

02001



**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

No dia 27 de dezembro de 2012 procedeu-se à abertura deste volume XLVI, do processo de nº 02001.002715/2008-88 referente ao Licenciamento Ambiental do UHE Jirau, iniciado na folha 9170 .

Telma Beato de Moura
Analista Ambiental
COORDENADORIA GERAL DE LICENCIAMENTO / IBAMA
Mat. 1571862

J

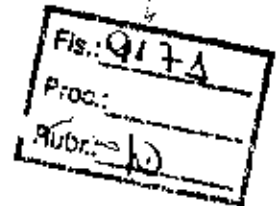
J

Data: 18/11/10

IBAMA - IBAMA



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Superintendência Estadual de Rondônia



Memo nº 150/2010/NUFAU/SUPES/RO

Porto Velho, 08 de novembro de 2010

A Sr. Victor Hugo Cantarelli
Coordenador Geral de Fauna
Cc. Sr. Thomaz M. Toledo
Diretor de Energia Hidroelétrica

ASSUNTO: PARECER TÉCNICO 001/2010 – NLA/NUFAU

Encaminho em anexo o Parecer nº 001/2010, sobre o processo nº 02024.001493/2010-32, que trata de ocorrência de ataques por predadores à rebanho bovino na área de influência do empreendimento UHE JIRAU.

Atenciosamente

Paulo R. S. Martins
Paulo Rogério S. Martins
Analista Ambiental
Matricula 171548-2
IBAMA/SUPES/NUFAU/RO

Do Conselho do CONED

Em: 19/11/10

Guimarães

À ANUNCIATA Roberto Roberto,

PARA ANÁLISE A QUESTÃO

ABORDADA NO DOCUMENTO.

EM 23.11.10


Rafael Isimoto Della Nina
Coordenador de Licenciamento de Habitações
COHOC/GENE/DILIC/GRAMA
Subsiste

Requerimento de licença de

instalação do prédio

20.12.2012


Telma Beatriz de Moura
Análise Ambiental
COHOC/GENE/DILIC/GRAMA
Mat. 1571352



IBAMA - MMA
Representação Estadual
Em 31 de 08 de 2010
Documento nº. 1548

M M A
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL EM RONDÔNIA
NÚCLEO DE FAUNA

001493/10
04/01
Jo

MEMO Nº100/FAUNA/SUPES/RO

Porto Velho/RO, 31 de Agosto de 2010

Ao Protocolo

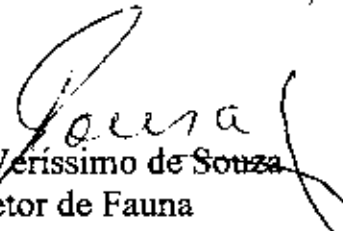
Fis.:	9133
Proc.:	
Rubr.:	10

Assunto: Ataque de onça em propriedade rural.

Senhora Chefe,

Solicitamos a abertura de processo para apurar ocorrência de ataques de grande felino a bovinos pertencentes à FAZENDA SANTA CLARA, localizada na BR 364, KM 140, linha Capitão Sívio, propriedade de Maria da Conceição Lobato da Silva.

Atenciosamente,


Joãoel Veríssimo de Souza
Setor de Fauna

EM BRANCO

A

IBAMA - MMA
Representação Estadual/RO
Em 31/08/2010
Documento nº 1548

SUPERINTENDENCIA DO IBAMA
PORTO VELHO/RO

001493/10
02.02

Fis.: 9174
Proc.: _____
Rubr.: 13

MARIA DA CONCEIÇÃO LOBATO DA SILVA, brasileira, solteira, produtora rural, CPF: 050.104.032-34, na qualidade de proprietária da área rural FAZENDA SANTA CLARA, localizada na Br 364 KM 140, linha Capitão Silvío Setor Cadeirão do Inferno, a 10 Km da BR, vem diante deste renomado órgão, expor o que segue para depois requerer:

A Requerente é proprietária da área rural acima mencionada e ultimamente tem enfrentado problemas com o aparecimento de uma onça em suas terras, que esta lhe causando prejuízos, pois somente nos últimos dois meses lhe abateu 4 cabeças de sua criação.

Ciente da proibição legal de matar ou tomar outra medida por conta própria recorre a autoridade competente para que seja sanado o problema, antes de que ocorra fatos mais graves, haja vista ter sido informada que o referido animal esta andando pelas redondezas de sua casa.

Diante do exposto requer, as medidas cabíveis no sentido deste órgão determinar a captura do animal *inloco*.

Termos em que

Pede deferimento

Porto Velho/RO 31 de agosto de 2010.

MARIA DA CONCEIÇÃO LOBATO



EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DE RONDÔNIA

Fis.:	9175
Proc.:	
Subt.:	h

RELATÓRIO DE VISTORIA

Porto Velho, 13 de setembro de 2010.

Da: Equipe Técnica do NUGAU/SUPES/RO

A: Equipe Técnica do NLA/SUPES/RO

C/C: CENAP/ICMBIO

Assunto: Vistoria em fazenda: ocorrência de ataque por onça a rebanho bovino na área de impacto da UHE de JIRAU.

Processo nº: 02024.001493/2010-32

INTRODUÇÃO

1. No dia 10 de setembro de 2010, por volta das 13h00min, equipe composta pelos servidores Paulo Rogério dos Santos Martins -- Analista Ambiental, Juliano Henrique Oliveira Talamonte -- Estagiário, todos lotados no núcleo de fauna, se deslocaram até a fazenda Santa Clara, na margem direita do rio Madeira, área de impacto da UHE de Jirau, com o objetivo de averiguar ocorrência de ataque por onça a rebanho bovino. Fomos recebidos pelo senhor Juan Paz e sua esposa, ambos, funcionários da fazenda.

DO ACESSO A PROPRIEDADE

2. Seguimos pela BR 364 sentido PVH -- Guajará-mirim aproximadamente 140 km. Passamos pela ponte de Jirau, pelo Ramal do Brito e entramos na primeira entrada à direita na linha Capitão Silvío, nas coordenadas UTM E306102,628 N8952308,842. Encontramos neste ramal, viatura da equipe de resgate de fauna do empreendimento da UHE de Jirau, fazendo monitoramento de fauna. Chegamos à porteira nas coordenadas UTM E303150,335 N8957520,296 e seguimos até a sede, coordenadas UTM E302506,541 N8959901,357.

EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
 SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DE RONDÔNIA

Fls.: 0176
 Proc.: _____
 Rubr.: 3



Porteira



Sede

DA PASTAGEM

4. Por toda a área percorrida dentro dos limites da fazenda observamos um pasto sujo, com aspecto de capoeira, vegetação arbustiva, presença de brachiara seca e alta, mas sem sinal de uso de fogo para limpeza.



DOS PONTOS DE ATAQUE

6. O senhor Juan Paz, nos conduziu até três dos cinco pontos de ataque aos bezerros. O acesso só foi possível a cavalo, já que o terreno não favorecia continuar com a

EM BRANCO



SERVICÓ PÚBLICO FEDERAL.
 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
 SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DE RONDÔNIA

Fis.:	9177
Proc.:	
Subj.:	10

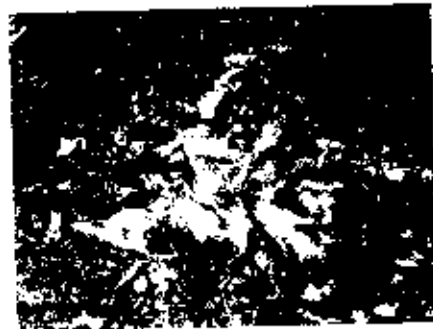
viatura. Encontramos a primeira carcaça em início do processo de decomposição, já as outras duas só restavam ossos e pelugem, abaixo se pode ver o registro fotográfico.



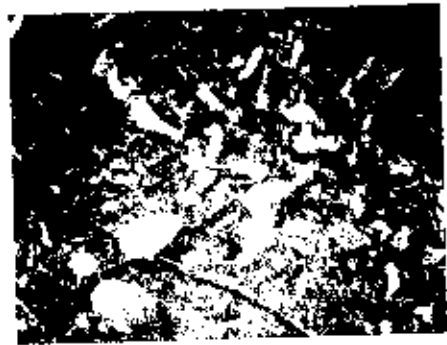
7.



Coordenadas UTM E301821,930 N8961308,183



8.



Coordenadas UTM E301966,871 N8961010,882



9.



Coordenadas UTM E301902,795 N8961010,552

EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SUPERINTENDÊNCIA NO ESTADO DE RONDÔNIA

Fls.:	9178
Proc.:	
Rubr.:	0

DA CONCLUSÃO

Analisando as informações levantadas em campo e associando a imagem de satélite observamos que a área de ocorrência dos ataques esta relacionada ao processo de afugentamento de fauna do empreendimento da UHE de Jirau. A área conhecida popularmente como "Caldeirão do Inferno" é caracterizada por formar uma barreira natural (Rio Madeira) associada a uma barreira artificial (BR364). O rio neste trecho faz uma curva se aproximando da BR 364, formando um estreitamento da área seca por onde os animais em fuga se deslocariam. Esta condição física restringe a fuga dos animais ao "Caldeirão do Inferno", onde se localiza a fazenda Santa Clara. Na fazenda a condição da pastagem favorece a aproximação dos animais e conseqüentemente os ataques. Segue anexado a este relatório a imagem georreferenciada demonstrando a correlação entre os fatos descritos neste relatório.

Os grandes felinos são animais constantes na lista das espécies ameaçadas de extinção e no anexo I da CITES. Na condição em que este animal se encontra está sujeito a ser abatido a qualquer momento pelos habitantes locais, por motivo de prejuizo material e risco de acidentes envolvendo pessoas.

Devido a responsabilidade do empreendedor em relação ao impacto ambiental causado pela implantação da UHE de Jirau, na área de influência direta e indireta, concluímos que o empreendedor deverá solucionar rapidamente o problema, visto que já foram abatidos cinco bezerros na referida fazenda e existe risco de acidentes envolvendo funcionários e seus familiares.

Paulo R S Martins
Paulo Rogério dos Santos Martins
Analista Ambiental

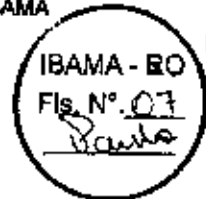
Juliano Henrique Oliveira Talamonte
Juliano Henrique Oliveira Talamonte
Estagiário Biologia

EM BRANCO

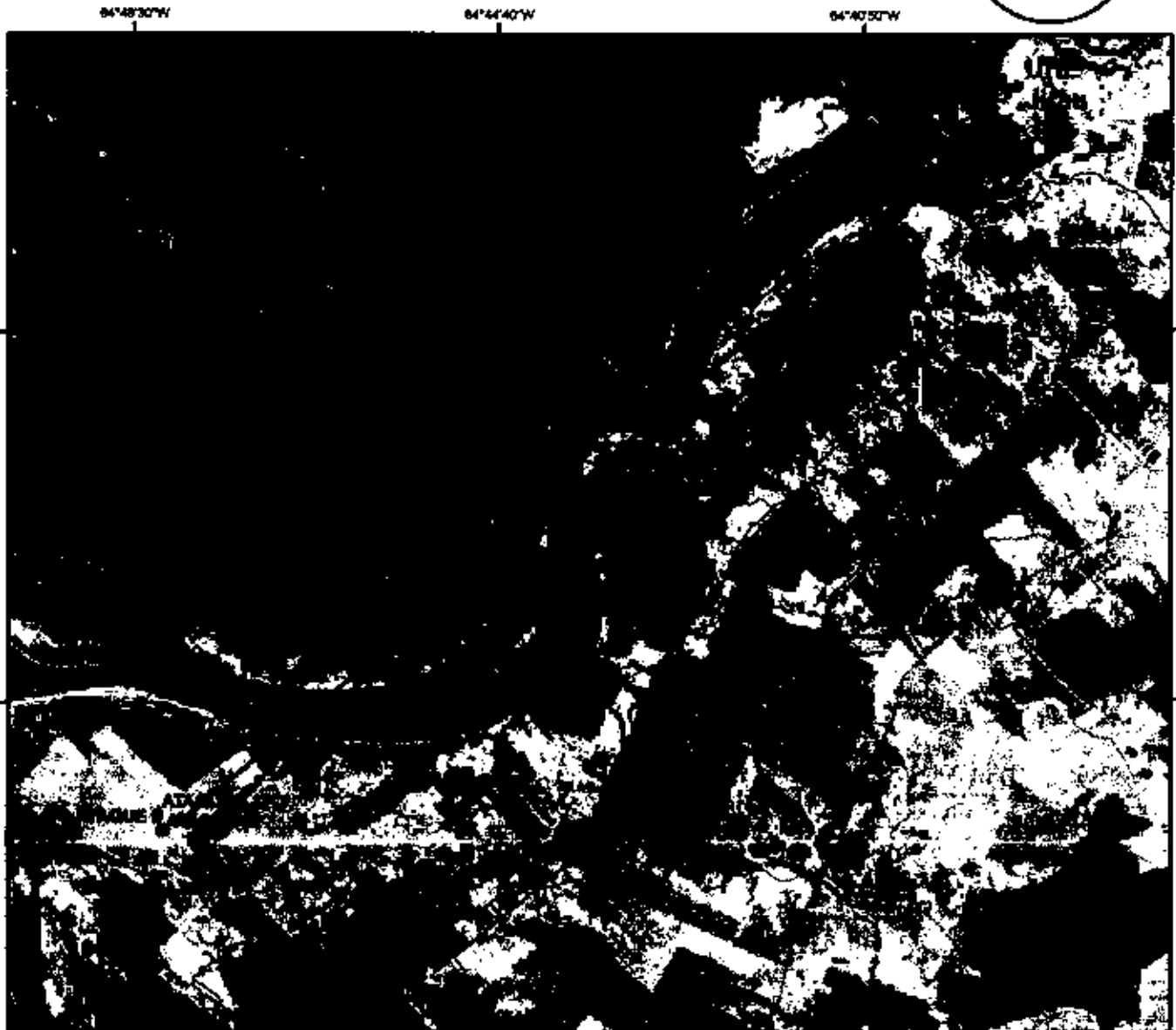
Fis.: 9179
 Proc.: _____
 Rubr.: 10



Ministério do Meio Ambiente - MMA
 Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
 Superintendência Estadual de Rondônia - SUPES/RO
 Núcleo de Monitoramento Ambiental - NUMAM



Interessado: Fazenda Santa Clara
Localização de Pontos de Ataques de Onça



Localização do imóvel em relação ao Estado de RO

Sistema de Coordenadas Geográficas
 Datum Horizontal: SAD 69



Legenda	
●	Pontos coletados em campo
---	Cursos d'água
----	Estradas

PONTO	LATITUDE	LONGITUDE
PORTEIRA	-9,42619	-64,79281
SEDE	-9,40484	-64,79856
ATAQUE 1	-9,39458	-64,80400
ATAQUE 2	-9,39458	-64,80342
ATAQUE 3	-9,39189	-64,80472

Bases Cartográficas Consultadas:
 SEDAM - IBAMA - SIPAM - FUNAI

Imagem Landsat TM 233/068 de 25/07/2010
 Composição RGB - Bandas 3, 4 e 5

2.000 1.000 0 2.000 4.000

EM BRANCO



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



Fls.:	9188
Proc.:	
Rubr.:	0

AJUDA MEMÓRIA

Compareceu nesta Superintendência no dia 06 de Outubro de 2010 às 16h45min, a analista do Programa de Resgate e Captura de Animais Silvestres da ESBR, Sra. Ludmila para tratar do processo N.º024.001493/2010-32, concernente a ataques de onça em propriedade rural.

Participaram da reunião, os analistas ambientais, Paulo Rogério Martins (NUFAU) e Izabel F. Cordeiro (NLA).

A solicitação ao comparecimento da supracitada analista é referente à proximidade da ocorrência dos ataques de onça com o empreendimento hidrelétrico de Jirau.

A princípio, a analista tomou conhecimento da situação, através da leitura do relatório técnico e da explanação pelos analistas da problemática. Após esse primeiro momento, Ludmila, que afirmou estar a pouco tempo neste programa e não ter muito conhecimento estaria levando cópia do relatório para o coordenador-geral do programa, e nos daria retorno dia 20 de Outubro, onde ocorrerá uma reunião com IBAMA, ESBR, TERAPLAN (responsável pelo monitoramento) e NATURE (responsável pela captura), onde serão tratados os procedimentos para captura do(s) animal(s) e questões relativas aos trabalhos do Programa de Resgate, Captura e Monitoramento da Fauna silvestre.

Porto Velho, 11 de Outubro de 2010.

Izabel F. Cordeiro da Silva
IZABEL F. CORDEIRO DA SILVA
ANALISTA AMBIENTAL - NLA

Paulo Rogério dos Santos Martins
PAULO ROGÉRIO DOS SANTOS MARTINS
ANALISTA AMBIENTAL - NUFAU

Izabel F. Cordeiro da Silva
Analista Ambiental
Matrícula 157.191-1
NLA/IBAMA/RO

EM BRANCO

ATA DE REUNIÃO



Título: Processo 02024.001493/2010-32 – Ataque Onça em fazenda Santa Clara.

Local: IBAMA – Porto Velho/RO

Data: 22/10/2010

Fis.:	9181
Proc.:	
Rubr.:	W

Participantes:

- IBAMA – Paulo R. dos Santos Martins, Yuri de Mendonça, Juliano H. Oliveira Talamonte
- ESBR – Ludmila Castro
- TETRAPLAN – Sandra Favorito, Patrícia Bertola

Iniciou a reunião com a apresentação da TETRAPLAN por parte da coordenadora dos programas do meio biótico da UHE Jirau, Ludmila Castro.

O analista ambiental do IBAMA Paulo fez uma breve explanação sobre os ataques de uma possível onça na citada fazenda. A hipótese levantada pelo órgão é que o afugentamento pode estar promovendo a redução da oferta de alimentos, levando o animal a buscar alternativas. Como sugestão, propôs implementar medidas que viabilizem informações sobre ataques de onça na região.

Na seqüência, as consultoras Sandra e Patrícia da TETRAPLAN, apresentaram dados secundários e relatos sobre ataques de onças e a relação com o programa de monitoramento da fauna realizado.

Foi informado pela coordenadora da ESBR, corroborado pelas consultoras, que, através dos levantamentos realizados até o momento, não há evidências diretas dos referidos ataques na área de influencia do empreendimento. Foi ressaltado que nos levantamentos realizados nos módulos de monitoramento próximos a área de ataques, cerca de 4,5 km, não foi registrada a presença de nenhum felino.

Firmou-se que, no prazo de 05 (cinco) dias aproximadamente, o empreendedor irá propor um prazo para elaboração de um levantamento de ataques de onça através de questionário na área abrangida pelo "programa de monitoramento e conservação de fauna" da UHE Jirau.

Assinaturas:

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
DIRETORIA DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
CENTRO NACIONAL DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DE MAMÍFEROS CARNÍVOROS
Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Carnívoros - CENAP
Estrada Municipal Hisiichi Takabayashi, 8600 - CEP: 12932-011 Bairro de Umas - Atibaia /SP
Telefones: (11) 4411-0144 / 4411-6744 - Fax: (11) 4411-6633 www.icmbio.gov.br/cenap - cenap@icmbio.gov.br



Fis.:	9182
Proc.:	
Rubr.:	0

OFÍCIO Nº 154/10-GAB/ CENAP

Atibaia, 21 de outubro de 2010.

Ao Senhor

Paulo Rogério dos Santos Martins
Analista Ambiental
NUFAU/SUPES-RO/IBAMA
Porto Velho - RO

Assunto: processo 02024.001493/2010-32

Senhor,

1. Após análise do relatório de vistoria realizada na Fazenda Santa Clara (E302506,541 N8959901,357); ocorrência de ataque por onça a rebanho bovino na área de impacto da UHE de JIRAU e do projeto de monitoramento da fauna sob coordenação da empresa ARCADIS Tetraplan S.A, temos as seguintes considerações:
2. Sabe-se que empreendimentos deste tipo impactam a fauna silvestre, mesmo em estágios iniciais. Mamíferos de médio e grande porte podem se deslocar em função de atividades de desmatamento e mesmo de enchimento de reservatório, sendo fundamental que programas de monitoramento sejam estabelecidos para avaliação do impacto e, principalmente, proposição de medidas de mitigação do impacto causado. É possível, neste caso, que a fauna base de presa de grandes predadores possa estar se deslocando ou mesmo diminuindo nas áreas de implantação do pólo de desenvolvimento e canteiro de obras. Desta forma, os grandes predadores buscariam outras fontes de alimento como o gado, podendo se deslocar grandes distâncias em busca de alimento. Na situação apresentada, não é possível inferir que os ataques estejam ocorrendo em consequência das atividades da obra da UHE de JIRAU, por duas razões: a) não temos os relatórios de monitoramento feito até o momento; b) a metodologia empregada não permitirá identificar alterações nos padrões de movimento e de uso e ocupação do espaço de grandes predadores e mesmo de outros mamíferos de médio e grande porte.
3. Apesar da área referente ao pólo de desenvolvimento e canteiro de obras já atingirem cerca de 10.000ha só será possível identificar se os impactos estão alterando o padrão de

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE



comportamento e deslocamento dos animais predadores se metodologias que permitam identificação, marcação e acompanhamento individual destes animais forem empregadas. Adicionalmente, acompanhamento sistemático dos casos de predação, na área de influência da UHE de JIRAÚ, contribuirá para o entendimento dos impactos causados, decorrentes da obra.

Fls.:	9183
Proc.:	
Rubr.:	6

4. Sendo assim, é aconselhável que o monitoramento de grandes predadores adote métodos que permitam entender o padrão de uso e ocupação do espaço, assim como, identifiquem rotas de deslocamento dos animais. Para este caso, recomendamos o uso de telemetria dotado de sistema GPS ou Satélite, cujas informações podem contribuir para identificar seletividade de habitat, áreas nucleos (que podem estar relacionadas a principal áreas de vida), aglomerados (que podem estar relacionados a predação) e padrão de movimentação. Em paralelo, estabelecer sistema de monitoramento de ataques a rebanhos domésticos na área de influência da UHE de JIRAÚ.

5. Finalmente, cabe ressaltar, que a metodologia de monitoramento empregada não contribui para o entendimento do impacto do empreendimento sobre a população de grandes predadores, desta forma, gera incertezas quanto às atuais ocasiões de conflito predador x homem e, possivelmente, não será efetiva no estabelecimento de medidas mitigatórias.

Atenciosamente,


RONALDO GONÇALVES MORATO
 Chefe de Centro Especializado

EM BRANCO



Porto Velho, 01 de novembro de 2010

AJ/LC 1448-2010

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

Processo: 02024.001493/2010-32

Ref.: AHE Jirau - Ataque de Onças na Fazenda Santa Clara

IBAMA - RO
14.10
03
Fls.: 9184
Proc.:
Rubr.: 6

Prezado Dr. César Guimarães,

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, através desta, informar que, conforme acordado e registrado em ata da reunião realizada no dia 22 de outubro de 2010 (em anexo), os resultados do levantamento a ser realizado sobre os ataques de onças na área de influência do AHE Jirau, através da aplicação de questionários na área abrangida pelo Programa de Conservação de Fauna Silvestre, serão apresentados a esta Instituição até o dia 02 de dezembro de 2010.

Ressaltamos que não existem evidências que comprovem que os ataques supracitados são reflexos das atividades realizadas pela implantação do AHE Jirau. As áreas de influência direta e indireta do empreendimento são compostas por várias áreas de pastagem entremeadas por remanescentes florestais. Relatos extra-oficiais de moradores locais, pescadores e funcionários de fazendas apontam que ataques de onças e outros carnívoros são comuns e pretéritos à instalação do empreendimento em questão. Medidas preventivas são adotadas pelos próprios fazendeiros, como o abate *in loco* do predador e a criação de porcos com respectiva soltura na mata, para que estes predadores se alimentem destas presas e não das criações, principalmente bezerras, devido à pouca agilidade de fuga.

Estamos à vossa disposição para quaisquer esclarecimentos sob a questão em pauta e, reinteiramos o convite ao Instituto a acompanhar as atividades dos programas socioambientais em execução.

Atenciosamente,

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

14.10
Assinatura
2504... 2140

À DITEC/Femas,

para providências.

Em 03/11/10.

~~Lucio Moraes~~
Chefe de Gabinete/IBAMA/RO
Ordem de Serviço nº 53/10

AO NLA/SUPES/RO

03/11/2010

PARA CIÊNCIA

Paulo R.S. Martins

Paulo Rogério S. Martins
Analista Ambiental
Matricula 171546-2
IBAMA/SUPES/NUFAU/RO



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



Fls.:	9485
Proc.:	
Rubr.:	10

A: Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas - DBFLO
Cc: Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

PARECER TÉCNICO N° 001/2010

Análise do documento AJ/LC 1448-2010 e sugestão de medidas efetivas.

Este parecer tem por objetivo analisar o documento N° AJ/LC 1448-2010, referente ao processo 02024.001493/2010-32 e sugerir a adoção de medidas efetivas.

Em análise do documento AJ/LC 1448-2010 protocolado dia 03/11/2010 no IBAMA/RO sob n° 2315 e anexado como folha 12 no processo supracitado, consideramos os seguintes aspectos:

Primeiramente, considera-se que uma usina hidrelétrica é um empreendimento de significativo impacto ambiental, e que ao ser implantado, todos os incidentes ambientais na área de influência direta ou indireta, devem ser investigados, de maneira que se possa precisar as causas e conseqüências do problema. E se, ao se estabelecer as condicionantes, algum aspecto ficou omissso de representação, cabe a autoridade ambiental, adequar, a qualquer tempo, as condicionantes para atender uma situação até então não prevista.

No parágrafo 1º, a Energia Sustentável do Brasil (ESBR) informa que conforme acordado, apresentará resultados de levantamento de ataques por onça na área de influência até dia 2 de dezembro.

Entende-se que este levantamento não tem efetividade na resolução do problema, tendo como função tão somente apontar outros casos não oficiais ocorridos na região de influência do empreendimento.

No parágrafo 2º, a ESBR ressalta que não existem evidências diretas que comprovem que os ataques são reflexos das atividades realizadas pela implantação da UHE Jirau.

Entende-se que o relatório de vistoria, contendo fotografias e coordenadas UTM de três dos cinco ataques mencionados, representa evidência de ocorrência de ataques por predador de grande porte e que a impossibilidade de comprovação de os ataques serem resultado da implantação do empreendimento é devido à metodologia utilizada

Yuri

EM BRANCO

neste processo, a qual não contempla estudos de dinâmica comportamental de grandes mamíferos predadores.

No mesmo parágrafo, a ESBR caracteriza as áreas de influência direta e indireta do empreendimento como áreas entremeadas por remanescentes florestais e pastagens.

A área em questão é altamente antropizada, tendo como ambientes preservados alguns fragmentos de APP e principalmente mata ciliar, onde devido maior oferta de alimento e densidade florestal, configura-se principal refúgio de fauna.

Em tempo, estas áreas têm a função de corredor ecológico, sendo estratégicas na dispersão de fluxo gênico. E justamente a área mais impactada é a margem do rio, por conta da supressão da vegetação, forçando os animais a afastarem-se e procurarem alternativas. O empreendimento altera esses remanescentes. Na propriedade onde aconteceram os ataques, o empreendedor abriu transectos para monitorar fauna, a área em questão está inserida nas atividades de afugentamento.

Ainda no parágrafo 2º, a ESBR faz referência a medidas adotadas por fazendeiros, como o abate *in loco* do predador.

Justamente pelo mencionado risco de abate do animal é que, em caráter de urgência, solicitamos que se complemente a metodologia de monitoramento de modo que contemple o entendimento da dinâmica populacional e comportamental de predadores, para que medidas eficazes sejam tomadas.

Seguem anexos a este documento:

- Processo 02024.001493/2010-32.

- Cópia do ofício N° 154/10-GAB/CENAP (Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Carnívoros), apresentando parecer sobre o relatório contido no processo em questão;

É o parecer.

