827,36	44730,00	0,00	0,00
<i>Calyptranthes creba</i>	0,24				3654,72	0,00	0,00	0,00
<i>Calyptranthes cuspidata</i>	0,35	0,59			5329,80	2639,07	0,00	0,00
<i>Campsiandra laurifolia</i>	0,35	4,12			5329,80	18428,76	0,00	0,00
<i>Capirona decorticans</i>	0,12	0,59			1827,36	2639,07	0,00	0,00
<i>Carapa guianensis</i>	0,82				12486,96	0,00	0,00	0,00
<i>Cassia leiandra</i>	0,12				1827,36	0,00	0,00	0,00
<i>Cecropia purpurascens</i>	5,18	1,77			78881,04	7917,21	0,00	0,00
<i>Ceiba pentandra</i>	0,47				7157,16	0,00	0,00	0,00
<i>Conceveiba guianensis</i>	0,71	0,59			10811,88	2639,07	0,00	0,00
<i>Conceveiba martiana</i>	0,12				1827,36	0,00	0,00	0,00
<i>Cordia nodosa</i>	0,12				1827,36	0,00	0,00	0,00
<i>Dialium guianense</i>	0,12				1827,36	0,00	0,00	0,00
<i>Dipteryx odorata</i>	1,18				17969,04	0,00	0,00	0,00
<i>Duguetia surinamensis</i>	0,47	1,18			7157,16	5278,14	0,00	0,00
<i>Eperua duckeana</i>	0,12				1827,36	0,00	0,00	0,00
<i>Eschweilera atropetiolata</i>	0,59				8984,52	0,00	0,00	0,00
<i>Eugenia florida</i>	0,71	0,59			10811,88	2639,07	0,00	0,00
<i>Euterpe precalorica</i>	17,77	6,47			270601,56	28940,31	0,00	0,00
<i>Ficus gomelleira</i>	0,24				3654,72	0,00	0,00	0,00
<i>Ficus panurensis</i>	3,29				50100,12	0,00	0,00	0,00
<i>Ficus paraensis</i>	1,18	0,59			17969,04	2639,07	0,00	0,00
<i>Garcinia madruno</i>	1,18				17969,04	0,00	0,00	0,00
<i>Goupia glabra</i>	2,94	11,77	3,57		44770,32	52647,21	4915,89	0,00



Fls.: 8720  
 Proc.:  
 Rubr.: 10

Espécie	Número de árvores/ha.				Número de árvores total entre a cota 87,0 m e o limite da mancha de inundação considerando os efeitos de remanso			
	AFO	FO/CA	CF	CF/GL	AFO	FO/CA	CF	CF/GL
<i>Guarea guidonia</i>	0,59				8984,52	0,00	0,00	0,00
<i>Guarea pubescens ssp. pubescens</i>	3,77				57409,56	0,00	0,00	0,00
<i>Guarea silvatica</i>	1,77				26953,56	0,00	0,00	0,00
<i>Gustavia augusta</i>	1,88				28628,64	0,00	0,00	0,00
<i>Helianthostylis sprucei</i>	0,82	1,18	0,71		12486,96	5278,14	977,67	0,00
<i>Hevea brasiliensis</i>	5,53	2,35			84210,84	10511,55	0,00	0,00
<i>Hevea guianensis</i>	0,47	0,59			7157,16	2639,07	0,00	0,00
<i>Himatanthus sucuuba</i>	6,35	8,82	6,43		96697,80	39451,86	8854,11	0,00
<i>Hirtella duckei</i>	0,24				3654,72	0,00	0,00	0,00
<i>Hura crepitans</i>	0,12				1827,36	0,00	0,00	0,00
<i>Inga alba</i>	4,35				66241,80	0,00	0,00	0,00
<i>Inga paraensis</i>	3,18				48425,04	0,00	0,00	0,00
<i>Iniartella setigera</i>	2,35				35785,80	0,00	0,00	0,00
<i>Iryanthera juruensis</i>	0,24				3654,72	0,00	0,00	0,00
<i>Iryanthera ulai</i>	2,71	3,53			41267,88	15789,69	0,00	0,00
<i>Jacaranda copaia</i>	1,53				23298,84	0,00	0,00	0,00
<i>Jacaratia spinosa</i>	4,12				62739,36	0,00	0,00	0,00
<i>Lacistema aggregatum</i>	0,12				1827,36	0,00	0,00	0,00
<i>Leonia glycyarpa</i>	0,12				1827,36	0,00	0,00	0,00
<i>Licania heteromorpha</i>	0,71	0,59			10811,88	2639,07	0,00	0,00
<i>Lueheopsis rosea</i>	0,59	2,35	2,86	2,22	8984,52	10511,55	3938,22	981,24
<i>Mabea subsessilis</i>	0,12	0,59			1827,36	2639,07	0,00	0,00
<i>Macrolobium acaciifolium</i>	0,47	1,77			7157,16	7917,21	0,00	0,00
<i>Macrolobium suaveolens</i>	0,24				3654,72	0,00	0,00	0,00
<i>Manilkara cavalcantei</i>	0,24				3654,72	0,00	0,00	0,00
<i>Matayba arborescens</i>			1,43		0,00	0,00	1969,11	0,00
<i>Mezilaurus duckei</i>	0,24	0,59			3654,72	2639,07	0,00	0,00
<i>Miconia argyrophylla</i>		1,18			0,00	5278,14	0,00	0,00
<i>Micropholis guyanensis ssp. duckeana</i>	0,94				14314,32	0,00	0,00	0,00
<i>Naucleopsis caloneura</i>	1,18	0,59			17969,04	2639,07	0,00	0,00
<i>Ocotea rynchophylla</i>	0,24				3654,72	0,00	0,00	0,00
<i>Oenocarpus bacaba</i>	0,82	1,77			12486,96	7917,21	0,00	0,00
<i>Oenocarpus bataua</i>		8,24			0,00	36857,52	0,00	0,00
<i>Palicourea guianensis</i>	0,12				1827,36	0,00	0,00	0,00
<i>Panopsis sessilifolia</i>	0,12				1827,36	0,00	0,00	0,00
<i>Parkia multijuga</i>	3,29				50100,12	0,00	0,00	0,00
<i>Paypayrola grandiflora</i>		0,59			0,00	2639,07	0,00	0,00



Fis: 672  
 PROJ: 10  
 PROC: 10

Espécie	Número de árvores/ha.				Número de árvores total entre 400 e 7,0 m de limite da mancha de inundação considerando os efeitos de remanesco			
	AFO	FO/CA	CF	CF/GL	AFO	FO/CA	CF	CF/GL
<i>Peltogyne campestris</i>	0,12				1827,36	0,00	0,00	0,00
<i>Peltogyne catinae</i>	0,24				3654,72	0,00	0,00	0,00
<i>Pourouma minor</i>	0,47				7157,16	0,00	0,00	0,00
<i>Pourouma tomentosa</i>	0,82				12486,96	0,00	0,00	0,00
<i>Pouteria caimito</i>	0,94	0,59			14314,32	2639,07	0,00	0,00
<i>Pradosia cochlearia</i>	0,47				7157,16	0,00	0,00	0,00
<i>Protium heptaphyllum</i>	0,24				3654,72	0,00	0,00	0,00
<i>Psidium sp</i>	0,35				5329,80	0,00	0,00	0,00
<i>Pterocarpus rhorii</i>	2,71	2,35			41267,88	10511,55	0,00	0,00
<i>Qualea paraensis</i>	0,59	0,59	2,86	1,11	8984,52	2639,07	3938,22	490,62
<i>Quararibea ochrocalyx</i>	6,35	0,59			96697,80	2639,07	0,00	0,00
<i>Sapium glandulatum</i>	0,24				3654,72	0,00	0,00	0,00
<i>Schizolobium amazonicum</i>	2,59				39440,52	0,00	0,00	0,00
<i>Simaba sp. nov.</i>	0,59				8984,52	0,00	0,00	0,00
<i>Siparuna guianensis</i>	0,12	1,18			1827,36	5278,14	0,00	0,00
<i>Socratea exorrhiza</i>	3,29	1,18			50100,12	5278,14	0,00	0,00
<i>Sterculia excelsa</i>	1,77				26953,56	0,00	0,00	0,00
<i>Sterculia striata</i>	1,53				23298,84	0,00	0,00	0,00
<i>Stryphnodendron racemiferum</i>		0,59			0,00	2639,07	0,00	0,00
<i>Swartzia cuspidata</i>	0,35				5329,80	0,00	0,00	0,00
<i>Swartzia polyphylla</i>		0,59			0,00	2639,07	0,00	0,00
<i>Swartzia reticulata</i>	0,12				1827,36	0,00	0,00	0,00
<i>Swartzia tessmannii</i>	0,12				1827,36	0,00	0,00	0,00
<i>Symphonia globulifera</i>	0,24	2,35			3654,72	10511,55	0,00	0,00
<i>Tachigali myrmecophila</i>	2,47	6,47			37613,16	28940,31	0,00	0,00
<i>Talisia mollis</i>	1,88	2,94			28628,64	13150,62	0,00	0,00
<i>Tapirira guianenses</i>	0,47	0,59			7157,16	2639,07	0,00	0,00
<i>Tetragastris panamensis</i>	1,88	2,94			28628,64	13150,62	0,00	0,00
<i>Theobroma cacao</i>	21,18				322529,04	0,00	0,00	0,00
<i>Theobroma subincanum</i>	2,47				37613,16	0,00	0,00	0,00
<i>Tovomita choisyana</i>	3,41	2,94			51927,48	13150,62	0,00	0,00
<i>Trichilia cipo</i>	1,18				17969,04	0,00	0,00	0,00
<i>Trichilia silvatica</i>	0,12				1827,36	0,00	0,00	0,00
<i>Vantanea guianensis</i>	0,12	1,18			1827,36	5278,14	0,00	0,00
<i>Virola calophylla</i> var. <i>calophylla</i>	1,18				17969,04	0,00	0,00	0,00
<i>Virola multinervis</i>	0,82				12486,96	0,00	0,00	0,00
<i>Virola pavanis</i>	3,18	0,59			48425,04	2639,07	0,00	0,00





Fls.: 6222  
 Proc.:  
 Rubr.: 10

Espécie	Número de árvores/ha.				Número de árvores total entre a cota 87,0 m e o limite da mancha de inundação considerando os efeitos de remanso			
	AFO	FO/CA	CF	CF/GL	AFO	FO/CA	CF	CF/GL
<i>Virola theiodora</i>	0,35				5329,80	0,00	0,00	0,00
<i>Vismia cayennensis</i>	0,47	3,53			7157,16	15789,69	0,00	0,00
<i>Vitex sprucei</i>	0,24				3654,72	0,00	0,00	0,00
<i>Vouarana guianensis</i>	1,53				23298,84	0,00	0,00	0,00
<i>Xylopia amazônica</i>	0,59	1,77			8984,52	7917,21	0,00	0,00
<i>Xylopia emarginata</i>	0,24	1,77			3654,72	7917,21	0,00	0,00
<i>Zygia juruana</i>	0,59	0,59			8984,52	2639,07	0,00	0,00
<i>Ruizterania cassiquiarensis</i>			107,9	58,89	0,00	0,00	148523,22	26029,38
					<b>2.895.604,2</b>	<b>511.890,12</b>	<b>173.116,44</b>	<b>27.501,24</b>
<b>Total</b>						<b>3.608.111,90</b>		

AFO: Associação de Floresta Ombrófila aberta das terras baixas com palmeiras com Floresta Ombrófila Aluvial.

FO/CA: Transição Floresta Ombrófila Aberta das terras baixas e Campinarana florestada

CF: Campinarana florestada      CF/GL: Campinarana gramíneo lenhosa

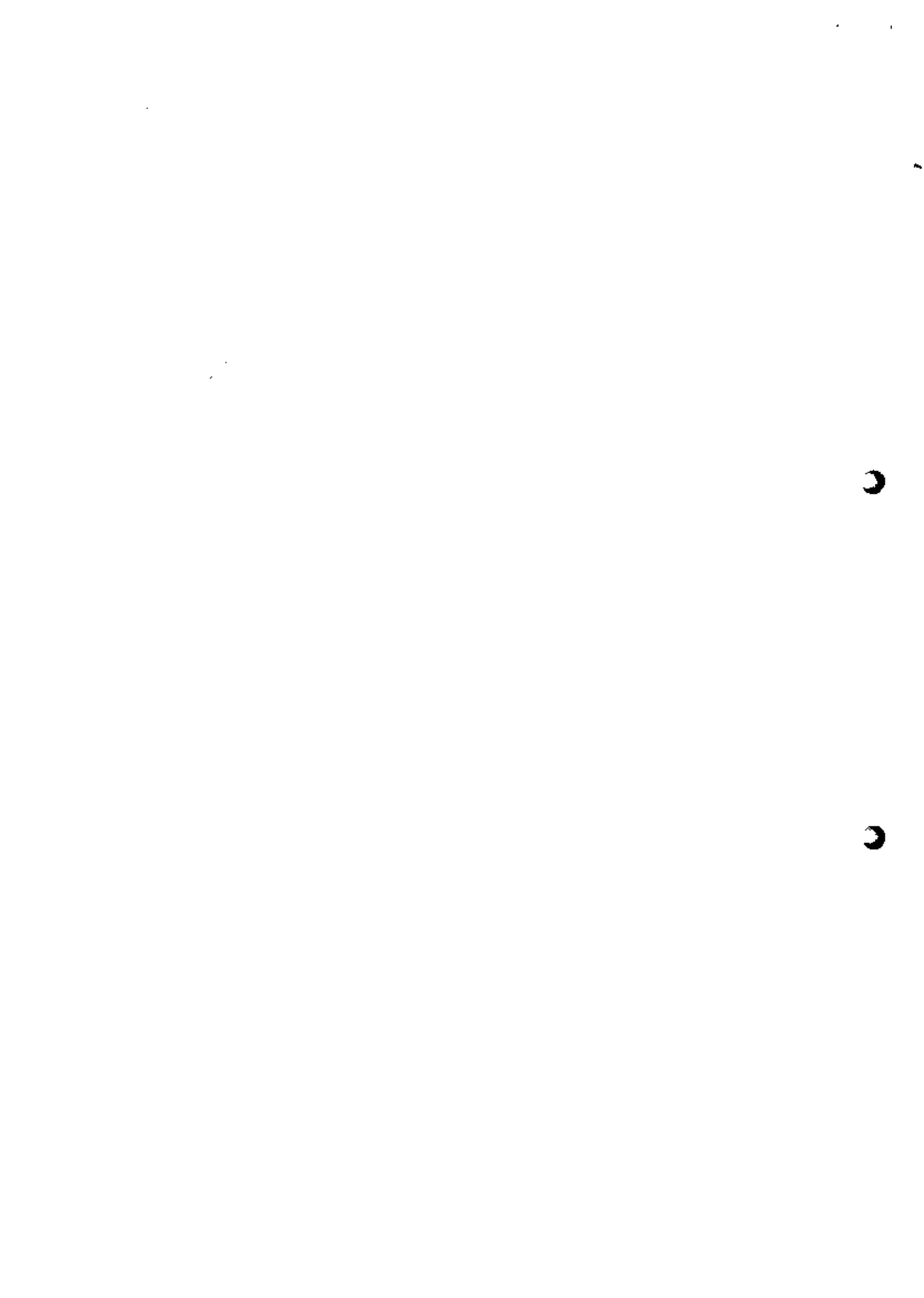
A Tabela 3 apresenta a comparação entre o número de árvores total e o de espécies resistentes à inundação, para cada tipologia vegetal, na área compreendida entre a cota 87,0 m e o limite da mancha de inundação, considerando os efeitos de remanso para uma vazão equivalente à média das máximas anuais.

**Tabela 3.** Comparação entre número total de árvores e espécies resistentes à inundação, por tipologia vegetal, para a área compreendida entre a cota 87,0 m e o limite da mancha de inundação, considerando os efeitos de remanso para uma vazão equivalente à média das máximas anuais.

Tipologia vegetal	Nº de árvores/ha	Nº de árvores total entre a cota 87,0 m e o limite do remanso	Nº de árvores resistentes entre a cota 87,0 m e o limite do remanso	%
Associação de Floresta Ombrófila aberta das terras baixas com palmeiras com Floresta Ombrófila Aluvial	527	8.025,156	2.895,604	36,08
Transição Floresta Ombrófila Aberta das terras baixas e Campinarana florestada	413	1.847,349	511,890	27,71
Campinarana florestada	128	176,256	173,116	98,22
Campinarana gramíneo lenhosa	91	40,277	27,501	68,28
<b>Total</b>		<b>10.089,038</b>	<b>3.608,111</b>	<b>35,76</b>

Analisando a Tabela 3 acima, para a área compreendida entre a cota 87,0 m até o limite da mancha de inundação do futuro reservatório, considerando os efeitos de remanso para uma vazão equivalente à média das máximas anuais, estima-se que 35,76% das espécies arbóreas de todas as tipologias analisadas deverão resistir aos períodos cíclicos de inundação.

A tipologia de Associação de Floresta Ombrófila aberta das terras baixas com palmeiras com Floresta Ombrófila Aluvial possui um valor próximo da média, explicado pelo fato de ser a tipologia que possui 80,25% das espécies resistentes à inundação em 61,06% da área



total com vegetação entre a cota 87,0 m e o limite da mancha de inundação, considerando os efeitos de remanso.

As áreas com formações de Transição Floresta Ombrófila Aberta das terras baixas e Campinarana florestada apesar de estarem mais afastadas da margem do rio Madeira e raramente constituir-se como cobertura ciliar, possuem 27,71% das espécies resistentes à inundação em 18,13% da área total analisada.

Para as áreas com cobertura de Campinarana Florestada, que representa somente 5,58% da área total entre a cota 87,0 m e o limite da mancha de inundação considerando os efeitos de remanso, não deverá ocorrer alterações devido à sazonalidades das inundações, já que a predominância da espécie *Ruizterania cassiquiarensis* representa 98,22% das espécies resistentes a inundações.

Na formação de Campinarana gramíneo lenhosa a *Ruizterania cassiquiarensis* também predomina sobre as demais espécies resistentes à inundação, representando 68,37% de toda a vegetação que cobre estas formações, que são constituídas de somente 1,79% da área total em questão.

Dentre as plântulas e indivíduos vegetais não arbóreos (arbustos, lianas, cyperaceas e herbáceas), foram registradas 28 espécies resistentes a períodos de inundação, distribuídos nas várias tipologias vegetais ocorrentes na área do futuro reservatório, conforme apresentadas na Tabela 4 a seguir.

**Tabela 4.** Plântulas e indivíduos vegetais não arbóreos (arbustos, lianas, cyperaceas e herbáceas) resistentes a períodos de inundação, por tipologia vegetal.

N	Espécie	Tipologias de ocorrência			
		AFO	FO/CA	CF	CF/GL
1	<i>Abuta grandifolia</i>	X	X		
2	<i>Abuta rufescens</i>	X	X		
3	<i>Astrocaryum gynacanthum</i>	X	X	X	X
4	<i>Bauhinia splendens</i>	X	X		
5	<i>Calathea panamensis</i>	X	X		
6	<i>Calathea sp.</i>	X	X		
7	<i>Casearia ulmifolia</i>	X	X		
8	<i>Clitoria amazonica</i>	X	X		
9	<i>Coccoloba pichuana</i>	X	X		
10	<i>Costus sp.</i>	X	X		
11	<i>Coussapoa orthoneura</i>	X	X		
12	<i>Crataeva benthamii</i>	X	X		
13	<i>Derris amazonica</i>	X	X		
14	<i>Derris longifolia</i>	X	X		
15	<i>Desmoncus polyacanthos</i>	X	X		
16	<i>Erisma bicolor</i>	X	X		
17	<i>Heteroptsis jenmanii</i>	X	X	X	
18	<i>Ischnosiphon gracilis</i>	X	X	X	
19	<i>Laelia corymbulosa</i>	X	X	X	
20	<i>Maieta poeppigii</i>	X	X	X	X



N	Espécie	Tipologias de ocorrência			
		AFO	FO/CA	CF	CF/GL
21	<i>Memora shomburgkii</i>	X	X	X	X
22	<i>Palicourea nitidella</i>	X	X	X	X
23	<i>Psychotria medusula</i>	X	X	X	X
24	<i>Psychotria poeppigiana</i>	X	X	X	X
25	<i>Salacia multiflora</i>	X	X	X	X
26	<i>Selaginella conduplicata</i>	X	X	X	X
27	<i>Symmeria paniculata</i>	X	X	X	X
28	<i>Trema micrantha</i>	X	X	X	X

AFO: Associação de Floresta Ombrófila aberta das terras baixas com palmeiras com Floresta Ombrófila Aluvial,

FO/CA: Transição Floresta Ombrófila Aberta das terras baixas e Campinarana florestada

CF: Campinarana florestada

CF/GL: Campinarana gramíneo lenhosa

De todas as espécies arbóreas resistentes à inundação temporária registradas no inventário florestal da área do reservatório do AHE Jirau, vale ressaltar que 94,0% do total possuem resiliência de aproximadamente 03 (três) meses.

As demais espécies arbóreas relacionadas, ou seja, 6,0% podem resistir a um período de até 05 (cinco) meses, sendo estas espécies: *Campsiandra laurifolia*, *Euterpe precatória*, *Hevea brasiliensis*, *Inga alba*, *Macarobium acaciifolium*, *Pterocarpus rhorii*, *Tachigali myrmecophila*.

Dentre estas espécies com resiliência de até 05 (cinco) meses, destaca-se o Açaí (*Euterpe precatória*), que representa 8,40% do total dos indivíduos dentre todas as 117 espécies arbóreas. As demais espécies acima citadas com resiliência de até 05 (cinco) meses representam 8,86 % do total.

Em outros estudos da vegetação para a região do entorno do empreendimento, foram relacionadas outras 84 espécies vegetais (árvores, arbustos, lianas, herbáceas e cyperaceas) que possuem resistência a curtos períodos de inundação (3 a 5 meses).

### Conclusão

Analisando-se as estimativas do inventário florestal realizado, as análises bibliográficas sobre espécies resistentes à inundação e ainda, as regras operacionais do futuro reservatório do AHE Jirau, observa-se que a maior parte das espécies cuja resistência à inundação foi identificada pelos dados do inventário florestal, apresenta padrão de resistência de até 03 (três) meses de inundação. Os resultados analisados apresentam indícios de que as áreas que serão sazonalmente alagadas pelo reservatório, em um curto período do ano, possuem em seu entorno, espécies adaptadas à inundação e conseqüentemente apresentam potencial de regeneração e recomposição natural da região.

Considerando-se a área compreendida entre a cota 87,0 m e o limite da mancha de inundação considerando os efeitos de remanso para uma vazão equivalente à média das máximas anuais, bem como o tempo de recorrência (TR) de 2,33 anos, é possível supor que além das espécies resistentes à inundação, outras espécies vegetais poderão manter-se vivas nesta área, já que os períodos de inundação devem ser inferiores aos existentes atualmente nas condições normais de inundação natural no rio Madeira.

As expectativas de sobrevivência das espécies resistentes a inundações apresentadas neste documento tratam-se de estimativas baseadas em dados amostrais do inventário



Fls.:	6225
Proc.:	
Rubr.:	0

florestal realizado na área de influência do AHE Jirau. Porém, como o levantamento das espécies resistentes à inundação foi obtido da literatura, existe assim a possibilidade de que outras espécies não relacionadas possam sobreviver nestas condições em curtos períodos. Estas respostas deverão ser obtidas ao longo da implementação do Subprograma de Monitoramento da Flora do Programa de Conservação da Flora na fase de operação do empreendimento.

Ressalta-se que este monitoramento deverá levar em conta cada setor do reservatório, já que a atuação dos gradientes físicos e ambientais locais pode favorecer o agrupamento de espécies mais resistentes em determinadas regiões, e em contrapartida inibir a sua instalação ou desenvolvimento.

## **ASPECTOS CÊNICOS, NAVEGABILIDADE E USOS MÚLTIPLOS**

As medidas de supressão da vegetação, conforme planejamento do setor elétrico, são adotadas com o objetivo de se evitar problemas na operação da usina, proporcionar a melhoria da qualidade das águas, a valorização cênica das margens do reservatório e induzir o deslocamento gradativo da fauna. Devido à extensão das áreas a serem alagadas e às dificuldades impostas pelas características do terreno, frequentemente estas medidas são tomadas de forma parcial, isto é, apenas em parte da área do reservatório, porém suficientes para cumprir as metas acima expostas.

Portanto a supressão da vegetação realizada neste tipo de empreendimento normalmente contempla somente uma porção da área total das formações vegetais, independente de características tipológicas ou estágio de desenvolvimento das diversas formações existentes na área do reservatório.

Segundo os resultados da modelagem matemática de qualidade das águas, a quantidade de biomassa que permanecerá ao reservatório não deverá prejudicar a qualidade da água do reservatório, atendendo-se assim uma das premissas da supressão vegetal.

Outros fatores que determinam as áreas indicadas para a supressão visam favorecer a navegação segura e redução da formação de paliteiros, constituída por árvores que acabam morrendo após a formação do lago, e que causam um impacto visual desagradável, destoando à paisagem local.

No caso do AHE Jirau, os comentários apresentados na resposta ao item "b" acima, indicam que grande parte da vegetação remanescente na área do reservatório apresenta condições de sobrevivência, em função de características próprias e do modelo operacional do empreendimento, que prevê flutuações nos níveis de água do reservatório. Provavelmente algumas espécies remanescentes das áreas de supressão venham a não suportar a elevação dos níveis de água e pereçam, entretanto isto não significa que vão se formar grandes extensões de "paliteiros", já que muitas espécies permanecerão "verdes" na área de flutuação de nível do reservatório.

Outro fator que indica uma baixa significância na possível formação de paliteiros é que a questão de "beleza cênica" está intimamente ligada a presença do observador, isto é, somente se avalia o impacto visual quando este pode ser relacionado com a presença de pessoas. No caso específico do AHE Jirau a visualização do reservatório só é percebida em alguns pontos ao longo da rodovia BR-364, onde os braços do futuro reservatório cruzam esta estrada. Na proposta do Plano de Supressão Vegetal, tais áreas foram contempladas com a retirada total da vegetação, reduzindo a possível formação de grandes extensões com "árvores mortas".

No que concerne a navegação comercial, realizada por grandes embarcações, balsas ou barcaças, no sentido longitudinal ao rio Madeira, no trecho de formação do reservatório do AHE Jirau, não se observou que tal atividade seja de grande proporção na região, já que as condições do rio Madeira (presença de áreas com baixa profundidade e diversas





→ A PROPOSTA DE SUPRESSÃO VEGETAL DEVE SER ELABORADA DE ACORDO COM O PROJETO DE OBRAS

Fis.:	6728
Proc.:	
Rubr.:	10

corredeiras) não permitem este tipo de navegação. O que se observa no trecho do AHE Jirau é apenas o trânsito de pequenas embarcações para pesca e alguma movimentação de balsas de garimpo, cruzando o percurso entre as margens do rio.

Assim, analisando-se a questão de navegação, entende-se que a mesma não será prejudicada com a formação do reservatório e a proposta de supressão vegetal apresentada, ao contrário, o reservatório deverá criar condição mais favoráveis à navegação segura, pela ampliação e elevação do nível do canal principal do rio permitindo a navegabilidade ao longo do ano todo.

Para o trafego de pequenas embarcações, ou seja, as lanchas que operam no transporte de pessoas e para a pesca esportiva, a navegação no canal principal não se altera e para atracamento somente deverão ser criados canais de acesso entre a margem e o leito natural do rio em áreas onde a supressão vegetal foi mais intensa.

O advento da flutuação de toras e até de árvores inteiras que se deslocam pelo futuro reservatório não deverá alterar o tráfego destas pequenas embarcações que atualmente operam igualmente neste tipo de regime com uma grande quantidade de toras no leito do rio Madeira.

No caso dos usos múltiplos, usualmente os reservatórios são aproveitados também para recreação, piscicultura e lazer; sendo assim, a supressão vegetal, mesmo que parcial, bem como os processos de limpeza da bacia de acumulação, reduz a presença de galhos, pontas de árvores, cercas, arames e outras benfeitorias submersas, que poderiam constituir risco, caso não fossem retirados.

Desta forma entende-se que a previsão de supressão vegetal de parte da vegetação na área do futuro reservatório do AHE Jirau, atende aos princípios básicos desta atividade para reservatórios destinados à geração de energia elétrica.

Eng. Florestal Manoel José Domingues  
CREA-PR 10.378-D

1

2

3

4



## Anexo 3

Parecer Técnico elaborado pelo Dr.  
Ronaldo Borges Barthem



6728  
P. 10  
10

**Comentários sobre os resultados simulados para a qualidade de água, apresentados no R4b - Relatório de Modelagem Hidrodinâmica e de Qualidade de Água no Reservatório do AHE Jirau, e sua relação com a manutenção da biodiversidade aquática.**

Ronaldo Barthem

A formação do futuro reservatório do AHE Jirau está prevista para o primeiro trimestre de 2012. Este será o primeiro reservatório brasileiro que irá armazenar água de um rio com elevada carga de sedimentos. Além disso, será um reservatório que pelas características do projeto terá o seu nível oscilando em torno de 9 m ao longo do ano, se mantendo na cota máxima (90 m) por cerca de 4 meses e na cota mínima (82,5 m) por cerca de 1 mês (Figura 5 do relatório R4b).

*W = INCONFORMA SUGERIDA DO PARECER MÍNIMO*

A experiência sobre enchimento de reservatórios na Amazônia aponta para um deterioramento da qualidade da água do rio devido à decomposição da vegetação recém alagada. Este impacto exige atenção por afetar a comunidade aquática e a pesca tanto a montante quanto a jusante do barramento (Barrow 1987, Ribeiro et al 1995, Santos & Oliveira Jr 1999). Uma das formas de minimizar este impacto é retirar a vegetação da área a ser alagada a fim a reduzir a matéria orgânica a ser decomposta.

O R4b- *Relatório de Modelagem Hidrodinâmica e de Qualidade de Água no Reservatório do AHE Jirau* simula o impacto do represamento na qualidade da água com supressão da vegetação em 3 cotas distintas: supressão até as cotas 90 m, 85 m e 82,5 m, sendo que nos 2 últimos casos (85 m e 82,5 m) considera-se a supressão até a cota 90 m nos tributários, com exceção das áreas a montante da confluência do rio Mutum Paraná com o rio Cotia.

O relatório aponta o rio Mutum Paraná, em especial na sua confluência com o rio Cotia, como trecho que demanda maior atenção a respeito da qualidade da água durante a fase de enchimento do reservatório. A simulação no modelo de supressão de 100% até 82,5 m (Figura 46 do relatório R4b) indica que o nível de oxigênio dissolvido pode chegar a valores entre 0,5 e 1 mg/l por alguns dias e oscilar em torno de 2 mg/l por alguns meses no rio Mutum-Paraná e durante a fase de enchimento 2.

O Ofício nº 213/2011/CGENE/DILIC/IBAMA, enviado pelo IBAMA à ESBR, solicita a apresentação de um parecer que confronte os resultados das simulações constantes no referido relatório sobre a qualidade da água com a manutenção da biodiversidade aquática, conforme sugestão do Parecer nº 35/2011 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

Desta forma, este parecer tem como objetivo discutir, com base na literatura científica atual, o impacto da redução da concentração de oxigênio sobre a ictiofauna amazônica, tanto do ponto de vista dos ambientais naturais quanto do futuro reservatório do AHE Jirau.

**O Ambiente**

O represamento do rio Madeira irá modificar a paisagem aquática da área a montante do barramento, inundando a porção inferior de seus afluentes. O ambiente que irá ser formado se assemelha às rias fluviais da planície amazônica, formadas nas confluências de rios de águas pretas ou claras com rios de água branca, que também foram afogados após a última glaciação (HBGE 1991).



Fls.:	6724
Proc.:	
Pubr.:	

As rias fluviais formam um ambiente semi-lacustre e sua boca é parcialmente fechada pelo depósito de sedimentos carregados pelo rio de água barrenta (Figura 1). O trecho do rio afogado que recebe influência da água rica em sedimento é profundamente alterado tanto pelo depósito de sedimentos, que o torna mais raso nas áreas próximas à sua boca, quanto pelo ingresso de nutrientes, que aumenta a produtividade biológica (Junk 1997). O pulso de alagação associado à entrada de nutrientes proveniente dos rios de água barrenta formam um ambiente marginal denominado de várzea, que margeia os rios de origem andina desde as suas encostas até a zona de influência de maré (Barthem & Goulding 2007). Os processos biológicos que aí ocorrem são bem estudados e podem servir de referência para caracterizar o futuro ambiente do reservatório de Jirau.

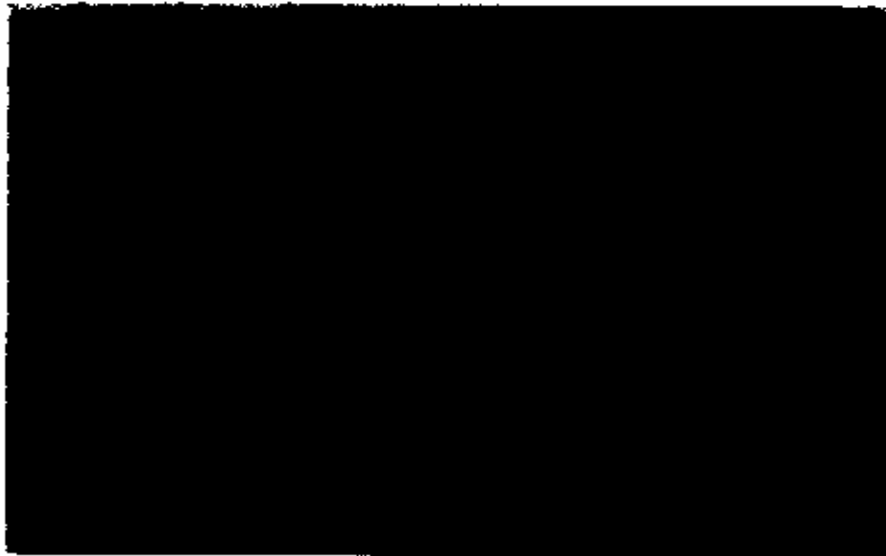


Figura 1 - Exemplos de rias fluviais: foz dos rios Tefé e Coari e de outros de menor porte. A porção inferior é afogada e sua boca foi parcialmente fechada pelo depósito de sedimentos carregados pelo rio Solimões.

#### A Várzea

As áreas de várzea ao longo do rio Amazonas e Madeira são alagadas anualmente pelo transbordamento do rio numa amplitude entre 9 e 14 metros (Goulding et al 2003). Estas são formadas por um mosaico de habitats com pouca declividade, que variam de permanentemente aquáticos a quase permanentemente terrestres, que incluem restingas, lagos, leitos de lagos secos e depressões pantanosas com fundos de areia ou lama. Os principais tipos de vegetação são florestas alagadas, situadas em trechos mais altos da várzea, e macrófitas aquáticas, abundantes em rios de água barrenta (Barthem & Goulding 2007).

A composição das plantas que ocupam as várzeas depende de sua altura em relação ao nível do rio ou ao seu período de alagação. As plantas herbáceas anuais ocupam áreas que são submersas por mais de 300 dias por ano; as perenes sobrevivem em áreas submersas por menos de 270 dias; e arbustos e árvores começam a habitar zonas que são alagadas por menos de 230 dias por ano (Junk & Piedade 1997) (Figura 2).







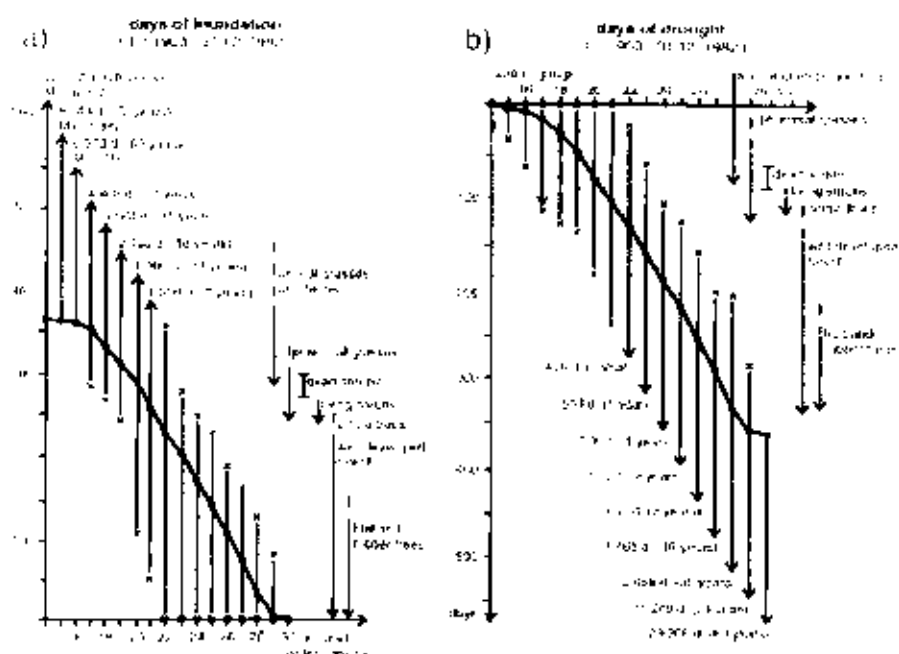


Figura 2 - Distribuição das principais comunidades de plantas terrestres da várzea do rio Amazonas próximo à Manaus em relação ao nível do rio medidos nos últimos 80 anos (Junk & Piedade 1997).

A altura das zonas marginais é alterada pelos processos de deposição e erosão, que acaba colaborando com o processo de sucessão vegetal. O balanço entre deposição e erosão de sedimentos flutuam ao longo do rio Amazonas havendo áreas onde predomina um ou outro processo. O rio Solimões tem capacidade de depositar até 0,2 t/ano por km de rio (Dunne et al 1998) e o rio Madeira, por transportar uma carga de sedimentos da mesma escala, deve ter uma capacidade semelhante de deposição.

A floresta alagada e as macrófitas aquáticas proporcionam comida e proteção para diversas espécies de peixes, muitas de grande valor comercial (Goulding 1980, Goulding & Carvalho 1982, Petrere 1985, Ribeiro & Petrere 1990). Mas ao mesmo tempo é um ambiente muito hostil devido à hipóxia causada pela decomposição de matéria orgânica. A adaptação à hipóxia é de fundamental importância para os peixes ocuparem a várzea, sendo que muitas delas toleram concentrações de oxigênio inferiores à 0,5 mg/l por algumas horas, apesar de outras espécies serem menos resistentes e procurarem evitar essas zonas (Junk et al 1997). O estudo de Prado et al (2010) em áreas de várzea da Amazônia Central exemplificam esta adaptação, tendo sido coletados 1.340 indivíduos pertencentes à 50 espécies em ambientes que apresentaram valores médios de oxigênio por estação do ano variando entre 1,83 à 3,88 mg/l.

#### O reservatório do AHE Jirau

A várzea do rio Madeira se estende desde a jusante de Porto Velho até a sua foz, desaparece no trecho das cachoeiras, onde será feito o barramento do rio, e volta a margear os rios Mamoré, Beni e Madre de Dios até o sopé dos Andes.

O trecho do rio que será afetado pela formação do futuro reservatório do AHE Jirau é bem encaixado e as áreas naturalmente alagadas são bem estreitas. A velocidade do rio no trecho encachoeirado não permite a deposição de sedimentos ou o crescimento das macrófitas aquáticas. Além disso, como o declive do rio é bastante acentuado, a amplitude do pulso de

M



alagação atinge diferentes cotas ao longo de seu percurso. A menor cota registrada no período de outubro de 2008 e junho de 2010 foi de 74,5 m, obtida no trecho a montante do barramento do AHE Jirau, que é o ponto mais baixo do reservatório, enquanto a menor cota no trecho mais alto neste período foi de 82,4 m, medida em Abunã (Figura 3).

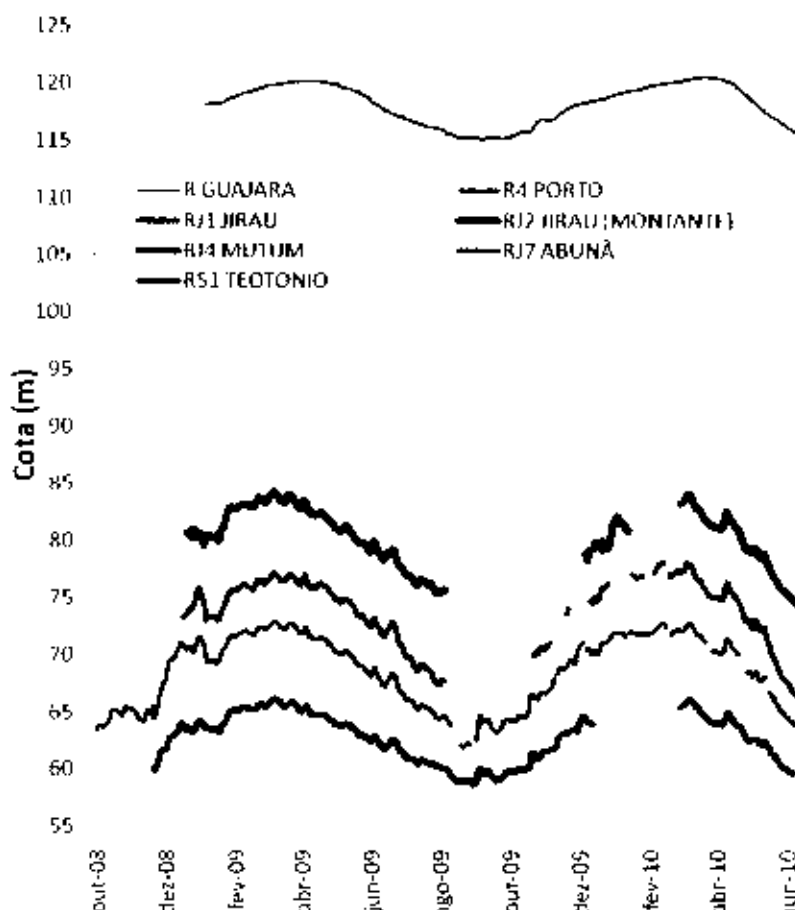


Figura 3 - Cotas do rio Madeira em diferentes estações fluviais no período de outubro de 2008 a junho de 2010.

O barramento do rio vai alagar alguns trechos do rio Madeira, em especial os da foz dos rios Mutum-Paraná, Igarapé Caiçara e a margem oposta do Igarapé Castanho, e vai reduzir a sua velocidade. Esses eventos permitirão o surgimento de áreas mais calmas onde, possivelmente, ocorrerá deposição de sedimentos e crescimento de macrófitas aquáticas. Ambientes semelhantes à várzea deverão se formar na porção inferior dos tributários, em especial no rio Mutum-Paraná, que já apresenta um zona lagunar na sua margem esquerda. A extensão desse ambiente será correspondente a extensão da área a ser alagada pelas águas barrentas do rio Madeira.

A ictiofauna dessas áreas é atualmente adaptada às condições atuais, com pulsos de alagação entre 5,5 m (Guajará-Mirim) e 13 m (em Pederneiras), concentrações de oxigênio melhores que as encontradas na várzea e uma química de água definida pelos tributários, com águas mais ácidas e pobres em nutrientes. O alagamento e a invasão do rio Madeira nas áreas marginais alterará esse ambiente tanto pelo alagamento da vegetação marginal quanto pela alteração da química da água, deposição de sedimentos e proliferação de macrófitas aquáticas.



Fls.:	6722
Proc.:	
Autx.:	10

A sobrevivência da floresta a ser alagada é uma questão de difícil previsão. É esperado que a vegetação que estiver na cota de permanente alagação deve perecer e sua matéria orgânica ser então decomposta e contribuir para a redução de oxigênio da água. No entanto, a partir dos 83 m, as chances de sobrevivência da vegetação a ser alagada dependerá da resistência da espécie e do tempo de imersão. Junk & Piedade (1977) indicam que arbustos e árvores de várzea resistem imersas por até 230 dias ao ano, o que corresponderia grosseiramente à cota de 87 m, e as plantas herbáceas perenes resistiriam até 270 dias, o que equivaleria à cota de 85 m, conforme a Figura 5 do R4b.

A manutenção de uma floresta viva que resista ao alagamento é de extrema importância para o meio aquático, pois esta além de promover abrigo e alimento para os peixes, também reduz o espaço de colonização das macrófitas aquáticas, através do sobreamento. Isto sem falar da manutenção da biota arbórea, como macacos, aves, répteis e insetos. Ambiente em que as macrófitas aquáticas predominam são em geral pobres em oxigênio devido à sua própria decomposição. A expansão deste tipo de vegetação nos canais dos rios Mutum e Cotia devem ser visto com preocupação quando se tratar de concentração de oxigênio na água, pois seu efeito seria perene e não temporário como o previsto no relatório R4b. No entanto, mesmo que haja proliferação das macrófitas e ocorra concentrações de oxigênio abaixo de 5 mg/l, ou pontualmente e temporariamente abaixo de 1 mg/l, estas condições não são estranhas ao ambiente de várzea, havendo diversas espécies capazes de resistir à essa situação.

Sobre a solicitação do Ofício nº 213/2011/CGENE/DILIC/IBAMA, que demanda um confronto dos resultados da simulação da qualidade da água, apresentada no relatório R4b, com a manutenção da biodiversidade aquática, deve-se concluir que as modificações que ocorrerão no ambiente em função da formação do futuro reservatório são mais extensas que a alteração do nível de oxigênio em alguns pontos e em alguns períodos. O reservatório promoverá nas áreas marginais a formação de um ambiente lacustre que deverá se assemelhar ao ambiente de várzea, existente a montante e a jusante do empreendimento. Este ambiente difere do atual e independente de haver hipóxia já causará uma alteração da comunidade de peixes, com o aumento de populações de espécies de ambientes mais lenticos. Ambientes com baixa concentração de oxigênio são comuns na várzea e as espécies que aí vivem apresentam adaptações fisiológicas e morfológicas que aumentam sua resistência à hipóxia. A ocorrência de ambientes pobres em oxigênio favorecerá a dominância de espécies resistentes a hipóxia e afastaria nos períodos críticos as espécies que não apresentam essas adaptações.

#### **Bibliografia**

- Barrow, C.J., 1987 - The environmental impacts of the Tucuruí dam on the middle and lower tocantins river basin. **Regulated Rivers**. 1: 49-60
- Barthem, R.B. & Goulding, M., 2007 - **Um Ecossistema Inesperado: A Amazônia revelada pela pesca**. Amazon Conservation Association (ACA)- Sociedade Civil Mamiirauá. Lima, Peru: 241 p.
- Dunne, T., Mertes, L.A.K., Meade, R.H., Richey, J.E. & Fjorsberg, B.R., 1998 Exchanges of sediment between the flood plain and channel of the Amazon River in Brazil. **Geological Society of America Bulletin**. 110 (4): 450-467





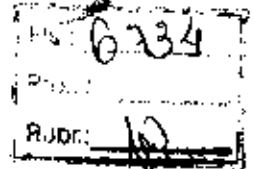
Fis.:	6733
Proc.:	10
Rubr.:	

- Goulding, M. & Carvalho, M.L., 1982 - Life history and management of the tambaqui (*Colossoma macropomum*, Characidae): An important Amazonian food fish. *Revista Brasileira de Zoologia*, São Paulo. 1: 107-133
- Goulding, M., 1980 - **The Fishes and the Forest: Explorations in Amazonian Natural History**. University of California Press, Berkeley, Lon Angeles, California: 280
- Goulding, M., Barthem, R., & Ferreira, E. J. G., 2003 - **The Smithsonian Atlas of the Amazon**. Washington: Smithsonian Institution: 253 p.
- IBGE, 1991 - **Geografia do Brasil. Região Norte**. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Diretoria de Geociências. Rio de Janeiro, Brasil; Diretoria de Divulgação. 3: 307 p
- Junk, W. J., 1997 - General Aspects of Floodplain Ecology with Special Reference to Amazonian Floodplains. In: Junk, W. J. (ed). **The Central Amazon Floodplain: Ecology of a Pulsing System**. Ecological Studies. Berlin, Springer-Verlag Berlin Heidelberg: 4-20
- Junk, W.J., & Piedade, M.T.F., 1997 - Plant life in the floodplain with special reference to herbaceous plants. In: Junk, W. J. (ed). **The Central Amazon Floodplain: Ecology of a Pulsing System**. Ecological Studies. Berlin, Springer-Verlag Berlin Heidelberg : 147-185
- Junk, W.J., Soares, G.M. & Saint-Paul, U., 1997 - The Fish. In: Junk, W. J. (ed). **The Central Amazon Floodplain: Ecology of a Pulsing System**. Ecological Studies. Berlin, Springer-Verlag Berlin Heidelberg: 385-408.
- Petrere Jr, M., 1985 - A pesca comercial no rio Solimões-Amazonas e seus afluentes: Análise dos informes do pescado desembarcado no mercado municipal de Manaus (1976-78). **Ciência e Cultura**. 37(12): 1987-1999
- Prado, K.L.L., Freitas, C.E. de C. & Soares, M.G.M. 2010 - Assembléas de peixes associadas às macrófitas aquáticas em lagos de várzea do baixo rio Solimões. **Blotemas**, 23 (1): 131-142
- Ribeiro, M.C.L.B. & Petrere Jr, M., 1990 - Fisheries ecology and management of the jaraqui (*Semaprochilodus taeniurus*, *S. insignis*) in central Amazônia. **Regulated Rivers: Research and Management**. 5: 195-215
- Ribeiro, M.C.L.B., Petrere Jr., M. & Juras, A.A., 1995 - Ecological integrity and fisheries ecology of the Araguaia-Tocantins river basin, Brazil. **Regulated Rivers: Research & Management**. 10: 325-350
- Santos, G.M. & Oliveira Jr, A., B. de, 1999 - A pesca no reservatório da hidrelétrica de Balbina (Amazonas, Brasil). **Acta Amazônica**. 29 (1): 145-163.

Ronaldo Borges Barthem  
CPF: 078.105.802-30







Rio de Janeiro, 19 de setembro de 2011

AJ/TS 1740-2011

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

Ref.: AHE Jirau – Resposta ao Ofício nº 889/2011/DILIC/IBAMA

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Em atenção ao Ofício nº 889/2011/DILIC/IBAMA, referente à Compensação Ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) Jirau, a ESBR vem, por meio desta, apresentar as seguintes informações:

1. Valor de Referência (VR) do AHE Jirau:

A Tabela 1 a seguir apresenta o custo total de implantação do AHE Jirau, conforme consta no "Capítulo 12 - Orçamento" do Projeto Básico do empreendimento, aprovado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) no dia 11/03/2009, através do Ofício nº 946/2009-SGH/ANEEL.

Para o cálculo do Valor de Referência (VR) do AHE Jirau, foram excluídos do custo total de implantação do empreendimento os montantes dos itens listados a seguir, de acordo com o estabelecido na Instrução Normativa (IN) nº 8, de 04/07/2011, e na Resolução CONAMA nº 371/2006:

- Investimentos necessários para a execução dos planos, projetos e programas constantes no processo de licenciamento ambiental do AHE Jirau para mitigar os impactos socioambientais causados pela implantação deste empreendimento (Conta 10 - Investimentos em Meio Ambiente).
- Investimentos necessários à construção das Linhas de Transmissão (LT) de 500 kV associadas ao AHE Jirau, uma vez que o licenciamento ambiental é de responsabilidade da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMA) de Porto Velho (Conta 14 - LT e Subestação). O valor deste investimento é de aproximadamente R\$ 210.000.000,00, conforme registrado em ata de reunião realizada com esta Secretaria no dia 15/04/2011 (Anexo 01) para definição do valor da Compensação Ambiental das LT.
- Juros durante a construção do AHE Jirau (Conta 18 - Juros durante a Construção).
- Valores relativos aos encargos e custos incidentes sobre o financiamento do AHE Jirau, incluindo garantias e custos com apólices e prêmios de seguros pessoais e reais (Extras - Garantias, Seguros e Custos de Captação).

De ordem: *in Alho* Em: 2/10/11  
Para: *Telma Bento Moura*

*Simone Araújo de Souza*  
Secretaria COGEN/DIUC

Assunto: Analistas Edmarcelo  
Wagner e Bruno Melo,  
Para preparar NT para  
ser encaminhada à Comissão  
de Acompanhamento Ambiental  
e NT dentro das ações  
históricas dos projetos  
do CF de *Atenas* de  
comparação com os PT 45/2008.

10.10.2011  
*(f)*  
Telma Bento Moura  
Matrícula nº 1.571.852  
Chefe de Equipe  
MIDIOGENE/DIUC/IBAMA



Fls.: 6335  
Proc.:  
Rubr.: 12

TABELA 1 - CUSTO TOTAL DE IMPLANTAÇÃO DO AHE JIRAU

CONTA	ITEM	VALOR (R\$)
10	Terrenos, Relocações e Outras Ações Socioambientais	R\$ 473.412.210,00
11	Estruturas e Outras Benfeitorias	R\$ 841.518.820,00
12	Reservatório, Barragens e Aduoras	R\$ 1.902.522.840,00
13	Turbinas e Geradores	R\$ 2.181.563.790,00
14	Equipamentos Elétricos, Inclusive Subestação e LT	R\$ 707.915.420,00
15	Diversos Equipamentos da Usina	R\$ 298.087.450,00
16	Estradas de Rodagem, de Ferro e Pontes	R\$ 25.824.400,00
17	Custos Indiretos	R\$ 957.826.700,00
18	Juros Durante a Construção	R\$ 950.000.000,00
Extras	Garantias, Seguros e Custo de Captação	R\$ 167.879.000,00
<b>CUSTO TOTAL</b>		<b>R\$ 8.506.550.630,00</b>
Investimentos em Meio Ambiente (Conta 10)		R\$ 473.412.210,00
LT e Subestação (Conta 14 <sup>1</sup> )		R\$ 210.000.000,00
Juros durante a Construção (Conta 18)		R\$ 950.000.000,00
Garantias, Seguros e Custo de Captação (Extras)		R\$ 167.879.000,00
<b>VALOR DE REFERÊNCIA (VR)</b>		<b>R\$ 6.705.259.420,00</b>
<b>GRAU DE IMPACTO (GI)</b>		<b>0,50%</b>
<b>VALOR DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL (CA)</b>		<b>R\$ 33.526.297,10</b>

Este valor foi apresentado inicialmente a este Instituto no dia 05/05/2009, através da correspondência AJ/TS 432-2009, na qual a ESBR informou que, conforme acordado em reuniões realizadas com o Ministério Meio Ambiente (MMA) e com o IBAMA, concordava em destinar o percentual de 0,5% dos custos totais previstos para a implantação do AHE Jirau, o qual totalizava aproximadamente R\$ 34 milhões, para a Compensação Ambiental prevista na Lei nº 9.985/2000.

No dia 10/08/2011, a ESBR protocolou neste Instituto a correspondência AJ/TS 1483-2011, em resposta ao Ofício nº 729/2011/DILIC/IBAMA, apresentando um valor ligeiramente superior para a Compensação Ambiental do AHE Jirau (R\$ 34.576.297,10), uma vez que não haviam sido excluídos os custos para a implantação das LT associadas ao empreendimento.

2. Unidades de Conservação Localizadas na Área de Influência Direta:

No Estudo de Impacto Ambiental (EIA) dos AHE Santo Antônio e Jirau, foram identificadas as Unidades de Conservação (UC) possivelmente impactadas pela implantação destes empreendimentos e pela formação de seus respectivos reservatórios. Para o caso do AHE Jirau, as seguintes UC eram localizadas próximas ao empreendimento:

- Floresta Estadual de Rendimento Sustentado Rio Vermelho A;
- Floresta Estadual de Rendimento Sustentado Rio Vermelho B;

<sup>1</sup> O custo de implantação das LT associadas ao AHE Jirau é de aproximadamente R\$ 210.000.000,00, correspondendo a uma parcela da Conta 14.





Fl.:	6286
Proc.:	
Rubr.:	10

- Estação Ecológica Serra dos Três Irmãos;
- Estação Ecológica Mujica Nava.

Com a promulgação da Lei Federal nº 12.249, de 11 de junho de 2010, e da Medida Provisória nº 542, de 12 de agosto de 2011, foram alterados os limites do Parque Nacional (PARNA) Mapinguari. Este parque, criado pelo Decreto de 5 de junho de 2008 e originalmente localizado no estado do Amazonas, nos municípios de Canatuma e Lábrea, passou a incluir em seus limites uma área de cerca de 172.430 hectares, localizada na margem esquerda do rio Madeira, na área de influência do AHE Jirau, delimitada de acordo com os Art. 116 e 117 da referida lei.

Adicionalmente, o Estado de Rondônia editou a Lei Complementar nº 581, de 30 de junho de 2010, revogando os seguintes decretos:

- Decreto nº 4574, de 23 de março de 1990, o qual criou a Floresta de Rendimento Sustentado do Rio Madeira A, no município de Porto Velho;
- Decreto nº 4581, de 28 de março de 1990, o qual criou a Floresta de Rendimento Sustentado Rio Vermelho A, no município de Porto Velho;
- Decreto nº 4582, de 28 de março de 1990, o qual criou a Floresta de Rendimento Sustentado Rio Vermelho B, no município de Porto Velho;
- Decreto nº 7635, de 7 de novembro de 1996, o qual criou a Estação Ecológica Mujica Nava, no município de Porto Velho.

A mencionada lei complementar também alterou o Art. 1º do Decreto nº 4584, de 28 de março de 1990, o qual criou a Estação Ecológica Estadual Serra dos Três Irmãos, no município de Porto Velho. Recentemente, a Lei Complementar nº 633, de 13 de setembro de 2011, definiu novas limites para esta UC.

Desta forma, o PARNA Mapinguari e a Estação Ecológica Estadual Serra dos Três Irmãos passaram a estar localizadas nas proximidades do AHE Jirau, na margem esquerda do rio Madeira.

O mapa de localização destas UC, com suas respectivas zonas de amortecimento, é apresentado no Anexo 02\*. O limite da zona de amortecimento do PARNA Mapinguari correspondente à faixa de 10 km em projeção horizontal, delimitada a partir de seu perímetro, conforme estabelecido na Lei nº 12.249/2010. A zona de amortecimento da Estação Ecológica Estadual Serra dos Três Irmãos, por sua vez, é de 3 km, conforme estabelecido na Resolução CONAMA nº 428/2010, uma vez que esta UC não possui plano de manejo ou regulamentação que defina a sua zona de amortecimento.

Vale ressaltar que a área de influência direta do empreendimento, conforme definido no ELA, contempla a área do futuro reservatório do AHE Jirau e a Área de Preservação Permanente (APP).

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

\* A Estação Ecológica Estadual Serra dos Três Irmãos foi delimitada de acordo com o Decreto nº 4.584/1990 e com a Lei Complementar nº 581/2010, uma vez que ainda não foi possível obter a nova delimitação desta UC, de acordo com a Lei Complementar nº 633/2011, de setembro de 2011.



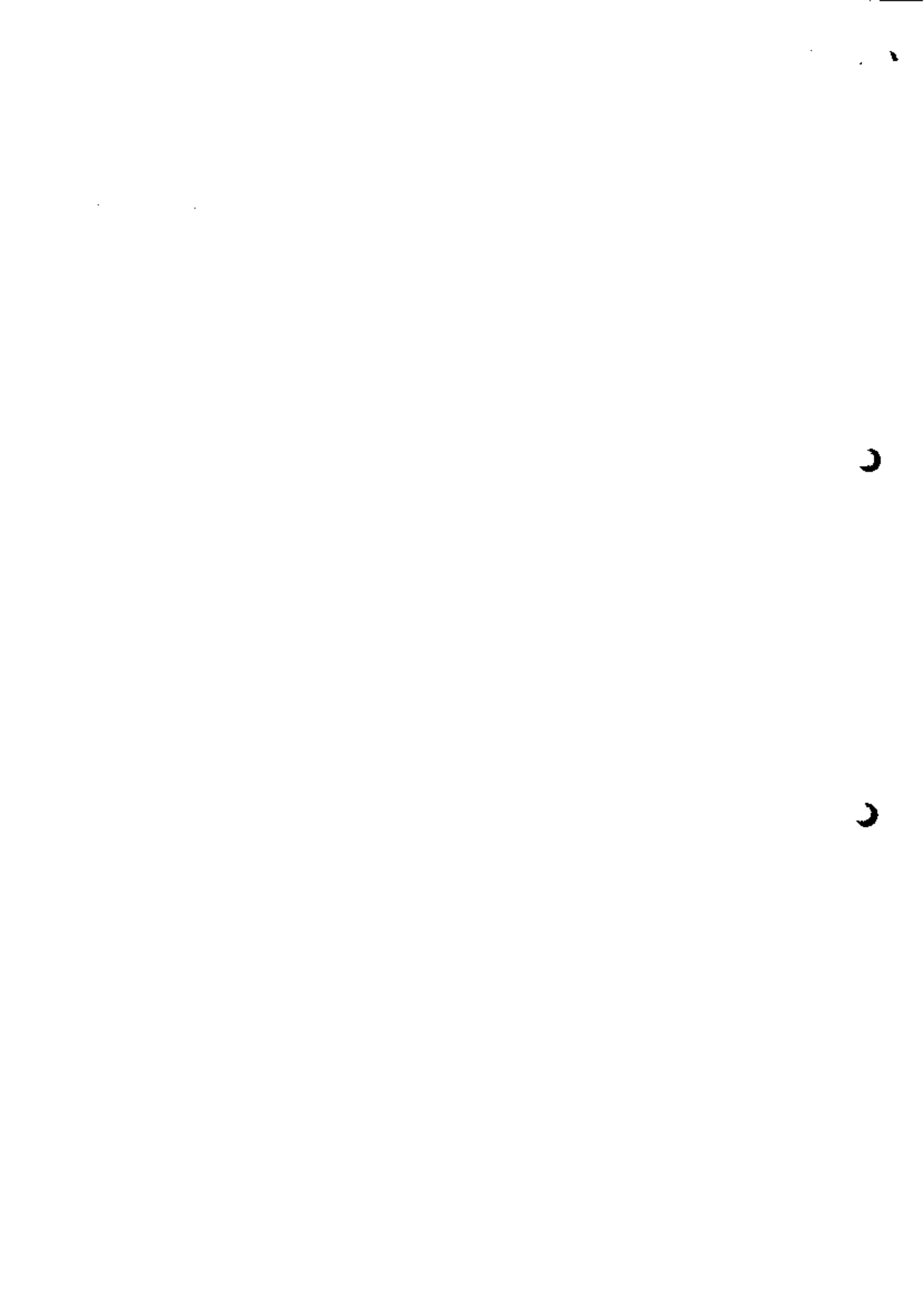


Fis.:	6737
Proc.:	
Rubr.:	10

## Anexo 1

Ata de Reunião - ESBR e SEMA

Data: 15/04/2011





File: 6738
Proc.: _____
Rubr.: 0


## ATA DE REUNIÃO

COMPENSAÇÃO AMBIENTAL LINHAS DE TRANSMISSÃO 500 KV SE UHE JIRAU – SE COLETORA  
PORTO VELHO

DATA: 15 abril 2011

LOCAL: SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SEMA

## PARTICIPANTES

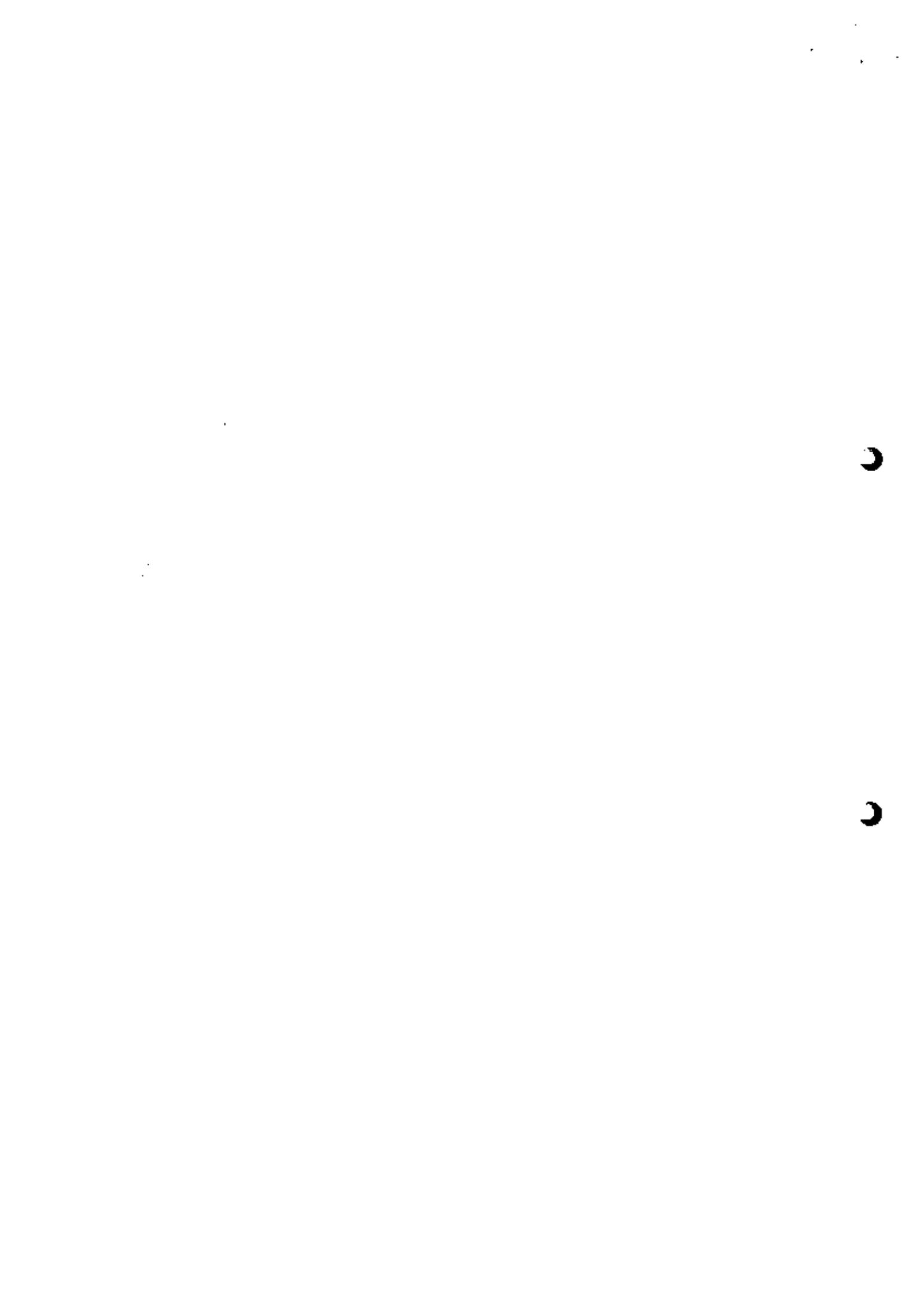
NOME	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
Jairo Gerrero	ESBR	
Gonzalo Landi	ESBR	
Rozângela Silva	SEMA	
Flavio Moraes	SEMA	
Semayra Gomes Moret	SEMA	
Jose Carlos Gadelha	SEMA	
Ailne Lino Orcesi	ESBR	

O secretário propôs focar esse investimento no Parque Municipal de Porto Velho, que ocupa uma área de 396 hectares criado pelo Decreto 3.816 de 27 de dezembro 1989 e está reconhecido junto ao SNUC. A ESBR atentou sobre a regularização fundiária do Parque. Segundo secretário, o Parque ainda não está com a regularização definida. A área atualmente é da União que esta em processo de transferência para o município.

## As propostas para esse investimento são:

- Estruturação do parque.
- Projeto de borboletário.
- Limites do parque. Cercamento e abertura de picadas para facilitar a fiscalização.
- Reforma das estruturas existentes no parque para atender os estudantes com incentivo a pesquisa e lazer para a população.
- Equipamentos para educação ambiental.
- Projeto de adequação do epifitário.

Pelos cálculos da SEMA, com base nas informações constantes no PBA o grau de impacto corresponde a porcentagem de 0,4 resultando em R\$840.000 tendo como base o valor total de instalação do empreendimento de R\$210.000.000 os quais seriam aplicados 100% no Parque Municipal.



## Energia Sustentável

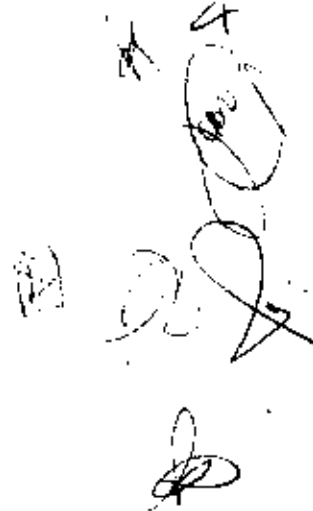
Fis.:	6539
Proc.:	
Rubr.:	10

### Forma de distribuição desse recurso:

A SEMA propõe a elaboração de um Termo de compromisso entre ESBR e SEMA, onde os recursos seriam aplicados diretamente com as empresas contratadas para executar o projeto.

O secretário enfatizou a importância desse recurso para a estruturação do parque e a forma do repasse para assim serem tomadas as decisões e priorizar os projetos existentes.

A ESBR analisará a proposta e se manifestará na próxima semana.

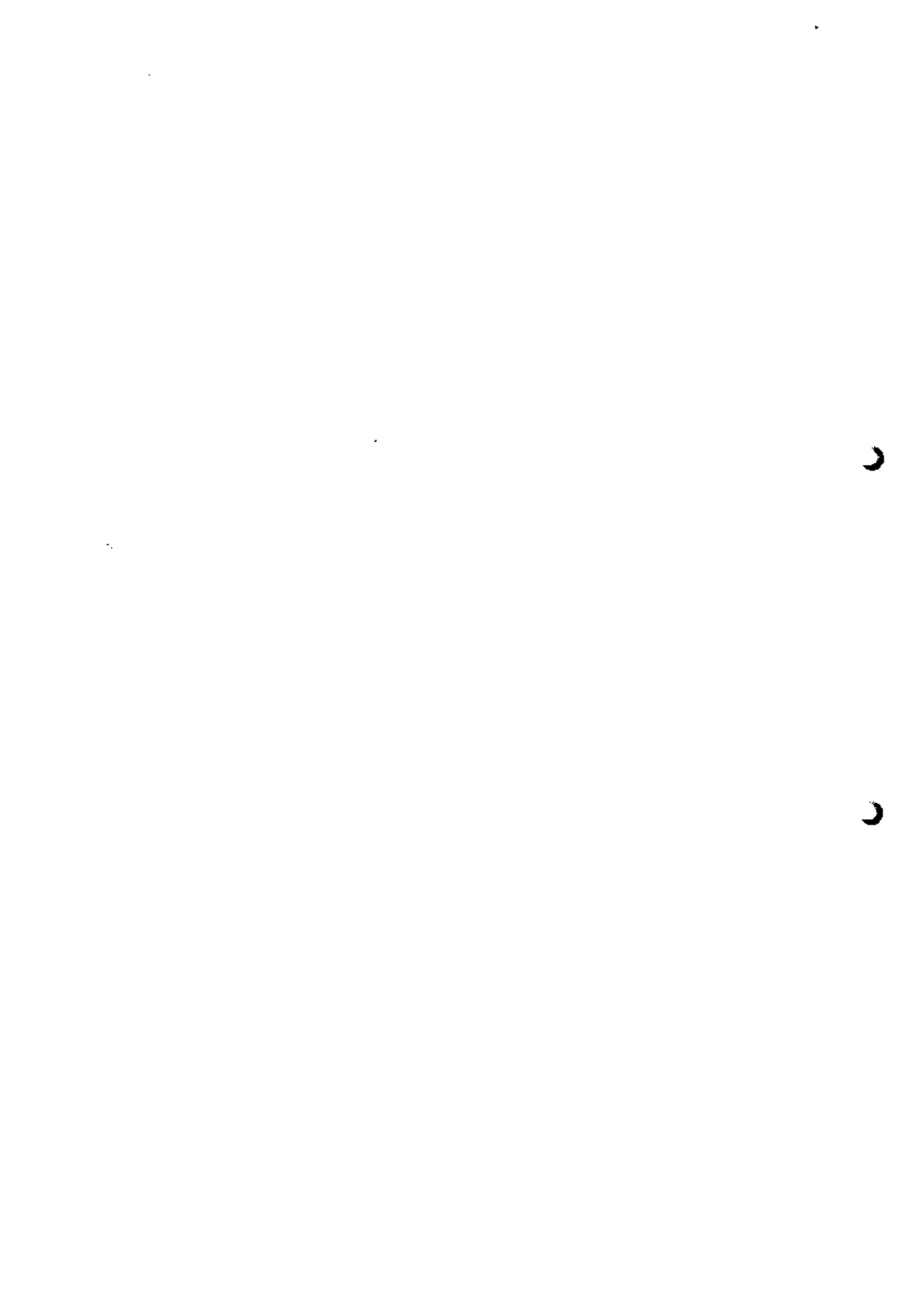
Handwritten signatures and initials, including a large signature with a circled 'S' and another signature below it.





## Anexo 2

Mapa de Localização das UC



Fis.:	6741
Proc.:	
Rubr.:	10





MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.053567/2011-65

Data: 24/10/2011

Energia  
Sustentável  
do Brasil

Fls:	6749
Proc.:	
Rubr.:	10

Rio de Janeiro, 24 de outubro de 2011.

AJ/VB 1878-2011

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

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

Ref.: AHE Jirau – Resposta ao Ofício nº 1367/NLA/SUPES/IBAMA/RO  
Consulta acerca da situação da Senhora **Dionécia Benício da Rocha**

Prezado Dr. César Guimarães,

A Energia Sustentável do Brasil S.A (ESBR) vem, por meio desta, encaminhar informações acerca do cadastro da senhora Dionécia Benício da Rocha, conforme solicitado por este Instituto através do Ofício nº 1367/NLA/SUPES/IBAMA/RO.

Para tanto, segue para análise deste Instituto, **anexo** contendo o Relatório Social da mesma, o qual evidencia o contexto que se encontra a referida proprietária do flutuante comercial, bem como, propõe sugestões de tratativas por parte da ESBR.

Sem mais colocamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,

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

De ordem: *la Abad* Em: 25/06/11  
Para: *Assma mesura*

*Simone Araujo de Souza*  
Secretária CGENE/DILIC

Fis.: 6243  
Proc.:  
Rubr.: 10

RELATÓRIO SOCIAL		
PROGRAMA: REMANEJAMENTO	DATA: 27/09/2011	ELABORAÇÃO: CLECI BIEDACHA

NOME:	DIONEIA BENICIO DA ROCHA	
VÍNCULO:	Proprietária de flutuante não cadastrada.	
LOCALIDADE:	Ramal Val Quem Quer - Margem Esquerda	TELEFONE:

OBJETIVO:	Verificar a condição do porque não foi cadastrada e a interferência do AHE Jirau.
-----------	---

**Contexto Evidenciado:**

Em atendimento ao ofício Nº 1367/NLA/SUPES/IBAMA/RO de 15/08/2011, estivemos na comunidade de Nova Mutum Paraná para buscar informações sobre a Sra. Dioneia.

Foram entrevistadas 06 pessoas. Destas, 04 residiam na área rural, mais precisamente na área ribeirinha e 02 pessoas habitavam em Mutum-Paraná.

Todos os entrevistados conhecem a Sra. Dioneia, conhecida como "cabeluda". Confirmaram que há muitos anos é proprietária de um flutuante onde funciona um comércio e este fica atracado na localidade da prainha/Ramal vai Quem Quer na margem esquerda do Rio Madeira.

Nestes últimos anos a atividade desenvolvida neste flutuante é bar e mercearia. Antigamente, quando tinha um movimento maior de garimpeiros e era mais nova, no flutuante funcionava uma casa de mulheres, um brega, como é conhecido na região. Ela também já foi proprietária de uma draga. Atualmente, somente ela e o companheiro conhecido como bigode, residem no flutuante. Os filhos residem em Porto Velho. Ela é viúva.

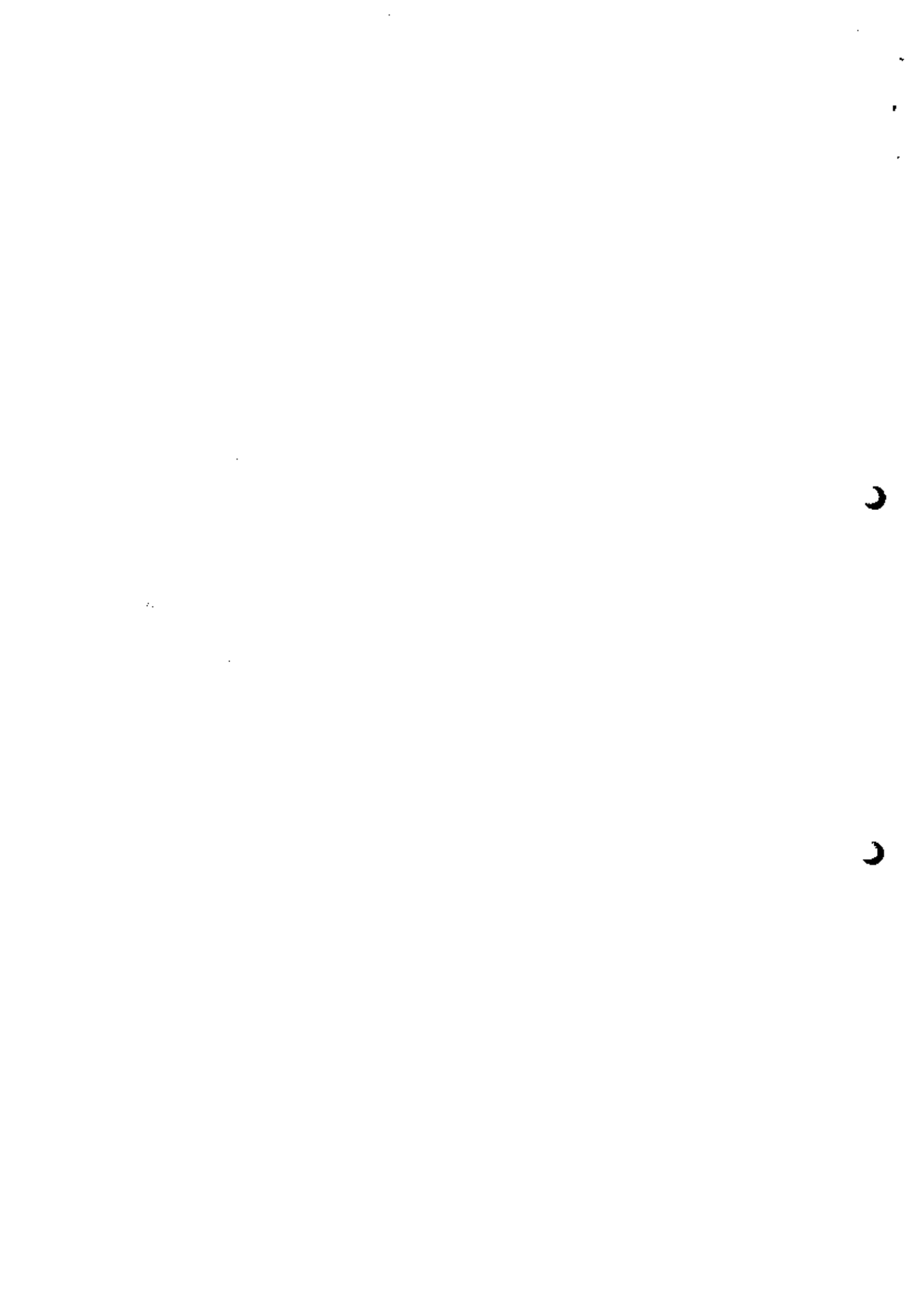
A Sra. Dioneia tem também uma voadeira, onde trabalha como bandeirinha (transporte de pessoas). Também é pescadora e ainda vende combustível para os barcos da região. O público que utiliza o seu comércio são os mineradores da São Lourenço e os dragueiros da região.