Porto Velho, 08 de Novembro de 2010.



Isabel F. Cordeiro da Silva
Analista Ambiental
Matricula 157.191-1
NLA/IBAMA/RO

Paulo R.S. Martins
Paulo Rogério S. Martins
Analista Ambiental
Matricula 171546-2
SUPES/NUFAU/RO

Yuri de Mendonça
Yuri de Mendonça
Analista Ambiental - Mat. 1513388
NLA/IBAMA/RO

Fls.: 9186
Proc.: _____
Rubr.: _____

EM BRANCO



Fls.:	9183
Proc.:	
Rubr.:	W

Rio de Janeiro, 09 de janeiro de 2012

AJ/IS 030-2012

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

Ref.: AHE Jirau – Reposição Florestal
Atendimento à Condicionante 2.12 da ASV nº 530/2011

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Em atendimento à condicionante 2.12 da Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) nº 530/2011, emitida por este Instituto em 26/04/2011, que dispõe:

"2.12. A empresa deverá atender às questões relacionadas à reposição florestal para fins de liberação da madeira, de acordo com o Decreto nº 5975/2006 e Instrução Normativa nº 06, de 15 de dezembro de 2006, em conformidade com solicitações feitas pela Superintendência do IBAMA no Estado de Rondônia. A recuperação das áreas degradadas pelo empreendimento será considerada reposição florestal para os fins necessários à retirada da matéria-prima florestal do empreendimento".

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, apresentar Opinião Legal elaborada pelo escritório de advocacia Milaré Advogados – Consultoria em Meio Ambiente sobre a necessidade de se promover a reposição florestal prevista na Lei nº 4.771/1965, no que se refere à supressão de vegetação necessária para a formação do futuro reservatório do AHE Jirau.

Conforme argumentação apresentada no referido documento, conclui-se que não existe obrigatoriedade de realização de reposição florestal para este fim. O ordenamento jurídico prevê expressamente que as medidas de recuperação contempladas no processo de licenciamento ambiental do empreendimento equivalem à reposição florestal, não se exigindo igualdade de volumes/áreas para a efetividade desta equiparação.

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

MMA - IBAMA
Documento:
02001.000078/2012-91

Data: 30/01/2012

De ordem: *da* *de* *Em:* 10/03/12
Para: *Telma Bento de Moura*

Simone Araujo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

Ao analista Bruno

Melo;

Para preparar NT expondo
o posicionamento téc-
nico sobre a questão.

07.02.2012

Telma Bento de Moura
Matricula nº 1.571.852
Chefe de Equipe
COHID/CGENE/DILIC/BAMA

Ao ANATEL Bruno Melo,

para avaliar o processo.

em 20.11.12

Rafael Isimote Della Nina
Coordenador de Recursos Humanos
COHID/CGENE/DILIC/BAMA
Souza

Reservando para o
sistema de processo.

20.12.12

Telma Bento de Moura
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/BAMA
Mat. 1571852



MILARÉ
ADVOGADOS

Fis.:	9188
Proc.:	
Rubr.:	3

OPINIÃO LEGAL

CONSULENTE: *ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL S/A*

CONSULTORES:

Édis Milaré

Priscila Santos Artigas

Marina Montes Bastos

AM



A CONSULTA

Fls.:	9189
Proc.:	
Rubr.:	10

1. Consulta-nos a Energia Sustentável do Brasil S.A. acerca da necessidade de se promover a reposição florestal prevista na Lei 4.771/1965, no que se refere à vegetação a ser suprimida para o enchimento do reservatório da Usina Hidrelétrica de Jirau (*UHE Jirau*).

2. Dá-nos a saber que consta da Autorização de Supressão de Vegetação 530/2011, emitida pelo IBAMA em 26 de abril de 2011, o seguinte:

"2.12. A empresa deverá atender às questões relacionadas à reposição florestal para fins de liberação da madeira, de acordo com o Decreto nº 5975/2006 e Instrução Normativa nº 06, de 15 de dezembro de 2006, em conformidade com solicitações feitas pela Superintendência do IBAMA no Estado de Rondônia. A recuperação das áreas degradadas pelo empreendimento será considerada reposição florestal para os fins necessários à retirada da matéria-prima florestal do empreendimento".

3. Ainda, a Licença de Instalação nº 621/2009 estabelece em sua condicionante 2.30:

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

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

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

1. 1. 1.



Fis:	9190
Proc:	
Rubric:	10

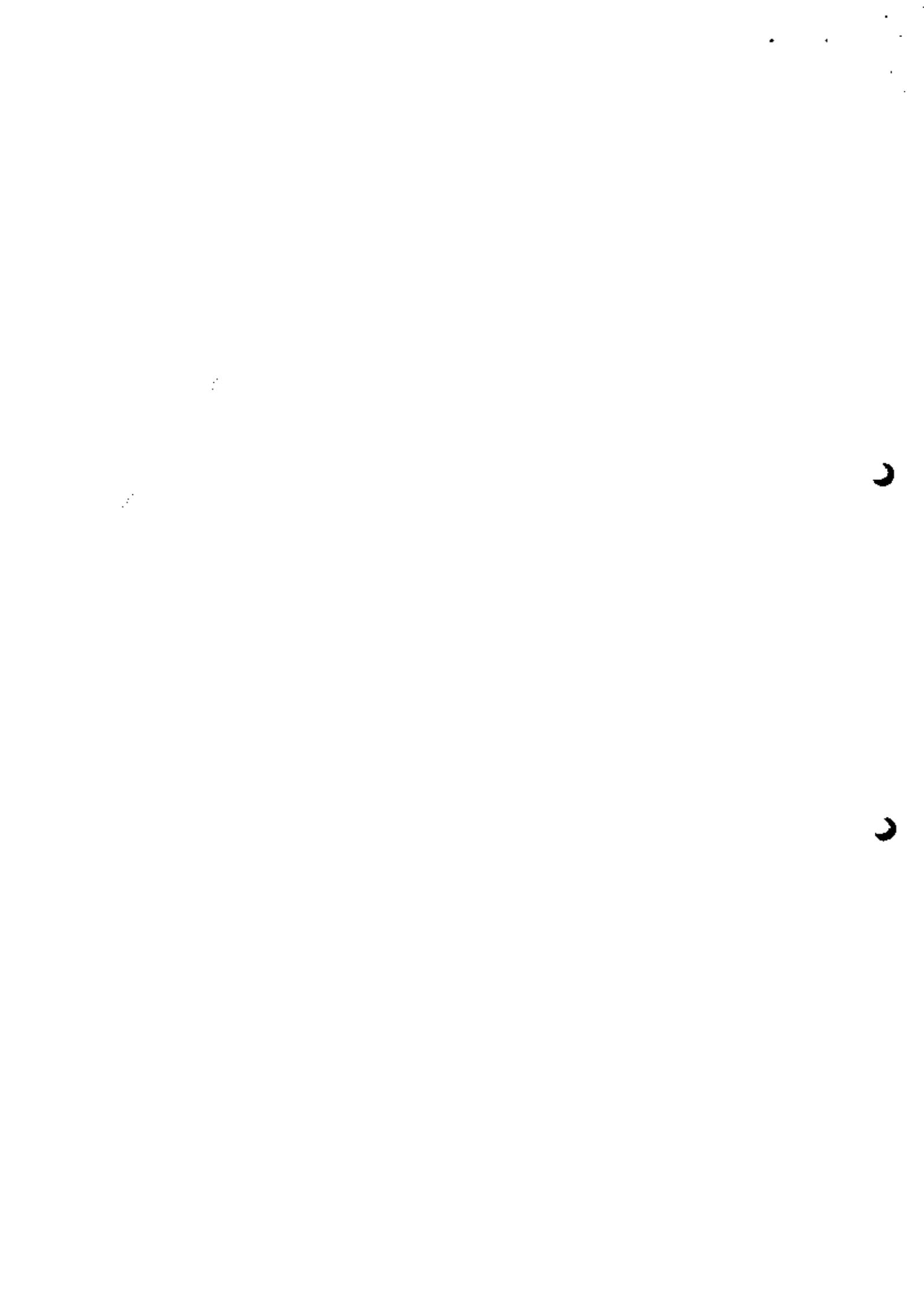
c. Reformular o cronograma para incluir atividades de plantio na APP do reservatório no Ano 5, logo após o enchimento do reservatório.

d. Prorrogar esse programa caso haja a necessidade de plantio de mudas adaptadas às condições impostas pela elevação do lençol freático, com base nos dados do monitoramento da flora ou com base no monitoramento de parcelas nas áreas revegetadas.

e. Desvincular o início da execução do projeto de revegetação da APP do início da implementação do "PACUERA".

4. É o que se passa a analisar.

17



Fls.:	9191
Proc.:	
Rubr.:	

OPINIÃO LEGAL

I. DAS MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGATÓRIAS E COMPENSATÓRIAS INERENTES AO PROCEDIMENTO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

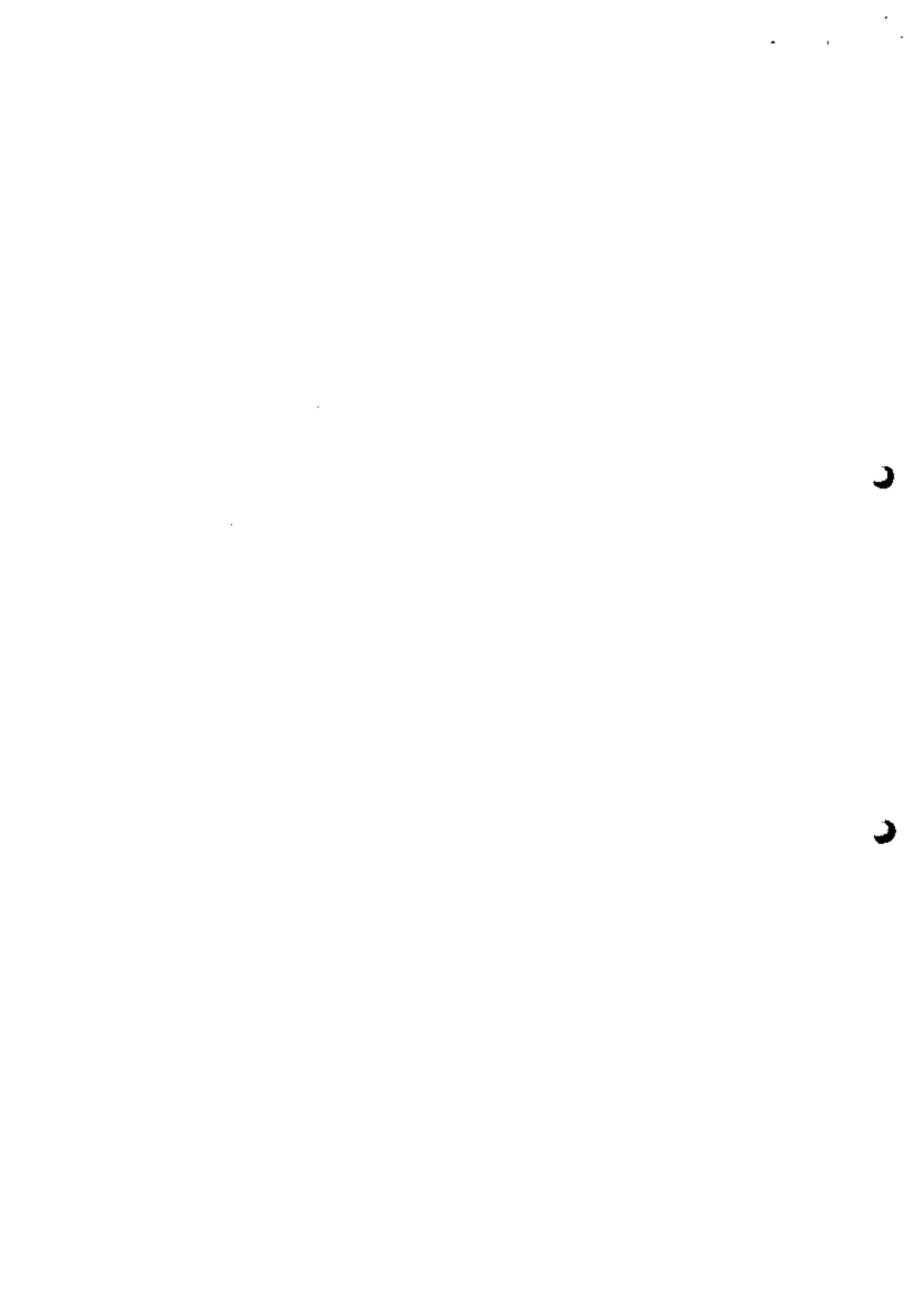
1.1. Introdução: o licenciamento ambiental

1. O licenciamento ambiental, conforme definição contida no artigo 1º, inciso I, da Resolução CONAMA 237, de 19.12.1997, é o procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, a instalação, a ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental.

2. Tal procedimento foi previsto, inicialmente, na Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938, de 31.08.1981), como um dos seus instrumentos de atuação¹. Trata-se, em verdade, de um dos principais instrumentos previstos no ordenamento jurídico brasileiro para a preservação do equilíbrio ecológico, conciliando o desenvolvimento socioeconômico com a proteção do meio ambiente (*desenvolvimento sustentável*).

3. Neste sentido, o licenciamento ambiental faz parte da tutela administrativa preventiva, ou seja, visa à preservação ambiental.

¹ Art. 9º, inciso IV.



conjurando os impactos negativos ou minorando-os ao máximo², em total consonância com um dos princípios fundamentais do Direito Ambiental: o *princípio da prevenção*.

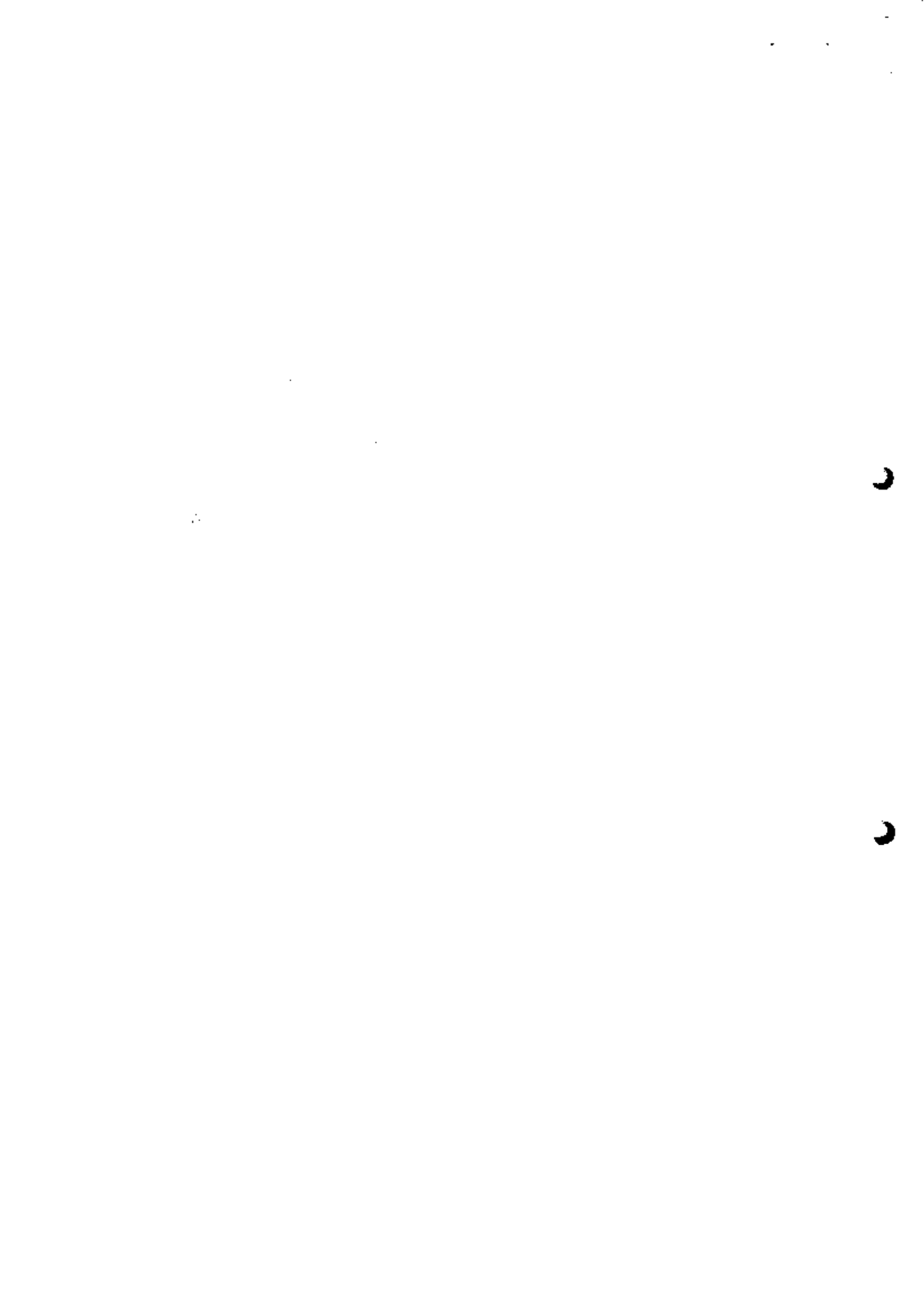
4. Assim, considerando-se que todo e qualquer projeto de desenvolvimento interfere no meio ambiente e, da mesma forma, certo que o crescimento socioeconômico é imperativo, deve-se realizar o licenciamento ambiental, prevendo-se os riscos e eventuais impactos ambientais em ordem a corrigi-los, mitigá-los e/ou compensá-los quando da instalação, operação e, em casos específicos, encerramento de determinado empreendimento.

5. Avaliados, portanto, os impactos decorrentes de um determinado empreendimento, e cumpridas todas as etapas previstas na legislação para o licenciamento ambiental, é concedida ao empreendimento a licença ambiental, que se divide, no âmbito federal, em *Licença Prévia (LP)*, *Licença de Instalação (LI)* e *Licença de Operação (LO)*.

6. Nestas licenças, são inseridas *condicionantes* a serem cumpridas ao longo da implantação e operação do empreendimento, de acordo com os impactos ambientais previstos.

7. *Condicionantes*, aliás, são exigências/obrigações lançadas nas licenças ambientais a serem cumpridas pelos empreendedores e, como diz o próprio nome, *condicionam* as próximas etapas do processo de licenciamento. Ou seja, o cumprimento das condicionantes da Licença Prévia é pressuposto para a emissão da Licença de Instalação e/ou da Licença de Operação e assim por diante. Em última instância, as

² FINK, Daniel Roberto. MACEDO, André Camargo Horta de. Roteiro para o Licenciamento Ambiental e Outras Considerações. Em FINK, Daniel Roberto, ALONSO JR., Hamilton, DAWALIBI, Marcelo. *Aspectos Jurídicos do Licenciamento Ambiental*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004, p. 03.



Fls.:	9193
Proc.:	
Rubr.:	6

condicionantes da Licença de Operação condicionam a própria licitude do empreendimento³.

8. Ademais, as condicionantes do licenciamento ambiental, tomadas no sentido *lato*, abrangem três espécies de medidas, que se inter-relacionam. Com efeito, tudo o que limita ou direciona uma licença ambiental, por exemplo, pode ser tomado como condicionante. Nisso se incluiriam as medidas de *prevenção, mitigação e compensação*.

9. Cumpre analisar detidamente a seguir estas medidas, para demonstrar que todo impacto ambiental identificado no âmbito de um licenciamento ambiental possui uma medida respectiva prevista para a proteção do meio ambiente.

I.2. As medidas preventivas e mitigadoras

10. Embora se trate de espécies diferentes de um mesmo gênero, as medidas preventivas e as medidas mitigadoras podem ser tratadas conjuntamente, para fins didáticos.

11. Isso porque ambas caracterizam-se como *medidas de controle ambiental*, identificadas por meio de estudos ambientais e fixadas na licença ambiental, as quais disciplinam o exercício de

³ Vale observar que o descumprimento de condicionantes das licenças ambientais foi erigido à infração administrativa por força da edição do Decreto 6.686/2008, que modificou a redação do artigo 66 do Decreto 6.514/2008, e que assim dispõe:

"Art. 66. Construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar estabelecimentos, atividades, obras ou serviços utilizadores de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes, em desacordo com a licença obtida ou contrariando as normas legais e regulamentos pertinentes:
Multa de R\$ 500,00 (quinhentos reais) a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais).

Parágrafo único. Incorre nas mesmas multas quem:

{...}

II - **deixa de atender a condicionantes estabelecidas na licença ambiental.**"

(destacamos)



determinada atividade, visando à preservação da qualidade do meio e da saúde da população.

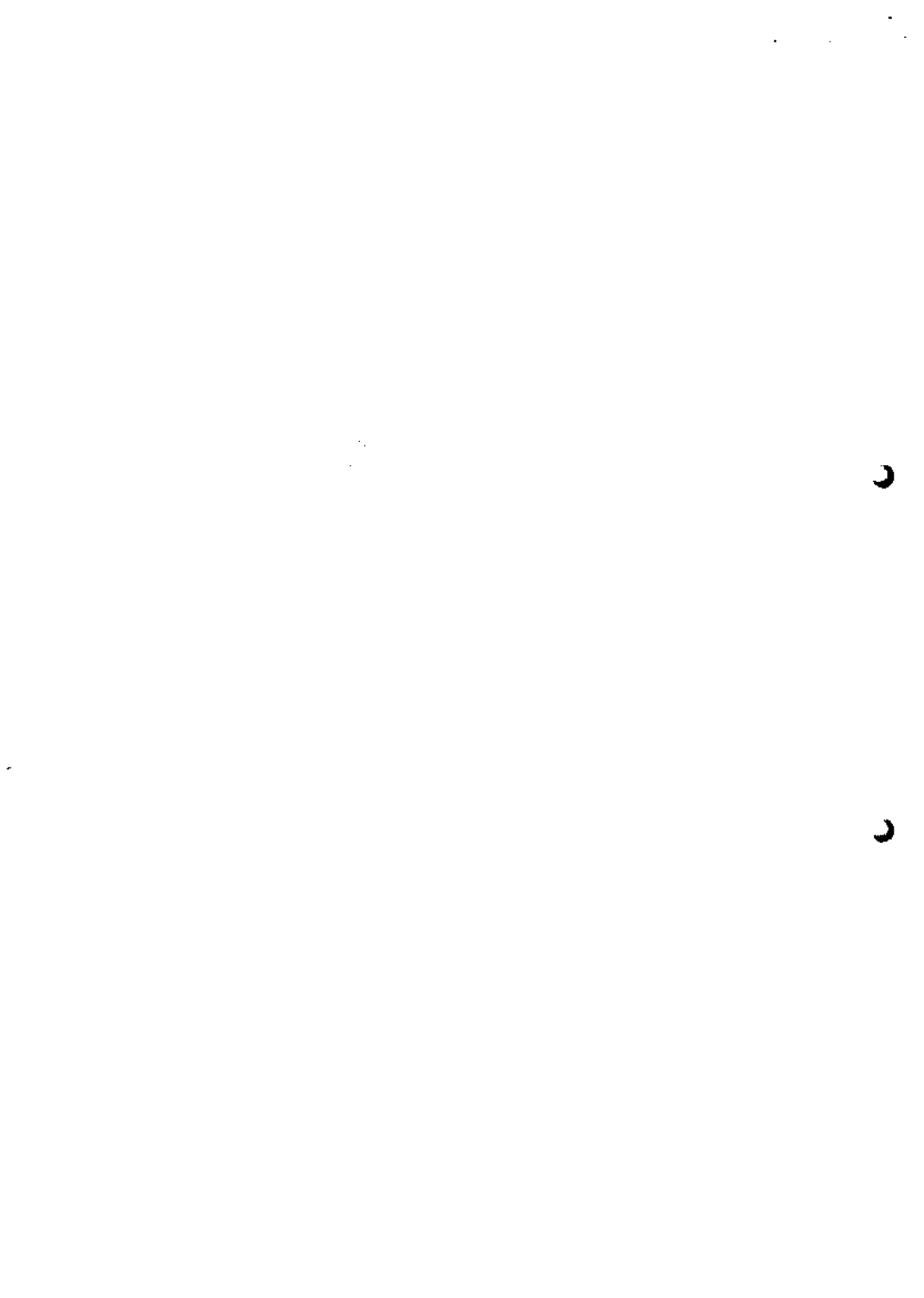
12. De início, cumpre destacar as *medidas preventivas*, que visam a *evitar* a ocorrência de impactos negativos ao meio ambiente, pela supressão das ações que tenham esse potencial, o que se faz mediante o estudo de alternativas locacionais e/ou tecnológicas. Sempre que possível, o órgão licenciador deve impor medidas destinadas à não-agressão do meio ambiente.

13. Tais medidas são cabíveis à luz do *princípio da prevenção*, que se preocupa com o momento anterior ao impacto, atendo-se ao mero risco, tratando-se de verdadeira ação inibitória.⁴

14. Ademais, é preciso lembrar que há empreendimentos que, de um lado, e por sua própria natureza, violarão o equilíbrio ecológico ou a integridade do ambiente e dos elementos que o compõem, mas, de outro lado, são absolutamente necessários para o desenvolvimento social e econômico. A necessidade ou a conveniência dessa "violação" (procedimento, intervenções, empreendimentos) é analisada e ponderada por mecanismos apropriados, como um RAP (Relatório Ambiental Preliminar), um EIA (Estudo de Impacto Ambiental), um PRAD (Plano/Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas), entre outros estudos técnico-científicos.

15. Se o procedimento invasivo, modificador ou impactante se fizer indispensável, em contrapartida, pode ser igualmente indispensável torná-lo mais brando e suave, de modo a compatibilizar a alteração ambiental à capacidade de suporte do meio e permitir a regeneração do

⁴ Conforme já tivemos oportunidade de defender (*in Direito do Ambiente*, 7ª edição, São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, p. 1.069).



Fla.:	9195
Prog.:	
Aubr.:	20

que foi afetado ou, pelo menos, a impedir que o mal se alastre, se agrave ou se perpetue.

16. Assim, para os casos em que não seja possível evitar a intervenção no meio ambiente, dada a relevância da atividade, como, por exemplo, a geração de energia elétrica, o órgão deve lançar mão de condicionantes necessárias a *atenuar* os impactos negativos do empreendimento.

17. Para tanto, poderão ser impostas **medidas mitigadoras**, que são aquelas providências concretas tomadas no bojo de um procedimento, que podem causar a *suavização*, *atenuação* ou *mitigação* de um impacto qualquer e, ainda, aparecer como efeito das providências tomadas na proteção do meio ambiente. A mitigação, pois, pode ser tanto a causa ou o motivo de um procedimento quanto, também, o efeito benéfico deste.

1.3. As medidas compensatórias

18. Existem, ainda, as medidas compensatórias, que se destinam a compensar os impactos ambientais negativos e não mitigáveis.

19. Compensar, na sua etimologia, significa colocar um peso ou valor para suprir outro peso ou valor que tenha sido danificado, tirado, lesado. O termo latino *pensum* (que em português deu "peso") indica uma forma ou medida de valor. Em outro dizer, "compensar" significa suprir com um peso ou valor algo que se danificou, tirou ou subtraiu. Ainda do latim, *pensare* quer dizer ponderar, no sentido de peso, valor ou significado.

20. Na gestão ambiental, compensar equivale a reparar um



9196

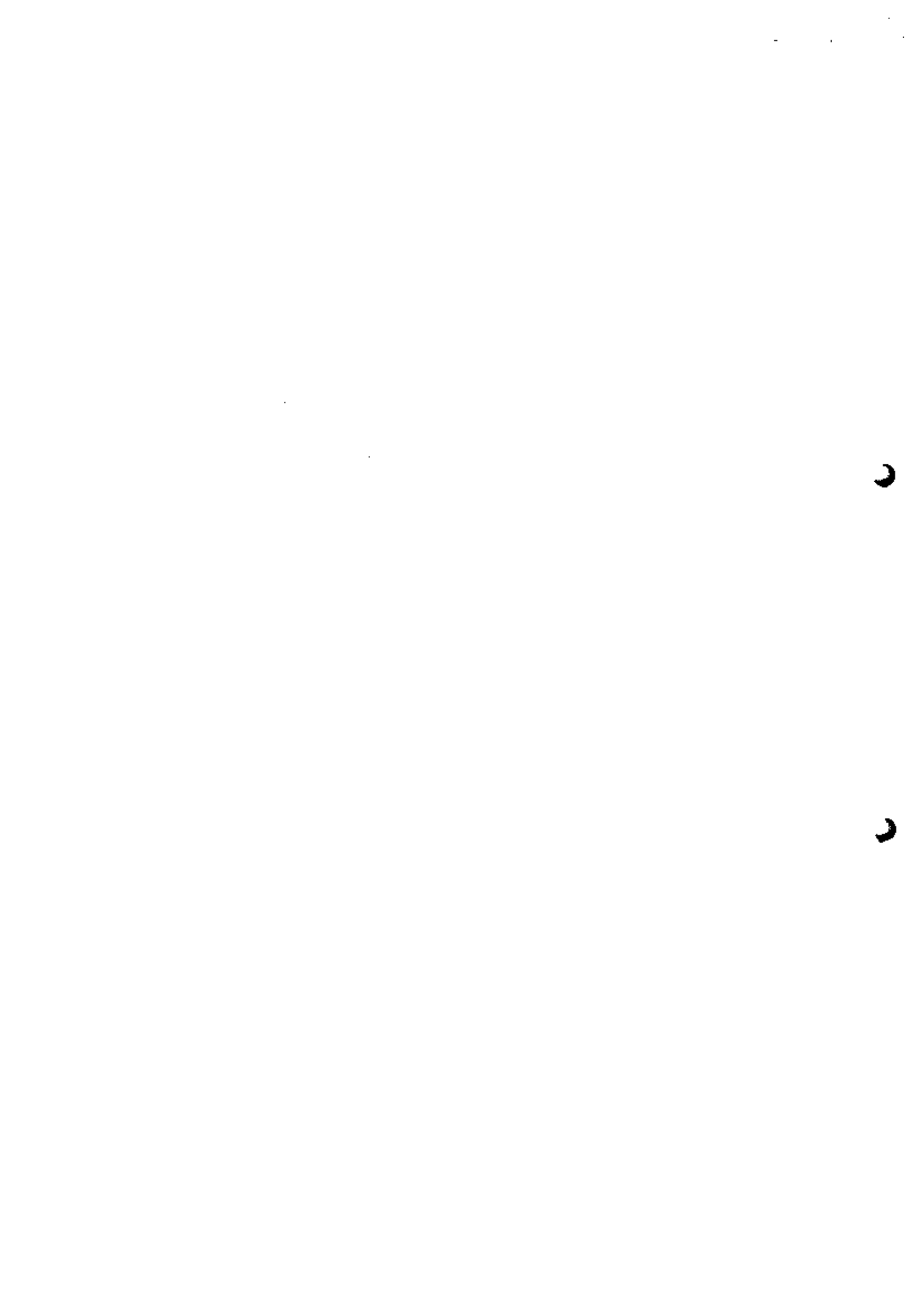
estrago infligido ao meio com a supressão ou o impacto negativo a um recurso natural ou bem ambiental. Essas perdas devem ser "pesadas", ou seja, ponderadas, no sentido de que os ecossistemas ou o meio ambiente no seu conjunto não sofram diminuição quantitativa ou qualitativa dos seus componentes e atributos sem que algo se lhes dê em retribuição.

21. Há que se notar, sempre, que, se as compensações visam justamente a recompensar os impactos negativos e não mitigados, devem elas ser *suficientes e bastantes* a tal finalidade – qualquer impacto negativo-não-compensado afrontará os interesses da coletividade, assim como qualquer compensação-sem-causa lesará injustamente o empreendedor.

22. De fato, a proporcionalidade e a *pertinência* entre os impactos negativos causados e as compensações ambientais exigidas do empreendedor devem estar sempre presentes. Não seria cabível, assim, que o órgão ambiental estabelecesse medida *compensatória* a impacto já previsto e *compensado* anteriormente no âmbito do licenciamento ambiental, sob pena de infração ao princípio da finalidade e da razoabilidade dos atos administrativos.

1.4. Conclusão prévia

23. Assim sendo, conclui-se previamente que todo e qualquer impacto ao meio ambiente detectado no âmbito de um procedimento de licenciamento terá como contrapartida uma respectiva medida mitigatória, preventiva e/ou compensatória, a fim de que o bem da vida permaneça *equilibrado*, promovendo-se, desta forma, o *desenvolvimento sustentável*, objetivo final de todo licenciamento ambiental.



24. Em vista desta conclusão, analisaremos a seguir o instituto da reposição florestal, determinando as hipóteses nas quais esta deve ser exigida.

II. DA OBRIGATORIEDADE DE REPOSIÇÃO FLORESTAL

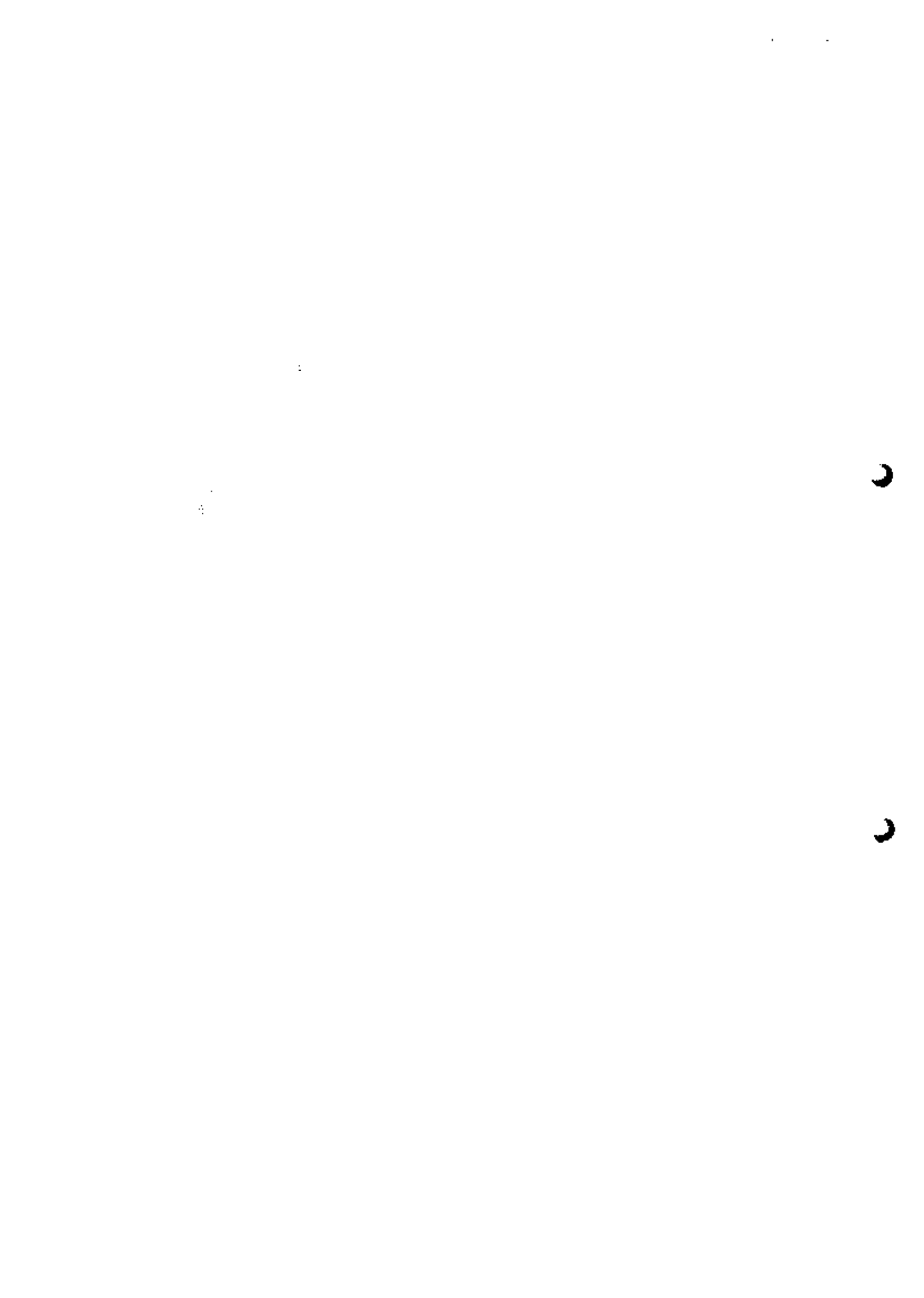
II.1. O arcabouço normativo

25. O Código Florestal (Lei 4.771, de 15.09.1965) criou, em seu artigo 19, o instituto da *reposição florestal*, como forma de compensação pela exploração de florestas e formações sucessoras, nestes termos:

"Art. 19. A exploração de florestas e formações sucessoras, tanto de domínio público como de domínio privado, dependerá de prévia aprovação pelo órgão estadual competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, bem como da adoção de técnicas de condução, exploração, reposição florestal e manejo compatíveis com os variados ecossistemas que a cobertura arbórea forme" (Destacamos).

26. A exploração florestal, "*segundo a Terminologia Florestal aprovada pelo I Encontro de Pesquisadores para a padronização da Terminologia Florestal, realizado em Curitiba em 1976, é o conjunto de trabalhos executados durante a colheita dos produtos florestais*".⁵ Assim sendo, a ocorrência de *exploração florestal*, que cria a obrigação da *reposição florestal*, pressupõe que o material retirado da floresta seja um *produto florestal*, isto é, seja utilizado para fins comerciais.

⁵ MAGALHÃES, Juraci Perez. *Comentários ao Código Florestal*. 2ª ed. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2001, p. 186.



Fila:	9198
Prod:	
Rubr:	W

27. Neste sentido os artigos 20 e 21 do mesmo Código Florestal, que disciplinam especificamente as atividades de exploração de matéria-prima florestal por *grandes consumidores de madeira* – como indústrias de papel e celulose – e *siderúrgicas*, reforçando a ideia de que a exploração de florestas a exigir reposição florestal **pressupõe a utilização comercial deste bem ambiental**. Confira-se:

"Art. 20. As empresas industriais que, por sua natureza, consumirem grandes quantidades de matéria-prima florestal serão obrigadas a manter, dentro de um raio em que a exploração e o transporte sejam julgados econômicos, um serviço organizado, que assegure o plantio de novas áreas, em terras próprias ou pertencentes a terceiros, cuja produção, sob exploração racional, seja equivalente ao consumido para o seu abastecimento

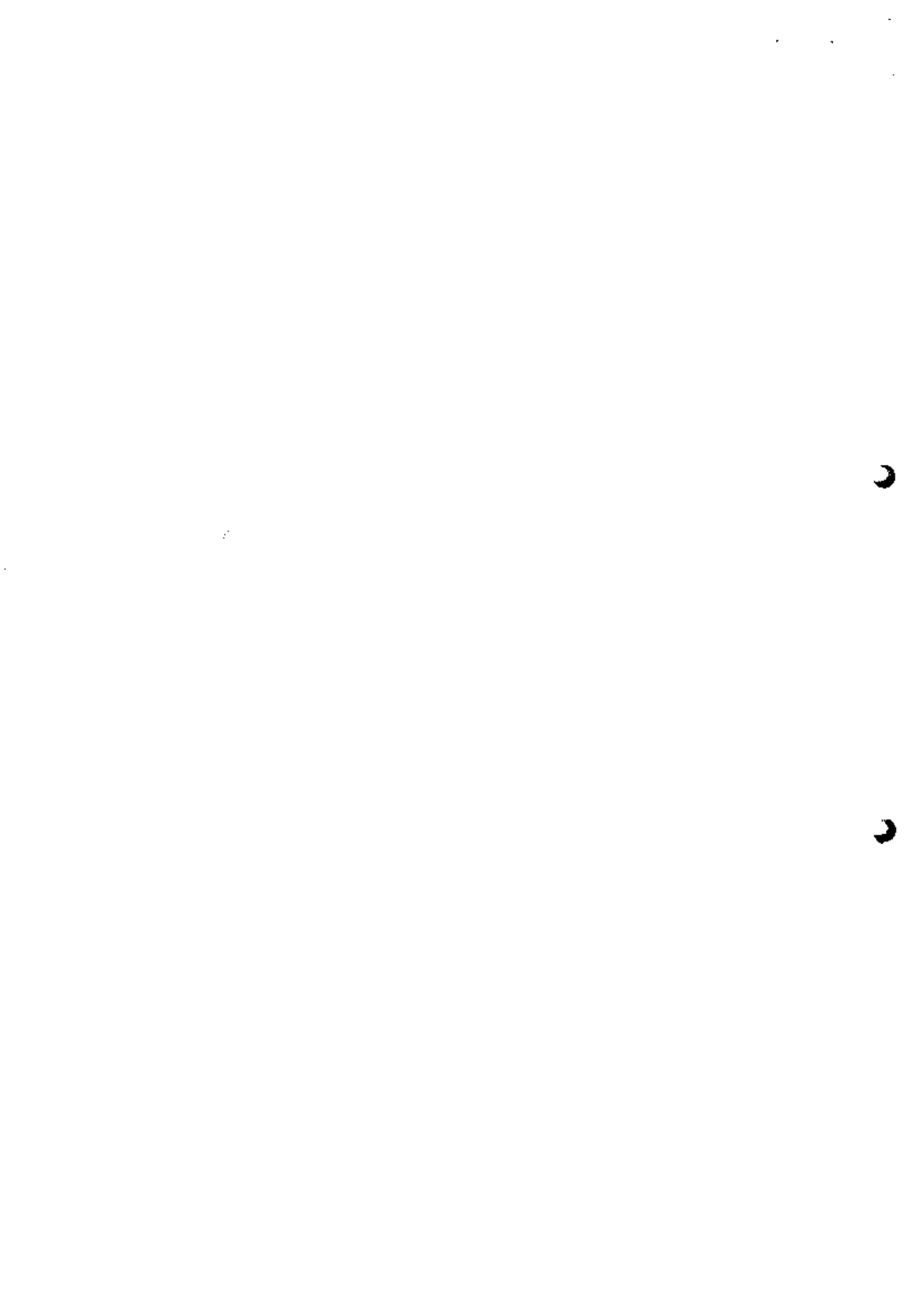
(...)

Art. 21. As empresas siderúrgicas, de transporte e outras, à base de carvão vegetal, lenha ou outra matéria-prima florestal, são obrigadas a manter florestas próprias para exploração racional ou a formar, diretamente ou por intermédio de empreendimentos dos quais participem, florestas destinadas ao seu suprimento." (destacamos)

28. Entretanto, em sentido contrário ao que estabeleceu o Código Florestal, o Decreto 5.975, de 30.11.2006, que o regulamenta, criou uma *segunda* forma de exploração de florestas, nos termos do seu artigo 10, § 1º:

"Art. 10. A exploração de florestas e formações sucessoras que implique a supressão a corte raso de vegetação arbórea natural somente será permitida mediante autorização de supressão para o uso alternativo do solo expedida pelo órgão competente do SISNAMA.

§ 1º Entende-se por uso alternativo do solo a substituição de florestas e formações sucessoras



Fis.:	9199
Proc.:	
Rubr.:	10

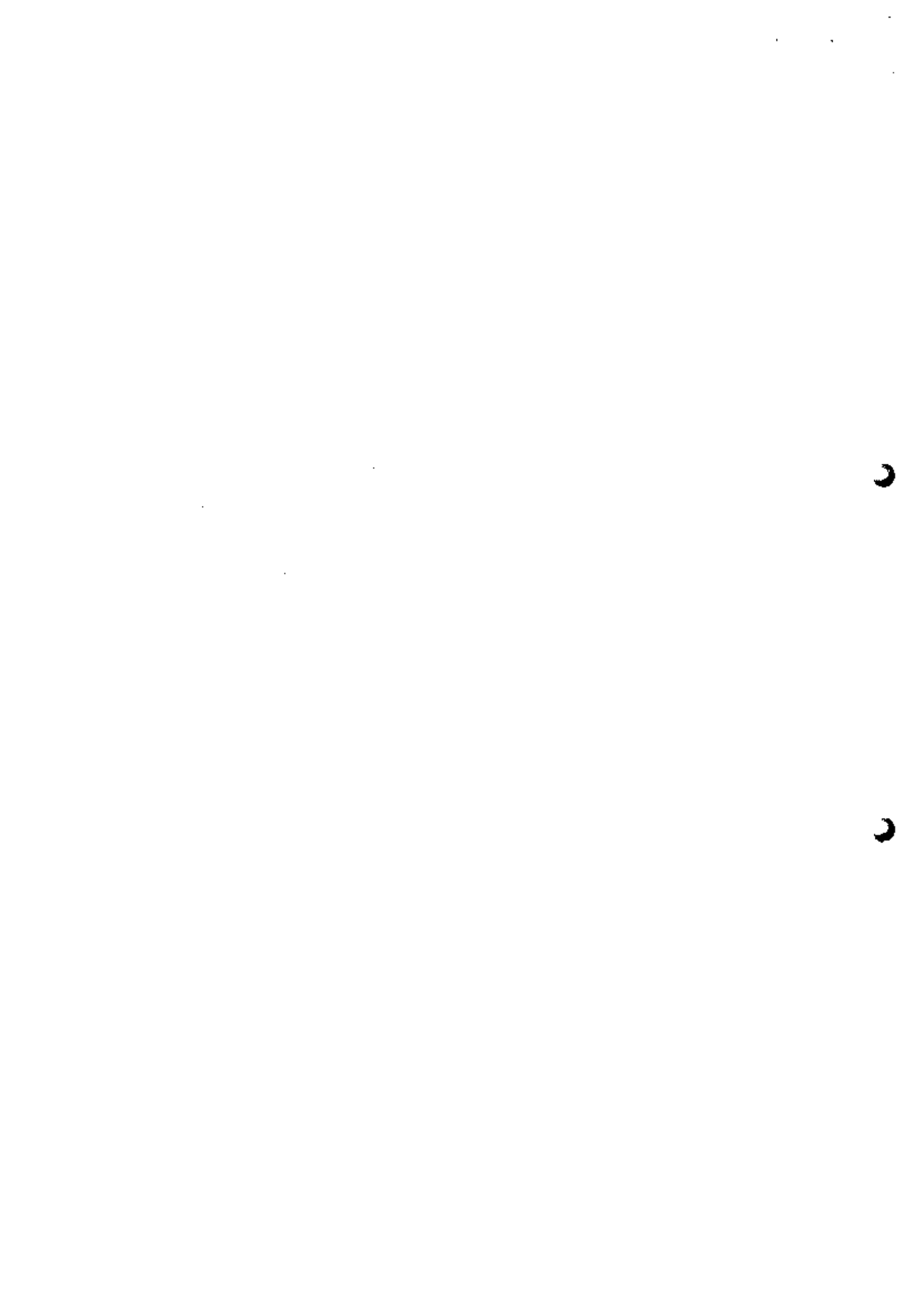
por outras coberturas do solo, tais como projetos de assentamento para reforma agrária, agropecuários, industriais, de geração e transmissão de energia, de mineração e de transporte." (destacamos)

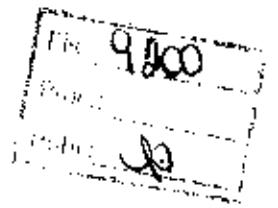
29. Da leitura deste artigo, depreende-se que o uso alternativo do solo – para geração de energia, por exemplo – também deverá ser considerado uma forma de exploração florestal, a despeito do que estabelece o Código Florestal, no sentido de que a exploração se daria apenas nas hipóteses de utilização de matéria-prima como atividade fim do empreendedor. A questão que se coloca, portanto, é se esta forma de exploração florestal criada pelo Decreto exige, também, a reposição florestal regulada pelo Código Florestal. É o que será verificado a seguir.

II.2. A ilegalidade do Decreto 5.975/2006

30. Antes de tudo, é preciso destacar que a edição de um decreto regulamentador que define uma *nova hipótese* de exploração florestal diferente da estabelecida em lei, criando novas obrigações dela decorrentes, é **ilegal**. Basta ver que fere um dos princípios fundamentais do Estado Democrático de Direito, qual seja, o princípio da legalidade, consagrado no artigo 5º, inciso II, da Constituição Federal, pela expressão clássica "*ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei*".

31. Portanto, **só por lei se impõem obrigações de fazer ou não fazer**. Somente através dessa espécie de regra jurídica é lícito inovar-se no mundo do Direito. Vale dizer: restrição alguma pode ser imposta se não estiver previamente delineada, configurada e estabelecida em alguma lei – entenda-se *lei* em sentido formal, e não outro ato normativo.





32. Luiz Roberto Barroso ensina que *“lei não é qualquer ato de vontade emanado dos agentes públicos estatais, mas, ao revés, identifica uma peculiar espécie normativa, dotada de caráter geral e abstrato, normalmente produzida no órgão de representação popular, isto é, o Legislativo”*.⁶

33. Nesse mesmo sentido, Carlos Ari Sundfeld preleciona:

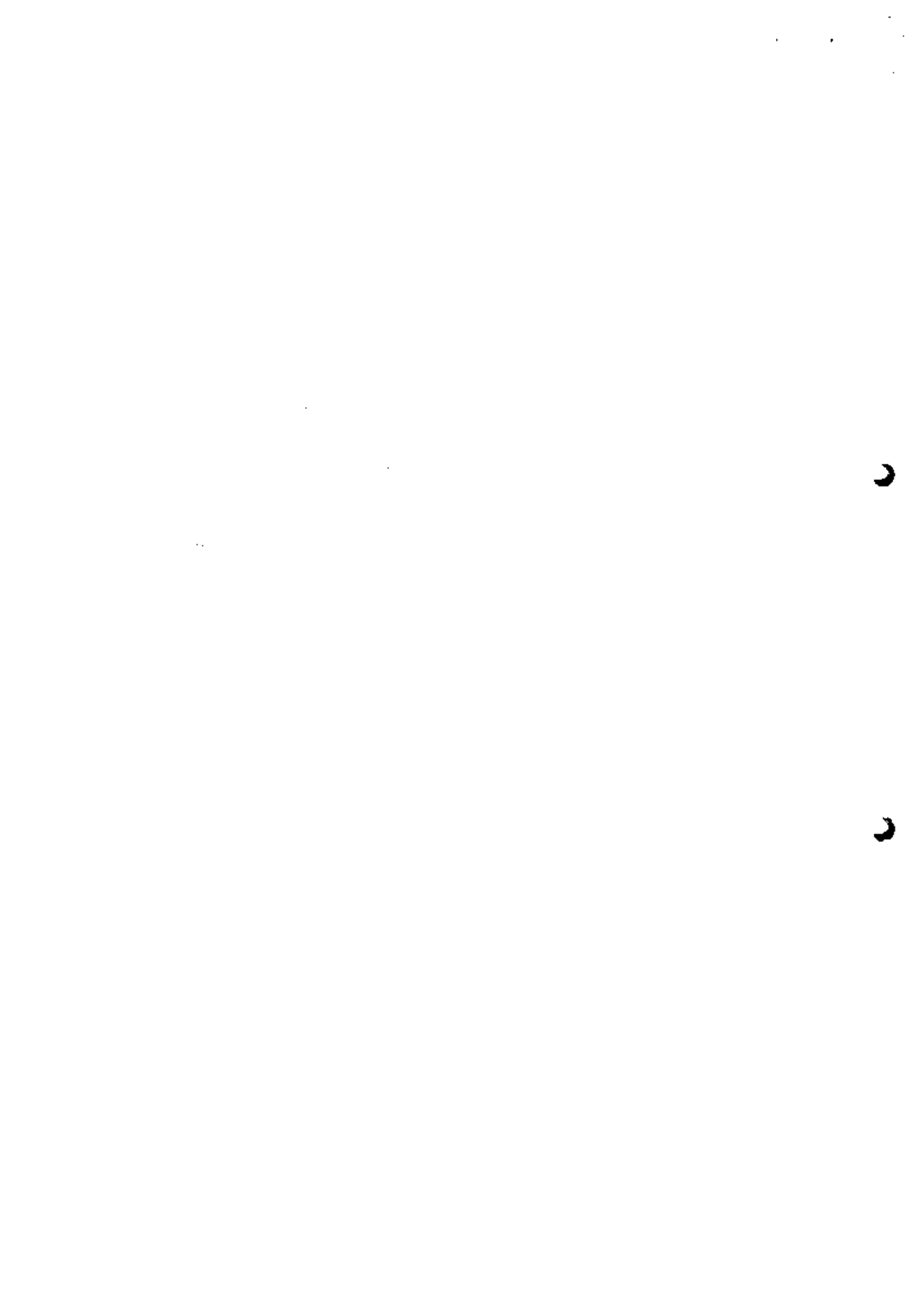
*“Só a lei pode definir e limitar o exercício dos direitos individuais. O interesse individual só cede ante interesses públicos e estes são estabelecidos pela lei, não pela vontade isolada do príncipe. Com isso os cidadãos se submetem ao governo da lei, vale dizer, têm seus deveres regulados por uma norma geral e abstrata, emanada da Assembleia de seus representantes”*⁷

34. Arrematando o assunto, pontifica Celso Antonio Bandeira de Mello:

“No Brasil, o princípio da legalidade, além de assentar-se na própria estrutura do Estado de Direito e, pois, do sistema constitucional como um todo, está radicado especificamente nos artigos 5º, II, 37, caput, e 84, IV, da Constituição Federal. Estes dispositivos atribuem ao princípio em causa uma compostura muito estrita e rigorosa, não deixando válvula para que o Executivo se evada de seus grilhões. É, aliás, o que convém a um país de tão acentuada tradição autocrática, despótica, na qual o Poder Executivo, abertamente ou através de expedientes pueris – cuja pretensa juridicidade não iludiria sequer a um principiante –, viola de modo sistemático direitos e liberdades públicas e tripudia à vontade sobre a repartição de poderes.

⁶ *Temas de Direito Constitucional - Aparentamentos sobre o Princípio da Legalidade*. Rio de Janeiro: Renovar, 2001, p. 166.

⁷ *Fundamentos de Direito Público*, 3ª. ed. São Paulo: Malheiros, 1997, p. 46.