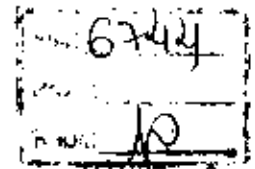
Ainda, segundo os entrevistados, a maior dificuldade da Sra. Dioneia é concernente à saída de Mutum Paraná, uma vez que todos os seus fornecedores comerciais mudaram para Nova Mutum, aumentando a distância no acesso a estes serviços.

No documento apresentado pela filha da Sra. Dioneia consta informação que foram feitos dois cadastros, sendo um da CNEC.

Entretanto, o CNEC esteve em seu flutuante, mas como estava cadastrando dragas e flutuantes de garimpos e que o flutuante da Sra. Dioneia tem outra atividade, sendo estritamente comercial, a mesma não foi cadastrada pela empresa. A CNEC comunicou o fato à ESBR, que analisou o caso.

O público-alvo contemplado pelo cadastro socioeconômico do Programa de Remanejamento das Populações Atingidas foi: proprietários (residentes ou não) de propriedades urbanas e rurais e os não proprietários residentes ou trabalhadores tanto na área urbana, quanto nas áreas rurais diretamente atingidas pelo AHE Jirau, conforme o quadro 4.25-2 - Tabela de Elegibilidade do Subprograma de





remanejamento das Populações Atingidas descrita no Programa 4.25 do PBA. Balseiros, dragueiros, minerários não foram considerados público-alvo do Programa de Remanejamento, portanto, não foram cadastrados neste programa, mas no Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e da Atividade Garimpeira programa 4.8 do PBA.

Em razão do PBA fazer referência sobre esta categoria de trabalhadores (sub-item 4.25.7.2 e 4.25.7.4), analisamos a situação, levando em consideração:

- Localização do estabelecimento comercial: O flutuante está localizado na estrada de acesso ao Garimpo São Lourenço.
- Público Consumidor: Trabalhadores de dragas e do garimpo.
- Distância de acesso aos estabelecimentos comerciais para compra de insumos:

O flutuante está localizado na entrada da estrada que dá acesso à margem esquerda do rio e quem utiliza o seu comércio são os trabalhadores da Macisa e da Mineração São Lourenço e pessoas que trabalham em dragas de garimpo. Com a formação do reservatório, estas pessoas vão continuar utilizando o mesmo acesso, que será recuperado, portanto, a justificativa que perderá seus clientes não condiz com os estudos técnicos, pois a distância permanecerá praticamente a mesma.

Quanto a justificativa do aumento no trajeto para comprar insumos utilizados para revenda em seu comércio em Nova Mutum Paraná, a distância realmente ocorrerá, entretanto, a localidade de Jirau está se consolidando e parte dos produtos são comprados em Porto Velho, cujo acesso à BR 364 será melhorado pela ESBR, entre outros benefícios trazidos pelo empreendimento nas áreas de saúde, educação e segurança pública..

**Levando em consideração que o PBA prevê compensações de acordo com o perfil socioeconômico e por categoria dos atingidos, sugere-se que a mesma seja inserida no Programa de Monitoramento e reestruturação das atividades produtivas.**

1

2

3

4



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental

Fis.:	0245
Proc.:	
Rubr.:	

Parecer Técnico nº 13 /2011/COHID/CGFNE/DILIC/IBAMA

Análise da solicitação da UHE Jirau para inclusão de técnicos para utilização de arma de fogo na autorização de coleta, captura e transporte de material biológico nº 260/2010/CGFAP - Processo nº 02001.002715/2008-88.

## I INTRODUÇÃO

A Energia Sustentável do Brasil (ESBR) solicitou, por meio do documento AJ/TS 1849-2011, a inclusão de 02 (dois) técnicos para utilização de arma de fogo na Autorização de Coleta, Captura e Transporte de Material Biológico nº 260/2010/CGFAP considerando que a autorização permite apenas o técnico Luis Fábio Silveira a utilizar arma de fogo nas coletas realizadas no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre. Para tanto, encaminhou como anexo os seguintes documentos: registro de arma de fogo, guia de tráfego de arma de fogo, ficha de cadastramento de armamento e certificado de registro pessoal do técnicos Fábio Schunck Pires Gomes e Vitor de Queiroz Piacentini.

## II ANÁLISE

A Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 160/2010 foi emitida pela CGFAP/DBFLO/IBAMA e permite que a ESBR realize as coletas de material biológico durante as atividades de monitoramento de fauna silvestre na área de influência da UHE Jirau. Esta autorização foi emitida por aquela coordenação após avaliação e aprovação (i) das metodologias propostas pelo empreendedor com vistas a realizar as amostragens da fauna no âmbito do Programa de Conservação da Fauna Silvestre; e (ii) da equipe técnica que realizará a atividade.

Dentre as metodologias propostas pelo empreendedor e avaliadas e aprovadas por este Instituto está a utilização de armas de fogo para amostragem de herpetofauna, pequenos mamíferos e avifauna. Diante da solicitação do empreendedor de incluir os técnicos Fábio Schunck Pires Gomes e Vitor de Queiroz Piacentini na Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 160/2010 para realizar atividades com armas de fogo, cabe esclarecer que este Instituto não possui competência para avaliar se os profissionais que executarão as amostragens estão ou não legalmente aptos para o uso de armas de fogo. Desta forma, entende-se que é dever do empreendedor e principalmente do técnico que realizará o monitoramento avaliar junto aos órgãos competentes se está legalmente autorizado para utilização de arma de fogo durante as amostragens de fauna.

### III CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Com base nos documentos presentes no processo de licenciamento ambiental da UHE Jirau conclui-se que:

- A Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 160/2010 contempla, entre as metodologias de captura, a realizada por meio de arma de fogo; e
- Não cabe a este Instituto avaliar se os profissionais que realizarão as amostragens estão ou não legalmente aptos para realizá-la com o uso de armas de fogo ou determinar/autorizar os profissionais da equipe de consultores que poderão realizar esta atividade durante as amostragens.

Recomenda-se que o empreendedor seja informado do conteúdo deste parecer.

Brasília, 26 de outubro de 2011.

À consideração superior.

  
**Rafael Isimoto Della Nina**  
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas  
COHIDIGENE/DL/CI/BA/IA  
Superior

 De acordo.

FAVOR MANTER DREO na C/CONT.  
PARA CIÊNCIA DO INTERESSADO.

27/10/11

  
**Thomaz Miazaki de Toledo**  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHIDIGENE/DL/CI/BA/IA





Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
SCTN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (61) 3316-1292, Fax: (61) 3316-1178 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

Fis.:	6746
Proc.:	
Rubr.:	10

Ofício nº 657/2011/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 27 outubro de 2011.

Ao Senhor

**Antônio Luiz F. Abreu Jorge**

Diretor de Meio Ambiente e Sustentabilidade - ESBR

Av. Almirante Barroso nº 52, 28º andar, sala 2802

CEP 20031-000 – Rio de Janeiro/RJ FAX: (021) 2277-3838

Assunto: **Solicitação de utilização de armas de fogo no monitoramento de fauna.**

Senhor Diretor,

1. Em atenção a solicitação efetuada por meio do documento AI/TS 1849-2011 informo que a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 160/2010 contempla, dentre as metodologias de captura, a realizada por meio de arma de fogo.
2. Informo ainda que não cabe a este Instituto: (i) avaliar quais profissionais integrantes da equipe técnica presente na referida autorização estão legalmente aptos para utilizar armas de fogo; e (ii) autorizar que os consultores utilizem armas de fogo durante as amostragens no âmbito do Programa de Conservação da Fauna Silvestre da UIIE Jirau.
3. Por fim, sugiro que a ESBR e os técnicos que realizarão a atividade de amostragem de fauna avaliem junto aos órgãos competentes se estão legalmente autorizados para utilização de armas de fogo naquela atividade.

Atenciosamente,

**ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ**  
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica



**Prefeitura do Município de Porto Velho**

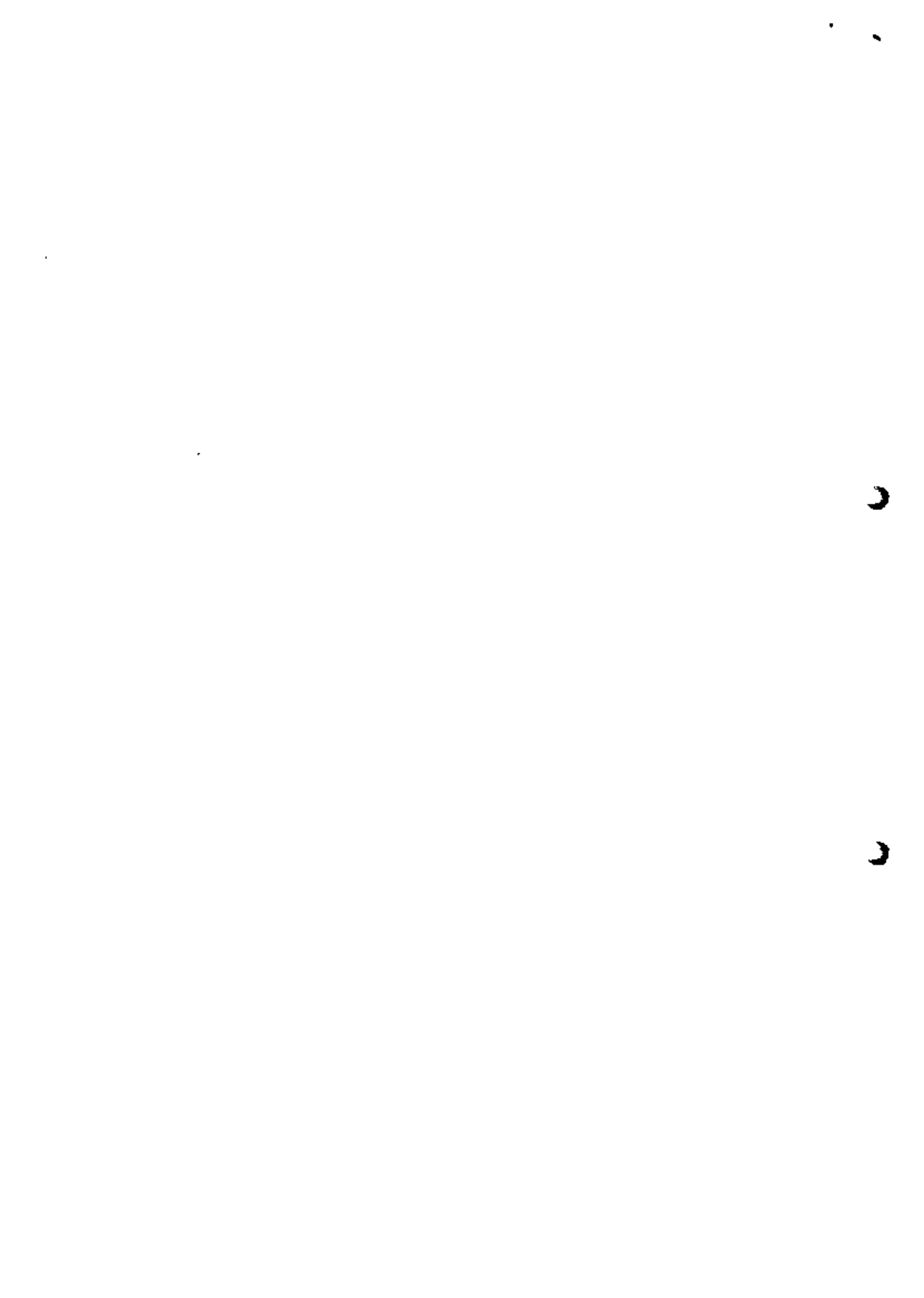
**Comissão de Gestão e Acompanhamento do Programa de Saúde Pública**

25 de outubro  
2011

Fls.: 674 F  
Proc.:  
Rubr.:

NOME	EMPRESA	VISTO	E-mail / Fone
Givanilde Alves Nogueira	SEMEPE/ COMISSÃO	Presente	<a href="mailto:givanilde@brturbo.com.br">givanilde@brturbo.com.br</a> <a href="mailto:nina.semep@hotmail.com">nina.semep@hotmail.com</a>
Silas Rosa	SEMUSA / COMISSÃO	Presente	<a href="mailto:silasmed@terra.com.br">silasmed@terra.com.br</a>
José Braz D. Padilha	MS/SVS- COMISSÃO	Ausente	<a href="mailto:jose.damas@saude.gov.br">jose.damas@saude.gov.br</a>
Guilherme Abbad	SAE/ COMISSÃO	Presente	<a href="mailto:guilhermeabbad@santoantonioenergia.com.br">guilhermeabbad@santoantonioenergia.com.br</a>
Tatiane Almeida Silva	CMS/ COMISSÃO	Ausente	<a href="mailto:tatiane.silva@saude.gov.br">tatiane.silva@saude.gov.br</a>
Raimundo Nonato Soares	CES/ COMISSÃO	Ausente	<a href="mailto:soares.pvh@hotmail.com">soares.pvh@hotmail.com</a>
Fernanda Benincasa	ESBR/ COMISSÃO	Presente	<a href="mailto:fernandabenincasa@energiasustentaveldobrasil.com.br">fernandabenincasa@energiasustentaveldobrasil.com.br</a>
Fabio M. da Costa	CNEC/ESBR	Presente	<a href="mailto:fabilogocosta@gmail.com">fabilogocosta@gmail.com</a>
Melissa Machado	IBAMA	Ausente	<a href="mailto:melissa.machado@ibama.gov.br">melissa.machado@ibama.gov.br</a>
Rosângela Souza da Silva	MP	Presente	<a href="mailto:cao-civ@mp.ro.gov.br">cao-civ@mp.ro.gov.br</a> <a href="mailto:Rosangela.silva@mp.ro.gov.br">Rosangela.silva@mp.ro.gov.br</a>
Rute Bessa	SEMUSA	Ausente	<a href="mailto:bessarute@yahoo.com.br">bessarute@yahoo.com.br</a>
Roberto Nakaoka	SEMUSA	Presente	<a href="mailto:nakaokaro@yahoo.com.br">nakaokaro@yahoo.com.br</a>
Arlete Baldez	AGEVISA /SESAU	Presente	<a href="mailto:Arlete.baldez@gmail.com">Arlete.baldez@gmail.com</a>
Tânia Machado da Silva	VENTURO	Presente	<a href="mailto:Taniamachado91@gmail.com">Taniamachado91@gmail.com</a>
Willyane Silva Figueiredo	VENTURO	Presente	<a href="mailto:willyane@gmail.com">willyane@gmail.com</a>
Clarisse V. Serra	VENTURO	Presente	<a href="mailto:clarissevs@hotmail.com">clarissevs@hotmail.com</a>
Martha V R Rojas	SAE	Presente	<a href="mailto:martharojas@santoantonioenergia.com.br">martharojas@santoantonioenergia.com.br</a>
Claudinete Miranda	Clara Comunicação	Presente	<a href="mailto:Clau.imprensa@claraonline.com.br">Clau.imprensa@claraonline.com.br</a>
Luiz F. Zara	VENTURO	Presente	<a href="mailto:fabrciozara@gmail.com">fabrciozara@gmail.com</a>

ASSUNTOS TRATADOS	RESPONSÁVEL PELA AÇÃO
1) <b>Apresentação dos encaminhamentos do Seminário sobre Mercúrio e Populações Ribeirinhas do Rio Madeira:</b> Ocorrerá um Seminário na segunda quinzena de outubro para os profissionais de saúde e educação do município, além dos líderes comunitários das áreas estudadas. As despesas serão rateadas entre a SEMUSA, SAE e FIOCRUZ. <b>PENDENTE.</b> A ESBR realizou a primeira apresentação nesta Comissão sobre o Programa Hidrobiológicoquímico.	FIOCRUZ/ SAE/ESBR/ SEMUSA/ AGEVISA
2) <b>Fortalecimento das Ações da Vigilância em Saúde – Contratação de 02 técnicos:</b> O Representante da SAE informa que o Termo de Cooperação Técnica continha imprecisões quanto ao valor e está sendo refeito. <b>PENDENTE</b>	SAE
3) <b>Calendário de atividades programadas para educação em Saúde e das capacitações da Atenção Básica a serem financiados pela ESBR:</b> A Representante da ESBR informa que o valor de contratação excede o valor disponível. A ESBR oficializou a SEMUSA e aguarda um posicionamento. <b>PENDENTE.</b>	ESBR/SEMUSA



6248

**Prefeitura do Município de Porto Velho**

**Comissão de Gestão e Acompanhamento do Programa de Saúde Pública**

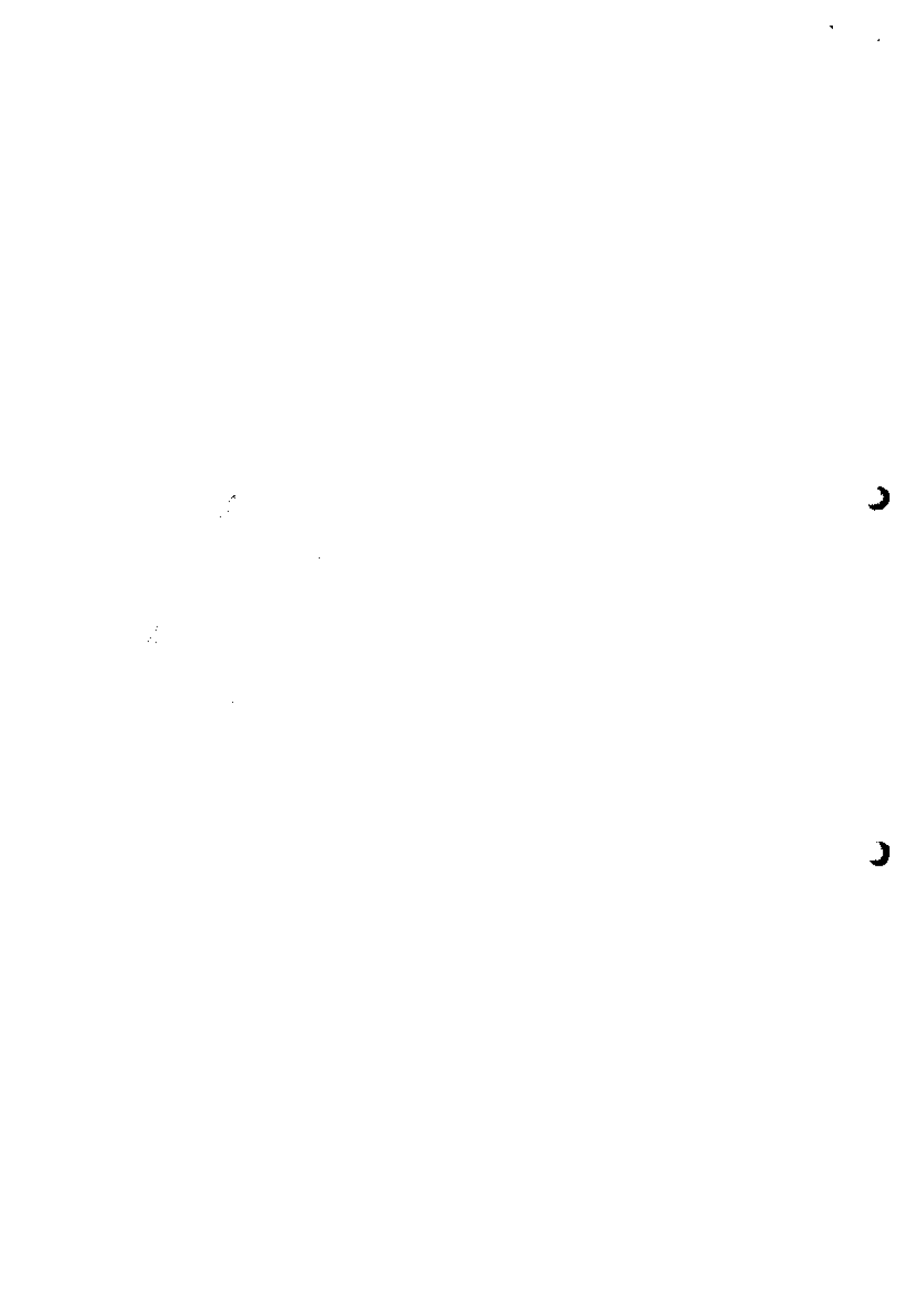
25 de outubro  
2011

- 4) **Grupo de Trabalho Técnico em Epidemiologia:** A ESBR informa que amanhã, 26/10, concluirá o primeiro boletim epidemiológico. **PENDENTE.** ESBR
- 5) **Casos de Malária nos canteiros das obras de JIRAU e SANTO ANTÔNIO:** Em decorrência da dificuldade de investigação, principalmente quanto a questão do local provável de infecção, foi solicitado pela representante da SEMUSA que a investigação seja realizada por funcionário do município. Os Empreendedores já autorizaram a entrada do agente de saúde para a investigação, entretanto Santo Antonio necessita da identificação do veículo. **PENDENTE.** SEMUSA
- 6) **Programa de Saúde Pública:** Foi realizada, dia 27/04/2011 reunião na qual não foram resolvidas ações para andamento do plano de Malária. A SEMUSA realizou reunião no MS, junto à SVS na tentativa de resolver as questões em aberto, ficando estabelecida a elaboração de uma exposição de motivos visando subsidiar o MS para manifestação técnica sobre a emissão da Licença de Operação (LO) dos empreendimentos. O IBAMA emitiu a LO de Santo Antônio e nas Condicionantes 2.32 e 2.34, letra "c", determina a continuação do Plano de Ação para o Controle da Malária e do Plano de Vigilância em Saúde. Nesse contexto, há de se apresentar em até 180 dias uma proposta, em conformidade com a SVS/MS, de continuidade dos referidos programas. Sendo assim, prevê-se uma reunião para o dia 18/10/2011. A reunião foi adiada para o dia 07/11/2011. A SEMUSA encaminhará os convites às instituições interessadas. SEMUSA/SAE/MP/CMS/SESAU/CES
- 7) **Ausências nas reuniões comissão:** Depois de seguidas ausências de representantes do Conselho Estadual de Saúde e do Ministério da Saúde solicita-se por meio de ofício a posição destes sobre a participação na comissão. **PENDENTE.** COMISSÃO
- 8) **Veículo Malária –** A representante da SEMUSA solicita da representante da ESBR o andamento do processo de aquisição de veículos que foi solicitada através do ofício de nº 170/GAB/SEMEPE, de 05/04/2011. A ESBR informa que os veículos estão sendo adquiridos. **PENDENTE.** ESBR
- 9) **Monitoramento de vetores – UHE JIRAU –** O representante da SEMUSA solicita que o IBAMA se pronuncie expressamente e oficialmente quanto a fonte financeira do recurso a ser aplicado nesse monitoramento. IBAMA
- 10) **Calendário anual de reunião:** Última terça-feira de cada mês, ou seja; 29/11 e 27/12. COMISSÃO

**Próxima Reunião: 29/11/2011**

**Horário: 09:00 horas**

**Local: FATEC – Na Jorge Teixeira – Ao lado do Hospital de Base**



Data: 08/11/11



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

Fis.:	6749
Prog.:	
Rubr.:	10

Memorando nº 69/2011/NLA

Porto Velho, 03 de novembro de 2011.

A: COHID

Assunto: Entrega de Relatório de Vistoria

Senhor Coordenador,

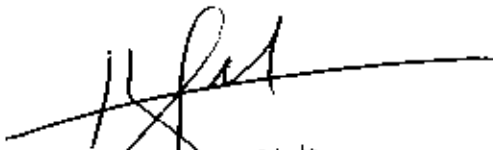
1. Venho por meio deste encaminhar relatório de vistoria datado de 13 de outubro de 2011, correspondente aos trabalhos realizados pela equipe deste NLA/RO, nos períodos de 27 a 30/09 e 03 a 13/10/2011.

Atenciosamente,

  
Yuri de Mendonça  
Analista Ambiental/ NLA/RO

A ANÁLISE TEMA MAREIA,

PAR PERS. NOMEADA.

  
Thomaz Mizaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COMDICE/ENERGIA/UC/BR/PA





Fls:	6750
Proc:	
Pubc:	10

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA  
Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva - Porto Velho-RO CEP 76.803-599 Fone: (69) 3217-2722

## RELATÓRIO DE VISTORIA

Porto Velho, 13 de outubro de 2011.

**Da:** Equipe Técnica do Núcleo de Licenciamento Ambiental, SUPES/RO  
**Interessado:** DILIC/COHID  
**Assunto:** Vistoria técnica em Reassentamentos e Programa de Ações a Jusante – PROAJU  
**Anexos:** Relatório fotográfico

### INTRODUÇÃO

O presente relatório tem por objetivo apresentar as observações da inspeção técnica realizada entre os dias 27 a 30.09 e a seguir, entre os dias 03 a 13.10.2011, relativos aos reassentamentos promovidos pela SAE e ESBR e acompanhamento do Programa de Ações a Jusante – PROAJU, nas comunidades, a saber:

COMUNIDADE	PERÍODO	TRANSPORTE
- Reassentamentos de Santa Rita e Morrinhos; - Embaúba ("Vila de Jirau"); - Reassentamento de Nova Mutum-Paraná; - Distrito de Jaci-Paraná; - Projeto de Assentamento Joana D'Arc; - Niterói / Jatuarana / Maravilha / Santo Expedito	27 a 30.09.2011	Viatura IBAMA: L200 – Placa HHJ 7097

Yuri



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA**  
**SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA**

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva. Porto Velho-RO CEP: 76.803-599

Fone. (69) 3217-2722

<ul style="list-style-type: none"><li>- São Carlos;</li><li>- Demarcação;</li><li>- Calama;</li><li>- Nova Esperança;</li><li>- Papagaios;</li><li>- Conceição do Galera;</li><li>- Santa Catarina;</li><li>- Boa Vitória;</li><li>- Lago do Cuniã /Araçá;</li><li>- Nazaré;</li><li>- Curicacas;</li><li>- Tira Fogo*;</li><li>- Maicy*;</li><li>- Terra Caída**;</li><li>- Primor**;</li><li>- Prosperidade**.</li></ul>	03 a 12.10.2011	Barco ICMBio – Gestão Integrada Cuniã-Jacundá. Piloto: Manoel Oliveira dos Santos Matrícula 068.460-1.  Motor de Popa IBAMA: BAR 2010.
<ul style="list-style-type: none"><li>- Cujubim Grande;</li><li>- Ilha Brasileira;</li></ul>	13.10.2011	Viatura 1.200 – ICMBio NDF 5207

\*As comunidades não foram visitadas devido às condições climáticas adversas e dificuldade de acesso.

\*\* Não se encontravam os representantes das comunidades, estavam nos festejos alusivos à Padroeira do Brasil, Nossa Senhora Aparecida, no distrito de São Carlos.

*Yuni*



Fis.:	6751
Proc.:	
Rubr.:	10

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA  
Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599 Fone: (69) 3217-2722

## RELATÓRIO

Tendo em vista a necessidade de acompanhar o processo de reassentamento das populações atingidas pela construção das UHE's Santo Antônio e Jirau e do Programa de Ações a Jusante - PROAJU, a equipe do Núcleo de Licenciamento Ambiental realizou vistoria nas comunidades supracitadas com o objetivo de:

- Realizar vistoria em reassentamentos;
- Realizar vistoria nas comunidades contempladas pelo PROAJU;
- Orientar a comunidade quanto aos questionamentos por ela requeridos, entre os quais:
  - a) Implantação das agroindústrias referentes ao PROAJU;
  - b) Utilização de área de preservação permanente – APP e proximidade de UC's;
  - c) processo de compensação social.
- Vistoriar o processo de mudança dos afetados para o reassentamento de Santa Rita, Morrinhos, Distrito de Jaci Paraná, Embaúba (Vila Jirau), Mutum Paraná e Nova Mutum;
- Vistoriar os possíveis impactos à região.

27.09.2011

### • ANTIGO DISTRITO DE MUTUM PARANÁ

A equipe se destacou para averiguar em quais condições estavam os escombros e remanescentes de estruturas do antigo Distrito e observou que todas as casas e comércios foram demolidos, mas existem algumas estruturas que ainda permanecem, tais como:

- *Estação de geração de energia da Guascor*: possui algumas tubulações e tanques que serviam para armazenamento de combustível para geração de energia;
- *Posto de Saúde*: que apesar de ter sido reportado no relatório do dia 30.03.2011 deste NI.A, a situação dos resíduos de saúde ainda continua preocupante, pois mesmo tendo sido retirados

YURI *[assinatura]* 3



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599

Fone: (68) 3217-2722

alguns RSS (escalpes, restos de medicamentos, macas, camas e restos de equipamentos laboratoriais), nas dependências do antigo Posto de Saúde ainda se encontram vários entulhos utilizados na referida unidade, para desinfecção da área de alagamento do reservatório.

- 5ª Batalhão da Polícia Militar; ainda não foi demolido, atualmente servindo de base para a equipe de segurança responsável pela segurança patrimonial.

Foi observada a permanência de vários animais domésticos (cães e gatos) que apesar de terem sido recolhidos um número significativo desses animais pelo Centro de Controle de Zoonoses, da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Velho.

No que diz respeito à acessibilidade pela BR 364, no trecho que está sendo elevado para o enchimento do reservatório, cabe ressaltar sobre a periculosidade do tráfego devido às chuvas que se iniciam no período, devido à falta de acostamento e *guardrails* nas obras de alteamento, o que aumenta o risco de acidentes fatais.

28.09.2011

### • EMBAUBA (VILA DE JIRAU)

O processo de ocupação da localidade conhecida como Embaúba começou com o remanejamento de moradores do antigo distrito de Mutum-Paraná que não se adaptaram ou não foram contemplados no âmbito do Programa de Reassentamento de Nova Mutum Paraná, bem como com a chegada de pessoas de outras regiões do Estado de Rondônia e outras regiões atraídas pelo processo de construção das hidrelétricas, mais notadamente Jirau, e por pessoas que estão migrando da ocupação de União Bandeirantes (via Linha 31 de Março).

Apesar da ocupação desordenada, a localidade vem se estruturando, inclusive com implantação de infraestrutura promovida pelo Poder Público, através do melhoramento de vias públicas e construção de escola com duas salas de aula, com data de entrega da obra prevista para o final de outubro de 2011, (Coordenadas Geográficas: S 09°25'28,4" W 064°41'57,1"). Corroborado pelos preços dos terrenos, que na vistoria de 30.03.2011, estavam avaliados em R\$ 1.000,00, no presente momento estão valendo entre R\$ 7.000,00 a R\$ 8.000,00, conforme informações dos moradores. Até mesmo no ramal 31 de Março, adentrando a povoação, estão sendo vendidos por R\$ 3.000,00.

Devido à expansão da localidade, os moradores estão reclamando da ausência de Segurança Pública, uma vez que a existe uma movimentação característica de comercialização

Yuri



Fis.: 67521
Proc.:
Rubr.: 10

## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

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

SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP 76.803-599

Fone: (69) 3217-2722

de drogas, através do Ramal 31 de Março, oriundo do distrito de União Bandeirantes, notória rota de tráfico.

De acordo com informações de alguns moradores, existe um boato de que os moradores seriam remanejados da área devido ao alagamento que poderia ocorrer, fato que foi descartado pelo Sr. Luiz Antônio, gerente de Socioeconomia da ESBR, em reunião realizada no dia 30.09.2011.

### • REASSENTAMENTO RURAL (ESBR)

A equipe vistoriou a área onde serão reassentados os beneficiários da modalidade de reassentamento rural do antigo distrito de Mutum Paraná, que consiste em parcelas de 15 ha, onde está sendo implantado o Projeto Piloto de horta agroecológica em uma área escola e piscicultura (ainda em fase de enchimento dos tanques), onde estão sendo cultivados alface, rúcula, couve, salsa, cebolinha, pepino e maxixe, com a finalidade de atender o canteiro de obras da UHE Jirau. Destacando que o processo produtivo está sendo conduzido pelos reassentados, sob supervisão de técnicos do Instituto Pronatura.

A finalidade do Projeto Piloto é replicar a iniciativa para as demais propriedades do Reassentamento, o que deverá ser conduzido pelos próprios comunitários em um futuro próximo.

Cabe ressaltar que os produtos cultivados são destinados prioritariamente ao canteiro de obras, sendo que alguns cultivares tradicionais, a exemplo da chicória, não foi dada continuidade no plantio devido a falta de apreciação dos trabalhadores da obra e da ausência de pesquisa de mercado, valorizando uma cultura comercial em detrimento da cultura ribeirinha tradicional.

### • NOVA MUTUM

Na vistoria ocorrida em Nova Mutum, chamou atenção o fato do aterramento da estrutura onde funcionava a ETE que explodiu no dia 21.04.2011 e motivou o A.I N° 465363. Série "D", de 25.04.2011, onde foram observados novos indícios de carga de efluente "in

Yumi  
Gut 5



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA

Av. Governador Jorge Teixeira, 3569 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599

Fone: (69) 3217-2722

natura” na via pública, através de uma boca coletora (boca-de-lobo de sarjeta), conforme registro fotográfico, ocasionando o intenso desconforto olfativo nas proximidades, de acordo com relato de moradores. O local se encontra ao lado da principal escola da comunidade.

Na Escola Municipal de Ensino Fundamental Nossa Senhora de Nazaré, a Vice-diretora Neida Santos reclamou da falta de água durante três dias (de 26 a 28.09.2011) e da falta da planta da construção da escola, o que ocasiona transtornos em obras necessárias à ampliação da estrutura, a exemplo da construção da quadra de esportes da escola que devido ao desconhecimento da tubulação hidráulica, ocorreu o rompimento da encanação.

No que se refere ao Ensino de Jovens e Adultos – EJA, ainda permanece sem ônibus para transporte dos alunos que residem na área rural, impossibilitando assim que estes tenham acesso à escola.

Quanto à infraestrutura da escola, permanecem os problemas reportados no Relatório de Inspeção de 29.06.2011, tais como, postes de iluminação mal fixados, rachaduras nas paredes, grades de proteção das sarjetas impedindo a limpeza, ausência de extintores e problemas na instalação elétrica.

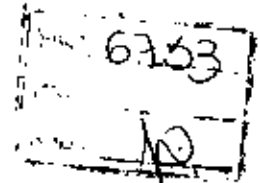
Foi observada a formação de um lixão nos fundos do reassentamento (coordenadas geográficas S 09°17'41"9 W 064°33'46,7)

### • REASSENTAMENTO SANTA RITA (SAE)

Na tentativa de realizar a vistoria no Reassentamento Santa Rita, a Equipe se deparou com a manifestação do Sr. Francismar, reassentado oriundo da Linha 09, do Assentamento Joana d'Arc, que bloqueou o acesso principal ao Reassentamento, cruzando seu caminhão no meio da estrada, reivindicando a distribuição de energia em sua propriedade, que estava em falta desde a sexta feira (23.09), argumentando que procurou todas as formas para resolução de seu problema e não encontrando, resolveu manifestar-se drasticamente no intuito de chamar atenção das autoridades.

A Equipe buscou uma negociação para desobstruir o acesso conversando tanto com o morador quanto com os representantes da SAE que se encontravam na casa da Associação de Moradores. Mediante contatos telefônicos e o compromisso de situação resolvida, a estrada foi desbloqueada.

*Yuri* *[assinatura]*



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76 803-599

Fone: (69) 3217-2722

29.09.2011

### • REASSENTAMENTO SANTA RITA (SAE)

De volta ao Reassentamento a Equipe averiguou que a situação do Sr. Franseimar havia sido resolvida, e partiu para a Escola Municipal de Ensino Fundamental Flor do Cupuaçu, onde constatou que a situação do descontorno decorrente da fossa asséptica descrita no Relatório de Inspeção do dia 29.06.2011, não havia sido solucionada.

Quanto a estrutura de saúde, foi vistoriada a obra de construção do posto de saúde, com previsão de conclusão para outubro de 2011.

Observou-se também que a estrutura social do reassentamento encontra-se em pleno desenvolvimento, conforme observado com a construção da Igreja Adventista e de novos comércios.

### • REASSENTAMENTO MORRINHOS

A construção da escola está em estágio avançado, tendo previsão de entrega para final de outubro de 2011.

A exemplo do que ocorre no Reassentamento Santa Rita, observou-se a consolidação da estrutura social e o estabelecimento de novos comércios.

### • VILA DE TEOTÔNIO

Observou-se que na antiga Vila, o processo de desinfecção está concluído.

Em conversa com moradores, foi denunciado que está ocorrendo grande mortandade de peixes na enseadeira da UHE Santo Antônio, prejudicando a pesca em um dos lugares mais tradicionais, pois, de acordo com informações, o pescado não está subindo a escada que foi construída para transportar o pescado a montante da barragem. Conforme os

Yuri ~~Spina~~ 7



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599

Fone: (69) 3217-2722

comentários, a destinação dada aos peixes mortos foi o enterrio na própria ensecadeira. A denúncia foi repassada para à Divisão de Fiscalização da SUPES/RO.

Outro fato relatado pelos moradores concerne à questão da turbidez da água, que está muito acima dos parâmetros estabelecidos pela Resolução CONAMA N°. 357/2005, inclusive os relatos afirmam que os trabalhadores estão sendo proibidos de realizarem a análise em determinadas áreas de influência da UHE. Santo Antônio.

### • ASSENTAMENTO JOANA D'ARC

Visando confirmar se o processo de remanejamento estaria concluído, a Equipe vistoriou a Linha 07 do Assentamento Joana d'Arc, onde observou que ocorreu a demolição dos imóveis rurais onde habitavam os moradores reassentados (Coordenadas Geográficas: S 08°59'13,9" W 064°15'04,8").

Cabe ressaltar, que ainda existem moradores residentes no local, os que *a priori* não seriam atingidos pelo reservatório, pois habitam nas áreas mais altas, que perceberam indenização por fração inundável da propriedade e optaram por permanecer na área e, inclusive estão reutilizando parte do material remanescente de seus antigos imóveis.

Na oportunidade, observou-se uma área onde ocorreu o processo de supressão de vegetação para a formação do reservatório (coordenadas geográficas: S 09°00'43,6" W 064°11'16,5") e outra área onde estava ocorrendo a supressão (coordenadas geográficas: S 09°00'46,7" W 064°12'21,1"), a atividade está sendo conduzida pela empresa Naturasul.

30.09.2011

Início das visitas às comunidades contempladas pelo Programa de Ações a Jusante.

### • NITERÓI/JATUARANA/MARAVILHA/SANTO EXPEDITO

A Equipe, em incursão por terra, visitou a propriedade da Sra. Oldenize Brandão (coordenadas geográficas: S 08°39'19,2" W 063°55'07,7"), a qual vive com mais 04 familiares na área onde produz: feijão de corda, maxixe, quiabo, jambú, chicória, salsa, cebolinha,

*Yolli* *[Assinatura]*





6754  
Proc.  
P. 001

### SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599

Fone: (69) 3217-2722

coentro, macaxeira, milho e côco para vender no Mercado Municipal do KM 0, em Porto Velho. Apesar de possuir uma estrutura para distribuição de seus produtos, comentou que perdeu parte significativa da produção devido às cheias do rio Madeira.

Reclamou que estão pagando um custo muito elevado com energia elétrica, que mesmo sendo considerada área rural, pagam taxa de energia urbana, apesar de não serem contemplados pelos benefícios tais como coleta de lixo, água tratada ou esgoto sanitário.

Comentou que o abastecimento de água vem diretamente do igarapé Jatuarana, e a tratam com hipoclorito de sódio.

Comentou que não tem noção das conseqüências que poderão advir da construção das hidrelétricas e da ponte sobre o rio Madeira. Possui muito pouca noção de cidadania e de seus direitos.

Quanto a inserção da comunidade no PROAJU, comentou que não tem informação a respeito do Programa, pois não foi comunicada por ninguém, apesar da visita da equipe do Instituto Pronatura que realizou um cadastramento nas comunidades, ainda se sente pouco esclarecida.

Em conversa com as Sras. Josefa Vieira Bezerra e Iracé Vieira Botelho, na propriedade da primeira (coordenadas geográficas: S 08°39'33,1" W 063°55'13,0"), informaram que havia a promessa da construção de um poço artesiano para atender a comunidade, mas até o momento não foi cumprida.

Comentaram que a medição da energia elétrica está sendo feita pela média bimestral, o que está acumulando o valor da tarifa e ocasionando um dispêndio significativo para os moradores.

Quanto ao atendimento de saúde, informaram que tem que se deslocar para o Posto de Saúde Ana Adelaide em Porto Velho, pois não há atendimento nas proximidades.

Comentaram que não há entendimento com o presidente da Associação de Moradores, pois esse só tem realizado trabalho em benefício próprio, inclusive encontra-se habitando nas dependências da casa onde funcionava a escola da comunidade, forçando as crianças a estudarem distante de suas casas.

Outro fato relativo ao entrego, diz respeito à distribuição de cestas básicas que deveriam ser entregues aos pescadores, por motivo do período de defeso, que o presidente da Associação recebeu da Secretaria Municipal de Assistência Social, mas não repassou a contento. Fato este que a comunidade só tomou conhecimento quando foram reivindicar o direito.

Yuni 9



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599

Fone: (69) 3217-2722

Quanto à atividade econômica, produz hortifrutigranjeiro, a saber: Cebolinha, chicória, salsa, coentro, galinha caipira, além da polpa de goiaba, acerola e cupuaçu, negociados na Feira do Produtor, em Porto Velho.

Fato que chama atenção é que Dona Josefa apesar de ser Presidente de uma associação de moradores, formada a partir da dissidência com o Sr. Diones, presidente da ASMORNIMEMA, ainda não tem compreensão do papel dos benefícios que podem trazer o associativismo para sua comunidade e possui pouca noção de cidadania. Curiosamente, não lembrava o nome da Associação da qual é a dirigente maior.

### 03.10.2011

Ocorreu o deslocamento fluvial para realização da vistoria do PROAJU às comunidades do baixo rio Madeira.

Cabe ressaltar que a saída de Porto Velho que estava prevista para as 07h00min, ocorreu às 16h30min em decorrência de problema no abastecimento de combustível para o barco do ICMBio, com o cartão Ticket Card do motor BAR 2010 do IBAMA, que teve que esperar para a liberação do crédito, comprometendo a programação prevista para o primeiro dia. O pernoite ocorreu no distrito de São Carlos, distante três horas de voadeira de Porto Velho, cujo deslocamento noturno se torna perigoso devido aos bancos de areia que se formam no leito do rio Madeira.

### 04.10.2011

#### • DISTRITO DE SÃO CARLOS

Apesar da programação prever o deslocamento até o distrito de Calama, a Equipe foi convidada pelo Sr. Batista, presidente da Associação Comunitária de Trabalhadores e Pescadores do Distrito de São Carlos – ACTPESC, a participar da reunião com o Instituto Pronatura a ser realizada na sede da associação, com finalidade de apresentar o planejamento para implantação das agroindústrias referentes ao PROAJU.

Yuri [assinatura]



6735  
10

## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599

Fone (69) 3217-2722

Os principais pontos destacados pelos representantes do Pronatura, Dayse e I.éo foram:

- Alteração da agroindústria de frutas da comunidade de Cujubim Grande para o distrito de Nazaré e da agroindústria de beneficiamento do açaí do distrito de Nazaré para a comunidade de Cujubim Grande, motivada por solicitação dos representantes do CONACOBAM, em reunião realizada no dia 22.09.2011, alegando maior viabilidade econômica com a mudança, o que ainda não foi passível de comprovação;
- Público-alvo do PROAJU: 1.350 famílias, podendo chegar a 1.900;
- Apresentação do cronograma de atividades para o ano de 2011, iniciado em setembro de 2011;
- Reunião com as associações para apresentação do planejamento da implantação da agroindústria e levantamento preliminar de fornecedores de matéria-prima, até dia 07.10.2011;
- Contratação de dois assistentes técnicos em cada pólo, sendo um contratado pelo Pronatura e outro pela COOMADE para levantar informações sobre o processo produtivo, os quais estão sendo chamados de guia. A contratação ocorrerá em 10.10.2011;
- Realização de levantamento em campo do potencial de cadeia produtiva específicas, até 31.10.2011;
- Realização de oficina, por distrito, para dar início às discussões do modelo de gestão adaptativa, dentro da participação qualificada, a partir do mapeamento da cadeia do potencial produtivo, até 15.11.2011;
- Realização de seminário para regulamentação do projeto técnico, até 15.11.2011;
- Realização de potencial de comercialização dos produtos das agroindústrias, até 31.11.2011;
- Regularização fundiária, ambiental, sanitária e fiscal do empreendimento das agroindústrias: cabe observar que o processo de regulação fundiária em São Carlos deverá ocorrer junto a Secretaria do Patrimônio da União - SPU, pois se trata de terras da União, quanto aos distritos de Calama e Cujubim a área pertence a terceiros, no que se reporta ao distrito de Demarcação, a situação é mais complicada, pois ainda não se conhece a dominialidade do terreno onde será construída a agroindústria. O licenciamento ambiental deverá ser realizado pela Secretaria de Desenvolvimento Ambiental do Estado de Rondônia - SEDAM. Deverá ocorrer até o mês de novembro de 2011;
- Quanto à infraestrutura (água, energia e acessos) deverá ocorrer até 31.12.2011;

*Yumi*



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA**

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599 Fone: (69) 3217-2722

- Quanto ao treinamento e à capacitação do público envolvido ocorrerá até 30.11.2011, inclusive com realização de seminário de troca de experiências locais de agroindustrialização.

O Sr. Batista comentou que já possuem uma alternativa para o terreno onde será implantada a agroindústria, se encontrando fora de APP e ARL.

Percebeu-se na reunião a pouca representatividade das associações e a pouca articulação entre elas, uma vez que o representante da Associação de Moradores de São Carlos, o professor Joanir, reclamou que as informações não estão chegando à associação que ele representa, ficando centralizadas na pessoa do Sr. Batista, que participa efetivamente do processo desde o início. Comprometeram-se iniciar um processo de conversações para diminuir a falta de participação da comunidade no processo.

O Sr. Joanir reclamou que não tem recebido os convites para as reuniões. A Sra. Dayse, representante do Instituto Pronatura comentou sobre a dificuldade de um canal de comunicação e que estão apenas com telefones celulares, onerando o custo da empresa, fato que foi recomendado pela Equipe que fosse solucionado, pois o empreendedor deverá possuir um canal aberto de comunicação com as comunidades. Foi informado que o telefone fixo não foi instalado pelo fato da companhia telefônica não ter atendido à demanda do Pronatura.

Terminada a reunião a Equipe se deslocou para o distrito de Calama, onde ocorreu o pernoite.

05.10.2011

• **DISTRITO DE DEMARCAÇÃO**

Em conversa com os senhores Clóvis (Vice-Presidente) e Vanderlei (Tesoureiro), representantes da Associação dos Produtores e Moradores de Demarcação, não foram informados a respeito da implantação da agroindústria da farinha, a ser implantada no âmbito do PROAJU, apesar de estarem de posse do estudo sobre a implantação dos



..: 6356
..OC: _____
Rubr: 10

## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA  
Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599 Fone: (69) 3217-2722

empreendimentos, elaborados pelo IEPAGRO, que foi entregue na semana do dia 23.09.2011, mas, não comunicaram aos moradores.

Informaram que não foi realizada nenhuma reunião com a comunidade no ano de 2011.

Na oportunidade, ocorreu à visita na casa de farinha mecanizada da ASPROVID, (coordenadas geográficas: S 08°10'24,7" W 062°46'45,2"), construída coletivamente e localizada em APP.

Comentaram que a captação da água é realizada diretamente do rio Machado. Não há poços artesianos na comunidade, a água que é utilizada na escola é procedente de um poço amazonas, que não é perene e seca no período de seca.

Existe energia elétrica vinte e quatro horas por dia, gerada e distribuída pela Guascor (motor T60 64 KVA).

A comercialização da produção é feita em Porto Velho e a farinha é escoada pelo barco particular Deus é Amor, fretado pelo governo do Estado de Rondônia para transportar a produção do baixo rio Madeira e Demarcação.

Produzem ainda cupuaçu, açaí e castanha em grande quantidade. E estão em fase de construção de unidade de despolpa de frutas (doada pelo Governo do Estado). Produzem e vendem também café conilon e mandioca. Trabalham com pescado. Produzem outros cultivares, porém apenas para subsistência.

Na comunidade existem alguns e mercearias que vendem secos e molhados.

No que diz respeito à empregabilidade, as pessoas trabalham basicamente na roça e na pesca, não havendo outras perspectivas de emprego, principalmente para a juventude.

Habitam no distrito aproximadamente sessenta famílias. Um fato curioso foi percebido, a existência de poucas crianças, que de acordo com os moradores ocorre devido o processo de esterilização das mulheres.

Yuli  13



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 78.803-599

Fone: (69) 3217-2722

### • DISTRITO DE CALAMA

Em conversa com o Sr. Ivan Danilo Nardi, representante do CONACOBAM e COOMADE, comentou sobre o processo de mudança das agroindústrias de Nazaré e Cujubim Grande, aludida na reunião do dia 04.10, em São Carlos, comentando que irão apresentar estudo para dar sustentação a tal mudança, uma vez que o IBAMA já condicionou a implantação da agroindústria de processamento de frutas à data para implantação das agroindústrias em Calama e Cujubim Grande (outubro de 2012) e que uma alteração nas unidades produtivas poderiam acarretar atraso no cronograma.

Comentou que o Instituto Pronatura passará dez dias na região para definir a capacidade de colheita em novembro de 2011. Informou que pretendem iniciar a colheita do babaçu em agosto de 2012, uma vez que a agroindústria deverá iniciar as atividades em outubro do mesmo ano, apesar de não existir manejo do babaçu.

Apresentou preocupação com a retirada de palha do babaçu, pois prejudica a produtividade, uma vez que demora mais a crescer e dificulta sua disseminação, além do preço da palha que, comercialmente é inferior ao do coco.

Informou que já possuem uma área para implantação da agroindústria, que se localiza fora da área de APP (coordenadas geográficas: S 08°01'26,9" W 062°52'01,8"), possui uma área de três hectares, mas ainda não está com a situação fundiária regularizada, uma vez que o título definitivo pertence a um particular, José Garcia, cujo filho Walter Garcia é procurador e manifestou o interesse em repassar uma área de dois mil e quatro hectares aproximadamente, de uma área titulada com dezessete mil hectares, localizada entre as comunidades de Maicy (1.200 ha) e Calama (804 ha). A doação ainda não possui um beneficiário definido, podendo ser a Prefeitura de Porto Velho, Governo do Estado de Rondônia ou mesmo a própria Associação dos Produtores Rurais Agroextrativistas do Baixo Madeira- AGREXBAMA, fato que preocupa, pois a Associação deteria o título de um distrito que tem ocupação de mais de cem anos, o que poderia ocasionar conflitos de posse de propriedades entre a Associação e os moradores de Calama e Maicy.

Outra preocupação que a Equipe manifestou, concerne à intenção do Sr. Walter Garcia em implantar um Plano de Manejo Florestal Madeireiro na região, atividade que poderá acarretar forte pressão antrópica em uma das regiões de maior sensibilidade socioambiental, uma vez que se não ocorrer dentro dos critérios estabelecidos para exploração dessa modalidade de manejo, o que não vem ocorrendo em nenhum empreendimento no Estado de Rondônia, isto se configura como importante fator de exploração desordenada dos recursos ambientais, seguindo a lógica de exploração ocorrida no cixo da BR 364, além de desestruturar socialmente as populações tradicionais ribeirinhas que habitam as localidades circunvizinhas.

Yuri [assinatura]



Proc.:	6252
Proc.:	
Rubr.:	10

## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599

Fone: (69) 3217-2722

Comentou que estão fazendo uma articulação com o poder público estadual e municipal com vistas a construção de um porto para receberem o babaçu dos coletores, no local denominado Vala que se situa a aproximadamente 500 metros das seguintes coordenadas geográficas: S 08°01'22,7" W 062°52'08,3".

Informou que a produção de mandioca aumentou mais de 1000% entre 2009 e 2011, pois no primeiro ano tinham uma área plantada de aproximadamente 10ha e atualmente contam com uma área plantada de mais de 100ha.

Divulgou que o produto mais demandado será o carvão do endocarpo do babaçu. Na oportunidade, informou que o preço do litro de óleo de babaçu está cotado a R\$ 5,40. Para se produzir um litro de óleo, são necessários 140 kg de coco de babaçu verde.

06.10.2011

### ▪ NOVA ESPERANÇA

Na comunidade a conversa foi realizada com a Sr. Oscarina Gerônimo Vieira, representante das comunidades de Nova Esperança e Ressaca, onde moram 45 famílias.

Comentou que a área possui título definitivo, onde ocupação remonta de mais de cem anos, fator preponderante para implantação da agroindústria, caso não seja resolvida a questão fundiária do distrito de Calama, uma vez que tinha acordo entre os membros do CONACOBAM, que caso Calama não reunisse as condições materiais para implantação da agroindústria, essa seria implantada em Nova Esperança.

Quanto à distribuição de energia elétrica, comentou que a empresa contratada para implantar a rede de distribuição (ELFACRE) não cumpriu o cronograma estabelecido, prejudicando as comunidades.

Reclamou que está sendo cercada de seus direitos como associada ao CONACOBAM, pelo fato de ter solicitado a apresentação da prestação de contas para o Presidente José Wilson de Melo, que não apresentou até o momento. Argumentou que está se sentindo alijada dos processos de capacitação e outras articulações que poderiam trazer

Yuri



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599

Fone: (89) 3217-2722

benefícios à sua comunidade, a exemplo da oportunidade que foram buscar informações junto a SAE para a implantação de poços artesianos e foram informados que deveriam reivindicar junto ao Conselho.

Apresentou um vídeo produzido pela EMBRAPA sobre a produção do feijão Caupi BRS40, veiculada também no Globo Rural, em 27.10.2010, cultivado pela comunidade na várzea do rio Madeira, onde plantaram cerca de 200 kg e colheram mais de 5ton, em 2009. No ano de 2011 não conseguiram plantar nem 5 kg, pois não havia mais área para o plantio, devido ao desbarrancamento no local anteriormente utilizado para tal finalidade. Não sabem afirmar os motivos, mas creditam a construção das hidrelétricas.

Cabe ressaltar que nas proximidades da área mencionada está ocorrendo mineração (garimpagem) de balsas que trabalham com mangueiras de sucção que revolvem o leito do rio, o que pode estar influenciando no regime das terras de aluvião.

Demonstrou preocupação com o processo de compra de lotes dentro da Gleba Rio Preto com finalidade de realização de planos de manejo florestal, na Linha 45 dá acesso à BR 364, através estrada da Usina de Samuel, e a Linha 27 dá acesso ao município de Cujubim, em ambas as linhas existem um grave problema de extração ilegal de madeiras.

### • PAPAGAIOS

Conversa realizada com a Diretora da Escola Manoel Carolino Tenório (Antiga Aquiles Chaves Paraguassú), que comentou que na comunidade habitam aproximadamente 40 famílias, com 215 habitantes.

Na comunidade ocorre o plantio de melancia, cacau, milho, mandioca e a produção de farinha.

Comentou que foi solicitado um trator "bodinho" para a Prefeitura para o escoamento da melancia, o que ainda não foi atendido.

A energia elétrica funciona 24 horas, procedente de Nazaré, mas ocorrerem vários "apagões" em decorrência da rede não suportar a demanda por energia.

Yuri G. W.





Fis.:	6758
Proc.:	
Rubr.:	10

## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA

Av. Governador Jorge Teixeira, 3658 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599

Fone: (69) 3217-2722

No que diz respeito ao consumo de água, comentou não haver água tratada na comunidade, a captação é proveniente de poço Amazonas (cacimba), que teve de ser esgotado devido ao acúmulo de ferro. Informou que existe a promessa de construção de poço artesiano.

A SAE estava em processo de implantação da estação telemétrica para monitoramento da profundidade do rio, visando alertar as comunidades do baixo Madeira, com antecedência, caso ocorra alguma emergência, nas enchentes.

O Exército Brasileiro instalou GPS's a cada 20km para demarcar a área da Estação Ecológica do Cunã.

Reclamou que a falta de bancos na região faz com que os moradores e professores tenham que se deslocar a Porto Velho para sacar dinheiro e receber salários, gastando no mínimo R\$ 80,00 somente com deslocamento, o que não é raro ir a cidade pelo menos duas vezes por mês.

Quanto à participação social, existe uma associação de moradores legalizada, mas não está em funcionamento.

Comentou que não recebeu nenhuma visita relativa ao PROAJU, nem do Pronatura nem CONACOBAM/COOMADE.

### • CONCEIÇÃO DO GALERA

Em conversa com o Sr. José de Lima Pires, liderança comunitária, comentou que o IEPAGRO distribuiu cartilhas relativas ao estudo sobre potencial agroindustrial, contratado pela SAE.

Informou que ocorreu uma reunião com a equipe do Pronatura junto a comunidade para tratar do PROAJU.

Comentou que o principal cultivar é a macaxeira, mas fazem uso de produtos extrativistas como a castanha, o babaçu e, principalmente, o açaí, que se configura na maior atividade econômica da comunidade. O pescado é somente para subsistência.

Informou que a área possui título definitivo, onde habitam 18 famílias, perfazendo 150 pessoas aproximadamente.

Yuri *[assinatura]* 17



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA

Av. Governador Jorge Teixeira, 3659 - B Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76 803-599

Fone: (69) 3217-2722

A comunidade conta com energia 24 horas, com interrupções, pois a energia é procedente do distrito de Nazaré.

A captação de água é proveniente diretamente do rio Madeira, não havendo nenhum poço artesiano na comunidade.

Informou que existe um posto de saúde na comunidade, mas o Programa de Saúde da Família há muito tempo não realiza trabalho na comunidade.

Quanto à escola, essa está localizada na comunidade de São José da Praia, localizada defronte à comunidade. Para as crianças assistirem às aulas estão se deslocando de "voadeira" e estão ficando sujeitas aos temporais e "banheiros" do rio Madeira, freqüentes neste período de inverno amazônico.

### • SANTA CATARINA

Na comunidade de Santa Catarina ocorreu a conversa com o Presidente da Associação de Produtores Rurais de Santa Catarina do Baixo Madeira, que informou a localidade possui Título Definitivo de 2.000ha, que o ICMBio quer incorporar à Flona Jacundá e a comunidade ficaria como entorno da UC mencionada.

Quanto à atividade econômica, o produto principal é o açaí, que foi demonstrada preocupação com a sustentabilidade da atividade, uma vez que a abertura para exploração sem manejo prejudicaria o sustento da comunidade, haja vista que a comunidade precisa melhorar o senso de trabalho coletivo e fortalecer sua organização social, pois tem receio que ocorra o que aconteceu com a casa de farinha, que não funcionou devido à estrutura verticalizada que foi adotada para sua gestão.

Outro fato que o preocupa é pertinente à falta de comunicação entre o CONACOBAM e a COOMADE com as comunidades produtoras de açaí (Santa Catarina, Pombal, Tira Fogo, Ilha de Iracema, São José da Praia, Conceição do Galera, Bonfim, Laranjal e Caraná), argumentando que como poderá ocorrer a viabilidade de uma agroindústria de beneficiamento de açaí sem a articulação entre a cooperativa responsável pelo beneficiamento e comercialização do açaí sem a participação dos principais produtores da área beneficiada pelo PROAJU.



Fis.:	6258
Proc.:	
Rubr.:	40

## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 78.803-599

Fone (69) 3217-2722

Na comunidade habitam 38 famílias, com 148 pessoas. Merece destaque a questão histórica do local, que pertencia ao Barão de Abelha, com reminiscências de uma casa colonial de 1.888.

O abastecimento de água é realizado por poço semi-artesiano que não é perene, e atenderia somente oito ou nove famílias. A maioria das famílias consome água do rio.

A comunidade conta com energia 24 horas, com interrupções, pois a energia é procedente do distrito de Nazaré.

### • BOA VITÓRIA

Na comunidade ocorreu o contato com o Sr. João Pereira dos Santos, presidente da Associação de Moradores e Produtores de Boa Vitória – AMOP, que argüiu que possuem uma significativa produção de farinha, receberam um kit para montagem de uma case farinha mecanizada, mas ainda não está montada.

Quanto a distribuição de água, conseguiram a construção de um poço semi-artesiano com uma ONG italiana (não soube informar o nome) e estão aguardando a implantação da encanação pela Companhia de águas e Esgoto do Estado de Rondônia - CAERD.

Possuem energia 24 horas, procedente de Nazaré.

As crianças da localidade também estudam no distrito.

Na comunidade habitam 41 famílias, com 154 habitantes, possuindo 18 terrenos com títulos definitivos.

Comentou que o CONACOBAM tem participado as informações para a comunidade, mas não sabe sobre o futuro dos projetos.

Foram contemplados pelo Projeto Tambaqui, do ICMBio com R\$ 25.000,00 para estruturação da sede da associação e aquisição de motor de popa de 40hp.

YUM 19



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA**

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva. Porto Velho-RO CEP: 76 803-599

Fone: (69) 3217-2722

07.10.2011

Deslocamento para a comunidade Lago do Cuniã residente na RESEX Cuniã. Na ocasião a equipe enfrentou grande dificuldade de acesso e chuva torrencial no percurso e durante praticamente todo dia.

08.10.2011

• **LAGO DO CUNIÃ**

Conversa com Marcos Eduardo Coutinho, responsável técnico pelo abatedouro de jacarés da Cooperativa de Pescadores, Aquicultores, Agricultores e Extrativistas da Resex Cuniã – Coopcuniã, servidor lotado no Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios – RAN/ICMBio, que trabalha com manejo de jacarés de 1988, no Mato Grosso do Sul.

Demonstrou a unidade de produção, onde foram abatidos 23 jacarés entre os dias 03 e 07.10.2011, isto é, desde que receberam o Selo de Inspeção Sanitária Municipal.

Comentou que o principal produto a ser comercializado com uma empresa de Minas Gerais (Vale Verde) e carne será apresentada oito produtos da carne do jacaré (filé da cauda, filé de lombo, lombo, coxa, sobre-coxa, ponta de costela e isca). Apesar da diversidade de subprodutos da carne, que possuem uma boa apresentação, com embalagem a vácuo e assepsia satisfatória, o principal produto comercial é o couro, que viabilizará a empreendimento junto à comunidade. Não foram divulgados dados sobre o comércio do couro.

A carne deve ser entregue aos supermercados para apreciação da população, o que poderá ser consumido no mercado local, uma vez que Equipe constatou uma demanda pelo produto nas comunidades do baixo rio Madeira. Foram disponibilizados 128 kg de carne jacaré, que receberão ajuda da SAE para comercialização.

Tem como meta para 2012, se adequar ao Selo de Inspeção Estadual e Federal, onde deverão adquirir uma câmara fria, refeitório e vestiário.

Yuri  
Eduardo



Fl.: 6360
Proc.:
Rubr.: 10

## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA  
Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76 803-599 Fone (69) 3217-2722

Apesar de na comunidade possuir energia 24 horas, oriunda do Distrito de São Carlos, o abatedouro possui um gerador próprio e um troller (veículo sobre trilhos) para subir o barranco com os jacarés capturados.

De acordo com o Presidente da Coopcuniã, Francisco Ednaldo Fernandes de Souza, atualmente existem 53 pessoas cooperadas, sendo 23 trabalhando diretamente no abatedouro.

Comentou que a divisão dos resultados da cooperativa se dará da seguinte forma:

- 50% para reinvestimento para capitalizar a cooperativa;
- 20% para despesas administrativas;
- 30% para distribuição entre os associados.

Apesar do fato de que a atividade possa se tornar um potencial econômico para os moradores da Resex Cuniã, o intuito que se almejava alcançar com a atividade, isto é, o manejo dos jacarés não está se conseguindo, uma vez que os espécimes abatidos são aqueles que possuem viabilidade econômica, ou seja, espécimes de menor a médio portes, cujo couro é maleável e aproveitado pela indústria, em detrimento dos espécimes de maior porte, que se são mais perigosos aos habitantes da localidade e que não observou-se nenhuma iniciativa para seu manejo.

Comentou também que procurarão diversificar com outros produtos, uma vez que a localidade produz produção significativa de açaí, estimado em 16.000 pês. Apesar de não serem procurados pela COOMADE, procuram comercializar esse volume, nem que seja em esquema próprio, através de atravessadores.

09.10.2011

### • COMUNIDADE ARAÇÁ

Em conversa com o Sr. Francisco das Chagas Ferreira, Agente Ambiental Voluntário, comentou que não estão bem informados sobre o PROAJU, o que a comunidade tem ouvido são informações desencontradas a respeito do programa.

Estão em processo de implantação de uma casa de farinha mecanizada adquirida através de uma articulação entre o CONACOBAM e a SEMAGRI, pois a farinha produzida na comunidade é considerada a melhor da região.

Yuri 21



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599

Fone: (69) 3217-2722

Reclamou da impossibilidade de queimada para plantio de mandioca, proibida pelo ICMBio, por estar localizada na RESEX Cuniã, que inviabilizaria a produção. Sugeriram como alternativa o uso de uma máquina para destoca, em substituição à queimada.

Além da farinha, que é comercializada diretamente ao mercado e para atravessadores, tem como principais produtos a castanha e o açaí. Manifestaram interesse em agroindustrializar e certificar a farinha para agregar valor ao produto.

Quanto ao abastecimento de água, possuem um poço artesiano, um poço semi-artesiano, cuja energia é gerada por placas solares.

A energia elétrica provem do distrito de São Carlos, funcionando 24 horas por dia.

Quanto à comunicação, a comunidade é desassistida de telefone e rádio, o que ocorre muitos transtornos, a exemplo de sofrerem algum problema de emergência médica e não ter como entrar em contato com o atendimento médico.

Demonstrou preocupação com a abertura da estrada de São Carlos ao Cuniã, pois pode trazer problemas para comunidade.

10.10.2011

### • DISTRITO DE NAZARÉ

Foi realizada conversa com o Sr. Jefferson Pinto Tavares, Presidente da Associação de Moradores, Produtores e Amigos do Distrito de Nazaré – AMPAN, que atualmente conta com 40 associados.

Comentou que estão preparando um terreno para receber a agroindústria, onde se buscará área titularizada, respeitando a APP, mas terão que abrir ramal para acesso até a unidade produtiva.

Comentou que o ICMBio ainda não fez acordo de pesca e para o plantio na comunidade, suas principais atividades econômicas.

Yara [assinatura]



Fis.:	6761
Proc.:	
Pubr.:	10

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**

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

**SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA**

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599

Fone: (69) 3217-2722

A comunidade tem como principais produtos o açaí, a banana, a macaxeira, pupunha, cupuaçu e a melancia, cuja abundância no distrito faz com que seja promovida uma festa alusiva à sua colheita, que ocorre no mês de agosto, e faz parte do calendário festivo do baixo Madeira.

Questionou o transporte da produção, realizado pelo barco Caçote, fretado pela SEMAGRI, que em suas incursões no distrito geralmente apresenta-se com sua capacidade de transporte na carga máxima, impedindo um maior escoamento da produção de Nazaré e comunidades adjacentes, a exemplo de sua experiência na perda de 400 melancias que seriam transportadas para Porto Velho e o barco não pode transportá-las, ocasionando a perda das mesmas e acarretando o prejuízo econômico ao produtor.

Reclamou que o CONACOBAM e a Amazônia BR deveriam articular a construção da associação, mas até o momento não ocorreu. Bem como, da centralização de informações em um pequeno grupo do CONACOBAM e COOMADE, no que diz respeito à condução do PROAJU, onde o relacionamento somente ocorre na oportunidade das reuniões, sem prestação de maiores esclarecimentos em outros momentos.

Habitam na comunidade aproximadamente mil pessoas.

Reivindicam pela construção de um posto policial na comunidade, pois apesar da tranquilidade aparente, ocorrem casos de violência explícita, como o estupro de uma garota de doze anos na semana em que a equipe esteve realizando a vistoria na comunidade.

Está em processo de construção um colégio agrícola por iniciativa do Governo do Estado de Rondônia, cuja passarela de acesso entre a unidade escolar e a terra firme encontra-se em processo de licitação.

Comentou que por ser um distrito, falta-lhes internet, apesar de possuírem telefone, a comunicação ainda é precária, uma vez que existem pessoas que fazem faculdade à distância e tem que deslocar até o distrito de São Carlos ou mesmo a Porto Velho.

Quanto ao abastecimento de água, a captação é direta do rio Madeira, mas o Governo do Estado disponibilizou R\$ 1.200.000,00 para solucionar o problema em Nazaré e Boa Vitória.

Um sério problema enfrentado pela comunidade é o fornecimento de energia elétrica, que é gerada no distrito, que é distribuída para mais oito comunidades, que apesar ser gerada para duração de 24 horas, ocorrem interrupções várias vezes ao dia, prejudicando sobremaneira as comunidades, principalmente para refrigeração de alimentos, interferindo diretamente na segurança alimentar.

*Yuri*



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA**  
**SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA**  
Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599 Fone: (69) 3217-2722

12.10.2011

Nesse dia a Equipe iniciou o processo de sistematização das informações coletadas em campo e realizou a incursão às comunidades de Terra Caída e Prosperidade, mas não havia ninguém nas comunidades em decorrência dos festejos da Padroeira do Brasil, Nossa Senhora Aparecida, um dos principais eventos do baixo Madeira.

13.10.2011

• **CUJUBIM GRANDE**

Conversa com o Sr. Antônio Lúcio, Presidente da COOMADE, que primeiramente abordou a mudança de atividade da agroindústria de frutas cristalizadas para a atividade de beneficiamento do açaí, alegando foi acertada entre os membros da Cooperativa, pois acarretaria redução dos custos com transporte e evitaria o problema da perda de qualidade do açaí, devido aos problemas de resfriamento apresentados em Nazaré.

Comentou que não existem estudos sobre quais comunidades produzem mais açaí, estudo que será realizado pelo Pronatura.

Quanto à contratação do técnico guia pela COOMADE, comentado pela equipe do Pronatura e por Ivan Nardi, ao ser indagado sobre o assunto, mostrou perplexidade, tergiversando não saber de qual fonte surgiriam os recursos para tal investimento, uma vez que a cooperativa não dispõe de recursos financeiros para realizar tal contratação. Afirmou não ser consultado sobre a discussão e que usaria seu poder de veto caso tenha que utilizar os poucos recursos existentes.

Outro fato relatado à Equipe se reporta às famílias que se desfizeram em decorrência da demora no processo de implantação do PROAJU. Redarguiu que a comunidade não está tolerando mais reuniões e estão desacreditadas, até verem qualquer construção de uma estrutura física. Cujas filiações de novos sócios à COOMADE estará condicionada à construção das agroindústrias.

Protende desencadear um processo de produção orgânica, visando à certificação, mas esbarra na falta de conscientização de outros produtores locais, que não sabem controlar o uso de defensivos agrícolas, dificultando a realização do intento.

Yuri





Fis.:	6761
Proc.:	
Rubr.:	10

## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76 803-599

Fone: (69) 3217-2722

A comunidade possui abastecimento de água de um poço semi-artesiano e energia elétrica 24 horas que funciona de maneira satisfatória.

### • ILHA BRASILEIRA

Concluindo a vistoria, a Equipe se deslocou à comunidade de Ilha Brasileira, onde conversou com a Sr.<sup>a</sup> Maria Helena Vieira, liderança rural, que denunciou o grande desmatamento que está ocorrendo após a abertura da estrada que liga Porto Velho à foz do rio Jamary, fato constatado e repassado à DICOF para tomada das devidas providências.

Comentou que particulares estão se apropriando e cercando as vias de acesso do lago do Araçá, importante local de reprodução de pescado, inclusive estariam pescando ilegal e predatoriamente o pirarucu.

Demonstrou preocupação com a implantação de um centro de recuperação de dependentes químicos próximo à localidade.

Comentou que o IEPAGRO realizou o projeto da casa de farinha da comunidade, mas ainda não foi executada.

Reclamou da ausência do CONACOBAM e COOMADE no que diz respeito às ações relativas ao PROAJU, deixando a comunidade desassistida. O Pronatura ainda não visitou a comunidade.

Observou que o barranco está caindo, afetando a área de várzea, impedido a produção de várzea.

Comentou que estão sofrendo com a pesca amadora na localidade, pois está afetando a pesca profissional, importante atividade econômica da comunidade, uma vez que os estoques de pescados estão diminuindo.

Y.M.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA**

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599

Fone: (69) 3217-2722

A Sr.<sup>a</sup> Jussara Vieira, Presidente da Associação de Ilha Brasileira, apresentou a preocupação com a influência do desmatamento na redução de pescado, pois a população depende diretamente do pescado.

Comentou que a maior quantidade de açaí encontra-se em área de particular, e gostaria saber quais são as possibilidades para os comunitários explorarem a área.

Demonstrou interesse no projeto da EMATER-RO na plantação de cacau, o que traria benefícios à comunidade.

A captação de água advém diretamente do rio Madeira, precisando da implantação de poço artesiano.

Solicitam do Poder Público serviço de saúde, posto policial, bem como, uma ação para diminuir os acidentes de trânsito que ocorrem pelo excesso de velocidade e consumo de álcool e drogas, por ser via de acesso ao distrito de São Carlos.



Nº:	6763
Proc.:	
Rubr.:	10

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA  
Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599 Fone: (69) 3217-2722

## CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

Com relação ao vistoriado nos reassentamentos o que pode ser observado ainda coaduna com o exposto no relatório de Inspeção de julho de 2011, que diz: "Foram observadas nestas vistorias várias obras ainda não concluídas, e outras com problemas que persistem, apesar de já haverem sido, exaustivamente, relatados e mesmo comunicados...". Destarte, algo precisa ser feito para a resolução destes problemas pontuais que persistem e minam a crença dos moradores nos entes públicos envolvidos no processo de licenciamento.

Fato presenciado pela Equipe e que preocupa como exemplo do que pode vir a ficar corriqueiro foi o caso do Sr. Francismar, que partiu para atitudes extremadas no intuito de ver solucionada uma situação que poderia ter sido evitada por iniciativa simples por parte do empreendedor.

No tocante à vistoria realizada no baixo Madeira, fica patente a desorganização e a desinformação ainda imperantes nas comunidades acerca do PROAJU e de como este beneficiará as comunidades contempladas. Casos de presidentes que desconhecem o nome de suas associações e não se sentem inseridos nas discussões que devem nortear o futuro de suas comunidades se mostraram corriqueiros nos diálogos com os representantes que deveriam ser os porta-vozes dos que lá vivem.

Preocupação esta que se exacerba quando se toma conhecimento das pressões que a região vem sofrendo com relação a planos de manejo madeireiros que estão buscando inserção nas comunidades, localizadas em terras altamente frágeis, consideradas Áreas de Preservação Permanente de importantes corpos d'água e mesmo dentro de UCs (Resex Cuniã), onde já iniciou um processo de pressão de madeireiros, que utilizam de artifícios para grilagem de terras e até mesmo já realizaram desmatamento na área, conforme a denúncia de moradores.

Neste cenário, a importância do sucesso na instalação dessas agroindústrias e, a organização da produção para as referidas populações cresce sobremaneira. Uma vez que o desenvolvimento de tais empreendimentos possibilitaria que a comunidade continuasse exercendo suas culturas de tradições centenárias, mitigando as dificuldades de sua inserção no mercado, diminuindo a pressão para adotarem atitudes predatórias como extração de madeira ou garimpo, cuja presença é perceptível em localidades onde não haviam se manifestado.

Yuri



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA  
Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599 Fone: (69) 3217-2722

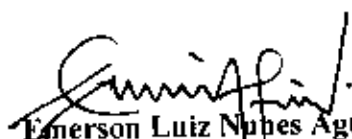
A preocupação é mais que justificada quando se vê ainda o estágio de discussão que os empreendedores, através do Instituto Pronatura, se encontram no seu cronograma, ainda que aprovado pelo Ibama, mas por demais moroso e com intenção de repetir ações já levadas a efeito nas comunidades desde o ano de 2008 quando se iniciaram as discussões acerca deste Projeto.

Neste contexto, o IBAMA se insere como ator principal em sua responsabilidade tanto como licenciador puramente preocupado com o cumprimento de condicionantes quanto em suas funções de órgão de fiscalização federal, tendo como certo que um fracasso neste projeto significa um impacto extremamente danoso nas esperanças destas comunidades e na crença nos órgãos públicos envolvidos e sobre o meio ambiente, por se tratar de uma área de grande relevante sensibilidade ambiental.

Diante do exposto recomenda-se:

1. Que sejam saneados os problemas encontrados na vistoria de Julho de 2011, corroboradas pelo presente relatório;
2. Que seja realizada uma ação de fiscalização nos planos de manejo existentes no baixo Madeira, visando coibir práticas fraudulentas de manejo florestal, que poderá se tornar um foco de irradiação de desmatamento na região;
3. Que o ICMBio realize operação de fiscalização na Resex Cuniã, com o intuito de apurar as denúncias dos moradores concernentes às invasões de grileiros na jurisdição do Instituto.

É o relatório.