(...) Logo, a Administração não poderá proibir ou impor comportamento algum a terceiro, salvo se estiver previamente embasada em determinada lei que lhe faculte proibir ou impor algo a quem quer que seja. Vale dizer, não lhe é possível expedir regulamento, instrução, resolução, portaria ou seja lá que ato for para coartar a liberdade dos administrados, salvo se em lei já existir delineada a contenção ou imposição que o ato administrativo venha a minudenciar."⁸

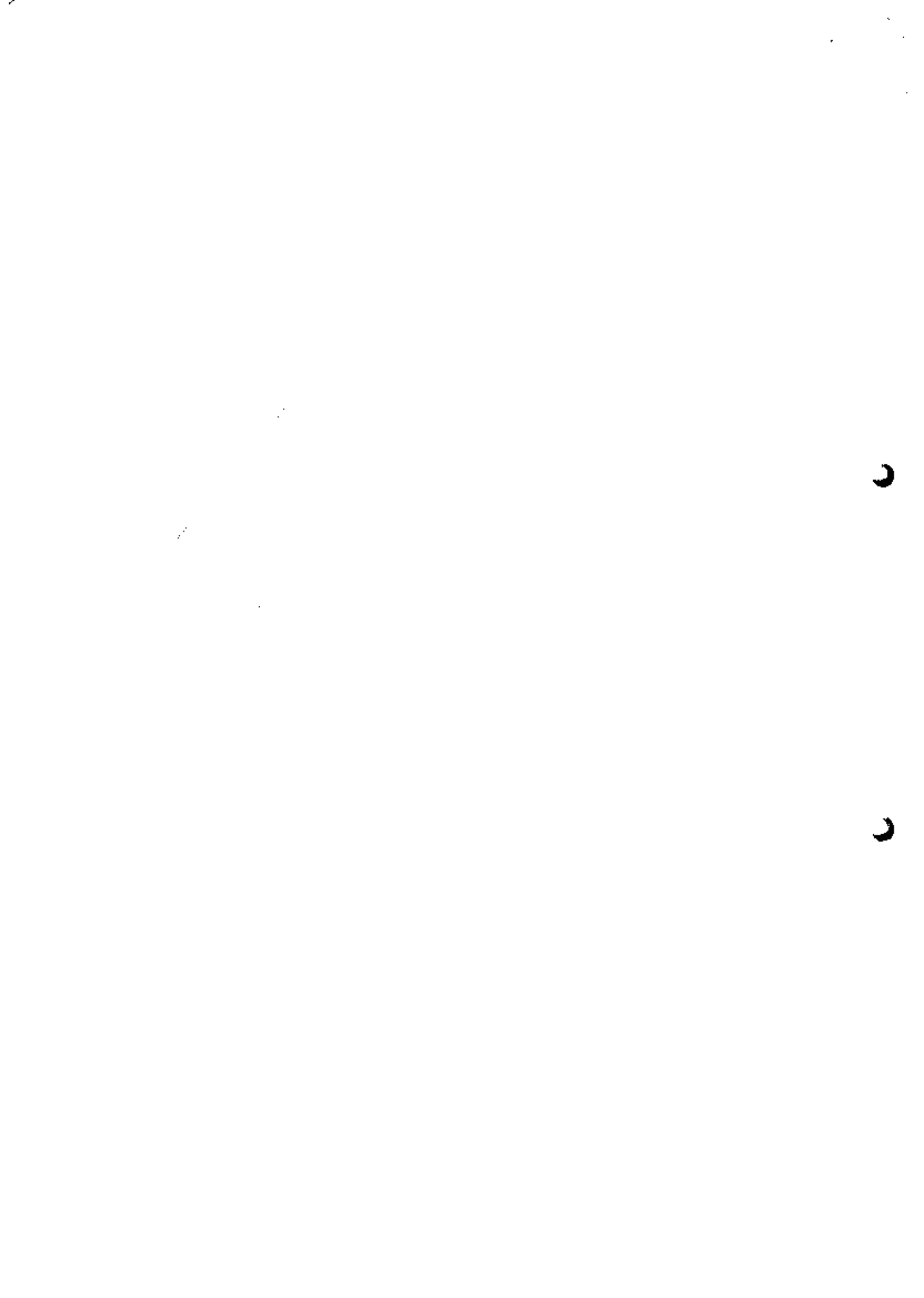
35. Ademais, o Decreto não poderia ter determinado que o uso alternativo do solo – para fins de assentamentos, projetos agropecuários, indústrias, geração de energia etc. – seja considerado também exploração florestal para fins legais. Tal equiparação acaba por alterar o regime jurídico destes usos, criando novas obrigações para particulares sem a correspondente previsão legal, o que torna estas obrigações *ilegais*.

36. Com base neste raciocínio, impende afirmar que as únicas obrigações a que estão vinculados os particulares são obrigações estabelecidas em *lei em sentido formal*. Nesta ordem de ideias, no âmbito da reposição florestal, só poderão responder por esta obrigação as entidades que se **utilizam de matéria-prima florestal para atender a sua atividade fim**, conforme determinou o Código Florestal, e não todo e qualquer empreendedor que realize a supressão de vegetação.

37. Acerca desse entendimento vale lançar mão do ensinamento de Maria Sílvia Zanella Di Pietro, quando discorre que:

"A administração pública não pode, por simples ato administrativo, conceder direitos de qualquer espécie, criar

⁸ *Curso de Direito Administrativo*. 28ª ed. São Paulo: Malheiros, 2011, p. 102 e 103. Destacamos.



9.002
Pág.:
Data:

obrigações ou impor vedações aos administrados; para tanto, ela depende de lei".⁹

38. No mesmo sentido, confira-se a lição de Pontes de Miranda:

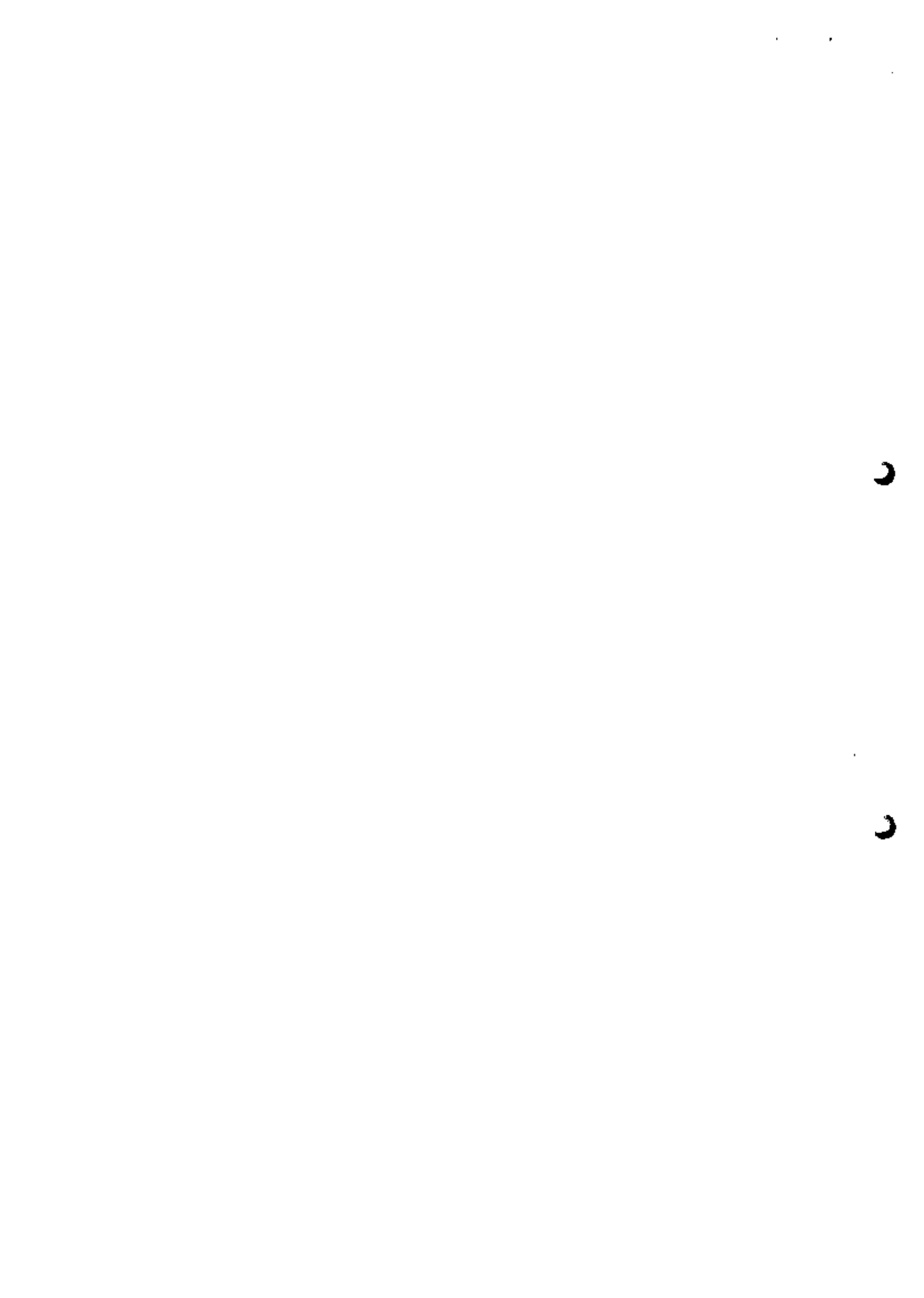
*"Se o regulamento cria direitos ou obrigações novas, estranhas à lei, ou faz reviver direitos, deveres, pretensões, obrigações, ações ou exceções, que a lei apagou, é inconstitucional. Por exemplo: se faz exemplificativo o que é taxativo, ou vice-versa. Tampouco pode ele limitar, ou ampliar direitos, deveres, pretensões, obrigações ou exceções à proibição, salvo se estão implícitas. Nem ordenar o que a lei não ordena. Nenhum princípio novo, ou diferente, de direito material se lhe pode induzir. Em consequência disso, não fixa nem diminui, nem eleva vencimentos, nem institui penas, emolumentos, taxas ou isenções."*¹⁰

39. Em suma, é inadmissível que exista a obrigação de reposição florestal pela supressão de vegetação que não tenha por objetivo a utilização de matéria-prima florestal como atividade fim do empreendedor, se não existe lei que assim determina. Daí que, no silêncio da lei, não pode uma norma de cunho meramente regulamentar – como o é um Decreto – pretender inovar no ordenamento jurídico, impondo obrigação que a lei não determinou.

40. Nessa esteira, o Decreto 5.975/2006, ao determinar uma nova hipótese de exploração florestal, exacerbou do seu poder regulamentador, inovando na ordem jurídica, o que o torna, em seu art. 10, inconstitucional, por infringir o princípio da legalidade.

⁹ *Direito administrativo*. 23ª ed. São Paulo: Atlas, 2010, p. 64. Destacamos.

¹⁰ *Comentários à Constituição de 1967*. 2ª ed. São Paulo: RT, 1970, t. (II), p. 314. Destacamos.



Fis.:	9.203
Proc.:	
Rubr.:	10

II.3. Inexigibilidade da reposição florestal em relação à Consulente

a) A exceção estabelecida pelo Decreto 5.975/2006

41. Mesmo que se entenda pela legalidade do art. 10 do Decreto em comento, que criou nova forma de exploração florestal, o que se admite apenas a título de argumentação, verifica-se que o próprio Decreto estabelece expressamente que os *empreendimentos licenciados* estão livres das obrigações criadas por aquele artigo, ou seja, **não precisam realizar a reposição florestal.**

42. Buscando deixar claro este entendimento, vale transcrever o seu artigo 16, que assim dispõe:

"Art. 16. Não haverá duplicidade na exigência de reposição florestal na supressão de vegetação para atividades ou empreendimentos submetidos ao licenciamento ambiental nos termos do art. 10 da Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981".

43. Neste mesmo sentido, as Instruções Normativas 06, de 15.12.2006, do Ministério do Meio Ambiente, e 06, de 07.04.2009, do IBAMA, que tratam respectivamente de reposição florestal e autorização de supressão de vegetação, detalham o conteúdo do artigo acima citado:

IN MMA 06/2006

"Art. 7º Não haverá duplicidade na exigência de reposição florestal na supressão de vegetação para atividades ou empreendimentos submetidos ao licenciamento ambiental nos termos do art. 10 da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e do art. 16 do Decreto nº 5.975, de 2006.

Parágrafo único. A recuperação ambiental imposta como condicionante para o licenciamento ambiental será considerada reposição florestal para os fins do disposto nesta Instrução Normativa."
(destacamos)



Proc:	0204
Proc:	
Rubric:	10

"Art. 13. A recuperação ambiental imposta como condicionante para o licenciamento ambiental será considerada reposição florestal para os fins necessários à retirada da matéria-prima florestal do empreendimento" (destacamos)

44. Da análise destes artigos só se extrai uma conclusão: as medidas de recuperação ambiental previstas no licenciamento ambiental são *equivalentes* à reposição florestal para fins de supressão de vegetação. Neste sentido, compelido o empreendedor a promover a recuperação, *não há obrigatoriedade de encetar reposição florestal quando da obtenção da autorização de supressão de vegetação para uso alternativo do solo.*

45. *Recuperação*, a propósito, é compreendida como a "restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não degradada, que pode ser diferente de sua condição original"¹¹. Assim sendo, para *recuperar* o meio ambiente impactado, são necessárias medidas de *restituição* do equilíbrio ecológico – tais como as medidas preventivas, mitigatórias e compensatórias estabelecidas nas condicionantes das licenças ambientais. Desta feita, se as medidas previstas no licenciamento promovem a *recuperação ambiental*, elas deverão, nos termos da legislação acima exposta, ser equiparadas à *reposição florestal*, não podendo se exigir o cumprimento de *ambas* no âmbito da instalação de determinado empreendimento.

46. De fato, mesmo que não existisse este artigo no Decreto, entender em sentido oposto seria totalmente ilógico, indo contra o princípio da razoabilidade que rege todos os atos administrativos. Se a supressão de vegetação já era prevista entre os impactos ambientais a serem considerados para fins de concessão da licença, e já foram previstas

¹¹ MILARÉ, Édis. Ob. cit., p. 1.636.



Fis.:	9205
Proc.:	
Rubr.:	h

medidas para sua compensação/mitigação, não se pode exigir novamente que se compense este impacto através da reposição florestal, pois isso configuraria verdadeiro *bis in idem*.

47. Em outros termos, é ilógico e irrazoável exigir em *duplicidade* a compensação pela supressão de vegetação necessária à implantação de um empreendimento e a reposição florestal, o que torna referida exigência ilegítima.

48. Ainda de acordo com a doutrina de Celso Antônio Bandeira de Mello, sobre o princípio da razoabilidade:

“Enuncia-se com este princípio que a Administração, ao atuar no exercício de discricção, terá de obedecer a critérios aceitáveis do ponto de vista racional, em sintonia com o senso normal de pessoas equilibradas e respeitosa das finalidades que presidiram a outorga da competência exercida. Vale dizer: pretende-se colocar em claro que não serão apenas inconvenientes, mas também ilegítimas – e, portanto, jurisdicionalmente invalidáveis –, as condutas desarrazoadas, bizarras, incoerentes ou praticadas com desconsideração às situações e circunstâncias que seriam atendidas por quem tivesse atributos normais de prudência, sensatez e disposição de acatamento às finalidades da lei atributiva da discricção manejada.”¹²

49. Por conseguinte, é corolário razoável e lógico da legislação e da doutrina acima citadas que a *reposição florestal* equivale-se às *medidas de recuperação ambiental* previstas no licenciamento ambiental de determinado empreendimento. Tal não poderia ser diferente, uma vez que ambas são medidas compensatórias, não cabendo, desta forma, serem duplamente exigidas.

¹² Ob. cit., p. 108.



Fisc:	9206
Proc.:	
Hub:	N

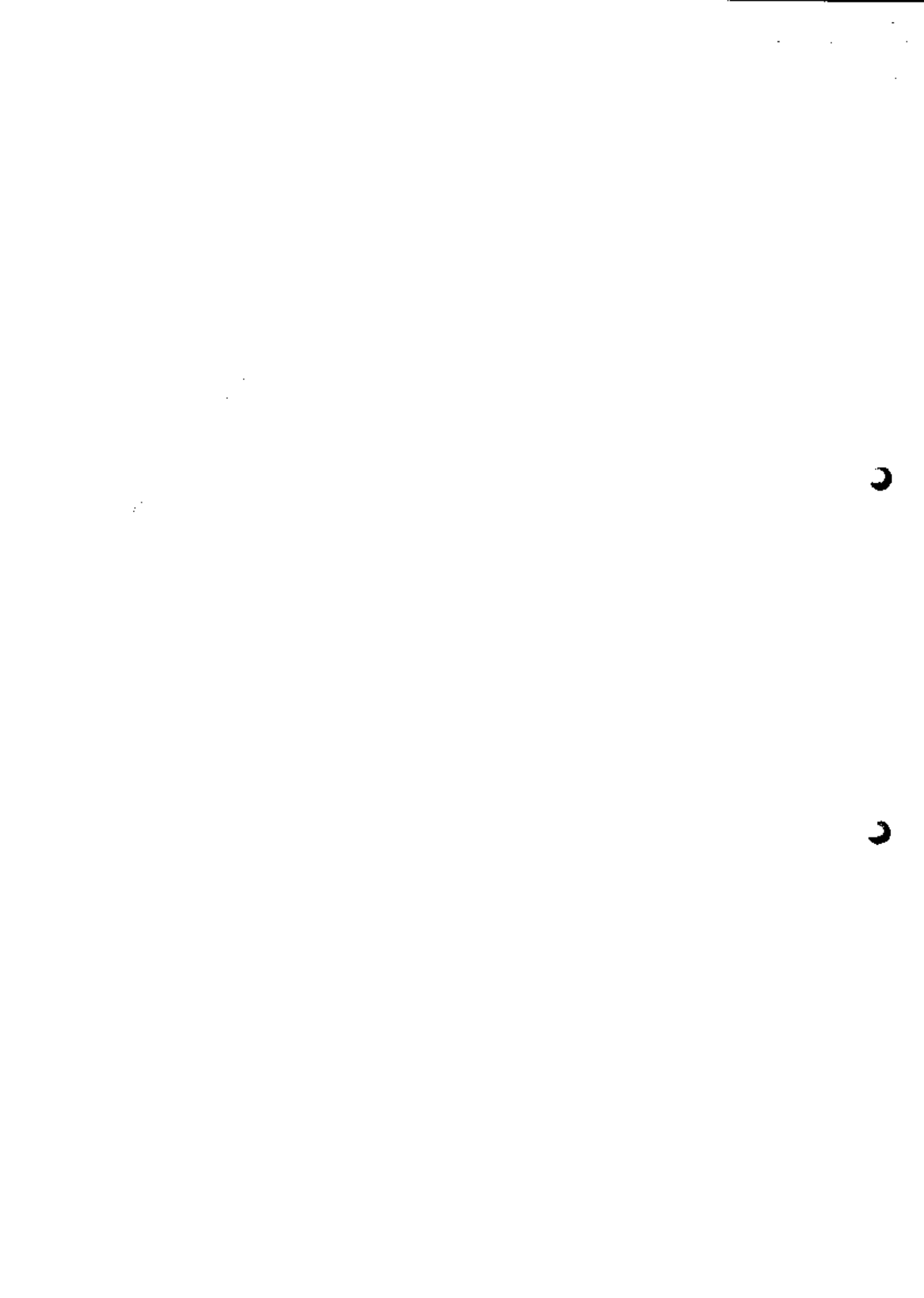
50. Por serem equivalentes, cabe destacar que as medidas de recuperação ambiental substituem em sua *integralidade* a obrigatoriedade de reposição florestal. Em outras palavras, havendo entre as condicionantes do licenciamento ambiental medidas que visam à recuperação do ecossistema local, não há como se dizer que a área – ou o volume da madeira – na qual estas medidas serão efetivadas é *menor* ou *maior* do que aquela que em tese seria necessário para fins de reposição florestal. O que importa é a previsão da *recuperação ambiental* no âmbito do processo de licenciamento, que, nos termos da legislação, *equivale à reposição florestal*, não se exigindo igualdade de volumes para a efetividade desta equiparação.

b) Infringência ao princípio da finalidade

51. Outro motivo para que a reposição florestal não seja imposta para os casos de implantação de empreendimentos hidrelétricos é o simples fato de que a *ratio legis* da criação daquele instituto pelo Código Florestal é **repor a matéria-prima utilizada pelo empreendedor como atividade fim.**

52. Vale dizer, o que se busca com a reposição florestal é a proteção da floresta e de outras formações sucessoras, utilizadas para fins de consumo de bens ambientais. Isto porque, caso este instituto não existisse, as florestas seriam suprimidas indiscriminadamente sem nenhuma medida que compensasse esta perda, tornando as atividades de exploração de matéria-prima florestal *insustentáveis*.

53. Isto significa que a supressão de vegetação que não tenha por objetivo a utilização de matéria-prima florestal como atividade fim do



Fls.:	007
Proc.:	
Rubr.:	W

empreendedor **não torna obrigatória a reposição florestal**. De fato, não há motivo legal para exigí-la nestes casos, uma vez que *"no entendimento dos técnicos do IBAMA, reposição florestal é o conjunto de ações desenvolvidas que visam estabelecer a continuidade do abastecimento de matéria prima florestal aos diversos seguimentos consumidores, através da obrigatoriedade da recomposição do volume explorado, mediante plantio com espécies florestais adequadas."*¹³

54. Ora, por que repor matéria-prima florestal que não é utilizada ou consumida pelo empreendedor? Por que manter a continuidade do abastecimento de matéria-prima florestal, se esta matéria-prima não está sendo utilizada para uma atividade fim? Como se percebe, seria totalmente descabido exigir a reposição em hipóteses de supressão de vegetação que não tivessem por fim a *utilização de produto florestal como a atividade primeira do empreendedor*.

55. Tal exigência seria contrária ao *princípio da finalidade*, que, segundo Celso Antônio Bandeira de Mello:

*"Não é uma decorrência do princípio da legalidade. É mais que isto: é uma inerência dele; está nele contido, pois corresponde à aplicação da lei tal qual é; ou seja, na conformidade de sua razão de ser, do objetivo em vista do qual foi editada. Por isso se pode dizer que tomar uma lei como suporte para a prática de ato desconforme com sua finalidade não é aplicar a lei; é desvirtuá-la; é burlar a lei sob pretexto de cumpri-la. Daí por que os atos incursos neste vício – denominado 'desvio de poder' ou 'desvio de finalidade' – são nulos. Quem desatende ao fim legal desatende à própria lei"*¹⁴.

¹³ MAGALHÃES, Ob. cit., p. 187. Destacamos.

¹⁴ BANDEIRA DE MELLO, Celso Antônio. *Curso de Direito Administrativo*. 28ª ed. São Paulo: Malheiros, 2011, p. 106.



Processo	4308
Assunto	
Relator	W

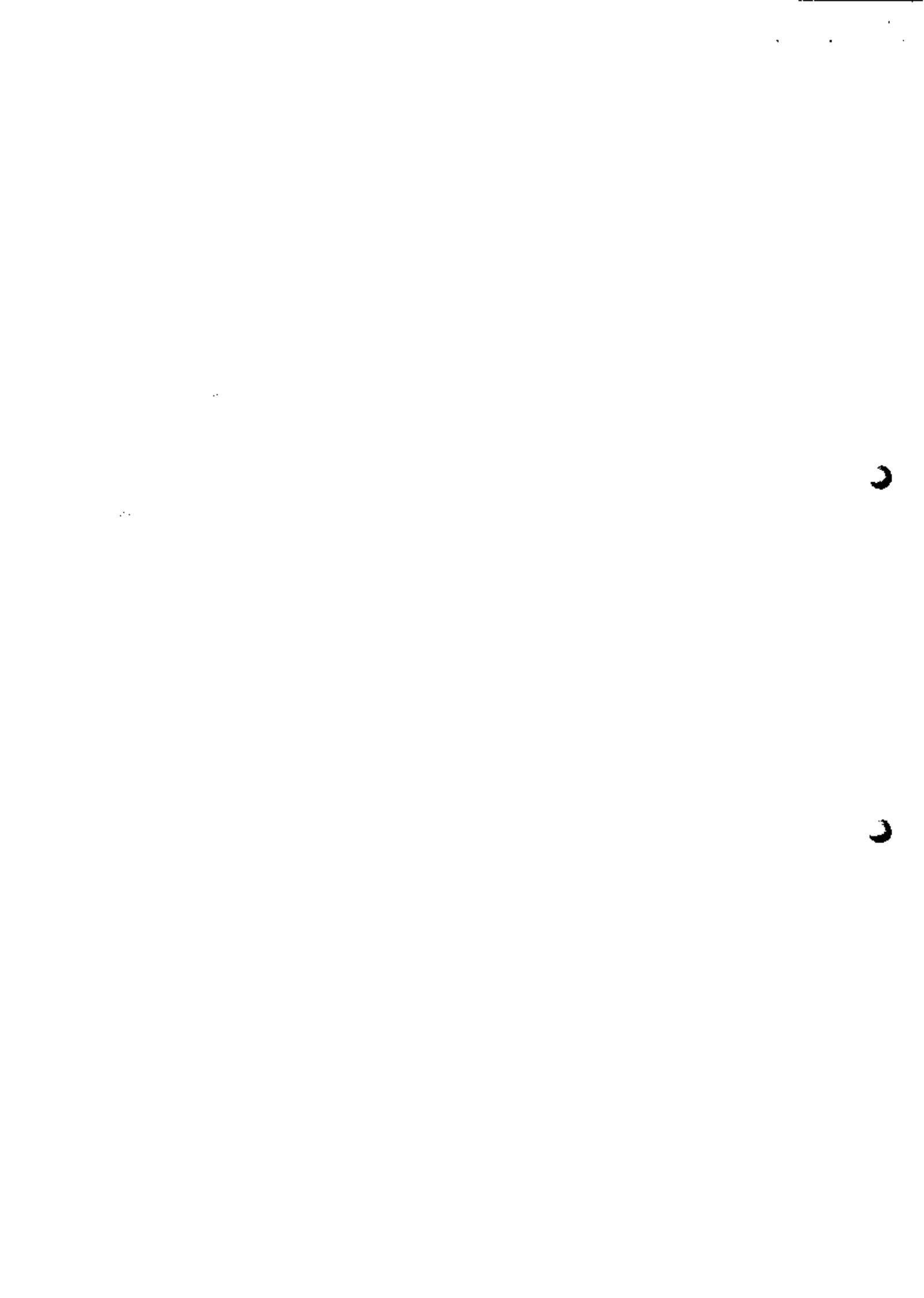
56. Ora, se a *finalidade da norma* que exige a reposição florestal é a **continuidade do abastecimento da matéria-prima ao consumidor, evitando seu esgotamento**, iria contra sua finalidade determinação de reposição nos casos em que aquele que suprimiu a vegetação **não utiliza matéria-prima como sua atividade fim**, tornando tal determinação *ilegal*.

57. É o que ocorre no caso de supressão de vegetação autorizada no âmbito do processo de *licenciamento ambiental* da UHE Jirau. A supressão, neste caso, não tem por finalidade a utilização da madeira como matéria-prima, e sim a *implantação de empreendimento* de utilidade pública, sendo prevista, inclusive, dentro dos impactos ambientais a serem considerados para concessão das licenças ambientais. É por este motivo que, para esta supressão, se exigem medidas de **prevenção, mitigação ou compensação ambiental, inseridas nas condicionantes das licenças ambientais, e não a reposição florestal**.

58. E nem se diga que a reposição florestal seria exigível devido ao fato de que será dada utilização econômica à madeira, nos termos da condicionante 2.16 da Autorização de Supressão de Vegetação 530/2011, *in verbis*:

"2.30. O empreendedor deverá propiciar o aproveitamento econômico da matéria-prima florestal de valor comercial. Para o transporte de material lenhoso para outro local, deverá ser realizada a cubagem para obtenção do Documento de Origem Florestal junto à Superintendência do IBAMA no Estado de Rondônia e observar a Instrução Normativa nº 6, de 7 de abril de 2009" (destacamos).

59. Afinal, conforme se constata da própria leitura da condicionante acima, a utilização econômica neste caso é uma **exigência do órgão ambiental** para uma racional destinação do recurso natural,



Fls.:	4209
Proc.:	
Rubr.:	6

tornando-a obrigatória para o empreendedor.

60. A respeito desta condicionante, são dois os pontos a serem considerados: (i) a destinação econômica da madeira, determinada pelo órgão licenciador, não é a atividade fim do empreendedor, que visa apenas à instalação e a operação da UHE Jirau; e (ii) a destinação econômica da madeira, justamente por representar atividade meio, sempre será *deficitária*, não trazendo lucros ao empreendedor.

61. Desta forma, não faz sentido algum o órgão ambiental, em um primeiro momento, exigir a destinação econômica da madeira como condicionante da supressão da vegetação, e, em um segundo momento, **por causa daquela obrigação anteriormente estabelecida**, exigir a reposição florestal. Vale dizer, o empreendedor não dá uma destinação econômica à madeira por sua mera liberalidade (**pelo contrário, ele sofre prejuízos com esta operação, que é realizada por exigência do órgão licenciador**); criar uma obrigação em cima de outra se mostra, portanto, completamente desarrazoado.

62. Ademais, se não é atividade fim do empreendedor a utilização econômica da madeira, sendo esta apenas uma obrigação inserida no licenciamento ambiental e que será realizada apenas em um determinado momento da implantação da UHE, não se pode afirmar que o objetivo da norma de *continuidade do abastecimento de matéria-prima florestal* será atingida com a exigência de reposição florestal neste caso. Vale dizer, o empreendedor não se utilizará *continuamente* do bem ambiental, não havendo, assim, a necessidade de se garantir a *continuidade* do fornecimento da matéria-prima. Portanto, também sob este prisma, não se estaria atendendo ao princípio da finalidade.

63. Tal atitude se mostra ainda mais desprovida de



Fls.:	9210
Proc.:	
Rubr.:	W

razoabilidade ao se considerar os termos da própria Autorização de Supressão de Vegetação 530/2011, ao estabelecer em sua condicionante 2.12 que ***“a recuperação das áreas degradadas pelo empreendimento será considerada reposição florestal para os fins necessários à retirada da matéria-prima florestal do empreendimento”***.

64. Ora, resta evidente que a supra referida condicionante complementa o conteúdo da condicionante 2.16, deixando claro que a exigência de destinação econômica da madeira **não poderá implicar na exigência de reposição florestal**, uma vez que a extração da madeira já tem sua respectiva medida compensatória prevista no licenciamento ambiental.

65. A esse respeito, e analisando-se o caso concreto, tem-se que a UHE Jirau já está em fase de instalação, possuindo a Licença Prévia 251/2007 e a Licença de Instalação 621/2009, ambas expedidas pelo IBAMA.

66. Com relação à supressão de vegetação para o enchimento do reservatório, na Licença Prévia, foram previstas as seguintes medidas:

“2.18. Detalhar a metodologia para remoção, salvamento e resgate de flora e fauna, integrando a estrutura do Programa de Desmatamento das Áreas de Influência Direta e do Programa de Acompanhamento do Desmatamento e do Resgate de Fauna em áreas Diretamente Afetadas, observando as seguintes diretrizes básicas:

- *desmatamento da área a ser alagada;*
- *baixa perda de animais;*
- *desenvolvimento da pesquisa científica e ecológica;*
- *levantamento, afastamento, resgate e re-introdução de fauna e flora, com a coleta das espécies que sejam de impossível re-introdução;*
- *comunicação social e com centros de pesquisa;*



Projeto:	QD11
Proposta:	
Rubrica:	10

- *plantio de espécies típicas das margens (para as novas margens);*
- *produção de banco de germoplasma e estufa;*
- *determinação e implantação de área para re-introdução de animais resgatados em ambas as margens dos reservatórios, minimizando os impactos sobre a fauna e a flora e possibilitando a sobrevivência dos espécimes re-introduzidos;*
- *certificação da madeira removida para possibilitar o uso na construção dos AHEs e suprir a sobre-demanda madeireira;*
- *utilização e destinação adequada da madeira retirada, gerando recursos financeiros para serem aplicados nos projetos sócio-ambientais da região;*
- *controle do tempo de enchimento para possibilitar que as diretrizes acima estabelecidas sejam efetivamente consideradas".*

67. Na Licença de Instalação, as condicionantes foram no seguinte sentido:

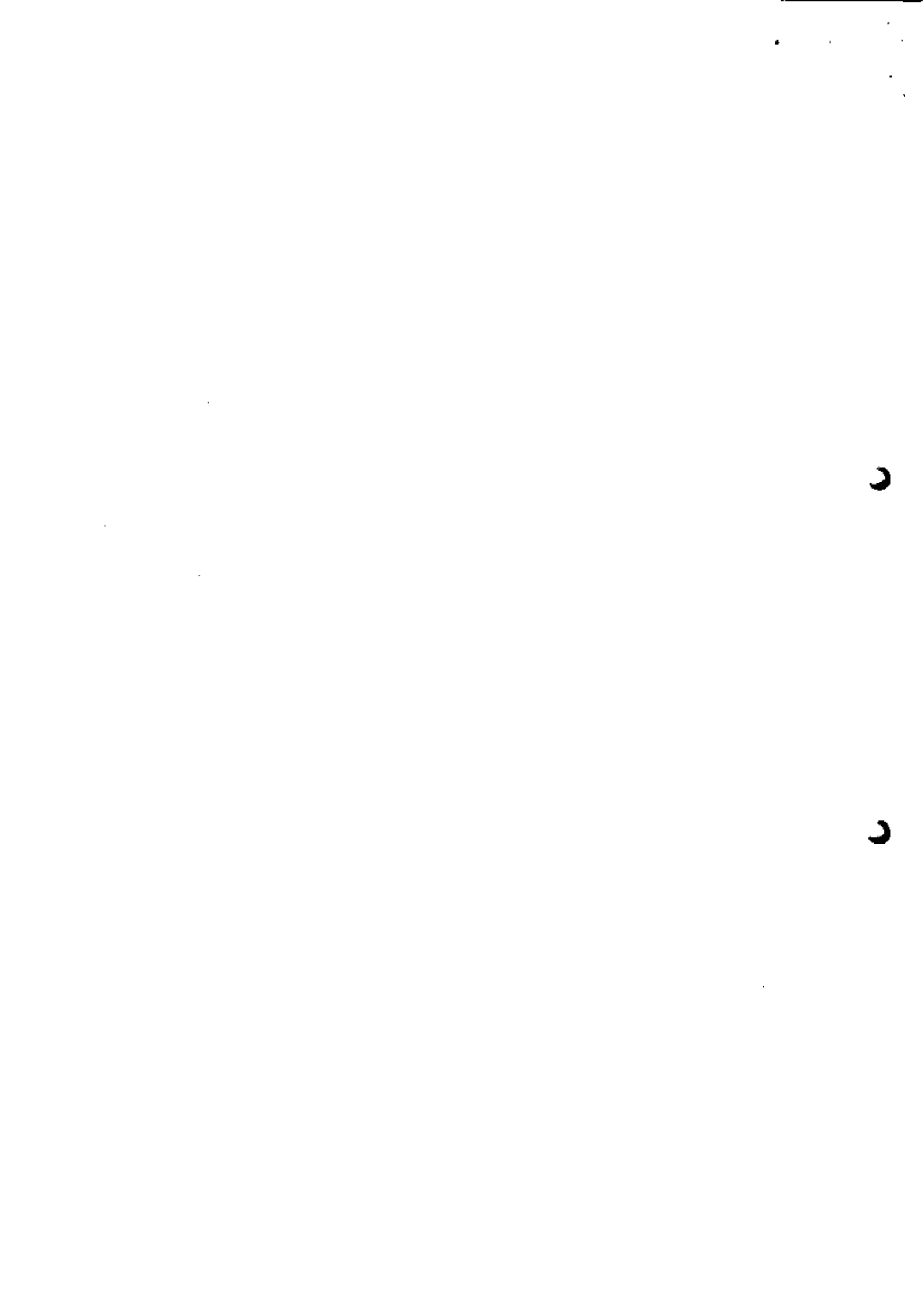
"2.30. No âmbito do subprograma Revegetação das Áreas de Preservação Permanente do Futuro Reservatório do AHE Jirau:

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

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

c. Reformular o cronograma para incluir atividades de plantio na APP do reservatório no Ano 5, logo após o enchimento do reservatório.

d. Prorrogar esse programa caso haja a necessidade de plantio de mudas adaptadas às condições impostas pela elevação do lençol freático, com base nos dados do monitoramento da flora ou com base no monitoramento de



parcelas nas áreas revegetadas.

e. Desvincular o início da execução do projeto de revegetação da APP do início da implementação do PACUERA.

(...)

2.36. No âmbito do Programa de Desmatamento do Reservatório:

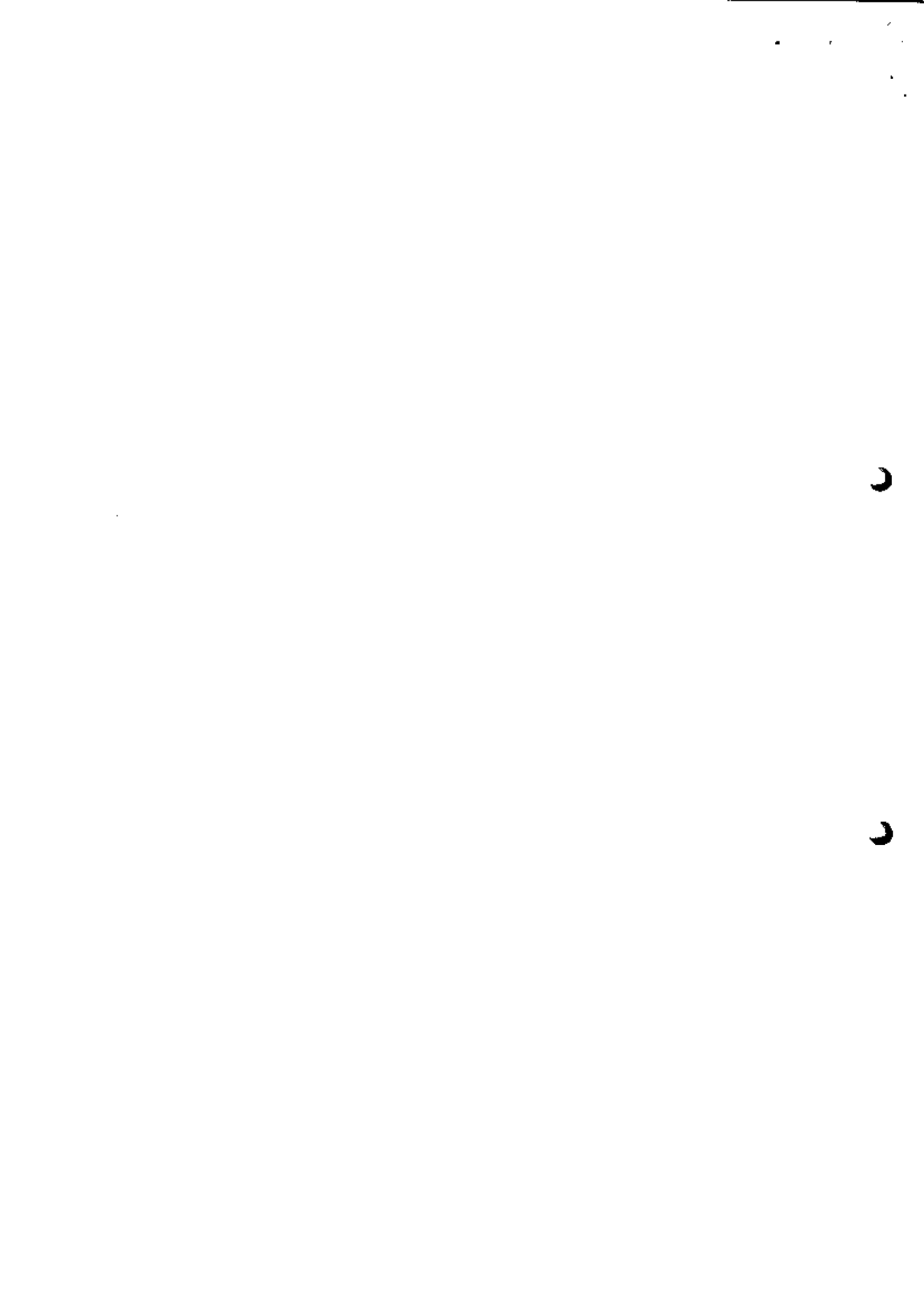
a. Apresentar, com no mínimo 60 dias de antecedência da data de protocolar o requerimento de ASV do reservatório, os seguintes documentos:

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

68. Neste sentido, a própria legislação ambiental brasileira, através da Resolução CONAMA 302, de 20.03.2002, estabelece medidas necessárias à recuperação do entorno da APP de reservatório para empreendimentos de geração de energia¹⁵:

"Art. 4º O empreendedor, no âmbito do procedimento de licenciamento ambiental, deve elaborar o plano ambiental de conservação e uso do entorno de reservatório artificial em conformidade com o termo de referência expedido pelo órgão ambiental competente, para os reservatórios artificiais destinados à geração de

¹⁵ Vale notar que estas medidas estão previstas na Condicionante 2.30 da LI acima citada.



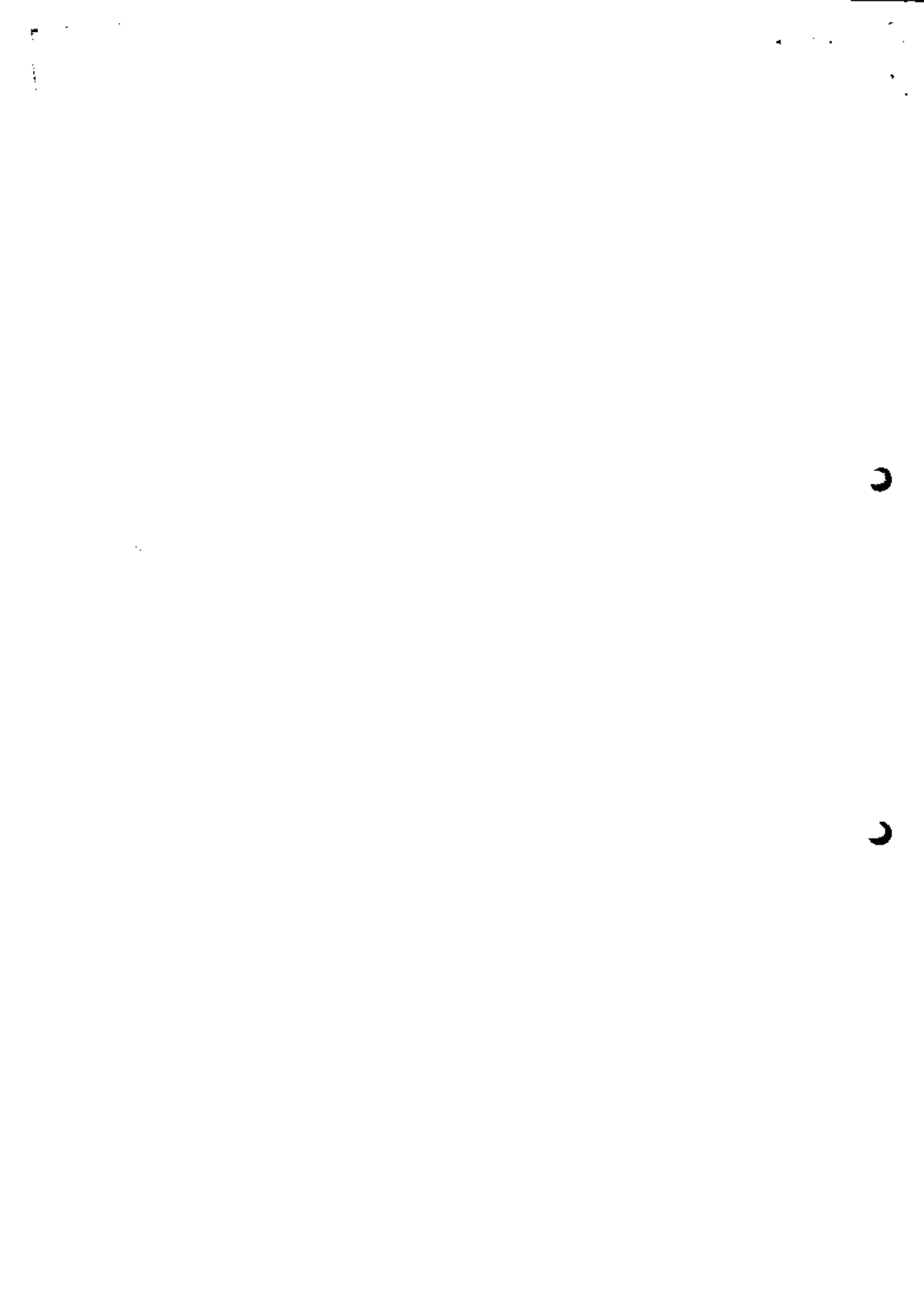
Fis.:	9213
Proc.:	
Rubr.:	0

energia e abastecimento público" (destacamos)

69. Ora, pelas condicionantes impostas, bem como pela determinação da Resolução acima citada, é de se notar que o procedimento de licenciamento ambiental da UHE Jirau previu medidas mitigatórias e compensatórias referentes *especificamente* ao alagamento do reservatório e suas consequências à flora local. Desta forma, não há que se falar em outra compensação ambiental para a supressão de vegetação através da reposição florestal, sob pena de se configurar duplicidade nas medidas, conforme a própria legislação já prevê.

III. CONCLUSÃO

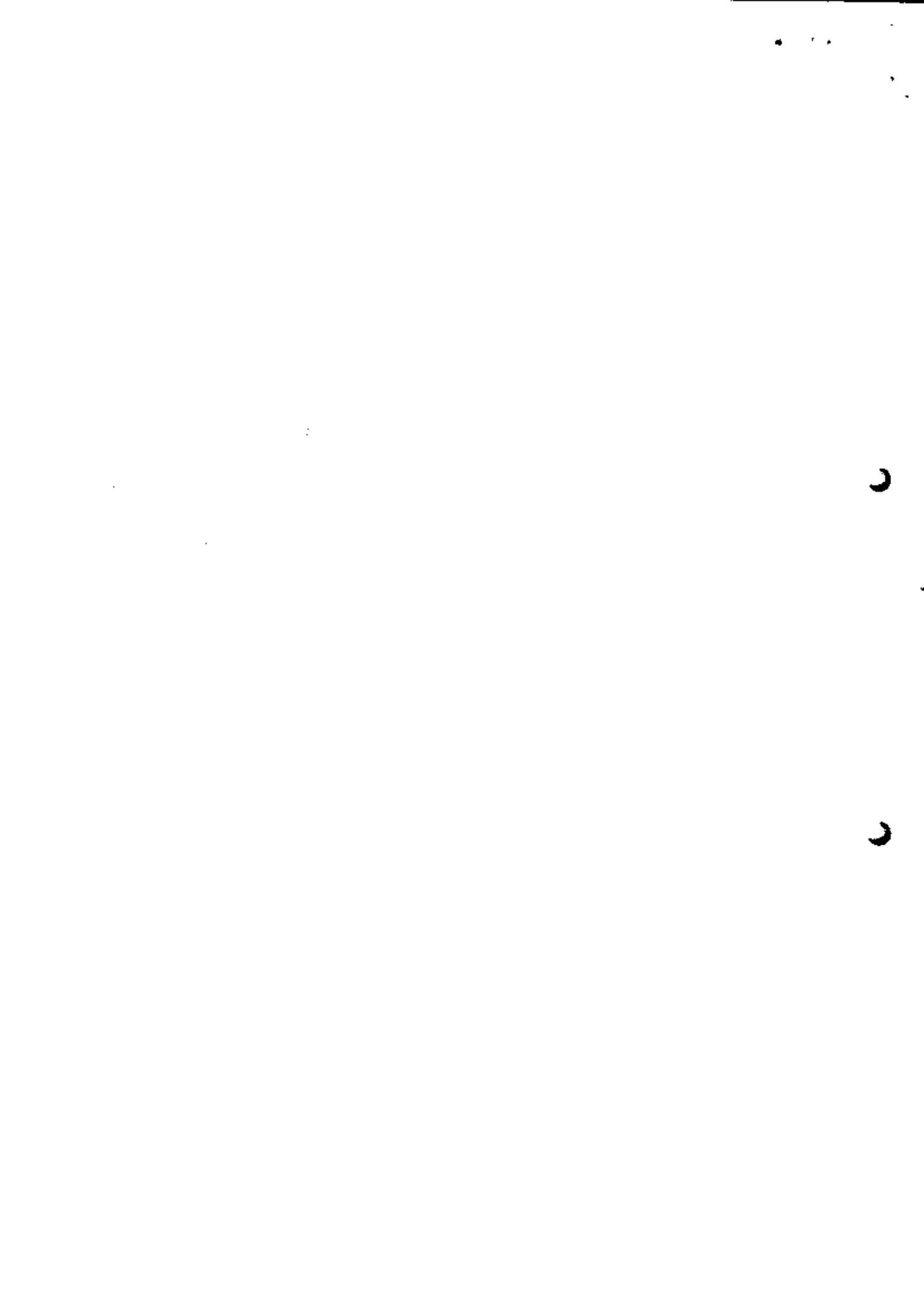
70. Tendo em vista o acima exposto, e considerando que:
- a) O Decreto 5.975/2006, em seu artigo 10, ao definir o uso alternativo do solo como forma de exploração florestal, extrapolou o seu caráter regulamentador, por inovar na ordem jurídica; de consequência, qualquer exigência de reposição florestal com base neste artigo é inconstitucional e ilegal;
 - b) O licenciamento ambiental da UHE Jirau contemplou a análise dos impactos ambientais que o empreendimento poderia, potencial ou efetivamente, provocar - incluindo-se aí os impactos à flora local -, estabelecendo para os mesmos as medidas preventivas, mitigadoras e compensatórias



Nº:	9294
Nome:	
Estado:	W

necessárias;

- c) O ordenamento jurídico prevê expressamente que as medidas de recuperação inseridas nas licenças ambientais, no que se refere à supressão vegetal, equivalem à reposição florestal, independente de a área ou o volume exigido a título de reposição florestal ser maior ou menor do que a área ou o volume objeto da recuperação ambiental - destacando-se que o cumprimento de tais medidas de recuperação ambiental é de caráter contínuo, a ser realizado *antes e depois* da obtenção da Licença de Operação;
- d) A imposição de medidas mitigatórias e compensatórias nas licenças ambientais, combinadas com a exigência de reposição florestal, configurariam uma duplicidade de compensação, o que fere o princípio da razoabilidade;
- e) A reposição florestal é uma medida compensatória que deverá ser exigida apenas para os casos em que o empreendedor explora matéria-prima florestal como sua atividade fim, havendo a necessidade de manutenção da floresta para a continuidade do abastecimento, uma vez que, se não houvesse a reposição, a atividade de exploração se tornaria insustentável, acabando por eventualmente esgotar todos os recursos naturais; e
- f) Qualquer exigência de reposição florestal que não seja para fins de continuidade do abastecimento pelo



Fis.:	9915
Proc.:	
Rubr.:	10


explorador de matéria-prima florestal irá contra o próprio objetivo de criação da exigência pelo Código Florestal, infringindo o princípio da finalidade,

a conclusão irrefutável, e final, a que se chega, é de que a Consulente *não está obrigada* a realizar a reposição florestal para fins de supressão da vegetação para o enchimento do reservatório da UHE Jirau.

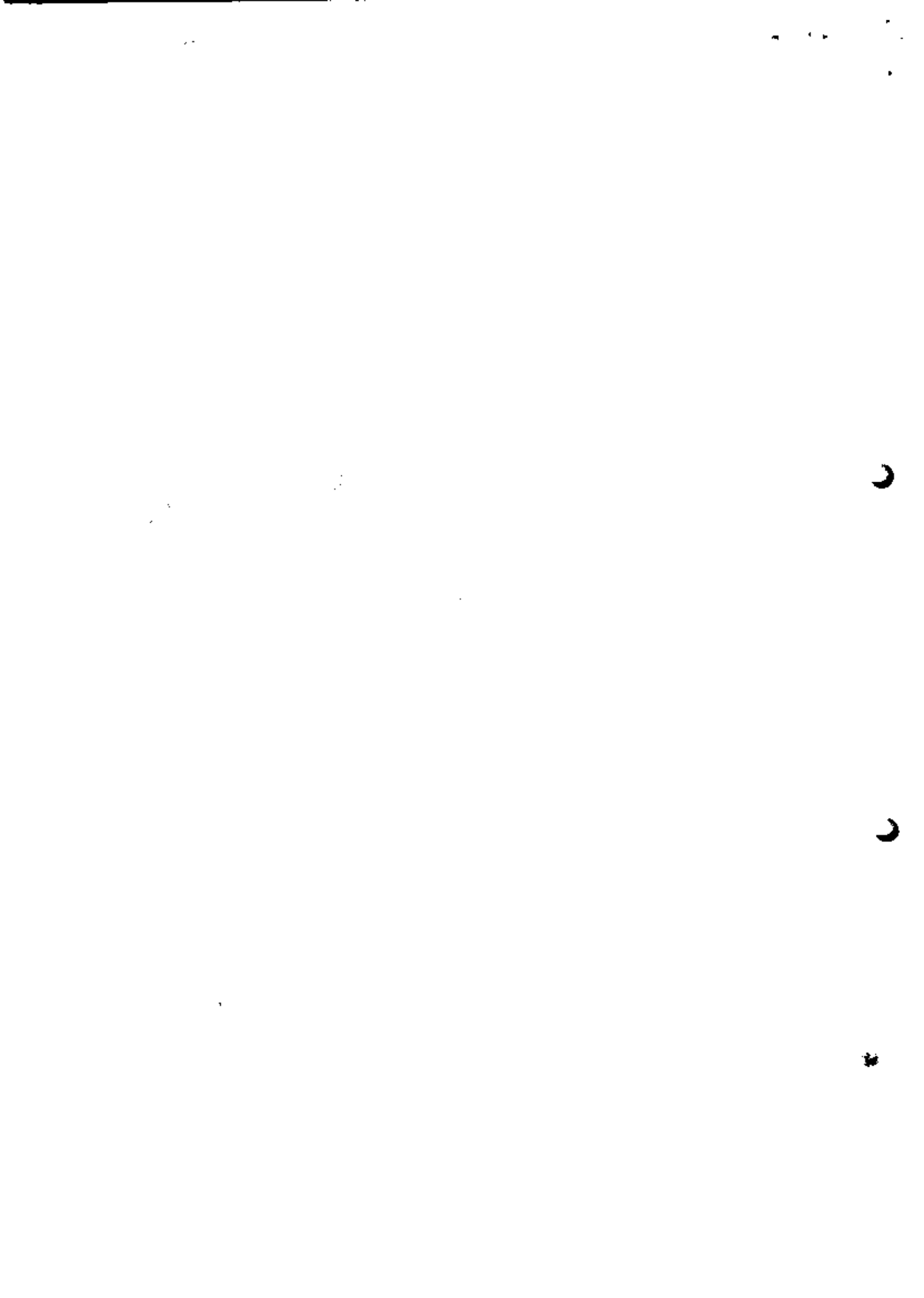
É a nossa opinião, *sub censura*.

São Paulo, 09 de janeiro de 2011.


Edis Milaré
OAB/SP 129.895

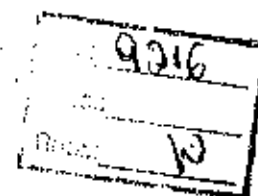

Priscila Santos Artigas
OAB/PR 22.529
OAB/SP 241.956-s


Marina Montes Bastos
OAB/SP 299.407



Data: 16/01/12

Energia
Sustentável
do Brasil



Rio de Janeiro, 16 de Janeiro de 2012

AJ/CE 80-2012

Dra. Gisela Damini 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 complementar de amostras/lotos e espécimes coletados durante a 9ª campanha de campo do grupo de entomofauna 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 Nicolle Veiga Sydney e Rogério Rosa da Silva, pessoa com nome na autorização supracitada, no dia 17 de janeiro de 2012, às 14h15 (vôo GOL 1726/1625 - PVH/GRU).

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 do *Paulo* Em: 17/01/12
Para: *Isadora* *Trabalista*

Simone
Simone Araujo de Souza
Secretária CGENF/DILIC

Do analista *Rodrigo*,

Para avaliação.

23.01.2012

Telma
Telma Bento Moura
Matricula nº 1.571.852
Chefe de Equipe
CGENF/DILIC/BAMA

Classe 17.12.2012

David Ch

Documento fora da ordem

do processo

20.12.2012
Telma
Telma Bento Moura
Analista Ambiental
CGENF/DILIC/BAMA
Mat. 1571852

Rio de Janeiro, 23 de fevereiro de 2012

AT/CB 202-2012

Fls. 0213
Proc.:
Rubr.:

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 260/2010/CGFAP/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 complementar de espécimes coletados durante a 9ª campanha de campo dos grupos de herpetofauna e mastofauna no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência do AHE Jirau.

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

O material será transportado por Mauro Teixeira Junior, pessoa com nome na autorização supracitada, no dia 25 de Fevereiro de 2012, às 00:55 (voo TAM 3631 - PVH/GRU).