  
Emerson Luiz Nunes Aguiar  
Matrícula: 169.868-9

  
Yuri de Mendonça  
Matrícula: 151.338-8



Fis.: 6704
Proc.:
Rubr.: 10



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA**  
**SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA**

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP. 76.803-599

Fone: (69) 3217-2722

---

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**

---

*Yuri*      *RY*



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA**

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva. Porto Velho-RO CEP: 76.803-599

Fone: (69) 3217-2722



Foto 1: Restos da demolição do distrito de Mutum Paraná que será submerso pelo reservatório de Jirau

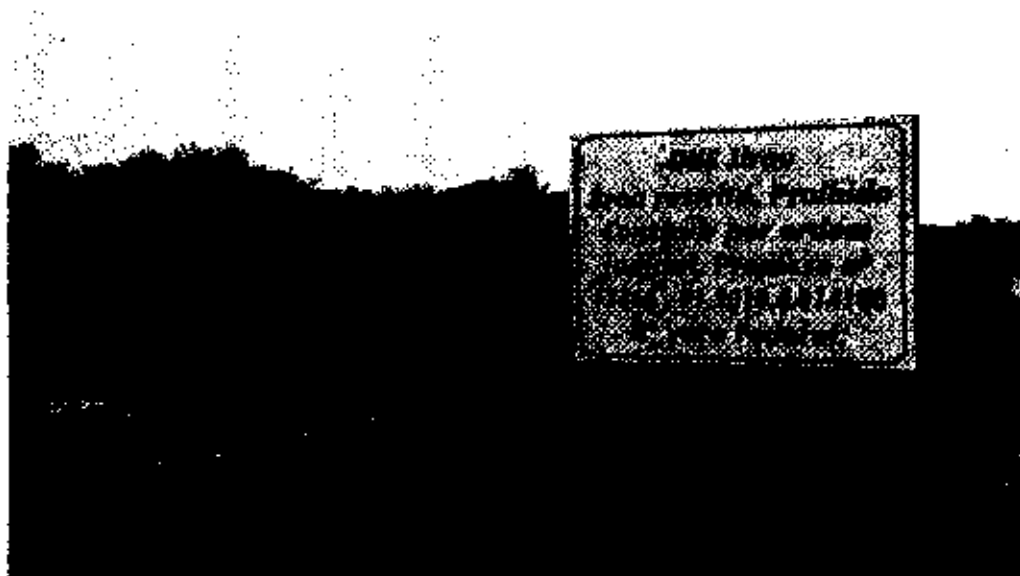


Foto 2: Placa indicativa de proibição, local onde será inundado



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA**  
**SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA**

Av. Governador Jorge Teixeira, 3558 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP 76.803-599

Fone: (69) 3217-2722



Foto 3: Antigo posto de saúde do distrito de Mutum Paraná que será submerso pelo reservatório de Jirau



Foto 4: Condições encontradas na vistoria de abril/2011 ainda perduram

*Yami* *fu*



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA**

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599

Fone: (69) 3217-2722



Foto 5: Tanques da estação de geração de energia que não foram retiradas do local de inundação

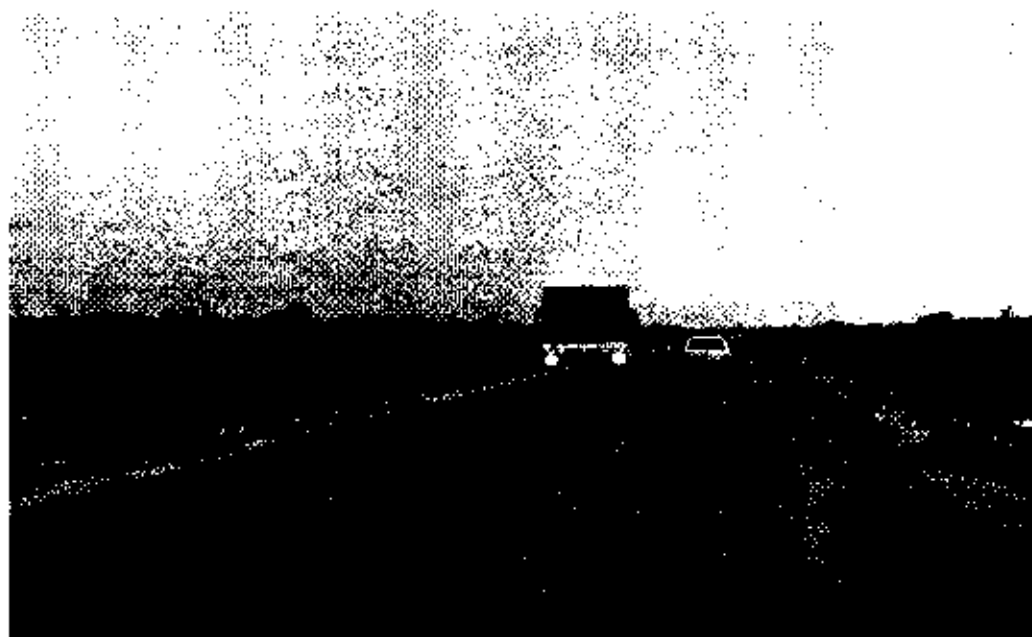


Foto 6: BR 364, trecho que está sendo alagado em decorrência do reservatório, trafegabilidade dificultada



Fis.: 6366  
Proc.:  
Rubr.: 10



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA**  
**SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA**

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599

Fone. (69) 3217-2722



Foto 7: Formação de "lixão" a céu aberto no reassentamento Nova Mutum

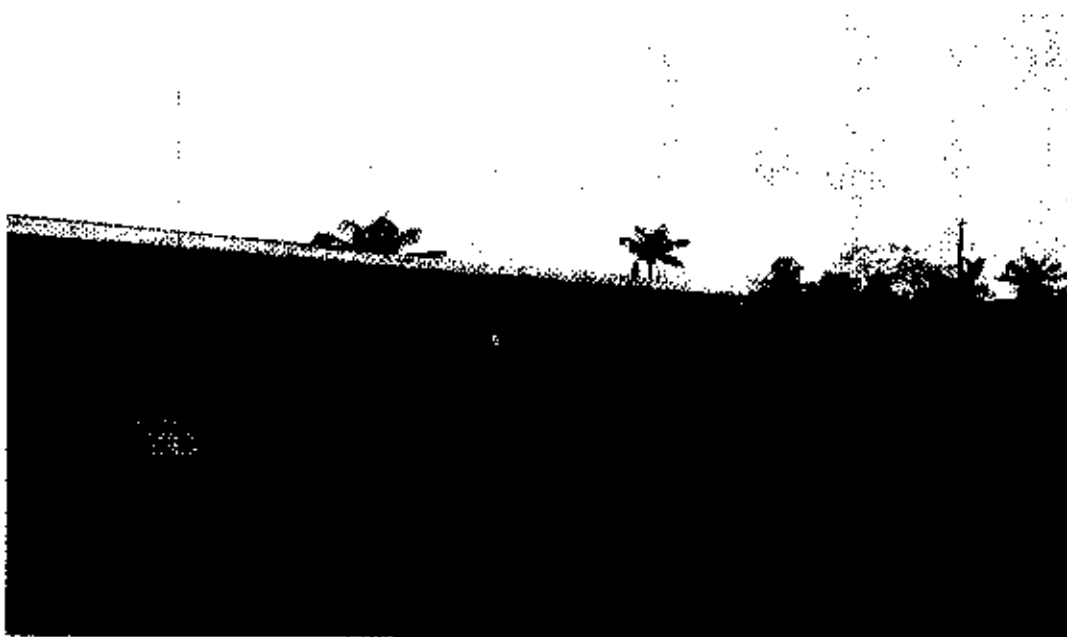


Foto 8: Escola sendo construída em Umbaúba

Yulli Fw.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA**  
**SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA**  
Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599 Fone: (69) 3217-2722



Foto 9: Placa exibindo os preços de terrenos no povoamento de Embaúba



Foto 10: Projeto Piloto no Reassentamento Rural, plantação de hortaliças e piscicultura

Yuri [Signature]

File: 6267  
Proc.:  
Rubr.: 10



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA**  
**SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA**  
Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76 803-599 Fone: (69) 3217-2722



Foto 11: Construção de escola no Reassentamento Moirinhos

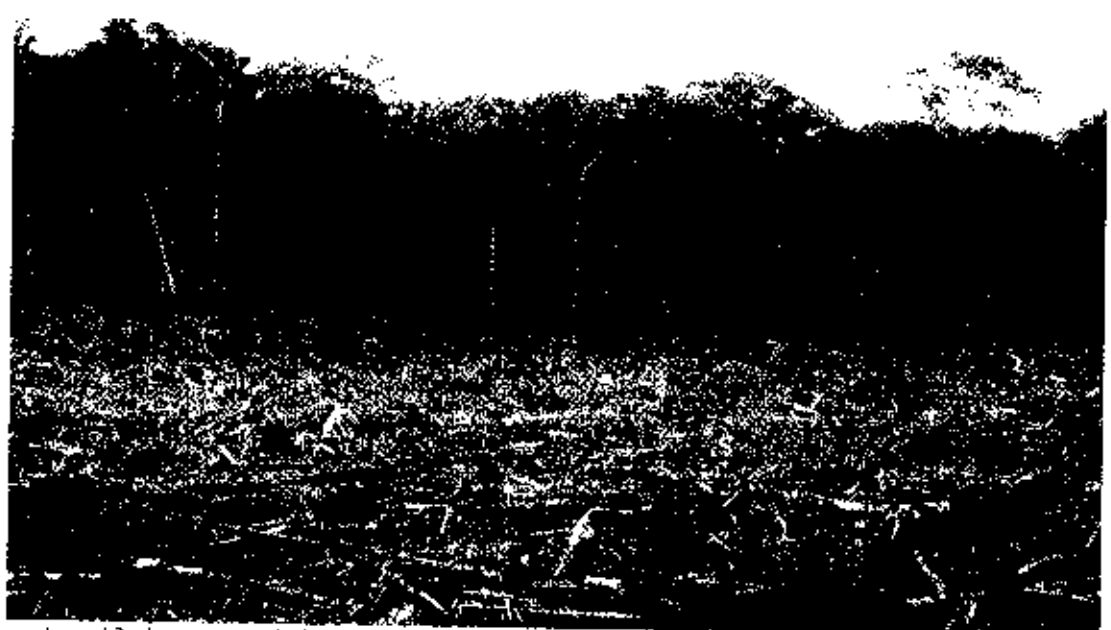


Foto 12: Área que será alagada pelo reservatório de Santo Antônio no antigo Assentamento Joana d'Arc

Xuzi R.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA**  
**SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA**

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 78.803-599

Fone: (69) 3217-2722



Foto 13: Faixa de manifestação contrária à mudança da estrada no Reassentamento Joana d'Arc



Foto 14: Conversa com comunitários na Comunidade de Niterói

*Yuri*

Fis.: 6768  
Proc.:  
Rubr.: 10



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA**  
**SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA**  
Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva. Porto Velho-RO CEP 76.803-599 Fone: (69) 3217-2722

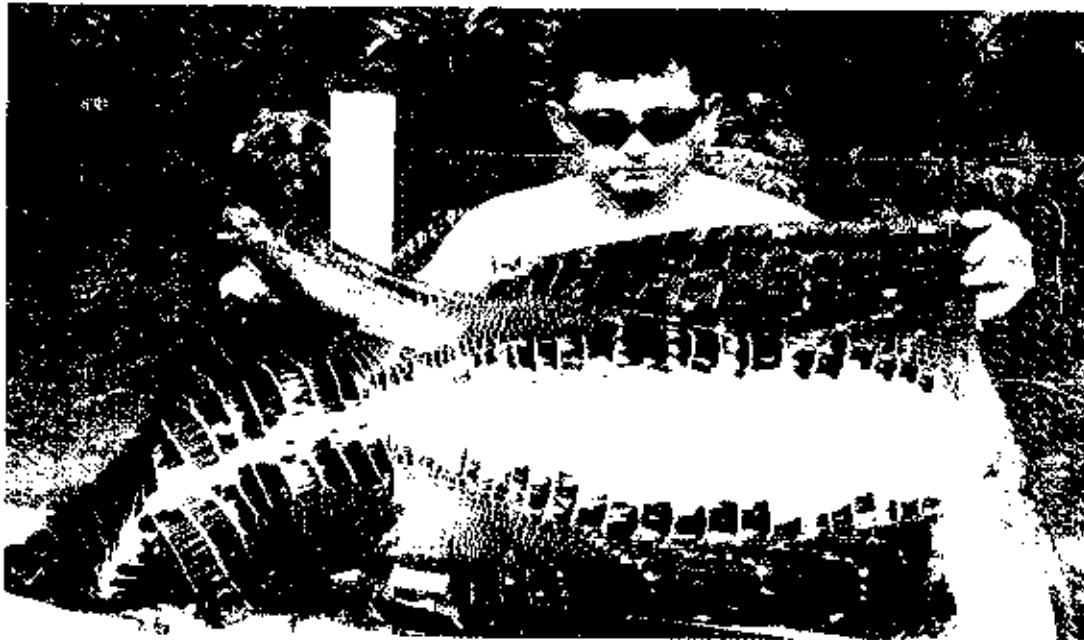


Foto 15: Processo de curtimento do couro do jacaré



Foto 16: Reunião do Pronata a nu Distrito de São Carlos

*Handwritten signature and initials*



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA**

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599

Fone: (69) 3217-2722



Foto 17: Terreno onde será construída a agroindústria do Babaçu em Calama



Foto 18: Rede Telemétrica da UHE Santo Antônio na Comunidade de Papagaios

*Handwritten signature or initials*

Fis.: 6269  
Proc.:  
Rubr.: 10



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA**  
**SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA**

Av. Governador Jorge Teixeira, 3559 - B. Costa e Silva, Porto Velho-RO CEP: 76.803-599 Fone: (69) 3217-2722



Foto 19: Casa de Farinha no Distrito de Demarcação

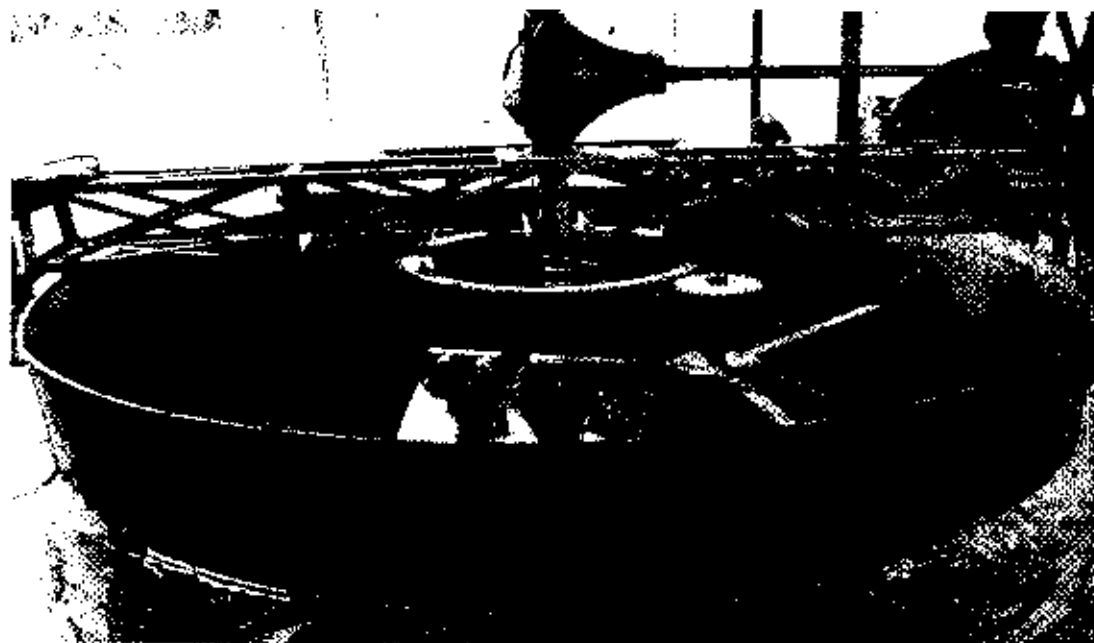
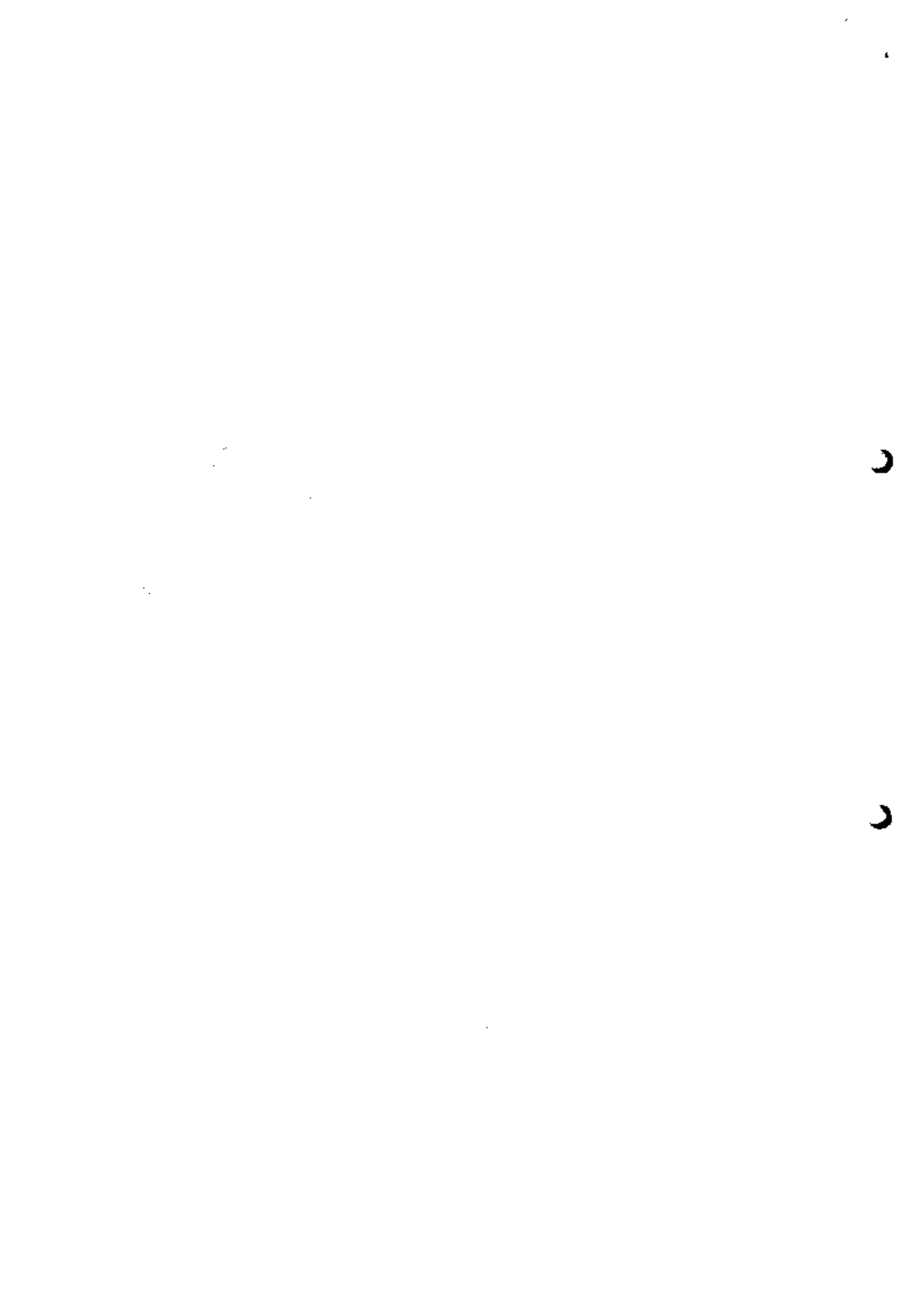


Foto 20: Processo de produção mecanizado da farinha - Demarcação

XUPA 27/30







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

Fls.: 6370  
Proc.:  
Rubr.: 10

Fls.: 6370  
Proc.:  
Rubr.: 10

## RELATÓRIO DE VISTORIA Nº 11/2011

Brasília, 03 de novembro de 2011.

**Da:** Equipe Técnica  
**Ao:** Coordenador de Licenciamento Ambiental de Hidrelétricas  
**Assunto:** Vistoria técnica na área de influência da UHE Santo Antônio  
**Processo nº:** 02001.000508/2008-99  
**Anexo:** Relatório fotográfico;  
Memória de Reunião.

### INTRODUÇÃO

O presente relatório tem por objetivo apresentar as observações da vistoria técnica, ocorrida no período de 24/10/2011 a 27/10/2011, na área de influência da UIIE Santo Antônio. A referida vistoria técnica teve como objetivo acompanhar as ações referentes ao Programa de Remanejamento da População Atingida, como a finalização das atividades ainda pendentes, conforme aponta o PT 78/2011, e a adaptação e readequação das atividades produtivas das famílias remanejadas além de participar de Seminário sobre Educação Ambiental em Porto Velho.

A vistoria técnica foi realizada conforme tabela apresentada abaixo:

Data	Atividade	Início	Finalização
24/10/2011	Deslocamento da equipe de Brasília para Porto Velho		
	Vistoria ao Reassentamento Parque dos Buritis	13:00	18:00
25/10/2011	Vistoria aos Reassentamentos da margem esquerda: São Domingos e Riacho Azul	7:00	12:30
	Vistoria aos Reassentamentos da margem direita: Santa Rita e Morrinhos	13:30	20:30
26/10/2011	Participação em Seminário sobre a Educação Ambiental Construindo o Plano Municipal de Porto	8:30	14:00

10

	Velho		
	Realização de reunião para fechamento da vistoria com a SAE, conforme Memória de Reunião em anexo.	15:00	18:30
27/10/2011	Retorno da equipe		

Para levantamento de informações durante a vistoria foram aplicados questionários aos reassentados, que foram escolhidos de forma aleatória. As informações serão analisadas ao longo deste relatório. Realizou-se ainda entrevistas, observações e reunião com grupo de moradores e de representantes do MAB no reassentamento Santa Rita.

Esta atividade de campo contou com a participação da Analista Ambiental Melissa Machado, lotada no NIA/RO e logística da Superintendência do Ibama no Estado de Rondônia.

## VISTORIA

Dia 24/10/2011

No período da manhã a equipe se deslocou de Brasília/DF para Porto Velho/RO.

No período da tarde, vistoriou-se o reassentamento urbano Parque dos Buritis. Este reassentamento fica localizado no distrito de Jaci Paraná, na margem direita do reservatório. Foi implantado para atender as famílias atingidas no distrito. Possui 187 lotes.

Por meio da observação de campo e dos relatos dos moradores foi possível avaliar que:

- Constatou-se a existência de dois grupos sociais distintos que deram origem ao reassentamento, neste aspecto, notam-se dificuldades de adaptação à nova vizinhança;
- Há reclamações sobre a estrutura das casas do reassentamento, forros e telhados e, que há demora no atendimento prestado pela SAE;
- Foi detectada desinformação a respeito da continuidade da atividade da pesca entre os moradores/pescadores;

Por oportuno, vistoriaram-se as obras da UPA de Jaci-Paraná, a qual se configura medida a ser adotada no âmbito do Programa de Compensação Social e do atendimento à condicionante 2.50 da LI 629/2009. A mencionada obra de compensação havia sido vistoriada em dezembro de 2010 (conforme relatório de vistoria de 12 a 16/12/2010), o qual verificou o início das atividades construtivas, cuja previsão de conclusão seria entre março e abril de 2011.

Na presente vistoria, foi possível verificar que obra está paralisada, sem nenhuma atividade construtiva e, que se encontra em fase muito inicial de execução (fotos 01, 02). Neste aspecto, convém pontuar que o distrito de Jaci-Paraná, confirmando o diagnóstico realizado pelo EIA, percebeu um incremento populacional significativo desagrado pela construção da UHE Jirau (conforme analisado pela IT nº. 10/2011 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA).

Fis.: 6724  
Proc.:  
Rubr.: 10

Fis.: 6721  
Proc.:  
Rubr.: 10

Na IT supra citada, constatou-se que em virtude da antecipação do cronograma de geração de energia pretendido pela ESBR, foi realizada ampliação no quantitativo de mão de obra contratadas, sem anuência prévia do IBAMA e sem adoção de medidas de controle complementares, bem como se constatou atrasos na execução das ações já planejadas, nas quais se incluíam a própria construção da UPA. Como conclusão, a IT indicou a possibilidade de lavrar auto de infração em desfavor da ESBR.

Levando-se em consideração os atrasos mencionados na implantação das medidas do Programa de Compensação Social, em especial daquelas destinadas a reforçar o funcionamento dos principais serviços públicos no distrito de Jaci-Paraná, ilustrada pelo o atraso na execução da obra de construção da UPA de Jaci-Paraná, reitera-se a necessidade de se impor sanção à ESBR. Assevera-se que diante do quadro atual de execução dos empreendimentos, bem como dos impactos ambientais que efetivamente foram sentidos pela população sem a correspondente medida de controle ambiental, a função última do licenciamento ambiental restou comprometida.

Dia 25/10/2011

No período da manhã vistoriaram-se os reassentamentos da margem esquerda do rio Madeira, Riacho Azul e São Domingos e no período da tarde os reassentamentos da margem direita Santa Rita e Morrinhos.

#### **Reassentamento Riacho Azul**

O reassentamento possui 42 lotes com área média de 12,00 ha. Observou-se que a área foi preparada para com plantio de 2 hectares de mandioca que aparentemente encontra-se em boas condições de produção e 4 hectares de pastagem. O reassentamento apresenta-se bem estruturado, com escola em funcionamento e centro comunitário. Observou-se família produzindo farinha, utilizando a mandioca plantada pela SAE (foto 6). Foi relatado em entrevistas que a associação do reassentamento foi montada, no entanto, ainda não se encontra em funcionamento. Neste reassentamento observaram-se algumas casas detalhadas (foto 05) em consequência de forte chuva com ventania ocorrida há alguns dias no local.

Por meio da avaliação dos questionários aplicados foi possível avaliar que:

- A comunidade manifesta necessidade de **posto de saúde** no reassentamento, uma vez que são atendidos pelo Posto de Saúde de Novo Engenho Velho e que segundo os relatos é de difícil acesso devido o precário estado das estradas;
- Não há forma de escoamento do lixo, especialmente na escola o acúmulo do resíduo sólido causa mau cheiro e atrai insetos;
- Há relatos de falta de assistência técnica;
- As famílias estão recebendo contas de luz com medições que não condizem com o marcador do relógio de energia. Os valores cobrados são superiores ao consumo das famílias (foto 7);
- A população está observando a diminuição nos casos de malária.

#### **Reassentamento São Domingos**

O reassentamento São Domingos foi implantado na margem esquerda do futuro reservatório e possui lotes agricultáveis com área média de 10 ha, livres para as atividades de cultivos e criações, e conta com uma estrada de acesso principal (vicinal) interligando a rodovia Porto Velho – Humaitá

AD.

(BR319), que dá acesso à travessia por balsa a Porto Velho. Para garantir a primeira colheita e pasto pronto para as criações de animais, em cada lote, foram preparados 02 hectares com plantio de mandioca e 04 hectares de pastagem. Neste reassentamento foram observados vários lotes ainda desocupados, nos quais as plantações estão abandonadas. Observou-se ainda, madeiras resultantes de desmate empilhada nas margens das estradas do reassentamento, essa madeira já encontra-se em estado de deteriorização devido à exposição ao tempo (foto 8).

Em questionários aplicados foi possível constatar que:

- As famílias têm interesse em utilizar a madeira empilhada nas margens da estrada em suas propriedades;
- As famílias estão iniciando o processo de produção em seus lotes;
- A comunidade manifesta necessidade de **posto de saúde** no reassentamento, uma vez que são atendidos pelo Posto de Saúde de Novo Engenho Velho e que segundo os relatos é de difícil acesso devido o precário estado das estradas, esse posto pode ser instalado no Reassentamento de Riacho Azul que fica muito próximo;
- Existência de problemas estruturais nas fossas instaladas nas casas, ocorrendo vazamentos e mau cheiro.

### **Reassentamento Santa Rita**

O reassentamento Santa Rita está localizado na margem direita do reservatório e possui 135 lotes. Sua ocupação é, exclusivamente, para famílias residentes em lotes atingidos no Projeto de Assentamento - PA Joana D'arc, implantado pelo INCRA. Por orientação do INCRA, o remanejamento das famílias residentes no assentamento foi realizado com a reposição de lote e residência com 100m<sup>2</sup>, para 125 famílias afetadas pelo reservatório. A escolha da área para implantação do reassentamento foi decidida por consenso entre o INCRA, o MAB e as famílias diretamente atingidas. Todos os lotes possuem, aproximadamente, 10 ha, dos quais a SAE se comprometeu a plantar 02 ha de mandioca e 04 ha de pastagem.

Durante a visita ao reassentamento, a equipe do Ibama foi convidada a participar de reunião com moradores e Movimento dos Atingidos por Barragens -- MAB. A esta reunião estavam presentes aproximadamente 30 pessoas. Foram apresentados questionamentos sobre a implantação do reassentamento, além de algumas reivindicações. Estas reivindicações já haviam sido apresentadas ao Ibama e respondidas por meio de Nota Técnica. Durante a reunião, foi possível responder aos questionamentos e esclarecer os presentes sobre o processo de licenciamento e a atuação da DILIC. Entre os pontos discutidos na reunião (foto 9), cabe destaque:

- Existência de entulho nos lotes (restos de desmate);
- Denúncia sobre lotes que ainda não foram preparados para o plantio;
- Pagamento pela SAE de recursos para que o próprio assentado construa cerca de proteção para a APP;
- Dificuldades de algumas famílias para o restabelecimento das atividades produtivas;
- Reclamação sobre a exigência do Ibama para a implantação da reserva legal, prevista em lei, em condomínios, fato este de não permite ao reassentado a sua exploração de forma sustentável, como a execução de planos de manejo e a atividade extrativista;
- Metodologia utilizada pela SAE para ressarcimento das famílias que em seus lotes não produziram a mandioca plantada pela SAE de forma satisfatória não está funcionando;
- Há reclamações a respeito da estrutura das casas, são comuns os relatos sobre rachaduras, piso, forro, mau cheiro produzido pelas fossas que ficam muito próximas a porta lateral das casas além de vazamento do esgoto (foto 10);

N.º:	6772
Proc.:	
Pubc.:	10

Após a reunião, a equipe realizou a inspeção no reassentamento, sendo possível constatar que:

- Alguns lotes não encontram com a limpeza finalizada, fato este discordante com as informações prestadas pelo empreendedor no Relatório Final, que foi utilizado como subsídio para a elaboração do PI 78/2011. Estas áreas não estão com o solo preparado conforme compromisso assumido pela SAE;
- Existência de extensas leiras de resto de desmate nos lotes (foto 18);
- Madeira em toras empilhadas nas margens da estrada;
- A escola Flor de Liz encontra-se com vários problemas em sua infraestrutura: i) fossas emitindo mau cheiro; ii) localização das fossas do lado das salas de aula, com o mau cheiro as professoras são obrigadas a trabalharem com as janelas fechadas (foto 12); iii) a estrutura do parquinho das crianças danificada, segundo relato da diretora a barra de ferro do balanço caiu quando uma criança fazia uso (foto 13); iv) alagamento da área de entrada da escola, quando chove há impossibilidade de acesso das pessoas (foto 14); v) as pias da cozinha não se encontram em uso, uma vez que todo esgoto retorna para a cozinha, impossibilitando a utilização do equipamento;
- Não finalização do posto de saúde conforme previa o cronograma acordado com a SAE, que seria entrega do equipamento no final de outubro (foto 15).

### **Reassentamento Morrinhos**

O reassentamento Morrinhos, localizado na margem direita do futuro reservatório, foi implantado para atender as famílias residentes na comunidade de Morrinhos e ribeirinhos afetados pelo reservatório. O reassentamento possui 50 lotes. Cada lote possui, aproximadamente, 10 ha dos quais a SAE se comprometeu a entregar com 2 hectares de mandioca plantada e 4 hectares de pastagens. No entanto, verificou-se que essas ações não foram executadas em todos os lotes. Neste reassentamento também se observou às leiras de restos de desmate nos lotes. O PT 78/2011 indicou como pendência a finalização da escola do reassentamento, com previsão de entrega deste equipamento no final do mês de outubro, no entanto na vistoria foi possível constatar que a obra ainda não foi finalizada (foto 16).

Neste assentamento também houve relatos sobre o mau cheiro e vazamentos na fossa das casas.

Visitou-se ainda uma área que estava sendo utilizada como área de banho pela comunidade (foto 17) e que segundo os moradores eles não podem mais acessar. A equipe do Ibama ficou de verificar a situação desta área.

### Dia 26/10/2011

Durante o período da manhã a equipe participou do Seminário Educação Ambiental Construindo o Plano Municipal de Porto Velho (foto 19), no qual houve apresentação do tema "A educação ambiental em grandes empreendimentos" pelo analista ambiental do Ibama Rodrigo Herles dos Santos, conforme programação do evento, em anexo.

A palestra abordou os principais aspectos que envolvem a execução dos Programas de Educação Ambiental - PEA no Licenciamento, em especial, como os PEAs podem ser inseridos no contexto de medidas mitigadoras e compensatórias. Na referida palestra abordou-se também, propostas de organização e sistematização das atividades dos PEAs, visando uma maior aderência das atividades desenvolvidas em relação aos impactos ambientais que se manifestam nas diversas fases dos empreendimentos hidrelétricos. Por fim, foi apresentado o cenário socioespacial de expansão do setor elétrico e o potencial que os PEAs podem representar para mediar conflitos socioambientais esperados nos próximos anos.

No período da tarde realizou-se reunião de fechamento da vistoria com a SAE, conforme memória em anexo.

Dia 27/10/2011

Retorno da equipe.

### CONSIDERAÇÕES

---

Durante a vistoria realizada aos reassentamentos implantados pela Santo Antônia Energia, em função da implantação da UHE Santo Antônio, foi possível observar que os reassentamentos de Riacho Azul e São Domingos encontram-se totalmente implantados, os reassentados estão iniciando o processo de adaptação ao novo local de moradia. Facilmente se observa as modificações nas casas, com puxadinhos e construções de novos cômodos de forma atender melhor as famílias, além de construir uma identidade à comunidade (foto 20). Em ambos os reassentamentos, a área plantada de mandioca encontra-se produzindo, de forma a garantir porção de renda às famílias, no entanto, merece acompanhamento detalhado o desenvolvimento do subprograma de reorganização da atividade produtiva, pois alguns reassentados relataram falta de assistência técnica e acompanhamento das atividades desenvolvidas nos lotes.

As associações comunitárias apesar de existentes ainda não estão totalmente em funcionamento, nesse sentido, acredita-se que a implantação do programa de Educação Ambiental nestas comunidades poderá auxiliá-los nessa forma de organização social. Outra questão de destaque é a dificuldade que as comunidades apresentam para fazer a gestão dos resíduos sólidos, nos reassentamentos rurais não há nenhum tipo de coleta de lixo (foto 21). Os resíduos gerados são na maioria das vezes queimados ou deixados nos lotes, inclusive esses problemas têm sido enfrentados pela escola do reassentamento São Domingos, que está acumulando o lixo desde a inauguração da estrutura no começo do ano.

Já nos reassentamentos da margem direita do rio Madeira, observou-se que ainda não se encontram totalmente implantados, já que alguns lotes ainda se encontram em processo de desmate e limpeza. O posto de saúde do reassentamento Santa Rita e a escola de Morrinhos ainda não foram finalizados. Destaca-se que os alunos do reassentamento de Morrinhos estão sendo atendidos na Escola Flor de Liz. Parte das plantações de mandioca nestes reassentamentos não obtiveram boa produção, dificultando assim, o restabelecimento das famílias relocadas. Observou-se ainda, extensas leiras formadas por restos do processo de desmate nas propriedades que segundo os moradores tem limitado o uso da área além de atrair insetos e animais peçonhentos. A escola Flor de Liz, em Santa Rita, apresenta vários problemas em sua estrutura, conforme já relatado.



Quanto aos aspectos gerais, constatou-se que as casas projetadas pela SAE estão apresentando problemas relacionados ao esgotamento sanitário. As fossas são muito próximas às residências causando mau cheiro e impossibilitando a extensão das casas, em algumas residências observou-se vazamento nas fossas.

Destaca-se que vários reassentados reclamaram sobre a situação da pesca na região, segundo eles os "peixes sumiram".

Em reunião com a SAE algumas das questões expostas ao longo deste relatório já foram encaminhadas, conforme consta na Memória da reunião. Diante disto sugere-se que sejam dados os seguintes encaminhamentos:


1. Notificar a SAE para a finalização do processo de preparação do solo e plantio da pastagem e mandioca nos reassentamentos de Santa Rita e Morrinhos em um prazo de 30 dias;

2. Notificar a SAE a finalizar, em 30 dias, as obras de construção da escola em Morrinhos e do Posto de Saúde em Santa Rita;
3. A SAE deverá ser oficiada a realizar os reparos necessários às estruturas das casas nos reassentamentos, ressalta-se que os danos causados pelo mau uso do equipamento não são de responsabilidade da SAE;
4. Oficiar a SAE para apresentar em um prazo de 30 dias proposta de relocação das fossas sépticas das casas dos reassentamentos rurais para local apropriado e com estrutura dimensionada para atender a composição familiar;
5. Oficiar a SAE a intensificar as ações do subprograma de reorganização das atividades produtivas.
6. Iniciar as atividades de Educação Ambiental nos reassentamentos rurais sem, contudo, comprometer as atividades em desenvolvimento nas comunidades ribeirinhas de jusante;
7. Oficiar a SAE a realizar os reparos necessários na Escola Flor de Liz, com encaminhamento de relatório fotográfico;
8. O Ibama/RO deverá realizar nova inspeção à área de implantação dos reassentamentos de Santa Rita e Morrinhos em conjunto com os técnicos da SAE para verificar a possibilidade de remoção das leiras com resto de desmate;
9. Em relação ao Programa de Compensação Social realizado pela ESBR, recomenda-se que a DILIC realize gestão junto a DIPRO para que seja lavrado auto de infração em desfavor da ESBR conforme recomendação em tramitação, conforme memorando 152/2011-CGENE/DILIC/IBAMA.
10. Notificar à ESBR a apresentar em até 15 dias, relatório sobre a retomada das obras de construção da UPA de Jaci-Paraná, acompanhado de cronograma para finalização das ações do Programa de Compensação Social e atendimento da Condicionante 2.50 ainda não concluídas.

 ----- <b>Rodrigo Herles dos Santos</b> Analista Ambiental Matr. 1575423	 ----- <b>Telma Bento de Moura</b> Analista Ambiental Matr. 1571852
--	---

*DE ACORDO.*

*FALAR PREVIDENCIAR OS  
ENCAMINHAMENTOS NECESSÁRIOS  
6/11/11*

  
-----  
Thomaz Akazaki de Toledo  
Coordenador de licenciamento de  
Hidroelétricas  
COORDENADOR DILIC/IBAMA





RELATÓRIO FOTOGRÁFICO 24 a 27/10/2011

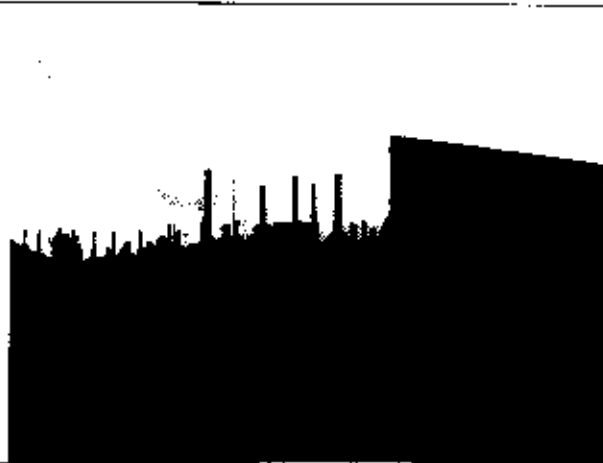


Foto 1 - Obra da UPA de Jaci Paraná que encontra-se paralisada.

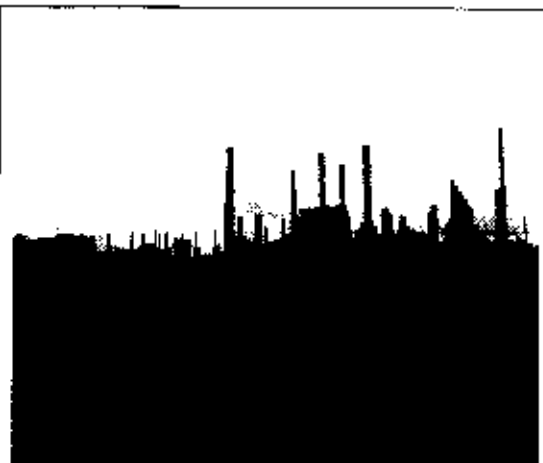


Foto 2 - Obra da UPA de Jaci Paraná que encontra-se paralisada.



Foto 3 - Entrada dos reassentamentos Riacho Azul e São Domingos

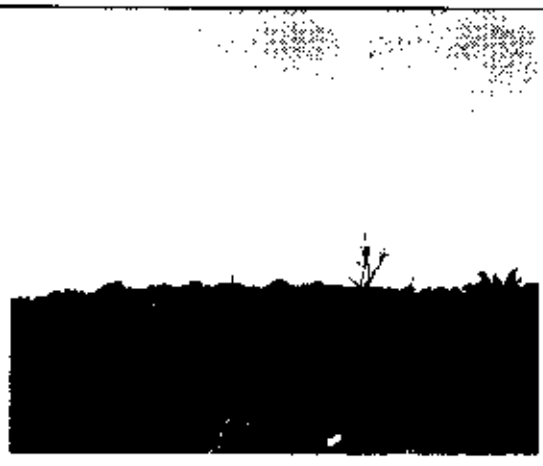


Foto 4 - área produtiva de mandioca

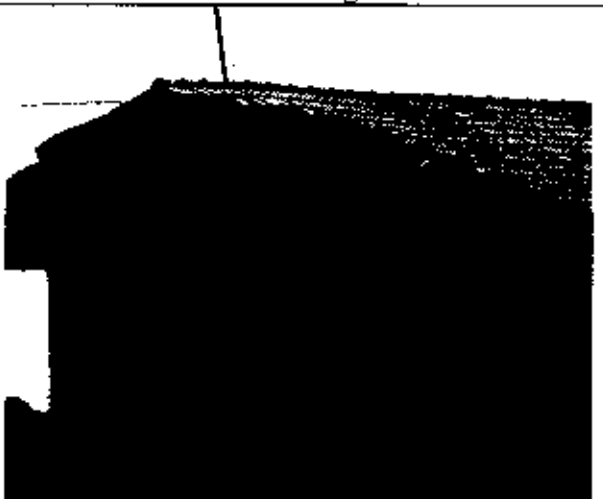


Foto 5 - Casa destelhada



Foto 6 - Uso da produção de mandioca para farinha.

W



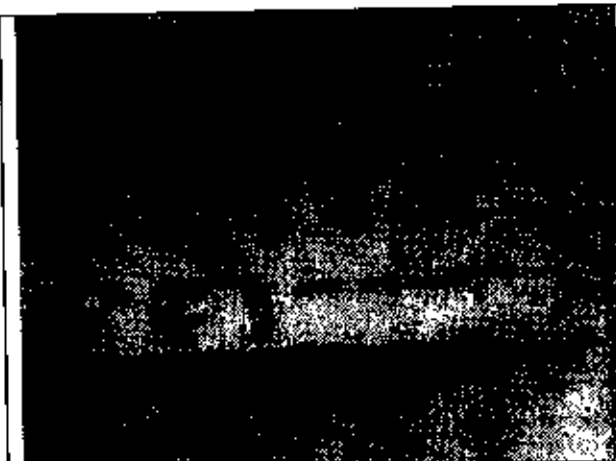


Foto 7 – conta de luz Reassentamento Riacho Azul, leitura da conta diferente do registro no relógio.



Foto 8 – madeira empilhada às margens da estrada do reassentamento Riacho Azul.



Foto 9 – reunião com reassentados e representante do MAB.



Foto 10 – fossa séptica com vazamento.



Foto 11 – lote com atividades de limpeza e preparação do solo não finalizadas.



Foto 12 – fossa da escola Flor de Liz próxima à sala de aula



6276  
Proc.:  
Rubr.: 10

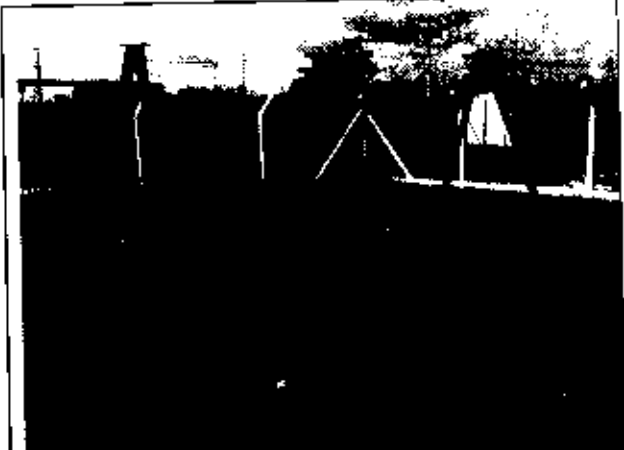


Foto 13- parquinho da escola Flor de Liz danificado.



Foto 14: alagamento na frente da escola Flor de Liz.



Foto 15: obra de construção do Posto de Saúde no reassentamento Santa Rita.



Foto 16: obra de construção da escola no reassentamento Morrinhos.



Foto 17: área utilizada para lazer pelos reassentados de Morrinhos.

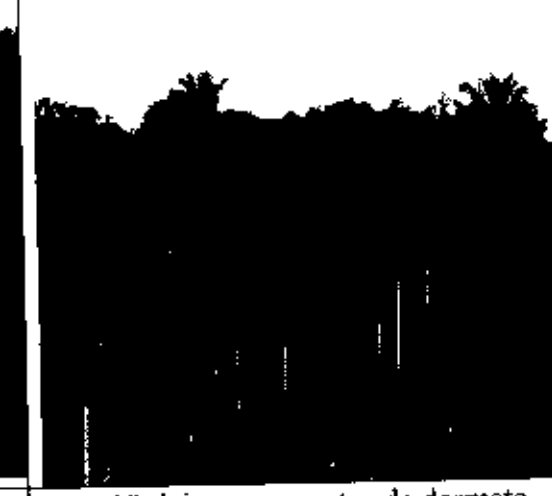


Foto 18: leiras com restos de desmate nos reassentamentos de Morrinhos e Santa Rita.

20



Fis.: 6237  
Proc.:  
Rubr.: 10

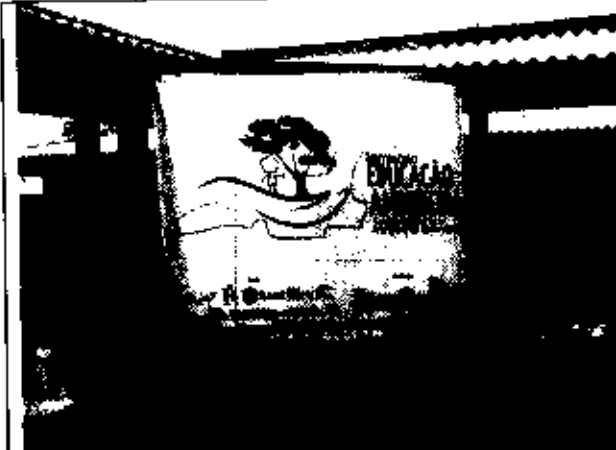


Foto 19: seminário Educação Ambiental

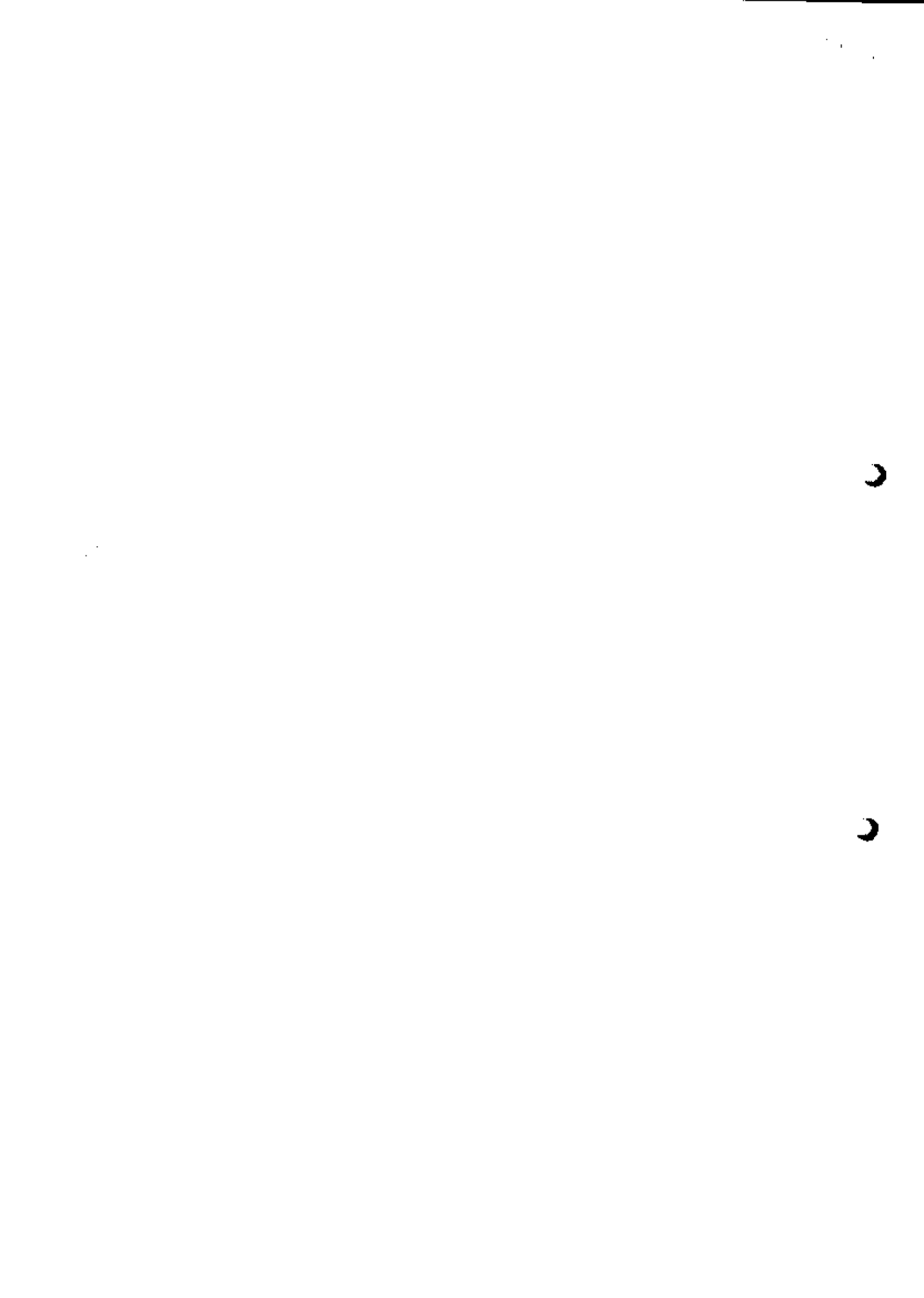


Foto 20: Exemplo de modificação no padrão construtivo.



Foto 21: lixos espalhados pelos lotes dos reassentamentos

22







MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS -  
IBAMA  
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL  
COORDENAÇÃO GERAL DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

SCEN - Trecho 2, Edifício Sede - Bloco C, Brasília - DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (0xx) 61 316-1071 Fax: (0xx) 61 313-1306 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

Proc.:	0238
Rubr.:	10

### MEMÓRIA DE REUNIÃO

**Local:** Escritório da SAE em Porto Velho

**Data:** 26 de outubro de 2011

**Horário:** 15:00

**Assunto:** Processo de remanejamento da população da UHE Santo Antônio

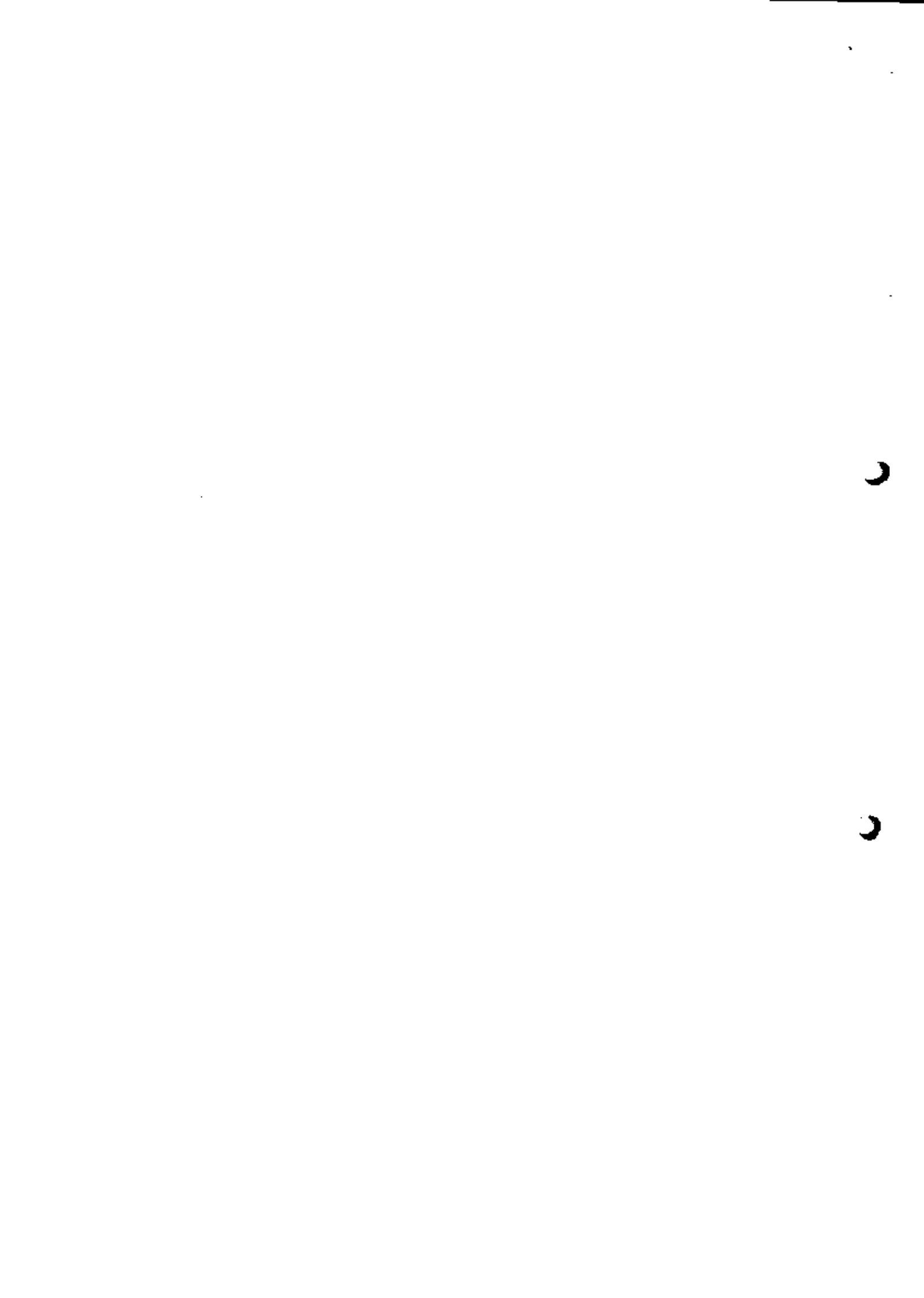
- Reuniram-se os analistas ambientais do Ibama Telma Bento de Moura, Rodrigo Herles dos Santos, Melissa Machado e os representantes da SAE Roberto Camilo, Luis Zocal e Ivan, para discussão sobre o processo de remanejamento das famílias afetadas pelo empreendimento UHE Santo Antônio.
- **Preparação e limpeza dos lotes Santa Rita e Morrinhos** – O Ibama relatou que constatou a existência de lotes com a limpeza e preparação do solo não finalizados. A SAE se comprometeu a fazer um levantamento sobre as atividades não finalizadas e providenciar a execução das ações. O Ibama informou que irá solicitar cronograma para finalização desta atividade. O Ibama informou que recebeu reclamações a respeito da existência de leiras de restos do desmate dos lotes, além de ter constatado o fato na vistoria. A SAE justificou que as leiras foram deixadas nos lotes por uma questão técnica, pois a retirada desse material poderia acarretar em empobrecimento do solo pela retirada da camada superficial do mesmo, subtração de matérias orgânicas necessárias para o adubamento do terreno além das leiras serem necessárias para a contenção de água em alguns lotes. Ficou acordado que a equipe do Ibama/RO irá retornar a área com acompanhamento da SAE para verificação da extensão das leiras e discussão de possível retirada desse material.
- **Pagamento pela SAE aos assentados para eles implantem a cerca de proteção da APP** – A SAE confirmou que em alguns casos efetuou este pagamento mas que o proprietário teve a opção de ter a cerca implantada pela SAE. Segundo a SAE, esta decisão está sendo revista.
- **Escola Flor de Liz** – O Ibama relatou que constatou problemas na infraestrutura da escola construída pela SAE no reassentamento de Santa Rita. A SAE afirmou que não há problemas na estrutura da escola e sim mau uso desses equipamentos, afirmou ainda que a prefeitura de Porto Velho deu o aceite de recebimento desta estrutura e que não teria mais responsabilidade sobre a escola. O Ibama afirmou que entende que os problemas diagnosticados são estruturais e portanto, de responsabilidade da SAE, especialmente por este equipamento está relacionado às medidas compensatórias vinculadas ao licenciamento ambiental, entendendo que a SAE deverá fazer as reparações necessárias. A SAE se comprometeu a vistoriar a



# 5779  
Proc.:  
Rubr.: 10

escola e aquelas danificações que entenderem se tratar de problemas construtivos irão efetuar os devidos reparos. Quanto a drenagem da área da frente da escola a SAE irá providenciar.

- **Posto de Saude Reassentamento Santa Rita** – A SAE confirmou que a obra está em atraso se comprometendo a finaliza-la até o final do mês de novembro.
- **Escola de Morrinhos** - A SAE confirmou que a obra está em atraso se comprometendo a finaliza-la até o final do mês de novembro.
- **Local que está sendo utilizado como área de lazer pelos moradores do Reassentamento de Morrinhos** – A SAE esclareceu que trata-se de propriedade particular da SAE e que não está disponível para utilização dos moradores. O Ibama solicitou que a área seja identificada e os moradores informados sobre a questão.
- **Doação de 10m3 de madeira para os assentados do Santa Rita** – O Ibama solicitou esclarecimentos sobre esse acordo, já que isso foi questionado pelos assentados. A SAE afirmou que não houve esse acordo com os assentados.
- **Fossas** – O Ibama relatou a constatação sobre as condições das fossas nas casas construídas pela SAE em todos reassentamentos. A SAE informou que já efetuou levantamento sobre as fossas com problemas e já está providenciando os reparos. O Ibama questionou a SAE sobre a possibilidade de relocação deste equipamento para área mais distante das casas e com dimensionamento para atender as condições das famílias. A SAE esclareceu que a fossa foi construída para ser utilizada de 1 a 1 ano e meio e depois desse período há necessidade de manutenção (limpeza) este equipamento e disse não ser possível a relocação da fossa. O Ibama entende que há necessidade da construção de nova fossa, mais longe das casas e com dimensionamento maior, uma vez que as famílias rurais não terão condições para realizar a devida manutenção no equipamento construído. A SAE se comprometeu a estudar a questão junto à diretoria da empresa e de informar ao IBAMA os encaminhamentos, com a maior brevidade possível.
- **Doação de madeira para os assentados** – O Ibama relatou que verificou a existência de madeiras em toras empilhadas nas margens das estradas dos assentamentos e que recebeu solicitações de moradores para utilizar essa madeira em suas propriedades. A SAE se comprometeu a verificar a possibilidade de doação dessa madeira para os assentados, possivelmente às associações dos moradores.
- **Atuação da EMATER** – O Ibama solicitou informações sobre a atuação da EMATER. A SAE esclareceu que a EMATER está realizando o trabalho em etapas: 1ª diagnóstico das famílias e suas atividades; 2ª Elaboração do PDR; 3ª execução dos projetos.
- **Energia elétrica** – O Ibama relatou que recebeu reclamações sobre as contas de luz nos reassentamentos. A SAE, apesar de não ter responsabilidade sobre esse serviço, irá agir proativamente e encaminhar à CERON ofício para discutir essa questão.
- **Posto de Saúde Riacho Azul** – O Ibama solicitou que a SAE verifique a possibilidade de instalação de Posto de Saúde no reassentamento. A SAE se comprometeu a entrar em contato com a Secretaria de Saúde e verificar se aquela secretaria tem interesse em receber o equipamento, neste caso a SAE poderá disponibilizar uma casa (já construída) para atendimento à população.
- **Plantio de Mandioca** – Por fim o Ibama informou que verificou vários lotes no reassentamento São Domingos sem ocupação e sugeriu que a produção da mandioca seja oferecida de alguma forma aos reassentados. A SAE ficou de verificar a possibilidade de arrendamento dessa produção.





Seminário  
**EDUCAÇÃO  
AMBIENTAL**

Construindo o Plano  
Municipal de Porto Velho

**"Se a educação sozinha  
não transforma a sociedade, sem ela  
tampouco a sociedade muda."**

*Paulo Freire*

File.:	6380
Proc.:	
Rubr.:	10

**DE 25 A 27 DE OUTUBRO DE 2011**

Apoio:



Realização:



Santo Antônio

# PROGRAMAÇÃO

Dia 25 de outubro, terça-feira - Local: Mercado Cultural

- 19h00 - Abertura
- 21h00 - Momento Cultura e Música Verde

Dia 26 de outubro, quarta-feira - Local: Centro Arquidiocesano de Pastoral - CAP

**08h30 - O PLANO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE PORTO VELHO- PERSPECTIVAS DE UMA CONSTRUÇÃO DEMOCRÁTICA E COLETIVA**

**Apresentação:** José Carlos Monteiro Gadelha – Secretário Municipal de Meio Ambiente/SEMA

**08h50 - PARÂMETROS E CONTEXTOS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**Moderadora:** Renata Villas Boas – Coordenadora Técnica do Programa de Educação Ambiental Ecos do Madeira- Amazônia Brasil

**Exposição I:** A Questão Ambiental na Amazônia Brasileira

**Palestrante:** Antônio Cláudio Barbosa Rabello – Universidade Federal de Rondônia/UNIR

**09h30 - Exposição II: Cenário Socioambiental de Porto Velho**

**Palestrante:** Irenar Antônio Ferreira – Instituto Madeira Vivo

**10h10 - Intervalo**

**10h25 - Exposição III: A Educação Ambiental em Grandes Empreendimentos**

**Palestrante:** Rodrigo Herles dos Santos – Analista Ambiental/IBAMA

**11h05 - Exposição IV: Diretrizes Norteadoras da Educação Ambiental como Política Pública: a pauta para construção de uma política municipal**

**Palestrante:** Nilo Diniz – Diretor do Departamento de Educação Ambiental/Secretaria Nacional de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental – Ministério do Meio Ambiente

**12h00 - Almoço**

**13h30 - DESAFIOS NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PRÁTICAS E EXPERIÊNCIAS**

**Moderador:** Flávia Morais Nogueira Júnior – Secretário Municipal Adjunto de Meio Ambiente/SEMA

**Experiência I:** A Escola de Educação Ambiental do Horto Florestal da SEMEA

**Palestrante:** Maria de Fátima do Nascimento Oliveira – Prefeitura de Rio Branco/AC

**14h10 - Experiência II: Projeto Educação Ambiental de Sorocaba**

**Palestrante:** Prefeitura de Sorocaba/SP

**14h50 - Experiência III: Programa de Educação Ambiental da UHE Santo Antônio, Ecos do Madeira**

**Palestrante:** Eugênio Scamavino – Coordenador de Articulação - Amazônia Brasil

**15h10 - Intervalo**

**15h25 - Experiência IV: Projeto Sítio Ecológico**

**Palestrante:** Silvanio Matias Gomes - Ada Açai

**15h45 - Experiência V: Campanha Queimadas Urbanas, Aquece essa Ideia**

**Palestrante:** Departamento de Gestão de Políticas Públicas Ambientais/SEMA

**16h05 - Experiência VI: Programa de Ressocialização Ambiental: oficina para infratores ambientais**

**Palestrante:** Aídee Maria Moser Torquato Luiz – Ministério Público do Estado de Rondônia

**16h25 - Plenária**

**17h30 - Encerramento**

**EXPOSIÇÃO DE PAINEIS:**

Agente Ambiental Voluntário

Instituição: Secretaria de Estado de Desenvolvimento Ambiental/SEDAM

Projeto Semeando Sustentabilidade

Instituição: Centro de Estudos Rionetra

Experiência da Kanindé na Defesa Etnoambiental

Instituições: Kaninde e Povo Surui

Educação Ambiental – Batalhão Ambiental

Instituição: Batalhão de Polícia Ambiental

Agroecologia e Tecnologias Socioambientais

Instituição: Ada Açai

Dia 27 de outubro, quinta-feira - Local: Centro Arquidiocesano de Pastoral - CAP

**08h30 - Políticas Públicas Ambientais no Meio Ambiente Urbano: contribuições para comportamento pró-ambientais**

**Palestrante:** Maria Edilene Nery de Souza - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado do Amazonas/SDS

**09h30 - Eixos Orientadores para uma Política Municipal de Educação Ambiental**

**Mediadoras:** Camila Azzi – Assessora Executiva Especial/SEMA e Adirleide Dias – Agente de Educação Ambiental/SEMA

**10h00 - Lanche**

**10h15 - Grupos de Trabalho:**

I – Recursos Hídricos

II – Resíduos Sólidos

III – Saúde Pública e Meio Ambiente

IV – Produção Sustentável

V – Sociobiodiversidade

**12h30 - Almoço**

**15h00 - Plenária: apresentação das discussões nos grupos de trabalho e debate em plenária**

**16h30 - Encerramento**



Nº: 6781
Proc.:
Rubr.: 10

03 / 11 / 11

**MJ - DEPARTAMENTO DE POLÍCIA FEDERAL**  
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO DF**  
SAIS - Quadra 07 - Lote 23 - Setor Policial Sul - Brasília/DF - CEP 70.610-900  
Fone: 2024-7500 / 7501 - Fax: 3245-7025 Plantão

Fig.: 6781
Proc.:
Rubr.: 10

Ofício nº 15175/2011 - IPL 1286/2010-4 - SR/DPF/DF

Brasília/DF, 21 de outubro de 2011.

A Sua Senhoria o Senhor  
Presidente do IBAMA  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede  
Brasília/DF  
CEP 70.818-900

*- Adic.  
Favor atender  
03.11.11  
Henrique  
Curt Trennepohl  
Presidente do IBAMA*

Assunto: Inquérito Policial nº 1286/2010-4 - SR/DPF/DF

Senhor Presidente,

Visando instruir os autos do Inquérito Policial nº 1286/2010-4-SR/DPF/DF, solicito a Vossa Senhoria apresentar nesta Superintendência da Polícia Federal os seguintes servidores, responsáveis pela emissão dos Pareceres nº 061/2008 e 063/2008-COVID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 13/11/2008 e 14/11/2008, respectivamente, para prestar depoimento/declarações no interesse da Justiça:

- Rodrigo Vasconcelos Koblitz: dia 01/12/2011 às 09h30min.
- Lúcio Lima da Mota: dia 01/12/2011 às 10h30min.
- Vera Lúcia Silva Abreu: dia 06/12/2011 às 09h30min.
- Rodrigo Herles Santos: dia 06/12/2011 às 10 h.
- Ricardo Brasil Choeuri: dia 07/12/2011 às 09h30min.

Solicito ainda apresentar o servidor Géza de Faria Arbocz, responsável pela emissão da Nota Técnica nº 11/2008, de 17/11/2008, para comparecimento no dia 07/12/2011 às 10 h.

Atenciosamente,

*[Assinatura]*  
ANNA FLÁVIA ALVES DE MELO MICHELAN  
Delegada de Polícia Federal  
2ª Classe - Matrícula nº 15.879

A CONT'D.

05.11.11

*Janice*

**Mpapa Menta Giasson**  
Assessora Técnica  
DIIIC/IBAMA





Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (61) 3316-1292. Fax: (61) 3316-1178 URL: <http://www.ibama.gov.br>

Fis.:	6782
Proc.:	
Rubr.:	0

Ofício nº 664/2011/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 03 novembro de 2011.

Ao Senhor  
Antônio Luiz F. Abreu Jorge  
Diretor de Meio Ambiente e Sustentabilidade - ESBR  
Av. Almirante Barroso nº 52, 28º andar, sala 2802  
CEP 20031-000 – Rio de Janeiro/RJ FAX: (021) 2277-3838

Assunto: **Proposta de APP.**

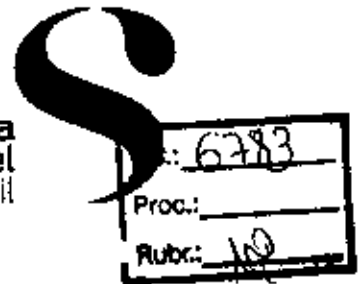
Senhor Diretor,

1. Em continuidade ao processo de discussão para o estabelecimento da área de preservação permanente do reservatório da UHE Jirau, informo que o documento "RT 01 – Diretrizes e Critérios para a Construção de Área de Preservação Permanente de Reservatório Artificial – AHE Jirau" foi analisado pelo Parecer Técnico nº 109/2011, que concluiu que as diretrizes e critérios propostos atendem às premissas estabelecidas pelo licenciamento ambiental.
2. Adicionalmente solicito que a ESBR:
  - Inclua como critério de ampliação da APP a possibilidade de conectar fragmentos florestais isolados;
  - apresente justificativa técnica ou correção para os pontos nos quais o PT 109/2011 identificou inconformidade entre proposta de APP apresentada e as premissas e critérios aprovados pelo Ibama.

Atenciosamente,

  
**ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ**  
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica





Rio de Janeiro, 25 de outubro de 2011

AJ/TS 1897-2011

Dr. Sérgio Augusto Dâmaso de Sousa  
Diretor Geral  
Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.054544/2011-78

Cc.: Dr. Deolindo de Carvalho Neto  
Superintendente Substituto do DNPM em Porto Velho/RO  
Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM

Data: 03/11/2011

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

Documento: 02001.054544/2011-78  
Data: 03/11/2011

03/11/2011

**Ref.: AHE Jirau – Relatório Consolidado do Programa de Investigação, Monitoramento e Salvamento Paleontológico**

Prezado Dr. Sérgio de Sousa,

No dia 01/03/2011, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) protocolou neste Departamento a correspondência AJ/MC 319-2011 (Anexo 01), em atendimento ao item "a" da condicionante 2.44 da Licença de Instalação (LI) nº 621/2009 do Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) Jirau, encaminhando o Relatório Técnico Semestral do Programa de Investigação, Monitoramento e Salvamento Paleontológico do empreendimento, o qual contempla as atividades realizadas no período de junho a novembro de 2010 no âmbito deste Programa.

Nesta correspondência, a ESBR informou que as atividades desenvolvidas no âmbito deste Programa são apresentadas semestralmente ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), conforme solicitado na condicionante 2.1 da LI nº 621/2009.

O IBAMA, através do Parecer Técnico (PT) nº 41/2011 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, encaminhado à ESBR no dia 16/05/2011, por meio do Ofício nº 275/2011 - CGENE/DILIC/IBAMA, o qual analisou o 3º Relatório Semestral do AHE Jirau, incluindo o Relatório Técnico do Programa em questão, esclareceu que:

*"Programa de Investigação, Monitoramento e Salvamento Paleontológico  
Programa em atendimento.*

*A análise do mérito será realizada pelo DNPM, pois a Investigação, Monitoramento e Salvamento Paleontológico estão sobre a gestão deste departamento (...)." (grifos nossos)*

Desta forma, no dia 26/05/2011, a ESBR solicitou, por meio da correspondência AJ/TS 984-2011 (Anexo 02), a manifestação deste Departamento sobre o relatório apresentado em março de 2011.

Em 19/10/2011, a empresa Antrópica Consultora Científica Ltda., contratada pela ESBR para executar o referido Programa, protocolou a correspondência s/n (Anexo 03), reiterando a solicitação de manifestação deste DNPM, uma vez que a ESBR não havia recebido, até aquela data, qualquer análise sobre o relatório apresentado.

De ordem: *la Albed* Em: 07/11/11  
Para: *Edma Trilha*

*Simone*  
Simone Araújo de Souza  
Secretária CGENE/DILIC



Fis.:	6284
Proc.:	
Rubr.:	10

A ESBR vem, por meio desta, encaminhar o Relatório Consolidado do Programa de Investigação, Monitoramento e Salvamento Paleontológico (Anexo 04), abrangendo as atividades desenvolvidas entre maio de 2010, quando do início da 2ª etapa do Programa pela empresa Antrópica Consultoria Científica Ltda., e maio de 2011. Este relatório foi protocolado no IBAMA no dia 05/10/2011, através da correspondência AJ/TS 1763-2011 (Anexo 05).

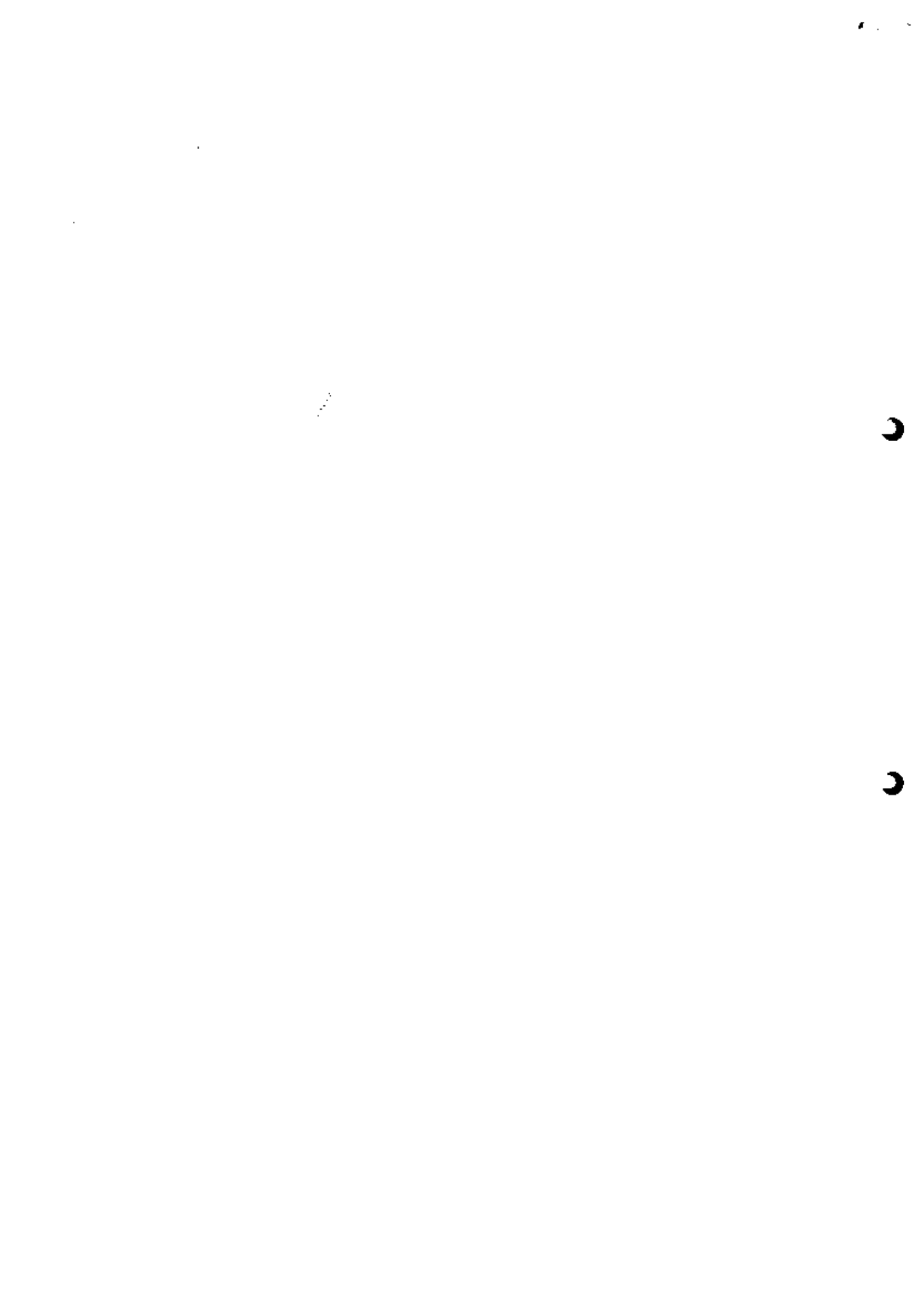
A manifestação deste Departamento sobre a documentação encaminhada, até o mês de novembro de 2011, é fundamental para dar prosseguimento ao processo de licenciamento ambiental do AHE Jirau, uma vez que a ESBR solicitará ao IBAMA a emissão da Licença de Operação (LO) do empreendimento.

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

Av. Atlântica nº 110 - 11º andar  
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20031-900  
Tel: (21) 2500-0000



MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.054543/2011-23

Data: 03/11/2011

Energia  
Sustentável  
do Brasil

S

Fis.:	6785
Proc.:	
Rubr.:	10

Rio de Janeiro, 31 de outubro de 2011

AJ/TS 1938-2011

Dr. Jarbas Barbosa  
Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS  
Ministério da Saúde - MS

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

Ref.: AHE Jirau - Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico (Estudo de Saúde Humana)

2001.054543/2011-23  
03/11/2011

03/11/2011

Prezado Dr. Jarbas Barbosa,

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR), concessionária do Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) Jirau, está executando, no âmbito do processo de licenciamento ambiental do empreendimento, as atividades previstas no Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico (item 4.7 do Projeto Básico Ambiental - PBA), de acordo com a metodologia aprovada pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

O objetivo geral deste Programa é efetuar o monitoramento ambiental e humano antes, durante e após o enchimento do futuro reservatório do AHE Jirau, determinando as concentrações das espécies de mercúrio nos diferentes compartimentos, avaliando o risco da exposição humana a este elemento químico e os potenciais efeitos adversos para as comunidades ribeirinhas do rio Madeira.

No âmbito do Estudo de Saúde Humana, desde o início do Programa até o mês de maio de 2011, foram concluídas 03 (três) abordagens humanas, nos períodos listados abaixo. Vale ressaltar que este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília (FM/UnB) (Registro de processo: 038/2010).

- 1ª abordagem humana: 19 a 24 de abril de 2010;
- 2ª abordagem humana: 12 a 17 de julho de 2010 e 23 a 28 de agosto de 2010 (2 etapas);
- 3ª abordagem humana: 18 a 22 de outubro de 2010, 12 a 16 de novembro de 2010 e 18 a 23 de fevereiro de 2011 (3 etapas).

De forma geral, os níveis de mercúrio total encontrados nos voluntários do Programa apresentaram valores compatíveis aos relatados pela literatura para a população tradicional da região Amazônica.

Desta forma, a ESBR vem, por meio desta, encaminhar uma cópia impressa e digital do Relatório Consolidado do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico, abrangendo as atividades desenvolvidas entre setembro de 2009 (início do Programa) e maio de 2011, e solicitar a manifestação deste Ministério. Este relatório foi protocolado no IBAMA no dia 05/10/2011, através da correspondência AJ/TS 1763-2011.

A análise deste Ministério referente aos estudos de saúde humana é fundamental para dar prosseguimento ao processo de licenciamento ambiental do AHE Jirau, uma vez que a ESBR solicitará ao IBAMA a emissão da Licença de Operação (LO) do empreendimento.

1

De ordem: *in* *Adm* Em: 07/11/11

Para: *Adm*

*Simone Araújo de Souza*  
Secretária CGENE/DILIC





Fls.:	67/86
Proc.:	
Rubr.:	10

Gostaríamos de agendar, o mais breve possível, uma reunião com este Ministério, com o objetivo de apresentar os resultados do monitoramento realizado e sanar quaisquer dúvidas ou questionamentos a serem levantados.

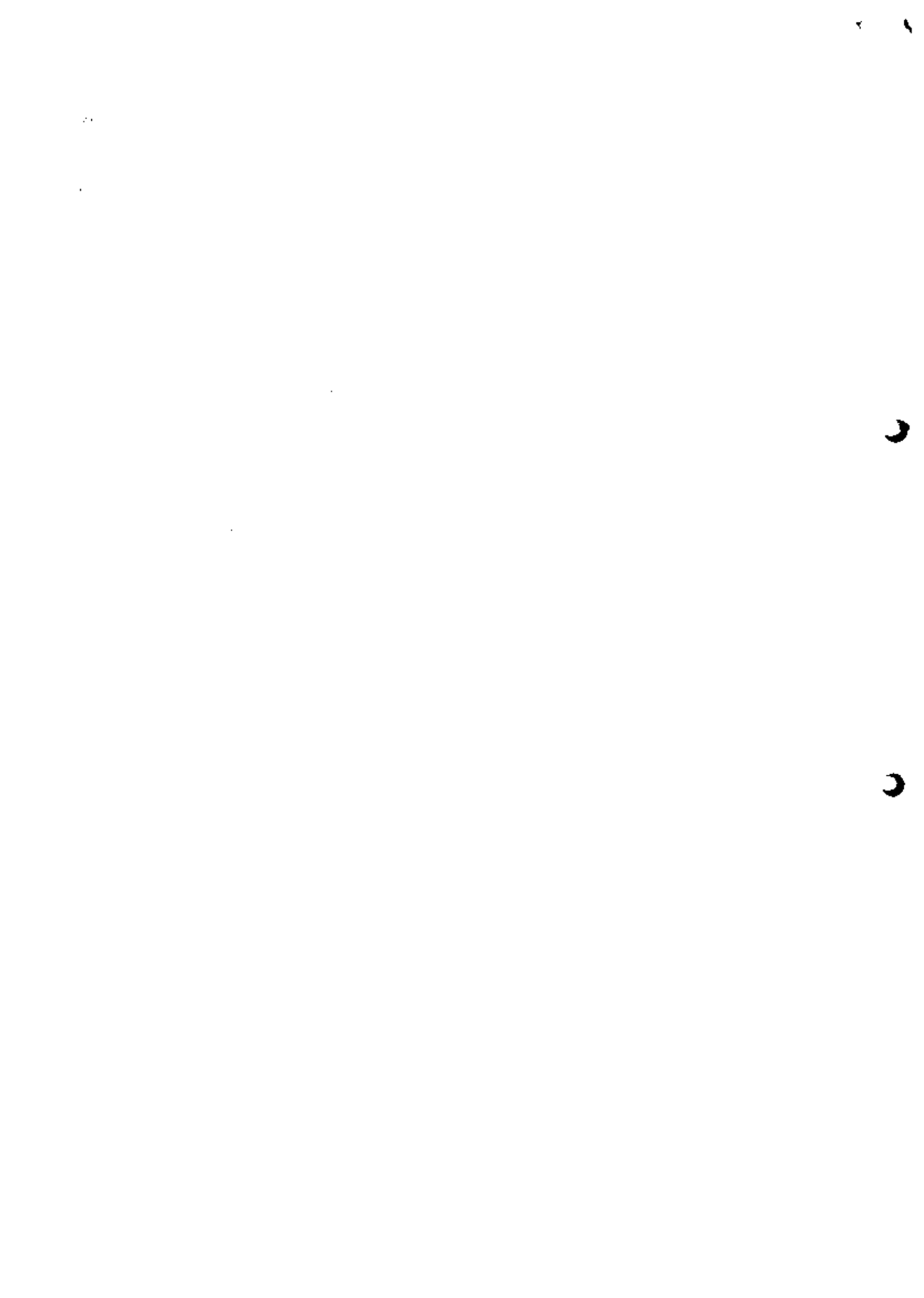
Colocamo-nos à disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,

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

4 - Acompanhamento (1, 400)  
7 - 2004 (1, 2004) (100)

54 - 501277-001





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE  
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental

Fis.:	6787
Proc.:	
Rubr.:	10

## INFORMAÇÃO TÉCNICA Nº 39/2011 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Definição do valor da Compensação Ambiental e indicação das Unidades de Conservação que deverão receber os recursos, no âmbito do licenciamento ambiental da UHE Jirau.