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

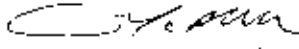
MMA - IBAMA
Documento:
02001.010743/2012-55

Data: 23/02/2012

De ordem; Em: 2.4/02/2012
Para: CCHID
PI FICH
Simone Araújo de Souza
Secretaria CGBNE/DILIC

A ANÁLISEA TELMA MOIRA,
FAÇA CUIDADA DA EQUIPE E
XUNIAÇÃO AO QUE CONFER.

EM 23/02/12


Rafael Isirac
Coordenador de Equipe
CCHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Matrícula nº 1571852

As analista David Lho,
para avaliação.

01.03 2012
Telma Bezerra Moura
Matrícula nº 1571.852
Chefe de Equipe
CCHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Out 17.12.2012
David Lho

Documentos fora de ordem
do processo.

01.12 2012

Edina de Fátima de Souza
Assistente de Serviço
CCHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Matr. 1571852

MMA - IBAMA
Documento:
02001.015862/2012-02

Data: 21/03/2012

Energia
Sustentável
do Brasil

9218
Proc.:
12

Rio de Janeiro, 20 de março de 2012

AJ/CE 550-2012

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

Cc: Dr. Roberto Fernandes Abreu
Superintendente Substituto de IBAMA em Porto Velho/RO
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Processo: 02001.006777/2008-30

Ref.: Atendimento à Condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico de nº 260/2010/OGFAP/IBAMA, referente ao transporte de animais mortos.

Atenciosamente,

Frederico 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 ao Anexo 2, a listagem complementar de espécimes coletados durante a 9ª campanha de campo de grupo de arifunas no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência do AHE Jirau.

Adicionalmente, informamos que os espécimes coletados serão encaminhados ao Museu de Universidade de São Paulo (MUSP), conforme carta de aceite original da Instituição (depositada em anexo) a este órgão no dia 03 de dezembro de 2009 (protocolo 2630/OGFAP), juntamente com pedido de autorização de captura, coleta e transporte de material biológico.

O material será transportado por Maria Somazzi, pessoa com nome na autorização supracitada, no dia 24 de Março de 2012, às 13:10 (vôo TAM 3227 - FVH/DF e vôo TAM 3237 DF/GRU).

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

Atenciosamente,

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

De ordem: *Colúbia* Em: 20.03.12
Para: *telma*

P/Simone
Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

A CHEFE DE EQUIPE

Telma Moura,

para ORIENTAR ANÁLISE

09/04/12



Thomaz Mazaki de Toledo
Coordenador de Licenciamento de
Hidroelétricas
COHID/CGENE/DILIC/BRASIA

do analista David Cho,

para *orientação*.

11.04.2012



Telma Bento Moura
Matricula nº 1.571.852
Chefe de Equipe
COHID/CGENE/DILIC/BRASIA

Atk e- 17.12.2012

De: *Colúbia*

Assunto: *para os ordens*

do processo

20.12.2012
Telma Bento Moura
Matricula nº 1.571.852
Chefe de Equipe
COHID/CGENE/DILIC/BRASIA

Rio de Janeiro, 04 de abril de 2012

AJ/CE 672-2012

File:	9219
Proc.:	
Rubr.:	W

Dra. Gisela Damun 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 260/2010/CGFAP/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 complementar de amostras/lotos e espécimes coletados durante a 10ª campanha de campo do grupo de entomofauna 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 Rogério Rosa da Silva, pessoa com nome na autorização supracitada, no dia 08 de abril de 2012, às 13:10 (voo TAM 3527/3587- PVH/GRU).

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

MMA - IBAMA
Documento:
02001.018579/2012-24

Data: 04/04/2012

De ordem: *da Diretoria* Em: 11/04/12
Para: T3 *Comunicação*

Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

Bo analista David Cho,
Para acompanhamento
das ações no âmbito
da Autorização de Operação
Veículo e Transporte de
Material Ilícito nº 200/2010.

23.04.2012
Telma Bento Moura
Márcia nº 1.571.852
Chefe de Equipe
COHID/CGENE/DILIC/BAMA

Até o 17.12.2012
David Cho

Resumo para esta indm
do processo.

20.12.2012
Telma Bento de Moura
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/BAMA
Mat. 1571852

MMA - IBAMA
Documento:
02001.018754/2012-83

Data: 13/04/2012

Energia
Sustentável
do Brasil

S

Fls.:	9220
Out.:	
Aut.:	h

Rio de Janeiro, 13 de abril de 2012

AJ/CB 716-2012

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

Cc: Dr. Roberto Fernandes Abreu
Superintendente Substituto
IBAMA-RO

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.

A: Arquivo de Janeiro de 2012
Rio de Janeiro - RJ, 2012 - 600

13/04/2012 14:00

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 complementar de espécimes coletados durante a 10ª campanha de campo do grupo de avifauna aquática no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência do AHE Jirau.

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

O material será transportado por Marina Somenzari, pessoa com nome na autorização supracitada, no dia 15 de abril de 2012, às 15:45 (voo GOL 1726/ 1625 - PVH/GRU).

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: *de ordem* Em: 16/03/12
Para: *Tatiana*

Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

do analista *David*
Para acompanhamento
da *deputada* *autorização*.

23.04.2012

Tatiana
Matricula nº
Check nº
COHIC: CGENE/DILIC

Clare 12.12.2012
2nd Co

Resumo para a
revisão do processo.

Tatiana 12.12.2012
Analista
COHIC: CGENE/DILIC

Rio de Janeiro, 20 de abril de 2012

AJ/CB 763-2012

Fis.:	922
Proc.:	
Rubr.:	10

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

MMA - IBAMA
Documento:
02001.018858/2012-98

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

Data: 20/04/2012

Processo: 02001.006797/2008-30

Ref.: Atendimento à Condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico de nº 260/2010/CGFAP/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 complementar de espécimes coletados durante a 5ª campanha de campo do Subprograma de Raiva em Quirópteros no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência do AHE Jirau.

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

O material será transportado por Marilene Fernandes de Almeida, pessoa com nome na autorização supracitada, no dia 21 de abril de 2012, às 15:45h (voo GOL 1182 /1625 - PVH/Cuiabá/GRU).

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: *da Cota* Em: *23/04/12*
Para: *Simone Araujo*

Simone Araujo
Simone Araujo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

de-1 e- 17.12.2012

Dad Cto

Documentos para da ordem
do processo

Simone Araujo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

De ordem: *Luiz Carlos* Em: 25/04/12
Para: *Simone Moura*

Simone Moura
Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

No analista. *David Lho*,
para análise.

20.04.2012

Luiz Carlos Moura
Luiz Carlos Moura
Má 1571852
CGENE/DILIC/IBAMA

Clerk 17.12.2012
David Lho

Documentos para dar ordem
dos processos.

20.12.2012

Teles Benício Moura
Teles Benício Moura
Analista Ambiental
COM/DIGENE/DILIC/IBAMA
Má 1571852

Fis.:	9.223
Proc.:	
Rubr.:	10

Rio de Janeiro, 24 de abril de 2012

AJ/CB 777-2012

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

MMA - IBAMA
Documento:
02001.018932/2012-76

Cc: Dr. Alberto Chaves Paraguassu
Superintendente do IBAMA
IBAMA-RO

Data: 24/04/2012

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.

Assinatura: _____
Data: _____

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 complementar de amostras/lotos coletados durante a 10ª campanha de campo do grupo de aracnídeos 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 Sabrina Outada Jorge, pessoa com nome na autorização supracitada, no dia 25 de abril de 2012, às 15:45 (vôo GOL 1726/ 1625 - PVH/GRU).

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: *da* Em: 25/04/12
Para: *Telma Moura*
Simone
Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

Bo analista David Lho,
Para avaliação.

26.04.2012
Telma Bento Moura
Matricula nº 1.57165
Chefe de Equipe
CGENE/DILIC/BAMA

Ciek 17.12.2012
David Lho

documentos para dar ordem
voto processo.

20.12.2012
Telma Bento Moura
Analista
CGENE/DILIC/BAMA
Mat 137165

MMA - IBAMA
Documento:
02001.023781/2012-78

Data: 17/05/2012

Energia
Sustentável
do Brasil

Nº:	9224
Funç.:	
Assin.:	h

Rio de Janeiro, 17 de maio de 2012.

AJ/CH 979-2012

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

Cc: Dr. Alberto Chaves Paraguassu
Superintendente do IBAMA em Porto Velho/RO

Processo: 02001.006797/2008-30

Ref.: Atendimento à Condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 260/2010/CGFAP/IBAMA

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 complementar de espécimes coletados durante a 10ª campanha de campo dos grupos de herpetofauna e mastofauna no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência do AHE Jirau.

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

O material será transportado por Luciana Moreira Lobo pessoa com nome na autorização supracitada, no dia 18 de maio de 2012, às 15:45 (vôo GOL 1726/1625 - PVII/GRU).

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: *David Cho* Em: 18/05/12

Para: *Genia T. Costa*

Simone
Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

Do analista David Cho.

Para conhecimento.

20.05.2012

Telma Bento Moura
Telma Bento Moura
Matricula nº 1.571.852
Chefe de Equipe
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Ciack 17.12.2012
David Cho

Documento para dar andamento ao processo

Telma Bento Moura
Telma Bento Moura
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Mat. 1571852

05/06/12

Energia
Sustentável
do Brasil

Fls.:	0225
Proc.:	
Rubr.:	W

Rio de Janeiro, 04 de junho de 2012

AJ/CB 1076-2012

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

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

Processo: 02001.006797/2008-30

Ref.: Atendimento à Condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico de nº 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 complementar de espécimes coletados durante a 10ª campanha de campo do grupo de avifauna terrestre no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência do AHE Jirau.

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

O material será transportado por Aline Henrique Corrêa, pessoa com nome na autorização supracitada, no dia 10 de junho de 2012, às 15:45 (vôo GOL 1726/ 1625 PVH/GRU).

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: *[assinatura]* Em: *[assinatura]*
Para: *[assinatura]*

[assinatura]
Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

Do analista David Cho,
Para conhecimento.

13.06.2012

[assinatura]
Telma Bento *[assinatura]*
Matricula nº 1.571.852
Chefe de Equipe
COHID/CGENE/DILIC/18A442

Ciente em: 17.12.2012
David Cho

Documento para da ordem
do processo.

em 12.2012.

[assinatura]
Telma Bento de Moura
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/18A442
Mat. 1571852

Nº:	4226
Processo:	
Data:	10

Rio de Janeiro, 28 de junho de 2012

AI/CR 1283-2012

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

MMA - IBAMA

Documento:

02001.030584/2012-13

Cc: Dr. Alberto Chaves Paraguassu
Superintendente do IBAMA/RO

Data: 29/06/2012

Processo: 02001.006797/2008-90

Ref.: Atendimento à condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 260/2010 - CGFAP/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 complementar de amostras/lotos coletados durante a 11ª campanha de campo do grupo de entomofauna 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 disso, grande parte dos indivíduos tem apenas alguns milímetros, de forma que a quantificação dos indivíduos não é possível *in 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 Marina Somenzari, pessoa com nome na autorização supracitada, no dia 02 de Julho de 2012, às 13:45 h (voo 1726/1625 - PVH/GRU).

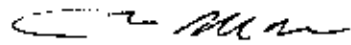
Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

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

De ordem: *Edna* Em: *03/07/12*
Para: *Rafael Tava*
Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

AO ANALISTA DAVID LHO,
PRIMA CIENTISTA E AMÉRICA AO
PROLETO
em 06.07.12


Edna Simões da Silva Nina
Secretária CGENE/DILIC

Ciente 17.12.2012
David Lho

Documento para da entrega
do processo.

20.12.2012

Telma Bento de Moura
Analista Ambiental
CGENE/DILIC/BAMA
Mat. 1571852

Fis.:	4227
Proc.:	
Rubr.:	

Rio de Janeiro, 28 de Junho de 2012

AJ/CB 1284-2012

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

MMA - IBAMA
Documento:
02001.030586/2012-02

Cc: Dr. Alberto Chaves Paraguassu
Superintendente do IBAMA/RO

Data: 29.06.2012

Processo: 02001.006797/2008-30

Ref.: Atendimento à condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 260/2010 - CGFAP/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 complementar dos espécimes coletados durante a 10ª campanha de campo do grupo de avifauna terrestre e dos espécimes coletados durante a 11ª campanha do grupo de avifauna aquática no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência do AHE Jirau.

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

O material será transportado por Marina Somenzari, pessoa com nome na autorização supracitada, no dia 02 de Julho de 2012, às 15:45 h (vôo 1726/ 1625 - PVH/GRU).

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: *la* Em: 03/07/12
Para: *Rafael*

Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

A ANAÍTEM TELMA RAUOLA,
PARA ENCAMINHAR AO ANAÍTEM DAVID
QUO PARA ANAÍTEO

em 06.07.12

Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

Cie-6 e- 17.12.2012
David etc

Documentos fora da ordem
dos processos.

AO 18.20.2
Telma Bento de Moura
Analista Ambiental
CGENE/DILIC/BAMA
Mat. 1571352

MMA - IBAMA
Documento:
02001.034550/2012-90

Data: 11/07/12

Energia
Sustentável
do Brasil

Ass:	9228
Proc:	
Aut:	N

Rio de Janeiro, 11 de julho de 2012

AJ/CB 1368-2012

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

Cc: Dr. Alberto Chaves Paraguassu
Superintendente do IBAMA/RO

Processo: 02001.006797/2008-30

Ref.: Atendimento à condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 260/2010/CGFAP/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 complementar de espécimes coletados durante a 11ª campanha de campo do monitoramento da raiva no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência do AHE Jirau.

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

O material será transportado por Marilene Fernandes de Almeida, registrada na autorização supracitada, no dia 12 de julho de 2012, às 13:10h (voo TAM 3527/ 3587 - PVH/GRU).

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 de *Edil Cho* Em: 13/07/12
Para: *Rafael Maria*
Simone Araujo de Souza
Secretária CGENE/EN 11

Apresentar dados em,
para ciência e juntada ao
processo.
em 11.07.12

Edil Cho
Secretário
CGENE/EN 11

Carta de 17.12.2012
Edil Cho

Documentos para esta ordem
do processo
do 12.2012

Telma Bento de Moura
Secretária
CGENE/EN 11



Fis.:	4229
Proc.:	
Rubr.:	10

Rio de Janeiro, 16 de julho de 2012

AJ/CB 1375-2012

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

Cc: Dr. Alberto Chaves Paraguassu
Superintendente do IBAMA/RO

Processo: 02001.006797/2008-30

Ref.: Atendimento à condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 260/2010 CGFAP/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 complementar de espécimes coletados durante a 11ª campanha de campo do grupo de quirópteros no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência do AHE Jirau.

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

O material será transportado por Sabrina Outeda, registrada na autorização supracitada, no dia 17 de julho de 2012, às 15:45h (vôo GOL PVH/GRU).

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

MMA - IBAMA
Documento:
02001.034611/2012-19

Data: 17/07/12

De ordem: *Simone* Em: 18/07/13
Para: *Rafael Moura*

Simone
Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DIJC

Am AMARSON DAVID LHO,
PAPA QUÊDA.

em 19.07.12

Rafael Isidoro de Jila Nina
Secretário de Estado de Planejamento
e Desenvolvimento
S. Paulo

dele em 17.12.2012
Vand U:

Documentos para dar andamento
dos processos.

20.12.2012
Telma Bento de Moura
Analista MTO
COORDENADORIA DE LICENCIAMENTO
Mat. 1571862



Ass:	9230
Rec:	
Rubr:	W

AJ/CB 1376-2012

Rio de Janeiro, 16 de julho de 2012

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

Cc: Dr. Alberto Chaves Paraguassu
Superintendente do IBAMA/RO

Processo: 02001.006797/2008-30

Ref.: Atendimento à condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 260/2010 CGFAP/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 complementar de espécimes coletados durante a 11ª campanha de campo do grupo de aracnídeos no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência do AHE Jirau.

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

O material será transportado por Sabrina Outeda, registrada na autorização supracitada, no dia 17 de julho de 2012, às 15:45h (vôo GOL PVH/GRU).

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

MMA - IBAMA
Documento:
02001.034612/2012-63

Data: 17/07/12

De ordem: *Simone Araújo* Em: 20/10/12
Para: Rafael Moura

Simone Araújo
Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

Ao Anfitrião Dennis Gato,

PARA CIÊNCIA

em 23.07.12

Rafael Moura

Rafael Moura Della Nave
Secretário de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
COHID/CGENE/DILIC/COMMA
S. Paulo

Colete e. 12.12.2012

Assinamento para o sistema
do processo.

20.12.2012

Teima Bento de Moura
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/COMMA
Mat. 1971322

Rio de Janeiro, 06 de agosto de 2012

AJ/CE 1553-2012

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

9231
Proc.:
Rubr.: 10

Cc: Dr. Alberto Chaves Paraguassu
Superintendente do IBAMA em Porto Velho/RO

Processo: 02001.006797/2008-30

Ref.: Atendimento à condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 260/2010 CGFAP/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 complementar de espécimes coletados durante a 11ª campanha de campo do grupo de mastofauna no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência do AHE Jirau.

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

O material será transportado por José Cassimiro Silva Jr., registrado na autorização supracitada, no dia 08 de agosto de 2012, às 14:08h (voo TRIP 5479 – PVH/GRU).

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

MMA - IBAMA
Documento:
02001.034989/2012-12

Data: 07/08/12

De ordem: *La Robal* Em: 08/08/12
Para: *Rafael Tuma*

Simone
Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

Ào ANDREIA DAVID GAO,
POM UENIA.

em 13-08-12

Rafael
Rafael Tuma
Secretário CGENE/DILIC

dat em 17.12.2012
David Uie

Documentos para da ordem
do processo.

20.12.2012

Telma Bento de Moura
Analista Ambiental
CGENE/DILIC/IBAMA
Mat. 1571862



Rio de Janeiro, 06 de agosto de 2012

AJ/CB 1554-2012

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

Cc: Dr. Alberto Chaves Paraguassu
Superintendente do IBAMA em Porto Velho/RO

Processo: 02001.006797/2008-30

Ref.: Atendimento à condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 260/2010 CGFAP/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 complementar de espécimes coletados durante a 11ª campanha de campo do grupo de herpetofauna no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência do AHE Jirau.

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

O material será transportado por José Cassimiro Silva Jr., registrado na autorização supracitada, no dia 08 de agosto de 2012, às 14:08h (vôo TRIP 5479 - PVH/GRU).

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

MMA - IBAMA
Documento:
02001.034990/2012-47

Data: 07/08/12

De ordem: *Abilio* Em: *08/08/12*
Para: *Rafael Rosa*

Simone Araujo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

À *Anaíra Brito* pro,
para ciência.

Em 13-08-12

Simone Araujo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

Até 17/12 2012
Dad do

Assinatura para da ordem
do processo.

Telma Isidoro de Mota 2012
Análise Fundamentada
CONDICIONADA
Mat. 1571852

Rio de Janeiro, 28 de agosto de 2012

AJ/CR 1685-2012

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

Fls.:	9233
Proc.:	
Rubr.:	W

Cc: Dr. Alberto Chaves Paraguassu
Superintendente do IBAMA/RO

Processo: 02001.006797/2008-30

Ref.: Atendimento à Condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 260/2010 CGFAP/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 complementar de espécimes coletados durante a 11ª campanha de campo do grupo de avifauna aquática e terrestre no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência do AHE Jirau.

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

O material será transportado por Aline Henrique Corrêa, registrado na autorização supracitada, no dia 02 de setembro de 2012, às 15:47h (voo GOL 1726/ 1625 - PVH/GRU).

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

MMA - IBAMA
Documento
02001.041097/2012-78

Data: 29/08/12

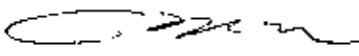
De ordem: *Rafael* em: 31/08/12
Para: *Rafael*

Simone
Simone *de Souza*
Secretária CGEN/DILIC

Ac. ANTONIO DAVID CAV,

PARA CIÊNCIA

em 03.08.12



creta 11.12.12
D-1 de

documentos para a inclusão
do processo.

10 12 2012

Simone
Simone *de Souza*
Secretária Nacional
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
MUN. 1371962

Data: 18/09/2012

Energia
Sustentável
do Brasil

Rio de Janeiro, 18 de setembro de 2012

AJ/CE 1817-2012

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

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

Processo: 02001.006797/2008-30

Ref.: Atendimento à Condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 260/2010 CGFAP/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 e espécimes coletados durante a 12ª campanha de campo do grupo de entomofauna 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 Marina Somenzari, registrada na autorização supracitada, no dia 19 de setembro de 2012, às 15:45 (vôo 1726/1625 - PVH/GRU).

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

Atenciosamente,

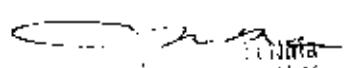
Energia Sustentável do Brasil S.A.
Antonio Luiz F. Abreu Jorge
Diretor de Meio Ambiente e Sustentabilidade

D. Carlos Alberto m: 19/09/12
P: Rafael Nova
Suzana
JC

Jo. Augusto Reis G.,

Prm. C. P. C.

em 21.09.12

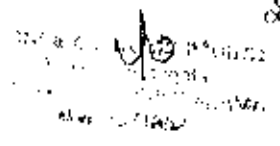


Suzana
JC

Out. e- 14.12.2012
D. d. C. P.

Documento fora da ordem
do processo.

20.12.2012



Handwritten signature and stamp, possibly a court seal or official mark.

MMA - IBAMA
Documento:
02001.055915/2012-10

Data: 18/09/12

Energia
Sustentável
do Brasil

Ass:	9235
Proc:	
Assin:	W

Rio de Janeiro, 18 de setembro de 2012

AJ/CB 1816-2012

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

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

Processo: 02001.006797/2008-30

Ref.: Atendimento à Condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 260/2010 CGFAP/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 complementar de espécimes coletados durante a 11ª e 12ª campanha de campo do grupo de avifauna no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência do AIE Jirau.

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

O material será transportado por Marina Somenzari, registrada na autorização supracitada, no dia 19 de abril de 2012, às 15:47 (vôo GOL 1726/ 1625 - PVH/GRU).

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 o: *David* 19/09/12
Para: *David*
Ass: *David*
Ass:

Ap. Amador David Oro,
PRIM ORO
en 21.09.12

[Signature]
COLEGIO DE ABOGADOS
DE LA CIUDAD DE PANAMA

Wade e- 17.12.2012
David Oro

Documento para da orden
de la presunta.

20.12.2012

Teléfono: 1571652
Oficina: 1571652
COLEGIO DE ABOGADOS DE PANAMA
Móvil: 1571652

Fis.:	9236
Proc.:	
Rubr.:	10

AJ/CB 1910-2012

Rio de Janeiro, 01 de outubro de 2012

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

Cc: Dr. Alberto Chaves Paraguassu
Superintendente do IBAMA/RO

Processo: 02001.006797/2008-30

Ref.: Atendimento à Condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 260/2010-CGFAP/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 complementar de amostras/lotos coletados durante a 12ª campanha de campo do grupo de aracnídeos no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência do AHR 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, somado ao fato de grande parte dos indivíduos ter apenas alguns milímetros, não sendo possível a quantificação dos indivíduos 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 Sabrina Outada Jorge, registrada na autorização supracitada, no dia 02 de outubro de 2012, às 15:47h (voo GOL 1726/1625 - PVH/GRU).

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


MMA - IBAMA
Documento:
02001.056215/2012-42

Data: 01/10/12

De acordo com o Edital nº 03/2012
Para Rafael Moura
Quilombo

À ANAÍSA DAVID CMO,
PARA CIÊNCIA

em 04.10.12



Handwritten signature in black ink.

Cite-se para
Devid de

documentos para o andamento
do processo.

do 12.10.12
Teliça Benício de Moura
Analista Ambiental
COHIDIGENE/DILIC/BAMA
Mat. 1571862

Rio de Janeiro, 01 de outubro de 2012

AJ/CB 1911-2012

Fis.:	9233
Proc.:	
Rubr.:	W

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

Cc: Dr. Alberto Chaves Paraguassu
Superintendente do IBAMA/RO

Processo: 02001.006797/2008-30

Ref.: Atendimento à Condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 260/2010-CGFAP/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 complementar de espécimes coletados durante a 12ª campanha de campo do grupo de quirópteros no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência do AHE Jirau.

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

O material será transportado por Sabrina Outada Jorge, registrada na autorização supracitada, no dia 02 de outubro de 2012, às 15:47h (voo GOL 1726/ 1625 - PVH/GRU).

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

Atenciosamente,

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

MMA - IBAMA
Documento:
02001.056216/2012-97

Data: 10/10/12

Profa. Dra. Telma Benito de Moura
Prof. Dr. Rafael Moura
Baurme
17.12.2012

Ao AMPLIAÇÃO DA
PRIMA CIÊNCIA.

em 04.12



data 17.12.2012
D. B. M.

Documento para a
ordem do processo.

em 12.2012

Telma Benito de Moura
Analista Ambiental
COHID/GENE/DI/IC/BAMA
Mat. 1571852

Data: 18/10/12

Energia
Sustentável
do Brasil



Rio de Janeiro, 18 de outubro de 2012.

AJ/VB 2045-2012

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

Cc: Dra. Maria Augusta Boulitreau Assirati
Diretora de Promoção ao Desenvolvimento Sustentável - DPDS
Fundação Nacional do Índio - FUNAI

Ref.: AHE Jirau - Programa de Apoio às Comunidades Indígenas.
Atendimento à Condicionante 2.8 da Autorização de Supressão de Vegetação (ASV)
nº 647/2012

Av. Dunant 146 - Edifício do IBAMA
Praça Arlene R. 2002 - 200

tel. (21) 2127-6500

Prezada Dra. Gisela Forattini,

No dia 14 de março de 2012, foi emitida por este Instituto a Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) nº 647/2012, autorizando a Energia Sustentável do Brasil S.A (ESBR) a proceder com a supressão de vegetação necessária à implantação dos postos de vigilância nas Terras Indígenas (TI) Igarapé Lage, Igarapé Ribeirão e Kaxarari, contempladas no licenciamento ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) Jirau, bem como à abertura de ramal na TI Igarapé Lage, de acordo com os Planos Emergenciais de Proteção de Vigilância Territorial implementados no âmbito do Convênio s/n - Fase 1, firmado com a Fundação Nacional do Índio (FUNAI).

Em atendimento à condicionante 2.8 desta autorização, que dispõe:

"2.8 Após o término das atividades de supressão deverá ser encaminhado ao IBAMA, no prazo de 30 dias, relatório das atividades realizadas, contendo registros fotográficos, volumetria e destinação do material lenhoso (quantitativos utilizados na construção dos postos de vigilâncias e estocados para consumo da comunidade indígena).

A ESBR vem, através desta, encaminhar o Relatório Final da ASV nº 647/2012, referente às atividades realizadas no período de julho a setembro de 2012, o qual apresenta, dentre outras informações, as solicitações requeridas por este Instituto na condicionante supracitada.

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: *à ordem* Em: 19/10/12
Para: Rafael Maria
Simone
Simone Araújo de Souza
Secretária COEN/DILIC

À ANAÍSA VERA ARAÚJO,
PARA CIÊNCIA.

Em 27.10.12


Rafael Isimoto Della Nina
COEN/DILIC/COEN/DILIC/COEN/DILIC
Secretária

ciente, em 03.12.12
Vera

Documento fora da
ordem do processo.