### INTRODUÇÃO

O Programa de Compensação Ambiental da UHE Jirau foi apresentado no Plano Básico Ambiental - PBA. No entanto, na ocasião da avaliação do documento para emissão da Licença de Instalação, o referido programa não foi analisado. No Parecer Técnico nº 45/2008-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, que avaliou a solicitação de LI para a UHE Santo Antônio, foram indicadas como regiões prioritárias para a aplicação dos recursos da Compensação Ambiental (CA) da UHE Jirau as seguintes áreas:

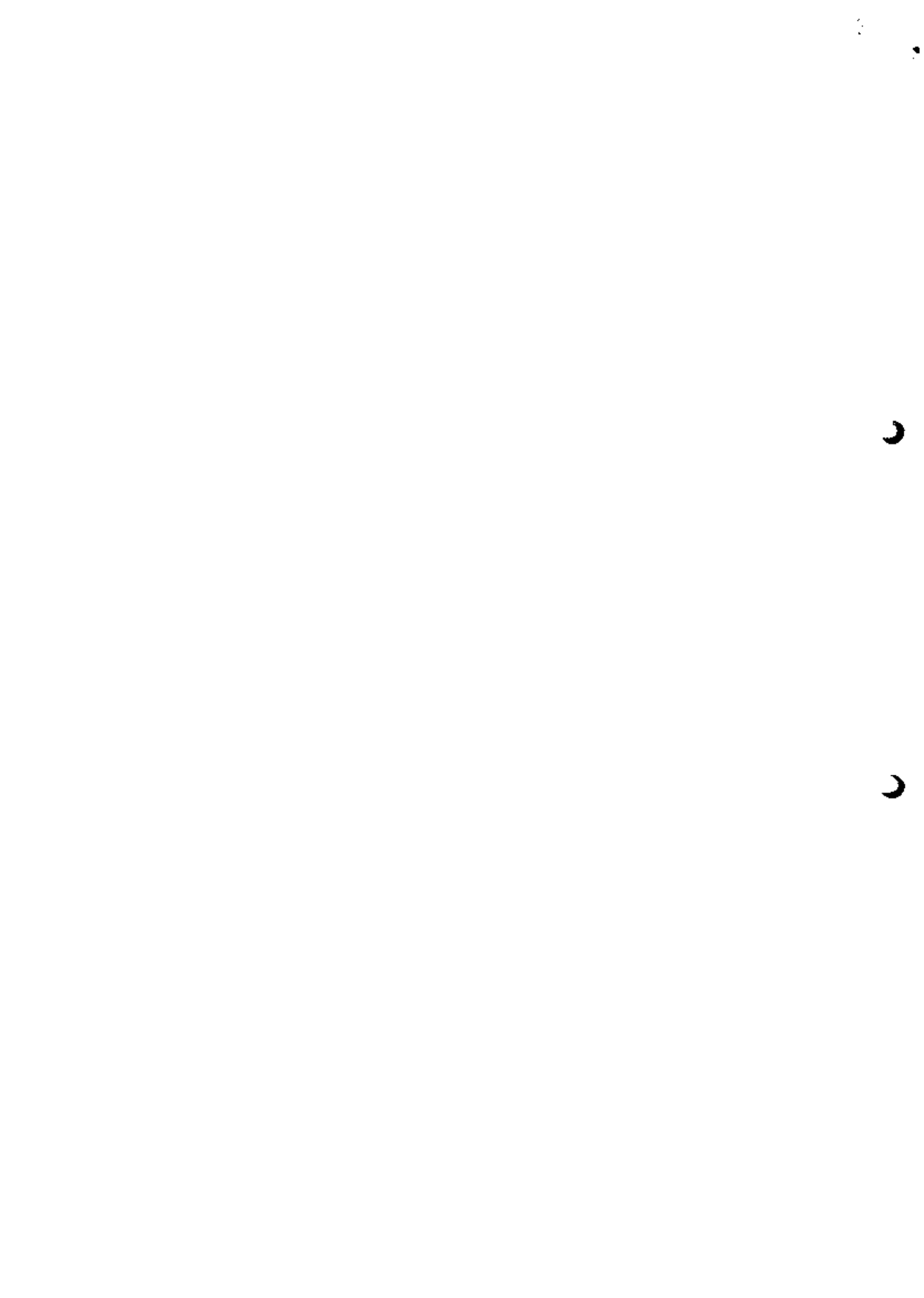
- UC de Proteção Integral Umirizal 1;
- UC de Proteção Integral Umirizal 2;
- Fomentar a criação de RPPN e mosaico/corredor.

Apesar dessa indicação preliminar, até o momento não houve uma definição sobre o assunto. Neste sentido, esta Informação Técnica tem como objetivo apresentar o cálculo da CA, bem como apresentar indicação das UC's a serem beneficiadas pela aplicação dos recursos previstos na Lei 9.985/2000.

### ANÁLISE

O Programa de Compensação Ambiental da UHE Jirau foi apresentado em cumprimento à Lei Federal nº 9.985/2000, com objetivo de ressarcir financeiramente os impactos não mitigáveis decorrentes da implantação e do funcionamento do empreendimento, conforme estabelecido na condicionante 2.52 da Licença de Instalação – LI nº 621/2009, que dispõe:

*"2.52. Firmar Termo de Compromisso com o IBAMA referente à obrigação de Compensação Ambiental de que trata o Art. 36, da Lei n. 9985/00, assim que definido seu valor e a sua destinação nos termos do Art. 31-B, do Decreto n.4340 de 22 de agosto de 2002, conforme redação estabelecida pelo Decreto n.6840 de 14 de maio de 2009."*



De acordo com o art. 31-A do Decreto Federal nº 4.340/2002, o Ibama deve valor da CA, estabelecendo o grau de impacto a partir de estudo prévio de impacto ambiental e respectivo relatório – EIA/RIMA.

No processo de licenciamento ambiental da UHE Jirau, avaliou-se que o Grau de Impacto (GI) é de 0,5%. Nos termos do estabelecido nos § 2º e § 3º do art. 14 da Instrução Normativa Ibama nº 08/2011, a Energia Sustentável do Brasil encaminhou, por meio do documento AJ/TS 1483/2011, o Valor de Referência (VR) do empreendimento, sendo o montante de R\$ 6.915.259.420,00. O que resultaria em Compensação Ambiental de R\$ 34.576.297,10. No entanto, em 20/09/2011, foi protocolado o documento AJ/TS 1740-2011, no qual faz uma correção sobre os valores apresentados anteriormente. Nesse sentido, os valores a serem considerados para o cálculo da compensação ambiental são: GI = 0,5% e Valor de Referência (VR) R\$ 6.705.259.420,00. Desta forma, executa-se o cálculo:

$$CA = GI \times VR$$

$$CA = 0,5\% \times 6.705.259.420,00$$

$$CA = 33.526.297,10$$

Também é competência do Ibama a indicação das Unidades de Conservação a serem beneficiadas pelo recursos da CA. Conforme citado, neste documento, houve em 2008 uma indicação preliminar das áreas para aplicação da CA.

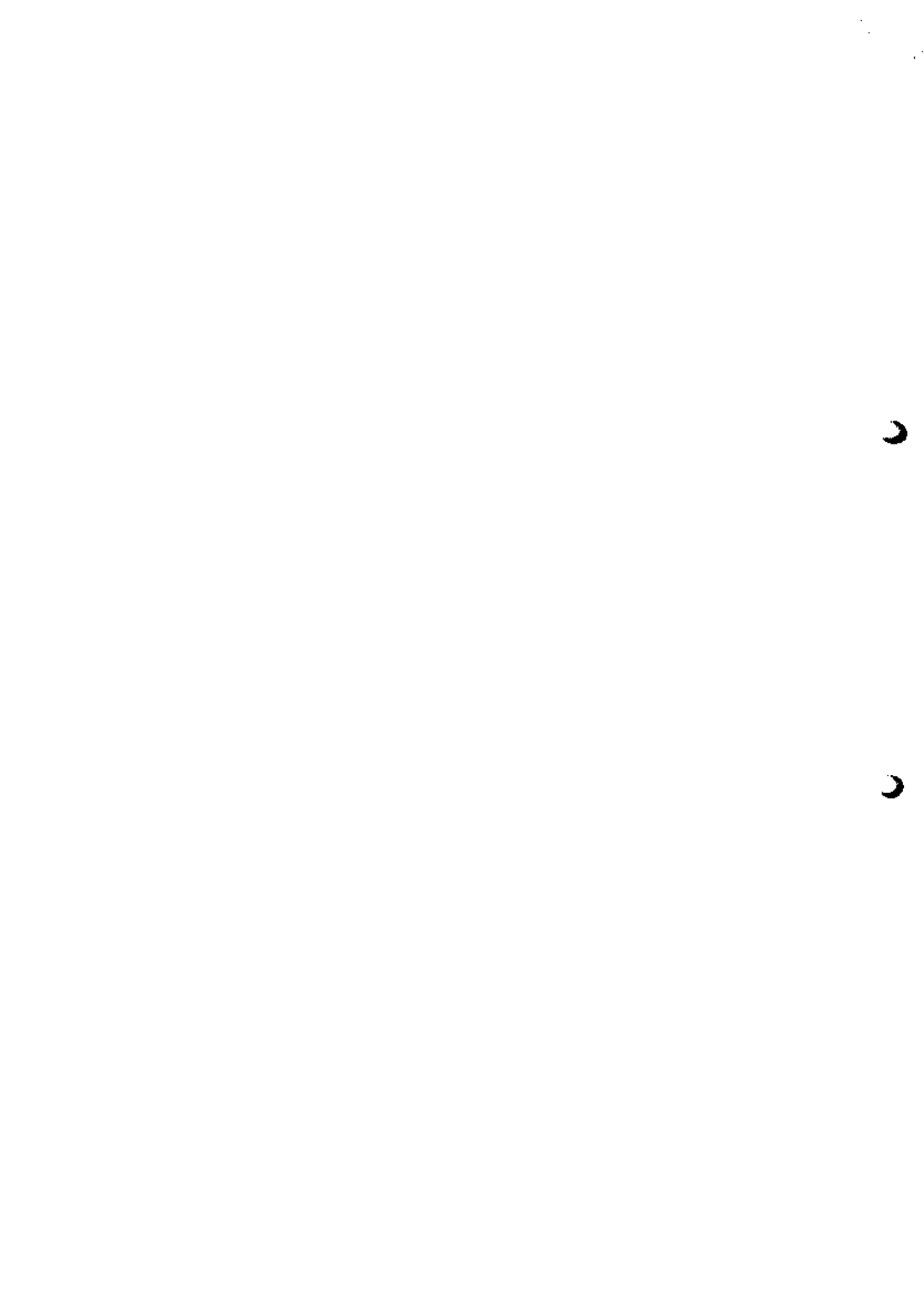
O Parecer Técnico nº45/2008/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA que analisou a solicitação de LI para a UHE Santo Antônio sugere que seja potencializada a proposta de criação das seguintes unidades: (i) da UC de Proteção Integral Umirizal 1 (AM 050), na margem direita do rio Madeira; (ii) a ampliação da Estação Ecológica Três Irmãos; (iii) a criação da UC de Proteção Integral Umirizal 2 (AM 050) banhada pelo igarapé Água Azul; (iv) ampliação da RESEX Cuniã (AM 093); (v) ampliação da EE Cuniã (AM 093); (vi) ampliação do PE Guajará-Mirim e; (vii) criação/ampliação da área Nova Mamoré (AM 040). Além do desenvolvimento de atividades de fomento para a criação da RPPN e mosaico corredor (AM 042).

Em 30 de junho de 2010, o Estado de Rondônia editou a Lei Complementar nº 581/2010, que alterou o Decreto nº 4.584/90, o qual criou a Estação Ecológica Serra dos Três Irmãos, no Município de Porto Velho. Esta UC passou a contar com uma área de 89.847ha. A Lei Complementar também revogou os decretos de criação das UCs estaduais, Floresta de Rendimento Sustentado do Rio Madeira A, Floresta de Rendimento Sustentado do Rio Vermelho A, Floresta de Rendimento Sustentado do Rio Vermelho B e Estação Ecológica Mujica Nava, todas no município de Porto Velho.

Em 11 de junho de 2010, foi promulgada Lei Federal nº 12.149, que alterou os limites da Floresta Nacional (FLONA) Bom Futuro e do Parque Nacional (PARNA) Mapinguari. Com essas modificações, o Parna Mapinguari teve seus limites ampliados, incluindo uma área de cerca de 180.900ha, localizados na margem esquerda do Rio Madeira, na área de influência direta da UHE Jirau.

Com as modificações nos limites da UCs, o Parna Mapinguari e a Estação Ecológica Estadual Serra dos Três Irmãos, passam a ter parte de seus territórios na área de influência direta da UHE Jirau. Nesse sentido, as referidas UCs também deverão ser contempladas com os recursos da Compensação Ambiental do empreendimento.

A ESBR solicitou ao MMA e ICMBio, por meio das correspondências AJ/TS 453-2010 e AJ/TS 526-2010 que parte dos recursos referentes à compensação ambiental fosse destinados na área de ampliação do PARNA Mapinguari. O ICMBio através do Ofício nº753/2010 GP/ICMBIO de 11/08/2010 concordou com o pleito do Empreendedor desde que houvesse:



- a) Fixação da condicionante e valoração da compensação pelo órgão licenciador, no processo de licenciamento.
- b) Manifestação e homologação pela Câmara Federal de Compensação Ambiental com relação à destinação dos recursos e rol de UCs a serem beneficiadas.

O Ofício nº753/2010 GP/ICMBIO também menciona que por 94% da área do PARNA Mapinguari ser sobreposta com terras públicas federais, não cabe neste caso a desapropriação de imóveis, apenas a indenização das benfeitorias dos atuais ocupantes, conforme estabelece a Instrução Normativa ICMBio nº02/2009.

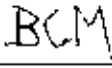
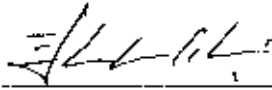
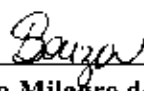
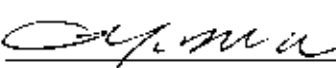

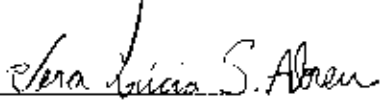
O ICMBio também manifesta que parte dos recursos da compensação deverão ser aplicados no desenvolvimento de programas voltados para o uso público e aproveitamento do potencial de ecoturismo existentes nas UCs da região norte do Brasil.

**RECOMENDAÇÕES**

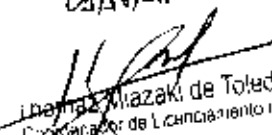
Com base nas informações prestadas nos Estudos Ambientais da UHE Jirau, nas análises já efetuadas por este Instituto ao longo do processo de licenciamento e na situação atual das Unidades de Conservação presentes na área de influência deste empreendimento conclui-se que:

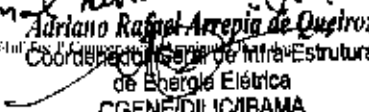
- (i) o valor da compensação ambiental da UHE Jirau é de R\$ 33.526.297,10 (trinta e três milhões, quinhentos e vinte e seis mil, duzentos e noventa e sete reais e dez centavos);
- (ii) o Parque Nacional Mapinguari e a Estação Ecológica Estadual Serra dos Três Irmãos são afetados pela UHE Jirau e devem ser beneficiárias da compensação ambiental conforme determina o § 3 do Art. 36 da Lei Federal nº 9985/2000;
- (iii) sugere-se que parte do recurso da compensação ambiental seja empregada na criação da UC de Proteção Integral Umirizal 1 (AM 050), na margem direita do rio Madeira; na criação da UC de Proteção Integral Umirizal 2 (AM 050) banhada pelo igarapé Água Azul, conforme proposta apresentada no EIA do empreendimento.

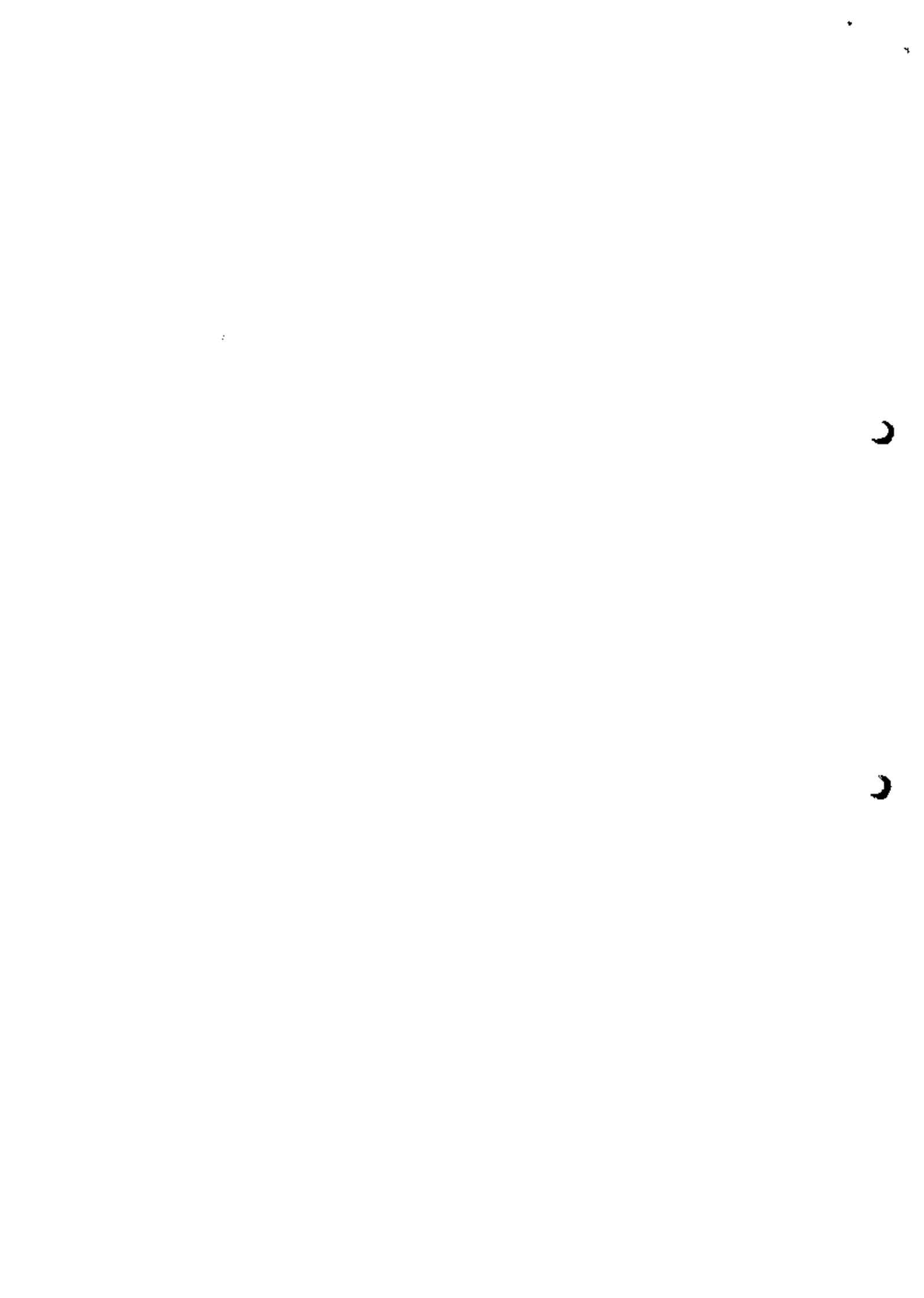
À consideração superior.

 <b>Bruno Carvalho Melo</b> Analista Ambiental Matr. 1513204	 <b>Eduardo Wagner da Silva</b> Analista Ambiental Matr. 1359859	 <b>Leonora Milagre de Souza</b> Analista Ambiental Matr. 1771366
 <b>Rafael Ishimoto Della Nina</b> Analista Ambiental Matr. 1513000	 <b>Telma Bento de Moura</b> Analista Ambiental Matr. 1571852	 <b>Vera Lúcia Silva Abreu</b> Analista Ambiental Matr. 1110376

DE ACORDO.  
 A CGENE, PARA  
 CONSIDERAÇÃO E, CASO  
 APRECIADO, ENCAMINHAR  
 A ASSESSORIA/DIUC

05/10/14  
  
 Ubirajara Mizaki de Toledo  
 Coordenador de Licenciamento de  
 Hidrelétricas  
 COORDENADOR GENE/DIUC/BAMA

De acordo,  
 Simão por gentileza  
 trazer foto copia e encaminhar  
 à assessoria da DIUC e  
 o original restará na COORD.  
  
 Adriano Rafael Arcepio de Queiroz  
 Coordenador de Infra-Estrutura  
 de Energia Elétrica  
 CGENE/DIUC/BAMA







Fls.:	6790
Proc.:	
Rubr.:	40

Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama  
Diretoria de Licenciamento Ambiental

Memorando nº 256/2011/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 04 de novembro de 2011.

À: Assessoria da DILIC  
Assunto: **Compensação Ambiental Jirau**

Senhora Assessora,

1. Em continuidade ao processo de licenciamento ambiental da UIIE Jirau, encaminho Informação Técnica nº 39/2011, na qual é apresentado o cálculo para a definição da compensação ambiental do empreendimento e indicação das áreas prioritárias para uso dos recursos da compensação ambiental conforme previsto na Lei Federal nº 9.985/2000.

Atenciosamente,

  
**ADRIANO RAFAEL ARREPIÁ DE QUEIROZ**  
Coordenador Geral de Energia Elétrica

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.045724/2011-69  
Data 04 / 11 / 11

3

3

Data: 08/11/11

Nº:	6793
Proc.:	
Rubr.:	10

Rio de Janeiro, 07 de novembro de 2011

VP/TS 1959-2011

Dr. Curt Trennepohl  
Presidente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

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

Dra. Izabella Teixeira  
Ministra do Meio Ambiente  
Ministério do Meio Ambiente

A. 001/2008-MME-UHE Santo Antônio  
At. do documento 01/2011-08

08/11/2011 09:00

**Ref.:** Requerimento de Anulação de Ato Administrativo - Elevação da Cota Operacional do AHE Santo Antônio para a El. 70,5 Metros

Prezado Dr. Curt Trennepohl,

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, apresentar o Recurso Administrativo (Anexo 1) protocolado na Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) no dia 31/10/2011, solicitando a anulação do Despacho nº 955, de 01 de março de 2011, através do qual a referida Agência aprovou a elevação da cota de operação do AHE Santo Antônio para a El. 70,5 metros, pelos motivos expostos, de forma resumida, a seguir.

1. Primeiramente, este ato administrativo não levou em consideração a Cláusula Quinta - Características Técnicas e Informações Básicas para a Exploração da UHE, Subcláusula Quarta, do Contrato de Concessão nº 001/2008-MME-UHE Santo Antônio firmado com a Santo Antônio Energia S.A. (SAE), que determina: "Não serão consideradas pela ANEEL quaisquer reclamações que se baseiem na inadequação ou inexatidão dos Estudos de Viabilidade e Ambientais ou no desconhecimento das condições locais relativamente a materiais, mão-de-obra, equipamentos, pluviosidade, condições hidrológicas, geologia, geotecnia, topografia, estradas de acesso, infra-estrutura regional, meios de comunicação, condições sanitárias e tudo mais que possa influenciar o prazo de execução das obras, de obtenção das licenças ambientais, a quantidade de energia gerada e o valor do investimento global correspondente à UHE" (grifos nossos).
2. Ao elevar a cota de operação do AHE Santo Antônio em razão da "atualização de marcos altimétricos" pelo IBGE, em outubro de 2009, a ANEEL simplesmente transferiu o risco assumido pela SAE ao participar do leilão do empreendimento para o aproveitamento hidrelétrico localizado a montante (AHE Jirau), restringindo indevidamente o potencial hidrelétrico que foi concedido à ESBR, causando-lhe prejuízos

De ordem: *[assinatura]* Em: 08/11/11

Para: *telma maura*

*[assinatura]*  
Simone Araújo de Souza  
Secretária CGENE/DILIC

6792  
Proc.:  
Rubr.: 10

energéticos e econômicos, além de impactos ambientais não avaliados no processo de licenciamento ambiental deste empreendimento.

3. Ressalta-se ainda que, considerando a existência de 02 (dois) empreendimentos no rio Madeira e o fato de que alterações no nível operacional a jusante poderia interferir no potencial energético a montante, a Suez Energy Internacional teve a cautela de, antes da realização do leilão do AHE Jirau, solicitar à Comissão de Licitação a confirmação de que no cálculo da energia assegurada do empreendimento seria considerada a operação do AHE Santo Antônio na cota 70,0 metros. A resposta foi categoricamente afirmativa:

"Questionamento 7:

*Autor: Suez Energy International*

*Confirmar que para o cálculo da energia assegurada do AHE Jirau, será considerado que a UHE Santo Antônio irá operar na elevação 70 m, que é o valor da cota máximo normal da cota máximo normal, e que a operação acima da elevação 70 m ocorrerá em situações de cheias excepcionais.*

Esclarecimento 7:

*O nível de operação do AHE Santo Antônio está definido no EVTE e no respectivo edital de licitação."*

4. De acordo com precedentes da própria ANEEL, a alteração de elemento estruturante de potencial hidrelétrico, incluindo modificação dos níveis d'água de montante e jusante, somente é possível se não houver impactos nos outros potenciais licitados, localizados a montante ou a jusante. Isto evidencia que a aprovação da elevação da cota do AHE Santo Antônio por esta Agência não está em conformidade com as práticas usualmente adotadas pelo regulador, servindo como precedente para situações similares de empreendimentos situados em cascata.
5. Em outra oportunidade (Nota Técnica nº 280/2008 - SGH/ANEEL, de 11/12/2008), a ANEEL afirmou que "do ponto de vista técnico, entende-se que é possível alterar a alternativa definida nos estudos de viabilidade que não descaracterize o objetivo estudo, que é definido basicamente pelos níveis de montante e jusante" (grifos nossos).
6. Os marcos altimétricos 766-A e 766-B, que supostamente teriam sido utilizados para a locação do AHE Santo Antônio, conforme informações prestadas pela SAE, não constam nos estudos cartográficos apresentados nos Estudos de Viabilidade (EVTE), elaborados pela Construtora Noberto Odebrecht S.A., com a participação da empresa Projetos e Estudos de Engenharia Ltda. (PCE). Neste documento são listados e apresentados em mapas os 10 (dez) marcos oficiais do IBGE, localizados ao longo da rodovia BR-364, utilizados para a locação do empreendimento e para os cálculos da energia assegurada, não havendo qualquer menção aos marcos 766-A e 766-B.
7. Vale destacar que mesmo que a alegação de que o AHE Santo Antônio foi locado com base nos marcos que sofreram revisão pelo IBGE (766-A e

Av. Almirante Balthazar, nº 1.417  
Rio de Janeiro, RJ, 20091-101

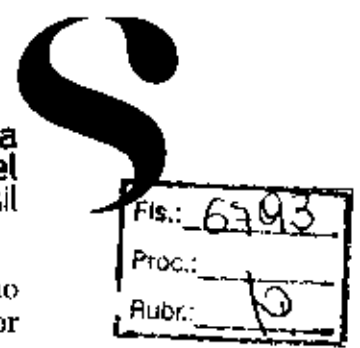
tel: (21) 3111-0900

1

2

3

4



766-B), ocasionando uma diferença de aproximadamente 0,5 metro no nível de referência, seja procedente, destaca-se que a SAE escolheu, por sua conta e risco, um determinado marco topográfico de classe preliminar, conforme referências do próprio IBGE.

"( # ) Nota :

*A Referência de Nível (RN) 766B pertence a uma parte da Rede Altimétrica cuja falta de alternativas para estabelecimento de circuitos na Região Amazônica, leva à impossibilidade de aplicação de controles de qualidade usuais. Assim, recomenda-se a adoção de cuidados adicionais na utilização da Rede Altimétrica na área desta RN, tais como: o aumento do número de RRNN consideradas no controle do levantamento e a validação dos respectivos desníveis com renivelamento".*

2. Portaria de Intermediação nº 2007  
de 14/08/2007, de 2003 (14)

2007 (14)

8. A correspondência CNO/MADE/DC-19/2008, de 21 de agosto de 2008, enviada pela Construtora Noberto Odebrecht S.A. para a então Madeira Energia S.A. (hoje SAE) evidencia que a SAE tinha pleno conhecimento do "problema altimétrico" existente com o marco, tendo assumido o risco ao escolher um marco de classe preliminar, sem a devida verificação.
9. Enfatiza-se ainda o fato de ser usual a conferência destes marcos antes de sua utilização na demarcação de obras de tamanha dimensão, como foi efetuado pela ESBR no início da implantação do AHE Jirau. Neste levantamento foram identificados pela ESBR erros em alguns marcos do IBGE, os quais foram comunicados imediatamente aos órgãos competentes.

Todos os fundamentos apresentados no Recurso Administrativo demonstram claramente que a ANEEL não poderia ter aprovado a elevação da cota do AHE Santo Antônio.

A ESBR entende que o IBAMA foi induzido ao erro de que existia uma falha altimétrica na locação da obra do AHE Santo Antônio, tendo emitido a Licença de Operação (LO) deste empreendimento no dia 14/09/2011 considerando a sua operação na cota 70,5 metros, sem avaliar e quantificar adequadamente os impactos ambientais desta alteração, conforme detalhamento apresentado na correspondência VP/TS 1466-2011 (Anexo 2), protocolada em 04/08/2011.

Diante do exposto e considerando que a condicionante 2.6 da LO deste empreendimento determina que:

*"2.6. O Plano de Enchimento do Reservatório deverá se realizado em 03 (três) etapas (...) e obedecer as seguintes exigências:*

- a) Etapa 1 - enchimento da cota atual até a cota 55,5 m;*
- b) Etapa 2 - enchimento da cota 55,5 m até a cota 60,5 m; e*
- c) Etapa 3 - enchimento da cota 60,5 m até a cota 70,5 m.*

*As etapas 2 e 3 não estão autorizadas e somente poderão ser autorizadas mediante autorização do Presidente do IBAMA"* (grifos nossos)





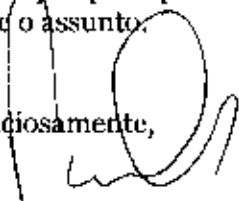
S

Fls.:	6794
Proc.:	
Rubr.:	10

Solicitamos que este Instituto não autorize a Etapa 3 de enchimento do futuro reservatório do AHE Santo Antônio, em cota superior a 70,0 metros, até que haja o devido pronunciamento da ANEEL sobre o Recurso Administrativo apresentado pela ESBR.

A ESBR reitera seus votos de estima e consideração e coloca-se à inteira disposição para prestar quaisquer esclarecimentos que se façam necessários sobre o assunto.

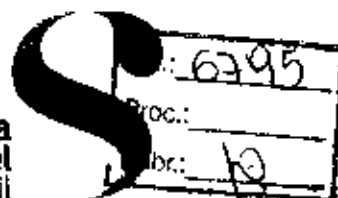
Atenciosamente,



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

Av. Almirante Balthazar, 1000  
Rio de Janeiro, RJ 20031-120  
Tel: (21) 3111-9600





Rio de Janeiro, 07 de novembro de 2011

VP/TS 1959-2011

Dr. Curt Trennepohl  
Presidente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.057116/2011-05

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

Data: 09/11/11

Dra. Izabella Teixeira  
Ministra do Meio Ambiente  
Ministério do Meio Ambiente

**Ref.:** Requerimento de Anulação de Ato Administrativo - Elevação da Cota Operacional do AHE Santo Antônio para a El. 70,5 Metros

Prezado Dr. Curt Trennepohl,

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, apresentar o Recurso Administrativo (Anexo 1) protocolado na Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) no dia 31/10/2011, solicitando a anulação do Despacho nº 955, de 01 de março de 2011, através do qual a referida Agência aprovou a elevação da cota de operação do AHE Santo Antônio para a El. 70,5 metros, pelos motivos expostos, de forma resumida, a seguir.

1. Primeiramente, este ato administrativo não levou em consideração a Cláusula Quinta - Características Técnicas e Informações Básicas para a Exploração da UHE, Subcláusula Quarta, do Contrato de Concessão nº 001/2008-MME-UHE Santo Antônio firmado com a Santo Antônio Energia S.A. (SAE), que determina: "Não serão consideradas pela ANEEL quaisquer reclamações que se baseiem na inadequação ou inexatidão dos Estudos de Viabilidade e Ambientais ou no desconhecimento das condições locais relativamente a materiais, mão-de-obra, equipamentos, pluviosidade, condições hidrológicas, geologia, geotecnia, topografia, estradas de acesso, infra-estrutura regional, meios de comunicação, condições sanitárias e tudo mais que possa influenciar o prazo de execução das obras, de obtenção das licenças ambientais, a quantidade de energia gerada e o valor do investimento global correspondente à UHE" (grifos nossos).
2. Ao elevar a cota de operação do AHE Santo Antônio em razão da "atualização de marcos altimétricos" pelo IBGE, em outubro de 2009, a ANEEL simplesmente transferiu o risco assumido pela SAE ao participar do leilão do empreendimento para o aproveitamento hidrelétrico localizado a montante (AHE Jirau), restringindo indevidamente o potencial hidrelétrico que foi concedido à ESBR, causando-lhe prejuízos

De ordem do *Colômbio* em: 21/11/11  
Para: *Talima Moura*

*Simone*  
Simone Araújo de Souza  
Secretária CGEN/DILIC

Ass.: 6396
Proc.:
Subr.: 10

energéticos e econômicos, além de impactos ambientais não avaliados no processo de licenciamento ambiental deste empreendimento.

3. Ressalta-se ainda que, considerando a existência de 02 (dois) empreendimentos no rio Madeira e o fato de que alterações no nível operacional a jusante poderia interferir no potencial energético a montante, a Suez Energy Internacional teve a cautela de, antes da realização do leilão do AHE Jirau, solicitar à Comissão de Licitação a confirmação de que no cálculo da energia assegurada do empreendimento seria considerada a operação do AHE Santo Antônio na cota 70,0 metros. A resposta foi categoricamente afirmativa:

**"Questionamento 7:**

**Autor: Suez Energy International**

*Confirmar que para o cálculo da energia assegurada do AHE Jirau, será considerado que a UHE Santo Antônio irá operar na elevação 70 m, que é o valor da cota máximo normal da cota máximo normal, e que a operação acima da elevação 70 m ocorrerá em situações de cheias excepcionais.*

**Esclarecimento 7:**

*O nível de operação do AHE Santo Antônio está definido no EVTE e no respectivo edital de licitação."*

4. De acordo com precedentes da própria ANEEL, a alteração de elemento estruturante de potencial hidrelétrico, incluindo modificação dos níveis d'água de montante e jusante, somente é possível se não houver impactos nos outros potenciais licitados, localizados a montante ou a jusante. Isto evidencia que a aprovação da elevação da cota do AHE Santo Antônio por esta Agência não está em conformidade com as práticas usualmente adotadas pelo regulador, servindo como precedente para situações similares de empreendimentos situados em cascata.
5. Em outra oportunidade (Nota Técnica nº 280/2008 - SGH/ANEEL, de 11/12/2008), a ANEEL afirmou que "do ponto de vista técnico, entende-se que é possível alterar a alternativa definida nos estudos de viabilidade que não descaracterize o objetivo estudo, que é definido basicamente pelos níveis de montante e jusante" (grifos nossos).
6. Os marcos altimétricos 766-A e 766-B, que supostamente teriam sido utilizados para a locação do AHE Santo Antônio, conforme informações prestadas pela SAE, não constam nos estudos cartográficos apresentados nos Estudos de Viabilidade (EVTE), elaborados pela Construtora Noberto Odebrecht S.A., com a participação da empresa Projetos e Estudos de Engenharia Ltda. (PCE). Neste documento são listados e apresentados em mapas os 10 (dez) marcos oficiais do IBGE, localizados ao longo da rodovia BR-364, utilizados para a locação do empreendimento e para os cálculos da energia assegurada, não havendo qualquer menção aos marcos 766-A e 766-B.
7. Vale destacar que mesmo que a alegação de que o AHE Santo Antônio foi locado com base nos marcos que sofreram revisão pelo IBGE (766-A e

...



Fls.: 6797
Proc.:
Rubr.: 10

766-B), ocasionando uma diferença de aproximadamente 0,5 metro no nível de referência, seja procedente, destaca-se que a SAE escolheu, por sua conta e risco, um determinado marco topográfico de classe preliminar, conforme referências do próprio IBGE.

"(##) Nota :

*A Referência de Nível (RN) 766B pertence a uma parte da Rede Altimétrica cuja falta de alternativas para estabelecimento de circuitos na Região Amazônica, leva à impossibilidade de aplicação de controles de qualidade usuais. Assim, recomenda-se a adoção de cuidados adicionais na utilização da Rede Altimétrica na área desta RN, tais como: o aumento do número de RRNN consideradas no controle do levantamento e a validação dos respectivos desníveis com renivelamento".*

8. A correspondência CNO/MADE/DC-19/2008, de 21 de agosto de 2008, enviada pela Construtora Noberto Odebrecht S.A. para a então Madeira Energia S.A. (hoje SAE) evidencia que a SAE tinha pleno conhecimento do "problema altimétrico" existente com o marco, tendo assumido o risco ao escolher um marco de classe preliminar, sem a devida verificação.
9. Enfatiza-se ainda o fato de ser usual a conferência destes marcos antes de sua utilização na demarcação de obras de tamanha dimensão, como foi efetuado pela ESBR no início da implantação do AHE Jirau. Neste levantamento foram identificados pela ESBR erros em alguns marcos do IBGE, os quais foram comunicados imediatamente aos órgãos competentes.

Todos os fundamentos apresentados no Recurso Administrativo demonstram claramente que a ANEEL não poderia ter aprovado a elevação da cota do AHE Santo Antônio.

A ESBR entende que o IBAMA foi induzido ao erro de que existia uma falha altimétrica na locação da obra do AHE Santo Antônio, tendo emitido a Licença de Operação (LO) deste empreendimento no dia 14/09/2011 considerando a sua operação na cota 70,5 metros, sem avaliar e quantificar adequadamente os impactos ambientais desta alteração, conforme detalhamento apresentado na correspondência VP/TS 1466-2011 (Anexo 2), protocolada em 04/08/2011.

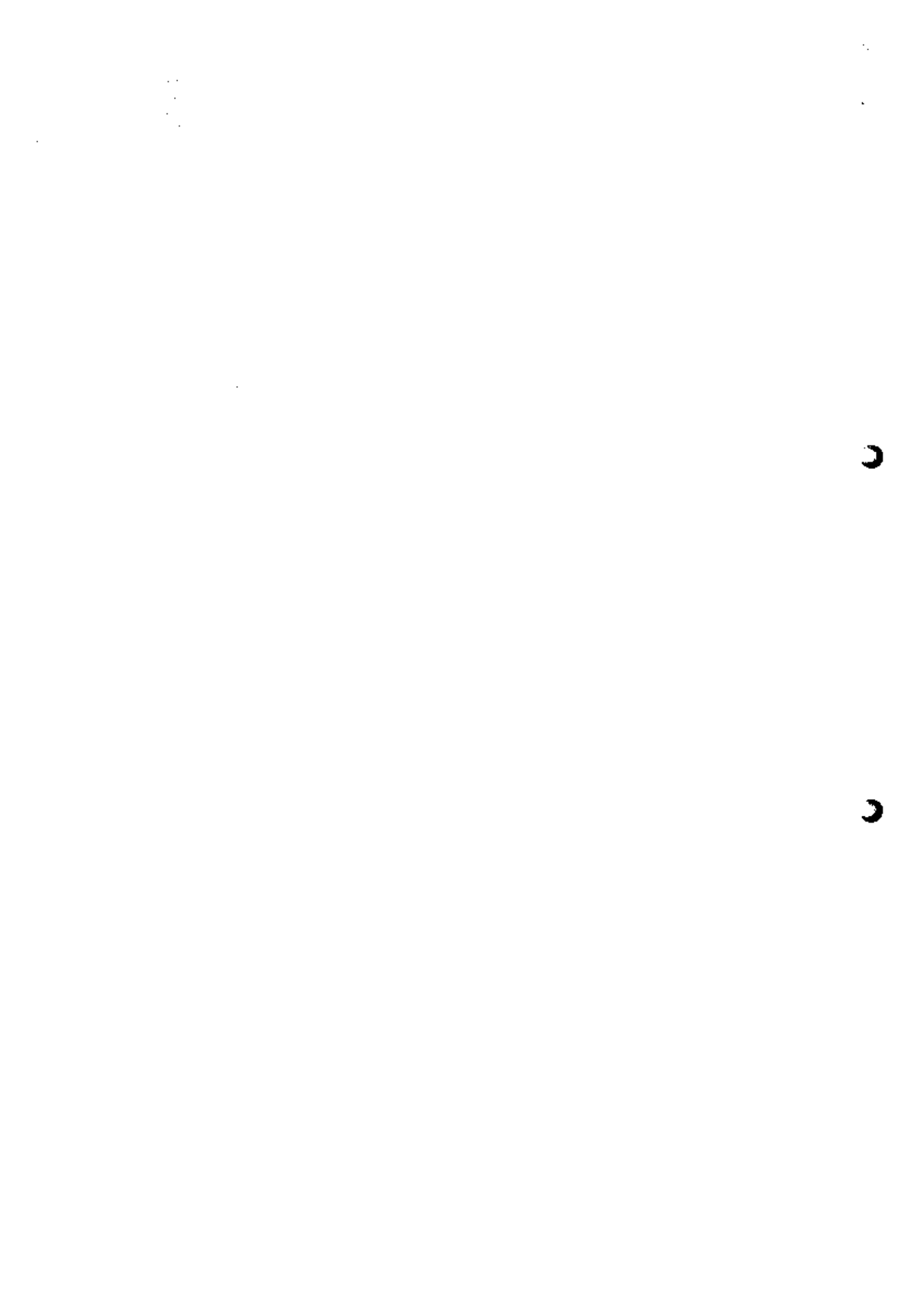
Diante do exposto e considerando que a condicionante 2.6 da LO deste empreendimento determina que:

*"2.6. O Plano de Enchimento do Reservatório deverá ser realizado em 03 (três) etapas (...) e obedecer as seguintes exigências:*

- a) Etapa 1 - enchimento da cota atual até a cota 55,5 m;
- b) Etapa 2 - enchimento da cota 55,5 m até a cota 60,5 m; e
- c) Etapa 3 - enchimento da cota 60,5 m até a cota 70,5 m.

As etapas 2 e 3 não estão autorizadas e somente poderão ser autorizadas mediante autorização do Presidente do IBAMA" (grifos nossos)





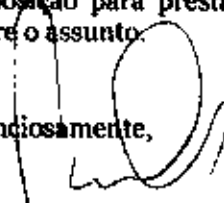


S	Nº: 6298
	Proc.:
	Libr: 10

Solicitamos que este Instituto não autorize a Etapa 3 de enchimento do futuro reservatório do AHE Santo Antônio, em cota superior a 70,0 metros, até que haja o devido pronunciamento da ANEEL sobre o Recurso Administrativo apresentado pela ESBR.

A ESBR reitera seus votos de estima e consideração e coloca-se à inteira disposição para prestar quaisquer esclarecimentos que se façam necessários sobre o assunto.

Atenciosamente,

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

RECEBIDO  
10/05/2011  
10:00



Protocolo

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.038618/2011-29

Energia  
Sustentável  
do Brasil

Fis.: 6399
Proc.:
Rubr.: 10

Data: 04/08/2011

Rio de Janeiro, 02 de agosto de 2011

VP/TS 1466/2011

Dr. Curt Trennepohl  
Presidente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

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

Ref.: Alteração da Cota de Operação do AHE Santo Antônio

At. Adm. Santo Antônio, 02/08/2011  
Rio de Janeiro, RJ, 20001-900

At. + 001/08/2000

Prezado Dr. Curt Trennepohl,

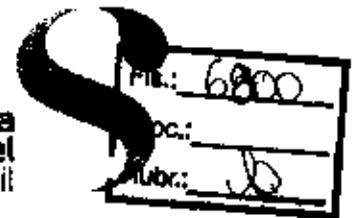
Como é de conhecimento deste Instituto, o Contrato de Concessão nº 001/2008-MME-UHE Santo Antônio prevê a operação do AHE Santo Antônio na cota 70,0 m. Não obstante as reiteradas solicitações em contrário formuladas pela Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR), a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) aprovou a alteração do nível d'água normal de operação deste empreendimento para a cota 70,5 m, tendo firmado o 3º Aditivo ao referido contrato no dia 17/05/2011, acarretando danos estruturais e de operação ao AHE Jirau, além de impactos ambientais não previstos no processo de licenciamento ambiental do AHE Santo Antônio.

Posteriormente, a empresa Santo Antônio Energia S.A. (SAE) solicitou a apreciação da ANEEL da proposta para a modificação da cota de operação do AHE Santo Antônio para 71,3 m, em inobservância à regulamentação do setor elétrico brasileiro e à legislação ambiental, resultando uma nova configuração da divisão de quedas do rio Madeira, não contemplada nos Estudos de Inventário, de Viabilidade e no Estudo de Impacto Ambiental (EIA).

Desta forma, a ESBR vem, através desta, tocer as seguintes considerações sobre as implicações da alteração do nível d'água máximo normal de operação do AHE Santo Antônio, tanto para a cota 70,5 m como para a 71,3 m, no processo de licenciamento ambiental deste empreendimento:

1. A modificação do nível d'água normal de operação do AHE Santo Antônio para 70,5 m foi requerida pela SAE sob a alegação de que os marcos utilizados na locação do empreendimento (766-A e 766-B) tiveram seus valores de nível redefinidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em outubro de 2009, ocasionando uma diferença de aproximadamente 0,5 m no nível de referência.
2. No dia 19/08/2010, esta empresa protocolou no IBAMA a correspondência SAE nº 1369/10, apresentando os ajustes efetuados pelo IBGE nos referidos marcos topográficos e informando que "(...) a operação da UHE na cota 70,5 m permitirá a manutenção das características estruturais definidas pelo edital do leilão nº 5/2007, sem impactos adicionais ao longo do reservatório". Não foi apresentado, entretanto, qualquer estudo complementar ou avaliação que identificasse os impactos ambientais derivados da operação do empreendimento nesta cota.
3. Ressalta-se que os referidos marcos altimétricos não constam nos estudos cartográficos apresentados no Estudo de Viabilidade (EVTE) do AHE Santo Antônio. No Apêndice A - Estudos Cartográficos - Tomo I do EVTE (Anexo 01)





são listados e apresentados em mapas os 10 (dez) marcos oficiais do IBGE, localizados ao longo da rodovia BR-364, utilizados para a locação do empreendimento e para os cálculos da energia assegurada, não havendo qualquer menção aos marcos 766-A e 766-B.

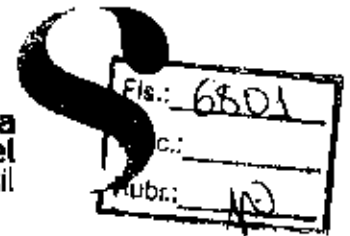
- No entorno do barramento do AHE Santo Antônio existem diversos marcos oficiais do IBGE, conforme pode ser verificado na Tabela 1 abaixo, os quais apresentaram diferenças insignificantes de altimetria após a revisão realizada pelo IBGE. No marco 766-M, por exemplo, constante no KVTE, os ajustes foram desprezíveis (aproximadamente 3 cm), sendo, do ponto de vista técnico, mais apropriado para referenciar este empreendimento, por ser um marco de classe ajustada, com um bom grau de precisão. Os marcos 766-A e 766-B eram preliminares na época, possuindo uma baixa precisão, além de não serem os mais próximos do barramento.

Tabela 1 - Marcos do IBGE no Entorno do Barramento do AHE Santo Antônio

MARCO	Altitude (m)		Diferença (m)	Distância do Barramento (m)
	ANTIGO	ATUAL		
RN 765R	85,6681	85,6336	-0,0345	11,84
RN 765V	98,4118	98,3781	-0,0337	8,46
RN 765X	88,5485	89,0461	0,4976	7,00
RN 766A	70,0679	70,5654	0,4975	6,74
RN 766B	89,1993	89,6965	0,4972	7,39
RN 766M	85,4004	85,3654	-0,0340	13,33
RN 766E	84,4706	84,4370	-0,0336	5,66
RN 765T	87,7690	87,7353	-0,0337	8,58
RN 766F	91,9525	91,9190	-0,0335	3,51
RN 766G	86,2697	86,2360	-0,0337	2,81
RN 766H	128,3490	128,3154	-0,0336	5,03
RN 777M	86,2190	86,2190	0,0000	7,56
RN 777J	60,8743	60,8743	0,0000	8,23

- Enfatiza-se ainda o fato de ser usual a conferência destes marcos antes de sua utilização na demarcação de obras de tamanho dimensão, como foi efetuado pela ESBR no início da implantação do AHE Jirau. Neste levantamento foram identificados pela ESBR erros em alguns marcos do IBGE, os quais foram comunicados imediatamente aos órgãos competentes.
- Embora a SAE tivesse informado ao IBAMA que a operação do AHE Santo Antônio na cota 70,5 m não acarretaria impactos adicionais, em dezembro de 2010, foi solicitada uma Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) complementar, contemplando, inicialmente, uma área de 7.959,9711 ha, muito superior à abrangida pelas demais ASV emitidas pelo órgão ambiental (5.343,2835 ha) para a área do futuro reservatório deste empreendimento. A necessidade desta ASV complementar foi justificada pela SAE em função da(s) (i) características e limitações do sensor laser, (ii) demarcação topográfica em campo e (iii) **alteração da monografia dos marcos oficiais do IBGE**. Comprova-se, desta forma, que a operação na cota 70,5 m traz impactos ambientais não quantificados nem avaliados.

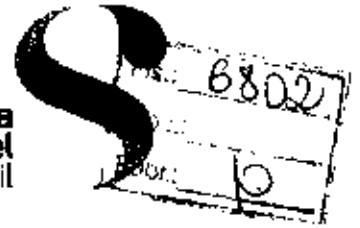




7. É importante ressaltar que a avaliação da viabilidade ambiental do AHE Santo Antônio, realizada por este Instituto, a partir da análise do EIA, das audiências públicas, das vistorias e reuniões técnicas e da documentação apensada ao processo, durante a fase de licenciamento prévio, considerou os impactos ambientais ocasionados durante todas as fases de implantação deste empreendimento, incluindo aqueles gerados devido à formação do futuro reservatório na cota 70,0 m.
8. As medidas mitigadoras, corretivas e compensatórias foram propostas no EIA dos AHE Santo Antônio e Jirau e detalhadas no Projeto Básico Ambiental (PBA), levando em consideração os impactos previamente identificados.
9. A operação do AHE Santo Antônio nas cotas 70,5 m ou 71,3 m, permanentemente, resulta em um aumento significativo da área inundada pelo futuro reservatório, com possibilidade de alagamento de trechos da rodovia BR-964, de unidades de conservação e de patrimônio histórico, além de necessidade de remanejamento adicional da população atingida e aumento de supressão de vegetação, conforme visto anteriormente.
10. De acordo com a Curva Cota x Área apresentada no EVTE do AHE Santo Antônio, a alteração para as cotas 70,5 m e 71,3 m representa um acréscimo de 15,76 km<sup>2</sup> e 44,98 km<sup>2</sup> de inundação, correspondendo a cerca de 15% e 42% da área do futuro reservatório, respectivamente. A relação energia adicional por área adicional inundada da proposta da SAE é ambientalmente inviável.
11. Vale lembrar que os Estudos de Inventário consideraram o aproveitamento de todo o potencial energético do rio Madeira, no trecho compreendido entre a foz do rio Abunã e a cidade de Porto Velho, através da implantação de um único barramento. Esta alternativa, entretanto, não chegou a ser detalhada porque causava a inundação de extensas áreas, tornando-a inviável sob o aspecto ambiental. A diminuição da área inundada e, conseqüentemente, dos impactos ambientais foi fator determinante para a divisão do potencial do rio Madeira em 02 (dois) aproveitamentos hidrelétricos, nas cotas 70,0 m (AHE Santo Antônio) e 90,0 m (AHE Jirau), divisão esta exaustivamente discutida nas audiências públicas realizadas e objeto da Licença Prévia (LP) nº 251/2007. Verifica-se, desta forma, que a proposta da SAE é contrária à referência básica de busca pelo menor impacto ambiental.
12. A modificação do nível d'água máximo normal de operação do AHE Santo Antônio é um dos fatores que reflete no grau de impacto do empreendimento. Sendo assim, entende-se que a quantificação deste grau de impacto, a revisão da área de abrangência do reservatório e a realização de uma avaliação comparativa de impactos ambientais entre as diferentes cotas (70,0 m, 70,5 m e 71,3 m), incluindo a análise da relação entre o acréscimo de energia assegurada no sistema e de área adicional alagada, deverão ser objetos de estudos complementares a serem desenvolvidos pela SAE e apresentados em audiência pública, ações fundamentais para atendimento da legislação ambiental vigente, assim como para uma adequada avaliação desta alteração.
13. A operação do AHE Santo Antônio nas cotas 70,5 m ou 71,3 m deverá ter a aprovação do IBAMA, do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), da Agência Nacional de Águas (ANA), do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (SEDAM) e de demais órgãos/instituições envolvidos no processo de licenciamento ambiental, conforme foi solicitado e atendido pela ESBR quando da modificação do eixo do barramento do AHE Jirau e da ampliação da capacidade instalada do empreendimento.



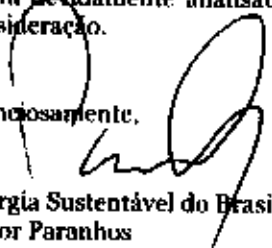


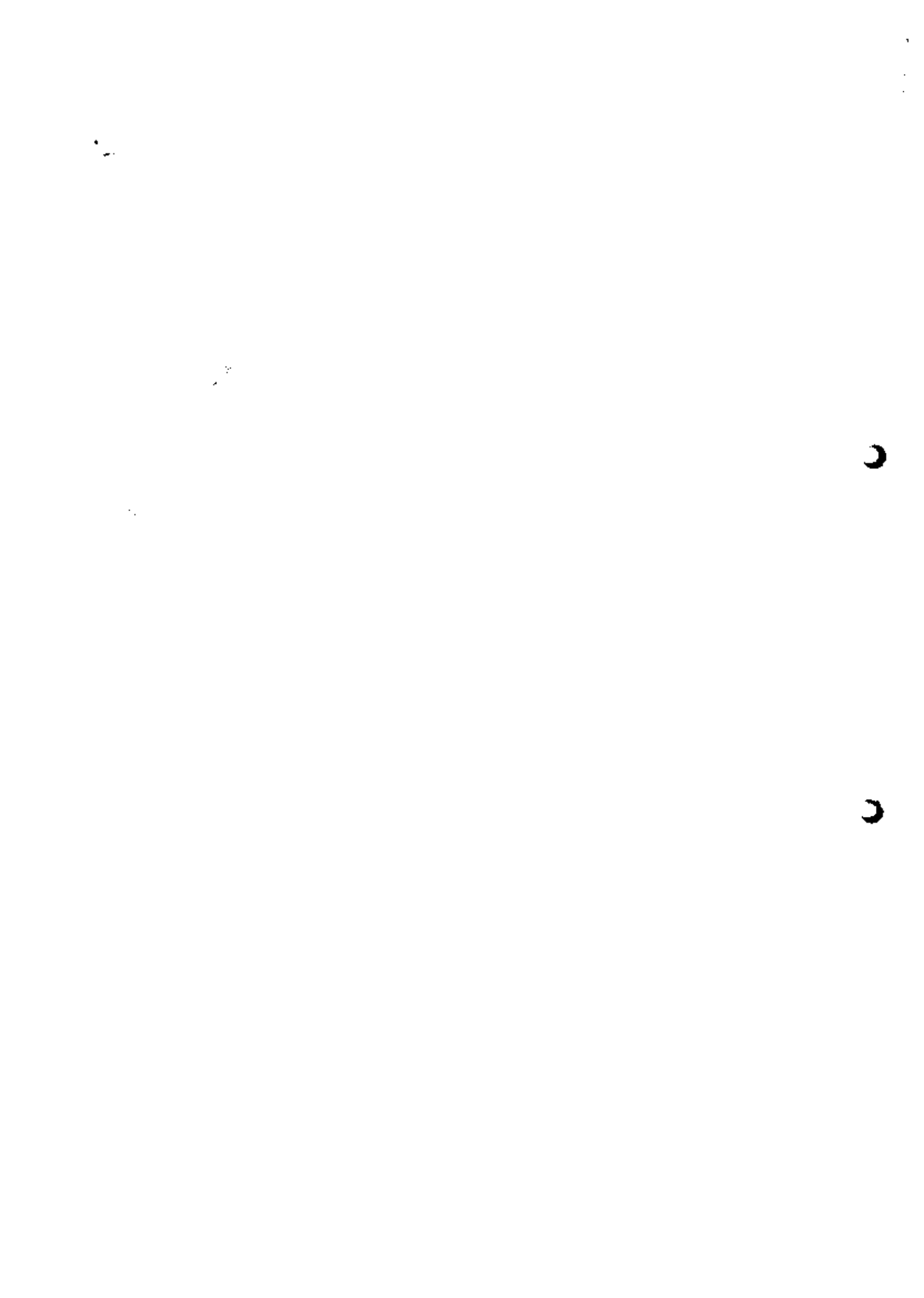


14. Ressalta-se que não consta no processo de licenciamento ambiental do AHE Santo Antônio, até o dia 01/07/2011, manifestação formal deste IBAMA quanto à operação do AHE Santo Antônio na cota 70,5 m e qualquer menção sobre a proposta de operação deste empreendimento na cota 71,3 m.

Certa de que este Instituto tomará as providências necessárias e solicitará uma revisão completa e detalhada, embasada tecnicamente, de todos os impactos ambientais ocasionados pela alteração do nível d'água normal de operação do AHE Santo Antônio, não emitindo a Licença de Operação (LO) requerida pela SAE até que estas questões sejam devidamente analisadas, a ESBR renova seus votos de mais elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

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



BRASÍLIA, 31 DE OUTUBRO DE 2011.

**URGENTE**

AO SR. NELSON JOSÉ HÜBNER MOREIRA

DIRETOR-GERAL DA AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL

**CÓPIA**

**OBJETO: REQUERIMENTO DE ANULAÇÃO DE ATO ADMINISTRATIVO – DESPACHO Nº. 955, DE 1ª DE MARÇO DE 2011 – ELEVÇÃO DA COTA OPERACIONAL DO RESERVATÓRIO DA UHE SANTO ANTÔNIO PARA 70,5 METROS – INVALIDADE – DEVER DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA ANULAR SEUS PRÓPRIOS ATOS QUANDO EIVADOS DE VÍCIO DE LEGALIDADE**

**REFERÊNCIAS**

PROCESSO Nº. 48500.001273/2008-22

PROCESSO Nº. 48500.000582/2008-85

PROCESSO Nº. 48500.005684/2008-97

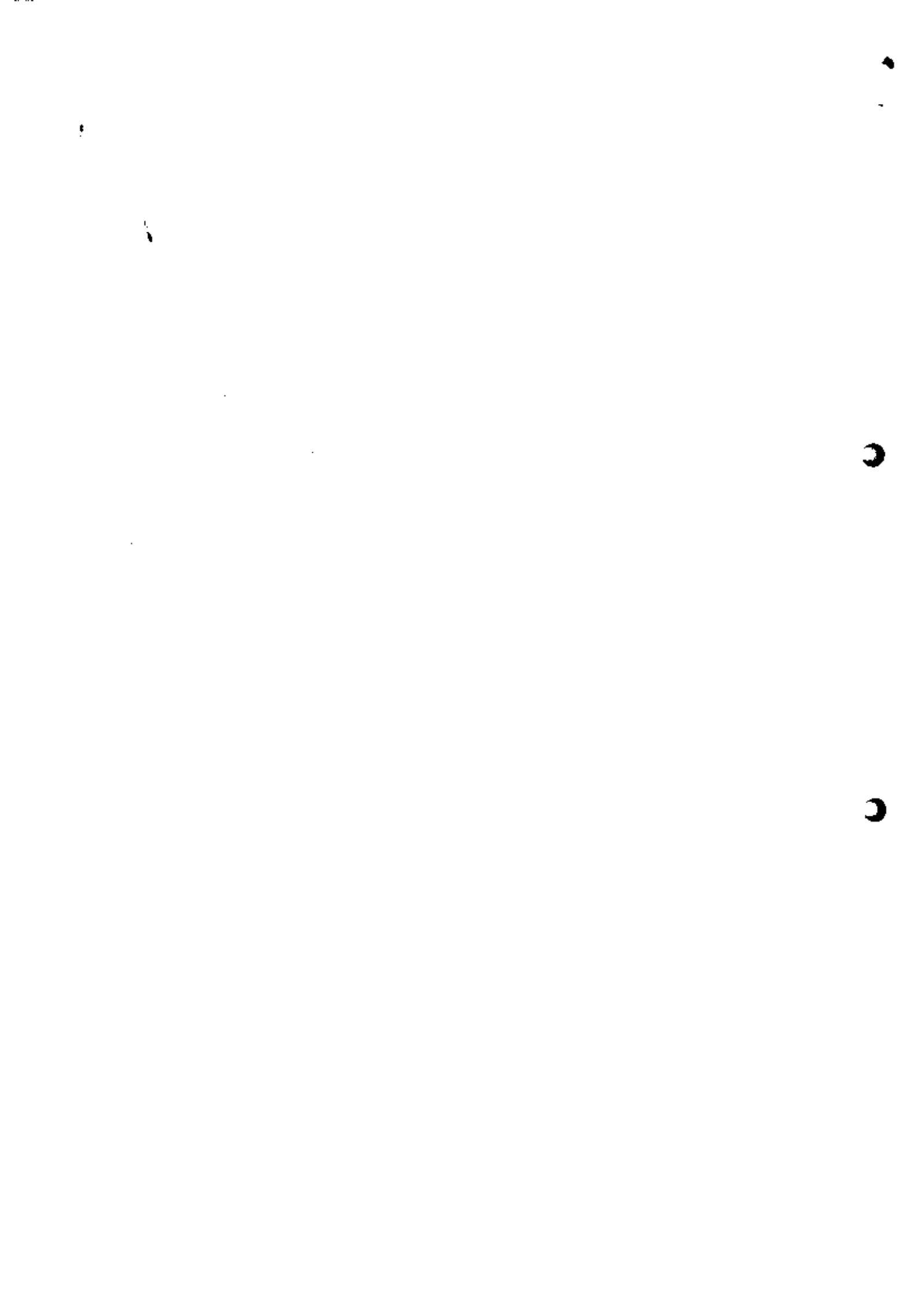
NOTA TÉCNICA Nº. 286/2010-SGH/ANEEL

NOTA TÉCNICA Nº. 61/2011-SCG/ANEEL

PREZADO SENHOR,

ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL S.A. – ESBR vem muito respeitosamente, por seus procuradores signatários (doc. 01), apresentar **REQUERIMENTO AUTÔNOMO COM PEDIDO URGENTE** para ANULAÇÃO DO DESPACHO Nº. 955, DE 1ª DE MARÇO DE 2011. Os fundamentos deste pedido são o art. 5º, Inc. XXXIV, da Constituição Federal, o artigo 5º da Lei 9.784/1999 e o artigo 9º, Inc. III, da Norma de Organização ANEEL – 001, aprovada pela Resolução Normativa nº 273/2007.

48513.035307/2011-00 - 2ª via  
ANEEL - PROTOCOLO - GERAL  
Data: 31.10.11 18:00  
Removido



Fis.:	6804
Proc.:	
Rubr.:	

## I. APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA

1. Em 1º de março de 2011, nos termos das Notas Técnicas nº 286/2010-SGH/ANEEL e nº. 61/2011-SCG/ANEEL, a Diretoria da ANEEL aprovou o Terceiro Aditivo ao Contrato de Concessão de Geração nº. 001/2008, celebrado entre a União e a concessionária Santo Antônio Energia S.A., alterando elemento estrutural do potencial hidrelétrico outorgado (Subcláusula Primeira, Cláusula Quinta do Contrato de Concessão de Geração nº 001/2008).
2. Diante de uma atualização de marco altimétrico promovida pelo IBGE e com a finalidade de preservar a garantia física de potência e energia estabelecida na Subcláusula Quinta da Cláusula Terceira do referido Contrato de Concessão, a Diretoria da ANEEL autorizou a elevação da cota operacional do reservatório da UHE Santo Antônio em 0,50m, alterando o N.A. Máximo Normal de 70m para 70,5m e o N.A. Máximo *Maximorum* de 72m para 72,5m.
3. Entendeu o regulador que a UHE Ilrau, localizada a montante, não seria afetada com a elevação da cota da UHE Santo Antônio, uma vez que os ganhos energéticos advindos das otimizações promovidas pela ESBR (especialmente a mudança do eixo do barramento) permitiriam concluir que a cláusula do contrato de concessão que lhe assegurava a respectiva "garantia física de energia" seria cumprida.
4. A decisão foi veiculada pelo Despacho nº 955, de 1º de março de 2011, publicado no D.O. de 10.03.2011, seção 1, p. 52, v. 148, n. 47.
5. O objetivo deste requerimento é apresentar os fundamentos jurídicos que apontam para a ilegalidade do ato administrativo e, portanto, para a necessidade de sua anulação. Em síntese, vejamos:

### a) Não aplicação de Cláusula do Contrato de Concessão da SAE

O ato administrativo impugnado deixou de aplicar a Subcláusula Quarta da Cláusula Quinta do Contrato de Concessão firmado com a SAE. Essa norma impõe ao concessionário o risco de inadequação ou inexistência do EVTE, vedando à ANEEL admitir quaisquer reclamações quanto ao desconhecimento das condições locais, inclusive topográficas, que possam influenciar a quantidade de energia gerada.



Fis.:	6805
Proc.:	
Rubr.:	10

Ao elevar a cota de operação da UHE Santo Antônio em razão de atualização de marco altimétrico do IBGE, o ato administrativo excluiu o risco assumido pelo concessionário ao participar do leilão, criando um regime jurídico particular não justificado diante dos princípios da isonomia, da legalidade, da vinculação ao edital e da impessoalidade, fazendo isso em detrimento do princípio da modicidade tarifária (uma vez que os riscos conhecidos geralmente são precificados – e esse era um risco conhecido por todos, especialmente pelas empresas responsáveis pelos estudos de inventário e estudos de viabilidade). Mais do que isso, a elevação da cota da UHE Santo Antônio deslocou o risco topográfico para a usina localizada a montante (UHE Jirau), restringindo o potencial hidrelétrico que foi concedido à respectiva concessionária (ESBR), afrontando seu direito de explorar o aproveitamento dentro dos limites que lhe foram outorgados (repartição de quedas – níveis d'água de montante e jusante).

**b) Ofensa ao direito da ESBR consagrado em seu Contrato de Concessão**

A concessão de uso de bem público para exploração do AHE Jirau estabeleceu prerrogativas, direitos e obrigações ao concessionário, situações jurídicas que representam os elementos nucleares da outorga. Dentre esses elementos encontra-se a possibilidade (prerrogativa) do empreendedor promover otimizações na exploração do aproveitamento que, uma vez aprovadas pelo regulador, passam a integrar juridicamente sua concessão (direito), conforme Cláusula Quarta do respectivo contrato. A alteração do eixo do barramento da UHE Jirau foi aprovada pela ANEEL (Despacho nº. 2.101, de 04 de Junho de 2009), incorporando-se a sua concessão, razão pela qual o concessionário tem direito (e não mera expectativa) de explorar o potencial concedido dentro dos limites e em conformidade com suas características técnicas.

Demonstrado pela área técnica competente (SGH) que existem ganhos energéticos em razão exclusiva da alteração do eixo da barragem da UHE Jirau (e não em razão de estudos de remanso, que apenas verificaram a situação de fato), ninguém poderia se apropriar desses ganhos, que pertencem unicamente ao concessionário responsável pelos estudos e investimentos promovidos por sua conta e risco.

Mais do que isso, a possibilidade de promover a referida otimização foi precificada pelo empreendedor no âmbito do respectivo leilão, revertendo-se em favor da modicidade tarifária, considerando a operação da UHE Santo Antônio com N.A. Máximo Normal 70m e N.A. Máximo *Maximorum* 72m (conforme resposta ao esclarecimento nº. 07 ao EVTE).

A elevação da cota da UHE Santo Antônio afeta a concessão outorgada à ESBR, restringindo indevidamente a exploração do AHE Jirau.

**c) Desconsideração dos precedentes administrativos no exame dos impactos da elevação da cota da UHE Santo Antônio para a UHE Jirau**





De acordo com os precedentes da ANEEL, a alteração de elemento estruturante de potencial hidrelétrico (v.g., a alteração dos níveis d'água de montante e jusante) somente é possível se não houver impactos nos outros potenciais licitados, localizados a montante ou a jusante.

No caso concreto, por demonstração empírica, a elevação da cota da UHE Santo Antônio restringe a exploração do AHE Jirau, reduzindo significativamente seu potencial energético, causando prejuízos ao concessionário (ESBR). Nesse contexto, o Despacho nº. 955/2011 é manifestamente ilegal, por desrespeitar as práticas reiteradas do regulador adotadas em casos similares.

**d) Aplicação de critérios distintos entre os concessionários que exploram potenciais hidrelétricos em cascata na aferição dos impactos energéticos da atualização do marco altimétrico**

A fundamentação do ato administrativo impugnado estabeleceu critérios distintos na aferição dos impactos energéticos causados pela atualização do marco altimétrico. Ao concluir-se pela existência de prejuízos a serem suportados pela SAE, nenhum ganho energético decorrente das otimizações realizadas pelo concessionário foi considerado. Por outro lado, ao concluir-se pela inexistência de prejuízos a serem suportados pela ESBR, os ganhos energéticos vinculados à principal otimização realizada (alteração do eixo do barramento) foram considerados. Essa distinção aparentemente não justificada ofende aos princípios da isonomia, da segurança jurídica, da impessoalidade e da legalidade. Mais do que isso, contaminam a validade do ato administrativo também em razão de sua incongruência intrínseca.

**e) Ausência de análise de impacto regulatório diante de precedente que afeta todos os agentes de geração hidrelétrica titulares de empreendimentos localizados em cascata**

O ato administrativo impugnado altera a lógica dos precedentes administrativos aplicáveis ao caso (de modificação de elemento estruturante – elevação de cota). Mais do que isso, serve como precedente para outros casos similares, com o que essa decisão atingiria todos os agentes de geração hidrelétrica titulares de empreendimentos localizados em cascata, inclusive os casos pretéritos, o que exigiria análise de impacto regulatório e audiência pública, conforme art. 4º, § 3º, da Lei nº. 9.427/1996 c/c art. 15 da Resolução ANEEL nº. 273/2007.

Como o Despacho nº. 955/2011 não foi precedido de qualquer análise formal de impacto regulatório ou audiência pública, trata-se de ato administrativo inválido.

**f) Dever da ANEEL de anular o Despacho nº. 955/2011**

Pelo exposto resumidamente, o ato administrativo ora impugnado afronta aos princípios da legalidade, da vinculação ao edital, da segurança jurídica, da confiança legítima, da isonomia,

4  




da impessoalidade e da modicidade tarifária, atingindo diretamente a Subcláusula Quarta da Cláusula Quinta do Contrato de Concessão firmado com a SAE, a Cláusula Quarta (*caput*) do Contrato de Concessão firmado com a ESBR, e o disposto na Lei nº. 8.666/1993 (artigos 3º e 41), na Lei nº. 9.784/1999 (art. 2º, parágrafo único, XIII, art. 4º, § 3º e art. 50, inciso I e § 1º) e na Resolução ANEEL nº. 273/2007 (art. 4º, art. 5º, inciso X, art. 15, art. 27, inciso I e § 1º).

Nesse contexto, por força do disposto no art. 53 da Lei nº. 9.784/1999 e no disposto no art. 28 da Resolução ANEEL nº. 273/2007, o regulador deve anular seus próprios atos, quando eivados de vício de legalidade, caso do Despacho nº. 955, de 1º de março de 2011.

6. Cumpre apresentar detalhadamente os fatos e fundamentos jurídicos que demonstram os vícios legais apontados.

## II. DESPACHO ANEEL Nº. 955/2011: BREVE RETOMADA DO PROCEDIMENTO

### 2.1. HISTÓRICO NECESSÁRIO

7. Os elementos estruturantes de um potencial hidrelétrico são definidos no edital de licitação e depois consagrados no respectivo contrato de concessão. Antes disso, porém, são realizados estudos de inventário e estudos de viabilidade técnico-econômica (EVTE) que, por força de lei<sup>1</sup>, buscam definir o *aproveitamento ótimo* a partir de alguns elementos técnicos característicos, estruturantes ou não<sup>2</sup>.

8. No caso concreto, a partição de queda do rio Madeira no trecho onde se encontram as usinas de Santo Antônio e Jirau foi determinada pelos estudos de inventário aprovados pela ANEEL por meio do Despacho nº 817, de 16 de dezembro de 2002<sup>3</sup>. Nesses estudos o potencial total do rio Madeira foi distribuído em dois aproveitamentos: Jirau com nível de montante de 90m, e Santo Antônio com nível de montante de 70m.

<sup>1</sup> Lei nº. 9.074/1995, art. 5º, § 2º. Nenhum aproveitamento hidrelétrico poderá ser licitado sem a definição do "aproveitamento ótimo" pelo poder concedente, podendo ser atribuída ao licitante vencedor a responsabilidade pelo desenvolvimento dos projetos básico e executivo.

<sup>2</sup> Lei nº. 9.074/1995, art. 5º, § 3º. Considera-se "aproveitamento ótimo", todo potencial definido em sua concepção global pelo melhor eixo do barramento, arranjo físico geral, níveis d'água operativos, reservatório e potência, integrante da alternativa escolhida para divisão de quedas de uma bacia hidrográfica.

<sup>3</sup> Os estudos de inventário foram realizados por Furnas Centrais Elétricas S.A. e pela Construtora Norberto Odebrecht S.A. (empresas integrantes do consórcio vencedor do leilão do AHE Santo Antônio, que hoje integram a Sociedade de Propósito Específico - SPE Santo Antônio Energia S.A.).

2

3

9. Os resultados encontrados foram ratificados no EVTE (Despacho nº. 909/2011 e Despacho nº. 910/2011<sup>4</sup>). No que aqui interessa, vejamos novamente o N. A. Máximo Normal do AHE Santo Antônio, conforme item 12 do Volume I – Tomo II:

**12.2.4. Nível d'Água Máximo Normal**

O nível d'água máximo do reservatório do AHE Santo Antônio foi fixado na cota 70,0 m, ratificando o resultado encontrado pelos Estudos de Inventário do rio Madeira.

10. Os níveis d'água operacionais foram considerados como elemento estruturante do AHE Santo Antônio, conforme Nota Técnica nº. 15/2007-SGH/ANEEL, de 29.10.2007, que, nos termos do Voto da então Diretora Joisa Campanher Dutra Saralva<sup>5</sup>, fundamentou a adoção desses parâmetros na respectiva licitação (Proc. nº. 48500.003833/2007-01 – Despacho ANEEL nº. 3.264/2007). Vejamos o que constou no respectivo Edital:

**3. Elementos Característicos**

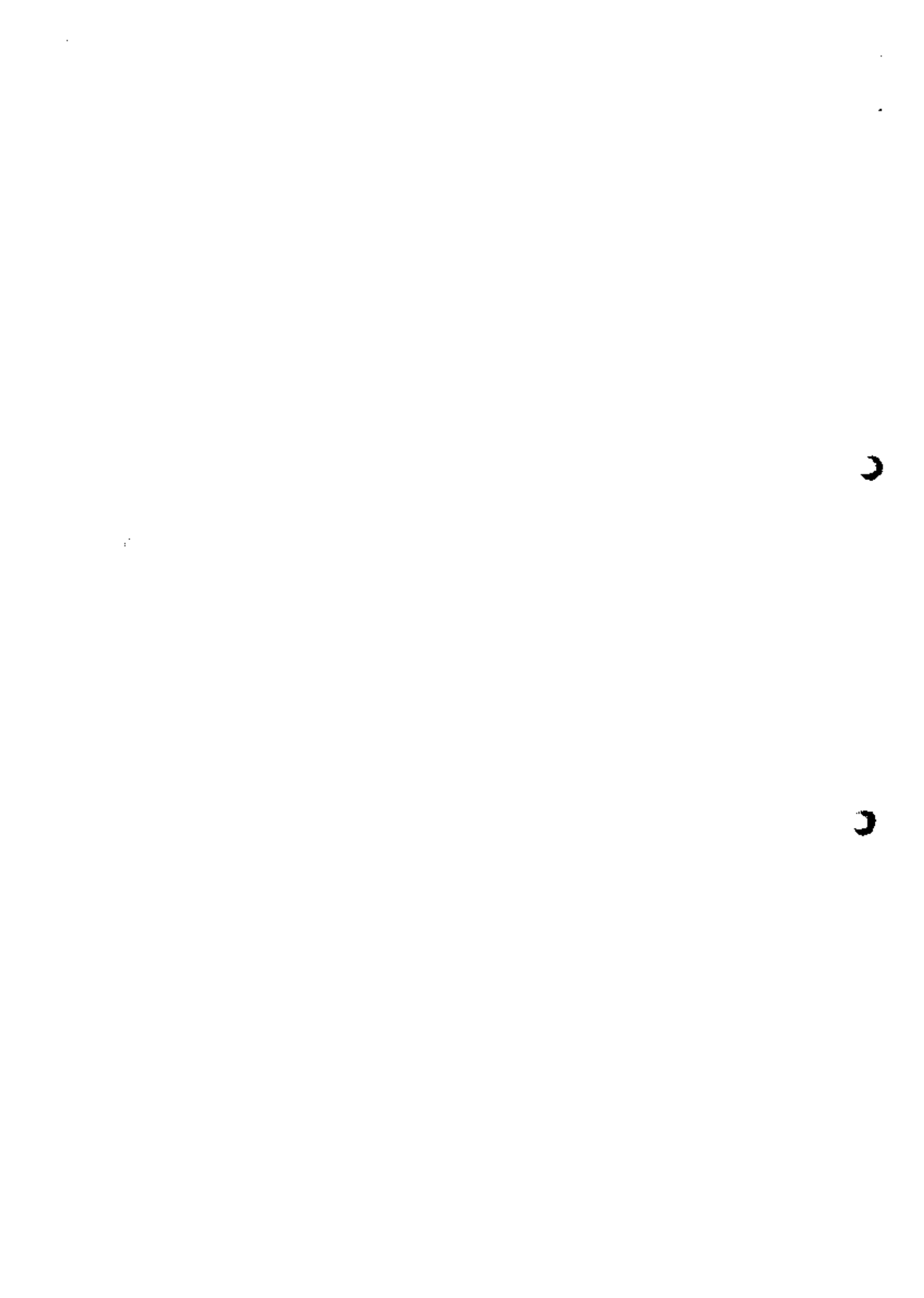
**3.1. Os Projetos Básico e Executivo da Usina Hidrelétrica deverão obedecer aos elementos estruturantes dos estudos de inventário e viabilidade, relacionados aos aspectos técnicos do aproveitamento hidroenergético e às condições essenciais de segurança do empreendimento:**

Empreendimento	Reservatório (m)			Capacidade Mínima Instalada (MW)	Vertedouro Descarga de projeto Tr = 10.000 anos (m³/s)
	NA Max. Maximorum	NA Max. Normal	NA Min. Normal		
UHE Santo Antônio	72	70	70	3.150,4	64.000

**3.2. As características acima listadas devem ser respeitadas pela Concessionária e eventuais alterações dependerão de prévia anuência da ANEEL.**

<sup>4</sup> Os Estudos de Viabilidade (EVTE) dos dois aproveitamentos também foram elaborados por Furnas Centrais Elétricas e pela Construtora Norberto Odebrecht S.A., com participação da empresa Projetos e Estudos de Engenharia Ltda. – PCE.

<sup>5</sup> Despacho ANEEL nº. 3.264/2007 e Nota Técnica nº. 15/2007-SGH/ANEEL, de 29 de outubro de 2007: "Do ponto de vista do projeto de engenharia, a concepção e o detalhamento apresentados no EVTE são documentos públicos e constituem a referência básica para a formulação de propostas de todos os interessados nessa concessão. Naturalmente, todos eles têm certa liberdade para otimização desse projeto, desde que respeitados os elementos estruturantes, relativos aos níveis d'água operacionais, potência instalada e capacidade mínima de descarga do vertedouro".



11. A cota de montante da UHE Santo Antônio, como um de seus elementos estruturantes, foi mais uma vez confirmada no respectivo Contrato de Concessão, conforme sua Cláusula Quinta, Subcláusula Primeira:

**CLÁUSULA QUINTA – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E INFORMAÇÕES BÁSICAS PARA EXPLORAÇÃO DA UHE**

A construção da UHE será efetuada de acordo com as características técnicas definidas nos Estudos de Viabilidade aprovados por meio do Despacho ANEEL nº. 910, de 30 de março de 2007 (...)

Subcláusula Primeira – A Concessionária deverá apresentar em volumes separados o projeto básico da UHE (...) para análise da ANEEL, devendo ser respeitados os elementos a seguir relacionados, os quais caracterizam plenamente a obra a ser desenvolvida e sua alteração dependerá de prévia anuência da ANEEL:

a) *Reservatório:*

*N.A. máximo máximo: 72m;*

*N.A. máximo normal: 70m;*

*N.A. mínimo normal: 70m;*

12. Devido a essa particularidade, e pelo fato de alterações no nível operacional do aproveitamento a jusante interferirem no potencial energético a montante, o Grupo Suez Energy International teve a cautela de, antes do Leilão da UHE Jirau, solicitar à Comissão de Licitação a confirmação de que no cálculo da energia assegurada do empreendimento seria considerada a operação da UHE Santo Antônio na elevação 70,0m. A resposta foi afirmativa:

(...) QUESTIONAMENTO 7:

Autor: Suez Energy Internacional

Confirmar que para o cálculo da energia assegurada do AHE Jirau, será considerado que a UHE Santo Antônio irá operar na elevação 70 m, que é o valor da cota máximo normal, e que a operação acima da elevação 70 m ocorrerá em situações de cheias excepcionais.

ESCLARECIMENTO 7:





O nível de operação do AHE Santo Antônio está definido no EVTE e no respectivo edital de licitação. (...) (grifo nosso)

13. A partir dessa manifestação (que integra o respectivo edital e, portanto vincula à administração pública), e de todas as demais condições do certame e das práticas reiteradas da Agência Reguladora, a ESBR ofereceu o maior deságio (realizando concretamente o princípio da modicidade tarifária) e, por consequência, venceu a licitação promovida para a outorga do AHE JIRAU.

14. Em seguida, e com base nas regras em vigor, a ESBR postulou a alteração do eixo do barramento da UHE JIRAU, considerando estudos de engenharia promovidos pelo empreendedor. Seu pedido foi deferido pela ANEEL (Despacho nº, 2.101, de 04 de Junho de 2009), considerando (i) a efetiva otimização do potencial (ganhos energéticos) e (ii) a preservação dos contornos contratuais em razão da ausência de afetação negativa à UHE Santo Antônio, localizada a jusante. A alteração de característica técnica (mudança de eixo) foi incorporada a outorga concedida à ESBR, conforme cláusula Quarta do Contrato de Concessão<sup>8</sup>.

## 2.2. ORIGEM DA QUESTÃO

15. Em 14 de abril de 2009, a ESBR informou a SGH, por meio da correspondência VP/WD 382-2009, sobre a alteração de referência altimétrica na região das UHEs Santo Antônio e Jirau, indicando o marco adotado para Implantação da última. Nessa oportunidade, a ESBR postulou providências da ANEEL para esclarecer quais os marcos do IBGE foram utilizados no EVTE e qual o marco oficial adotado para implantação do reservatório da UHE Santo Antônio.

<sup>8</sup> CLÁUSULA QUARTA - AMPLIAÇÕES E MODIFICAÇÕES DA UHE. As ampliações e modificações da UHE deverão obedecer aos procedimentos legais específicos e às normas do Poder Concedente e da ANEEL. As ampliações e as modificações da UHE, desde que autorizadas e aprovadas pela ANEEL, serão incorporadas à respectiva concessão, regularido-se pelas disposições deste Contrato e pelas normas legais pertinentes.

h

o

o

16. Essa correspondência demonstra claramente que a ESBR (i) realizou efetivos estudos sobre o assunto (tanto que sua indagação ao IBGE motivou a unificação de um marco altimétrico – que anteriormente era referendado por dois marcos distintos); (ii) agiu na mais absoluta boa-fé (tanto que disponibilizou e solicitou a divulgação dessas informações técnicas); (iii) estava realmente preocupada com esse assunto (tanto que postulou providências junto ao regulador); e (iv) assumiu o risco na implantação da usina, como era de se esperar (tanto que indicou desde logo o marco adotado<sup>7</sup>).
17. A partir daí, seguiu-se um verdadeiro calvário em busca de informações detidas exclusivamente pela SAE e/ou por suas sócias (que, destaque-se, foram as responsáveis pelos respectivos estudos de inventário e EVTEs), demonstrando que efetivamente havia algo de errado<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> "Prezados Senhores,

De acordo com as instruções recebidas da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, para o desenvolvimento do Projeto Básico da UHE Jirau, foi adotado, como referência topográfica, o marco IBGE mais próximo do local do empreendimento, o SAT 91245 – Porto Pedrinhas.

A referência altimétrica para implantação, conforme monografia daquela marco, anexa, era 120,280m. Próximo a ele constava outra monografia, a do RN 786B, com referência altimétrica 119,683m. (anexa) No local, posteriormente, constatou-se que, embora apresentassem coordenadas diferentes, tratava-se do mesmo marco.

Logo após nosso questionamento, em março de 2009, o IBGE emitiu uma nova monografia para o marco SAT 91245, unificando a informação altimétrica na cota 119,683m. (anexa)

Em função desta revisão, realizada pelo IBGE, a ESBR passou a considerar a nova referência altimétrica oficial para implantação do Reservatório de Jirau e para o cálculo da energia assegurada.

Tendo em vista a resposta evasiva ao nosso pedido de esclarecimentos por parte do Consórcio SAMESA, e a importância das implicações decorrentes, solicitamos que a ANEEL, (quem oficialmente detém estas informações), consulte formalmente a PCE/Furnas, sobre qual marco IBGE foi usado nos Estudos de Viabilidade (EVTE), para locação das duas usinas e nos esclareça qual o marco oficial está sendo considerado na implantação do Reservatório da UHE Santo Antônio.

Nesta oportunidade, ressaltamos que as informações aqui contidas, em nome da boa prática da engenharia, e em benefício dos empreendimentos do rio Madeira, encontra-se disponíveis e podem ser divulgadas pela ANEEL."

<sup>8</sup> Após reunião realizada na ANEEL, foi expedido o Ofício nº. 1.913/2009-SGH/ANEEL, de 22 de maio de 2009, que solicitava formalmente informações sobre os estudos cartográficos e topográficos com a profundidade necessária.

A Construtora Norberto Odebrecht (sócia da SAE) protocolou informações (insuficientes) em 08 de julho e em 15 de julho de 2009.

Em diversas oportunidades, a SGH notificou a SAE sobre a necessidade de complementação das informações fornecidas (por exemplo, em 25.01.2010, 18.02.2010 e 26.02.2010), o que novamente não foi suficiente.

A SGH foi obrigada a solicitar apoio à Superintendência de Fiscalização dos Serviços de Geração – SFG, por meio do Memorando nº. 283/2010-SGH/ANEEL, de 24.03.2010, para obter as informações que vinha solicitando à SAE.

Em seguida, em 30.03.2010, a SFG reiterou à SAE as solicitações requeridas pela SGH, por meio do Ofício nº. 199/2010-SFG/ANEEL, fixando o prazo de 07 de abril de 2010 para encaminhamento da documentação e convocando uma reunião para o dia 09 de abril de 2010.



18. Surpreendentemente, mais de um ano depois, sobreveio a Nota Técnica nº. 286/2010-SGH/ANEEL, de 19.08.2010, que apresentou a seguinte conclusão:

**V – DA CONCLUSÃO**

71. Em decorrência da redefinição dos marcos utilizados na locação da UHE Santo Antônio, identificou-se que o valor correto da cota operacional da UHE Santo Antônio é de 70,5m. Essa é, portanto, a cota que atende ao conceito de aproveitamento ótimo.

72. Frise-se que, se a UHE Santo Antônio não operar na cota 70,5m essa usina não terá condições de garantir a energia assegurada prevista em contrato.

73. A adequação da cota da UHE Santo Antônio para 70,5m não afeta a energia assegurada da UHE Jirau, prevista em contrato, uma vez que, com o deslocamento do eixo e com os novos dados da curva-chave do canal de fuga, obteve-se ganho de queda em relação aos valores considerados nos estudos de viabilidade e, inicialmente, no projeto básico da UHE Jirau.

**VI – DA RECOMENDAÇÃO**

74. Recomenda-se que, no Contrato de Concessão da UHE Santo Antônio, sejam adequados os níveis normais de montante (máximo e mínimo) para o valor 70,5m, assim como retificado o nível máximo *maximorum* para o patamar de 72,5m. Com efeito, o processo deve ser encaminhado à SCG para as providências necessárias.

19. Cabe observar que a manifestação da SGH foi emitida antes mesmo da suposta demonstração dos marcos efetivamente utilizados pela SAE, o que teria ocorrido somente em janeiro de 2011, após a correspondência SAE nº. 1.647/2011, emitida em resposta ao Ofício nº. 4.178/2011-SGH/ANEEL, de 21.12.2010, segundo Ofício nº. 256/2011-SCH/ANEEL, de 18.02.2011<sup>9</sup>.

Na data aprezada (07.04.2009) pela Fiscalização da ANEEL, a SAE encaminhou a documentação, que se mostrou novamente insuficiente, obrigando a remessa do Ofício nº. 497/2010-SFG/ANEEL, de 16 de abril de 2010, que informava a SAE sobre a "visita" de técnicos da ANEEL na empresa PCE com relação à verificação da metodologia dos estudos de remanso e, no que aqui importa, para a requisição de dados básicos utilizados no projeto da UHE Santo Antônio.

<sup>9</sup> Consta no referido Ofício nº. 256/2011-SCG/ANEEL: "Em 07 de Janeiro de 2011, foi realizada reunião nas dependências da ANEEL, oportunidade em que a SAE esclareceu as questões referidas no Ofício nº.



Fis.:	68813
Proc.:	
Rubr.:	10

### 2.3. O ENCAMINHAMENTO DO PROCESSO NA DIRETORIA DA ANEEL E SUA INSTRUÇÃO

20. Em outubro de 2011 foi sorteado o Diretor André Pepitone da Nóbrega como Relator do processo, tendo sido determinado o retorno dos autos à SCG para notificação das partes para se pronunciarem sobre o assunto, considerando que as conclusões da SGH apresentadas na Nota Técnica nº. 286/2010-SGH/ANEEL afetariam as concessionárias ESBR e SAE (Ofício nº. 909/2010-SCG/ANEEL, de 21/10/2010).

21. A ESBR enviou correspondência à SCG (VP/MC nº. 1525-2010, de 12/11/2010), salientando que a análise sobre eventual perda energética da UHE Santo Antônio dependeria de alguns elementos técnicos importantes e ainda não disponibilizados<sup>10</sup>. Por exemplo, a ESBR destacou que até aquele momento ainda não havia sido indicado o marco altimétrico do IBGE utilizado no EVTE para definir a curva chave de jusante da referida UHE. Tudo isso "sem entrar no mérito da escolha de um marco pela Santo Antônio Energia que não constava na lista do EVTE"<sup>11</sup>. Vejamos, em apertada síntese, os argumentos levantados pela concessionária:

a) Em relação à Nota Técnica nº. 261/2010-SGH, afirmou que em nenhum momento foi examinado o fato de que o marco escolhido pela Santo Antônio Energia para locar as obras da usina (RN 766B) não constava entre

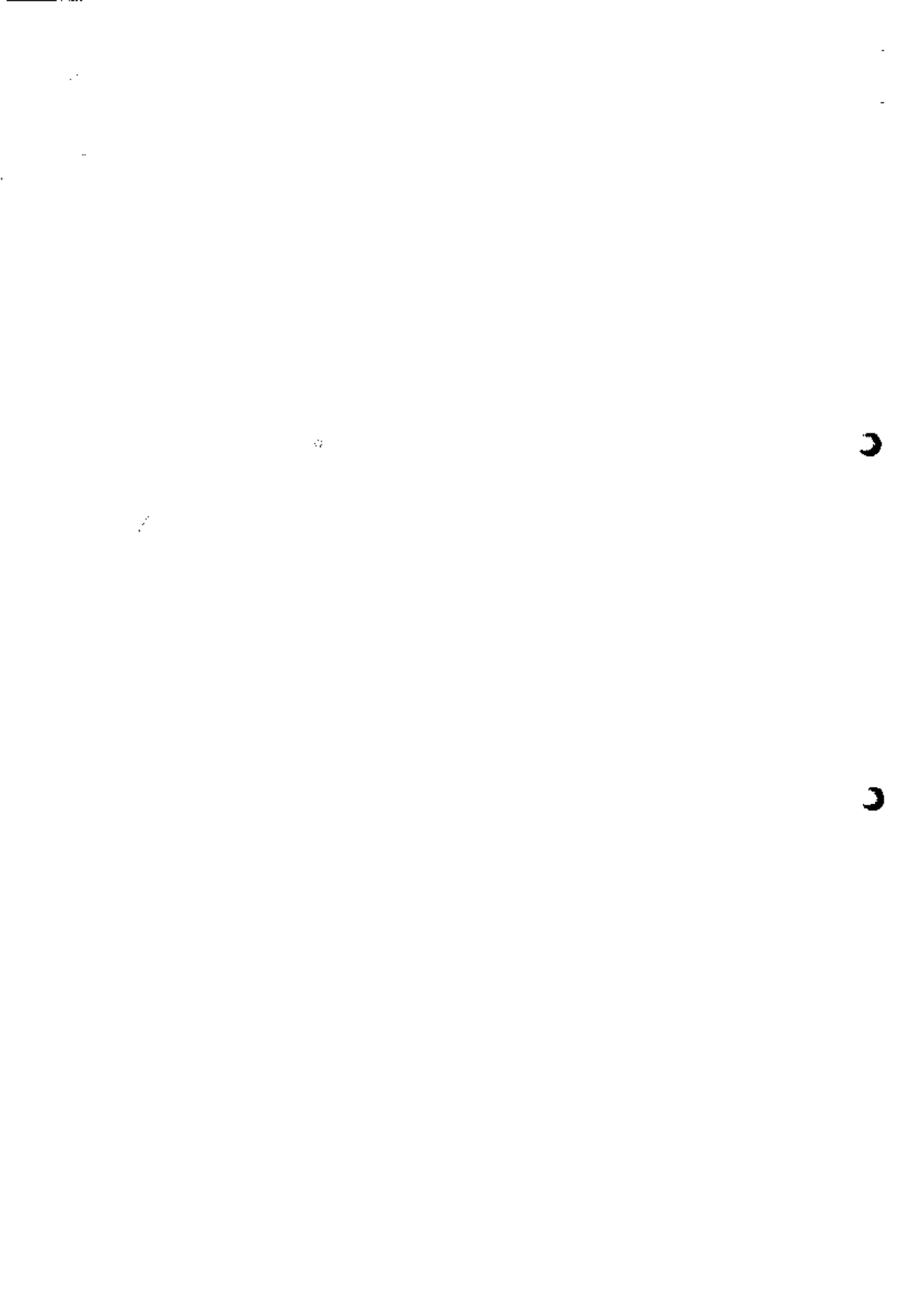
---

4.178/2010-SGH/ANEEL, protocolando na mesma data o "Relatório Técnico Complementar - Esclarecimento adicionais" em relação à utilização dos marcos altimétricos referenciados para locação da UHE Santo Antônio e das consequências advindas dos ajustes ortométricos, realizados pelo IBGE, das referências de nível da cidade de Porto Velho (documento anexo)".

<sup>10</sup> "Antes de nos pronunciarmos com relação ao trabalho gostaríamos de conhecer:

1. Qual foi o marco altimétrico do IBGE que foi utilizado no EVTE para definir a curva chave de jusante da usina de Santo Antônio, a locação da usina e conseqüentemente a energia assegurada que consta no edital. Sem entrar na questão do mérito da escolha de um marco pelo Santo Antônio Energia que não constava na lista do EVTE, consideramos que, sem a informação do marco utilizado no EVTE, não é possível afirmar que existiu perda para Santo Antônio.
2. Quais as curvas chave de jusante, no canal de fuga das casas de força do AHE Santo Antônio, considerando que existiu uma expressiva otimização no projeto básico, com as respectivas informações das réguas utilizadas, com as séries de vazões.
3. Qual é a cota setting das turbinas de cada uma das casas de força.
4. Os estudos energéticos desenvolvidos pela SAE, no projeto básico consolidado apresentado, com o cálculo do ganho de energia para Santo Antônio.
5. O estudo energético que embasa a nota técnica 286/2010 SGH/ANEEL de 19/08/2010."

<sup>11</sup> Nesse contexto, a ESBR postulou que o prazo de 10 dias para apresentação de sua manifestação fosse contado a partir do recebimento das relevantes informações solicitadas (Carta Idêntica foi encaminhada à SGH - VP/MC 1801-2010, de 12 de novembro de 2010). Na época, como não houve resposta, a ESBR encaminhou nova correspondência à SCG, dia 19/11/2010.





Fis.:	6814
Proc.:	
Pubr.:	0

os enumerados no EVTE, embora a existência de outros marcos mais apropriados, já considerando a revisão promovida pelo IBGE. Nesse contexto, afirmou-se que a conferência dos dados e as referências topográficas apresentadas no EVTE são responsabilidade do empreendedor, bem como todas as modificações realizadas nos projetos, razão pela qual caberia a SAE verificar o marco escolhido, ainda mais em se tratando de marco de classe preliminar e conhecendo-se a efetiva existência de erros na altimetria da região (o que teria sido atestado pelo próprio IBGE e constaria em relatório da ANEEL, de 7 de maio de 2009);

b) Em relação ao Item 66 da Nota Técnica nº. 261/2010-SGH/ANEEL, afirmou que como o EVTE foi baseado em marcos sem diferenças topográficas, conforme teria sido atestado pelo IBGE, o potencial hidrelétrico da UHE Santo Antônio não teria sido afetado, tratando-se de problema de má locação altimétrica da obra;

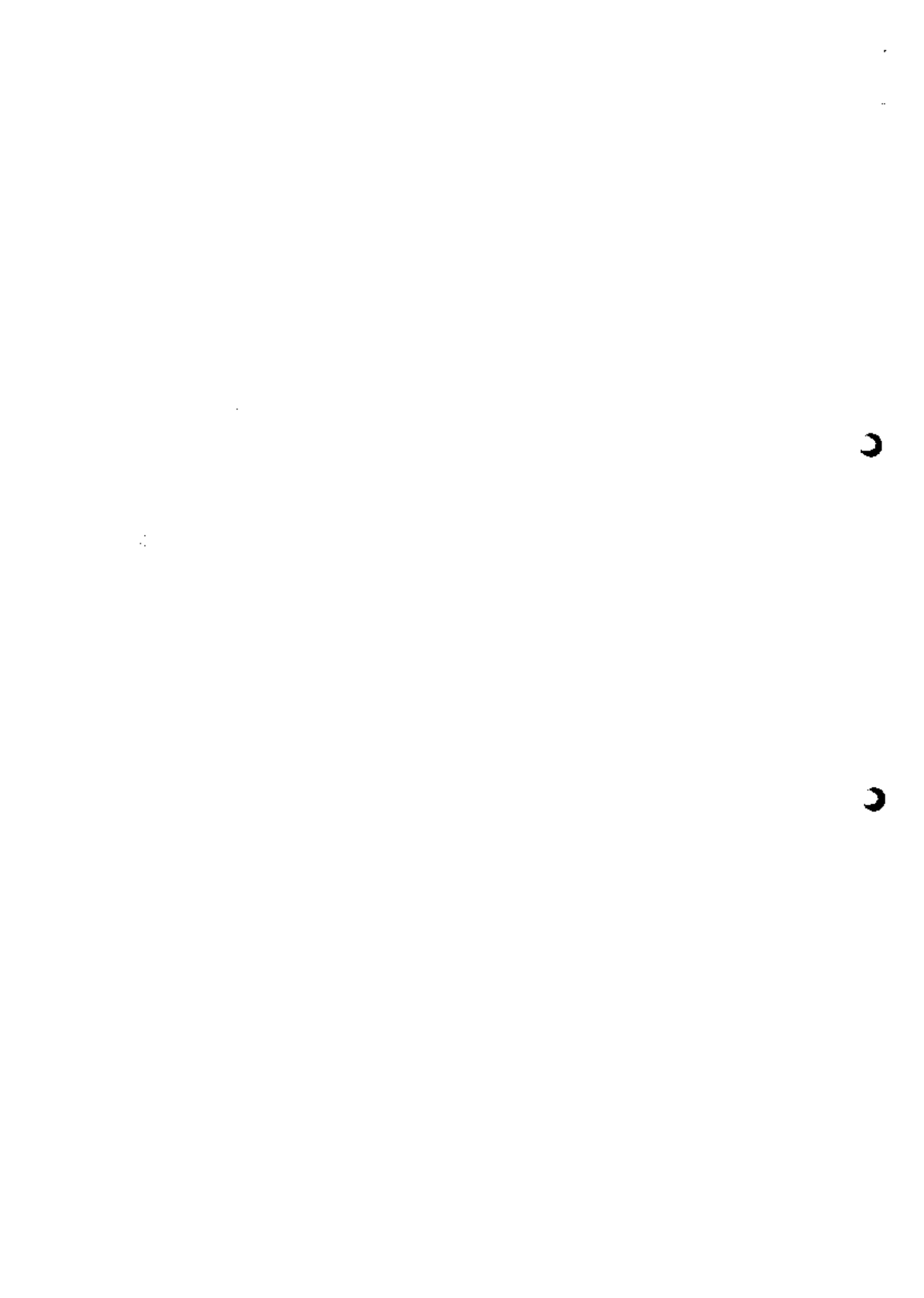
c) Ainda em relação ao Item 66 da Nota Técnica nº. 261/2010-SGH/ANEEL, antes de se examinar se a UHE Santo Antônio não conseguiria gerar o mínimo preconizado no contrato de concessão, afirmou que algumas diligências adicionais seriam necessárias, especialmente para verificar se as otimizações de projeto promovidas pela SAE não seriam suficientes para suprir o suposto prejuízo energético (mudança de eixo da UHE Santo Antônio, implantação de uma casa de força no leito do rio, etc.).

22. A ESBR destacou, ao final, que não se opunha a novas otimizações em busca de benefícios energéticos para o sistema, desde que não fosse penalizada com a redução de seu ganho energético decorrente das otimizações realizadas.

23. A SAE, em 04 de janeiro de 2011, encaminhou a correspondência nº. 1.647/2011 à SGH, apresentando os supostos esclarecimentos em razão do marco altimétrico efetivamente utilizado. Isso após mais de um ano de cobranças por parte da ANEEL, conforme referido acima.

24. Em 27 de janeiro de 2011, a SGH encaminhou o Memorando nº. 067/2011-SGH/ANEEL à SCG. Nessa oportunidade, as alegações da ESBR teriam sido respondidas.

Vale destacar três pontos:



**3. Cota do setting das turbinas:** A informação referente à cota do setting das turbinas, a partir da fase de projeto básico, é uma informação privativa do concessionário, tendo seu sigilo emanado dos preceitos da Lei nº. 5.194/66, que regula o exercício das profissões de engenheiro, arquiteto e agrônomo. Segundo art. 17 do mencionado diploma legal, observadas às relações contratuais entre profissionais e empresas, os direitos de autoria de planos ou projetos de engenharia pertencem ao profissional que os elaborar. Assim sendo, no âmbito da ANEEL, a realização de vistas ou o fornecimento de cópias e projetos básicos de usinas hidrelétricas somente ocorrerão mediante a apresentação de instrumento de procuração original, com poderes específicos, assinado pelo representante legal da empresa titular do respectivo processo, identificado segundo o último documento societário arquivado junto ao competente registro.

**4. Disponibilização do estudo energético da SAE:** Quanto à disponibilização do estudo energético desenvolvido pela SAE, da mesma forma como disposto no parágrafo anterior, registre-se que essa é também uma informação que não pode ser fornecida a terceiros por se constituir em propriedade intelectual do concessionário responsável.

(...)

**7. Parágrafo 66 da NT nº. 268/SGH:** O entendimento desse trecho da NT deve ser o de que o cumprimento das condições de fornecimento de energia estabelecidas no contrato, por parte da SAE, estaria comprometido, uma vez que foi detectada retificação importante de uma informação básica definidora do potencial hidráulico no sítio da UHE Santo Antônio, informação essa estabelecida à época da licitação. Com efeito, não se considerou, nessa avaliação, qualquer otimização da projeto inerente às fases posteriores, a exceção da mudança de eixo de implantação da UHE Jirau, mudança essa que possibilitaria a realocação do potencial energético entre as duas usinas sem qualquer comprometimento das condições contratuais e, não obstante, indica, ainda, ganho potencial de geração de energia que poderá ser reconhecido pelo Poder Concedente oportunamente.



25. Como facilmente se percebe, de um lado, as otimizações realizadas pela concessionária SAE simplesmente não foram consideradas na avaliação das supostas perdas energéticas da UHE Santo Antônio, negando-se vista de documentos que poderiam demonstrar algo diverso, não obstante pedidos expressos da ESBR nesse sentido. De outro lado, de modo contraditório, os ganhos energéticos decorrentes da otimização realizada por conta e risco pela ESBR foram considerados na avaliação que concluiu pela inexistência de prejuízos à UHE Jirau. Os ganhos energéticos provenientes de estudos e investimentos promovidos exclusivamente pela ESBR foram fundamentais para a elevação da cota da UHE Santo Antônio<sup>12</sup>.

26. Sobreveio, então, a Nota Técnica nº. 61/2011-SCG/ANEEL, de 28.02.2011, que analisou a questão, concluindo pela possibilidade de aprovação do 3º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão nº. 001/2008-MME-UHE SANTO ANTÔNIO, alterando a cota de operação da usina. Para chegar a essa conclusão, relevantes elementos jurídicos não foram adequadamente dimensionados, como será demonstrado adiante.

#### 2.4. A DECISÃO DA DIRETORIA: DESPACHO Nº. 955/2011, DE 01 DE MARÇO DE 2011

27. Incluído em pauta de julgamento, o processo foi efetivamente examinado na 7ª Reunião Pública Ordinária de Diretoria, realizada no dia 1º de março de 2011.

28. A decisão unânime (ausente o Diretor Julião Silveira Coelho) originou o Despacho ANEEL nº. 955, publicado no dia 10 de março de 2011:

DIRETOR-GERAL DA AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL, no uso de suas atribuições regimentais, tendo em vista a deliberação da Diretoria e o que consta no Processo nº 48500.001273/2008-22, resolve aprovar o Terceiro Termo Aditivo ao Contrato de Concessão de Geração nº

<sup>12</sup> Vale destacar trecho da Nota Técnica nº. 221/2011-SGH/ANEEL, de 01.07.2011:

"45. Nessa ocasião, a motivação principal para a correção dessa cota operativa proveio da revisão feita pela IBGE, cujo resultado fez necessário a adequação da referência de nível do reservatório utilizada à época da licitação, com vistas a restabelecerem-se as condições mínimas pactuadas em contrato, no que se refere ao potencial hidráulico da usina (...)

46. Em consonância com a ilustração esquemática da Figura 6, percebe-se que a medida da adequação da cota operativa do reservatório da UHE Santo Antônio foi notoriamente facilitada pelas condições hidráulicas mais favoráveis do novo eixo da usina de Jirau, uma vez que os níveis médios do eixo da ilha do Padre, após validação do estudo de remanso, são inferiores às mesmas referências que se

14  
B



001/2008, celebrado entre a União e a concessionária Santo Antônio Energia S.A., de modo a adequar a cota operacional do reservatório da UHE Santo Antônio para a elevação 70,5 metros, bem como seu respectivo nível máximo maximorum para o patamar de 72,5 metros, nos termos das disposições contidas nas Notas Técnicas nº 261/2010-SGH/ANEEL e nº 286/2010-SGH/ANEEL, preservando as garantias físicas de potência e energia estabelecidas na Subcláusula Quinta da Cláusula Terceira do Contrato de Concessão de Geração nº 001/2008.

29. Vejamos, agora, as razões e os fundamentos jurídicos que apontam para a ilegalidade do referido ato administrativo.

### III. ATO ADMINISTRATIVO E VÍCIO DE LEGALIDADE: DEVER DE ANULAÇÃO

3.1. DESRESPEITO AO CONTRATO DE CONCESSÃO: EXCLUSÃO DE RISCO ASSUMIDO PELA SAE EM DETRIMENTO DOS DEMAIS COMPETIDORES E, AINDA, O DESLOCAMENTO DO RISCO PARA A USINA LOCALIZADA A MONTANTE (UHE JIRAU)

30. A interpretação feita pela ANEEL quanto à possibilidade de alteração do contrato não encontra fundamento legal ou contratual, com o que o regulador ultrapassou o limite de sua atuação nos termos do princípio da legalidade.

31. No voto que fundamentou o Despacho nº 995/2011, entendeu-se que não deveria ser aplicado à SAE o comando do Contrato de Concessão que impõe ao concessionário o risco de inadequação ou inexistência dos estudos de viabilidade.

Vejamos:

4. A SCG assevera que os atuais processos não permitem concluir que houve omissão ou erro de engenharia das empresas que elaboraram os estudos de inventário ou viabilidade, ou se o problema em tela poderia ter sido identificado antes, ou mesmo se os vencedores da concessão detêm alguma responsabilidade no caso. Portanto não caberia simplesmente invocar a Subcláusula Quarta da Cláusula Quinta do Contrato de Concessão

tenham à época da viabilidade. Note-se que, no eixo antigo, essa mesma condição não é percebida, o que teria dificultado sobremaneira a recomendação dessa SGH para o pleito em questão\*.





da UHE Santo Antônio, para, em interpretação literal, impor à SAE o ônus da redução do reservatório e, portanto, da eventual perda de energia associada, em decorrência da revisão das cotas.

32. Afirmou-se em nota técnica que no caso concreto essa cláusula não poderia ser aplicada de modo literal, ainda que isso representasse uma solução juridicamente válida<sup>13</sup>. Afirmou-se que a partir de um dado fático (alteração do marco do IBGE) e com base no princípio da primazia da realidade, a interpretação contratual mais adequada seria aquela que levaria a um ajuste necessário nas cotas de operação da UHE Santo Antônio, o que estaria previsto no contrato de concessão.

33. Todavia, essa interpretação não parece ser a mais adequada desde um ponto de vista jurídico ou regulatório, especialmente porque não seria possível elevar igualmente a cota de operação da UHE Ilrau, localizada a montante.

34. Observe-se o disposto na mencionada na Subcláusula Quarta da Cláusula Quinta do Contrato de Concessão da UHE Santo Antônio, cuja aplicação foi afastada pela Diretoria:

#### Cláusula Quinta

Subcláusula Quarta – Não serão consideradas pela ANEEL quaisquer reclamações que se baseiem na inadequação ou inexistência dos Estudos de Viabilidade e Ambientais ou no desconhecimento das condições locais relativamente a materiais, mão-de-obra, equipamentos, pluviosidade, condições hidrológicas, geologia, geotecnia, topografia, estradas de acesso, infra-estrutura regional, meios de comunicação, condições sanitárias e tudo o mais que possa influenciar o prazo de execução das obras, de obtenção das licenças ambientais, a quantidade de energia gerada e o valor do investimento global correspondente à UHE.

<sup>13</sup> NT 61/2011-SCG/ANEEL: "25. A situação pormenorizada no relato ora aduzido traz à tona a necessidade da ANEEL ter que decidir (I) em alterar a cota operacional prevista no contrato de concessão da UHE Santo Antônio ou (II) em simplesmente mantê-la.

26. Deve-se, de antemão, aduzir que ambas as situações nos parecem acobertadas pela legislação". (...)

48. Conforme aduzido no início da argumentação ora apresentada, a ANEEL também poderia adotar a interpretação literal do contrato e impor à UHE Santo Antônio a eventual perda de energia, em razão da redução do reservatório que a locação atual da obra proporciona".



35. Em síntese, não deveriam ser consideradas pela ANEEL quaisquer reclamações que se baseassem na inadequação ou inexatidão dos Estudos de Viabilidade ou no desconhecimento das condições locais relativamente à topografia e tudo o mais que pudesse influenciar a quantidade de energia gerada.

36. O conteúdo da cláusula é claro e representa o risco assumido pelo empreendedor na decisão empresarial de investir no setor de energia, obrigando-o a desenvolver o projeto básico e a construir a usina por sua conta e risco. Em outras palavras, o dispositivo contratual tem uma única razão de existir: imputar contratualmente ao concessionário o risco de eventuais imprecisões dos estudos anteriores ao certame.

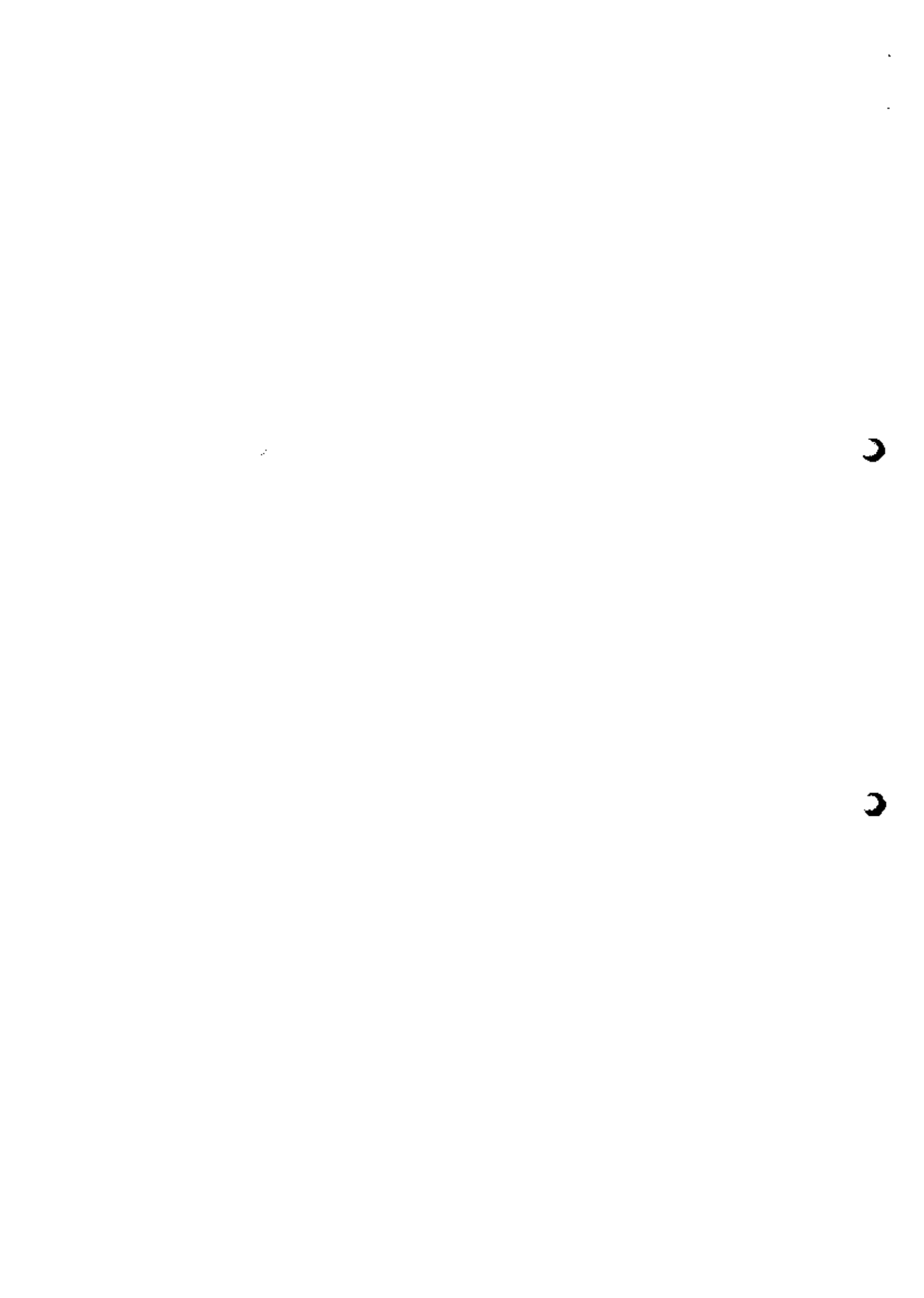
37. Esse risco faz parte do regime jurídico adotado. Trata-se, aliás, de um elemento precificado em "detrimento" da modicidade tarifária quando da competição realizada na licitação do AHE Santo Antônio.

38. Todas as regras relativas à contratação e à distribuição de riscos são conhecidas antes do leilão. A oferta vencedora necessariamente é dimensionada levando em conta os cálculos e análises relativos aos riscos percebidos pelo empreendedor a partir das informações disponíveis. A imprecisão nos estudos era também um risco natural e inerente à licitação. Essa é uma regra do jogo que foi estabelecida pela ANEEL e aceita pela SAE e por todos os competidores.

39. Nesse contexto, realmente não faz sentido investigar eventuais responsáveis pelo "problema" de marcos topográficos identificado somente após a licitação, uma vez que se trata de um risco assumido pelo empreendedor. Não se discute culpabilidade em cláusula de risco. Sua aplicação é objetiva.

40. Ao fim e ao cabo, não se trata de mera interpretação literal, mas de buscar na racionalidade da norma (cláusula contratual) os fundamentos que impõe a sua observância. O interesse público, aqui, vincula-se à manutenção das regras do jogo.

41. De qualquer sorte, vale destacar que tanto o inventário do rio Madeira quanto os estudos de viabilidade técnica e econômica foram desenvolvidos por duas das três empresas que constituíram o consórcio vencedor da licitação (Construtora Norberto Odebrecht S.A., Furnas Centrais Elétricas S.A.). Ora, quem melhor que essas empresas



para conhecerem os riscos de imprecisão dos estudos ou de distorções quantitativas associadas ao projeto<sup>14</sup>?

42. Lembre-se adicionalmente que a SAE escolheu, por sua conta e risco, um determinado marco topográfico de classe preliminar, que não era imune de riscos, conforme referências do próprio IBGE<sup>15</sup>. Em outras palavras, e para não restar dúvidas, a SAE aceitou o risco contratual e, mais do que isso, assumiu propositadamente um risco topográfico ao escolher um marco de classe preliminar sem a devida verificação<sup>16</sup>.

43. A SAE fez tudo isso plenamente consciente do "problema altimétrico", conforme demonstra a Correspondência CNO/MADE/DC-019/2008, de 21.08.2008, enviada pela Construtora Norberto Odebrecht S.A. para a então Madeira Energia S.A. (hoje SAE) – doc. 02.

44. Alegar um vício a que deu causa, como cediço, fere frontalmente a boa fé objetiva e desobedece, de forma cabal, a proibição de comportamentos contraditórios (*non venire contra factum proprium*). Afinal; ninguém pode obter vantagens com sua própria torpeza<sup>17</sup>.

<sup>14</sup> Observe-se que a ESBR ressarciu as duas empresas o valor total de R\$ 49.010.214,16 pelos estudos de inventário, de viabilidade e ambiental, conforme previsto no edital da licitação.

<sup>15</sup> Dispõe o Relatório de Estação Geodésica 766-A, do IBGE: "(#) Nota: A Referência de Nível (RN) 766A pertence a uma parte da Rede Altimétrica cuja falta de alternativas para estabelecimento de circuitos na Região Amazônica, leva à impossibilidade de aplicação de controles de qualidade usuais. Assim, recomenda-se a adoção de cuidados adicionais na utilização da Rede Altimétrica na área desta RN, tais como: o aumento do número de RRNN consideradas no controle do levantamento e a validação dos respectivos desníveis com renivelamento". Disposição similar consta no relatório da estação 766-B.

<sup>16</sup> O próprio relatório do marco supostamente utilizado, conforme visto acima, recomendava a providência. Deve ser observado, ainda, que os referidos marcos altimétricos não constam nos estudos cartográficos apresentados nos Estudos de Viabilidade (EVTE) da UHE Santo Antônio, elaborados pela Construtora Norberto Odebrecht S.A., com a participação da empresa Projetos e Estudos de Engenharia Ltda. (PCE). Neste documento são listados e apresentados em mapas os 10 (dez) marcos oficiais do IBGE, localizados ao longo da rodovia BR-364, utilizados para a locação do empreendimento e para os cálculos da energia assegurada, não havendo qualquer menção aos marcos 766-A e 766-B.

<sup>17</sup> Ronald Dworkin, investigando sua tese sobre a existência de uma única resposta juridicamente correta, exemplifica o referido princípio com o famoso caso Elmer. O avô deste sujeito havia elaborado um testamento em que ele herdaria parte de seus bens. Desconfiado de que o velho poderia casar-se novamente e deixá-lo sem nada, Elmer matou o avô por envenenamento. Estaria ele legalmente habilitado a receber a herança que seu avô lhe deixara no último testamento? Os legatários residuais incluídos no testamento, habilitados a herdar se Elmer tivesse morrido antes do avô, processaram o inventariante do espólio, exigindo o patrimônio, afirmando que como Elmer tinha matado o testador, a lei não lhe dava direito a nada. Não havia lei específica, sendo o caso solucionado através de uma interpretação principiológica do ordenamento jurídico. Conclui-se que, também em outros contextos, "o

23



45. Seja como for, não obstante a competência da ANEEL para gerir contratos de concessão, conforme art. 3º, IV, da Lei nº. 9.427/1996, a interpretação dada ao caso concreto não observa os princípios da isonomia, da vinculação ao edital, da legalidade, da impessoalidade e da segurança jurídica<sup>18</sup>.

46. Na verdade, a ANEEL não poderia descumprir pura e simplesmente o contrato de concessão. Ao fazer isso, acabou estabelecendo um tratamento distinto para um agente privado em detrimento dos demais competidores do leilão, premiando-o pela adoção de um marco sabidamente equivocado. Pior do que isso, a ANEEL deslocou o risco assumido pela SAE para a ESBR, que por "azar" está localizada a montante. Tudo isso sem que o fundamento fosse de fato relevante: afinal, atualizações em marcos altimétricos pelo IBGE são constantes e nem por isso justificaram modificações de cota em outros casos<sup>19</sup>, quando a correção reduzisse algum potencial licitado.

47. Nesse contexto, o Despacho nº. 955/2011 mostra-se ilegal, porque desvirtuou as regras da licitação, deixando de aplicar cláusula contratual específica para o caso

---

direito respeita o princípio de que ninguém deve beneficiar-se de seu próprio erro, de tal modo que a lei sucessória devia ser lida no sentido de negar uma herança a alguém que tivesse cometido um homicídio para obtê-la". DWORKIN, Ronald. *Império do Direito*. São Paulo: Martins Fontes, 1999, p. 20-25.

<sup>18</sup> Assim dispõe a Lei nº. 8.666/1993, aplicável ao caso como norma geral:

Art. 3º. A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.

Art. 41. A Administração não pode descumprir as normas e condições do edital, ao qual se acha estritamente vinculada.

Em sentido similar, a própria Resolução ANEEL nº. 273/2007<sup>18</sup> e a Lei nº. 9.784/1999. Vejamos os dispositivos da legislação hierarquicamente superior:

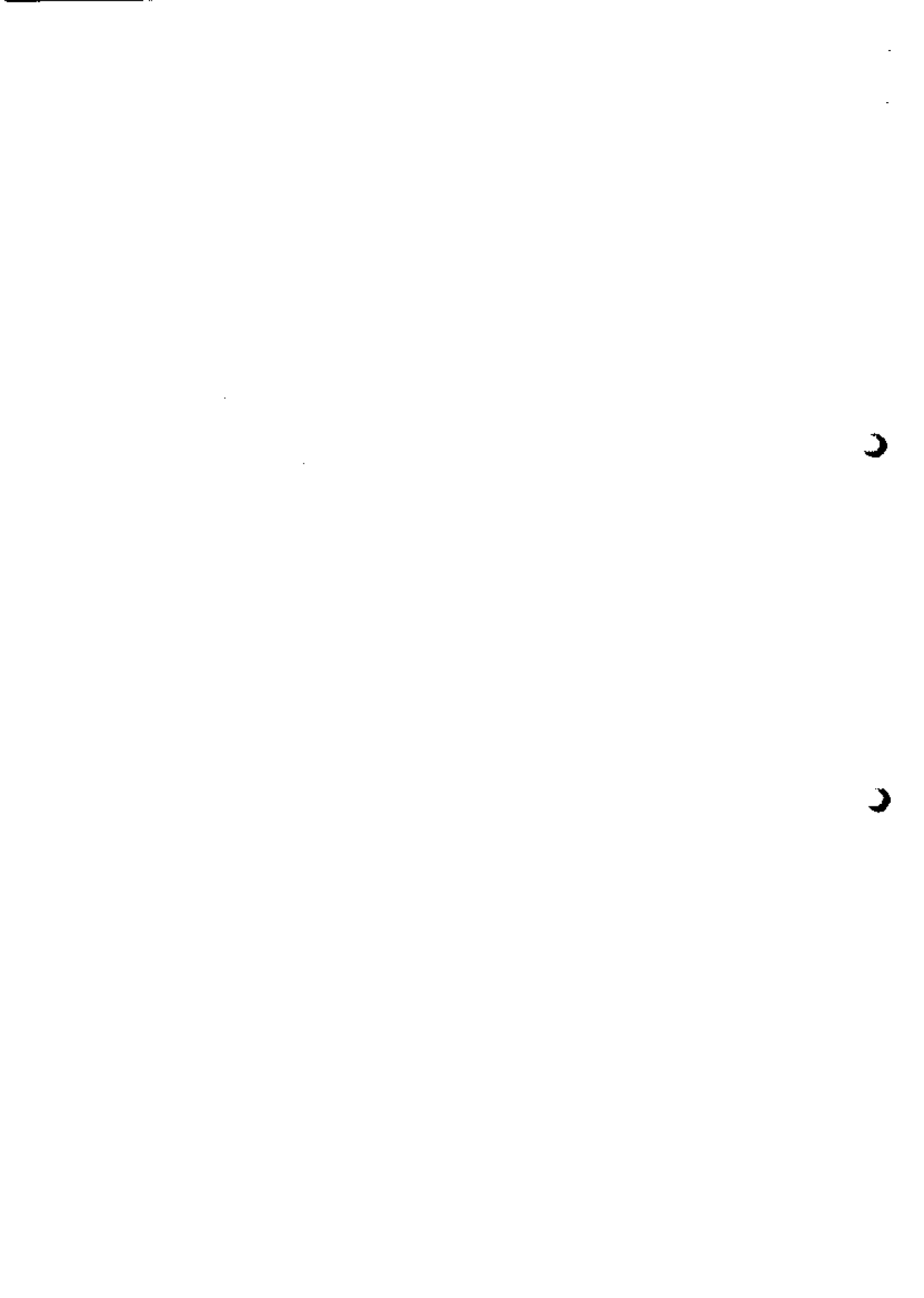
Art. 2º A Administração Pública obedecerá, dentre outros, aos princípios da legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência.

Parágrafo único. Nos processos administrativos serão observados, entre outros, os critérios de:

(...)

XIII - interpretação da norma administrativa da forma que melhor garanta o atendimento do fim público a que se dirige, vedada aplicação retroativa de nova interpretação.

<sup>19</sup> Consta como manifestação do IBGE que "A Rede Altimétrica de Alta Precisão (RAAP) do Sistema Geodésico Brasileiro (SGB) passou por diversos processos de ajustamento manuais das observações de nivelamento (1948, 1952, 1959, 1962, 1963, 1966, 1970 e 1975), conforme seu desenvolvimento e as ferramentas de cálculo disponíveis a cada época. [...] É importante ressaltar que a introdução de novas observações, a metodologia utilizada e as inconsistências corrigidas ocasionaram mudanças nas altitudes das antigas estações." Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geodesia/altimetrica.shtm>>, acesso em 27.10.2011.





concreto. Mais do que isso, deslocou o risco para o agente localizado a montante, causando-lhe prejuízos energéticos e econômicos.

**3.2. DISTORÇÕES NOS FUNDAMENTOS DO DESPACHO Nº. 955/2011: INADEQUAÇÃO DO EXAME SOBRE A AFETAÇÃO DA UHE JIRAU**

48. Um outro "problema" verificado foi o tratamento dado ao assunto, uma vez que a elevação da cota operacional da UHE Santo Antônio foi considerada como "mera adequação" decorrente de uma atualização de marco altimétrico pelo IBGE.

49. Ocorre que essa "mera adequação" alterou elemento estruturante da concessão outorgada à Santo Antônio Energia S.A. - SAE, afetando a usina localizada a montante e, portanto, a outorga concedida à Energia Sustentável do Brasil S.A. - ESBR.

50. Contudo, de acordo com os fundamentos do ato administrativo impugnado, a UHE Jirau não seria afetada com a elevação da cota da UHE Santo Antônio, pois sua garantia física seria preservada, na medida em que promoveu otimizações que lhe trouxeram ganhos energéticos.

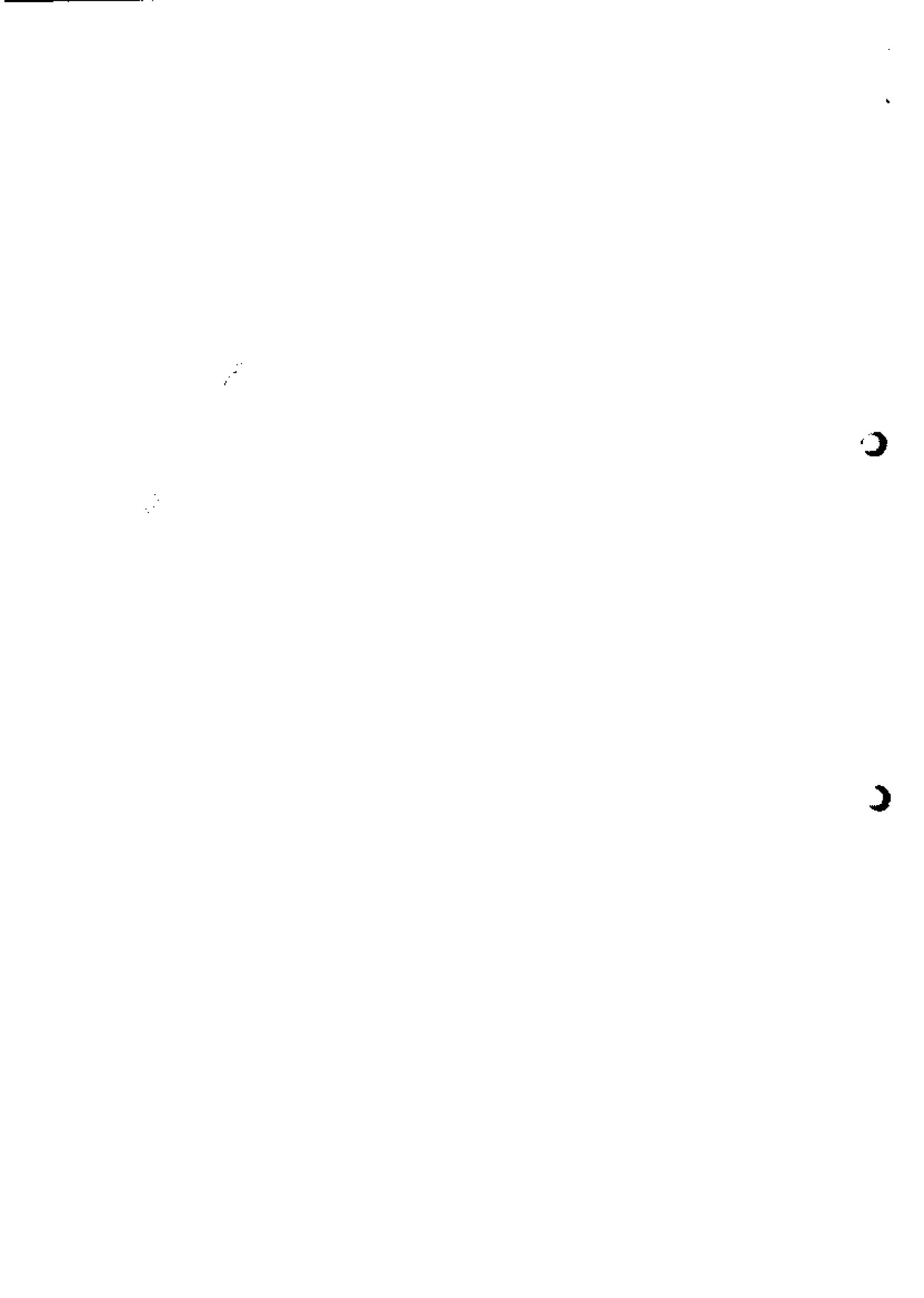
51. A adoção dessa premissa impõe sejam superadas ao menos três questões preliminares: (i) que o exame da afetação estaria relacionado exclusivamente com a garantia física assegurada constante no edital de licitação; (ii) que os ganhos energéticos decorrentes da otimização promovidas por conta e risco do empreendedor, após a aprovação da ANEEL, poderiam ser apropriados por terceiros que nada fizeram ou investiram; e (iii) que fosse possível utilizar critérios distintos para o exame da afetação das duas usinas localizadas em cascata.

52. Como nenhuma dessas questões preliminares pode ser superada no caso concreto, restará evidenciada a ilegalidade do Despacho nº. 955/2011.

**3.2.1. O EXAME SOBRE A AFETAÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS LOCALIZADOS A MONTANTE OU A JUSANTE ENVOLVE A EXPLORAÇÃO DO POTENCIAL COMO UM TODO, NÃO APENAS A MANUTENÇÃO DA ENERGIA ASSEGURADA CONSTANTE DO EDITAL**

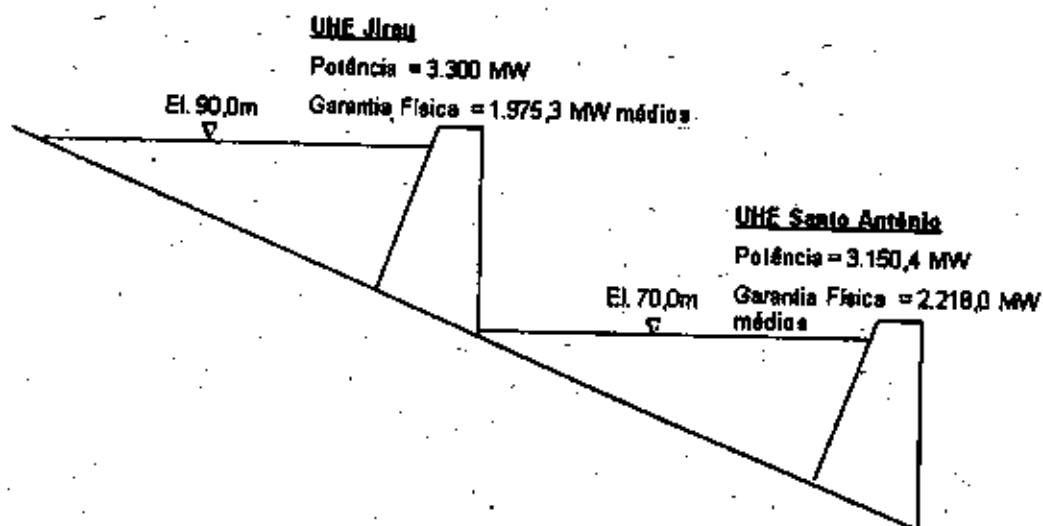
53. Nesse ponto, vale destacar que a outorga para exploração de uso de bem público e para comercialização da respectiva energia pelo regime de produção independente supera, e muito, a mera garantia de uma energia assegurada.

63



54. É certo que uma alteração de cota da UHE Santo Antônio não poderia reduzir a energia assegurada à UHE Jirau. Porém, esse não é o único elemento a ser investigado quando do exame dos impactos da pretendida alteração de elemento estruturante.

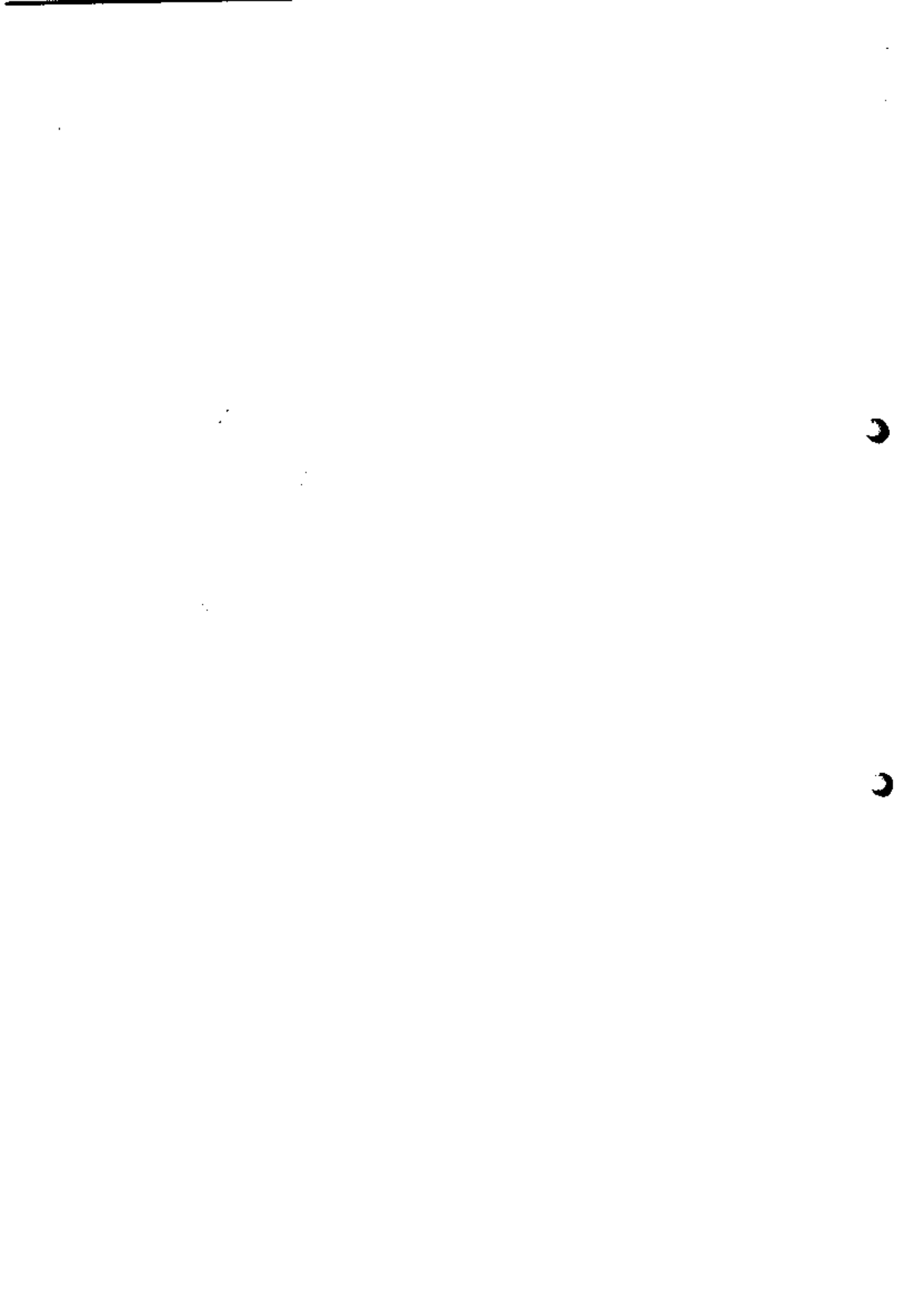
55. Na verdade, o objeto da concessão não é uma usina ou sua energia assegurada, mas a exploração do potencial em si, com a preservação de seus elementos estruturantes, dentre os quais os níveis de água operativos, o que é extremamente relevante considerando potenciais hidrelétricos em cascata, conforme se verifica com a figura abaixo:



56. A partir da elevação da cota do reservatório da UHE Santo Antônio, localizada a jusante, o potencial hidrelétrico concedido à ESBR sofre restrição energética, conforme demonstra a tabela abaixo<sup>20</sup>, que compara a garantia física da UHE Jirau levando em conta a operação da UHE Santo Antônio nas cotas 70,5m e 71,3m (Estudo nº. EPE-DEE-RE-049/2011-r2, de 22 de julho de 2011<sup>21</sup>).

20 Tabela elaborada com dados do Estudo nº. EPE-DEE-RE-049/2011-r2, de 22 de julho de 2011. Considerando que não houve nenhum estudo oficial da Empresa de Pesquisa Energética comparando dois cenários de operação em que a UHE Jirau teria 50 máquinas e Santo Antônio operaria com NA em 70m e 70,5m, utilizaram-se os cenários disponíveis, os quais são suficientes para demonstrar que qualquer elevação de cota, mantendo-se as demais características técnicas, interfere negativamente na garantia física da UHE Jirau.

21 Estudo nº. EPE-DEE-RE-049/2011-r2, de 22 de julho de 2011: "Assim, caracterizam-se duas situações para a nova garantia física da UHE Jirau, fruto da sua ampliação. A manutenção do nível operativo da UHE Santo Antônio na cota 70,5m leva a um ganho energético "controverso" na UHE Jirau. Enquanto a



Condição	UHE Jirau			
	Elevação Santo Antônio	Nível Unidade	Potência Instalada (MW)	Ger. Pot. Hid. (MW)
CRA1	71,3	50	3750	2184,6
CRA1b	70,5	50	3750	2245,5
Diferença	-	-	-	-60,9

Fonte: Estudo EPE-DEE-RE-D49/2011-r2  
Referências: - CRA1: Tabela 13  
- CRA1b: Tabela 12

57. A demonstração empírica da afetação sobre o potencial concedido e do impacto energético é facilmente verificada. Nesse contexto, qualquer alteração do nível de montante da UHE Santo Antônio afeta inexoravelmente a UHE Jirau.

58. Não é sem razão que, em outra oportunidade (Nota Técnica nº. 280/2008-SGH/ANEEL, de 11/12/2008), a SGH afirmou que "do ponto de vista técnico, entende-se que é possível alterar a alternativa definida nos estudos de viabilidade que não descaracterize o objeto estudo, que é definido basicamente pelos níveis de montante e jusante".

59. Para colocar à prova o que foi afirmado, convém examinar alguns precedentes da própria agência reguladora.

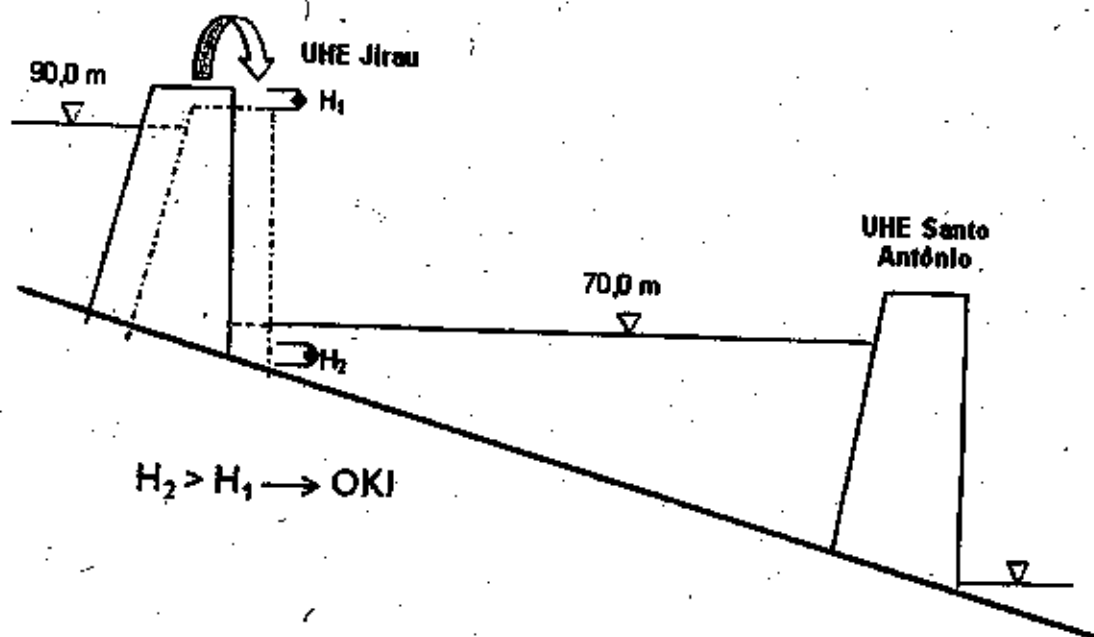
### 3.2.1.1. ALTERAÇÃO DO EIXO DA UHE JIRAU

60. A alteração do eixo de barramento da UHE Jirau demonstra claramente o que se quer dizer, uma vez que essa mudança (de característica técnica) somente foi possível na medida em que foram mantidos os elementos estruturantes do potencial hidráulico, conforme Nota Técnica nº. 227/2008-SGH/ANEEL, de 02.10.2008. E tudo isso foi preservado sem qualquer rebatimento negativo à UHE Santo Antônio, localizada a jusante.

elevação do nível operativo da UHE Santo Antônio para a cota 71,3 traduz um ganho energético "incontestável" para a UHE Jirau, sendo este cálculo o objetivo principal deste documento".



61. Vejamos a respectiva ilustração<sup>22</sup>:

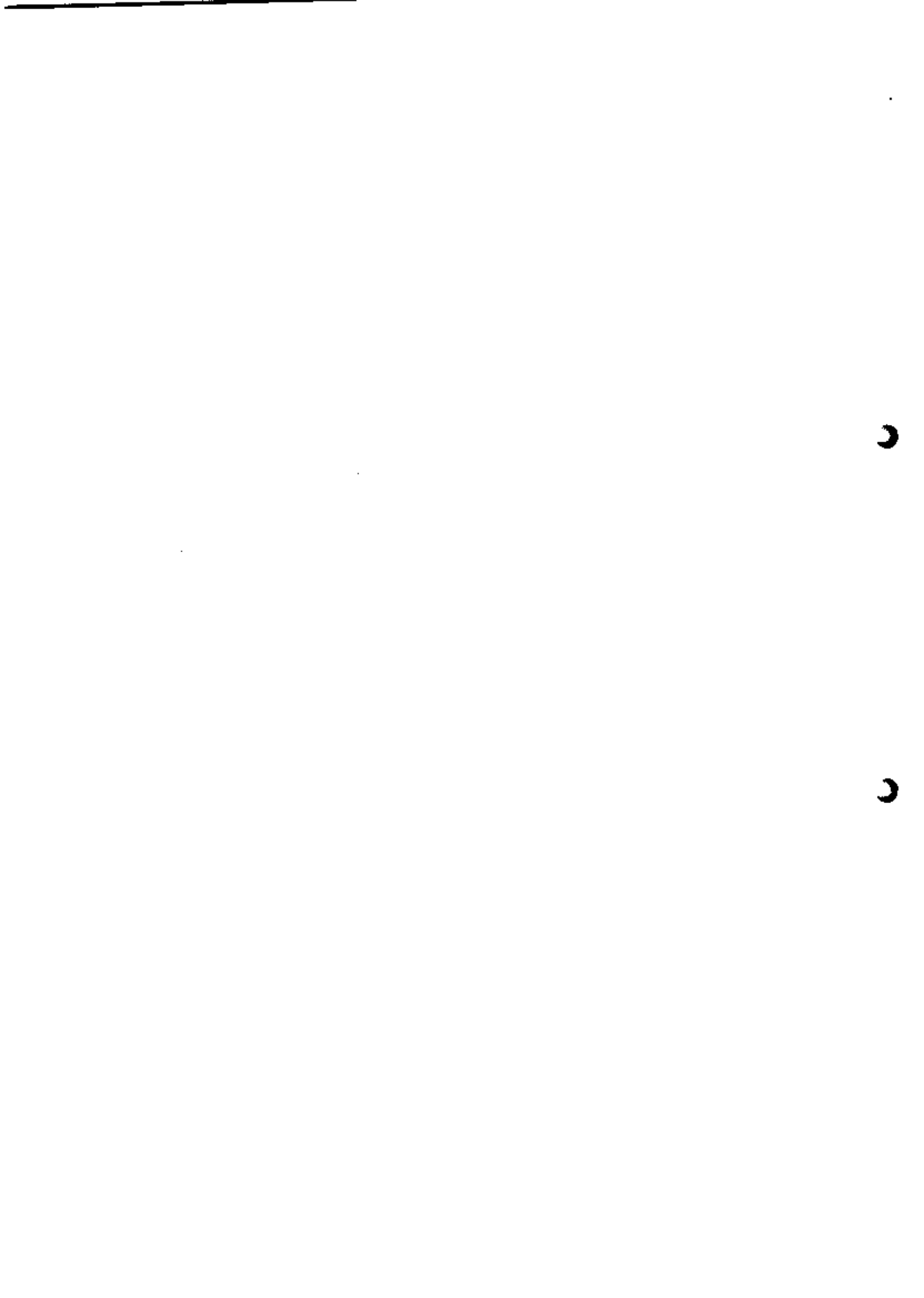


62. Transcreve-se parte da Nota Técnica nº. 188/2008-SGH/ANEEL, de 02.09.2008:

40. Segundo esses contornos técnico-institucionais, na fase de projeto básico não existe, de fato, impedimento a mudanças nas concepções aprovadas na etapa de viabilidade, sendo até desejável que se façam todas as otimizações possíveis, desde que respeitadas os chamados "elementos estruturantes" da concessão, como já se discutiu antes, e que não se afetem outros aproveitamento da bacia.

41. Na verdade, essas otimizações são absolutamente frequentes e constituem a razão de ser dos esforços de engenharia mobilizados no detalhamento do projeto básico, executivo, construção e operação da Usina. Naturalmente, não são comuns alterações tão significativas quanto aquelas consideradas para a UHE Jirau, mas, vale reprimir, não há impedimentos para que sejam feitas, desde que se assegure o aproveitamento ótimo do potencial hidráulico e que se respeitem todas as possíveis restrições de outros empreendimentos a montante ou a jusante e as exigências ambientais e de uso dos recursos hídricos. (...)

<sup>22</sup> Ilustração retirada da apresentação da SGH/ANEEL realizada dia 13 de outubro de 2011.





63. Vejamos, também, parte do Ofício nº. 3.887/2008-SGH/ANEEL enviado à SAE:

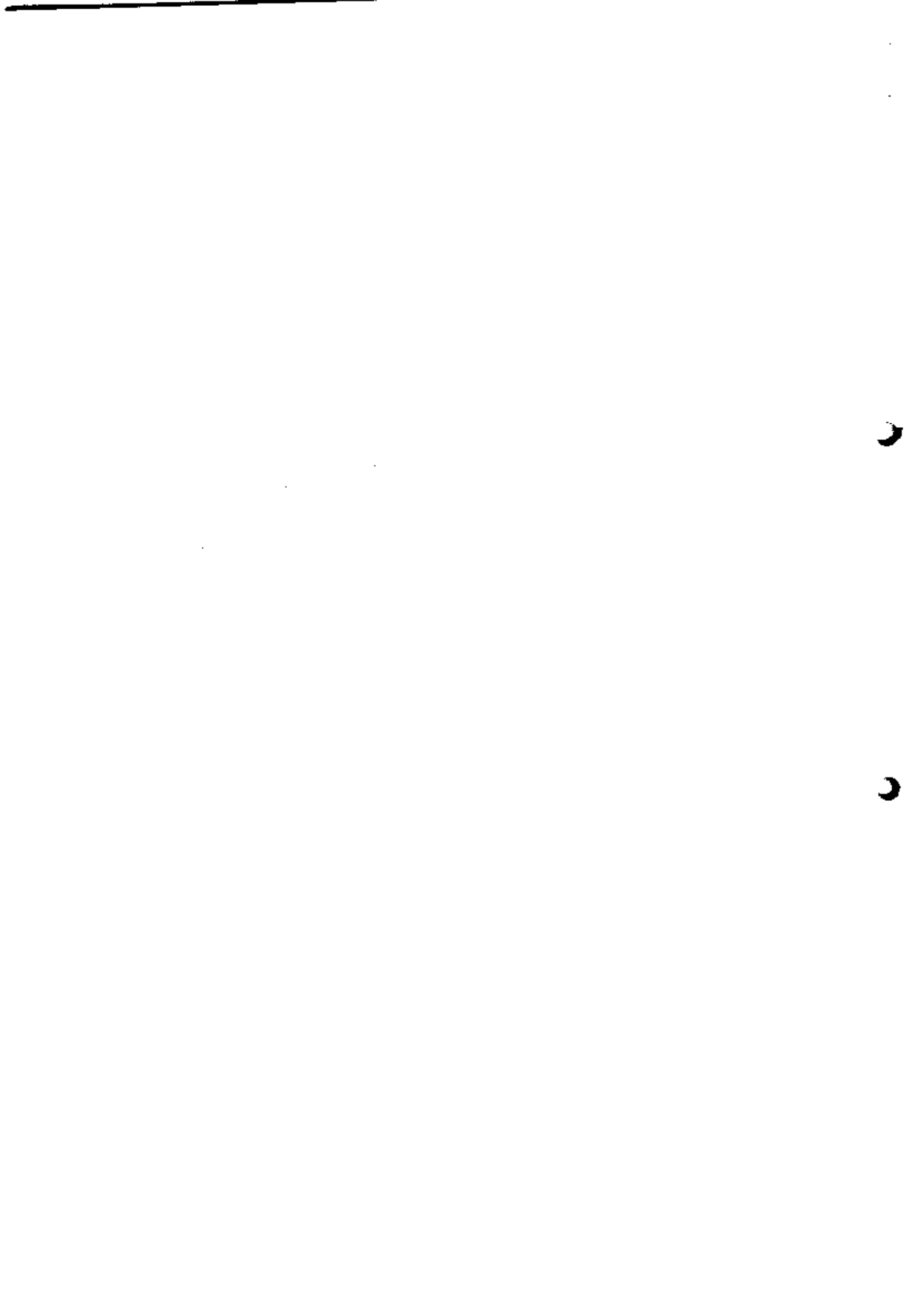
2. Como é de seu conhecimento, a legislação setorial vigente e as regras específicas dos editais de cada licitação definem os elementos característicos de cada empreendimento, a serem rigorosamente respeitados nas etapas de desenvolvimento do projeto, construção e instalação das usinas.
3. Em essências, esses parâmetros dizem respeito aos níveis operacionais (montante e jusante), potência mínima instalada e capacidade de descarga dos vertedores, ao lado de possíveis características particulares de cada caso. Na UHE Jirau, esse conjunto de exigências incluía também obediência à curva-guia natural do rio Madeira em Abunã, garantindo a não-interferência do reservatório sobre território boliviano.
4. Embora o Projeto Básico da UHE Jirau ainda esteja em fase de análise, podemos afirmar que os critérios para sua aprovação consideram todas essas condições, além da necessária consistência e qualidade técnica.
5. Com mais razão ainda, pode-se assegurar também o pleno respeito às características energéticas e operativas da UHE Santo Antônio, bem como a adequação de responsabilidades e obrigações técnicas, ambientais e patrimoniais, relativas ao trecho do reservatório que agora faz parte da UHE Jirau.

64. Na verdade, além de não causar nenhum efeito prejudicial à usina localizada a jusante, preservando-se os níveis d'água operacionais, a alteração de eixo promovida pela ESBR trouxe um ganho energético reflexo para a UHE Santo Antônio, beneficiando o sistema de um modo geral.

### 3.2.1.2. CASO ITAOCARA – DECISÃO DE DIRETORIA DA ANEEL

65. Em 06 de setembro de 2011, na 33ª Reunião Pública Ordinária de 2011, a Diretoria da ANEEL apreciou pedido formulado pela empresa Light Sinergias Ltda. (sucédida pelo Consórcio UHE Itacara) para alteração do projeto inicial da Usina Hidrelétrica – UHE Itacara, localizada no rio Paraíba do Sul, nos municípios de Itacara e Aperibé, no estado do Rio de Janeiro (Processo nº. 48500.005924/2000-61).

3



66. Por limitações ambientais, o aproveitamento licitado não poderia ser explorado mediante a construção de uma única usina. A solução ambiental era a construção de duas usinas. Contudo, em razão da duplicidade de custos, o empreendedor pretendia construir apenas um empreendimento.

67. A análise da proposta do agente exigiu o enfrentamento de inúmeras questões de fato e de direito. A Agência entendeu que a divisão do potencial hidrelétrico em duas usinas não afetaria o objeto da licitação, pois o que se licitou foi o potencial, e não uma determinada usina hidrelétrica.

68. Nesse aspecto, a premissa da Agência foi a de que o pleito somente poderia ser atendido se não houvesse impacto sobre os empreendimentos localizados a montante e a jusante, pois tais potenciais são objeto de contratos de concessão, nos quais existe um núcleo essencial que os caracteriza como potenciais hidrelétricos: os níveis de operação dos reservatórios<sup>23</sup>.

69. No referido precedente, a Diretoria da ANEEL deferiu o pedido após a constatação de que a alteração proposta pelo agente não afetava os empreendimentos de montante e jusante. Mais do que isso, exigiu-se a manutenção dos mesmos níveis operacionais<sup>24</sup>.

<sup>23</sup> Nota Técnica nº. 280/2008-SGH/ANEEL, de 11/12/2008: "15. Do ponto de vista técnico, entende-se que é possível alterar a alternativa definida nos estudos de viabilidade que não descaracterize o objeto estudo, que é definido basicamente pelos níveis de montante e jusante".