Telma Bento de Moura
Analista Ambiental
COEN/DILIC/IBAMA
Mat. 1571852

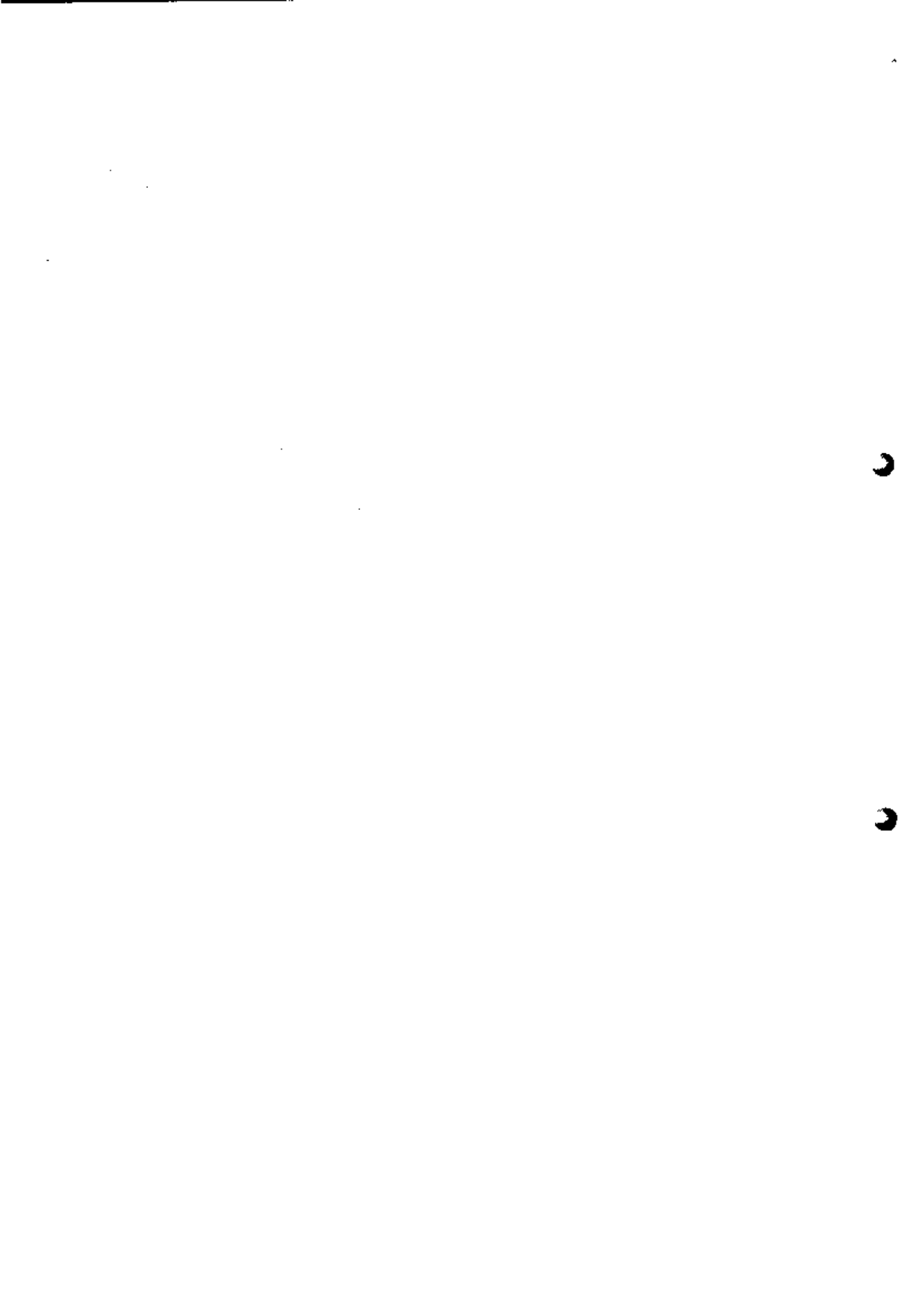
Fis.:	9239
Proc.:	
Rubr.:	10

RELATÓRIO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO
AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO (ASV) Nº 647/2012

(26 de Julho a 01 de Setembro de 2012)

PORTO VELHO – RO
OUTUBRO DE 2012





ÍNDICE

Projeto	9240
Volume	
Folha	3
	W

1.	APRESENTAÇÃO	
1.	INTRODUÇÃO	
2.	PROCEDIMENTOS DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	4
3.	QUANTITATIVO DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO	5
4.	QUANTIFICAÇÃO DO VOLUME DE MADEIRA	7
5.	DESTINO DA MADEIRA	7
6.	DADOS GERAIS	7
	ANEXO 01 – MAPAS DE LOCALIZAÇÃO	9
	ANEXO 02 – REGISTRO FOTOGRÁFICO POR TERRA INDÍGENA (TI)	13
	ANEXO 03 – ANOTAÇÃO RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART	17
	ANEXO 04 – LISTA DOS ANIMAIS RESGATADOS	21





Fla.: 0941
Proc.: _____
Rubr.: _____

1. APRESENTAÇÃO

A Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) nº 647/2012 foi emitida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) no dia 14/03/2012, para proceder à supressão de vegetação necessária à implantação de postos de vigilância nas Terras Indígenas (TI) Kaxarari, Igarapé Ribeirão e Igarapé Lage, situadas nos municípios de Nova Mamoré e Vila Extrema, no Estado de Rondônia, de acordo com os Planos Emergenciais de Proteção e Vigilância Territoriais de Terras Indígenas implementados no âmbito do Convênio s/n firmado entre Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) e a Fundação Nacional do Índio (FUNAI).

A supressão está autorizada em 2,65 hectares, sendo deste total, 2,40 hectares referentes às áreas destinadas à implantação de 03 (três) postos de vigilância nas referidas TI e 0,25 hectares para reabertura do acesso ao local de instalação do posto de vigilância da TI Igarapé Lage.

A validade desta Autorização é de 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir da data de sua emissão, no dia 14/03/2012.

No presente Relatório de Supressão de Vegetação são apresentadas as áreas em que foram realizados os serviços de supressão da vegetação durante o período de julho a setembro de 2012, de acordo com a condicionante 2.8 da ASV nº 647/2012, a qual dispõe:

"2.8. Após o término das atividades de supressão deverá ser encaminhado ao IBAMA, no prazo de 30 dias, relatório das atividades realizadas, contendo registros fotográficos, volumetria e destinação do material lenhoso (quantitativos utilizados na construção dos postos de vigilância e estocados para consumo da comunidade indígena).

11
12
13



1. INTRODUÇÃO

As áreas desmatadas fazem parte do processo de execução do Plano Emergencial de Proteção às Terras Indígenas Kaxarari; Igarapé Ribeirão e Igarapé Lage, contempladas no licenciamento ambiental do AHE Jirau. O convênio acordado entre a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) e Fundação Nacional do Índio (FUNAI) prevê a construção de Postos de Vigilâncias em locais estratégicos considerando a vulnerabilidade das referidas Terras Indígenas (TI) a ações de grileiros, madeireiros, caça e pesca ilegal e etc.

Após as vistorias realizadas "in loco", acompanhadas por representantes da FUNAI e das comunidades indígenas, as áreas puderam ser determinadas, conforme apresentado ao IBAMA através das correspondências AJ/BP 235-2012 e AJ/VB 262-2012, protocoladas em 10/02/2012 e 17/02/2012, respectivamente, as quais subsidiaram a emissão da ASV em questão.

Os serviços de supressão da vegetação, no período contemplado neste relatório, foram executados, pela empresa CCL Empreendimentos, a qual teve seus funcionários devidamente autorizados pela FUNAI para ingressar nas TIs, conforme disposto no Ofício nº 469/2012/DPDS-FUNAI-MJ, datado de 16/07/2012.

O controle e a fiscalização das atividades de supressão de vegetação são executados pela ESBR e pela Intertechne Consultores S.A. (INTT).

2. PROCEDIMENTOS DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO

Os serviços de supressão da vegetação nas áreas necessárias à implantação dos postos de vigilância nas TI foram executados seguindo as exigências das condicionantes da ASV nº 647/2012, bem como as etapas e as orientações do Programa de Desmatamento do Reservatório, previsto no item 4.14 do Projeto Básico Ambiental (PBA) do AHE Jirau.

As atividades de supressão foram desenvolvidas e acompanhadas por equipes técnicas capacitadas e autorizadas na relação nominal, conforme disposto na autorização para ingresso em TI emitida pela FUNAI no dia 16/07/2012 através do Ofício nº 469/2012/DPDS-FUNAI-MJ, portando cópia da ASV nº 647/2012, da Licença de Instalação (LI) nº 621/2009 e dos registros das motosserras utilizadas para o corte da vegetação, conforme determinado na condicionante 2.6 da referida ASV.

As equipes da empresa contratada e envolvida diretamente com a atividade de supressão de vegetação utilizaram equipamentos de proteção individual (EPI), incluindo capacete, protetor facial tipo viseira, protetor auricular tipo abafador, bota de segurança, perneira, camisa de manga comprida, luvas e calça para motosserrista, e sendo formadas basicamente por engenheiro florestal (técnico responsável), engenheiro de segurança, técnicos de segurança do trabalho, encarregados, operadores de máquinas, operadores de motosserra, motoristas, médica veterinária, biólogos e ajudantes de campo.

Os equipamentos utilizados nos serviços foram verificados (*check-list*) pela equipe de fiscalização, previamente ao início das atividades. As empresas utilizaram-se basicamente dos seguintes tipos de equipamentos: motosserras, tratores de esteira, escavadeira hidráulica, carros de apoio e ambulância. Visando proporcionar maior conforto e segurança para os trabalhadores, antes do início das atividades de supressão de vegetação, as empresas instalaram pontos de apoio e áreas de vivência, assim como

6



disponibilizaram banheiros químicos devidamente higienizados, próxima às áreas de desmatamento.

Em atendimento às diretrizes do Ministério da Saúde (MS), foi realizada diariamente a termonebulização nas áreas das atividades de bosqueamento e corte raso da vegetação, com o intuito de realizar o controle de vetores, em especial dos mosquitos transmissores da malária e da leishmaniose. Essa atividade foi realizada pelas manhãs, antes do início das atividades (aproximadamente 07h00min), e no horário de almoço dos funcionários (aproximadamente 12h00min).

Adicionalmente, é válido frisar que, em atendimento à condicionante 2.3 desta referida ASV, a ESBR protocolou no IBAMA, no dia 25/07/2012, a correspondência AJ/VB 1495-2012, encaminhando cópia da correspondência AJ/BP 937-2012, protocolada na FUNAI em 15/05/2012, solicitando a aprovação desta Fundação em relação à listagem de profissionais das empresas envolvidas com as atividades de supressão de vegetação nas TI supracitadas. Ainda na ocasião, foi encaminhada cópia do Ofício nº 469/2012/DPDS-FUNAI-MJ, através do qual a FUNAI autorizou o ingresso nas TI para limpeza da área necessária à construção dos postos de vigilância.

3. QUANTITATIVO DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO

A seguir será apresentado o status das atividades de abertura dos postos de vigilância situados nas áreas indígenas, em atendimento a ASV nº 647/2012.

Posto de Vigilância na Terra Indígena (TI) Kaxarari (Proximidades de Vila Extrema)

De acordo com a condicionante 2.4 da ASV nº 647/2012, procedeu-se em um primeiro momento a abertura de picadas com o auxílio de foices e facão visando à demarcação do polígono da área a ser aberta. Sendo assim, no dia 26/07/2012, a empresa iniciou os trabalhos de bosqueamento e derrubada da vegetação como o auxílio de motosserras.

As atividades de supressão de vegetação na TI Kaxarari foram iniciadas no dia 27/07 e concluídas no dia 04/08/2012, com a execução do enterrio dos resíduos florestais e traçamento e empilhamento da madeira existente nesta área.

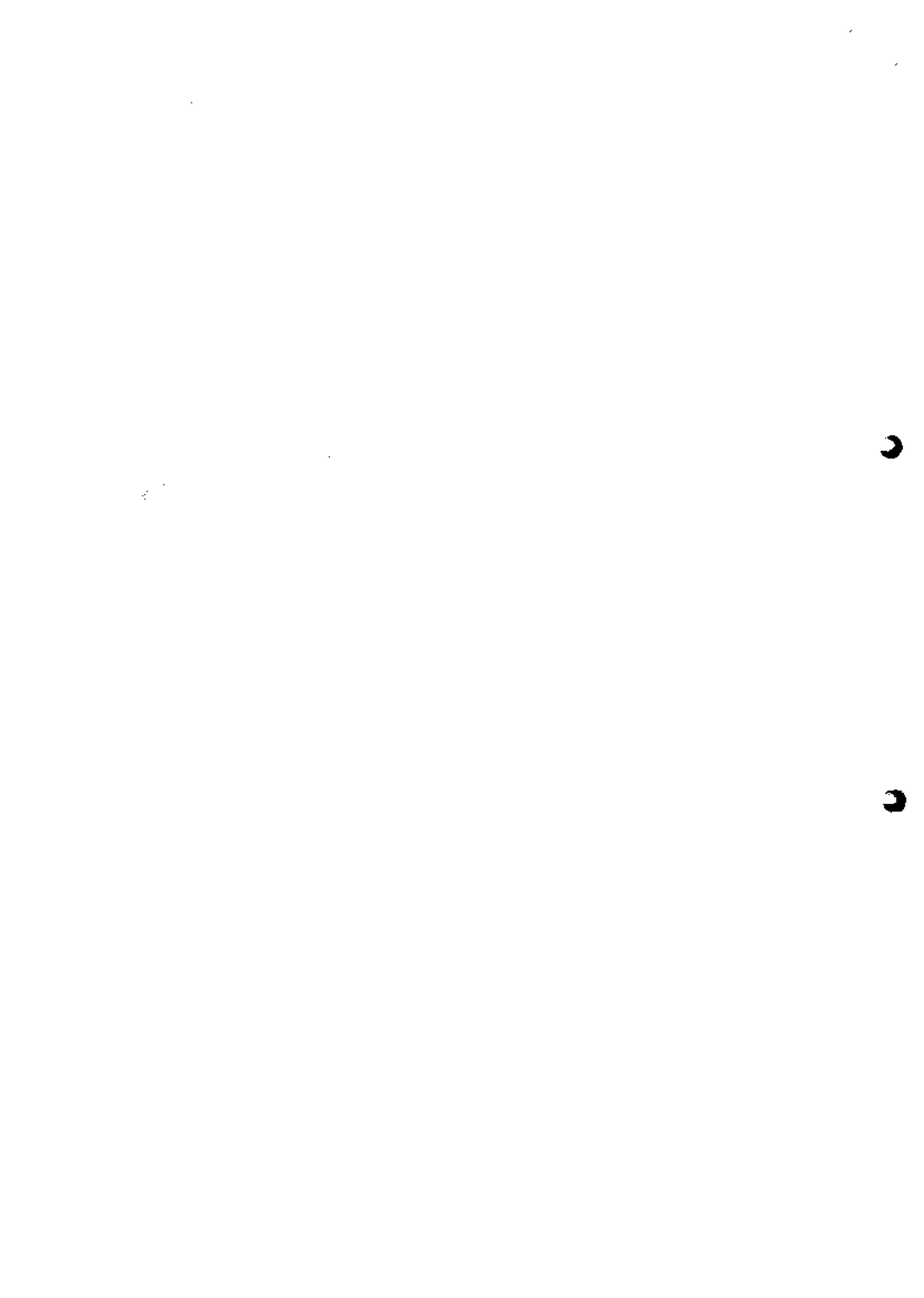
A empresa Systema Naturae Consultoria Ambiental Ltda, contratada pela ESBR para proceder ao resgate de fauna nas áreas de supressão de vegetação, em atendimento à condicionante 2.9 da referida ASV, não resgatou nenhum espécime, conforme pode ser visualizado no Anexo 04.

Posto de Vigilância na Terra Indígena (TI) Igarapé Ribeirão (Proximidades de Palmeiras)

Sequenciando os trabalhos de abertura dos Postos de Vigilâncias nas TI, após o término das atividades na TI Kaxarari, a empresa deslocou-se para a TI Igarapé Ribeirão, onde, no dia 08/08/2012, deu-se início às atividades de melhoria de acesso ao posto de vigilância na TI Igarapé Ribeirão sendo necessária também melhorias na infraestrutura já construída de um bueiro.

Com isso, após proceder com a demarcação do polígono da área a ser aberta, conforme determinado na condicionante 2.4 da referida ASV, iniciaram-se as atividades de bosqueamento e derrubada da vegetação, sendo sequenciada com a execução da esplanada da madeira aproveitável, enleiramento





dos resíduos provenientes da supressão, juntamente com as atividades de enterrio dos resíduos florestais.

Cabe informar que o material aproveitável proveniente da supressão da vegetação foi traçado e empilhado em uma das extremidades da área aberta, de acordo com a condicionante 2.7 da ASV nº 647/2012, concluindo as atividades de supressão de vegetação nesta TI no dia 17/08/2012.

A empresa Systema Naturae Consultoria Ambiental Ltda, contratada pela ESBR para proceder ao resgate de fauna nas áreas de supressão de vegetação, em atendimento à condicionante 2.9 da referida ASV, resgatou 06 (seis) animais nesta área, conforme pode ser visualizado no **Anexo 04**.

Posto de Vigilância na Terra Indígena (TI) Igarapé Lage (Proximidades de Nova Dimensão)

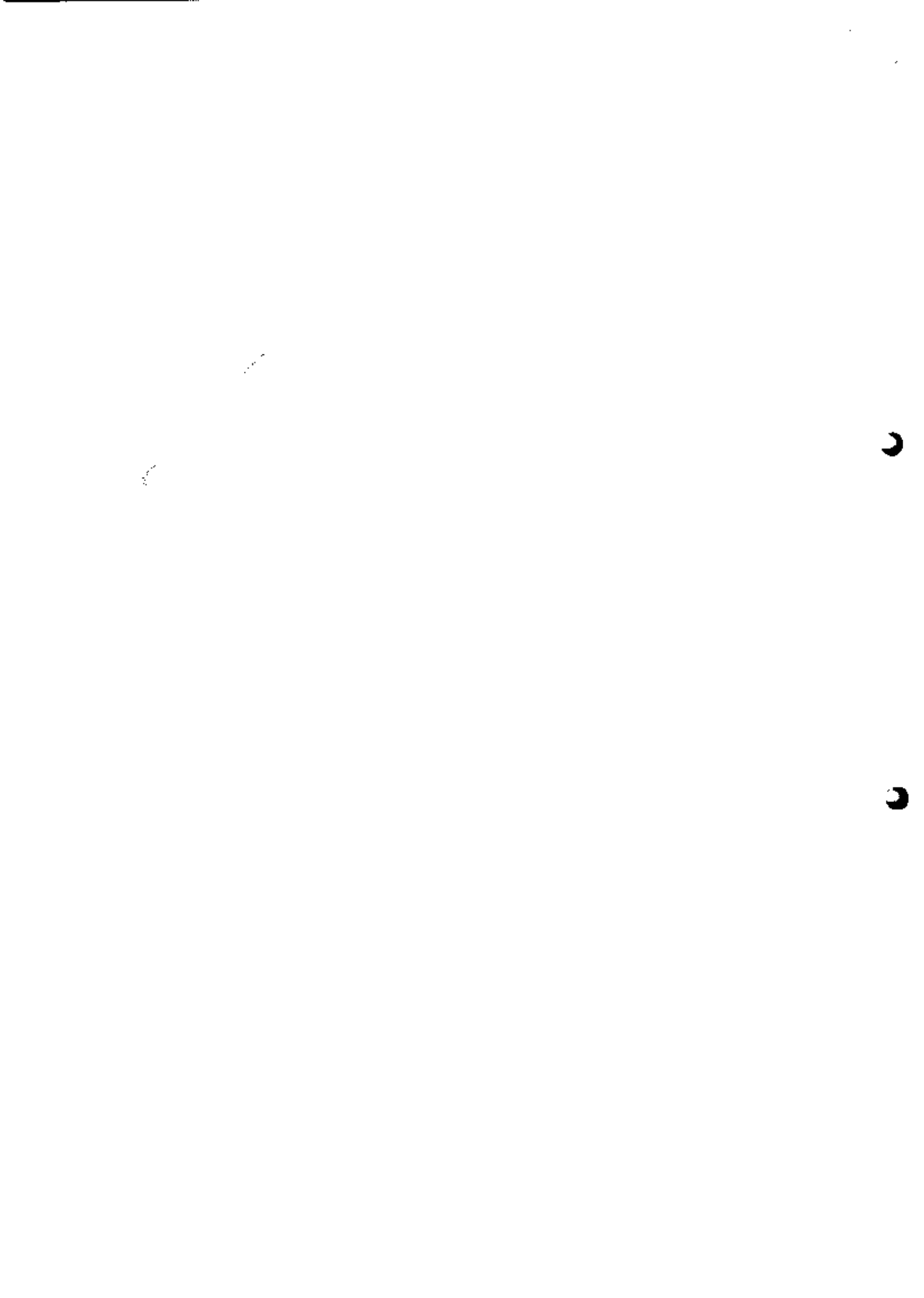
As atividades de supressão de vegetação na TI Igarapé Lage iniciaram no dia 23/08/2012, com a execução da abertura do acesso (0,25ha) até a área a ser suprimida (0,8 ha) para construção do posto de vigilância na referida TI, contemplando as atividades de bosqueamento e de derrubada de árvores. Estas atividades foram sequenciadas com a realização do traçamento e empilhamento da madeira proveniente da supressão da área, em conformidade com a condicionante 2.7 da ASV nº 647/12, como também o enleiramento e o enterrio dos resíduos florestais, atividade esta finalizada no dia 01/09/2012.

A empresa Systema Naturae Consultoria Ambiental Ltda, contratada pela ESBR para proceder ao resgate de fauna nas áreas de supressão de vegetação, em atendimento à condicionante 2.9 da referida ASV, resgatou 02 (dois) animais nesta área, conforme pode ser visualizado no **Anexo 04**.

De acordo com os dados de levantamento de campo e informações topográficas, foram obtidas as áreas de supressão da vegetação, no período de julho a setembro de 2012, apresentadas na Tabela 1 abaixo.

Tabela 1 - Quantitativa de Supressão de Vegetação nas Áreas Contempladas na ASV nº 647/2012 no período de julho a setembro de 2012

Estruturas	Área (ha)
Posto de Vigilância na Terra Indígena Kaxarari	0,80
Posto de Vigilância na Terra Indígena Igarapé Ribeirão	0,80
Posto de Vigilância na Terra Indígena Igarapé Lage	0,80
Acesso ao Posto de Vigilância na Terra Indígena Igarapé Lage	0,25
Total Geral	2,65



Elo: 0245
Proc: _____
Ass: _____

4. QUANTIFICAÇÃO DO VOLUME DE MADEIRA

A mensuração foi realizada em todos os Postos de Vigilância, onde foram encontradas as seguintes volumetrias apresentadas abaixo, por Terra Indígena (TI), em atendimento à condicionante 2.8 da ASV:

Estrutura	Volumetria (st)
Posto de Vigilância na TI Kaxarari	92,16
Posto de Vigilância na TI Igarapé Ribeirão	12,80
Posto de Vigilância na TI Igarapé Lage	22,40
Total	127,36

5. DESTINO DA MADEIRA

Após a supressão de vegetação, o material lenhoso (toras e lenhas) foi estocado adequadamente em uma das extremidades de cada Posto de Vigilância. Neste mesmo local, foi realizada a mensuração da pilha formada para utilização dos indígenas, em conformidade com a condicionante 2.7 da ASV 647/2012.

6. DADOS GERAIS

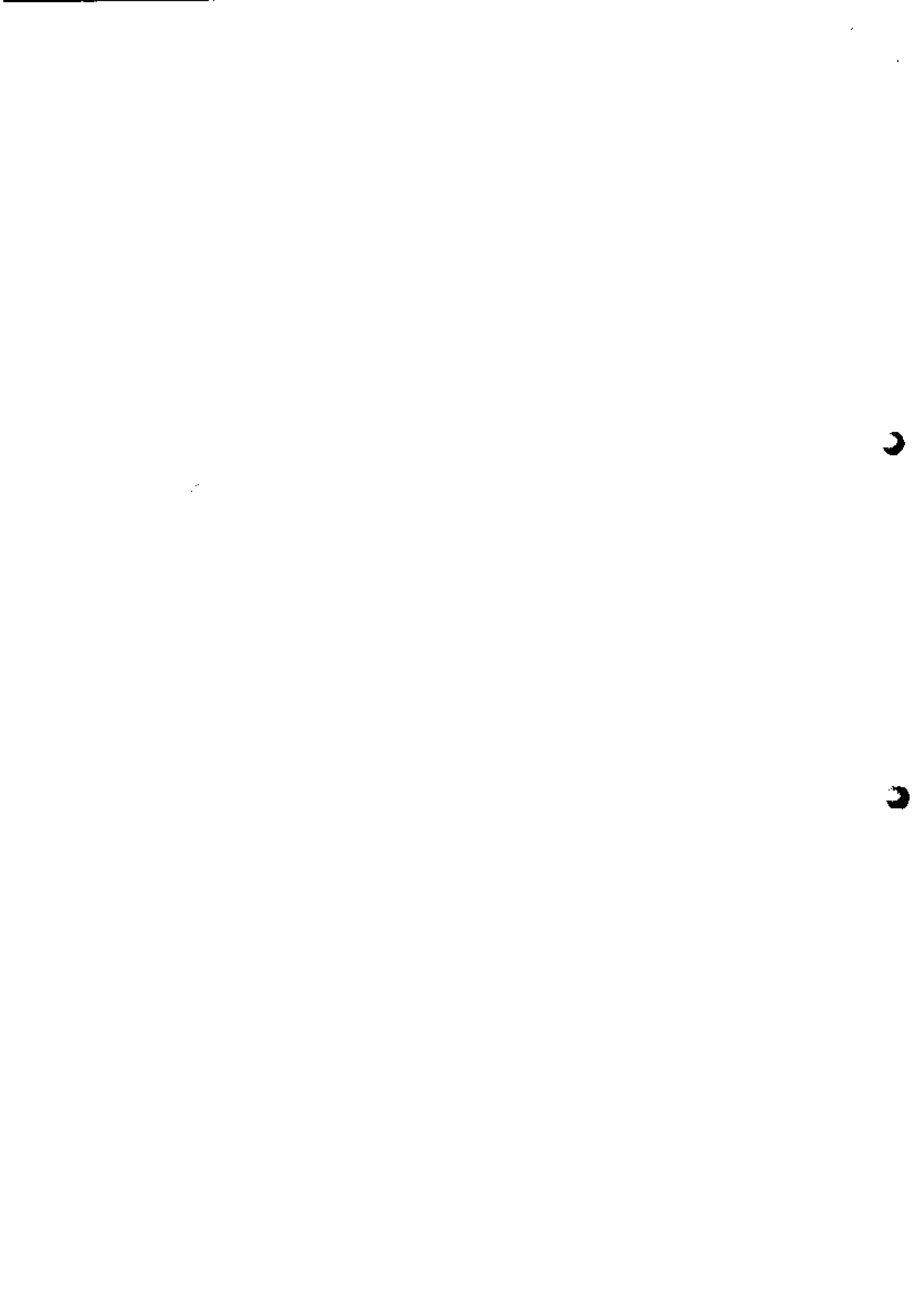
✓ **EMPREENDEDOR**

Nome: ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL S.A. (ESBR)
 Endereço Filial: Rua Joaquim Nabuco nº 3.200, Salas 102 e 104 - São João Bosco, Porto Velho/RO
 CNPJ/MF: 09.029.666/0002-28.
 Telefone: (21) 2277-3800 (Escritório Rio de Janeiro)
 Telefone: (69) 3218-2000 (Escritório Porto Velho)
 Número de Registro no CREA: Não Aplicável
 Número Visto no CREA: Não Aplicável
 Número Cadastro Técnico Federal: 2854120

✓ **EMPRESA EXECUTORA**

Nome: Colhabem CNI empreendimentos Ltda.
 Endereço: Rodovia BR-364, km 107, Fazenda Maringá, Distrito de Jaci-Paraná (Zona Rural), CEP: 76840-000 - Porto Velho/RO
 CNPJ/MF: 11.865.057/0002-50
 Telefone: (99) 9128-7387
 Número de Registro no CREA: 4347EMRO