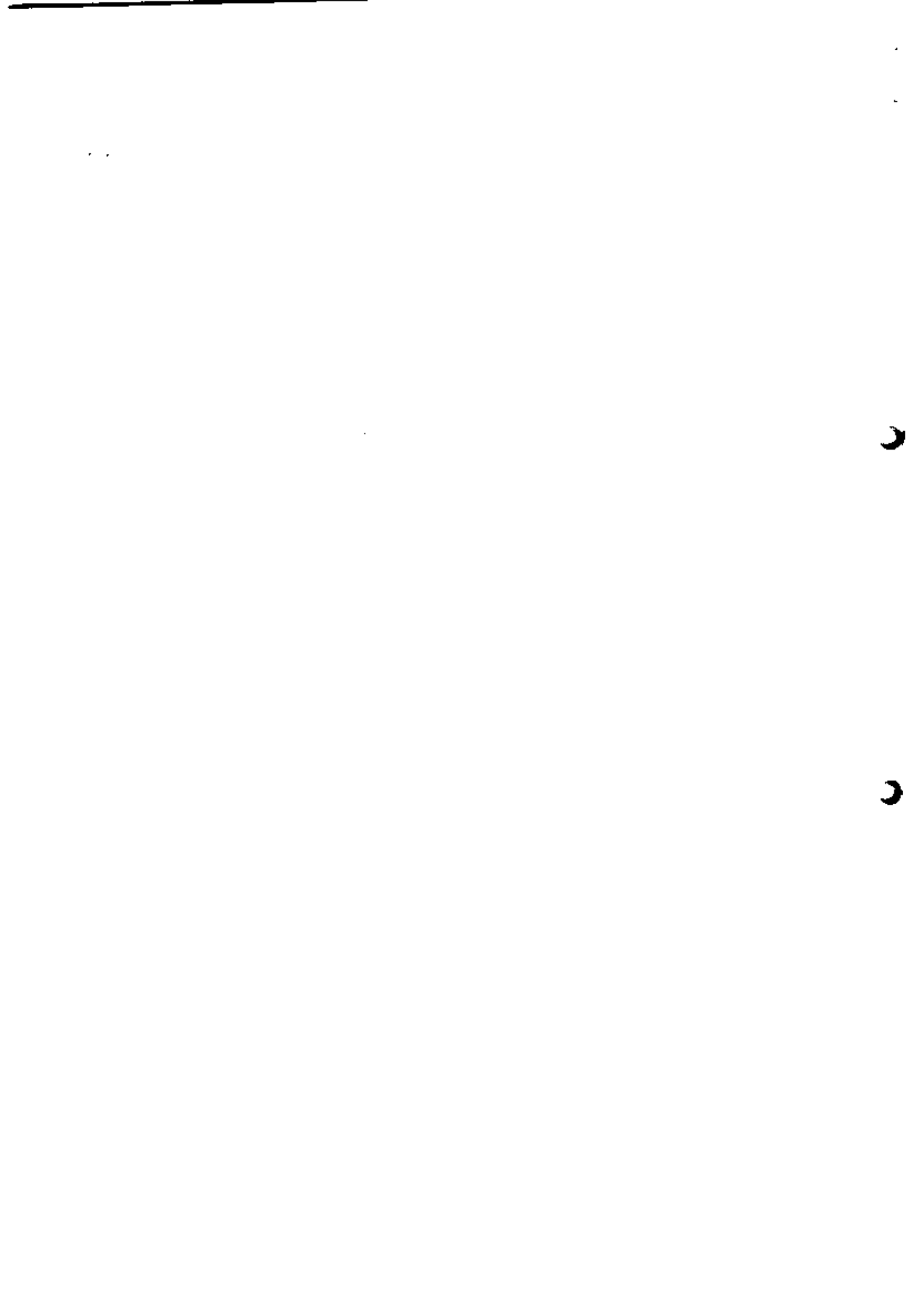
Nota Técnica nº. 497/2009-SCG/ANEEL, de 21/12/2009: "22. Conforme informado pelo concessionário, a alteração apresentada não modifica os aproveitamentos de jusante nem de montante e, conforme a definição constante do Edital, o aproveitamento hidrelétrico é o conjunto composto pela Central Geradora e suas instalações de interesse restrito, pode-se inferir que não há, necessariamente, perda de objeto na proposta apresentada".

Nota Técnica nº. 152/2010-SCG/ANEEL, de 29 de abril de 2010: "11. O arranjo apresentado teve por finalidade reduzir o impacto sócio-ambiental com a redução da área alagada, sem perda da potência instalada total, nem interferência no aproveitamento das usinas à montante e à jusante, como informado pelo concessionário. (...) 14. Do ponto de vista técnico a SGH considerou ser possível alternar a alternativa definida nos estudos de viabilidade, desde que não descaracterize o seu objeto, que é definido, basicamente pelos níveis de montante e jusante".

Memorando nº. 08/2011-SCG/ANEEL, de 06 de janeiro 2011: "(...) a SCG reavaliou que a divisão do projeto inicial em dois outros eixos atende ao interesse público, ao minimizar o impacto ambiental, e não descaracteriza o aproveitamento outorgado".

<sup>24</sup> Extrai-se do Voto do Diretor Relator Jullão Coelho o que segue: "Por seu turno, a SCG observou que, considerando que a alteração proposta pela empresa não afeta os aproveitamentos de montante e jusante, conclui-se que a divisão do potencial em dois eixos não altera o aproveitamento ótimo original e nem desconfigura o objeto contratado, desde que a revisão mantenha, no conjunto dos dois empreendimentos, os mesmos níveis operacionais, a potência instalada mínima e a energia assegurada".

68



Fls.:	6828
Proc.:	
Rubric.:	10

### 3.2.1.3. CASO UHE ESTREITO – POSIÇÃO DO MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA – MME

70. O caso da UHE Estreito também apresenta elementos importantes para a análise desse assunto, pois lhe foi permitido elevar temporariamente a garantia física do respectivo potencial licitado.

71. Por meio da Portaria nº. 247/2005, o Ministério de Minas e Energia elevou a garantia física da usina (UHE Estreito) durante o período em que a UHE Serra Quebrada, situada imediatamente a jusante, não estivesse em operação<sup>25</sup>.

72. Essa elevação teve origem numa proposta feita pelo consórcio CESTE para o aproveitamento de queda adicional de 4 metros, situação que deixaria de existir quando do início da operação da UHE Serra Quebrada.

73. Observa-se que a condição para que essa elevação temporária fosse possível era a não afetação de outro potencial licitado no mesmo curso de rio, ou que essa afetação perdurasse exclusivamente enquanto não reduzisse benefício econômico da exploração do potencial (materializado apenas com o início da produção de energia).

74. O caso aqui é similar, embora por ótica inversa. Para a UHE Estreito, permitiu-se ao empreendedor obter os ganhos energéticos e econômicos diante de uma queda maior, até que o empreendimento a jusante fosse efetivamente construído, respeitando-se, assim, as cotas de cada um deles. Para a UHE Jirau, do mesmo modo, também devem ser observados os níveis operacionais e os efeitos de remanso estabelecidos originalmente.

### 3.2.1.4. ILEGALIDADE DA ELEVÇÃO DA COTA DA UHE SANTO ANTÔNIO POR DESRESPEITO AOS ELEMENTOS ESTRUTURANTES OUTORGADOS E ÀS PRÁTICAS REITERADAS DA ANEEL

<sup>25</sup> Portaria MME nº. 247/2005.

Art. 1º Definir, nos termos do Inciso IX e do § 7º do art. 1º da Lei no 10.848, de 15 de março de 2004, e do § 2º do art. 2º e do art. 4º do Decreto no 5.163, de 30 de julho de 2004, os montantes de garantia física de energia e potência do AHE Estreito antes da entrada em operação do AHE Serra Quebrada constante no Anexo.

Art. 2º. A Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL deverá proceder a majoração do uso do bem público na mesma proporção do aumento da garantia física, celebrando o necessário aditivo ao Contrato de Concessão no 094/2002.

Art. 3º. O ganho referente à garantia física do AHE Estreito cessará quando da entrada em operação do AHE Serra Quebrada, sendo os custos e os riscos associados de inteira responsabilidade do empreendedor.

26  
B



75. Pelo exposto, não se está a sustentar pura e simplesmente a impossibilidade de alteração de elementos estruturantes da UHE Santo Antônio, considerando o que consta no respectivo instrumento convocatório<sup>26</sup> e no contrato de concessão dele resultante, conforme sua Cláusula Quinta, Subcláusula Primeira, antes transcrita.

76. Por outro lado, é plenamente razoável dizer que há limites legais e regulatórios à aprovação dessas alterações. Uma dessas limitações é de fundamental relevância para o caso concreto: a afetação do potencial licitado localizado a montante.

77. É nesse contexto que se insere o problema da elevação da cota da UHE Santo Antônio para 70,5m (alteração de elemento estruturante), justamente porque afeta energeticamente a UHE Jirau – localizada a montante.

78. Como devidamente demonstrado, a ANEEL não poderia ter aprovado a elevação da cota da UHE Santo Antônio, porque essa mudança atingiu a outorga concedida à ESBR para exploração do AHE JIRAU. Caberia ao regulador “proteger os direitos” da ESBR, preservando o objeto concedido, conforme art. 4º da Resolução ANEEL nº. 273/2007<sup>27</sup>.

79. Desse modo, o ato administrativo impugnado mostra-se ilegal, por afronta aos princípios da segurança jurídica, da confiança, da vinculação ao edital, da legalidade e da isonomia, todos extraídos da Constituição Federal, da Lei nº. 9.874/1997 e da Resolução ANEEL nº. 273/2007, na medida em que sua fundamentação deixou de observar práticas reiteradas do regulador, aplicáveis para outros agentes setoriais em razão das respectivas outorgas decorrentes de processo licitatório.

### 3.2.2. OS GANHOS ENERGÉTICOS DECORRENTES DA OTIMIZAÇÃO PROMOVIDA PELO PIE POR MEIO DE ALTERAÇÕES DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS APROVADAS PELA ANEEL NÃO PODEM SER APROPRIADOS POR TERCEIROS: PARTICULARIDADE DO CASO CONCRETO

<sup>26</sup> No item 12.8.6 do Edital de Leilão nº. 05/2007-ANEEL, consta que “alterações nas características técnicas da UHE Santo Antônio somente poderão ocorrer após a outorga da concessão, por solicitação da Concessionária ou da Administração Pública”.

Conforme item 3.2. do Anexo II do Edital de Leilão nº. 05/2007-ANEEL, as características técnicas devem ser respeitadas pela Concessionária e eventuais alterações dependerão de prévia anuência da ANEEL.

<sup>27</sup> Art. 4º A Agência atuará em conformidade com os procedimentos estabelecidos nesta Norma, que visam, especialmente, à proteção dos direitos dos agentes econômicos do setor de energia elétrica, dos consumidores e demais interessados da sociedade e ao melhor cumprimento dos fins que a ela foram legalmente atribuídos.

3

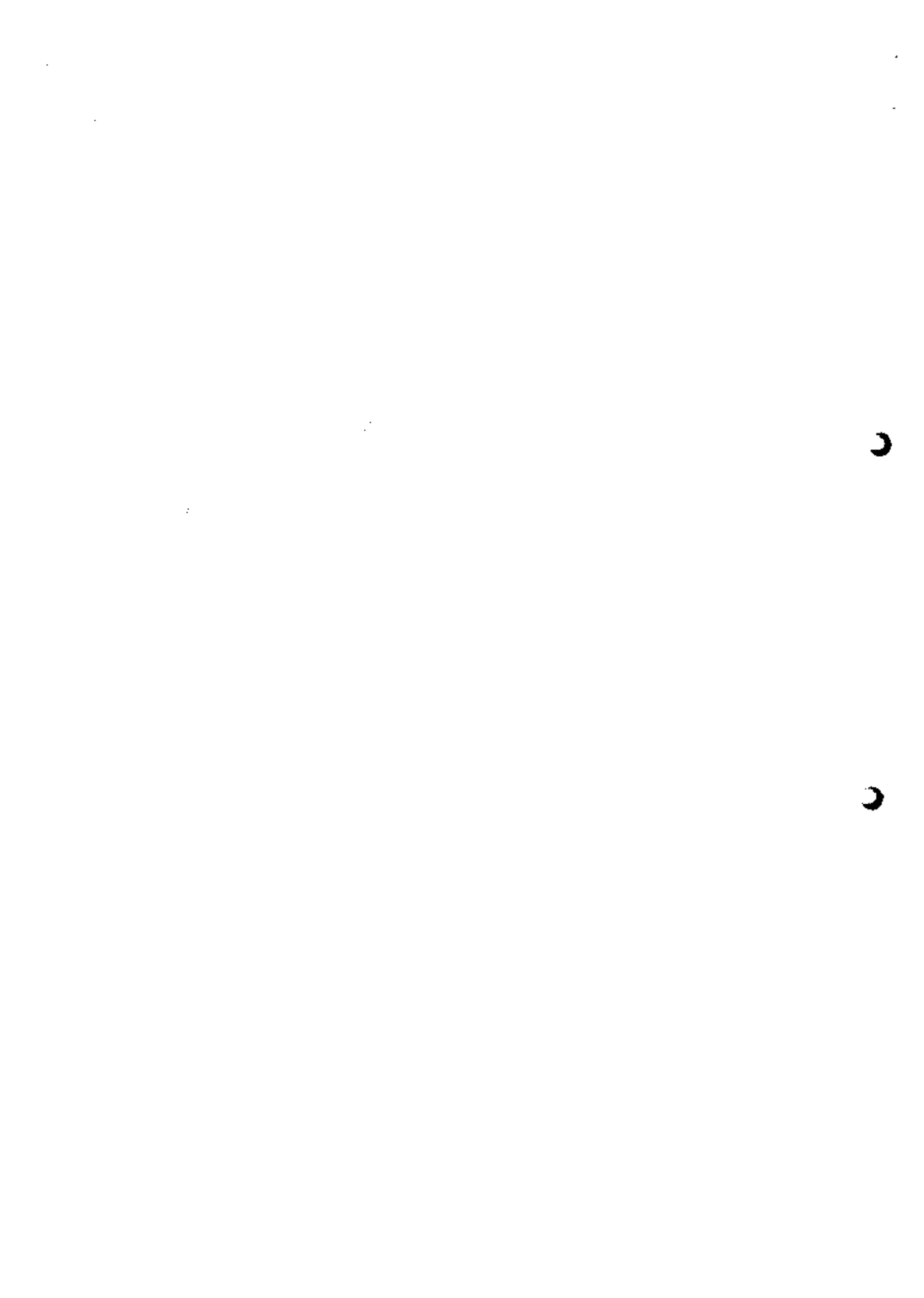




80. Consta na Nota Técnica nº. 286/2010-SGH/ANEEL, que "a adequação da cota da UHE Santo Antônio para 70,5m não afeta a energia assegurada da UHE Jirau, prevista em contrato, uma vez que, com o deslocamento do eixo e com os novos dados da curva-chave do canal de fuga, obteve-se ganho de queda em relação aos valores considerados nos estudos de viabilidade e, inicialmente, no projeto básico da UHE Jirau".
81. Essa "premissa" também foi adotada na Nota Técnica nº. 61/2011-SCG/ANEEL, dizendo que "somente uma pretensa expectativa de direito da UHE Jirau é impactada com a mudança de cota" da UHE Santo Antônio.
82. Ao final, no Despacho nº. 955/2011, entendeu o regulador que os ganhos energéticos decorrentes de otimização realizada por conta e risco da ESBR poderiam ser apropriados por terceiro (UHE Santo Antônio) e que isso não representaria nenhum impacto sobre a concessão outorgada.
83. Uma primeira consideração nesse tópico diz respeito ao regime jurídico de exploração dos potenciais hidrelétricos outorgados no caso concreto: AHE Santo Antônio e AHE JIRAU.
84. Tanto um quanto outro participaram da licitação sabedores de que a eles seria aplicado o regime jurídico de produção independente de energia, em que o empreendedor poderá gerar energia e comercializá-la por sua conta e risco. (Lei nº. 9.074/1995, art. 11). A partir dessa constatação, verifica-se que o empreendedor assume determinados riscos e, por outro lado, possui determinadas garantias.
85. Vale lembrar que, no âmbito do respectivo Leilão, uma das empresas que integraram o Consórcio Vencedor formulou pedido de esclarecimento ao EVTE, indagando sobre as condições (cotas) de operação normal e excepcional da UHE Santo Antônio e seus reflexos no cálculo de sua energia assegurada. Em resposta, a Comissão de Licitação afirmou categoricamente que "o nível de operação do AHE Santo Antônio está definido no EVTE e no respectivo edital de licitação", ou seja, N.A. Máximo Normal montante de 70m e Nível Máximo *Maximorum* de 72m.

(...) QUESTIONAMENTO 7:

Autor: Suez Energy Internacional



Confirmar que para o cálculo da energia assegurada do AHE Jirau, será considerado que a UHE Santo Antônio irá operar na elevação 70 m, que é o valor da cota máximo normal, e que a operação acima da elevação 70 m ocorrerá em situações de chelas excepcionais.

ESCLARECIMENTO 7:

O nível de operação do AHE Santo Antônio está definido no EVTE e no respectivo edital de licitação. (...) (grifo nosso)

86. A partir dessa manifestação (que integra o respectivo edital e, portanto vincula a administração pública), e de todas as demais condições do certame e das práticas reiteradas da Agência Reguladora, o empreendedor ofereceu o maior deságio (concretizando o princípio da modicidade tarifária) e, por consequência, venceu a licitação.

87. A ESBR apresentou o seu lance considerando os elementos estruturantes do potencial localizado a jusante, levando em conta a sistemática que permite a alteração de características técnicas. Fez isso porque havia verificado, por sua conta e risco, uma alternativa de engenharia capaz de ampliar o potencial energético do mencionado aproveitamento.

88. Obviamente, a ESBR contava com a manutenção das regras em vigor, que vedam a alteração de características técnicas se houver afetação a empreendimentos localizados a montante ou a jusante.

89. Após vencer o leilão, e com base nas regras do jogo, a ESBR postulou a alteração do eixo do barramento da UHE JIRAU. Seu pedido foi deferido pela ANEEL (Despacho nº. 2.101, de 04 de Junho de 2009), considerando (i) a efetiva otimização do potencial (ganhos energéticos) e (ii) a preservação dos contornos contratuais em razão da ausência de afetação negativa à UHE Santo Antônio, localizada a jusante.

90. No caso concreto, a possibilidade de alteração de característica técnica representa um verdadeiro estímulo às otimizações na exploração do potencial hidrelétrico, uma vez que tal alteração aprovada pela ANEEL passa a integrar a concessão, ou seja, é incorporada ao objeto concedido, conforme Cláusula Quarta do



**Contrato de Concessão.** Trata-se de uma garantia ao concessionário, que explora o potencial hidrelétrico em regime de produção independente.

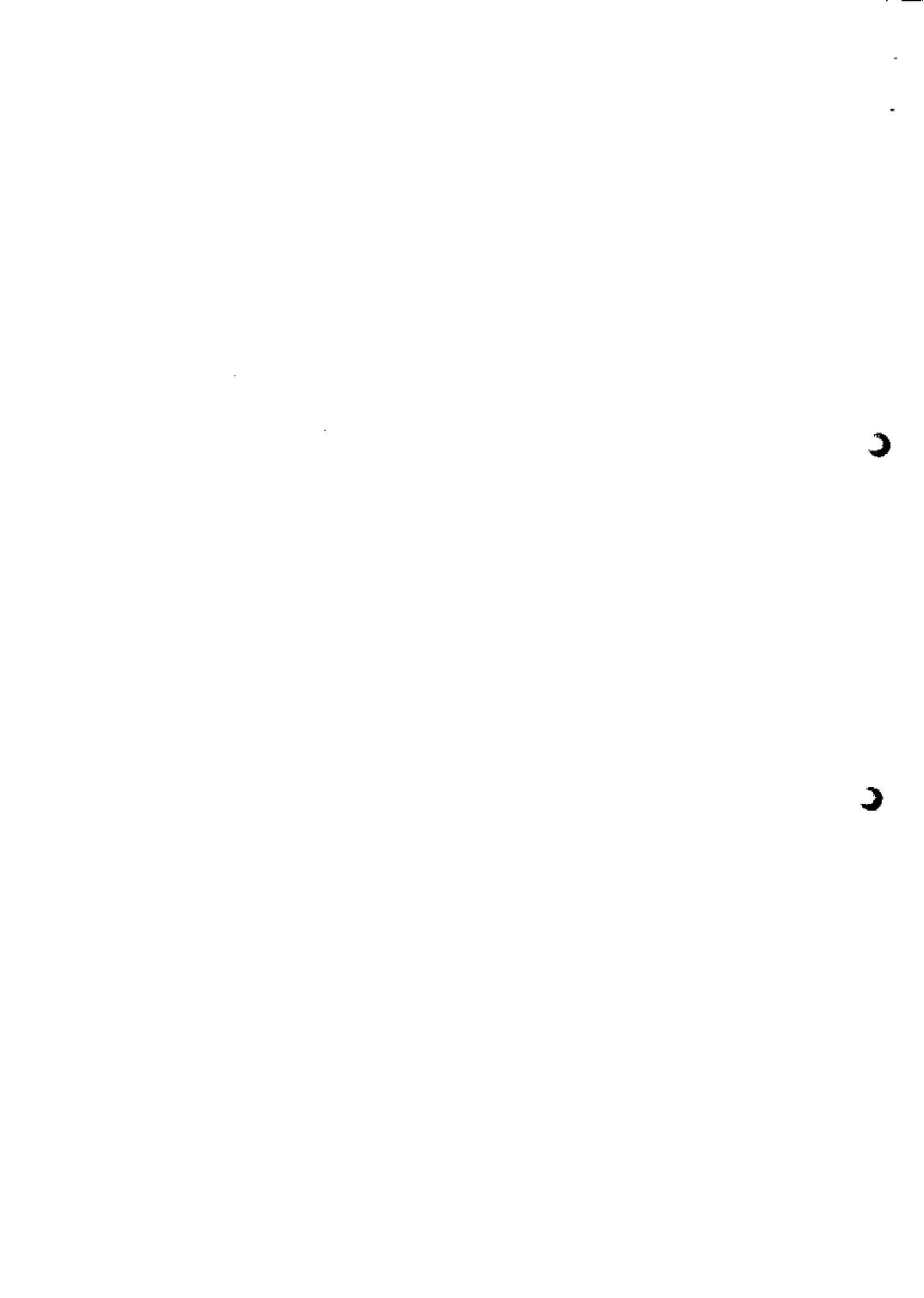
**CLÁUSULA QUARTA - AMPLIAÇÕES E MODIFICAÇÕES DA UHE.** As ampliações e modificações da UHE deverão obedecer aos procedimentos legais específicos e às normas do Poder Concedente e da ANEEL. As ampliações e as modificações da UHE, desde que autorizadas e aprovadas pela ANEEL, serão incorporadas à respectiva concessão, regulando-se pelas disposições deste Contrato e pelas normas legais pertinentes.

91. A concessão de uso de bem público para exploração do AHE Jirau estabeleceu prerrogativas, direitos e obrigações ao concessionário, situações jurídicas que representam os elementos nucleares da outorga. Dentre esses elementos encontra-se a possibilidade (prerrogativa) do empreendedor promover otimizações na exploração do aproveitamento que, uma vez aprovadas pelo regulador, passam a integrar juridicamente sua concessão (direito). A alteração do eixo do barramento da UHE Jirau foi aprovada pela ANEEL (Despacho nº. 2.101, de 04 de Junho de 2009), incorporando-se a sua concessão, razão pela qual o concessionário tem direito (e não mera expectativa) de explorar o potencial concedido dentro dos limites que lhe foram outorgados.

92. Essa otimização trouxe benefícios energéticos ao sistema, uma vez que causou um ganho de queda médio proporcionado pelo aumento da queda no canal de fuga da UHE Jirau, sendo que os estudos de remanso tão-somente evidenciaram a questão de fato<sup>28</sup>.

<sup>28</sup> Nota Técnica nº. 221/2011-SGH/ANEEL: "47. Com efeito, essa constatação descaracteriza afirmação feita pela SAE em correspondências encaminhadas à ANEEL como, por exemplo, em trecho do primeiro parágrafo da carta SAE 1.965/11, de 03/06/2011, quando essa concessionária afirma que o ganho de queda médio na usina de Jirau provém de seus estudos de remanso (...)

50. Essa abordagem também ajuda a responder à segunda pergunta proferida no início desta Nota Técnica, se o ganho de queda proporcionado pelo aumento de queda no canal de fuga da usina de Jirau trata-se de novo potencial. Em face às disposições feitas até aqui e, com ajuda do croqui esquemático da Figura 6, pode-se afirmar que o fator responsável pelo incremento do potencial energético associado à usina de Jirau, esse comparado ao da viabilidade, foi a mudança de eixo, cuja decisão guardou plena conformidade com as cláusulas contratuais firmadas de ambas as usinas, conforme visto anteriormente. Assim essa energia não trata de novo potencial hidráulico, mas sim de um refinamento dos cálculos decorrentes de informações mais acuradas obtidas nesta fase do projeto.



93. Lembre-se, ainda, que a alteração de característica técnica motiva e vincula a revisão extraordinária de garantia física de usina hidrelétrica, conforme dispõe a Portaria MME nº. 861/2010<sup>29</sup>.

94. Destaca-se que a discussão sobre a elevação de cota da UHE Santo Antônio foi desenvolvida após a aprovação pela ANEEL da alteração do eixo da UHE Jirau, com o que essa característica técnica passou a integrar sua concessão e, portanto, deveria ter sido considerada no Despacho nº. 955/2011.

95. Sendo fora de questão que a alteração do eixo da UHE Jirau foi uma otimização do Projeto Básico que visou ao melhor aproveitamento do potencial licitado à ESBR, e considerando o fato de que a ANEEL aprovou a alteração, deve-se ponderar que absolutamente não existe regra a autorizar a captura dos ganhos energéticos da UHE Jirau pela UHE Santo Antônio, sobretudo quando essa captura pressupõe violação a regras do edital da licitação e o contrato de concessão.

96. Pelo contrário, tanto um (edital) quanto o outro (contrato de concessão) afirmam que as alterações de características técnicas aprovadas pela ANEEL serão incorporadas à concessão.

97. Portanto, mostra-se inadequada a premissa adotada no Despacho nº. 955/2011 em relação ao exame dos impactos sobre a UHE Jirau, pois retirou seus ganhos

---

51. Diferentemente do que afirma a SAE em correspondências encaminhadas à Agência, o estudo de remanso foi responsável tão-somente pela melhor contabilização desse ganho. Aliás, destaque-se que, desde à época da análise do pleito da mudança de eixo da UHE Jirau, conforme descrição contida no supracitado trecho da Nota Técnica nº. 227/2008, já havia uma sinalização clara de que essa nova condição implicaria num provável ganho energético para essa usina (...).

<sup>29</sup> Art. 4º. É considerado fato relevante, para motivação da Revisão Extraordinária de que trata esta Portaria, nos termos do art. 21, § 4º, do Decreto nº. 2.655, de 2 de julho de 1998, a apresentação de alterações comprovadas em uma ou mais características técnicas do Empreendimento, listadas a seguir:

I - Potência Instalada: capacidade bruta (MW) da Central Geradora para fins de outorga, regulação e fiscalização, definida em ato próprio da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL;

II - Perdas Hidráulicas Nominais do Circuito Adutor (m): é o somatório das perdas de carga calculadas em cada trecho do circuito adutor de geração, nas condições nominais de queda bruta e vazão;

III - Rendimento Nominal da Turbina (%): é aquele decorrente de sua operação em condições nominais de queda líquida, vazão turbinada e limitação de abertura do distribuidor;

IV - Rendimento Nominal do Gerador (%): é aquele decorrente de sua operação em condições nominais de tensão, corrente e temperatura, descontadas as perdas elétricas e mecânicas inerentes à sua operação em condições nominais (perdas no cobre, ferro, ventilação, excitação e mancais);

V - Queda Líquida Nominal (m): é obtida pela diferença entre a Queda Bruta Nominal (Nível Máximo Normal Montante subtraído do Nível Máximo Normal Jusante) e as Perdas Hidráulicas Nominais calculadas ao longo do Circuito Adutor; e

VI - alteração do número de Unidades Geradoras.





energéticos relacionados com a otimização promovida pela ESBR e aprovada pela ANEEL, repassando-os para a UHE Santo Antônio, sem que essa concessionária fizesse qualquer esforço ou investimento, premiando-a pelo risco assumido em função da inadequação dos dados constantes do EVTE, estudos que foram elaborados por seus próprios sócios.

98. Nesse sentido, o Despacho nº. 955/2011 é ilegal, pois afrontou direlto (e não mera expectativa) da ESBR de explorar o potencial hidrelétrico concedido em sua integralidade e, em razão disso, obter os respectivos ganhos energéticos e econômicos, conforme Cláusula Quarta de seu Contrato de Concessão e Portaria MME MME nº. 861/2010.

### 3.2.3. IMPOSSIBILIDADE DE APLICAÇÃO DE CRITÉRIOS DISTINTOS NO EXAME DOS IMPACTOS: UMA QUESTÃO DE ISONOMIA

99. Como referido anteriormente, a ANEEL desconsiderou as otimizações realizadas pela concessionária SAE ao avaliar as supostas perdas energéticas da UHE Santo Antônio em razão da alteração do marco altimétrico, não obstante pedidos expressos da ESBR nesse sentido. Mais do que isso, a ANEEL negou-se a investigar o assunto, rejeitando vista de documentos que poderlam demonstrar algo em sentido contrário.

100. De outro lado, de modo contraditório, ao afastar a ocorrência de prejuízos à UHE Jirau diante da elevação da cota de montante da UHE Santo Antônio, a ANEEL considerou a otimização realizada por conta e risco pela ESBR e os respectivos ganhos energéticos.

101. Essa postura não condiz com o princípio da isonomia. Mais do que isso, trata-se de uma lógica incongruente, o que levaria à anulação do Despacho nº. 955/2011, por falha de motivação em afronta ao disposto no art. 50, I e § 1º, da Lei nº. 9.784/1997 e ao disposto no art. 27, I e § 1º, da Resolução ANEEL nº. 273/2007, de conteúdo idêntico<sup>30</sup>:

<sup>30</sup> Art. 27. Os atos administrativos deverão ser motivados, com indicação dos fatos e dos fundamentos jurídicos que os justifiquem, quando:

I - neguem, limitem ou afetem direlto ou interesses;



Lei nº. 9.784/1997.

Art. 50. Os atos administrativos deverão ser motivados, com indicação dos fatos e dos fundamentos jurídicos, quando:

I - neguem, limitem ou afetem direitos ou interesses;

§ 1º A motivação deve ser explícita, clara e congruente, podendo consistir em declaração de concordância com fundamentos de anteriores pareceres, informações, decisões ou propostas, que, neste caso, serão parte integrante do ato.

102. Também por esse motivo o Despacho nº. 955/2011 deve ser anulado.

### 3.3. ALTERAÇÃO DAS REGRAS DO JOGO: AUSÊNCIA DE ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO

103. Ao fim e ao cabo, o que fez a ANEEL – talvez Inconscientemente – foi uma mudança abrupta das regras do jogo, ao “interpretar” cláusula contratual específica para o caso, dando-lhe solução individual diversa daquela preconizada para todos.

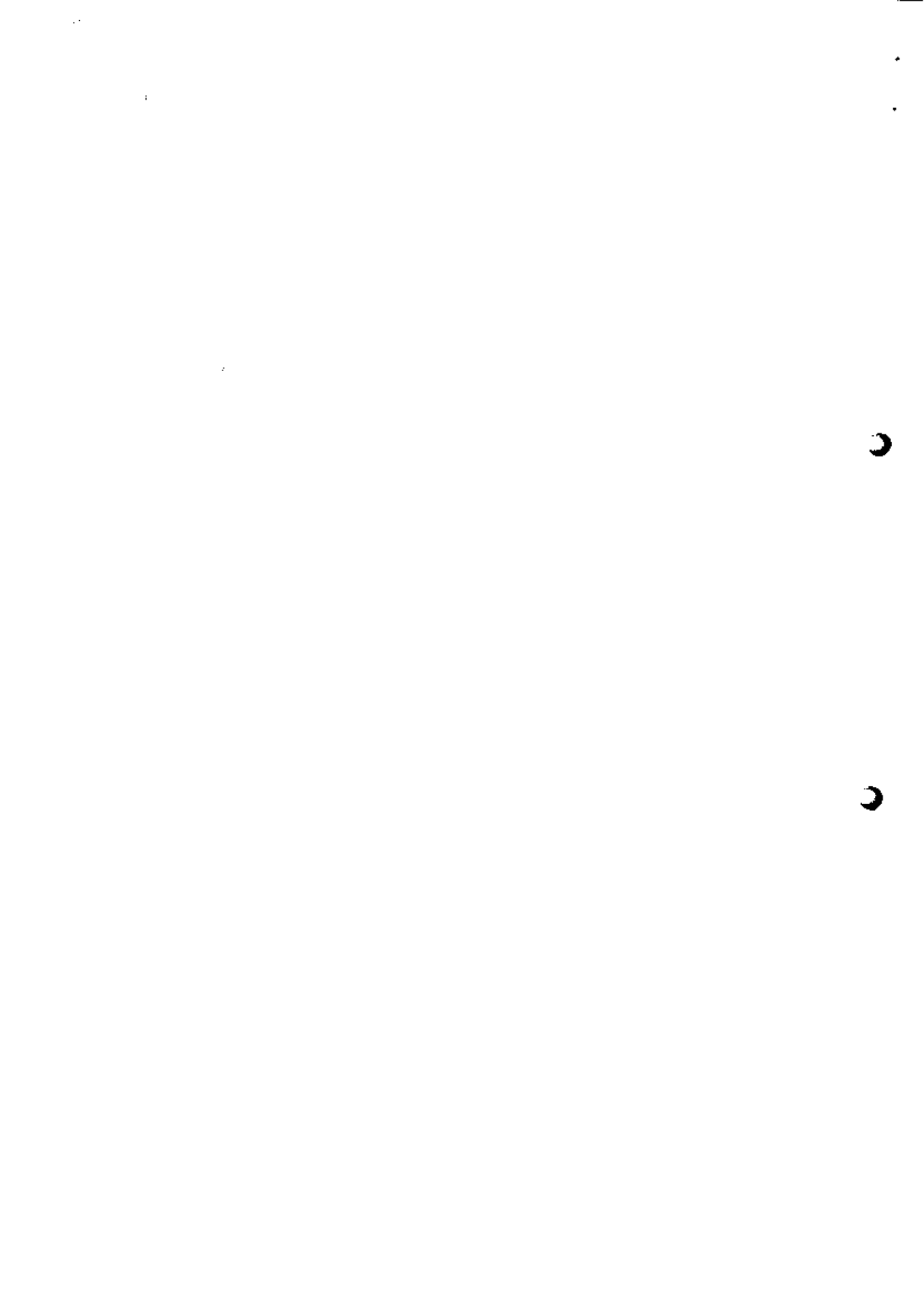
104. O regulador fez isso em desconformidade com seus próprios precedentes e com suas práticas reiteradas, ferindo o princípio da confiança jurídica, corolário da segurança jurídica tão desejada em um setor que depende sensivelmente de investimentos privados.

105. Ao manter-se a lógica do Despacho nº. 955/2011, qualquer alteração de marco altimétrico posterior poderá dar ensejo à redefinição das partições de queda nas bacias hidrográficas, ainda que isso afete a exploração de aproveitamentos hidrelétricos licitados, localizados a montante ou a jusante.

106. Além disso, conforme o Despacho nº. 955/2011, não haveria qualquer segurança de ganhos energéticos e econômicos para produtores independentes de energia que, por sua conta e risco, promovessem otimizações nos aproveitamentos outorgados, independentemente dos estudos e dos investimentos realizados ou mesmo de cláusulas contratuais que digam o contrário.

---

§ 1º A motivação deve ser explícita, clara e congruente, podendo consistir em declaração de concordância com fundamentos de anteriores pareceres, informações, decisões ou propostas, que, neste caso, serão parte integrante do ato.



Fis.: 6836
Proc.:
Rubr.: 0

107. Essa lógica afetaria todos agentes geradores titulares de empreendimentos localizados em cascata, considerando a possibilidade de novas repartições de quedas em razão de superveniente atualização de marcos topográficos, razão pela qual um provimento nesse sentido (precedente) dependeria de uma exaustiva análise de impactos regulatórios, o que simplesmente não ocorreu no caso.

108. Na verdade, porque a interpretação adotada no Despacho nº. 955/2011 modifica o entendimento da ANEEL no que tange à alteração de elementos estruturantes, atingindo agentes do setor elétrico titulares de empreendimentos já licitados, seria exigível igualmente a realização de audiência pública, conforme art. 4º, § 3º, da Lei nº. 9.427/1996<sup>31</sup> c/c art. 15 da Resolução ANEEL nº. 273/2007<sup>32</sup>.

#### 3.4. DO DEVER DE ANULAR O DESPACHO Nº. 955/2011

109. Por todo o exposto, o ato administrativo impugnado afronta aos princípios da legalidade, da vinculação ao edital, da segurança jurídica, da confiança legítima, da isonomia, da impessoalidade e da modicidade tarifária, atingindo diretamente a Subcláusula Quarta da Cláusula Quinta do Contrato de Concessão firmado com a SAE, a Cláusula Quarta (*caput*) do Contrato de Concessão firmado com a ESBR, e o disposto na Lei nº. 8.666/1993 (artigos 3º e 41), na Lei nº. 9.784/1999 (art. 2º, parágrafo único, XIII, art. 4º, § 3º e art. 50, inciso I e § 1º) e na Resolução ANEEL nº. 273/2007 (art. 4º, art. 5º, inciso X, art. 15, art. 27, inciso I e § 1º).

110. Conclui-se, portanto, que o Despacho nº. 955/2011 é ato administrativo elvado de vício de legalidade, razão pela qual deve ser anulado pela ANEEL. Observe-se o comando do artigo 53 da Lei nº. 9.784/1999:

<sup>31</sup> § 3º O processo decisório que implicar afetação de direitos dos agentes econômicos do setor elétrico ou dos consumidores, mediante iniciativa de projeto de lei ou, quando possível, por via administrativa, será precedido de audiência pública convocada pela ANEEL.

<sup>32</sup> Art. 15. A Audiência Pública, realizada para dar subsídios ao processo decisório que implique efetiva afetação de direitos dos agentes econômicos do setor elétrico ou dos consumidores, decorrente de ato administrativo ou de anteprojeto de lei proposto pela ANEEL, terá seu processo instaurado pelo Diretor-Geral, após deliberação da Diretoria da Agência.



Art. 53. A Administração deve anular seus próprios atos, quando eivados de vício de legalidade, e pode revogá-los por motivo de conveniência ou oportunidade, respeitados os direitos adquiridos.

111. Comando similar está contemplado da Regra de Organização ANEEL 001, objeto da Resolução Normativa nº. 273/2007:

Art. 28. A Agência deve invalidar seus próprios atos quando eivados de vício de legalidade e pode revogá-los, por motivo de conveniência ou oportunidade, respeitados os direitos adquiridos.

112. As indicações feitas acima quanto à ilegalidade da alteração da cota são suficientes para que a Agência exerça seu dever de controle e anule o Despacho nº 955, de 1º de março de 2011.

#### **IV. SOBRE AS IMPLICAÇÕES DA ELEVAÇÃO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO DA UHE SANTO ANTÔNIO: ELEMENTOS PARA SANAR OS VÍCIOS DE LEGALIDADE**

143. Não obstante as ilegalidades apontadas, e em busca de uma alternativa que permita sanar os vícios existentes no Despacho nº. 955/2011, e também considerando o interesse de todos na maior geração possível de energia (desde que dentro dos limites legais), a elevação do nível de operação da UHE Santo Antônio pode permanecer validamente na ordem jurídica se o regulador encontrar meios que neutralizem os prejuízos energéticos e econômicos sofridos pela ESBR.

144. Nesse contexto, vislumbram-se três alternativas possíveis para manter a equação contratual:

- I. Indenização da receita frustrada ao longo dos 35 anos da concessão, pela expropriação de potencial energético licitado;
- II. Preservação dos níveis operativos licitados para fins de cálculo da garantia física, e adequação da geração real para efeitos de revisão ordinária; e





- III. Alocação contábil de parte da geração e da garantia física da UHE Santo Antônio como geração e garantia física própria da UHE Jirau, proporcionalmente ao potencial energético expropriado.

145. Passa-se à descrição de cada uma das alternativas.

**4.1. PRIMEIRA ALTERNATIVA – COMPENSAÇÃO DA RECEITA FRUSTRADA**

145. A perda de produção energética da UHE Jirau acarreta imediata redução da receita da ESBR ao longo de toda a concessão. Esse prejuízo poderá ser compensado à concessionária.

146. A compensação poderá ser feita mediante pagamento ou mediante reajuste do preço dos CCEARs firmados por ocasião do leilão 005/2008.

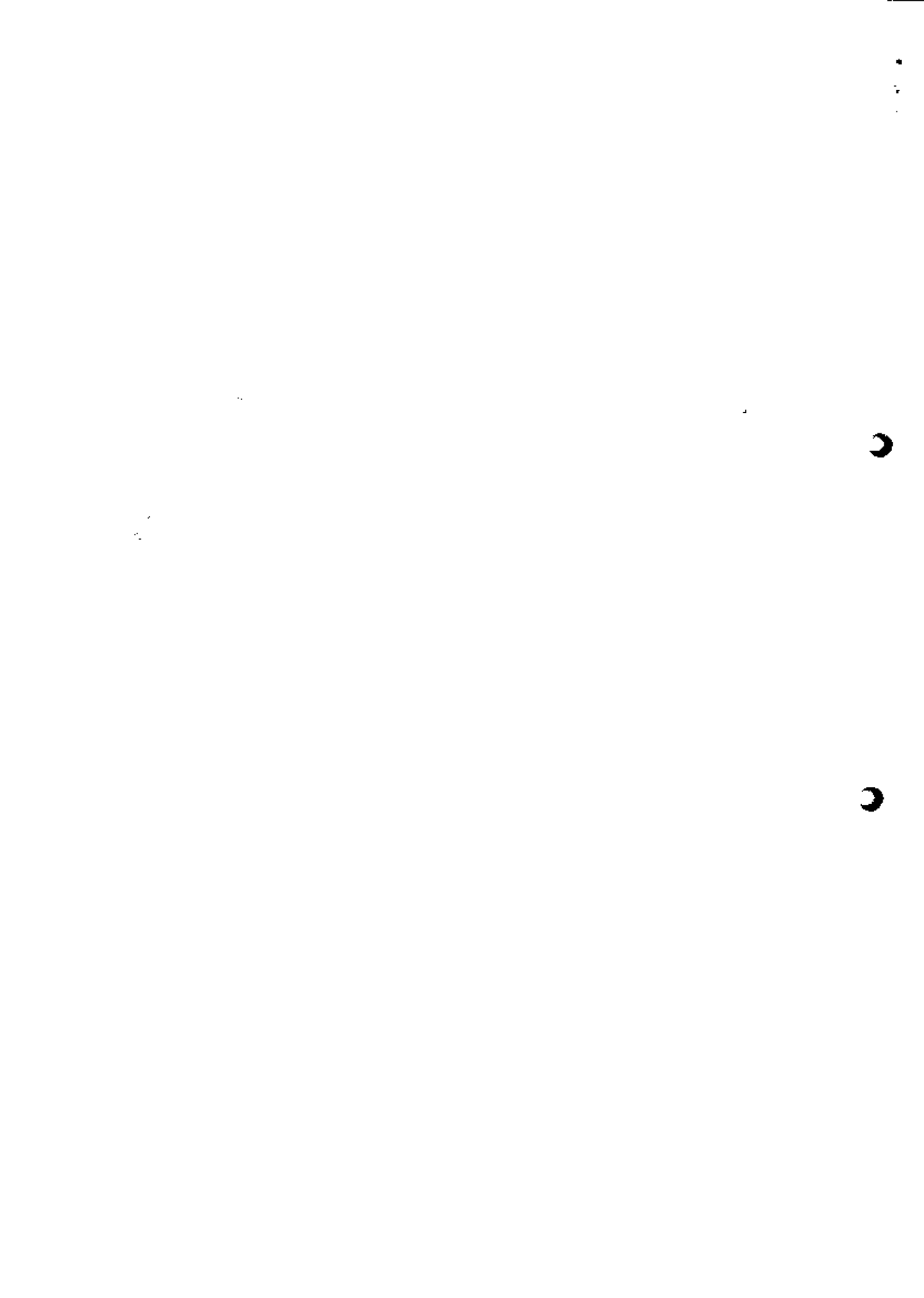
147. A favor do reajuste dos CCEARs, menciona-se a Portaria MME nº. 44/2007, que autoriza a ANEEL a estabelecer critérios para o aditamento dos Contratos de Comercialização de Energia Elétrica no Ambiente Regulado - CCEARs, firmados por FURNAS Centrais Elétricas S.A, utilizando como lastro a Usina Termelétrica Governador Mário Covas.

**4.2. SEGUNDA ALTERNATIVA – CÁLCULO DA GARANTIA FÍSICA**

148. No caso de ser mantida a cota de operação elevada da UHE Santo Antônio, pode-se também preservar as condições de equilíbrio contratual mediante a utilização dos níveis de operação identificados nos estudos de inventário e licitados para a UHE Santo Antônio (70m).

149. Dessa forma a perda de produção de energia da UHE Jirau será compensada pela preservação dos direitos comerciais que o potencial teria com a operação das usinas segundo os elementos estruturantes previstos no edital e nos contratos.

150. Todavia, deverá ser adotado mecanismo que mitigue as consequências da geração reduzida quando da revisão ordinária da garantia física. Esse mecanismo poderá ser um fator de correção dos dados de geração para fins de cálculo de garantia física, o que deverá ser dimensionado para manter a compensação da garantia física ao longo de toda a concessão.



**4.3. TERCEIRA ALTERNATIVA**

151. Uma solução que também se mostra aderente, embora mais complexa, é a alocação da parcela de geração da UHE Santo Antônio como produção própria da UHE Jirau, mediante regra algébrica a ser aplicada diretamente pela CCEE. O montante deverá corresponder à perda de produção causada pela elevação da cota da primeira, sendo necessário também que essa alocação de parte da geração seja considerada para o cálculo da garantia física da UHE Jirau, preservando-se as retribuições da concessão segundo os elementos estruturantes do potencial.

**VI. DO PEDIDO**

ANTE O EXPOSTO, respeitosamente, a ESBR requer seja recebida essa petição, Instaurando-se processo administrativo para:

- a) Liminarmente, em regime de urgência e com base no poder geral de cautela, por tratar-se de questão prejudicial, seja determinada a suspensão da análise do pedido da SAE de aprovação de um novo Projeto Básico Complementar, em que pretende uma nova elevação da cota operacional da UHE Santo Antônio (para N.A. Máximo Normal 71,3m) – Processos nº. 48500.005684/2008-97 e Processo nº. 48500.000582/2008-85, –, até definição pelo regulador sobre a legalidade do Despacho nº. 955, de 1º de março de 2011;
- b) Ao final, nos termos da fundamentação, seja anulado o Despacho nº 955, de 1º de março de 2011 e, portanto, seja invalidado o Terceiro Termo Aditivo ao Contrato de Concessão de Geração nº. 001/2008, celebrado entre a União e a concessionária Santo Antônio Energia S.A., observando-se os elementos estruturantes do AHE Santo Antônio que foram originalmente estabelecidos e licitados (N.A. Máximo Normal de 70m e N. A. Máximo *Maximorum* de 72m);
- c) Subsidiariamente, sejam sanados os vícios de legalidade constantes no Despacho nº. 955, de 1º de março de 2011, assegurando-se à ESBR medidas



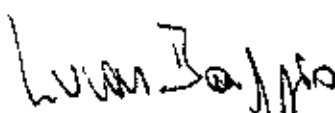
**KAERCHER, BAGGIO E COSTA FILHO**  
Sociedade de advogados

Fla.: 6840
Proc.:
Rub.: 0

- compensatórias em razão das perdas energéticas e econômicas ilegítimas, garantindo-lhe neutralidade;
- d) Seja notificada a concessionária Santo Antônio Energia S.A. para se pronunciar sobre esses pedidos;
- e) Protesta pela produção de provas, em direito admitidas, especialmente prova documental.

Nestes termos, pede deferimento.

Guilherme Pereira Baggio  
OAB/DF 28.053 OAB/RS 46.127

  
Lucas Pereira Baggio  
OAB/DF 32.180 OAB/RS 58.408

Guilherme Massignan Berejuk  
OAB/PR 43.953





Fls.: 684
Proc.:
Rubr.: 10

Serviço Público Federal  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
SCEN Trecho 02 - Ed. Sede do IBAMA CEP 70818900 - Brasília/DF - www.ibama.gov.br

**DESPACHO DO GABINETE DA PRESIDÊNCIA**

**Nº do documento:** 02001.057116/2011-05

<b>Destinatário:</b> DILIC	<b>Data:</b> 09/11/2011
----------------------------	-------------------------

1º Despacho. De ordem, para conhecimento e demais encaminhamentos.

Nedir Camilo O. Ferreira  
Chefe de Gabinete  
IBAMA

<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>
----------------------	--------------

2º Despacho.

<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>
----------------------	--------------

3º Despacho.

<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>
----------------------	--------------

4º Despacho.

<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>
----------------------	--------------

5º Despacho.

<b>Destinatário:</b>	<b>Data:</b>
----------------------	--------------

6º Despacho.

<b>Destinatário:</b>	<b>Data</b>	
<u>7º Despacho.</u>		
<b>Destinatário:</b>	<b>Data</b>	
<u>8º Despacho.</u>		
<b>Destinatário:</b>	<b>Data</b>	
<u>9º Despacho.</u>		
<b>Destinatário:</b>	<b>Data</b>	
<u>10º Despacho.</u>		
<b>Destinatário:</b>	<b>Data</b>	
<u>11º Despacho.</u>		
<b>Destinatário:</b>	<b>Data</b>	
<u>12º Despacho.</u>		
<b>Destinatário:</b>	<b>Data</b>	
<u>13º Despacho.</u>		





Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (61) 3316-1292, Fax: (61) 3316-1178 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

Fis.: 6842
Proc.:
Rubr.: 6

Ofício nº 672/2011/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 09 de novembro de 2011.

À Senhora  
Anna Flávia Alves de Melo Michelan  
Delegada de Polícia Federal  
MJ - Departamento de Polícia Federal - Superintendência Regional no DF  
SAIS - Quadra 07 - Lote 23 - Setor Policial Sul  
70.610-902 - Brasília/DF - Tel: 61 2024-7500/7501 -- Fax: 61 3245-7025

Assunto: Ofício nº 15175/2011 – IPL 1286/2010-4 – SR/DPF/DF

Senhora Delegada,

1. Em atenção ao Ofício em epígrafe, informamos:

(i) Os senhores **Géza de Faria Arboez**; **Lúcio Lima da Mota**; e **Ricardo Brasil Choueri**, deixaram de fazer parte do quadro de servidores do IBAMA;

(ii) O servidor **Rodrigo Herles dos Santos** foi removido para a Unidade Avançada de Licenciamento Ambiental Especializada - UALAE/SE, localizada na Superintendência do IBAMA em Sergipe - Av. Coelho e Campos, 521 - Centro, CEP. 49010-720, Aracaju - SE;

(iii) A servidora **Vera Lúcia Silva Abreu** encontra-se em estágio avançado de gestação (38 semanas), com data provável para o parto (DPP) prevista para o período entre 22/11/2011 e 25/11/2011, conforme cartão da gestante em anexo; e

(iv) O servidor **Rodrigo Vasconelos Koblitz**, lotado nesta Coordenação Geral, encontra-se informado sobre a convocação para prestar depoimento à Superintendência Regional no DF da Polícia Federal, no dia 01/12/2011, às 09:30.

2. Deste modo, solicitamos que essa Delegacia da Polícia Federal: (i) providencie a convocação das pessoas que deixaram de compor os quadros do IBAMA; (ii) verifique a possibilidade de transferir o depoimento do servidor Rodrigo Herles dos Santos, para as dependências da Polícia Federal em Aracaju/SE; e (iii) verifique a possibilidade de remarcação do

depoimento da servidora Vera Lúcia Silva Abreu.

Atenciosamente,

PROTÓCOLO DE RECEBIMENTO  
RECEBIDOS EM  
09/11/2011

THOMAZ MIYAZAKI DE TOLEDO  
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas

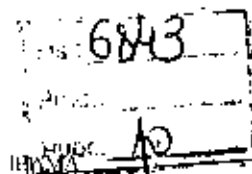
ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ  
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica

09/11/2011 10:23:04 PM  
POLICIA FEDERAL





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
SCEN - Setor de Clubes Esportivos Nove de Julho 12 Ed. Sede, Bloco C - 1 andar, Brasília/DF - CEP 70.610-910  
Tel.: (55)061 3415 1505 Fax: (55)061 3407 0821 E-MAIL: <http://www.ibama.gov.br>



Ofício nº 682/2010 /CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 30 de novembro de 2011.


Ao Senhor  
Antonio Luiz F. Abreu Jorge  
Diretor de Meio Ambiente e Sustentabilidade - Energia Sustentável do Brasil - ESBR  
Av Almirante Barroso n 52 /28º andar sala - 2802  
20031-000 – Rio de Janeiro/RJ FAX: (021) 2277-3838

Assunto: **Dados das amostragens de biodiversidade**

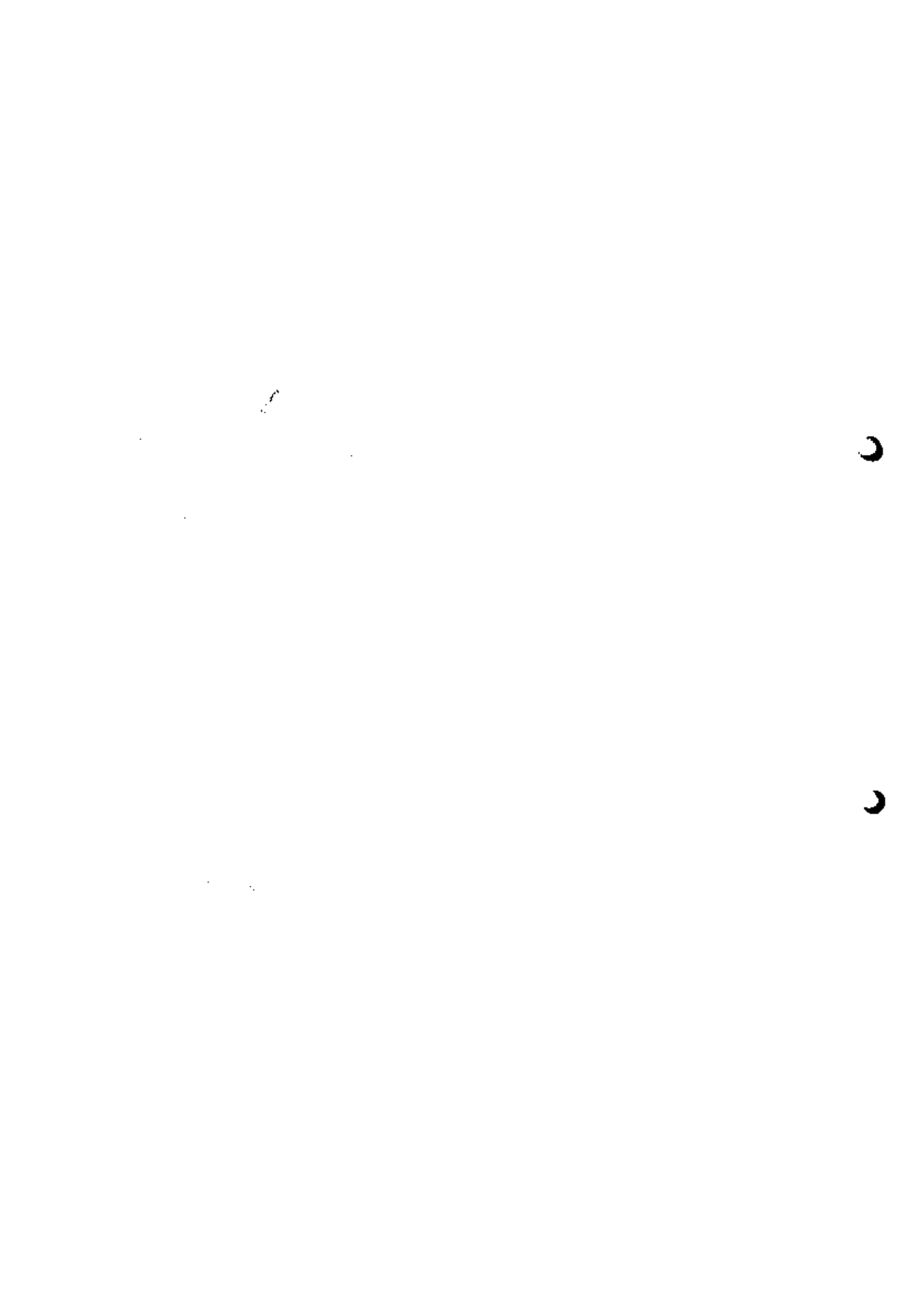
Senhor Diretor,

1. Em continuidade ao processo de licenciamento ambiental da UHE Jirau, solicito que sejam encaminhados os dados brutos em planilha em formato eletrônico, conforme condicionante específica 1.7 da LI nº 621/2009.
2. Reitero que o formato para entrega dos dados foi discutido com a empresa e acertado sua entrega em junho de 2011. A empresa não entregou no prazo definido e durante o seminário ocorrido de 10 a 15 de julho de 2011, ESBR se comprometeu a encaminhar as informações até 15 de agosto. Após uma pré-avaliação do relatório consolidado, encaminhado por meio do Ofício AJ/TS 1763-2011 de 30 de setembro de 2011, foi possível inferir que tais informações não foram apresentadas.
3. Com objetivo de dirimir qualquer dúvida existente e consolidar as informações para realização de seminário de discussão do Relatório Consolidado, proposto pela ESBR, sugere-se que os dados brutos solicitados sejam entregues em reunião presencial, com data pré-agendada para o dia 24/11/2011.

Atenciosamente,

  
Thomaz Mizzaki de Toledo  
Coordenador Geral Infraestrutura de  
Energia Elétrica  
CGENE/DILIC/IBAMA  
Substituto

**ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ**  
Coordenador Geral de Infraestrutura e Energia Elétrica





PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM RONDÔNIA  
SECRETARIA DE EXECUÇÕES DA TUTELA COLETIVA  
6º OFÍCIO - 1º CCR / 2º CCR / 4º CCR / 5º CCR / GCEAP

OFÍCIO N. 4139/2011/MPF/PR-RO/SETC - 6º OFÍCIO - 4º CCR.

Porto Velho/RO, 10 de novembro de 2011.

À Senhora GIZELA DAMM FORATTINI,  
Diretora de Licenciamento Ambiental/IBAMA-DF  
SCEN Trecho 02 Setor de Clubes Esportivos Norte, Ed. Sede.  
70.818-900 Brasília — Distrito Federal.

Fls.: <u>6844</u>
Proc.: _____
Publ.: <u>19</u>

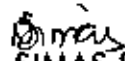
Referência: ICP n. 1.31.000.000615/2009-51.  
(Favor, ao responder fazer referência ao procedimento em epígrafe).

Senhora Diretora,

Cumprimentando-a cordialmente, sirvo-me do presente para solicitar a Vossa Senhoria, com fulcro no art. 8º, II, da LC 75/93, de forma reiterada, e no prazo de 10 (dez) dias úteis, que esclareça qual o posicionamento do IBAMA em relação ao cumprimento da Condicionante 2.11 da 1ª Renovação de Autorização de Supressão de Vegetação nº 313/2008, expedida em favor do Consórcio Energia Sustentável do Brasil.

Solicito, ainda, que encaminhe a esta Procuradoria cópia do parecer elaborado pela equipe técnica em relação à documentação enviada pelo Consórcio empreendedor, com o fim de comprovar o cumprimento da condicionante, bem como a decisão final da autoridade superior sobre a questão.


Sem mais para o momento, aproveito a oportunidade para apresentar votos de consideração e apreço.

  
NÁDIA SIMAS SOUZA  
Procuradora da República

NSS/ms.

A COVID. Favor observar  
preço e validade.


22/11/11

  
Alexandre Luiz Rodrigues Alves  
Arquiteto Ambiental  
mat: 2438823  
DPLICIBAMA

AO ANÁLISE URBANA NINA,

UMA ATENÇÃO.

em 29.11.11

  
Alexandre Luiz Rodrigues Alves  
Arquiteto Ambiental  
mat: 2438823  
DPLICIBAMA

Data: 14.10.2011

Rio de Janeiro, 28 de setembro de 2011

31/TS.840-2011

Fls.: 6845
Proc.:
Rubr.: 0

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

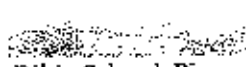
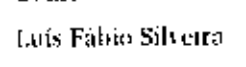
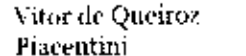
**Processo:** 02001.006797/2008-30

**Ref.:** Solicitação de inclusão de técnicos para utilização de arma de fogo na autorização nº 260/2010/CGFAP

Prezada Dra. Gisela Forattini,

A autorização nº 260/2010/CGFAP, processo 02001.006797/2008-30 referente ao Programa de Conservação da Fauna Silvestre da UHE Jirapiranga - Romelândia autoriza a utilização de arma de fogo, tendo sido solicitada a CGFAP a autorização de apenas um técnico (Luís Fábio Silveira) para sua execução.

Vimos pela presente solicitar a extensão da autorização para utilização de arma de fogo durante as amostragens de fauna para os técnicos relacionados abaixo, que já constam na equipe técnica da referida autorização:

	35066/0	6448	278.401.278	<a href="http://lattes.cnpq.br/2818792672971660">http://lattes.cnpq.br/2818792672971660</a>
Gomes	1-D	82	-60	
	16025/0	75149	884.071.156	<a href="http://lattes.cnpq.br/5263574197578953">http://lattes.cnpq.br/5263574197578953</a>
	4-D	0	-68	
	53130/0	5038	006.072.87	<a href="http://lattes.cnpq.br/4564913688262978">http://lattes.cnpq.br/4564913688262978</a>
Piacentini	3-D	49	9.50	

Os documentos necessários para inclusão dos técnicos acima seguem em anexo.

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

Atenciosamente,

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

De ordem: *in alio* Em: 14/10/11  
Para: *telma moura*

*Simone Araujo de Souza*  
Secretária CGENE/DILIC

Do analista Rafael Nina,  
Para analista.

17.10.2011

*Telma Moura*  
Telma Bento Moura  
Matricula nº 1.571.852  
Chefe de Equipe  
CGENE/DILIC/IBAMA

À ANAÍTA TELMA MOURA,  
Pela aquisição. DEMANDA FOI  
ATENDIDA PELA PNECER Nº 113/2011.

EM 27.10.11

*Rafael Nina*  
Rafael Isimeto Dalla Nina  
Coordenador de Planejamento de Atividades  
CGENE/DILIC/IBAMA  
Sub-Dir.





MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
COMANDO MILITAR DO SUDESTE  
2ª REGIÃO MILITAR  
REGIÃO DAS BANDEIRAS



### Certificado de Registro

Nº: 38212

VALIDADE: 13/04/2010

NOME: FABIO SCHUNCK PIRES GOMES

CPF: 278.401.278-60

ENDEREÇO: AV EUGENIO BARTOLOMA, 37, JD. SANTA HELENA, São Paulo SP

**ATIVIDADES:**

- 01 - USO DESPORTIVO - ARRAADOR
- 02 - USO DESPORTIVO - TIRO PRÁTICO

Obs: Os produtos autorizados para as atividades acima encontram-se no anexo 'Relação de Produtos Controlados'.

**AMPARO:** art. 94 do Regulamento (R-105) aprovado pelo Decreto nº 3.865, de 20 de novembro de 2006

Obs: O pedido de revalidação do CR deverá ser iniciado até 3 (três) meses antes do término de validade do registro § 1º, art. 49, do R-105.

ENCARREGADO DE FISCALIAÇÃO  
CONTROLE DE  
ARMAS DE FOGO



São Paulo - SP - 30 de maio de 2010

Gen Div ROBERTO SEBASTIÃO PETERNELLI JR.  
Comandante da 2ª Região Militar

Por Delegação:

CARLOS SERGIO CAMARA SAU - Cel  
Chefe do SPC/2

**MINISTERIO DA DEFESA  
EXERCITO BRASILEIRO**



**CERTIFICADO DE REGISTRO DE ARMA DE FOGO**

Amparo Legal: art. 3º da Lei 10.826/03 e art. 14 do Decreto 5.123/04

**NOME**

FÁBIO SCHUNCK PIRES GOMES

**CPF**

278.401.278-60

**RG**

29.299.725-5

**ÓRGÃO EXP.**

SSP / SP

**VALIDADE DO CRAF**

11/12/2010



MINISTERIO DA DEFESA  
EXERCITO BRASILEIRO  
COMANDO LOGISTICO

DIRETORIA DE FISCALIZACAO DE PRODUTOS CONTROLADOS

GUIA DE TRAFEGO Nº: PF2011000022409	SFPC/02	Folha 1 de 1
GUIA DE TRAFEGO VALIDA ATÉ: 15/08/2012		

Dados do Proprietario

Nome do Proprietario: FABIO SOUZA Pires GOMES  
 Numero do Registro: CR Nº 13212  
 Numero CPF: 278.401.234-21  
 SFPC Responsavel: SFPC/02

Local de Origem

País: BRASIL  
 UF: SP  
 Cidade: SÃO PAULO

Finalidade

Este documento autoriza apenas o transporte de munições e cartuchos em decorrência da participação em ESTABELECIMENTO DE TIRO SECURADOS BRASIL estando assegurado o destino a origem.

Produto	Nº de Serie	Especie	Calibre	Modulo	Marcas
MUNICAO	300 CARTUCHOS	CARTUCHO	7,62		WINCHESTER
ARMA DE FOGO	765075	ESFINGARDA	20	MINI 26	WINCHESTER

SELO DE AUTENTICAÇÃO DE  
 GUIA DE TRAFEGO  
 FISCALIZACAO

JOHN WILFRIED LANGE  
 DIRETOR DO SIGMA

SFPC/02 15/08/2012



Selo Numero: 765075

Numero de Informacao: PROT2011000015900

Numero de associacao do GND informado: SCS1100066700

Observacoes:

Este documento autoriza apenas o transporte de munições e cartuchos em decorrência da participação em ESTABELECIMENTO DE TIRO SECURADOS BRASIL estando assegurado o destino a origem.

Este documento não deve ser ultrapassado a validade de 15 dias a partir da data de emissão.  
 Portaria de Segurança do Exército nº 10.828 de 20 de Dezembro de 2011

Proc: 0898  
Subt: 17

REGISTRO

BR NR 38 DE 01/10/2007. CMDO 2ª R M

TIPO

ESPINGARDA

MARCA

BOITO

CALIBRE

20

Nº SÉRIE

8600407

Nº SIGMA

346526

DATA DE EXPEDIÇÃO

11/12/2007



ANTONIO CARLOS PASSOS DA SILVA - C&M  
Chefe do SFPC/2



FORMA DE APROVAÇÃO DE ELEMENTOS DA

COMISSÃO DE FISCALIZAÇÃO GERAL DO MANTENIMENTO DA ESCOLA DE POLÍCIA

Nome do Elemento a Ser Avaliado: \_\_\_\_\_  
Cargo: \_\_\_\_\_  
Data de Avaliação: \_\_\_\_\_  
Assessor: \_\_\_\_\_

PROT. N.º \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_  
Assinatura do Avaliador: \_\_\_\_\_  
Assinatura do Assessor: \_\_\_\_\_  
Data: \_\_\_\_\_

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Atividade	Realizada	Observações
1. N.º DE REGISTRO	_____	_____
2. N.º DE ARMA	_____	_____
3. MARCA	_____	_____
4. MODELO	_____	_____
5. TIPO DE	_____	_____
6. FABRICAÇÃO	_____	_____
7. N.º DE IDENTIFICAÇÃO	_____	_____
8. CARGA	_____	_____
9. MANTENIMENTO	_____	_____
10. COMPLETAMENTO DE PARTES	_____	_____
11. TIPO DE ALMA	_____	_____
12. CAPACIDADE DE TIPO	_____	_____

Assinatura do Avaliador: \_\_\_\_\_

Assinatura do Assessor: \_\_\_\_\_



MINISTERIO DA DEFESA  
EXERCITO BRASILEIRO  
CMSE - CMDO 2º RM  
(Cinto das Armas Proj. PR/1890)  
"REGIÃO DAS BANDEIRAS"

AUTORIZAÇÃO  
PUBLICADA  
BOI RES Nº 13  
DE 01 DE FEVEREIRO DE 2007

## AUTORIZAÇÃO DE COMPRA

Nº 38212 - SFPC/2

Foi autorizada nesta data a compra da arma de fogo abaixo relacionada, conforme dados que seguem, em consonância, conforme especifica portaria nº 036 - DMB, de 09 Fev/07 e o Decreto Nº 3.665 de 29 Nov 2000 - Regulamento para Fiscalização de Produtos Controlados (R 105)

### Dados da Loja

CNPJ: 64.087.034/0001-48

Nome: ALTERAMA ARMAS E MUNIÇÕES LTDA

Nº CR 5415

Validade: 30/03/2008

### Dados do Comprador

CPF: 278.401.278-60

Nome: FABIO SCHUNCK PIRES GOMES

Tipo: ATRADOR

Nº CR 38212 Validade: 12/4/2008

### Dados da Arma

Tipo: ESPINGARDA

Calibre: .20

Capacidade: 2

País: BRASIL

Marca: BOITO

Funcionamento: -

Modelo: MIURA II

Nº 86004-07

NOTA FISCAL: 5451

São Paulo - SP, dia de 12 de Abril de 2008

ANTONIO CARLOS PASSOS DA SILVA - Cel  
Chefe do SFPC/2


Nome: **JOSE CARLOS DE CARVALHO**
 Número: **123-4**

Número CPF: **000.000.000-00**  
 SPTC Responsável: **SPTC02**

Nome: **JOSE CARLOS DE CARVALHO**  
 Endereço: **...**  
 Cidade: **...**

Este documento é uma especificação destinada à utilização em transações ou participação em competições em SPTC02.

Nome	Nº de Série	Espécie	Calibre	Modelo	Série
<b>MUNDO</b>	<b>205 CARTUCHOS</b>	<b>CARTUCHO</b>	<b>20 GA</b>		<b>000000</b>
<b>ESPINGARDA</b>	<b>ES731209</b>	<b>ESPIGARDA</b>	<b>20 GA</b>	<b>MUNDO</b>	<b>000000</b>

  
**JOSE CARLOS DE CARVALHO**  
**ESPECIALISTA DE SPTC 14 000**  
**SPTC 02 - 000000**



MINISTERIO DA DEFESA  
EXERCICIO DE SERVIÇO

CARTEIRA VIGENTE DE REGISTRO DE SOLDADO

Exercício de Serviço de Soldado

NOME

VIGÊNCIA DE SERVIÇO

CPF

406 072 879 90

RG

3 926 812 9

VALIDADE DO CRAF

18/12/2012

ORIGATORIA A PRESENTAÇÃO DA CARTeira DE IDENTIDADE

REGISTRO

BR Nº 23 04 000 000 1000 000

TIPO

ESPINDAROSA

CALIBRE

20 GA

Nº SERIE

EH31209

DATA DE EXPEDIÇÃO

04/07/04

ARMAMENTO ESPEROS ASSOCIAÇÃO DE BREVETADOS  
Rua de São Paulo, 12





Fábio Schunck

**MINISTÉRIO DA DEFESA**  
**EXERCÍTO BRASILEIRO**  
Certificado de Registro de Arma de Fogo  
Decreto-Lei nº 37/66 (Lei 18.088/66) e Lei 14.026/66 (Lei 12.924)

Nome: **FÁBIO SCHUNCK PERES GOMES**

CPF: **276.481.276-80** RG: **22.299.785-6** Cópia de: **CPF / RG**

Valor de doação: **20000014**

NÃO VÁLIDO COMO PORTE DE ARMA DE FOGO  
SEM OBTENÇÃO DA APROPRIAÇÃO DA CARTILHA DE IDENTIFICAÇÃO

IDENTIFICADO

EM NOME DO PATRÔNIO, CÍVIL E MILITAR

Nome: **FÁBIO SCHUNCK PERES GOMES**

CPF: **276.481.276-80** RG: **22.299.785-6**

Valor de doação: **20000014**

Assinatura: *[Handwritten Signature]*

**MD**

Luís Fábio Silveira

**MINISTÉRIO DA DEFESA**  
**EXERCÍTO BRASILEIRO**  
Certificado de Registro de Arma de Fogo  
Decreto-Lei nº 37/66 (Lei 18.088/66) e Lei 14.026/66 (Lei 12.924)

Nome: **LUÍS FÁBIO SILVEIRA**

CPF: **124.111.111-11** RG: **12.121.121-12** Cópia de: **CPF / RG**

Valor de doação: **20000014**

NÃO VÁLIDO COMO PORTE DE ARMA DE FOGO  
SEM OBTENÇÃO DA APROPRIAÇÃO DA CARTILHA DE IDENTIFICAÇÃO

IDENTIFICADO

EM NOME DO PATRÔNIO, CÍVIL E MILITAR

Nome: **LUÍS FÁBIO SILVEIRA**

CPF: **124.111.111-11** RG: **12.121.121-12**

Valor de doação: **20000014**

Assinatura: *[Handwritten Signature]*

**MINISTÉRIO DA DEFESA**  
**EXERCÍTO BRASILEIRO**  
Certificado de Registro de Arma de Fogo  
Decreto-Lei nº 37/66 (Lei 18.088/66) e Lei 14.026/66 (Lei 12.924)

Nome: **LUÍS FÁBIO SILVEIRA**

CPF: **124.111.111-11** RG: **12.121.121-12** Cópia de: **CPF / RG**

Valor de doação: **20000014**

NÃO VÁLIDO COMO PORTE DE ARMA DE FOGO  
SEM OBTENÇÃO DA APROPRIAÇÃO DA CARTILHA DE IDENTIFICAÇÃO

IDENTIFICADO

EM NOME DO PATRÔNIO, CÍVIL E MILITAR

Nome: **LUÍS FÁBIO SILVEIRA**

CPF: **124.111.111-11** RG: **12.121.121-12**

Valor de doação: **20000014**

Assinatura: *[Handwritten Signature]*



MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
COMANDO LOGÍSTICO

DIRETORIA DE FISCALIZAÇÃO DE PRODUTOS CONTROLADOS

DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO DE PRODUTOS CONTROLADOS

GUIA DE TRÁFEGO Nº: **FF2011000822445** SFPC/02 Folha: 1 de 1  
GUIA DE TRÁFEGO VÁLIDA ATÉ: **14/08/2012**

**Dados do Proprietário**

Nome do Proprietário: **LUS FÁBIO SILVEIRA** Número CPF: **884.171.158-68**  
Número do Registro: **CR Nº 15236** SFPC Responsável: **SFPC/02**



**Local de Origem:**

País: **BRASIL**  
UF: **SP**  
Cidade: **SÃO PAULO**

**Finalidade**

A arma e/ou munição a seguir especificada destinam-se à utilização em treinamento e/ou participação em competições em ESTÂNCIAS DE TIRO SEDIADAS, BRASIL, sob inteira responsabilidade e retorno à origem.

Produto	Nº de Série	Espécie	Calibre	Modelo	Marcas
ARMA DE FOGO	R2014	ESPINGARDA	28	REUNA	BOITE
MUNIÇÃO	300 CARTUCHOS	CARTUCHO	28		OUTROS

<p>SELO DE AUTENTICAÇÃO Nº 15236</p> <p>PESSOA FÍSICA</p> <p>15236</p>	 JOSÉ CARLOS DE CAMARGO ENCARREGADO DO SFPC/02-11 CSM
	SFPC/02, 15/08/2011
Selo Número: 838726	

Número de protocolo: **PROT/0410080019255**

Número de autenticação da BRU informado: **92882446241861 - 050001041**

(15/08/2011)

**Instruções:**

1) Este documento autoriza apenas o transporte da arma e munição para as finalidades especificadas. A propriedade da arma e munição deve ser comprovada com a apresentação do documento de identidade.

2) A validade da GTE não deverá ultrapassar a validade do CR

3) Amparo Legal Art. 24 da Lei 10.826 de 22 de Dezembro de 2003



MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
COMANDO LOGÍSTICO

DIRETORIA DE FISCALIZAÇÃO DE PRODUTOS CONTROLADOS

GUIA DE TRÁFEGO Nº: PF20110500022446 SFPC/02 Folha: 1 de 1  
GUIA DE TRÁFEGO VÁLIDA ATÉ: 14/08/2012

Dados do Proprietário

Nome do Proprietário: LUIS FÁBIO SILVEIRA Número CPF: 684.171.158-64  
Número do Registro: CR Nº 15236 SFPC Responsável: SFPC/02

Local de Origem

País: BRASIL  
UF: SP  
Cidade: SÃO PAULO

Finalidade

A arma e/ou munição a seguir especificada destinam-se à utilização em treinamento e/ou participação em competições em ESTANDES DE TIRO SEDIADOS, BRASIL, estando assegurada o retorno à origem.

Produto	Nº de Série	Especie	Calibre	Modelo	Marca
MUNIÇÃO	300 CARTUCHOS	CARTUCHO	20		OUTROS
ARMA DE FOGO	E8362206	ESPINGARDA	20	MIURA II	BONZO

PELO DE RESPONSABILIDADE DE: GUIA DE TRÁFEGO PESSOA FÍSICA LUIS FÁBIO SILVEIRA	 JOSÉ CARLOS DE CAMARGO ENCARREGADO DO SFPC/02-14 CSM
 Selo Número: 838727	SFPC/02, 15/08/2011

Número do protocolo: PROY20110500019256

Número de autenticação do GRU informado: 400aa08e137546e5 - (15/08/2011)

Instruções:

- 1) Este documento autoriza apenas o transporte da arma e munição para as finalidades especificadas. A propriedade da arma e munição deve ser comprovada com a apresentação do documento de identidade.
- 2) A validade da GTE não deverá ultrapassar a validade do CR.
- 3) Artigo Legal Art. 24 da Lei 10.826 de 22 de Dezembro de 2003.



MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
COMANDO MILITAR DO SUDESTE  
2ª REGIÃO MILITAR  
REGIÃO DAS BANDEIRAS

**Certificado de Registro**

Nº: 15236

VALIDADE: 16/05/2013

NOME: LUIS FÁBIO SILVEIRA

CPF: 884.171.156-68

ENDEREÇO: RUA CORINTO, 155, AP. 62, CEP: 05.586-060, BUTANTÃ, São Paulo-SP

**ATIVIDADES:**

- 01 - COLECCIONAMENTO
- 02 - RECARGA DE MUNIÇÃO
- 03 - USO DESPORTIVO - ATIRADOR
- 04 - USO DESPORTIVO - CAÇADOR
- 05 - USO DESPORTIVO - TIRO PRÁTICO

Obs: Os produtos autorizados para as atividades acima encontram-se no anexo "Relação de Produtos Controlados".

**AMPARO:** art. 91 do Regulamento (R-105) aprovado pelo Decreto nº 3.665, de 20 de novembro de 2000.

Obs: O pedido de revalidação do CR deverá ser iniciado até 3 (três) meses antes do término da validade do registro § 1º, art. 49, do R-105.

FISCALIZAÇÃO DE PRODUTOS  
CONTROLADOS  
MIO DE AUTENTICIDADE

São Paulo - SP, 11 de agosto de 2011

Gen Div ROBERTO SEBASTIÃO PETERNELLI JR.  
Comandante da 2ª Região Militar

Por Delegação

CARLOS SÉRGIO CAMARA SAU - Cel  
Chefe do BPPC/2



Fis.: 6852  
 Proc.:  
 Rubr.: 10

Port. 02001 045724/2008 65

**IBAMA**  
 M M A  
 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE  
 E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
 Diretoria de Licenciamento Ambiental

Memorando nº 888 /2011/DILIC

Brasília, 3 de novembro de 2011.

**AO:** Comitê de Compensação Ambiental Federal-CCAF  
**A/C:** Assessoria da Presidência do Ibama  
**ASSUNTO:** Compensação Ambiental – UIE Jirau.  
**P.A. nº 02001.002715/2008-88.**

1. Em atendimento ao disposto na Portaria Conjunta nº 225/2011 – MMA/IBAMA /ICMBio e Instrução Normativa IBAMA nº 08/2011, referente ao licenciamento ambiental do empreendimento Usina Hidrelétrica Jirau, parte do Complexo Hidroelétrico do rio Madeira, apresento os seguintes dados, para subsidiar a decisão deste CCAF quanto à destinação dos recursos da Compensação Ambiental:

Grau de Impacto: 0,5%  
 Valor de Referência: R\$ 6.705.259.420,00  
 Valor da Compensação Ambiental: R\$ 33.526.279,10  
 Proposta de Unidades de Conservação:

Parque Nacional Mapinguari	Federal
Estação Ecológica Serra dos Três Irmãos	Estadual
Criação de Unidade de proteção Integral Umirizal 1 e 2	A definir

2. Encaminho, anexo, a Informação Técnica nº 39/2011COHID/CGENE/DILIC/IBAMA contendo cálculo do GI e proposta de UCs a serem beneficiadas, o documento da ESBR informando o VR (AJ/TS1740/2011), e cópia da Licença de Instalação nº 621/2009. Os demais documentos do processo (EIA, PBA, Pareceres) podem ser acessados por meio do SisLic no endereço [www.ibama.gov.br/licenciamento](http://www.ibama.gov.br/licenciamento).

Atenciosamente,

*Eugenio Pio Costa*  
**EUGENIO PIO COSTA**

Diretor de Licenciamento Ambiental  
 Substituto

10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

1

2



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

**Assunto:** Análise da proposta de modelagem de qualidade da água para a gestão do futuro reservatório da UHE Jirau.

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

**NOTA TÉCNICA Nº 67/2011**

Brasília, 17 de outubro 2011.

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

**1 – INTRODUÇÃO**

A presente Nota Técnica contém a análise do documento "Proposta de modelagem de qualidade da água para gestão na operação do futuro reservatório do AHE Jirau", encaminhado pela Energia Sustentável do Brasil S.A. por meio da correspondência AJ/TS 1661-2011, protocolo de 08/09/2011.

A proposta de modelagem visa atender o Parecer Técnico nº 35/2011 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, a ata do Seminário de Limnologia e Macrófitas realizado nos dias 09 e 10/06/2011, e as premissas da modelagem matemática estabelecidas no Projeto Básico Ambiental (julho/2009).

**2 – ANÁLISE**

O documento "Proposta de modelagem de qualidade da água para gestão na operação do futuro reservatório do AHE Jirau" apresenta o detalhamento da proposta de modelagem matemática com o objetivo de estabelecer uma ferramenta de gestão que permita a análise da qualidade da água ao longo de todo o reservatório.

Segundo o Empreendedor, a modelagem de circulação hidrodinâmica para o modelo de qualidade de água considerará vazões variáveis num horizonte de simulação de 06 (seis) anos e níveis de água na barragem também variáveis, respeitando as considerações da Resolução ANA nº 269/2009. Nesse sentido, a ESBR deverá encaminhar ao Ibama, juntamente com os resultados da modelagem, o detalhamento diário das vazões (afluentes, defluentes e acumuladas) e das cotas utilizadas no modelo de qualidade de água.

O prognóstico deverá contemplar o enchimento, estabilização e pós estabilização do reservatório, considerando o estirão principal do mesmo, os bolsões laterais e o trecho a jusante do barramento. A regra operativa de enchimento, considerando a nova previsão de enchimento, deverá ser compatibilizada com os processos reprodutivos da ictiofauna, em especial ao período migratório da dourada e o cronograma de funcionamento do STP definitivo, como indicado na ata do Seminário de Limnologia e Macrófitas, tendo em vista que a proposta de STP provisório encontra-se em análise nesse Instituto. A análise técnica

referente a esta compatibilização deverá ser encaminhada ao Ibama, em 45 (quarenta e cinco) dias, a partir do recebimento desta Nota.

Cabe ressaltar que o prognóstico da qualidade da água do futuro reservatório da UHE Jirau (relatório R4b – Relatório de Modelagem Hidrodinâmica e de Qualidade de Água do Reservatório do AHE Jirau) que subsidiou a emissão da ASV nº 530/2011, simulou os cenários de supressão de vegetação considerando o enchimento do futuro reservatório em duas etapas: (i) etapa de enchimento 1, quando o nível de água (NA) junto da barragem da UHE Jirau sobe da cota 76,4 m (no início de janeiro de 2012), para atingir 82,5 m (no início de fevereiro de 2012), persistindo nesta cota até setembro de 2012; (ii) etapa de enchimento 2, quando o NA junto da barragem sobe da cota 82,5 m (setembro de 2012), para atingir 90,0 m (janeiro de 2013), em 04 (quatro) fases. Tendo em vista a nova previsão de enchimento do reservatório, em agosto de 2012, e por conseguinte a alteração das vazões disponíveis para o enchimento, a ESBR deverá encaminhar ao Ibama, em 45 (quarenta e cinco) dias, a partir do recebimento desta Nota, uma avaliação técnica referente às possíveis implicações da alteração do cronograma de enchimento no quantitativo total de vegetação (8.630,20 ha) a ser suprimida com a ASV nº 530/2011.

No que se refere às condições de estratificação do futuro reservatório, a ESBR apresentou a Nota Técnica “Estratificação vertical da coluna d’água no rio Madeira”, que com base nos resultados de 07 campanhas limnológicas, considerando pontos de monitoramento no rio Madeira e nos tributários, indicou que “*não há estratificação e que há quase uniformidade vertical nos valores de parâmetros de qualidade de água ao longo da coluna de água*”. Segundo o documento “Proposta de modelagem de qualidade da água para gestão na operação do futuro reservatório do AHE Jirau”, os cenários hidrodinâmicos anteriormente modelados indicam que a dinâmica resultante não propicia condições para estratificações, uma vez que as velocidades de corrente na calha central do futuro reservatório são altas e as profundidades são pequenas nas margens e nas áreas alagadas laterais. A ESBR justificou o emprego do modelo 2DH no prognóstico da qualidade da água:

- i. “No que concerne à variabilidade de parâmetros de qualidade de água, em um dado trecho do reservatório, é mais relevante avaliar variações laterais e longitudinais do que variações verticais. (...)”*
- ii. Fontes poluentes de origem antrópica estão principalmente nas margens e as que ocorrem por conta da formação do futuro reservatório estarão nas laterais alagadas e não na calha central.*
- iii. Com o modelo 2DH é viável incluir uma análise espacial com todas as suas características físicas e biológicas interagindo, abrangendo o eixo vertical do estirão principal do reservatório e bolsões laterais, especialmente o bolsão lateral do Mutun Paraná (fase de enchimento e estabilização), conforme solicitado.*
- iv. Modelos tipo 2DV, ou promediados na lateral, dariam resultados que realçariam pequenas variações verticais e longitudinais, focadas no trecho central do reservatório. Em tais modelos, presume-se quase homogeneidade lateral. Entretanto, conforme informado anteriormente, a maior variabilidade ocorre nas lagoas e balsas menos dinâmicas formadas nas laterais e não na coluna de água da calha central do rio Madeira.*
- v. Destacou-se que um modelo de qualidade de água promediado na vertical, como descrito a seguir, por sua complexidade, já implica em conhecimento de coeficientes de reações cinéticas que dificilmente se consegue estabelecer com precisão sem campanhas de medição ao longo de um ano hidrológico e pesquisas em laboratório. Por se tratar de simulações de prognóstico, não há como definir, a priori, tais coeficientes com precisão, visto que as condições presentes não retratariam as condições vigentes projetadas, especialmente nas zonas laterais.*
- vi. Pelas condições geomorfológicas a seleção de uma modelagem tridimensional não se mostrou a mais apropriada.”*



Nos tributários monitorados pelo Programa de Monitoramento Limnológico, durante 2009 e 2011, a profundidade média variou bastante de acordo com o período hidrológico, tendo sido menor nas águas baixas e maior nas águas altas. Na estação de monitoramento da área Alagada de Mutum-Paraná, por exemplo, a profundidade atingiu cerca de 6,0 m no período de águas altas de 2011 e próximo a 2,0 m no período de águas baixas de 2009. A velocidade da correnteza em alguns tributários permaneceu baixa durante o monitoramento, com valores menores que o limite de detecção do aparelho (0,1 m/s). Tais características podem favorecer a estratificação quando da formação do reservatório, podendo haver o comprometimento da biota aquática. Dessa forma, faz-se necessária a utilização de um modelo que permita a discretização vertical (2DV) dos tributários, especialmente no bolsão Mutum-Paraná, isto é, uma modelagem bidimensional, com os tributários divididos longitudinalmente em segmentos, e cada um deles divididos em camadas verticais, desde o fundo até o nível d'água. Os resultados do prognóstico devem apresentar uma análise quanto à possibilidade de ocorrência dos processos de estratificação térmica e desestratificação, indicando os possíveis impactos e medidas mitigadoras.

De acordo com a ESBR, o modelo 2DH proposto considerará: i) "*fontes de mercúrio que porventura sejam liberadas do solo do futuro reservatório, e incluirá a cinética a ser especificada para o metal, e.g., cinética de adsorção*"; ii) fontes difusas e o potencial de autodepuração do rio, principalmente durante o período de estabilização; e iii) medidas mitigadoras, caso sejam identificados impactos. As cargas orgânicas afluentes em decorrência do incremento populacional não serão avaliadas, tendo em vista que "*ao longo do reservatório não existem áreas urbanas, assim como não há previsão de lançamentos pontuais de efluentes domésticos ou industriais*".

Durante o monitoramento realizado na área de influência direta do empreendimento foi identificada a Nova Vila de Jirau, localizada próxima ao Igarapé Jirau, com cerca de 480 pessoas e expectativa de crescimento demográfico. Considerando que existe grande possibilidade de ocorrer lançamento de esgoto *in natura* gerado nessa vila nos corpos d'água mais próximos, a ESBR deverá encaminhar ao Ibama, em 45 (quarenta e cinco) dias, a partir do recebimento desta Nota, informações referentes ao esgotamento sanitário do local, incluindo a previsão de crescimento demográfico, a análise dos possíveis impactos causados na qualidade da água da região, em especial no Igarapé Jirau, as considerações sobre a inclusão dessa fonte de poluição na modelagem matemática e as fontes de abastecimento de água para a população.

O modelo proposto deverá identificar as possíveis zonas anóxicas existentes no reservatório. Essas zonas, em conjunto com outros processos, podem favorecer a biodisponibilização do mercúrio, devendo ser estabelecida uma integração com o Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico.

Segundo a ESBR, serão obtidos mapas de isolinhas de tempo de residência e de taxas de renovação de águas em diferentes compartimentos do reservatório, nos períodos de água baixa, enchente, água alta e vazante; e dados de saída como salinidade, temperatura, amônia, nitrato, nitrogênio orgânico, fósforo orgânico e inorgânico, zooplâncton, DBO, OD e clorofila. Outros parâmetros que contribuem para a avaliação da qualidade da água podem também ser empregados, como sólidos suspensos totais e fitoplâncton. Nos resultados da modelagem deverá ser incluída a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do responsável pela modelagem e um parecer de ictiólogo, com experiência na região, confrontando os resultados para qualidade de água com a manutenção da biodiversidade aquática.

Os resultados obtidos na modelagem juntamente com os resultados do monitoramento limnológico, os critérios estabelecidos na legislação ambiental, a preocupação com a

manutenção das comunidades aquáticas da região, dentre outros aspectos, deverão subsidiar o estabelecimento dos valores de corte, em especial DBO e OD, para o estirão principal do reservatório e individualmente para os bolsões laterais, em especial o Mutum-Paraná.

Para o bolsão lateral do rio Mutum-Paraná, a ESBR informou que *“apenas para épocas de cheia, inclui-se a possibilidade de realização de 01 (um) modelo independente considerando o posicionamento e a quantidade de bueiros de ligação projetados no trecho de alteamento da rodovia BR-364 deste local, aprovados pelo DNIT, entre as zonas laterais e o corpo central do reservatório”*. *“(...) para esta análise será necessário um novo modelo hidrodinâmico, a fim de representar a capacidade de trocas de água alterada em função do projeto de ligação com bueiros entre as zonas laterais e o corpo central do futuro reservatório”*.

O Ibama entende que os modelos hidrodinâmico e de qualidade de água utilizados no reservatório da UHE Jirau devem considerar o posicionamento e quantidade de bueiros de ligação em todos os trechos de alteamento da rodovia BR-364, em especial no trecho do bolsão Mutum-Paraná, de modo que se verifique a efetividade dos bueiros na circulação de água, os possíveis impactos na qualidade de água e na biota aquática e as propostas de medidas mitigadoras. A ESBR também deverá atender as recomendações do Parecer nº 29/2011 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

### **3- CONCLUSÃO**

Com base na análise, presente no corpo desta Nota Técnica, da documentação apresentada pelo Consórcio Energia Sustentável do Brasil, entende-se que:

- a ESBR deverá encaminhar ao Ibama, juntamente com os resultados da modelagem, o detalhamento diário das vazões (afluentes, defluentes e acumuladas) e das cotas utilizadas para o modelo de qualidade de água;
- o prognóstico deverá contemplar o enchimento, estabilização e pós estabilização do reservatório, considerando o estirão principal do mesmo, os bolsões laterais e o trecho a jusante do barramento;
- a ESBR deverá utilizar um modelo bidimensional que permita a discretização vertical dos tributários, especialmente no bolsão Mutum-Paraná. Os resultados do prognóstico devem apresentar uma análise quanto à ocorrência dos processos de estratificação térmica e desestratificação, indicando os possíveis impactos e medidas mitigadoras;
- a regra operativa de enchimento, considerando a nova previsão de enchimento, deverá ser compatibilizada com os processos reprodutivos da ictiofauna, em especial ao período migratório da dourada e o cronograma de funcionamento do STP definitivo. A análise técnica referente a esta compatibilização deverá ser encaminhada ao Ibama, em 45 (quarenta e cinco) dias, a partir do recebimento desta Nota;
- a ESBR deverá encaminhar ao Ibama, em 45 (quarenta e cinco) dias, a partir do recebimento desta Nota, uma avaliação técnica referente as possíveis implicações da alteração do cronograma de enchimento no quantitativo total de vegetação da ASV nº 530/2011;
- a ESBR deverá encaminhar ao Ibama, em 45 (quarenta e cinco) dias, a partir do recebimento desta Nota, informações referentes ao esgotamento sanitário da Nova Vila Jirau, incluindo a previsão de crescimento demográfico, a análise dos possíveis impactos causados na qualidade da água da região, em especial no Igarapé Jirau, as considerações sobre a inclusão dessa fonte de poluição na modelagem matemática e as fontes de abastecimento de água para a população;
- deverá ser estabelecida uma integração entre os resultados da modelagem matemática e o Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico;

- deverão ser encaminhados a ART do responsável pela modelagem e um parecer de ictiólogo, com experiência na região, confrontando os resultados para qualidade de água com a manutenção da biodiversidade aquática;
- os valores de corte para as variáveis do modelo, em especial DBO e OD, devem ser definidos considerando os resultados obtidos na modelagem, no monitoramento limnológico, a legislação ambiental, a preocupação com a manutenção das comunidades aquáticas da região, dentre outros aspectos;
- os modelos hidrodinâmico e de qualidade de água devem considerar o posicionamento e quantidade de bueiros de ligação em todos os trechos de alteamento da rodovia BR-364, em especial no trecho do Mutum-Paraná, de modo que se verifique a efetividade dos bueiros na circulação de água, os possíveis impactos na qualidade de água e na biota aquática e as propostas de medidas mitigadoras.

Sugere-se que seja dada ciência ao Empreendedor quanto ao conteúdo desta Nota e, no caso de dúvidas quanto ao teor das informações prestadas neste documento, solicita-se que a ESBR agende uma reunião técnica sobre o tema.

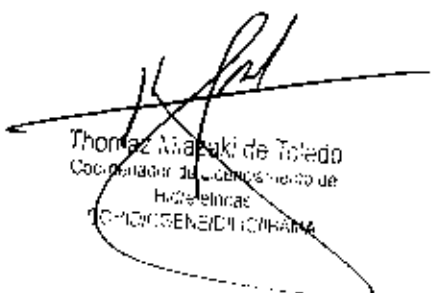
A consideração superior.

  
Leonora Milagre de Souza  
Analista Ambiental  
Matr. 1.771.366  
MUNICÍPIO DE PARANÁ

D E A C O R D O .

FAZER MINUTAR Ofício para  
CIÊNCIA DE INTERESSADO.

10/11/11

  
Thomas Masaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidroelétricas  
MUNICÍPIO DE PARANÁ





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

Fis.:	6856
Proc.:	
Rubr.:	10

**MEMO Nº 301/2011 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**

Brasília, 17 de outubro de 2011.

**AO:** Arquivo da DILIC.

**ASSUNTO:** Encaminhamento de documentos da UHE Jirau

I. Solicito o arquivamento dos documentos relacionados abaixo referente à UHE Jirau:

- Parecer Técnico: Disposição de resíduos vegetais oriundos da supressão de vegetação na área do futuro reservatório do AHE Jirau – metodologias, março de 2011.
- RT 01 – Diretrizes e critérios para a construção de área de preservação permanente de reservatório artificial – UHE Jirau, julho/2009.
- 1º Relatório de supressão de vegetação -- ASV nº 406/2009 (1º trimestre), abril - 2010, anexo ao Documento AJ/TS 455-2010, de 24/04/2010.
- 2º Relatório de supressão de vegetação -- ASV nº 406/2009 (2º trimestre), julho - 2010, anexo ao Documento AJ/TS 455-2010, de 24/04/2010.
- Nota Técnica – Juris Ambientis Consultores -- Respostas/complementações destinadas ao atendimento ao Ofício nº 78/2011/CGENE/DILIC/IBAMA, fevereiro de 2011.
- Solicitação de supressão de vegetação reservatório, janeiro de 2011.
- Solicitação de supressão de vegetação reservatório e infraestrutura atingida – AHE Jirau, anexo ao Documento AJ/TS 247-2010, protocolo de 16/03/2010.
- Projeto de supressão de vegetação – Relatório Final – março de 2010, anexo ao Documento AJ/TS 247-2010, DE 16/03/2010.
- Inventário Florestal e Estudos Fitossociológicos, julho de 2010, rev1.

Atenciosamente,

**RAFAEL ISHIMOTO DELLA NINA**  
Coordenador de Licenciamento de Energia Hidrelétrica  
Substituto

*Rafael Della Nina*  
17/10/11  
RIN





MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE RONDÔNIA

6ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA

Promotoria do Meio Ambiente,

Habitação, Urbanismo e dos Patrimônios  
Público, Histórico, Cultural e Artístico

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.058841/2011-92

Data: 22/11/11

Ofício nº 1056/11-PJMA

Porto Velho, 14 de novembro de 2011.

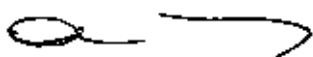
Assunto: pedido de informação

Fis.: 6857
Proc.:
Pubr.: 10

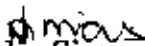
Senhor Superintendente,

Considerando as informações prestadas pela empresa Energia Sustentável do Brasil sobre possíveis alterações da cota de operação da AHE Santo Antônio Energia, servimo-nos do presente para solicitar a Vossa Senhoria informações sobre eventual proposta quanto ao aumento da cota do nível da água da mencionada concessionária.

Atenciosamente,

  
Aídee Maria Moser Torquato Luiz  
Promotora de Justiça

  
Andréa Luciana Damecena F. Engel  
Promotora de Justiça

  
Nádia Simas Souza  
Procuradora da República em Rondônia

À Senhora  
GISELA DAMM FORATTINI  
Diretora de Licenciamento Ambiental – DILIC  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do IBAMA  
CEP: 70.818-900 - BRASÍLIA-DF

A CGENE.

24/11/11

*Constantino M. Soares*  
Gustavo Henrique Silva Peres  
Analista Ambiental  
Matrícula 2448681  
DILIC/IBAMA

À COUHO

Para elaboração de  
resposta desta DILIC

28/11/2011

*Adriano Rafael Arcega de Queiroz*  
Coordenador Geral de Infra-Estrutura  
de Energia Elétrica  
COEN/DILIC/IBAMA

À MARCELA TELMA MOURA,  
PARA INSTAÇÃO A ANÁLISE.

EM 28.11.11

*Rafael Isimoto Della Nave*  
Coordenador de Licenciamento de Infra-Estrutura  
COEN/DILIC/IBAMA  
Substituto





Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCFN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (61) 3316-1292. Fax: (61) 3316-1178 – URL.: <http://www.ibama.gov.br>

Fls.: 6858
Proc.:
Rubr.: 10

Ofício nº 699/2011-CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 16 novembro de 2011.

Ao Senhor

**João Luiz Moraes Rosa**

Delegado de Polícia Federal - 2ª Classe - Matrícula 17.762

Departamento de Polícia Federal - Superintendência Regional em Rondônia

Av. Lauro Sodré, 2905, Costa e Silva,

Porto Velho/RO - 76.802-449 - Fone 69 3216-6200

Assunto: Informações Solicitadas.

Senhor Delegado,

1. Em atenção ao solicitado, informo que para a execução de qualquer atividade de supressão de vegetação, no âmbito do licenciamento das UHE's Santo Antônio e Jirau, há necessidade de Autorização de Supressão de Vegetação – ASV. Portanto, as licenças Prévias, de Instalação ou de Operação dos empreendimentos não autorizam qualquer tipo de supressão de vegetação.
2. Os procedimentos para a emissão das ASVs são estabelecidos pela Instrução Normativa IBAMA nº 06 de 7 de Abril de 2009. Este documento não estabelece a necessidade de definição de volumetria para a emissão de ASV. A volumetria é estabelecida após o corte, quando se faz o romaneio da madeira, a fim de obter a Autorização para Utilização da Matéria Prima Florestal – AUMPF.
3. Como procedimento para a emissão de ASVs é feita a análise do Inventário Florestal, estudo estatístico que visa obter informações qualitativas e quantitativas dos recursos florestais existentes em uma área pré especificada, conforme a necessidade do empreendimento (PÉLLICO NETTO, 1997). Desta forma, os Inventários Florestais apresentam estimativas de volumetria, que posteriormente são validados no romaneio.
4. A UHE Santo Antônio obteve junto ao Ibama seis ASV's, sendo elas: ASV nº 271/2008, ASV nº 379/2009, ASV nº 384/2009, ASV nº 428/2010, ASV nº 448/2010 e ASV 499/2011, em anexo.
5. Para a emissão destas autorizações a Santo Antônio Energia – SAE – apresentou ao Ibama quatro inventários florestais para as diferentes áreas pretendidas para supressão. Esses estudos apresentam as seguintes estimativas de volumetria:

**Canteiro de Obras, volumetria estimada para indivíduos com Diâmetro a Altura do Peito maior ou igual a 5 cm.**

Parâmetro	Floresta ombrófila aberta alterada (741,77ha)	Floresta ombrófila aberta secundária	
		margem direita do rio Madeira (93,3ha)	margem esquerda do rio Madeira (149,4ha)
Volume total estimado (m <sup>3</sup> )	221234,93	27697,1	4144,18

**Reservatório da UHE Santo Antônio, volumetria estimada através de amostragem aleatória simples dos indivíduos com Diâmetro a Altura do Peito maior ou igual a 5 cm: (m<sup>3</sup>/ha)**

Etapa I	Etapa II	Restante das Áreas
249,4786m <sup>3</sup> /ha	333,2698m <sup>3</sup> /ha	175,7233m <sup>3</sup> /ha
1862 ha	5343,28ha	4.950,65ha
464529,15m <sup>3</sup>	1780755,19m <sup>3</sup>	869945,33m <sup>3</sup>

6. Em favor da AHE Jirau foram emitidas seis ASVs, sendo elas: ASV n° 313/2008, ASV n° 335/2009, ASV n° 353/2009, ASV n° 406/2009, ASV n° 447/2010 e ASV n° 530/2011 (em anexo).

7. O inventário florestal do reservatório apresentou estimativa de volumetria, para indivíduos com Diâmetro a Altura do Peito maior ou igual a 10 cm, conforme quadro abaixo. Destaca-se que, em função da grande variação das formações vegetais o estudo foi feito de forma estratificada, com distribuição aleatória simples dentro de cada estrato florestal:

Tipologia	Volume (m <sup>3</sup> /ha)	Total lenha DAP 10>25(m <sup>3</sup> )	Total Tora DAP >25 (m <sup>3</sup> )
Associação de floresta ombrófila aberta das terras baixas com palmeiras com floresta ombrófila aberta aluvial (11545,64ha)	432,23	1396560,61	2151530,01
Transição floresta ombrófila aberta das terras baixas e campinarana florestada (2433,04ha)	122,79	117369,85	73964,42
Campinarana florestada (298,19ha)	40,61	6467,74	1064,54
Associação de campinarana gramíneolenhosa com campinarana arborizada (179,55ha)	20,78	1734,45	538,65

8. Para o canteiro de obras da UHE Jirau, cuja área foi otimizada em relação ao projeto original, o inventário apresentou os seguintes dados:

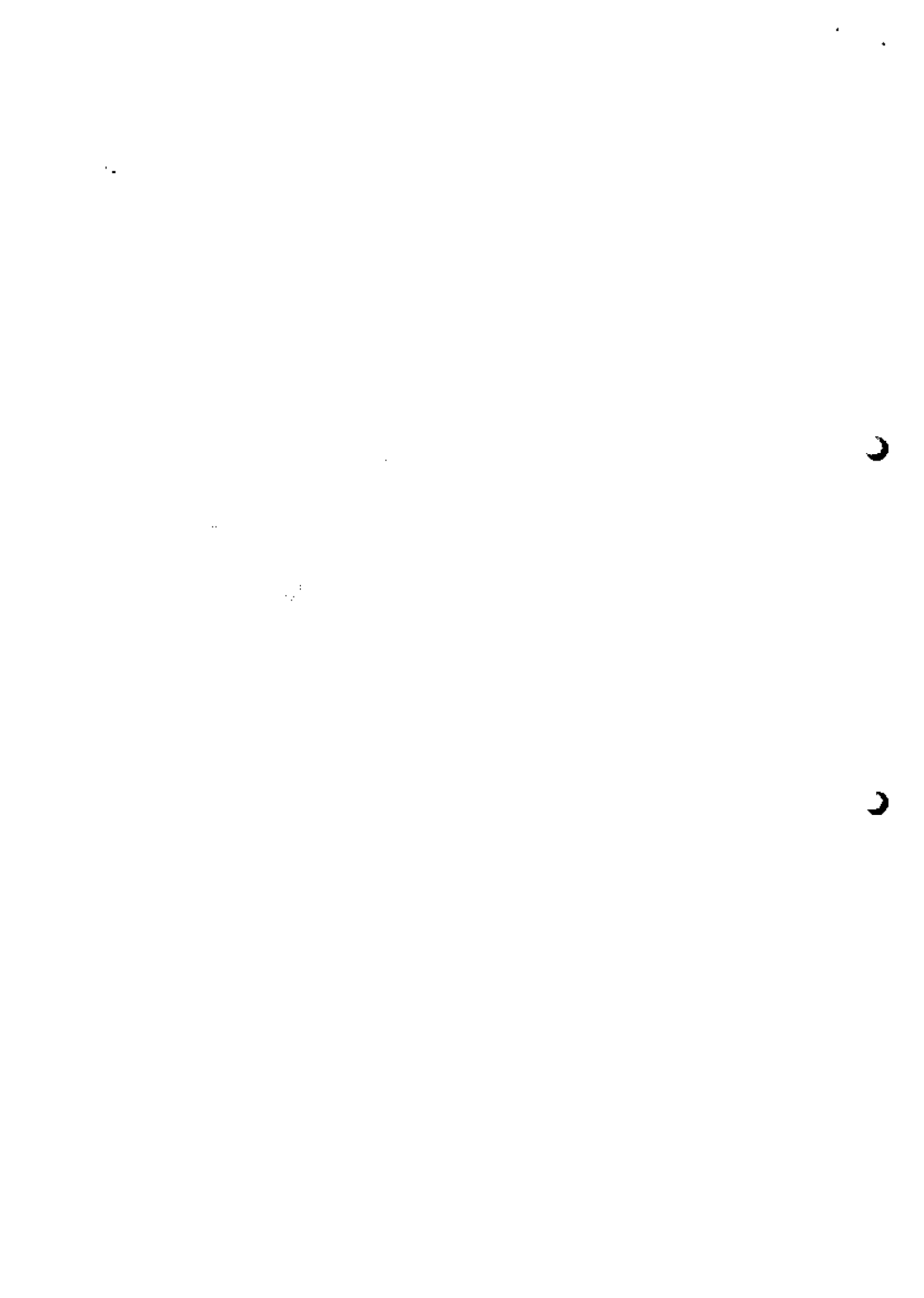
Área Total (ha)	Volume Total (m <sup>3</sup> )
3375,46	1052806,2

9. Por fim, colocamo-nos à disposição para demais esclarecimentos.

Atenciosamente,

Fis.:	6859
Proc.:	
Rubr.:	10

  
**ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ**  
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica



Nº:	6860
Proc.:	
Rubr.:	10



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL  
COORDENAÇÃO GERAL DE INFRAESTRUTURA DE ENERGIA ELÉTRICA  
COORDENAÇÃO DE HIDRELÉTRICAS  
SCTN - Lote 02, Edifício Sede, Bloco A, Brasília/DF - CEP: 70 818-900  
Tel: (61) 3316.1212 - ramal 1595 - Fax: (61) 3225.0564 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

Ofício nº 69/2011/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 28 novembro de 2011.

Ao Senhor  
Antônio Luiz F. Abreu Jorge  
Diretor de Meio Ambiente e Sustentabilidade - Energia Sustentável do Brasil - ESBR  
Av. Almirante Barroso nº 52 /28º andar sala - 2802  
20031-000 – Rio de Janeiro/RJ FAX: (021) 2277-3838

Assunto: **Licenciamento da UHE Jirau**

Senhor Diretor,

1. Em continuidade ao processo de licenciamento ambiental da UHE Jirau, comunico que foi realizada vistoria técnica a região de Jaci Paraná durante o período de 24 a 27/10/2011.
2. Solicito que a ESBR apresente, em um prazo de 15 dias, relatório sobre a retomada das obras de construção da UPA de Jaci-Paraná, acompanhado de cronograma para finalização das ações do Programa de Compensação Social e atendimento da condicionante 2.50 da LI 621/2009.

Atenciosamente,

**ADRIANO RAFAEL ARREPIÁ DE QUEIROZ**  
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica

11

12

13



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
SCLN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (61) 3316-1292, Fax: (61) 3316-1178 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

Fls.:	6861
Proc.:	
Rubr.:	2

Ofício nº 972011/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 18 novembro de 2011.

Ao Senhor

**Antônio Luiz F. Abreu Jorge**

Diretor de Meio Ambiente e Sustentabilidade - ESBR

Av. Almirante Barroso nº 52, 28º andar, sala 2802

CEP 20031-000 – Rio de Janeiro/RJ FAX: (021) 2277-3838

Assunto: **Proposta de modelagem de qualidade de água**

Senhor Diretor,

1. Em atenção ao documento AJ/TS 1661/2011, comunico que a Proposta de modelagem de qualidade de água para gestão na operação do futuro reservatório do AHE Jirau foi analisado por meio da Nota Técnica nº 67/2011, em anexo.
2. Diante a análise realizada, informo que:
  - O prognóstico deverá contemplar o enchimento, estabilização e pós estabilização do reservatório, considerando o estirão principal do mesmo, os bolsões laterais e o trecho a jusante do barramento;
  - Deverá utilizar um modelo bidimensional que permita a discretização vertical dos tributários, especialmente no bolsão Mutum-Paraná. Os resultados do prognóstico devem apresentar uma análise quanto à ocorrência dos processos de estratificação térmica e desestratificação, indicando os possíveis impactos e medidas mitigadoras;
  - A regra operativa de enchimento, considerando a nova previsão de enchimento, deverá ser compatibilizada com os processos reprodutivos da ictiofauna, em especial ao período migratório da dourada e o cronograma de funcionamento do STP definitivo. A análise técnica referente a esta compatibilização deverá ser encaminhada ao Ibama, em 45 (quarenta e cinco) dias, a partir do recebimento desta Nota;
  - Deverá ser estabelecida uma integração entre os resultados da modelagem matemática e o Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico;
  - Deverão ser encaminhados a ART do responsável pela modelagem e um parecer de ictiologista, com experiência na região, confrontando os resultados para qualidade de água com a manutenção da biodiversidade aquática;
  - Os valores de corte para as variáveis do modelo, em especial DBO e OD, devem ser definidos considerando os resultados obtidos na modelagem, no

monitoramento limnológico, a legislação ambiental, a preocupação com a manutenção das comunidades aquáticas da região, dentre outros aspectos:

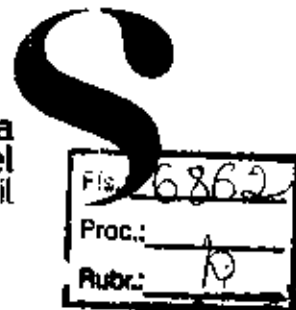
- Os modelos hidrodinâmico e de qualidade de água devem considerar o posicionamento e quantidade de bueiros de ligação em todos os trechos de alteamento da rodovia BR-364, em especial no trecho do Mutum-Paraná, de modo que se verifique a efetividade dos bueiros na circulação de água, os possíveis impactos na qualidade de água e na biota aquática e as propostas de medidas mitigadoras;
- A ESBR deverá encaminhar ao Ibama, juntamente com os resultados da modelagem, o detalhamento diário das vazões (afluentes, defluentes e acumuladas) e das cotas utilizadas para o modelo de qualidade de água;
- A ESBR deverá encaminhar ao Ibama, em 45 (quarenta e cinco) dias, a partir do recebimento desta Nota, uma avaliação técnica referente as possíveis implicações da alteração do cronograma de enchimento no quantitativo total de vegetação da ASV nº 530/2011;
- A ESBR deverá encaminhar ao Ibama, em 45 (quarenta e cinco) dias, a partir do recebimento desta Nota, informações referentes ao esgotamento sanitário da Nova Vila Jirau, incluindo a previsão de crescimento demográfico, a análise dos possíveis impactos causados na qualidade da água da região, em especial no Igarapé Jirau, as considerações sobre a inclusão dessa fonte de poluição na modelagem matemática e as fontes de abastecimento de água para a população.

Atenciosamente,



**ADRIANO RAFAEL ARREPIÁ DE QUEIROZ**  
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica





Rio de Janeiro, 21 de novembro de 2011

VP/VB 1967-2011

Sr. Eduardo Melo Pinto  
Presidente  
Santo Antonio Energia S.A – SAE

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.057847/2011-42

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

Data: 22/11/11

**Ref.:** Imóveis da ESBR Interferidos pelo Futuro Reservatório do AHE Santo Antônio

At. A. 11/11/2011  
Arquivo: 01/11/2011  
02/11/2011

Prezado Sr. Eduardo Melo,

Em 17/01/2011, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) enviou à Santo Antônio Energia S.A. (SAE) a correspondência VP/FB 142-2011 (**Anexo 1**), apresentando a documentação referente às propriedades localizadas no Canteiro de Obras do AHE Jirau que serão atingidas pelo futuro reservatório do AHE Santo Antonio. Nesta correspondência a ESBR informou que aguardava o envio de proposta pela SAE para a aquisição das referidas áreas.

Em resposta a este documento, no dia 22/06/2011, a ESBR recebeu a correspondência Santo Antônio Energia/PVH: 0636/2011, através da qual a SAE encaminhou as avaliações dos imóveis afetados, incluindo apenas informações como nº do lote, nº da residência, nº do laudo, nome do proprietário, objeto e valor da área (**Anexo 2**). Vale destacar que não foram apresentados os laudos destas propriedades, apesar da correspondência fazer menção aos mesmos.

Desta forma, para possibilitar a análise da referida correspondência, no dia 12/08/2011, a ESBR enviou à SAE a correspondência AJ/BP 1529-2011 (**Anexo 3**), solicitando o envio dos laudos e dos arquivos digitais, em formato *shapefile*, das áreas necessárias à implantação do AHE Santo Antônio.

Vimos, através desta, reiterar tal solicitação, uma vez que até a presente data não recebemos a documentação requerida, impossibilitando o conhecimento das áreas a serem adquiridas pela SAE e da existência de possíveis interferências com estruturas atuais e futuras do AHE Jirau e de Nova Mutum Paraná.

Frisamos que a utilização de áreas da ESBR pela SAE, para a formação do futuro reservatório do AHE Santo Antônio e para a constituição de Área de Preservação Permanente (APP), sem a devida contraprestação, configuraria ato ilícito.

Para tanto, ressaltamos a urgência do envio deste material, visando dar continuidade às ações necessárias para a aquisição das propriedades pela SAE, fundamental para permitir o enchimento do reservatório do AHE Santo

De ordem: *Edna Moura* Em: 23/11/11  
Para: *Edna Moura*

*Simone*  
Simone Araujo de Souza  
Secretária CGENE/DI.LC



Antônio, conforme estabelecido no item "c" da condicionante 2.7 da Licença de Operação (LO) nº 1044/2011, que dispõe:

*"2.7. Para autorização do início do enchimento das Etapas 2 e 3, a SAE deverá comprovar:*

*(...)*

*c) A liberação das propriedades afetadas pelo empreendimento por estas etapas de enchimento".*

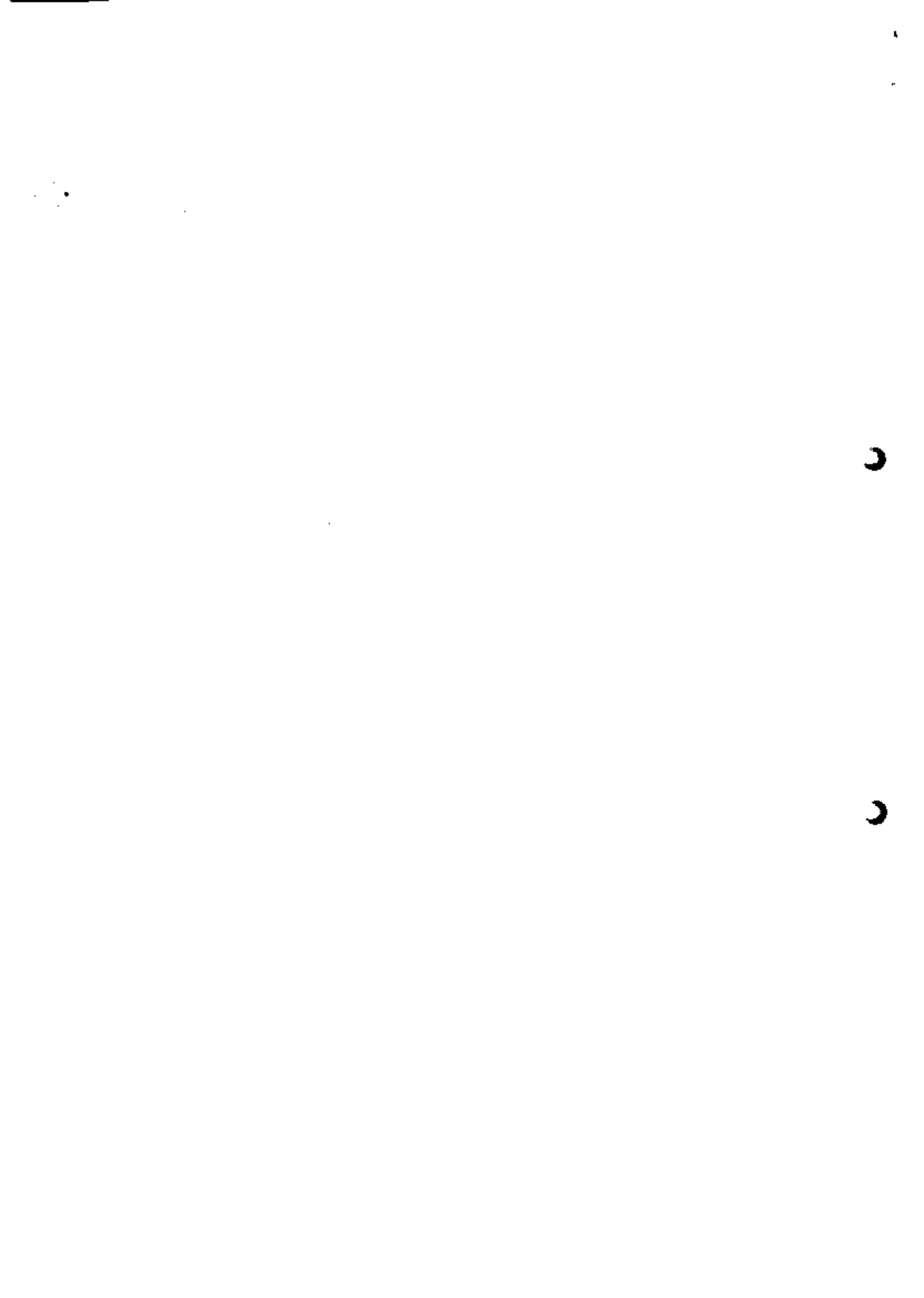
Sem mais, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que entendermos necessários.

Atenciosamente,

Victor Paranhos  
Diretor Presidente  
Energia Sustentável do Brasil S.A

Av. Almeida Lima, nº 1000  
Anápolis - SP - 13.061-100

CEP: 13.061-100



Rio de Janeiro, 17 de janeiro de 2010.

**SANTO ANTÔNIO ENERGIA S.A.**

Av. das Nações Unidas, 4777

Ed. Villa Lobos, 6º andar

São Paulo/SP

CEP.: 05477-000

**At.: Sr. Carlos Hugo Annes de Araújo**

**Ref.: UHE SANTO ANTÔNIO - área que atinge o canteiro de obras da UHE Jirau.**

Prezados,

**ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL S.A ("ESBR")**, detentora da concessão de uso de bem público para geração de energia elétrica, implantação e exploração da Usina Hidrelétrica Jirau ("UHE Jirau"), vem, pela presente, encaminhar cópia autenticada do Instrumento Particular de Compromisso de Compra e Venda firmado com o Sr. Eleandro Nunes Fernandes e Danielly Bernardes Rezende Fernandes em 05/05/2009, e registrado em RTD em 01/06/2009, e do respectivo instrumento de quitação, de 06/05/2009, com relação às seguintes propriedades pertencentes à área de interesse de V.Sas. que atingem o canteiro de obras da UHE Jirau:

"1. Um Lote de terras rural nº. 21, setor 12, Gleba Capitão Sívio, com área de 80,3380ha (oitenta hectares, trinta e três ares e oitenta centiares), localizado no município de Porto Velho (RO), imóvel este objeto de requerimento administrativo junto ao INCRA sob o nº 0217/93;

2. Um Lote de terras rural nº. 22, setor 12, Gleba Capitão Sívio, com área de 72,3942ha (setenta e dois hectares, trinta e nove ares e quarenta e dois centiares), localizado no município de Porto Velho (RO), com as demais características e confrontações constantes da matrícula 7.658 do 2º Ofício de Registro de Imóveis da Comarca de Porto Velho/RO;

3. Um Lote de terras rural nº. 23, setor 12, Gleba Capitão Sívio, com área de 72,3408ha (setenta e dois hectares, trinta e quatro ares e oito centiares), localizado à margem direita do rio Madeira, município de Porto Velho (RO)."

Ainda em anexo, encontra-se uma cópia de cada um dos seguintes documentos





referentes à aquisição de lotes pertencentes ao canteiro de obras da UHE Jirau que também se localizam na área de interesse do futuro reservatório da Usina Hidrelétrica Santo Antônio ("UHE Santo Antônio"):

Nº:	6865
Proc.:	
Rubr.:	10

- Escritura pública de desapropriação amigável firmada em 18/11/2008 entre Eleandro Nunes Fernandes, Danielly Bernardes Rezende Fernandes e ESBR, referente ao imóvel matriculado sob o nº 9.929 (lote 13) no 2º Ofício de Registro de Imóveis de Porto Velho;
- Escritura pública de desapropriação amigável firmada em 23/06/2009 entre C.R. dos Santos M.E. e ESBR, referente ao imóvel matriculado sob o nº 738, do livro 2 - Registro Geral do 2º Serviço Registral da cidade de Porto Velho (lote MD-12); e
- Escritura pública de desapropriação amigável firmada em 11/12/2009 entre Eleandro Nunes Fernandes, Danielly Bernardes Rezende Fernandes e ESBR, referente ao imóvel matriculado sob o nº 2.473 (lote 17) no 2º Ofício de Registro de Imóveis de Porto Velho.

Na oportunidade, segue, também em anexo, cópia de acordo judicial firmado em 18/8/2009, referente à aquisição da propriedade do imóvel matriculado sob o nº 4.428 no Ofício de Registro de Imóveis de Porto Velho, localizado à margem esquerda do Rio Madeira.

A ESBR encaminha, ainda, mapa com informação da área a ser inundada em cada propriedade considerando o futuro reservatório da UHE Santo Antônio (cota 70), sem considerar o remanso do reservatório.

Por fim, a ESBR solicita maiores informações sobre a localização dos imóveis referidos como "A QUEM DE DIREITO -01" e "A QUEM DE DIREITO 02" em sua mensagem eletrônica de 13/01/2011 (cópia anexa), de forma a verificar se tais imóveis também foram objeto de contrato de compra e venda pela signatária.

Ante o exposto, a ESBR aguarda o envio de proposta para aquisição das referidas áreas por V.Sas. e coloca-se à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos sobre o assunto.

Atenciosamente,

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





Porto Velho, 21 de junho de 2011

Ao Senhor  
Antônio Luiz F. Abreu  
Diretor de Meio Ambiente e Sustentabilidade  
Energia Sustentável do Brasil S.A. - ESBR  
Rua Joaquim Nabuco, 3200 - Salas 102/104 - São João Bosco  
Porto Velho - RO

Fla.:	6866
Proc.:	
Rubr.:	10

Ref.: Santo Antônio Energia/PVH: 0636/2011

Assunto: UHE Santo Antonio  
Imóveis dentro do Canteiro de Obras de Jirau  
Lotes 58 e 59 - Reservatório da UHE Santo Antonio

Prezado Senhor,

Cumprimentando-o, cordialmente, a Santo Antônio Energia - SAE, acusa o recebimento da correspondência VP/FB 142.2011 e seus anexos e informa que após análise da documentação, vistoria de campo e avaliação dos imóveis atingidos pela UHE Santo Antonio que estão dentro da área do Canteiro de Obras da UHE de Jirau, tem a esclarecer o seguinte:

**1. IMÓVEIS NA MARGEM DIREITA:**

**1.1. LOTES números 21, 22 e 23**

1.1.1. Foram apresentados apenas os INSTRUMENTOS PARTICULARES DE COMPROMISSO DE VENDA E COMPRA tendo como promitente vendedor o Sr. ELEANRO NUNES FERNANDES e sua mulher;

1.1.2. Não houve, por parte da ESBR, comprovação da propriedade dos referidos lotes de terras. É necessária a regularização do domínio em nome da ESBR;

**1.1.3. Da avaliação dos imóveis:**

LOTE	RES	LAUDO	NOME	OBJETO	VALOR
21	0778-00	99901838-0	ESBR	APP = 26,3002 ha	34.380,00
				Pastagens	65.671,89
				<b>TOTAL</b>	<b>100.051,89</b>

3

3

LOTE	RES	LAUDO	NOME	OBJETO	VALOR
22	0801-00	99901943-0	ESBR	APP = 29,7897 ha	38.942,00
				Pastagens	53.366,30
				<b>TOTAL</b>	<b>92.308,30</b>

LOTE	RES	LAUDO	NOME	OBJETO	VALOR
23	0803-00	99901944-0	ESBR	APP = 48,4690 ha	63.360,00
				Pastagens	96.803,24
				<b>TOTAL</b>	<b>160.163,24</b>

1.2. LOTES números 13 e 24.

1.2.1. Foram apresentados Escrituras de Desapropriações dos lotes nºs 13, 008 e 17, sem a comprovação de seus registros em nome da ESBR junto ao CRI local;

1.2.2. O lote 13 continua matriculado em nome de Eleandro, sob o nº 9.929. É necessária a regularização em nome da ESBR;

1.2.3. O lote 008 não foi localizado e o lote 17 não será atingido;

1.2.4. Constatam das referidas escrituras de desapropriações que os mesmos foram desapropriados para a formação do Canteiro de Obras de Jirau;

1.2.5. Da avaliação do lote 13:

LOTE	RES	LAUDO	NOME	OBJETO	VALOR
13	0808-00	99901945-0	ESBR	Área Inundável 0,0010 ha	1,00
				APP = 187,5650 ha	245.191,00
				Cota de Remanso 6,8842 ha	8.999,00
				Pastagens	145.143,83
				<b>TOTAL</b>	<b>399.334,83</b>



1.2.6. O lote nº 24, apesar de estar dentro dos limites do Canteiro de Obras de Jirau, não está em nome da ESBR, mas sim em nome da SAESA;

1.2.7. Foi adquirido pela SAESA de Eleandro Nunes Fernandes, conforme Escritura Pública lavrada nas Notas do 2º Ofício de Notas e Registro Civil local, no livro 0132-E, fls. 081, em 17 de dezembro de 2010, indenizado pelos seguintes valores:

LOTE	RES	LAUDO	NOME	OBJETO	VALOR
24	0834-00	99901053-0	SAESA	Aquisição total da área	86.065,00
				Pastagens	136.029,00
				Benfeitorias	32.672,00
				<b>TOTAL</b>	<b>254.766,00</b>

1.3. LOTE Nº 14, localizado dentro do Canteiro de Obras de Jirau, que confronta de um lado com os lotes nºs 21 e 22 e de outro lado com o lote nº 15;

1.3.1. Não está em nome da ESBR, entretanto, em nossa pesquisa junto ao SIGLO/INCRA, o nome do proprietário era RAIMUNDO EGITO SOBRINHO;

1.3.2. Da avaliação do lote nº 14:

LOTE	RES	LAUDO	NOME	OBJETO	VALOR
14	0809-00	99901946-0	RAIMUNDO	APP = 33,4345 ha	43.707,00
				Cota de Remanso 2,0940 ha	2.737,00
				Pastagens	29.051,28
				<b>TOTAL</b>	<b>75.495,28</b>

## 2. IMÓVEL NA MARGEM ESQUERDA:

2.1. Conforme nossa pesquisa se trata de imóvel matriculado sob o nº 4428 que continua em nome de TAMAO IKIDA, que prometeu vender a SHIODIRO MIURA.

2.1.1. Conforme consta da averbação 2, encontra-se insubsistente o CCIR, para o efeito de registro imobiliário;



2.2. TD Flórida, com 10.342,8787 ha., que conforme informado pela ESBR, foi **TOTALMENTE** adquirida e destinada para o Parque Nacional MAPINGUARI;

2.3. Verificando a cópia de acordo judicial pela aquisição do imóvel observamos que no mesmo, não fizeram parte do acordo o casal TAMAO IKIDA e sua mulher.

Que, o Sr. SHIODIRO MIURA, é apenas promissário comprador do imóvel e não detentor do domínio do mesmo;

2.4. Considerando que este imóvel, hoje, é parte integrante do Parque Mapinguari, informamos que já estamos providenciando junto ao ICMBIO, a **desafetação das áreas atingidas pela UHE Santo Antonio;**

2.4.1. Portanto, não foi objeto de avaliação.

### 3. IMÓVEIS LOCALIZADOS NO RESERVATÓRIO DA UHE SANTO ANTONIO.

3.1. LOTES números 58 e 59;

3.1.1. Foram apresentados apenas os INSTRUMENTOS PARTICULARES DE COMPROMISSO DE VENDA E COMPRA tendo como promitente vendedor o Sr. EMERSON GLEISER PEREIRA NOGUEIRA e outros;

3.1.2. Não houve, por parte da ESBR, comprovação da propriedade dos referidos lotes de terras. É necessária a regularização do domínio em nome da ESBR;

3.1.3. Em vistoria local, foi constatada a existência de ocupantes no imóvel, que está sendo objeto de exploração garimpeira. A ESBR deverá promover a desocupação do imóvel de bens, pessoas e semoventes;

3.1.4. Da avaliação dos imóveis:

LOTE	RES	LAUDO	NOME	OBJETO	VALOR
58	01389-00	99901720-0	ESBR	APP = 75,3984 ha	82.816,00
				Cota de Remanso 28,0868 ha	30.623,00
				Pastagens	6.967,09
				<b>TOTAL</b>	<b>120.406,09</b>





LOTE	RES	LAUDO	NOME	OBJETO	VALOR
59	01370-00	99901721-0	ESBR	APP = 75.3499 ha	81.642,00
				Cota de Remanso 12,1271 ha	13.335,00
				Produção Vegetal	10.373,00
				Pastagens	31.364,91
				Construções e Instalações	55.389,00
				<b>TOTAL</b>	<b>192.103,91</b>

4. Considerando que os imóveis estão destinados ao Canteiro de Obras, legalmente, fica prejudicada a instituição de APPs, sobre os mesmos, na medida em que os referidos imóveis já estão com afetação pública, o que é incompatível com a instituição de APPs e outros gravames – desapropriação pela SAESA.

4.1. Sua instituição somente será possível quando da desafetação daquelas áreas. Não é concebível instituir APP ou desapropriar áreas dentro de Canteiros de Obras;

4.2. Finalmente, a nossa DUP - DECLARAÇÃO DE UTILIDADE PÚBLICA da 2ª etapa do Reservatório, NÃO ADENTRA, como não deveria adentrar os limites do CANTEIRO DE OBRAS DE JIRAU;

4.3. Desta forma, a SAESA não está autorizada legalmente - não tem direito de promover - a quaisquer atos - desapropriação e/ou instituição de APPs - naquela área. Mesmo porque estão sob o efeito da DUP do CANTEIRO DE OBRAS DE JIRAU;

4.4. Considerando que os referidos imóveis já estão com destinação para a UHE de JIRAU junto a ANEEL, qualquer transação – alienação e/ou oneração dos imóveis - deverão ter a, prévia e expressa, autorização daquela agência reguladora;

4.5. Referidos imóveis se tornaram de domínio público, com a destinação especial para o Serviço Público concedido para a ESBR.



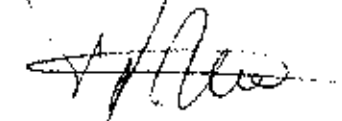
## 5. CONCLUSÃO.

5.1. Considerando observações e pendências acima relatadas, temos o seguinte quadro:

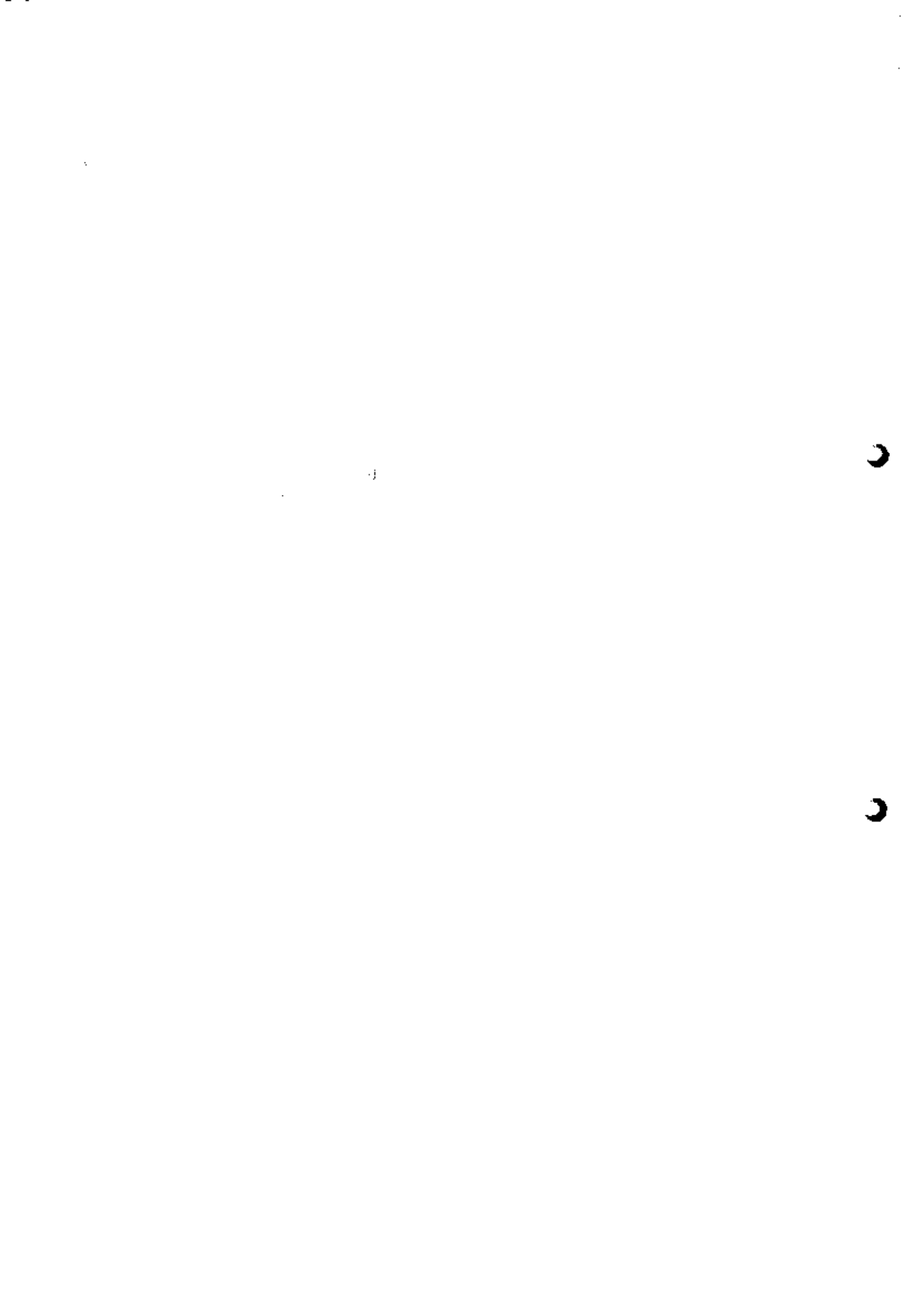
LOTE	RES	LAUDO	NOME	VALOR
21	0778-00	99901838-0	ESBR	100.051,89
22	0801-00	99901943-0	ESBR	92.308,30
23	0803-00	99901944-0	ESBR	160.163,24
13	0808-00	99901945-0	ESBR	399.334,83
24	0834-00	99901053-0	SAESA	-254.766,00
14	0809-00	99901946-0	(*)	75.495,28
58	01369-00	99901720-0	ESBR	120.406,09
59	01370-00	99901721-0	ESBR	192.103,91
			<b>TOTAL</b>	<b>885.097,54</b>

(\*) Raimundo Egito Sobrinho

Atenciosamente,



Carlos Hugo Annes de Araújo  
Diretor de Sustentabilidade  
Santo Antonio Energia S.A.



MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.040855/2011-50

Data: 17/08/2011

Energia  
Sustentável  
do Brasil

Rio de Janeiro, 11 de agosto de 2011

AI/BP 1529-2011

Dr. Carlos Hugo Annes de Araújo  
Diretor de Sustentabilidade  
Santo Antonio Energia S.A. - SAESA

Fis.:	6870
Proc.:	
Rubr.:	h

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

**Ref.:** Imóveis da ESBR Interferidos pelo reservatório do AHE Santo Antônio

Prezado Senhor,

A fim de possibilitar a análise da correspondência Santo Antônio Energia/PVH: 0636/2011, a Energia Sustentável do Brasil - ESBR, vem solicitar o envio dos laudos citados, assim como o arquivo digital em formato *shapefile* das áreas necessárias à implantação do AHE Santo Antônio.

O conhecimento das áreas a serem adquiridas pela SAESA é necessário para verificar a existência de quaisquer interferências com estruturas atuais e futuras do AHE Jirau.

Tendo em vista a complexidade da situação fundiária da região, a ESBR adquiriu diversas áreas sem a comprovação de domínio, eis que qualquer estratégia diversa acabaria por inviabilizar a construção da Usina nos prazos estipulados pela ANEEL. Esse mesmo procedimento foi utilizado pela SAESA, reconhecendo a impossibilidade de exigir título dominial de grande parte dos afetados pelo Empreendimento. Disso, necessária a aplicação do princípio da isonomia para flexibilizar, também em relação às áreas de posse da ESBR, os critérios para aquisição das áreas atingidas pelo reservatório da UHE Santo Antônio. Ademais, a utilização pela SAESA de áreas adquiridas pela ESBR sem a devida contraprestação, importaria em desapropriação indireta.

Vale ressaltar que a regularização do domínio das propriedades a serem adquiridas pela SAESA deverá ser feita pela compradora e não pela ESBR.

Quanto às propriedades localizadas na margem esquerda, entendemos que a indenização à ESBR é devida nas áreas do futuro reservatório do AHE Santo Antônio e correspondente área de preservação permanente - APP pelos mesmos motivos já expostos, eis que a área pertence à ESBR e sua utilização sem a devida contraprestação configuraria ato ilícito. Vale ressaltar que o fato dessas propriedades estarem afetadas ao Parque Mapinguari não retira, sem a prévia indenização constitucional, a propriedade sobre o imóvel, motivo pelo qual deve haver a indenização das áreas necessárias ao reservatório da UHE Santo Antonio.

1  
2  
3



**Energia  
Sustentável  
do Brasil**

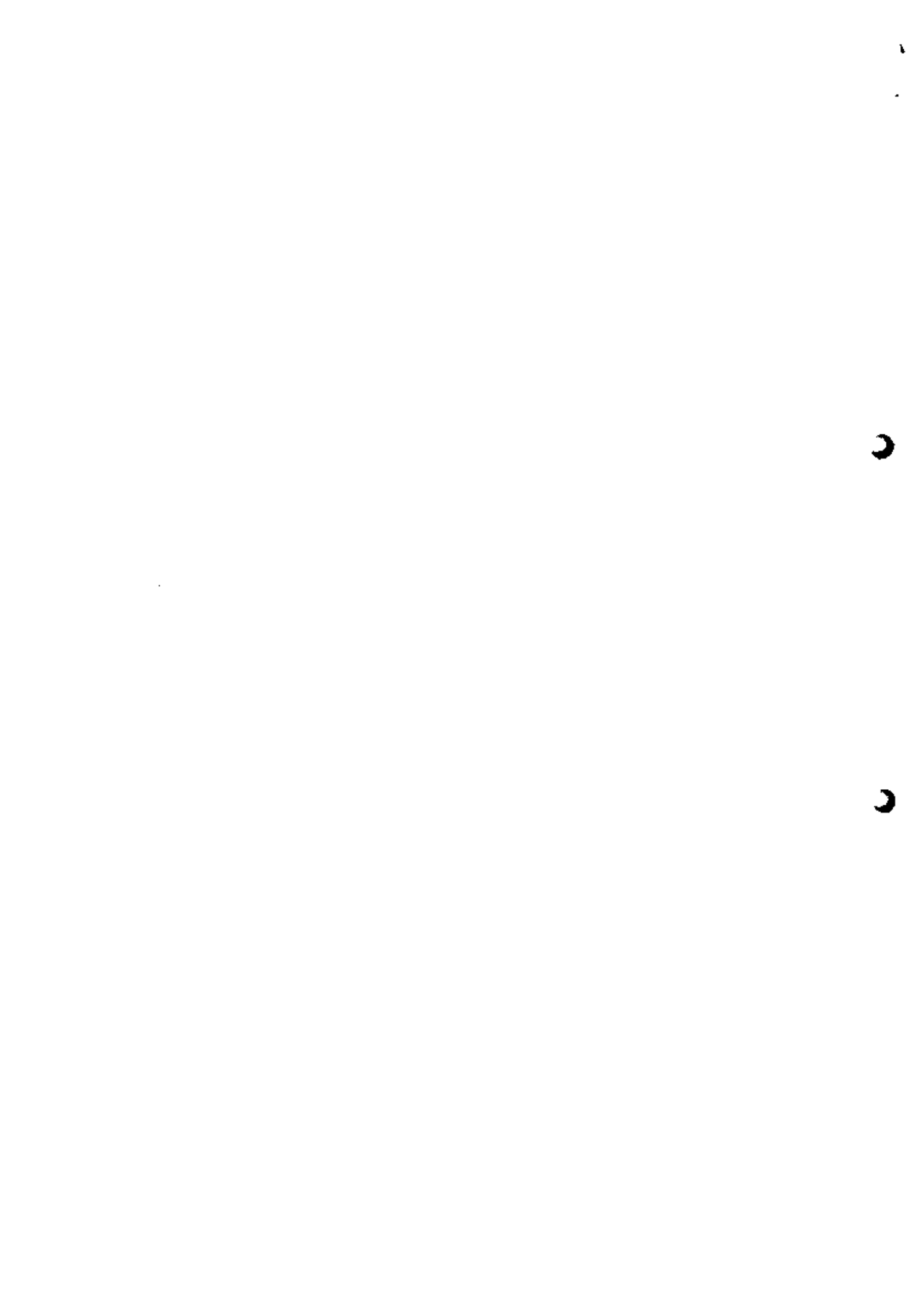
No que tange às áreas do Canteiro de Obras, a ESBR reconhece a impossibilidade de sua desapropriação pela SAESA, todavia para utilização dessas áreas por terceiros dependerá de prévia autorização da ESBR, única legitimada a transacionar seus imóveis, sob pena de ofensa a sua posse legítima.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que entendam necessários.

Atenciosamente,

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

Fis.:	6873
Proc.:	
Rubr.:	AD







1  
2  
3

4

5

Fls.:	6075
Proc.:	
Rubr.:	10

Rio de Janeiro, 22 de novembro de 2011

AJ/CB 2063-2011

Dr. Jarbas Barbosa  
Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS  
Ministério da Saúde - MS

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.057889/2011-83

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

Data: 24/11/11

Ref.: AHE Jirau - Programa de Saúde Pública

Prezado Dr. Jarbas Barbosa,

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR), concessionária do Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) Jirau, está executando, no âmbito do processo de licenciamento ambiental do empreendimento, as atividades previstas no Programa de Saúde Pública (Item 4.22 do Projeto Básico Ambiental - PBA), de acordo com a metodologia aprovada pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

O objetivo geral deste Programa é estabelecer um conjunto de medidas que contribuam para mitigar ou compensar os potenciais impactos sobre a saúde pública da área de influência do AHE Jirau, decorrentes da construção do empreendimento. Para tal, está sendo implantado o Subprograma de Assistência à Saúde da População e o Subprograma de Vigilância Epidemiológica e Vetorial.

Desta forma, a ESBR vem, por meio desta, encaminhar uma cópia impressa e digital do Relatório Consolidado do Programa de Saúde Pública, abrangendo as atividades desenvolvidas entre setembro de 2009 (início do Programa) e maio de 2011, e solicitar a manifestação deste Ministério. Este relatório foi protocolado no IBAMA no dia 05/10/2011, através da correspondência AJ/TS 1763-2011.

A análise deste Ministério referente aos estudos de saúde pública é fundamental para dar prosseguimento ao processo de licenciamento ambiental do AHE Jirau, uma vez que a ESBR solicitará ao IBAMA a emissão da Licença de Operação (LO) do empreendimento.

Gostaríamos de agendar, o mais breve possível, uma reunião com este Ministério, objetivando apresentar os resultados do trabalho realizado. Propomos que esta reunião seja realizada juntamente com apresentação dos resultados do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico ao Ministério da Saúde e ao IBAMA, a ser realizada no dia 02/12/2011, às 13:00h, na sede do IBAMA em Brasília.

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

Atenciosamente,

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

De ordem: *Simone Araújo de Souza* Em: 27/11/13  
Para: *CGENE/DILIC*

*Simone Araújo de Souza*  
Secretária CGENE/DILIC

À ASSISTA TELMA MOURA,  
PAA CUFACIA.

EM OF. N.º

*Rafael Isimoto Della Nina*

Rafael Isimoto Della Nina  
Coordenador de Atendimento ao Cidadão  
CG-DESENVOLVIMENTO  
SUSCINE

Data: 24/11/11

Energia  
Sustentável  
do Brasil

Fis:	6836
Proc:	
Publ:	

Rio de Janeiro, 24 de Novembro de 2011

AI/CR 2011-201

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

Cc: Dr. Roberto Fernandes Abreu  
Superintendente Substituto do IBAMA em Porto Velho/RO  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

**Processo:** 02001.006797/2008-30

**Ref.:** Atendimento à condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico de nº 260/2010CGFAP/IBAMA, referente ao transporte de animais mortos.

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Em atendimento à condicionante 2.4 da autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 260/2010, emitida em 16 de novembro de 2010, a energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, apresentar no **Anexo 1**, a listagem de amostras/lotos coletados durante a 8ª campanha de campo dos grupos de aracnídeos e quirópteros, e a lista complementar dos espécimes coletados durante a 8ª campanha de campo dos grupos de avifauna terrestre, no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência do AHE Jirau.

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

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

O material será transportado por Carla Cristina de Aquino, pessoa com nome na autorização supracitada, no dia 25 de novembro de 2011, às 14:45h (voo GOL 1726/1625 - PVH/GRL).

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

Atenciosamente,

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

De ordem: *ia Policia* Em: 24/11/11  
Para: *Talita Moura*

*Simone*  
Simone Araujo de Souza  
Secretária CGENE/DILIC

À ANAÍTA TELMA MOURA,  
PARA CIÊNCIA DA EQUIPE.

EM 01.12.11

*Rafael*  
Rafael Isimoto de Mello Nino  
Coordenador de Controle Técnico e Fiscalização  
COMISSÃO CGENE/CIBAMA  
Substituto

Fis.:	6877
Proc.:	
Rubr.:	AD

[faint text]

[faint text]





Lista de amostras/lotes coletados durante a 8ª campanha de campo do grupo de aracnídeos do Programa de Conservação da Fauna Silvestre do AHE Jirau:

Grupo	Mês de coleta	Ano de Coleta	Área de coleta	Transecto	Número das Amostras/ Lotes
Aracnídeos	Novembro	2011	Caçara	1	1 - 17
Aracnídeos	Novembro	2011	Caçara	3	18 - 32
Aracnídeos	Novembro	2011	Mutum	8	33 - 44
Aracnídeos	Novembro	2011	Mutum	7	45 - 61
Aracnídeos	Novembro	2011	Mutum	5	62 - 75
Aracnídeos	Novembro	2011	Abunã	9	76 - 92
Aracnídeos	Novembro	2011	Abunã	10	93 - 108
Aracnídeos	Novembro	2011	Abunã	11	109 - 125
Aracnídeos	Novembro	2011	Abunã	12	126 - 140

Lista de espécimes coletados durante a 8ª campanha de campo do grupo de quirópteros do Programa de Conservação da Fauna Silvestre do AHE Jirau:

Campanha	Área de coleta	Transecto	Família	ID (número do exemplar)		Espécie	Dia de Coleta	Mês de coleta	Ano de Coleta
C8	Abunã	9	Phyllostomidae	CCA4014	CCA4014	<i>Phyllostomus elongatus</i>	21	novembro	2011
C8	Abunã	9	Phyllostomidae	CCA4017	CCA4017	<i>Artibeus cf. cinereus</i>	21	novembro	2011
C8	Mutum	5	Emballonuridae	CCA4318	CCA4318	<i>Peruaptes cf. kapleri</i>	17	novembro	2011
C8	Mutum	5	Vespertilionidae	CCA4346	CCA4346	<i>Myotis cf. nigricans</i>	19	novembro	2011
C8	Caçara	1	Vespertilionidae	CCA4204	CCA4204	<i>Myotis sp</i>	13	novembro	2011
C8	Mutum	8	Phyllostomidae	CCA4215	CCA4215	<i>Desmodus rotundus</i>	17	novembro	2011
C8	Mutum	8	Phyllostomidae	CCA4221	CCA4221	<i>Lophostoma brasiliensis</i>	17	novembro	2011

Fis.:	6878
Proc.:	
Rubc.:	10



Lista complementar de espécimes coletados durante a 8ª campanha de campo de avifauna terrestre do Programa de Conservação da Fauna Silvestre do AHE Jirau

Campanha	Dia	Mês	Ano	Área	Transecto/Local	Tipo de amostragem	Número de Campo	Família	Taxão
C8	3	novembro	2011	C	1	Terrestre	J1654	Thraupidae	<i>Lanio versicolor versicolor</i>
C8	3	novembro	2011	C	3	Terrestre	J1655	Capitonidae	<i>Capito auratus ssp</i>
C8	3	novembro	2011	C	1	Terrestre	J1656	Thamnophidae	<i>Cercomnaca serva</i>
C8	3	novembro	2011	C	1	Terrestre	J1657	Vireonidae	<i>Vireo olivaceus olivaceus</i>
C8	3	novembro	2011	C	1	Terrestre	J1658	Pipridae	<i>Pipra rubrocapilla</i>
C8	3	novembro	2011	C	1	Terrestre	J1659	Thraupidae	<i>Dacnis cayana cayana</i>
C8	3	novembro	2011	C	1	Terrestre	J1660	Acupitidae	<i>Buteogallus schistaceus schistaceus</i>
C8	4	novembro	2011	C	1	Terrestre	J1661	Trochilidae	<i>Phaethornis melanis ochraceiventris</i>
C8	4	novembro	2011	C	1	Terrestre	J1666	Thamnophidae	<i>Myrmeciza hammeliana hammeliana</i>
C8	4	novembro	2011	C	3	Terrestre	J1662	Scleruridae	<i>Sclerurus mexicanus peruvianus</i>
C8	4	novembro	2011	C	3	Terrestre	J1663	Tilyridae	<i>Terentopocus erythrorus brunneifrons</i>
C8	4	novembro	2011	C	3	Terrestre	J1664	Troglodytidae	<i>Cyphorhinus arada modularis</i>
C8	4	novembro	2011	C	3	Terrestre	J1665	Tilyridae	<i>Schiffornis major major</i>
C8	4	novembro	2011	C	1	Terrestre	J1667	Thamnophidae	<i>Cercomnaca serva</i>
C8	4	novembro	2011	C	3	Terrestre	J1668	Trogonidae	<i>Trogon melanurus melanurus</i>
C8	4	novembro	2011	C	1	Terrestre	J1669	Thamnophidae	<i>Cymbalaimus lineatus intermedius</i>
C8	4	novembro	2011	C	1	Terrestre	J1670	Rhynchocyclidae	<i>Tolmomyias flaviventris ssp</i>
C8	4	novembro	2011	C	3	Terrestre	J1671	Rhynchocyclidae	<i>Hemitriccus sp. nov</i>
C8	4	novembro	2011	C	3	Terrestre	J1672	Trochilidae	<i>Phaethornis ruber ruber</i>
C8	5	novembro	2011	C	1	Terrestre	J1673	Thamnophidae	<i>Myrmotherula axillaris heterozyga</i>
C8	5	novembro	2011	C	1	Terrestre	J1674	Thamnophidae	<i>Epinecrophylla haemataenia amazônica</i>
C8	5	novembro	2011	C	1	Terrestre	J1675	Dendrocolaptidae	<i>Hylexetastes stresemanni undulatus</i>
C8	5	novembro	2011	C	1	Terrestre	J1676	Trochilidae	<i>Florisuga mellivora mellivora</i>
C8	5	novembro	2011	C	1	Terrestre	J1677	Emberizidae	<i>Sporophila angolensis formidus</i>
C8	5	novembro	2011	C	1	Terrestre	J1678	Thraupidae	<i>Saltator maximum maximum</i>
C8	5	novembro	2011	C	1	Terrestre	J1679	Cuculidae	<i>Corcyzus americanus</i>
C8	6	novembro	2011	C	1	Terrestre	J1680	Gracidae	<i>Oriolus guttata guttata</i>

Fis.: 6879  
 Proc.:  
 Rubr.: 20

1000

2

3

Campaña	Dia	Mês	Ano	Área	Transecto/Local	Tipo de amostragem	Número de Campo	Família	Taxon
C8	6	novembro	2011	C	3	Terrestre	J1681	Momotidae	<i>Momotus momota simplex</i>
C8	6	novembro	2011	C	1	Terrestre	J1682	Picidae	<i>Piculus chrysoclitus leucostictus</i>
C8	6	novembro	2011	C	3	Terrestre	J1683	Rhynchocyclidae	<i>Myiornis ecaudatus</i>
C8	6	novembro	2011	C	3	Terrestre	J1684	Rhynchocyclidae	<i>Myiornis ecaudatus</i>
C8	6	novembro	2011	C	3	Terrestre	J1685	Capitonidae	<i>Capito auratus ssp</i>
C8	6	novembro	2011	C	1	Terrestre	J1686	Falconidae	<i>Icthyer americanus</i>
C8	6	novembro	2011	C	1	Terrestre	J1687	Troglodytidae	<i>Lanio cristatus madagascariensis</i>

6880  
10



Fis.:	6881
Proc.:	
Rubr.:	10

Rio de Janeiro, 23 de Novembro de 2011.

AJ/BP 2072-2011

Ilmo Sr.  
Oswaldo Sousa  
Prefeito do Município de Candeias do Jamari-RO

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.057890/2011-16

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

Data: 24/11/11

Ref.: Ofício nº 512/PMCJ/GP/2011, de 04/10/2011.

Prezado Sr. Oswaldo Sousa,

A Energia Sustentável do Brasil S.A (ESBR) vem, por meio desta, em atenção ao ofício acima mencionado, fazer os seguintes esclarecimentos:

#### 1) Aquisição de equipamentos para a escola

Em relação à solicitação, informamos que o acordado com esta Prefeitura como parte das ações de Compensação Social para o município de Candeias do Jamari foi a construção do prédio da escola, com quatro salas de aula, não sendo prevista a aquisição de equipamentos escolares, conforme pode ser verificado nos seguintes documentos que seguem no Anexo 1:

- Ofício nº 625/GP/2010, de 22/12/2010;
- Memória da reunião realizada em 27/01/2011;
- Correspondência SAE-ESBR 001-2011, de 22/02/2011 elaborada em resposta ao Ofício nº 625/GP/2010.

Conforme informado no Ofício nº 512/PMCJ/GP/2011, a escola solicitada foi concluída e entregue à esta Prefeitura, dando cumprimento ao acordado para com os empreendedores na área de educação.

#### 2) Implementação da segunda fase da pesquisa de monitoramento da população

A pesquisa de monitoramento da população encontra-se encerrada, conforme entendimentos com o IBAMA registrados na ata da reunião realizada no dia 08/10/2010 (Anexo 2).

Agradecemos antecipadamente a atenção dispensada e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

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

De ordem: *in folha* Em: 07/11/11  
Para: ..

*S. Araujo*  
Simone Araujo de Souza  
Secretária CGENE/DILIC

A ANÁLISE TÉCNICA NOVA,  
PARA MANAÇÁS.

em 01.12.11

*Rafael*  
Rafael Isimote Dória Nina  
Coordenador de Gerenciamento de Infra-estrutura  
CGENE/CGENEG/CSIBAMA  
Subsistema





## Anexo 1

Ofício nº 625/GP/2010;  
Memória de Reunião realizada em 27/01/2011;  
Correspondência SAE-ESBR 001-2011;



Ofício nº 625/GP/2010

Candeias do Jamari - RO, 22 de dezembro de 2010

Senhor Diretor,

RECEBIDO

Após cumprimentá-lo respeitosamente, servimo-nos deste expediente para informar a Vossa Senhoria que conforme reunião realizada no dia 13/12/2010, na Sala de Reuniões da SME, para tratarmos sobre o Diagnóstico de Impacto Socioeconômico deste município, com os dois consórcios ESHR e SAH (segue Memória de Reunião anexa), foi ofertada a construção de quatro salas de aula em uma escola municipal, a ser definida por esta Municipalidade.

Diante do exposto, esta Administração decidiu que as quatro salas de aula deverão ser construídas na EMEF Francisco Alves, no Bairro Palheiroal onde foi apontada uma grande demanda para o 1º ano do ensino fundamental.

Informamos a Vossa Senhoria que o ano letivo 2011 terá início no dia 14 de fevereiro. Diante da necessidade deste município está trabalhando para suprir este crescimento considerável de demanda por vagas na Educação solicitamos encarecidamente que a construção das salas de aula atendam a este prazo.

Sem mais para o momento, aproveitamos a oportunidade para desejar a família ESHR um Feliz Natal e um Próspero Ano Novo.

Atenciosamente,

~~OSVALDO SOUSA~~  
Prefeito

Ao  
Ilustríssimo Senhor  
**JOSÉ LÚCIO DE ARRUDA**  
Diretor Institucional da ESHR UHE JIRAI

Porto Velho - RO



Fis.:	68004
Proc.:	
Rubr.:	10

## MEMÓRIA DE REUNIÃO

DATA: 13/12/2010

HORA: 09:40

LOCAL: SALA DE REUNIÕES SAJ

PARTICIPANTES

Sueli Biedarha – Energia Sustentável do Brasil – ESBR UHF JIRAU

Luis Antônio – Energia Sustentável do Brasil – ESBR UHF JIRAU

Fábio Costa – CNEC UHF JIRAU

Alexandre Queiroz – Santo Antônio Energia – SAJ

Ricardo Aives – Santo Antonio Energia – SAJ

Prefeito Osvaldo Sousa – Prefeitura Municipal de Candeias do Jamari – PMC

Shirley O. Santos – Assessoria de Comunicação de Candeias do Jamari – PMC

Deputado Lindomar Garçon – Câmara dos Deputados do Brasil

Francisco N. de Moraes – Secretário de Saúde do Município de Candeias do Jamari – SAJ

Alcimar C. Filho – Secretário de Educação do Município de Candeias do Jamari – SAJ

PAUTA: DISCUSSÃO SOBRE O POTENCIAL IMPACTO DAS USINAS DE EXTRAÇÃO DE AREIA E ARGILA NO MUNICÍPIO DE CANDEIAS DO JAMARI - RO

### ASSUNTOS DISCUTIDOS

Apresentação dos participantes.

Antecedentes: Alexandre indagou se o prefeito e sua equipe havia recebido uma cópia da ata de reunião com IBAMA de Brasília.

O prefeito explicou os problemas ocasionados em Candeias do Jamari com a extração de areia e argila que são matérias primas para construções nas usinas.

Sueli explicou que quanto aos problemas ambientais da extração de areia e argila, são autorizados pela SEDAM - RO e é legalizado. Por solicitação do IBAMA os consórcios estão realizando os estudos de levantamento populacional conforme determinado no Plano Diretor de Candeias do Jamari.

Prefeito e secretário relataram aumento considerável na demanda de escolas e que toda a situação está sendo gerada por impacto das usinas.

Ambos questionam as análises do IBAMA quanto aos impactos em Candeias. Sueli comentou a questão das análises feitas pelos empreendedores e o cumprimento das obrigações ambientais. Há impactos positivos e negativos com os grandes empreendimentos.

O Deputado Garçon lembrou que como representante do povo de Porto Velho, trabalha para as compensações chegarem para a capital, de modo que venha resolver os seus problemas, não esquecendo de Candeias do Jamari. Exemplificou a questão do aumento da demanda por areia para a construção civil em Porto Velho. Cerca de 95% da areia para Porto Velho é retirada de Candeias. O abastecimento de Porto Velho tem ocasionado problemas de infraestrutura em Candeias provocando danos nas ruas asfaltadas e redes de água deste município pela constante circulação de caminhões. Antes havia somente um areião em Candeias hoje são vários caminhões. Além da questão da areia, ainda é retirado em Candeias a terra para abastecimento de torralhas de Porto Velho. Há também as constantes invasões com aproximadamente 600 famílias que passam

100

2

2

Fls:	6885
Proc:	
Rubr:	2

ocupar terras em Candeias devido ao aumento de preços imobiliários em Porto Velho. Novos bairros e empreendimentos imobiliários estão em abertura próximos a Candeias na divisa com Porto Velho e que demanda a área de Candeias. Há impactos também no trânsito em Candeias com circulação intensa de veículos. Há problemas também de aumento de na demanda pela busca de atrativos turísticos como balneários em Candeias e isto tem aumentado por sua vez muitos casos de malária, dengue e outras enfermidades nas unidades de saúde do município.

Alexandre explicou a importância do Plano do Diretor para auxiliar o poder público na solicitação de recursos para melhorias em infraestrutura do município

O deputado Garçon explicou que necessitam de ajuda imediata para sanar os impactos e não podem esperar por emendas e recursos públicos

Ricardo explicou o processo do licenciamento ambiental e as conclusões de que naquele momento não havia nenhum impacto das usinas em Candeias do Jamari. Relatou que o IBAMA solicitou que os empreendimentos façam estudos sobre os impactos em Candeias. Explicou ainda que SAI e ESBH estão realizando os estudos para avaliar os impactos no município. Os empreendimentos continuarão fazendo os estudos e se comprometendo a discutir e elaborar o plano diretor do município, um plano de turismo e definir exatamente o que está sendo demandado. Enfatizou a importância dos estudos para efetivamente apontar os impactos sobre Candeias do Jamari. Enfatizou ainda que o município de Candeias do Jamari na época dos estudos de viabilidade desde 2002 não foi apontado nenhum impacto direto, no entanto, na atualidade o panorama se mostra diferente e os empreendimentos estarão avaliando, porém considerando as diretrizes do licenciamento ambiental

O Deputado Garçon também relatou sobre o aumento de assentamentos rurais promovidos pelo INCRA que foram desenvolvidos para Candeias do Jamari. São no total 5 novos assentamentos no município e a população de assentados é oriunda de Porto Velho. Esses novos assentados têm provocado aumento na demanda por escolas, saúde e causado problemas de segurança pública com aumento de ocorrências de criminalidades

O Secretário de Educação Alcimar indagou sobre necessidade urgente de organização em Educação, pois existem atualmente no município de Candeias 2.000 alunos em lista de espera

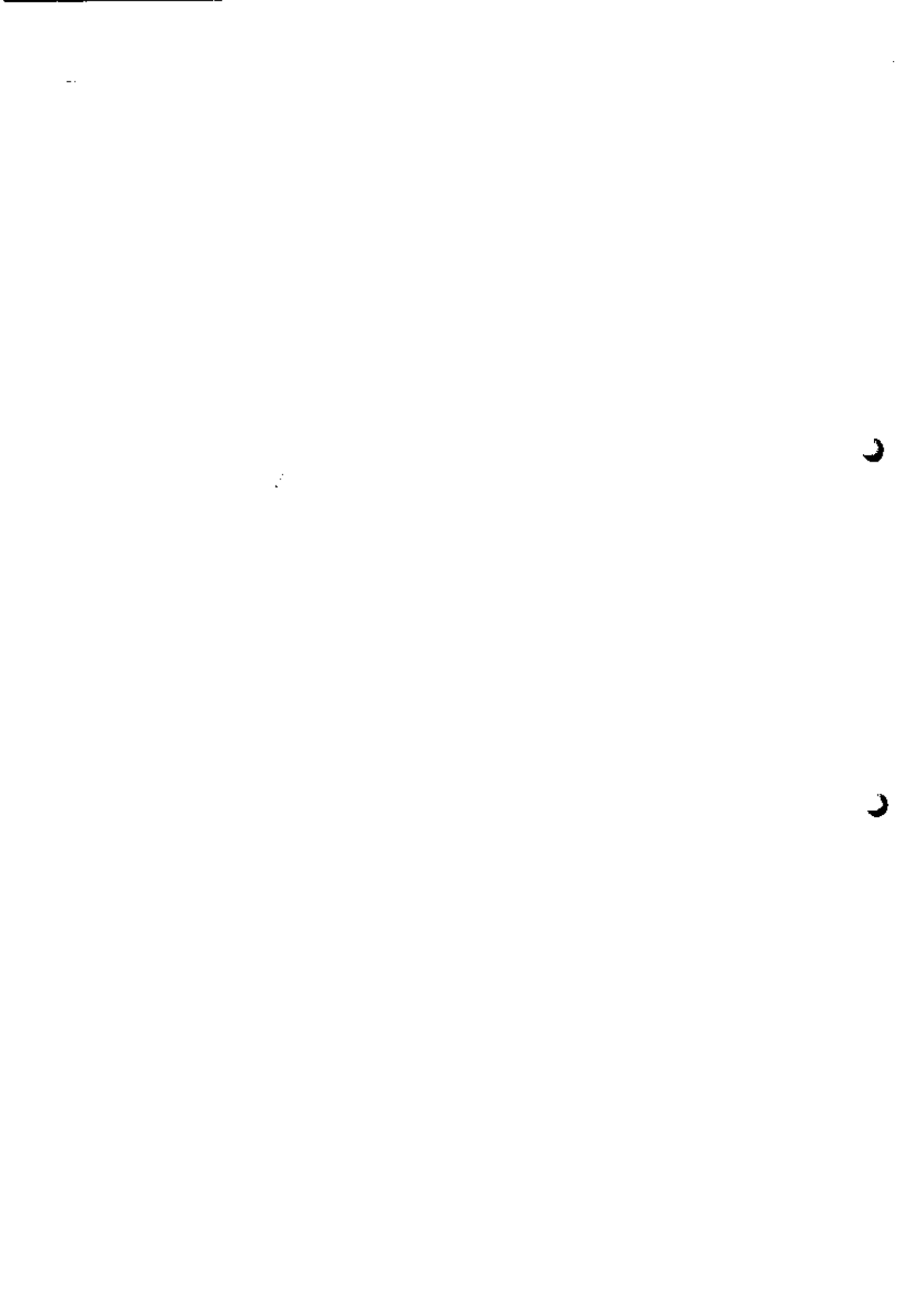
Ricardo apontou a importância do plano diretor para organização da estrutura e administração pública. São três pontos importantes para formar plano diretor, plano de turismo e educação.

O Secretário de Educação relatou que necessita de construção de salas de aula e de contratação de pessoal para atuar no município de Candeias

Os empreendimentos apresentaram a oferta de construção de 04 salas de aula para o município

O secretário de educação respondeu que 04 salas não atende a demanda atual e sim uma reforma na Escola Municipal Dom João

Iris Antônio relatou que a oferta também pode ser de melhorias nas estruturas das unidades escolares ou negociar uma melhor estratégia para atender, mas desde que seja no recurso já programado que os empreendimentos ofertaram.





Fis.:	6.586
Proc.:	
Rubr.:	10

O secretário de educação apontou que a diminuição dos problemas na educação seja construída uma escola polo que reuniria os estudantes da zona rural para esta escola estrategicamente construída na zona rural para atender esta demanda. A escola pode ser direcionada para educação do campo para atender o público específico. A necessidade é de uma escola com 15 salas. Os empreendimentos relataram que se há uma proposta maior, neste caso a escola de 15 salas, tem ser apresentada uma proposta pela Prefeitura para que possa ser analisada em instâncias superiores da ESBR e SAE.

O Deputado Garçon relatou outras necessidades para o município como aquisição de medicamentos, ambulância, aquisição como retroescavadeira e caminhão, insumos (cal, cimento etc.) para promover melhorias na infraestrutura e limpeza urbana. Solicitou ainda que além das 15 salas de aula, a prefeitura necessita de apoio de R\$ 1.500,00 para o cumprimento das necessidades do município e princípios. A Prefeitura apresentara aos empreendimentos um projeto para estas necessidades que será amparado por justificativa fundamentada.

*[Handwritten signature and scribbles]*

1991  
1992  
1993  
1994  
1995  
1996  
1997  
1998  
1999  
2000  
2001  
2002  
2003  
2004  
2005  
2006  
2007  
2008  
2009  
2010  
2011  
2012  
2013  
2014  
2015  
2016  
2017  
2018  
2019  
2020  
2021  
2022  
2023  
2024  
2025  
2026  
2027  
2028  
2029  
2030

1991



Fis.: 6887
Proc.:
Rubr.: 10

## MEMÓRIA DE REUNIÃO

**LOCAL:** Secretaria Municipal de Educação – Candeias do Jamari

**PAUTA:** Construção de Salas de Aula

**DATA:** 27/01/2011 – Quinta-feira

**HORÁRIO:** 08:30 horas

**PARTICIPANTES:**

- ESBR: Sueli Biedacha e Ujamar Soares

- Secretaria de Educação – Alcimar C. Filho

**DESENVOLVIMENTO:**

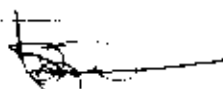
Foi realizada visita técnica junto a Secretaria Municipal de Educação em Candeias, para alinhar o encaminhamento da construção das 4 salas de aula, conforme ata de reunião do dia 13/02/2010 e ofício 625/GP do dia 22 de dezembro/10 do Gabinete do Prefeito.

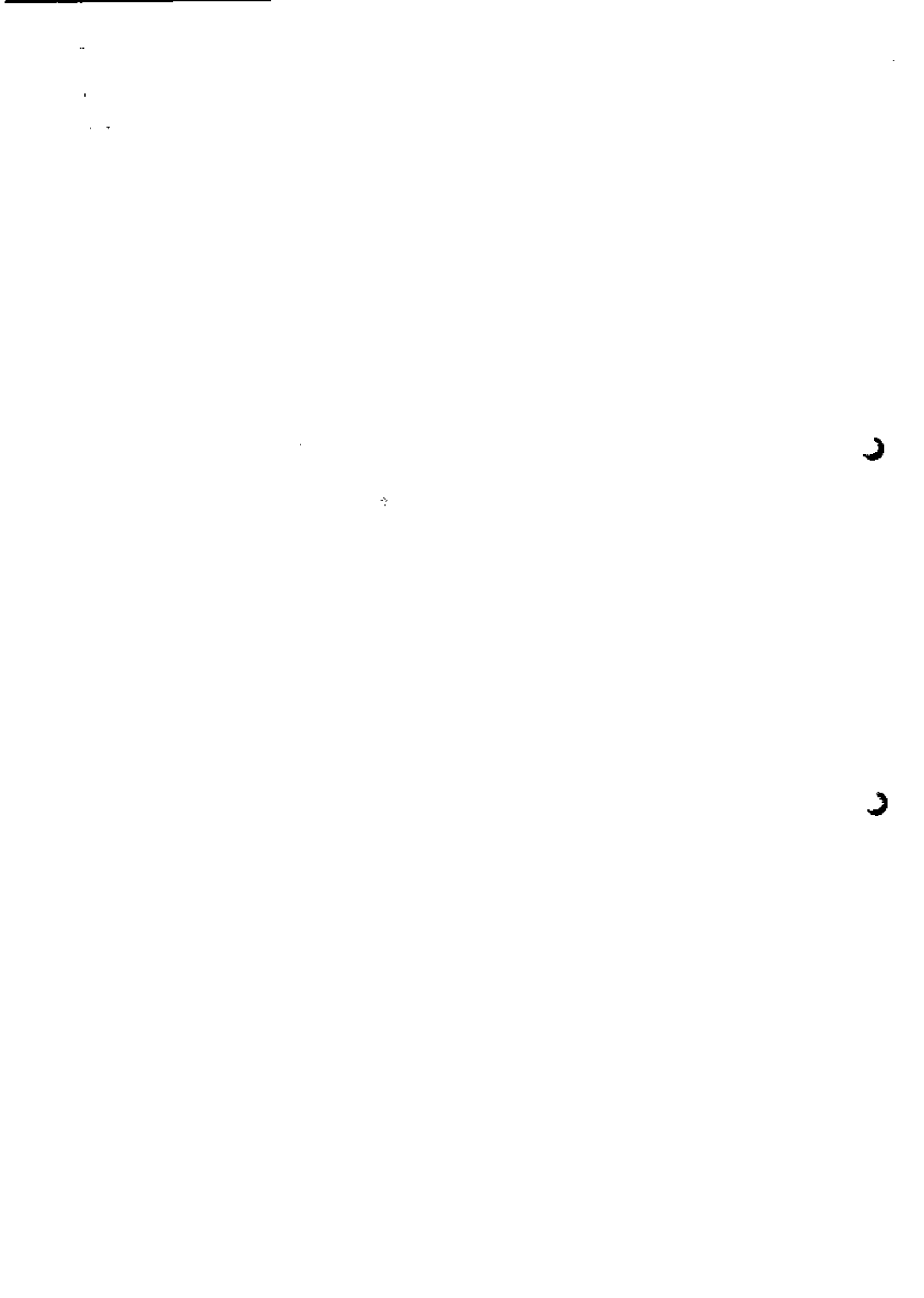
O Secretário de Educação esclareceu que não se tratam de quatro (4) salas e sim de uma escola com 4 salas e mais dependências de acordo com projeto do FNDE/MEC.

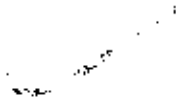
Foi repassado o projeto da escola, e a área onde será construída já está definida pela Prefeitura e Secretaria. Informou ainda que a necessidade dessa escola é para atender demanda de alunos para o início do período letivo.

A representante da ESBR informou que deverá levar ao conhecimento dos diretores de ambos os empreendimentos que a demanda solicitada é de uma escola, uma vez que o entendimento era que seriam construídas 4 salas. E assim que tiver uma posição a Prefeitura será comunicada.

A reunião foi encerrada, às 09:30 horas.







Energia Sustentável

Fls:	6888
Proc.º	
Subc.º	0

SAE/ESBR 001/2011

Porto Velho, 22 de Fevereiro de 2011.

Ilmo Sr.  
Oswaldo Sousa  
Prefeito Municipal de Candeias do Jamari

Ref.: Ofícios nº 625 e 626/GP/2010

Prezado Sr. Oswaldo Sousa,

A Santo Antônio Energia (SAE) e a Energia Sustentável do Brasil S.A (ESBR), respectivamente concessionárias dos aproveitamentos hidrelétricos (AHE) Santo Antônio e Jirau vêm, em resposta ao Ofícios Nº 625 e 626/GP/2010, de 22/12/2010, informar que estamos organizando através da equipe de engenharia da ESBR visita ao local e contato com o Secretário de Educação para agilizar a viabilização do projeto da escola com quatro salas e suas dependências, conforme acordado entre as partes e a formalização do contrato de serviço para execução das obras.

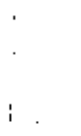
Aproveitamos o ensejo, para solicitar reunião com a equipe técnica de saúde deste município para que a ESBR e a SAE possam elaborar o plano de gestão em saúde que poderá ser implantado pela municipalidade, conforme informado na reunião realizada entre os empreendedores e a Prefeitura, no dia 13/12/10.

Adicionalmente, informamos que após a ESBR orçar a construção da referida escola, será firmado um convênio entre as empresas e a Prefeitura Municipal de Candeias do Jamari contemplando as medidas compensatórias acordadas entre ESBR, SAE, IBAMA e Prefeitura.

Sendo o que se apresenta para o momento apresentamos nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

  
**Carlos Hugo Annes Araújo**  
 Diretor de Sustentabilidade  
 Santo Antônio Energia

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

*Rozalia Maria de Godas Alves*  
Chefe de Sustentabilidade  
Santo Antônio Energia

<b>RECEBIDO</b>	
DATA:	22/02/11
GABINETE	

1000

1000

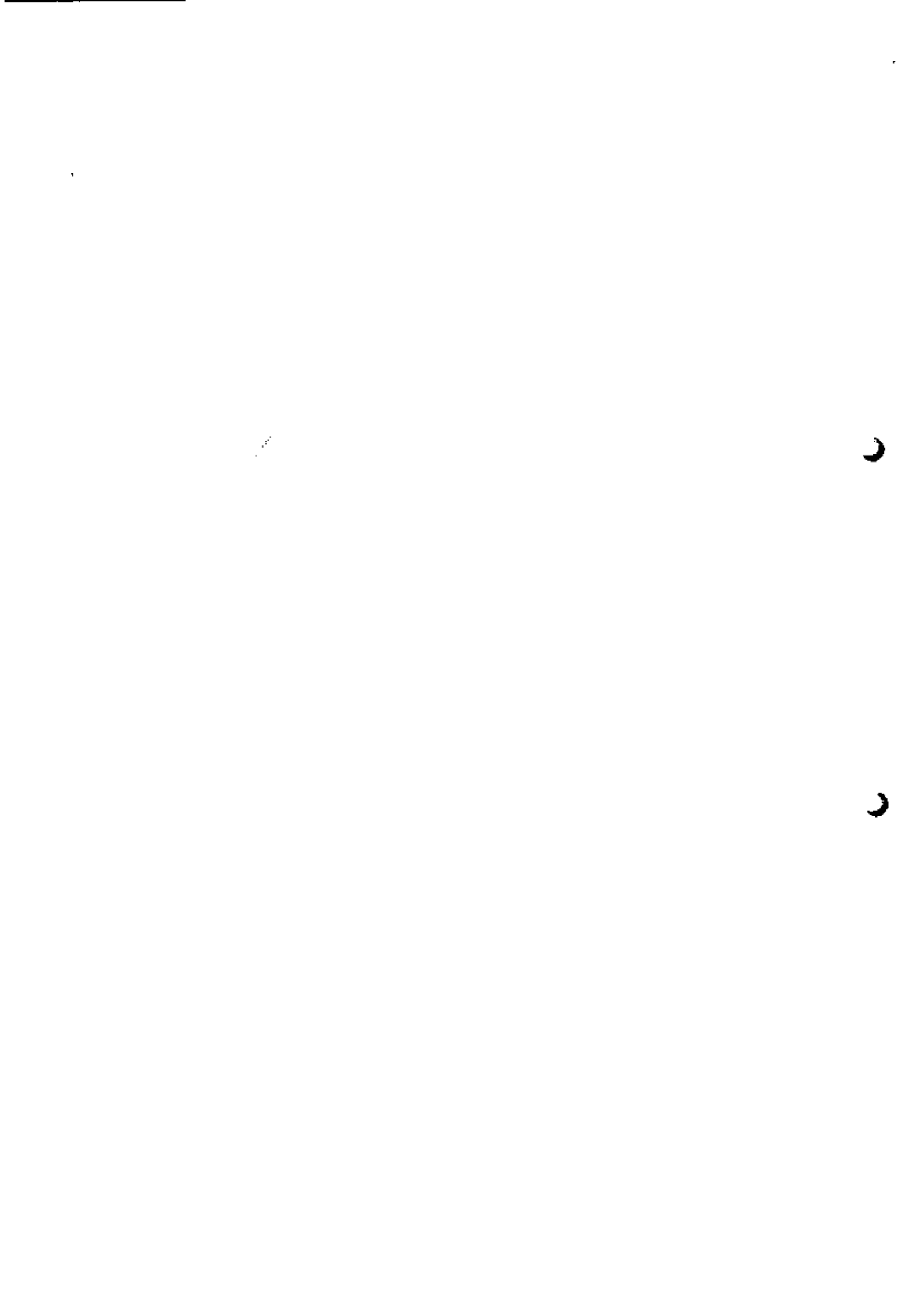




Fis.: 6889
Proc:
Pubr.: 10

## Anexo 2

Ata de reunião realizada no dia 08/10/ 2010





**ATA DE REUNIÃO REALIZADA ENTRE IBAMA, ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL S.A E SANTO  
ANTÔNIO ENERGIA**

Fis.:	6890
Proc.:	
Rubr.:	10

Data: 08/10/2010

Local: IBAMA – Brasília

Reunião realizada para tratar do Programa de Ações à Jusante e do Monitoramento Populacional de Candeias do Jamari.

A lista de presença segue em anexo.

**Assuntos Tratados:**

**1) Programa de Ações à Jusante**

A reunião foi iniciada com uma apresentação do IEPAGRO, contratado pelos empreendedores para a execução do Programa, dos trabalhos já desenvolvidos até o momento.

O IBAMA informa a importância de que os projetos sejam iniciados e sugere uma priorização dos projetos para detalhamento, com base nos trabalhos efetuados. Os empreendedores informaram que a idéia é a de realizar 5 (cinco) projetos.

Desta forma, os projetos definidos para realização de projeto executivo são:

- Babaçu (Calama), sendo que é o projeto tecnicamente e ambientalmente mais arriscado, mas socialmente o mais almejado.  
Próximos passos: Elaboração de projeto executivo concomitantemente com a estruturação da cadeia produtiva e construção da viabilidade socioambiental junto à comunidade.
- Doce (Cujubim Grande).  
Próximos passos: Elaboração do projeto executivo;
- Castanha (São Carlos).  
Próximos passos: Elaboração do projeto executivo;
- Açaí (Nazaré).  
Próximos passos: Elaboração do projeto executivo;
- Farinha (Demarcação), sendo que neste caso, já existe uma pequena estrutura a qual será apoiada pelos empreendedores.  
Próximos passos: Elaboração de projeto executivo de apoio ao projeto que já existe.

1000

1000

1000

Em relação à priorização, deverão ser elaborados os projetos executivos de 2 (dois) projetos inicialmente, Babaçu em Calama e um segundo será avaliado pelos empreendedores e IEPAGRO visando apresentação rápida dos resultados.

Fis.:	6891
Proj.:	
Publ.:	6

Salientamos que para todos os projetos, não estão incluídos os custos de infraestrutura (portos flutuantes, energia, água, acessos, entre outros).

## 2) Monitoramento de Candeias do Jamari

A reunião foi iniciada com uma apresentação da Práxis Consultoria, empresa contratada pelos empreendedores para a execução do monitoramento, do desenvolvimento da primeira campanha e resultados obtidos.

Na visão do IBAMA, é importante considerar o município de Candeias do Jamari como área interferida. A proposta do IBAMA é de implementar ações compensatórias, já que seria difícil isolar os possíveis impactos dos empreendimentos, devidos a presença de outras atividades na região. As áreas propostas pelo órgão são saúde pública, educação e Plano Diretor.

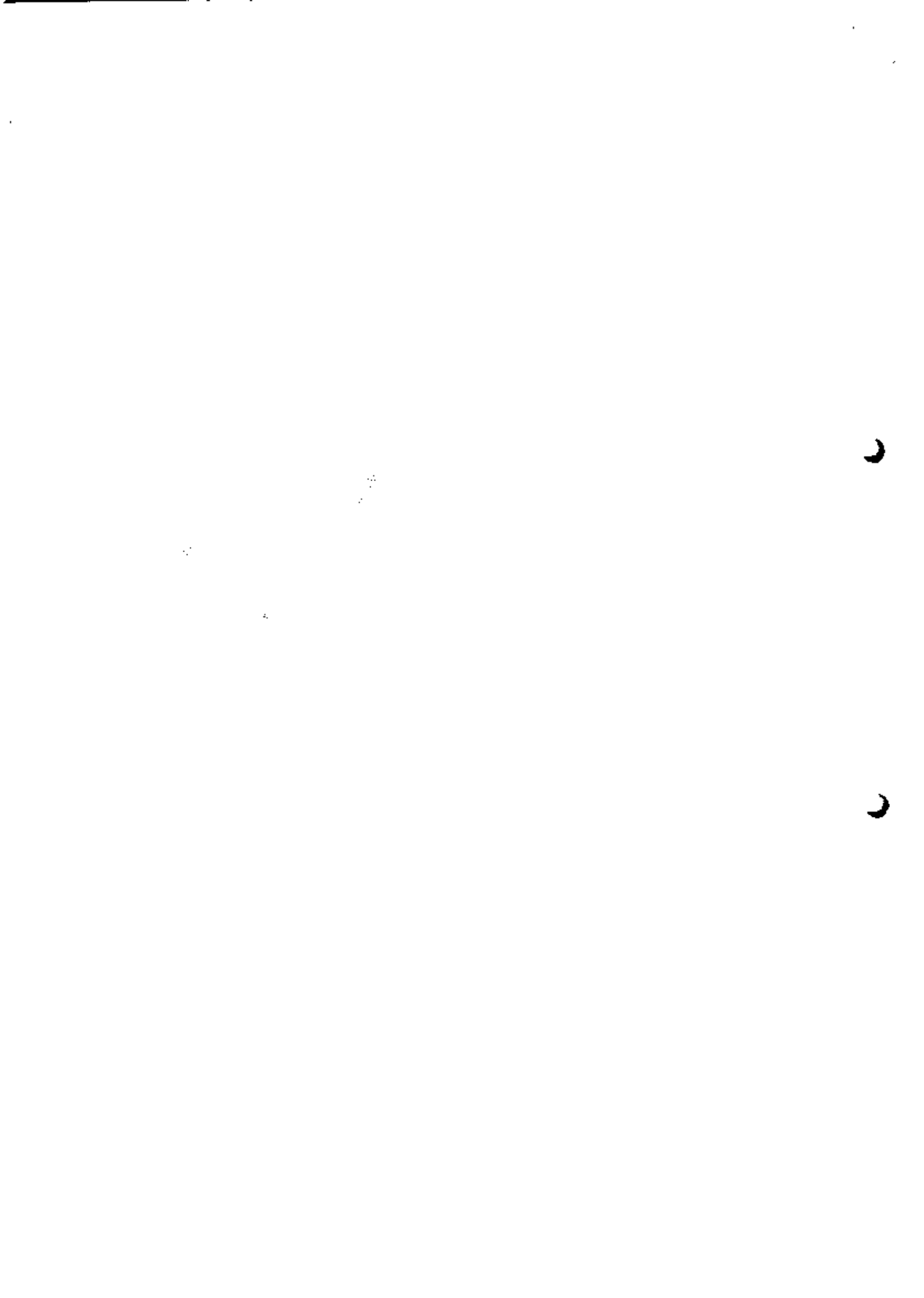
Ficou acordado entre as partes o investimento por parte dos empreendedores na elaboração do Plano Diretor do município, na área de educação (infra-estrutura), sendo que neste caso, terá que ser verificado o quantitativo de salas de aula necessárias e em saúde pública (gestão).

### Próximos passos:

- Educação - A Práxis fará uma verificação do quantitativo de salas de aula necessárias. **Prazo de 60 dias para encaminhamento ao IBAMA pelos empreendedores.**
- Plano Diretor - Será contratado pelos empreendedores uma consultoria para elaboração do mesmo. **Prazo 240 dias para conclusão.**
- Gestão da Saúde Pública - Será contratado pelos empreendedores serviço de consultoria para dar apoio ao município na gestão de saúde. **Período: 120 dias.**

Foi acordado que não será mais necessário a realização de novas campanhas de monitoramento na área, mas apenas uma análise comparativa do trabalho realizado com os dados do censo 2010.

A





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

LISTA DE PRESENCIA

EMPREENDIMENTO: UHE Santo Antônio e UHE Jirau  
 ASSUNTO: Apresentação do Programa Ações à Jusante e Resultado do Monitoramento de Candeias do Jamari  
 DATA: 08/10/2010

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
Tatiana Bento de Moura	IBAMA	tatiana.moura@ibama.gov.br	[Assinatura]
Maria Eduarda Kelli Silva	IEYAGRO	marieduardaebot.com.br	[Assinatura]
Rodrigo dos Anjos	IBAMA	rodrigo@fatorabi.com	[Assinatura]
Paulo Roberto Junior	ESBR	ciencia.junior@empresasmatech.com	[Assinatura]
Sueli Bisognon	ESBR	Sueli.Bisognon@empresasmatech.com	[Assinatura]
Antonio Luiz Alves Junior	ESBR	antonio.luz@empresasmatech.com	[Assinatura]
Bruno Ricardo Paz	ESBR	bruno.paz@empresasmatech.com	[Assinatura]
Alexandre Marcos Queiroz	SAE	alexandrequeiroz@santantonioenergia.com.br	[Assinatura]
Alexsandra Lygia Nunes Coelho	PEAKS	alexandra@praxissb.com.br	[Assinatura]
Ricardo Márcio Martins Alves	SAE	ricardomarcio@santantonioenergia.com.br	[Assinatura]
SINOEL BATISTA	ESBR - CNEC	SINOELBATISTA@DNIL.COM	[Assinatura]
Marcelo Pinheiro Pereira	ESBR - CNEC	marcelo@empresasmatech.com	[Assinatura]
Maírcia de Paiva	ESBR - CNEC	maircia@empresasmatech.com	[Assinatura]

Fis.: 6892  
 Proc.:  
 Rubr.: 10

1000

1000

1000

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.057962/2011-17

Data: 28/11/11

Energia  
Sustentável  
do Brasil

AJ/BP 2077/2011

Fis.:	893
Proc.:	
Rubr.:	10

Porto Velho, 23 de novembro de 2011

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

Ref.: AHE Jirau - Supressão de vegetação nas Terras Indígenas contempladas no licenciamento do empreendimento.

Prezada Dra. Gisela Forattini,

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR), responsável pela implantação do AHE Jirau, vem implementando em conjunto com a FUNAI, conforme Convênio assinado entre as partes em outubro de 2010 no âmbito do PBA (Programa de Apoio às Comunidades Indígenas), os Planos Emergenciais de Proteção e Vigilância Territorial nas Terras Indígenas (TI) Kaxarari, Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, e Uru-Eu-Wau-Wau.

Dentre as ações previstas nos planos de proteção das TI Kaxarari, Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão, consiste a edificação de Postos de Vigilância nas referidas Terras Indígenas, em atendimento à FUNAI, responsável pelas ações de proteção e vigilância nos territórios indígenas.

No entanto, a construção dos Postos de Vigilância implica na remoção de vegetação do local e, sendo assim, foram realizadas vistorias nas referidas terras, em pontos indicados pela FUNAI, de maneira a verificar as condições e necessidades de limpeza, conforme pode ser visualizado nos Relatórios de Vistoria (**Anexo 1**).

Ainda no âmbito de implantação dos Planos elaborados pela FUNAI, no caso da TI Kaxarari, existe a solicitação de abertura de um ramal com aproximadamente 05 (cinco) quilômetros, para o qual também será necessária a supressão de vegetação, conforme detalhado no Relatório de Vistoria (**Anexo 1**).

Após as vistorias, a ESBR consultou a FUNAI sobre a necessidade de autorização para supressão de vegetação, bem como, os procedimentos para sua obtenção, por se tratar de terra indígena.

Desta forma, a FUNAI, através da Nota nº 082/2011/CAF/PFE-FUNAI/PGF/AGU (**Anexo 2**), assinada pelo Coordenador de Assuntos Fundiários, Sr. Flávio Chiarelli Vicente de Azevedo e aprovado pelo Sr. Antonio Marcos Guerreiro Salmeirão, procurador Chefe da PGF-FUNAI, manifestou o seguinte:

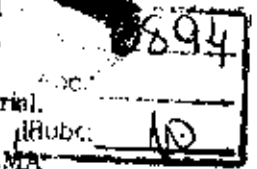
*"(...) tendo em vista a elaboração dos Planos Emergenciais de proteção às terras indígenas impactadas por empreendimentos, informo que nas TI Kaxarari (UHE Jirau), Igarapé Lage (UHE Jirau), Igarapé Ribeirão (UHE Jirau)(...) haverá a necessidade de construção de bases de fiscalização no interior das respectivas terras (...) e para que as bases sejam implantadas será necessária a abertura de alguns ramais de acesso bem como de clareiras com aproximadamente 2 mil metros quadrados para a construção das estruturas. Na tentativa de redução de impactos ambientais, esta CGMT orientou que se buscassem áreas degradadas para a colocação das bases, porém uma vez que os locais foram escolhidos estrategicamente de modo a proporcionar o monitoramento efetivo de áreas vulneráveis (...) não foi possível o aproveitamento de áreas desmatadas (...). Por essa razão, a medida que se pretende adotar não encontra óbice nas leis n. 771/65 e 6.001/73, tampouco viola o artigo 225, parágrafo 1º, inciso IV, da Constituição(...)".*

De ordem: *ca* *Abud* Em: *29/11/13*  
Para: *Telma Maseto*

*Simone*  
*Simone Araújo de Souza*  
Secretária CGENE/DILIC



Energia  
Sustentável  
do Brasil



Assim, no sentido de atender ao Plano Emergencial de Proteção e Vigilância Territorial, cumprindo este assumido com a FUNAI e comunidades indígenas, no âmbito do licenciamento ambiental do AHE Jirau, a ESBR vem consultar se há óbices para o IBAMA em procedermos conforme indicado pela FUNAI, ou seja, através da supressão de vegetação em terra indígena sem ASV emitida por órgão ambiental.

Sem mais, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que entendam necessários.

Atenciosamente,

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





Fig.:	6895
Proc.:	
Rubr.:	10

## Anexo 1

### Relatórios de Vistoria



8



## Relatório de Vistoria ao Local de Instalação do Posto de Vigilância na Terra Indígena Kaxarari

Terra Indígena
Fis.: 6896
Proz.:
Rubr.: 10

### Introdução

O presente relatório é resultante de vistoria realizada ao local escolhido para a construção de um posto de vigilância na Terra Indígena (TI) Kaxarari. A vistoria foi realizada dia 05/10/2011 e compreende o processo de execução do Plano Emergencial de Proteção Territorial à Terra Indígena Kaxarari, contemplada nas ações mitigadoras no âmbito do Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) Jirau.

O convênio acordado entre o empreendedor Energia Sustentável do Brasil (ESBR) e Fundação Nacional do Índio (FUNAI), prevê a construção de um Posto de Vigilância em local estratégico considerando sua vulnerabilidade e visando proteger a Terra de crimes de grilagem, exploração madeireira, caça e pesca ilegal em decorrência da implantação do empreendimento, que pode gerar maior pressão sobre os remanescentes florestais na região.

A Terra Indígena Kaxarari está localizada na divisa entre os estados do Amazonas e Rondônia, nos municípios de Lábrea-AM e Porto Velho-RO, seu acesso se dá por meio de ramais que partem das Vilas Extrema e Nova Califórnia-RO. Caracterizada como de ocupação tradicional e permanente do grupo indígena Kaxarari, possui atualmente 07 aldeias e uma população estimada de 468 indígenas. Foi demarcada em 1987 com uma área de 145.889 hectares e homologada por meio do decreto s/n de 13 de agosto de 1992.

### Localização

O local definido para edificação do posto encontra-se no limítrofe da Terra Indígena Kaxarari com a linha 02 que é o principal acesso a TI (coordenadas geográficas S09°34'26.53" O66°22'44.80"), o acesso ao local se dá partindo da BR 364 na Vila de Extrema e seguindo 22 km pela linha 02 (Figura 01).

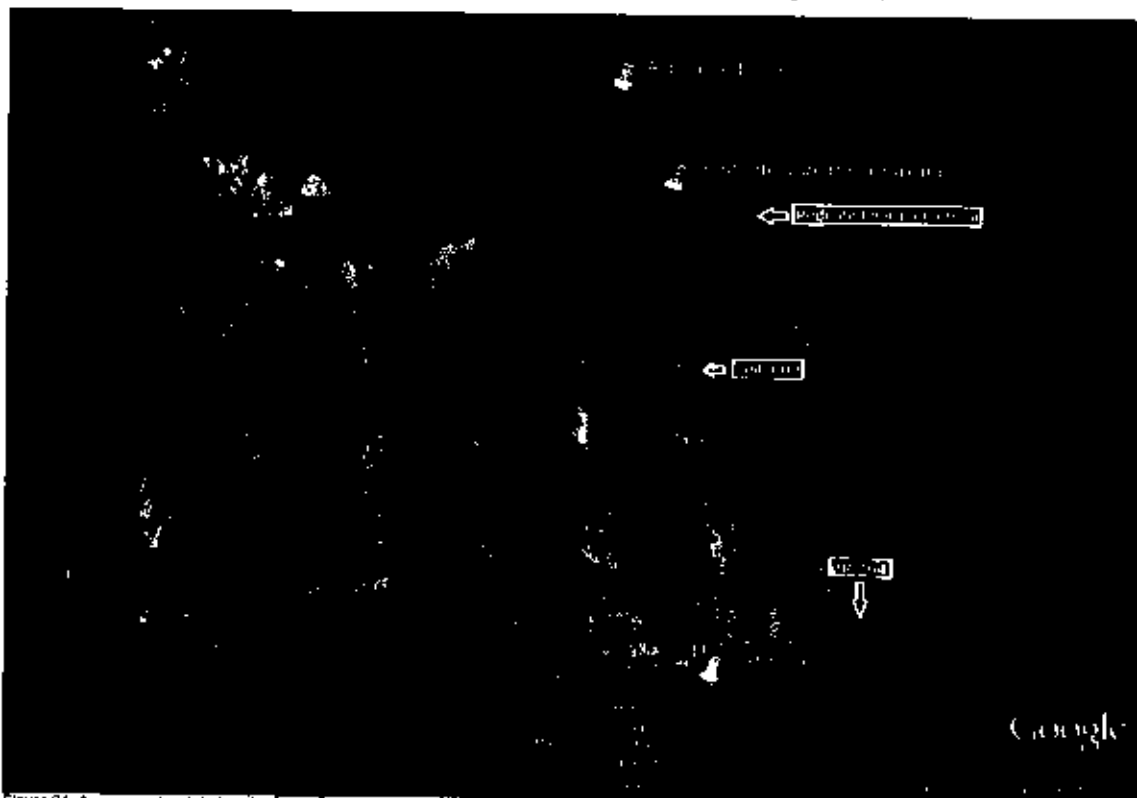
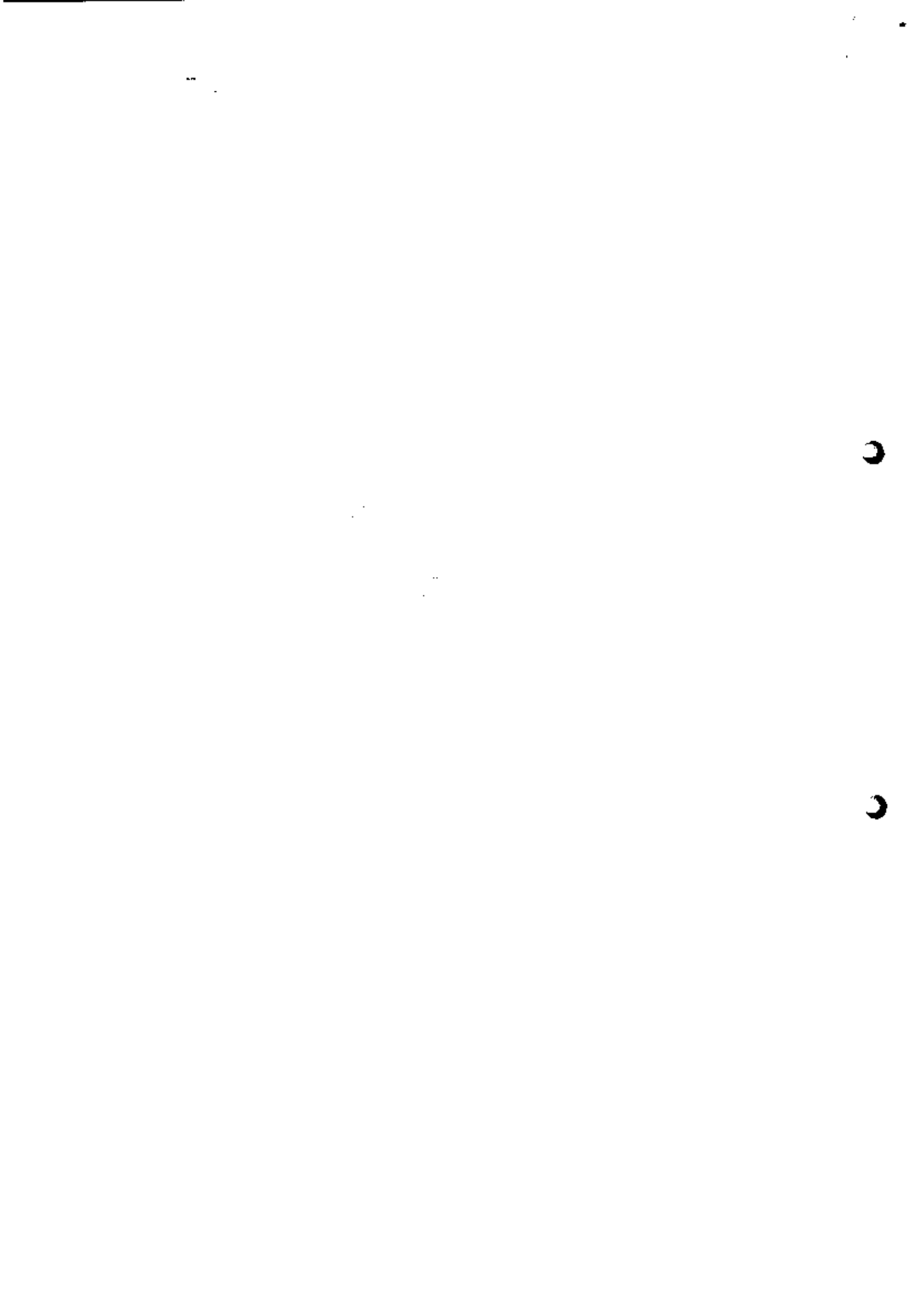


Figura 01: Acesso ao local de instalação do Posto de Vigilância TI Kaxarari. Fonte: Google Earth



Projeto:	6897
Proc.:	
Rubr.:	10

**Meio Físico - Biótico**

No local há predomínio de vegetação secundária (capoeira) com presença expressiva de pioneiras que podem indicar recente desflorestamento na área que apresenta também alta luminosidade, herbáceas e cipós que formam emaranhados (Fotos 01,02, 03 e 04). Não foram avistadas *in loco* espécies arbóreas legalmente protegidas ou habitat de relevância ecológica como berçário de reprodução animal.



Foto 01: Local de instalação do Posto



Foto 02: Local de instalação do Posto.



Foto 03: Proximidades do local de instalação do Posto



Foto 04: Local de instalação do Posto.

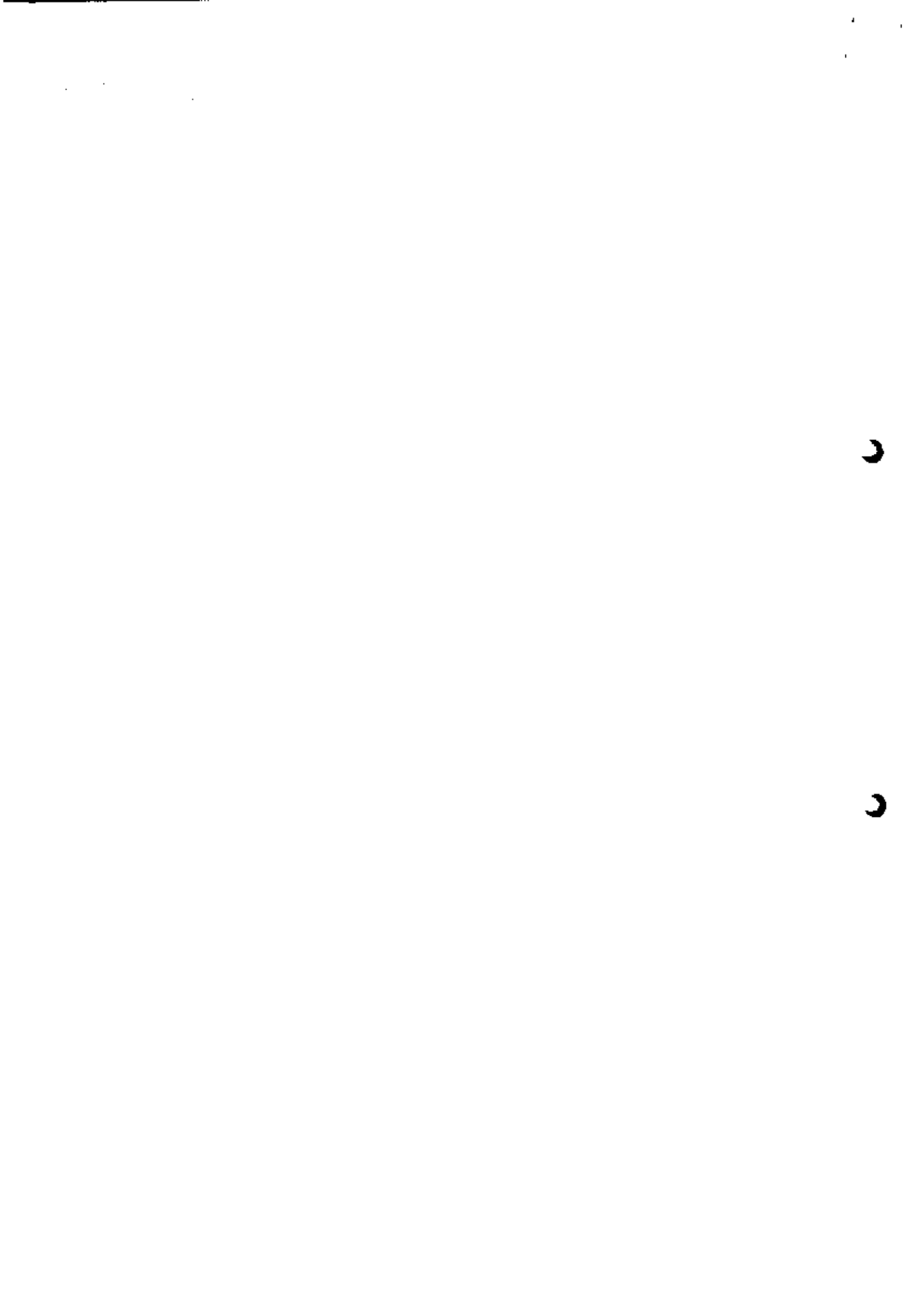
Para a construção será necessário o desflorestamento de uma área de aproximadamente 8.000m<sup>2</sup> para a limpeza, edificação e segurança do posto.

O solo da região apresenta caráter humífero-arenoso com declividade irrelevante para a obra, para a qual haverá pouca necessidade de remoção do solo bem como de aterro. Não há recursos hídricos como nascentes, igarapês ou rios nas proximidades.

**Elaborado Por:**

Silas Marques Ferreira – Biólogo CRBio 52.715/06 CTF 5.056.794

Programa de Apoio a Comunidades Indígenas AHE Jirau





**Relatório de Vistoria aos Ramais da Terra Indígena Kaxarari****Período: 02 e 03/09/2011**

Em julho de 2011, a FUNAI emitiu uma revisão do Plano Emergencial de Proteção a TI Kaxarari, conforme acordado com os representantes indígenas, em uma reunião realizada durante o mês de março de 2011 em Brasília. Nesta revisão foram incluídas nas ações do referido plano, a abertura e recuperação de ramais de acesso no interior da Terra Indígena Kaxarari, atendendo assim solicitação dos indígenas que a representam. Para verificar a viabilização desta ação dentro do escopo do plano, os técnicos eng. João Flávio, da ESBR, o Biólogo Silas Marques Ferreira, da CNEC e representantes indígenas das aldeias Kaxarari realizaram nos dias 02/09 e 03/09/2011 vistoria no local indicado pelos índios conforme descrito a seguir.

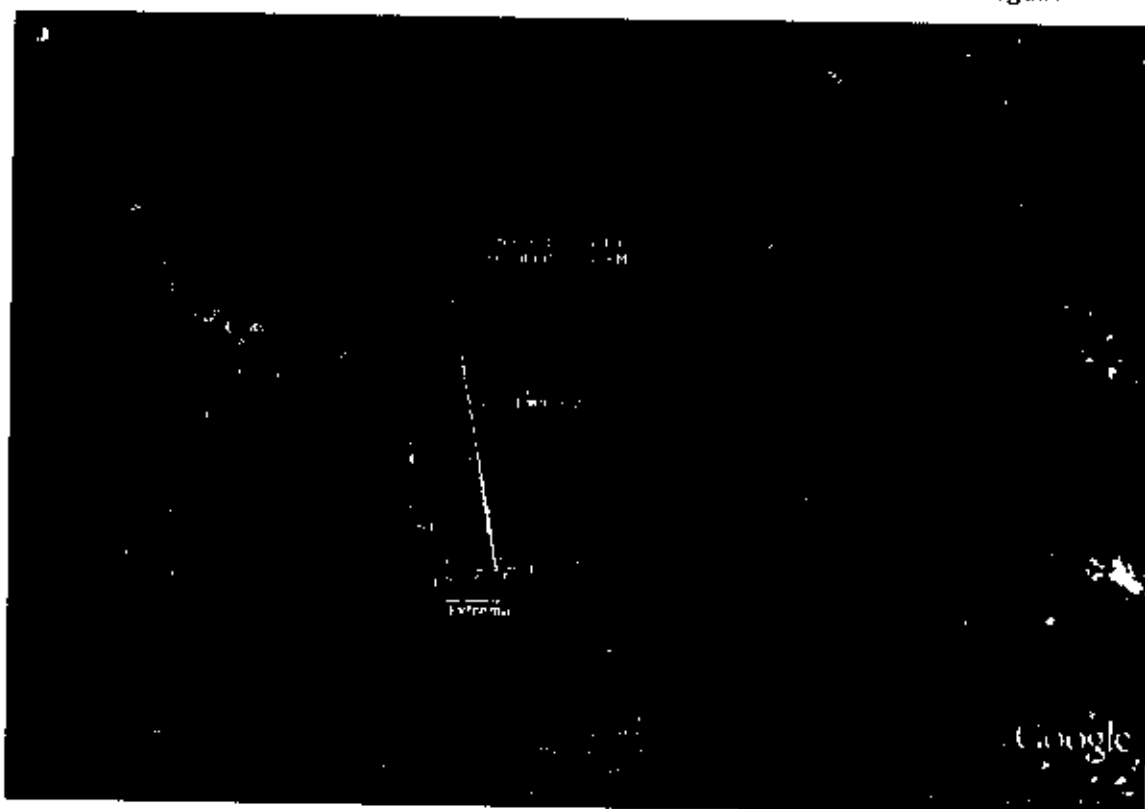


Figura 01: Ramal a ser aberto na Terra Indígena Kaxarari

**Abertura de Ramal**

Descrição: Abrir acesso (desmatar), cascalhar e construir três bueiros.

Extensão: 8.000m X 10m (aproximadamente).

Início: S 09°34'26.80" O 66°22'44.62" entrada da TI

Final: S 09°34'22.13" O 66°18'20.49"





Foto 01: Vegetação do local



Foto 02: Vegetação do local

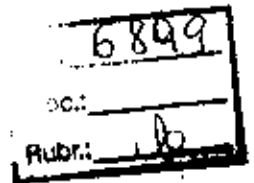


Foto 03: Antiga cascalheira na TI Kaxarari.



Foto 04: Disponibilidade de cascalho na TI.

Com a abertura deste ramal as Aldeias Barrinha, Nova e Central passarão a ter uma nova rota de acesso ao exterior da Terra Indígena saindo diretamente na vicinal Linha 02 da área rural do distrito de Extrema (Figura 01). Atualmente estas três aldeias (Barrinha, Nova e Central), que somam 130 indígenas, utilizam um ramal provisório, que passa por dentro de fazendas particulares, cedido para a FUNAI para uso durante três anos que já se completaram. Esta situação vem gerando conflitos com os fazendeiros que já solicitaram aos índios e a FUNAI providências para outro acesso, pois com o trânsito de indígenas pelas fazendas porteiras às vezes são deixadas abertas o que provoca o descontentamento dos fazendeiros.

Por este ramal provisório só é possível o trânsito de carro durante o período de seca, pois vários pontos de alagamento impedem o trânsito em período chuvoso, o que acarreta em grandes dificuldades para estas aldeias escoarem a produção, receberem assistência a saúde, educação e se deslocarem para as cidades para atividades de compra de alimentos e recebimento de benefícios sociais.

Para abertura do ramal será necessária supressão de vegetação. A área a ser desflorestada encontra-se no limítrofe da Terra Indígena com a Reserva Legal das fazendas vizinhas (Figura 01).



Dentro da TI há disponibilidade de cascalho que já foi alvo de exploração mineral há alguns anos por empresa privada na ocasião da pavimentação das BR 364 nesta região (Fotos 03 e 04).

Integra para a abertura deste ramal de acesso nesta Terra Indígena, a limpeza (remoção de vegetação) conforme as medidas citadas para o trecho, o cascalhamento, a drenagem para escoamento de águas fluviais bueiros e pontes. Diferentemente das estradas vicinais, não se faz necessária a remoção e substituição do material humífero por argila e nem a compactação do solo por meio de compactador, desta forma espera-se reduzir o impacto sobre o solo, a vegetação, a fauna e os recursos hídricos da região.

**Elaborado Por:**

Silas Marques Ferreira – Biólogo CRBio 52.715/06 CTF 5.056.794  
Programa de Apoio a Comunidades Indígenas AHE Jirau

João Flávio Pinto Borges – Engenheiro Civil CREA CTF  
Gerência do Pólo e Reservatório AHE Jirau



## Relatório de Vistoria ao Local de Instalação do Posto de Vigilância na Terra Indígena Igarapé Ribeirão

Fis.:	6901
Proc.:	
Publ.:	10

### Introdução

O presente parecer é resultante de vistoria realizada ao local de construção de um Posto de Vigilância na Terra Indígena (TI) Igarapé Ribeirão. A vistoria foi realizada no dia 29/06/2011 e compreende o processo de execução do Plano Emergencial de Proteção à Terra Indígena Igarapé Ribeirão, contemplada nas ações mitigadoras no âmbito do Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) Jirau.

O Plano Emergencial de Proteção Territorial acordado entre o empreendedor Energia Sustentável do Brasil (ESBR) e Fundação Nacional do Índio (FUNAI), prevê a construção de um Posto de Vigilância em local estratégico considerando sua vulnerabilidade e visando proteger a Terra de crimes de grilagem, exploração madeireira, caça e pesca ilegal que em decorrência da implantação do empreendimento pode gerar maior pressão sobre os remanescentes florestais da região.

A Terra Indígena Igarapé Ribeirão foi homologada por meio do Decreto nº 86.347 de 09 de setembro de 1981, possui uma área de aproximadamente 47.863 hectares e perímetro de 95,62 quilômetros. Possui população de 250 índios do grupo indígena *Pakaaonva*, também conhecidos como *Wari'*.

### Localização

A TI Igarapé Ribeirão está localizada na faixa de fronteira do Estado de Rondônia, no município de Nova Mamoré. O local escolhido para a instalação do posto localiza-se no final da linha 10 na faixa de fronteira da TI com fazendas de bovinocultura há 02 km do distrito de Palmeiras (coordenadas geográficas S10°21'41.05" O64°58'18.37") conforme consta na imagem 01.

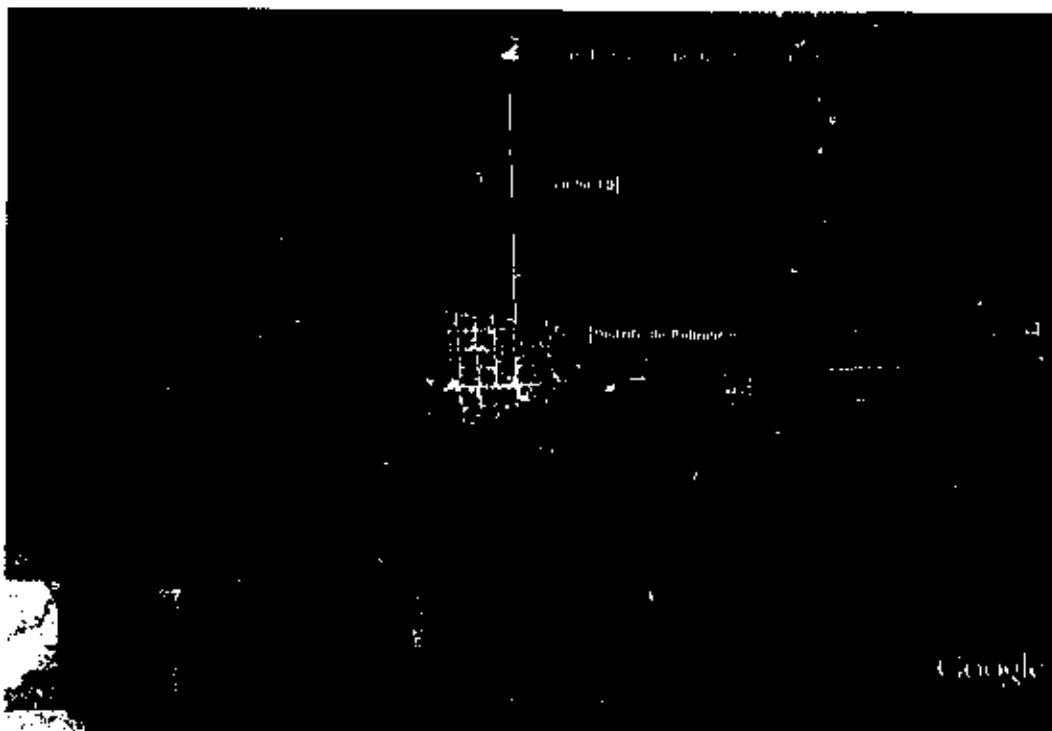
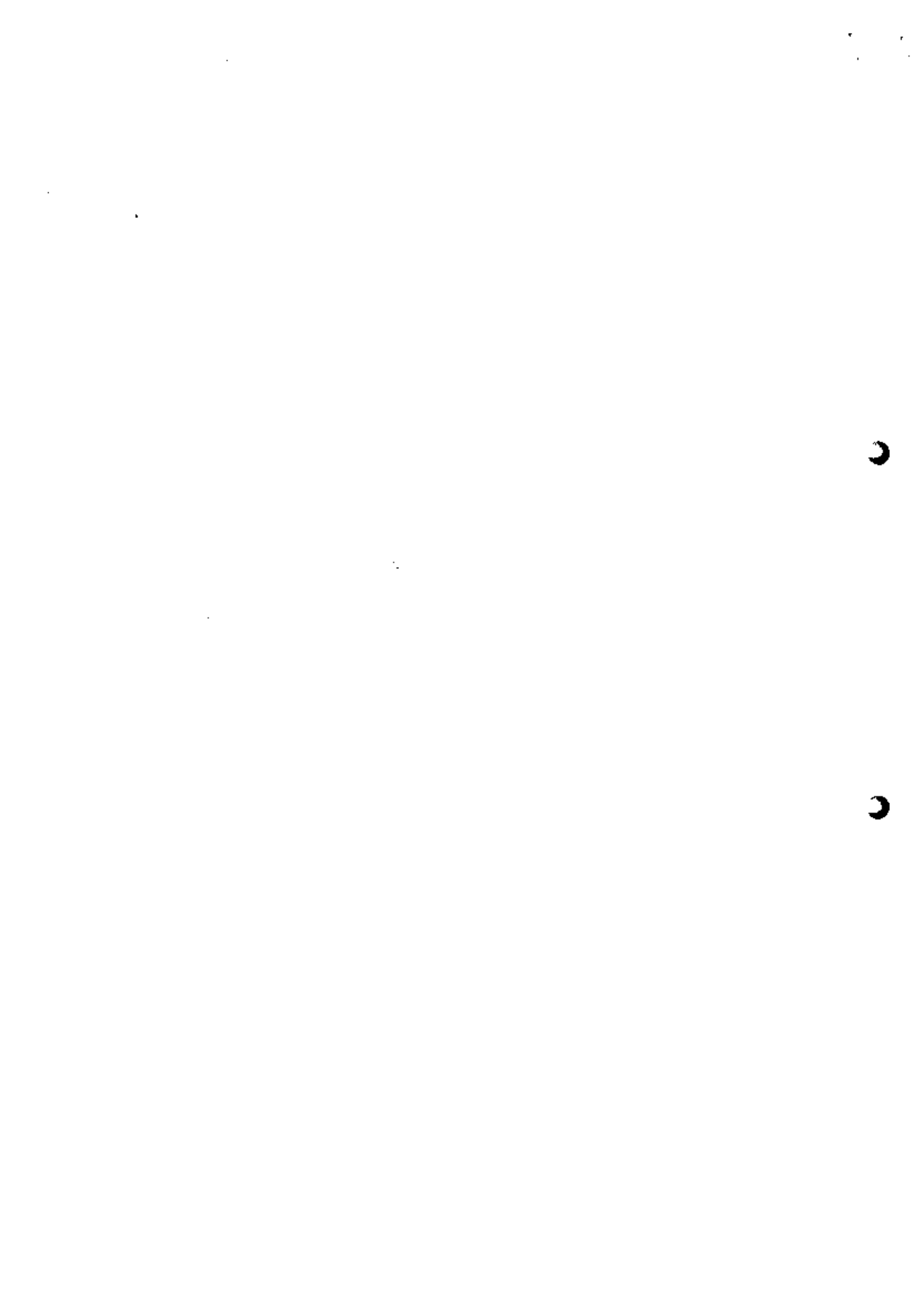


Figura 01: Local de Instalação do Posto de Vigilância. Fonte: Google Earth





## Meio Físico - Biótico

A vegetação do local já foi explorada e atualmente encontra-se em processo de regeneração com palmeiras como babaçu, açai e diversas espécies arbóreas de pequeno, médio e grande porte com domínio de sub bosque, apresenta efeito de borda como luminosidade, vegetação herbácea e emaranhados de cipós (Fotos 03 e 04). Não foram avistadas espécies arbóreas legalmente protegidas e não foi observado habitat de relevância ecológica como berçário de reprodução animal no local de instalação do posto.



Foto 01: Vegetação do local. Créditos: Silas Marques Ferreira



Foto 02: Vegetação do local. Créditos: Silas Marques Ferreira

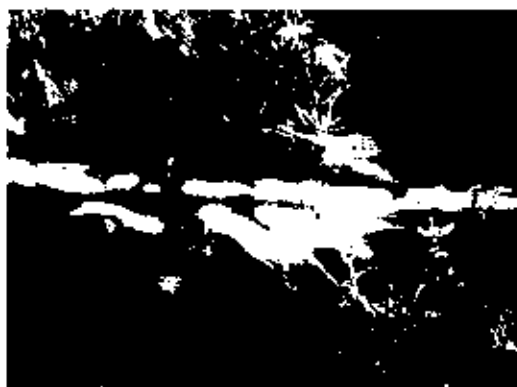


Foto 03: Igarapé próximo ao local de construção do PV. Créditos: Silas Marques Ferreira



Foto 04: Vegetação do local. Créditos: Silas Marques Ferreira

Para a construção do posto será necessário o desflorestamento de uma área de aproximadamente 8.000m<sup>2</sup> para a limpeza e segurança do local.

O solo do local tem caráter humífero arenoso e apresenta baixa declividade, para a edificação do posto haverá pouca necessidade de remoção do solo bem como de aterro.

Um pequeno igarapé passa a aproximadamente 50 mts do local de construção do PV fora dos limites da Terra Indígena e próximo a fronteira.

### Elaborado Por:

Silas Marques Ferreira – Biólogo CRBio 52.715/06 CTF 5.056.794

Programa de Apoio a Comunidades Indígenas AHE Jirau



Fls:	6903
Proc:	
Rubr:	10



**Relatório de Vistoria ao Local de Construção do Posto de Vigilância na Terra Indígena Igarapé Lage**

Terra Indígena  
 Fls.: 6904  
 Proc.:  
 Rubr.: A0

**Introdução**

O presente parecer é resultante de vistoria realizada ao local de construção de um Posto de Vigilância na Terra Indígena (TI) Igarapé Lage. A vistoria foi realizada no dia 29/06/2011 e compreende o processo de execução do Plano Emergencial de Proteção à Terra Indígena Igarapé Lage contemplada nas ações mitigadoras no âmbito do Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) Jirau.

O Plano Emergencial de Proteção Territorial acordado entre o empreendedor Energia Sustentável do Brasil (ESBR) e Fundação Nacional do Índio (FUNAI), prevê a construção de um Posto de Vigilância em local estratégico considerando a vulnerabilidade da TI e visando proteger a Terra de crimes de grilagem, exploração madeireira, caça e pesca ilegal.

A Terra Indígena Igarapé Lage foi homologada por meio do Decreto nº 86.347 de 09 de setembro de 1981, possui uma área de aproximadamente 107.321 hectares e perímetro de 152,29 quilômetros. Possui população de 550 índios do grupo indígena *Pakaanova*, também conhecidos como *Warí*.

**Localização**

A TI Igarapé Lage localiza-se na faixa de fronteira do Estado de Rondônia, nos municípios de Nova Mamoré e Guajará-Mirim (Figura 01). "O local escolhido para construção do posto localiza-se às coordenadas geográficas S10°25'31.9" W 064°48'26.0" ao final da linha 28C no município de Nova Mamoré numa faixa de fronteira da Terra Indígena com áreas ocupadas por fazendas de bovinocultura (Figura 01).

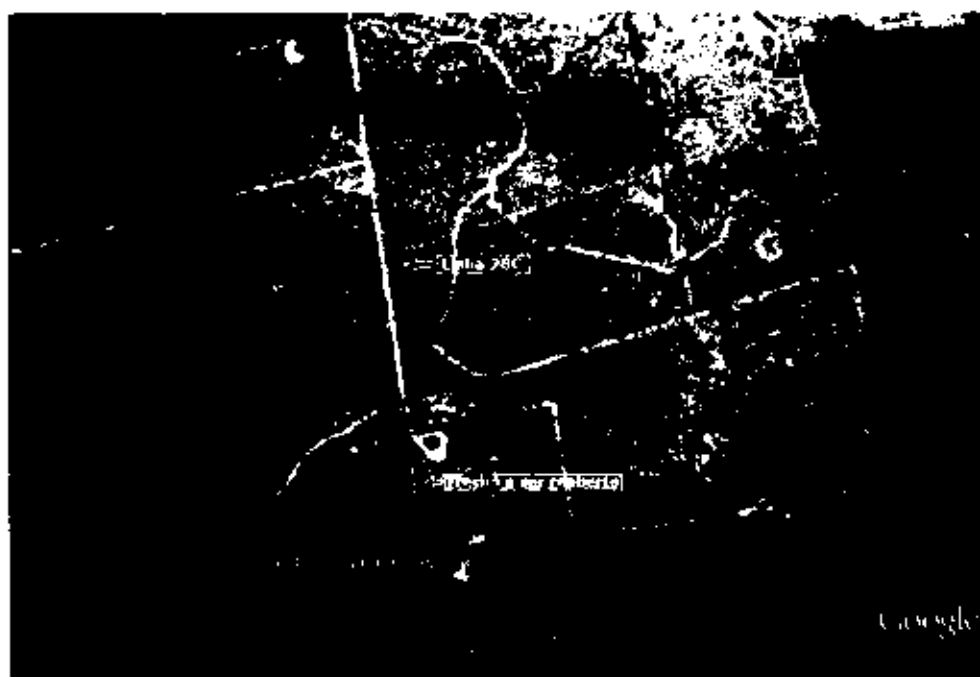


Figura 01: Entorno e acesso ao local de instalação do PV. Fonte: Google Earth



11  
12



**Meio Físico - Biótico**

Na borda da TI em um trecho de 350m não há acesso até o local da construção do Posto, já existiu no trecho um "carreador" que era utilizado para exploração madeireira na TI no passado, porém atualmente encontra-se fechado por vegetação em estágio inicial de sucessão. Para o acesso será necessária a supressão de vegetação no trecho de reabertura do carreador (Fotos 01 e 02).



Foto 01: Acesso ao local do PV fechado pela vegetação. Créditos: Silas Marques Ferreira



Foto 02: Acesso ao local do PV fechado pela vegetação. Créditos: Silas Marques Ferreira

A vegetação primária do local escolhido para edificação do posto já foi desflorestada para abertura de carreador e exploração madeireira, atualmente encontra-se em processo de regeneração natural chamado vulgarmente de encapoeiramento com palmeiras como babaçu e espécies arbóreas de pequeno e médio porte. Apresenta elevado efeito de borda com grande luminosidade, expressiva ocorrência de herbáceas e emaranhados de cipós (Fotos 03 e 04). Não foram avistadas espécies arbóreas legalmente protegidas como também não foram observados habitat de relevância ecológica como berçário de reprodução animal no local e proximidades do ponto de instalação do posto.



Foto 03: Vegetação do local de instalação do PV. Créditos: Silas Marques Ferreira



Foto 04: Vegetação do local de instalação do PV. Créditos: Silas Marques Ferreira

Para a instalação do PV, além da reabertura do acesso será necessária a supressão de vegetação de uma área de aproximadamente 8.000m<sup>2</sup> para limpeza e segurança do local.





O solo tem caráter argiloso e húmífero na camada superficial e apresenta baixa declividade, porém haverá necessidade de aterro para a construção.

Há 30m do local escolhido para a obra passa um igarapé que não é perene, com fluxo de água durante o período chuvoso.

**Elaborado Por:**

Silas Marques Ferreira – Biólogo CRBio 52.715/06 CTF 5.056.794

Programa de Apoio a Comunidades Indígenas AHE Jirau

Fis.:	6906
Proc.:	
Rubr.:	12

1  
2  
3





6902
Rubr:

## Anexo 2

Nota nº 082/2011/CAF/PFE-FUNAI/PGF/AGU

7





Fis.:	6908
Proc.º	
Rubr.:	10

**ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO  
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL  
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA - FUNAI  
COORDENAÇÃO DE ASSUNTOS FUNDIÁRIOS**

PFE/FUNAI  
00879-PP-690/2011  
16/08/11

**NOTA Nº 082/2011/CAF/PFE-FUNAI/PGF/AGU**

REFERÊNCIA: Informação nº 79/CGMT/DPT/2011

INTERESSADO: CGMT/DPT/FUNAI.

ASSUNTO: Construção de bases de fiscalização em TI no âmbito dos Planos Emergenciais de Proteção decorrentes de empreendimentos econômicos e laborados em procedimento de licenciamento ambiental.

Senhor Procurador Chefe,

Trata-se de consulta formulada pela CGMT/DPT/FUNAI a respeito da possibilidade de desmatamento no interior de terra indígena para implantação de bases de fiscalização no âmbito dos Planos Emergenciais de Proteção elaborados em procedimento de licenciamento ambiental decorrentes de empreendimentos econômicos.

2. Informa a área técnica (Informação nº 79/CGMT/DPT/2011) que:

1. Tendo em vista a elaboração dos Planos Emergenciais de Proteção as terras indígenas impactadas por empreendimentos, informo que nas T's Kaxarari (UHE Jirau), Igarapé Lage (UHE Jirau), Igarapé Ribeirão (UHE Jirau), Karitiana e Karipuna (UHE Santo Antônio) haverá a necessidade de construção de bases de fiscalização no interior das respectivas terras indígenas.

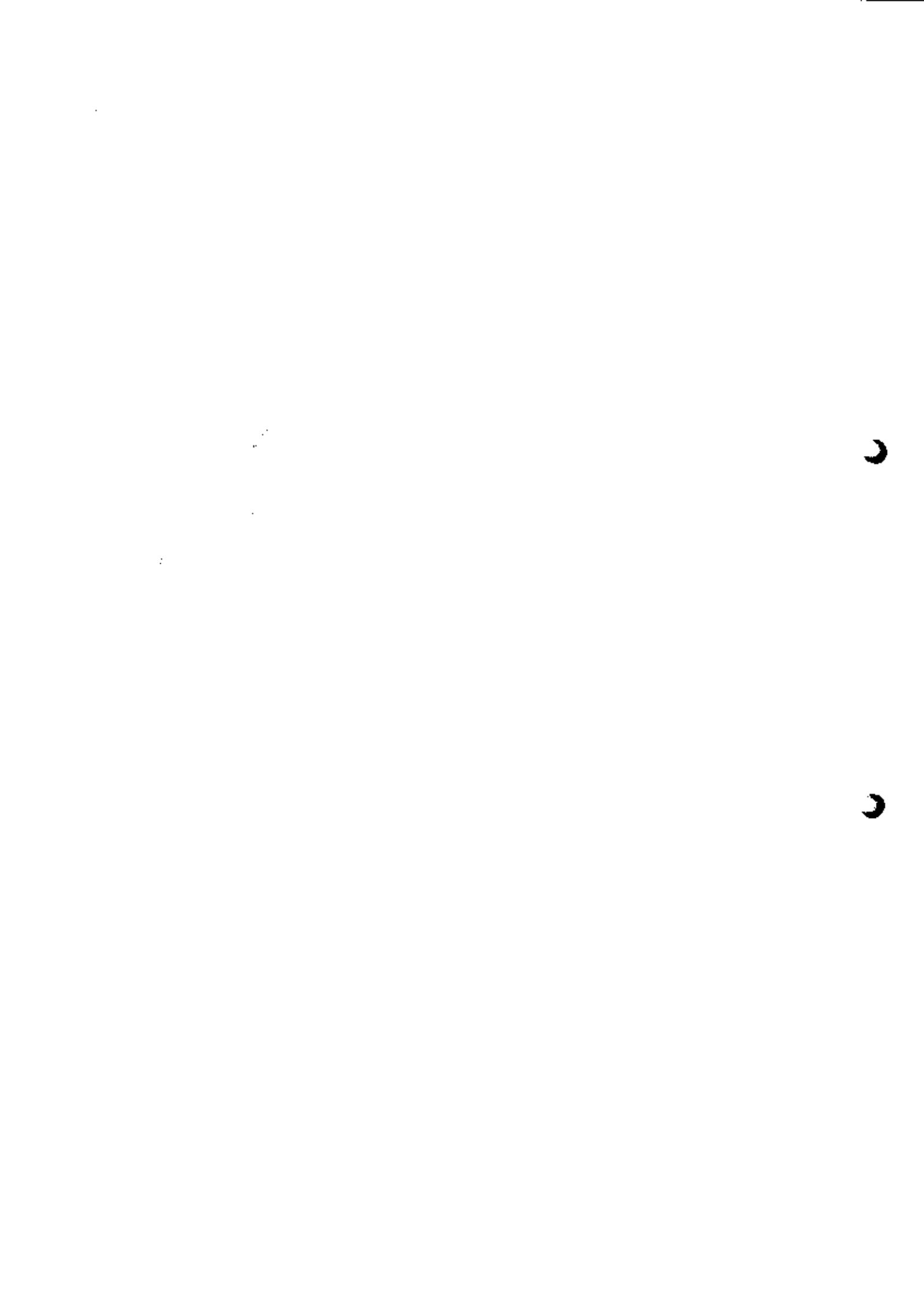
2. Entretanto, para que as bases sejam implantadas será necessária a abertura de alguns romãs de acesso bem como de clareiras com aproximadamente 2 mil metros quadrados para a construção das estruturas. Na tentativa de redução de impactos ambientais, esta CGMT orientou que se buscassem áreas degradadas para a colocação das bases, porém, uma vez que os locais foram escolhidos, estrategicamente de modo a proporcionar o monitoramento efetivo de áreas vulneráveis, nas T's Igarapé Lage, Igarapé Ribeirão, Karitiana e Karipuna não foi possível o aproveitamento de áreas já desmatadas.

3. Dessa forma, solicito que seja feita uma consulta à Procuradoria Especializada da Funai junto à possibilidade de realizar o desmatamento no interior das respectivas terras indígenas para a implantação das bases.

3. Dentro dessa quadra, percebe-se que as bases de fiscalização, que se pretende construir, foram concebidas no âmbito do procedimento de licenciamento ambiental das Usinas Santo Antonio e Jirau. Vale dizer, estão inseridas dentro do componente indígena da licença desses empreendimentos.

4. Assim, não há o que se falar novamente, em estudos ambientais ou consulta às comunidades indígenas afetadas, pois os planos emergenciais de proteção decorrem, justamente, dessas medidas anteriormente adotadas;

*[Assinatura]*



Fis.:	6909
Proc.:	
Rubr.:	AD

Continuação da NOTA Nº 08272011/LAF/PGF/PFE - FUNAI

5 Por essa razão, a medida que se pretende adotar não encontra óbice nas Leis nº 4.771/65 e 6.001/73, tampouco viola o artigo 225, parágrafo 1º, inciso IV, da Constituição, pelo contrário, faz parte das ações que visam compensar e mitigar os impactos ambientais decorrentes do empreendimento levado a efeito.

6 Portanto, atentando-se para o fato de que os desmatamentos para instalação das bases sejam realizados da forma menos agressiva possível ao meio ambiente, não se vislumbra necessária a adoção de qualquer outra providência para implantação desses postos de fiscalização no caso concreto.

7 À consideração superior.

Brasília, 15 de agosto de 2011



**Flávio Chiarelli Vicente de Azevedo**  
Coordenador de Assuntos Fundiários  
PGF/PFE-FUNAI

1. Aprovação.
2. Encaminhe-se à CGMT, em prosseguimento, com urgência.

Brasília, 15 de agosto de 2011



**Antônio Marcos Guerreiro Salmeirão**  
Procurador Chefe  
PGF/PFE-FUNAI

15/08/11





6910  
27/15/08



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 20 dias do mês de dezembro de 2011 procedeu-se o encerramento deste volume nº XXXIV do processo de 02001.002715/2008 referente ao Licenciamento Ambiental do AHE Jirau, iniciado na folha 6703 e finalizado na folha 6911, abrindo-se em seguida, o volume de nº XXXV.

*Telma Bento Moura*  
Matricula nº 1.571.852 N  
Chefe de Equipe  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

✓

✓