Número Visto no CREA: Não Aplicável

Responsável Técnico: André Gonçalves Ferreira

Função: Engenheiro Florestal e Engenheiro de Segurança do Trabalho

Telefone: (69) 9972-5374

E-mail: cclempreendimentos@ig.com.br

Número de Registro no CREA: 7222D - MA





Proj:	0847
Proc:	
Rubr:	12

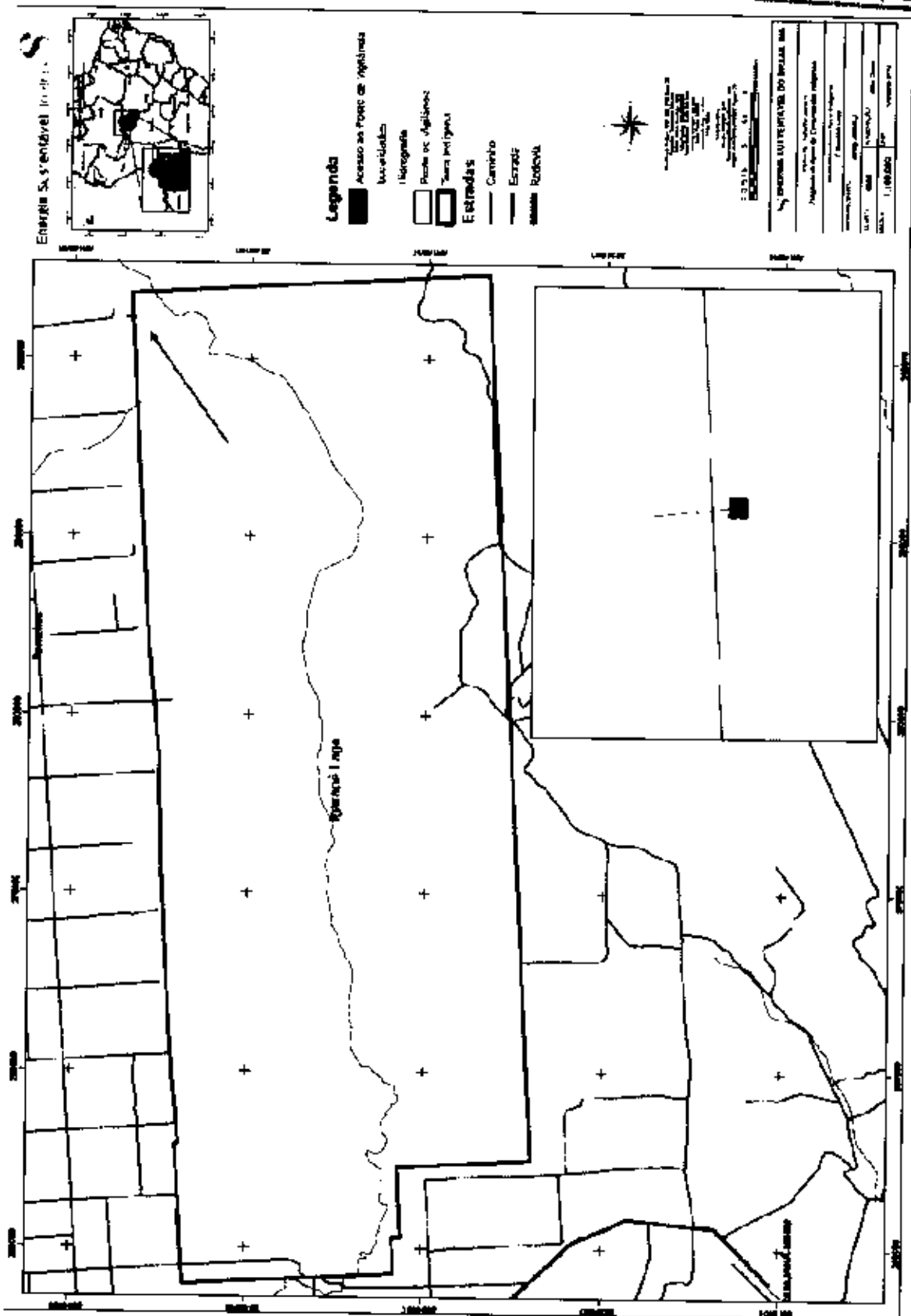
ANEXO 01 – MAPAS DE LOCALIZAÇÃO







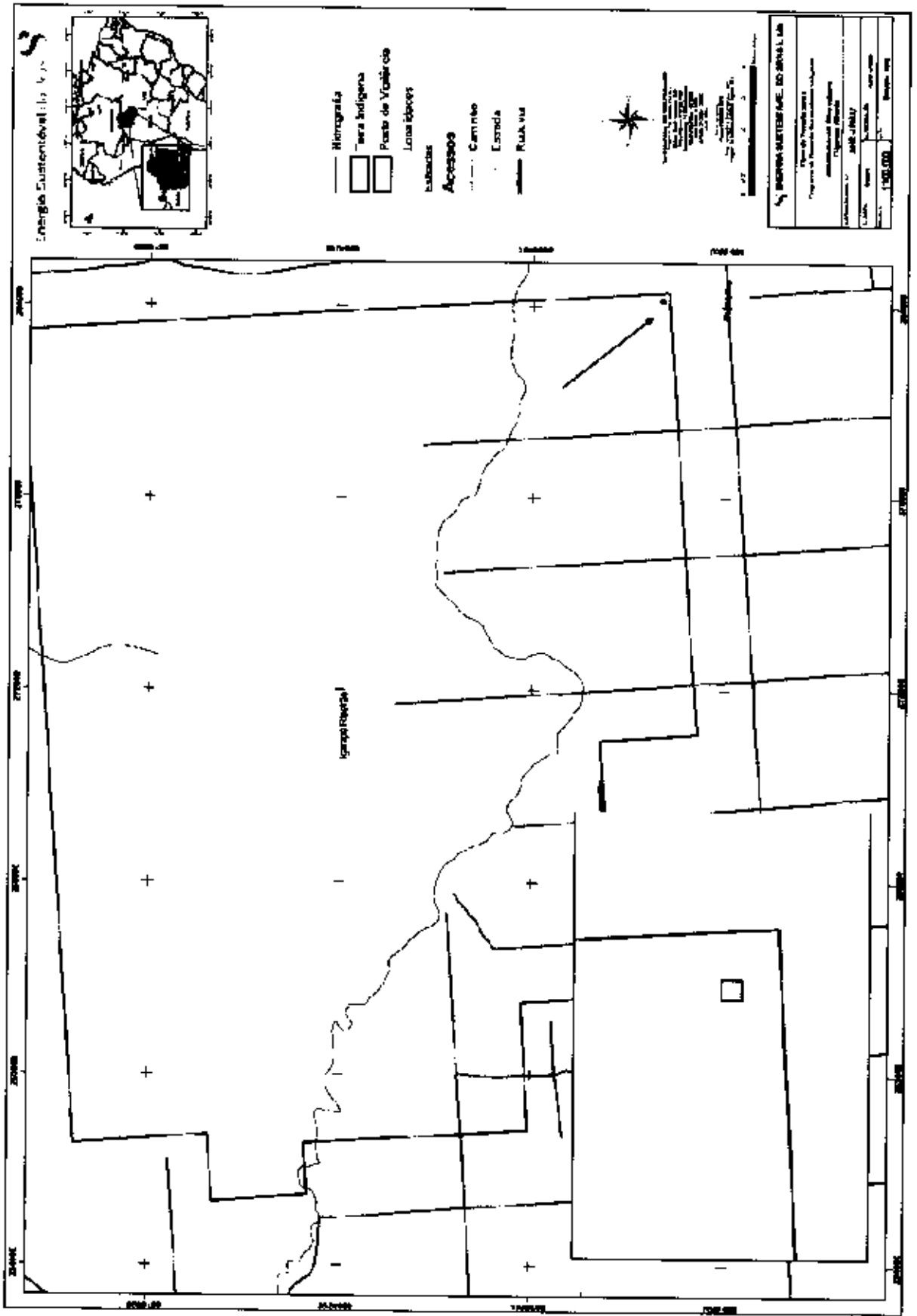
MAPA 2 - LOCALIZAÇÃO DA TIGARAPÉ LAGE



[Handwritten signature]



MAPA 3 - LOCALIZAÇÃO DA TI IGARAPÉ RIBEIRÃO

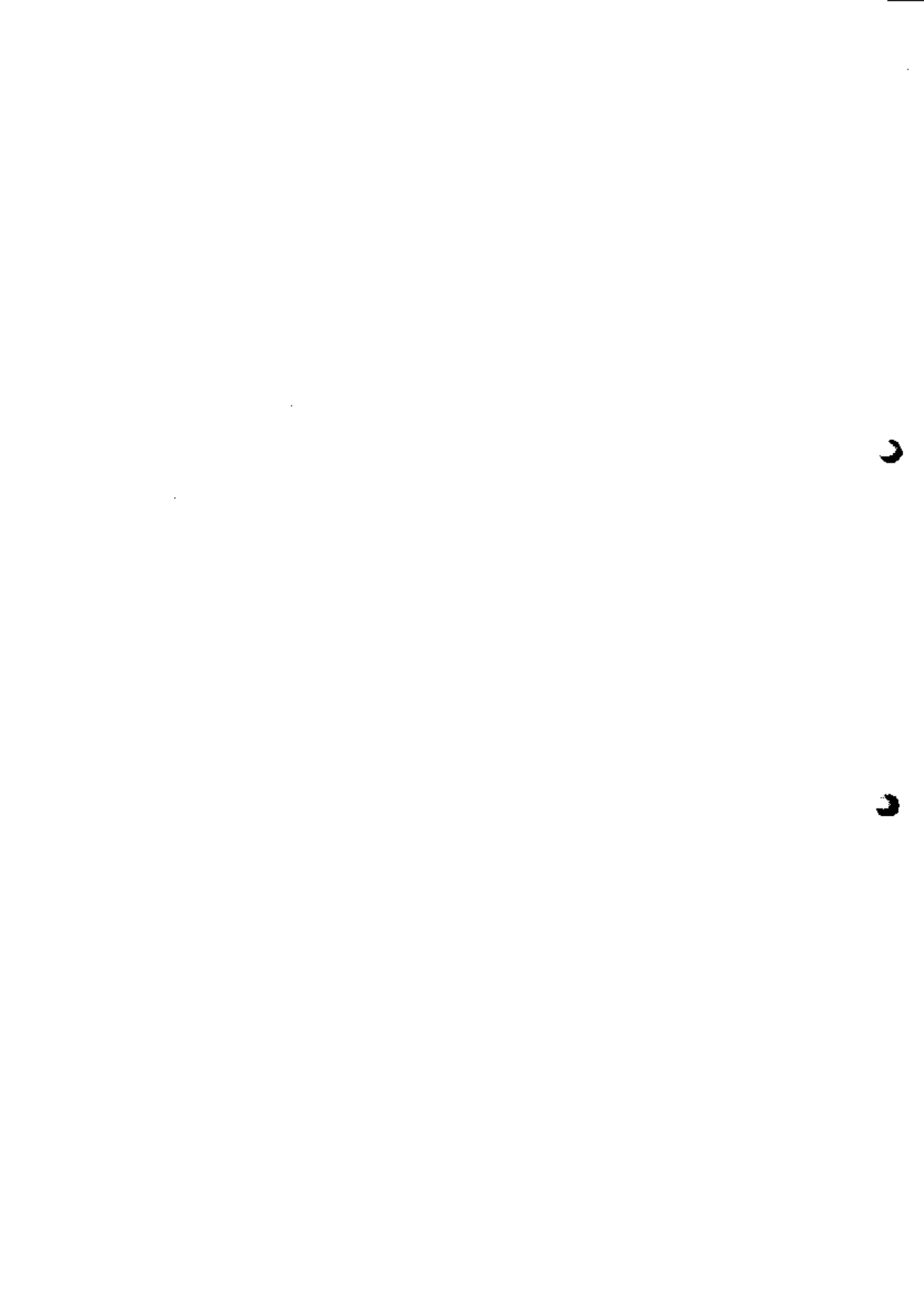




Fis.:	4951
Proc.:	
Rubr.:	10

ANEXO 02 – REGISTRO FOTOGRÁFICO POR TERRA INDÍGENA (TI)





SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO NA TERRA INDÍGENA (TI) KAXARARI



Figura 01: Placa delimitando a área indígena - TI Kaxarari - Coordenadas 09°34'26,53"/66°22'44,80"



Figura 02: Bosqueamento - TI Kaxarari - Coordenadas 09°34'26,53"/66°22'44,80"



Figura 03: Derrubada de árvores - TI Kaxarari - Coordenadas 09°34'26,53"/66°22'44,80"



Figura 04: Término das atividades - TI Kaxarari - Coordenadas 09°34'26,53"/66°22'44,80"



SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO NA TERRA INDÍGENA (TI) IGARAPÉ RIBEIRÃO



Figura 05: Demarcação da área - TI Igarapé Ribeirão -
Coordenadas 10°21'42,08"/64°58'21,11"

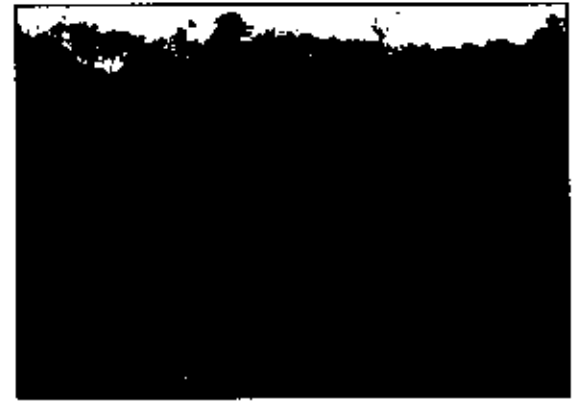


Figura 06: Nivelamento do terreno - TI Igarapé
Ribeirão - Coordenado 10°21'42,08"/64°58'21,11"



Figura 07: Regate de fauna - TI Igarapé Ribeirão -
Coordenadas 10°21'42,08"/64°58'21,11"



SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO NA TERRA INDÍGENA (TI) IGARAPÉ LAGE



Figura 08: Área Bosqueada – TI Igarapé Lage -
Coordenada 10°25'31,90"/64°48'26,00"



Figura 09: Enleiramento – TI Igarapé Lage -
Coordenada 10°25'31,90"/64°48'26,00"



Figura 10: Enterrio dos resíduos florestais – TI Igarapé Lage -
Coordenada 10°25'31,90"/64°48'26,00"



Figura 11: Término dos trabalhos – Igarapé Lage -
Coordenada 10°25'31,90"/64°48'26,00"

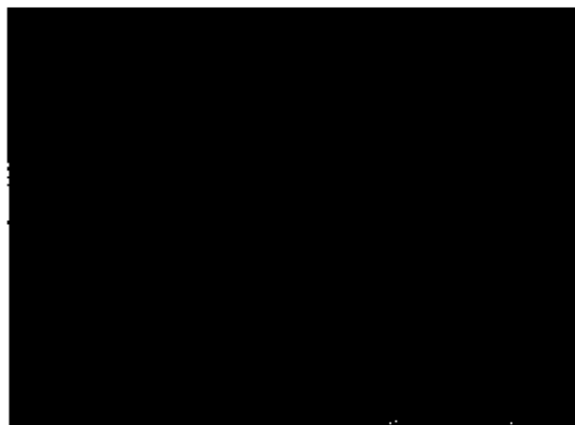


Figura 12: Abertura de acesso – TI Igarapé Lage -
Coordenadas 10°25'31,90"/64°48'26,00"

A handwritten signature or mark at the bottom left of the page.



Fis:	9955
Proc.:	
Rubr.:	10

ANEXO 03 – ANOTAÇÃO RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART





File: 9256
 Date: 11/10/2012
 Status: S10

Energia Sustentável do Brasil

COLHABEM CNI EMPREENDIMENTOS LTDA.

CREA-RO REGISTRADO NO CREA-RO CONFORME N° 8207312048
 Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Rondônia
 Autenticidade - 37AA0-8AA10-40817-8A47B-47860

ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

2 | Nome do Profissional: **ANDRÉ GONÇALVES FERREIRA** | 3 | Título do Profissional: **ENGENHEIRO FLORESTAL - ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO** | 4 | End. Carteira de Prof.: **72220 MA**

5 | Endereço do Profissional: **RUA HERBERT DE AZEVEDO, Nº 1665** | 6 | Estado: **SÃO CRISTÓVÃO** | 7 | Cidade: **PORTO VELHO - RO** | 8 | Telefone: **88 99725374**

9 | CPF: **76804068** | 10 | E-mail: **AGFOLHA@HOTMAIL.COM** | 11 | CEP: **658 563 702-59**

12 | Endereço da Obra: **TERRA INDÍGENA IGARAPÉ RIBEIRÃO, BR 121 - KM 56, LINHA INDÚSTRIA DE NOVA DIMENSÃO** | 13 | Bairro da Obra: **NOVA MAMORE** | 14 | Cidade da Obra: **NOVA MAMORE - RO** | 15 | Telefone Obra: **0902966000228**

16 | Nome do Proprietário/Contratante: **ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL** | 17 | CNPJ / CGC: **0902966000228**

18 | Endereço: **RUA JOAQUIM MARUÇO, Nº 5200 (OU 800)** | 19 | Bairro: **SÃO JOÃO BOSCO** | 20 | Cidade: **PORTO VELHO - RO** | 21 | Telefone: **11.865.0670002-50**

22 | Empresa: **COLHABEM CNI EMPREENDIMENTOS LTDA.** | 23 | Registro no Vale Obra: **4347EMRO** | 24 | Grau: **11.865.0670002-50**

25 | Endereço da Empresa: **ROD. BR 364, KM 107 - FAZENDA MARINGÁ** | 26 | Bairro: **ZONA RURAL** | 27 | Cidade: **JACI PARANA - RO** | 28 | Telefone: **998 1287387**

29 | Atividade Técnica: **23 - EXECUÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉ...** | 30 | Área de Competência: **B214 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS - ...** | 31 | Tipo de Obra: **86 - DESMATAMENTO E DESTOCA QUALQUER**

32 | Valor do Contrato: **45 323,93** | 33 | Número do Contrato: **142/12** | 34 | Número do Pagamento: **0** | 35 | Densidade: **0,60** | 36 | Unidade: **Hectare**

37 | Tipo de Contrato: SERVIÇO | 38 | Valor da Obra/Serviço: **0,00** | 39 | Valor dos Honorários: **0,00**

40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 |

49 | CO-AUTOR | SUBSTITUIÇÃO | EMPREGADOR |

CO-RESPONSÁVEL | COMPLEMENTAÇÃO | EMPREGADO |

INDIVIDUAL | NORMAL | AUTÔNOMO |

EQUIPE | REGULARIZAÇÃO | ISENTO |

50 | Vinculado à ART N°: | 51 | Número de Implantação/Ano: | 52 | Data de Apresentação: **11/10/2012** | 53 | Valor da Taxa: **150,00**

54 | Local e Data: **NOVA MAMORE - 11/10/2012** | Profissional: **ANDRÉ GONÇALVES FERREIRA** | Contratante: **ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL**

ESTA DECLARAÇÃO ANOTA RESOLVE O CASO PARA DEFEITOS LIGADOS O CONTRATO ESCRITO OU VERBAL REALIZADO ENTRE AS PARTES (LO 849/97)

49 | Descrição do contrato: **Designação de Tarefa e ou Serviço Contratado, Condições, Prazo, Quantificação, Custos, Etc.**

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES DE DERRUBADA/ABATE DE ÁRVORES, TRAÇAMENTO E REMOÇÃO DO MATERIAL LENHOSO; ENLEIRAMENTO E ENTERRIO DE RESÍDUOS FLORESTAIS NA TERRA INDÍGENA IGARAPÉ RIBEIRÃO, COM ÁREA APROXIMADAMENTE DE 8,8 HECTARES

Data Registro: 11/10/2012 | Abordagem: FBA | Página: 1/1

Informações Valor R\$
 8207312048 | Recibo: ANOT. RESP. TÉCNICA - ART | Cód: 0101 | Data: 11/10/2012 | R\$: 150,00



Fis.: 9253
 Proc.: S/D

Energia Sustentável do Brasil



REGISTRADO NO CREA-RO CONFORME
 Autenticidade - 37A4D-8AA13-8479C-88B9-2880Z

Nº 8207312032



ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

1 Nome do Profissional ANDRÉ GONÇALVES FERREIRA		2 Título do Profissional ENGENHEIRO FLORESTAL - ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO		7 CPF do Profissional 72220 MA	
3 Endereço do Profissional RUA HEBERT DE AZEVEDO, Nº 1665		6 Cidade SÃO CRISTÓVÃO		8 Telefone 69 99725374	
4 Cód. 78804068		10 E-Mail AGFOLHA@HOTMAIL.COM		11 CPF 658.553.702-59	
12 Endereço da Obra ALDEIA KAXARARI LINDA 02 A 22 KM ZONA RURAL SM		13 Bairro da Obra DISTRITO DE VIL A EXTREMA		14 Telefone Obra PORTO VELHO - RO	
16 Nome de Proprietário/Contratante ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL		17 CPF/CCO 09029666000228			
18 Endereço RUA JOAQUIM NABUCCO, Nº 326 (OU 520)		19 Bairro SÃO JOÃO BOSCO		20 Cidade PORTO VELHO - RO	
22 Empresa COLHABEM CNI EMPREENDIMENTOS LTDA		23 Registro de Visto/CCO 4347FMR0		24 CNPJ 11.885.057/0002-50	
25 Endereço da Empresa ROD. BR 364, KM 107 - FAZENDA MARINGÁ		26 Bairro ZONA RURAL		27 Cidade JACI PARANA - RO	
28 Actividade Técnica 23 - EXECUÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉ		29 Actividade Profissional B214 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS		31 Tipo de Obra 66 - DESMATAMENTO E DESTOCA QUALQUER	
32 Valor do Contrato 45.323,33	33 Número do Contrato 142112	34 Número do Pagamento 0	35 Duração 0,80	36 Unidade Hectares	
37 Tipo de Contrato <input checked="" type="checkbox"/> SERVIÇO		38 Valor da Obra/Serviço 0,00		39 Valor das Honorarias 0,00	
40 1 <input type="checkbox"/> CO-AUTOR <input checked="" type="checkbox"/> CO-RESPONSÁVEL <input type="checkbox"/> INDIVIDUAL <input type="checkbox"/> EQUIPE		40 2 <input type="checkbox"/> SUBSTITUIÇÃO <input type="checkbox"/> COMPLEMENTAÇÃO <input checked="" type="checkbox"/> NORMAL <input type="checkbox"/> REGULARIZAÇÃO		40 3 <input type="checkbox"/> EMPREGADOR <input checked="" type="checkbox"/> EMPREGADO <input type="checkbox"/> AUTÔNOMO <input type="checkbox"/> ISENTA	
44 Unidade e ART N. PORTO VELHO 11/10/2012		45 Número da Notificação/Art 100819384		46 Data do Proponente 11/10/2012	
47 Valor da Taxa 150,00		48 Nome do Profissional ANDRÉ GONÇALVES FERREIRA		49 Nome do Contratante ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL	

1216 - OBRAS DE MANTENÇÃO E CORREÇÃO DE AGRICULTURA EM ÁREAS DE INTERESSE AMBIENTAL DO GOVERNO REALIZADAS ENTRE AS PARTES QUE VIEREM.

48 (Resumo do contrato, Descrição da Obra e ou Serviço Contratado, Condições, Preço, Quantificação, Outras etc.)

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES DE DERRUBADA/ABATE DE ÁRVORES, TRAÇAMENTO E REMOÇÃO DO MATERIAL LENHOSO; ENLEIRAMENTO E ENTERRIO DE RESÍDUOS FLORESTAIS NA TERRA INDÍGENA IGARAPÉ KAXARARI, COM APROXIMADAMENTE 0,8 HECTARES.

Data Registro: 11/10/2012 Assinatura: [Assinatura]

Informações Valor R\$

Banco: 8207312032 Receita: ANOT. RESP. TÉCNICA - ART Valor: 150,00 Data: 11/10/2012



File: 9258
 Proc: S
 W

Energia Sustentável do Brasil

CREA-RO Conselho Arquivado de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Rondônia		REGISTRADO NO CREA-RO CONFORME Autenticação - 37443-84889-29098-90861-44018		Nº 8207312053	
ART ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA					
1 Nome do Profissional ANDRÉ GONÇALVES FERREIRA		2 Título de Profissão ENGENHEIRO FLORESTAL / ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO		3 Nº de Criação de Registro 72220 MA	
4 Endereço do Profissional RUA HEBERT DE AZEVEDO, Nº 1685		6 Estado SÃO CRISTÓVÃO		7 Cidade PORTO VELHO - RO	
8 CEP 76804069		9 E-mail AGFOLHA@HOTMAIL.COM		10 Telefone 68 99725374	
11 Endereço da Obra TERRA INDÍGENA IGARAPÉ LAGE, BR-421, KM 56, LITHA 580		13 Bairro da Obra DISTRITO DE NOVA DIMENSÃO		14 Cidade da Obra NOVA MAMORÉ - RO	
16 Nome do Proponente/Contratante ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL		17 CNPJ 09029666000228		18 Telefone Obra	
19 Endereço RUA JOAQUIM MARQUES, Nº 306, JOU 532		20 Estado SÃO JOÃO BOSCO		21 Cidade PORTO VELHO - RO	
22 Empresa COI HABEM CNI EMPREENDIMENTOS LTDA		23 Registro de Valor/Crea 4347EMRO		24 CNPJ 11.958.087/0002-50	
25 Descrição da Empresa RIOJ. BR 354, KM 107 - FAZENDA MARINGÁ		26 Bairro ZONA RURAL		27 Cidade JACI PARANA - RO	
28 Telefone Empresa 9991287387		29 Tipo de Obra 23 - EXECUÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO T...		30 Tipo de Contratação B214 - SERVIÇOS AFINS E CORRELADOS -	
31 Valor do Contrato 45.323,33		32 Número do Contrato 142/12		33 Valor do Pagamento 0	
34 Tipo de Contrato <input checked="" type="checkbox"/> SERVIÇO		35 Duração 0,80		36 Unidade Horas/dia	
37 Valor de Obra/Serviço 0,00		38 Valor dos Honorários 0,00		39 Valor das Despesas 0,00	
40 <input checked="" type="checkbox"/> CO-AUTOR		41 <input type="checkbox"/> SUBSTITUIÇÃO		42 <input type="checkbox"/> EMPREGADOR	
<input type="checkbox"/> CO-RESPONSÁVEL		<input type="checkbox"/> COMPLEMENTAÇÃO		<input checked="" type="checkbox"/> EMPREGADO	
<input checked="" type="checkbox"/> INDIVIDUAL		<input checked="" type="checkbox"/> NORMAL		<input type="checkbox"/> AUTÔNOMO	
<input type="checkbox"/> EQUIPE		<input type="checkbox"/> REGULARIZAÇÃO		<input type="checkbox"/> ISENTA	
43 Assinatura ART N		44 Número de Identificação 11/10/2012		45 Data de Preenchimento 150,00	
46 Local e Data NOVA MAMORÉ - 11/10/2012		47 Assinatura Profissional ANDRÉ GONÇALVES FERREIRA		48 Assinatura Contratante ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL	
49 Descrição do Contrato (Descrição da Obra e do Serviço Entregado, Condições, Prazo, Quantidade, Outros Etc.) ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES DE DERRUBADA/ABATE DE ÁRVORES; TRACAMENTO E REMOÇÃO DO MATERIAL LENHOSO; ENLEIAMENTO E ENTERRIO DE RESÍDUOS FLORESTAIS NA TERRA INDÍGENA IGARAPÉ LAGE, COM ÁREA APROXIMADAMENTE DE 0,8 HECTARES.					
Data Registro: 11/10/2012		Assinatura: F&A		Página: 01	
Informações Valor R\$		Crea: 0101		Data: 11/10/2012	
Brevê: 8207312053		Razão: ANOT. RESP. TÉCNICA - ART		R\$: 150,00	



File:	9259
Prod:	
Rubr:	0

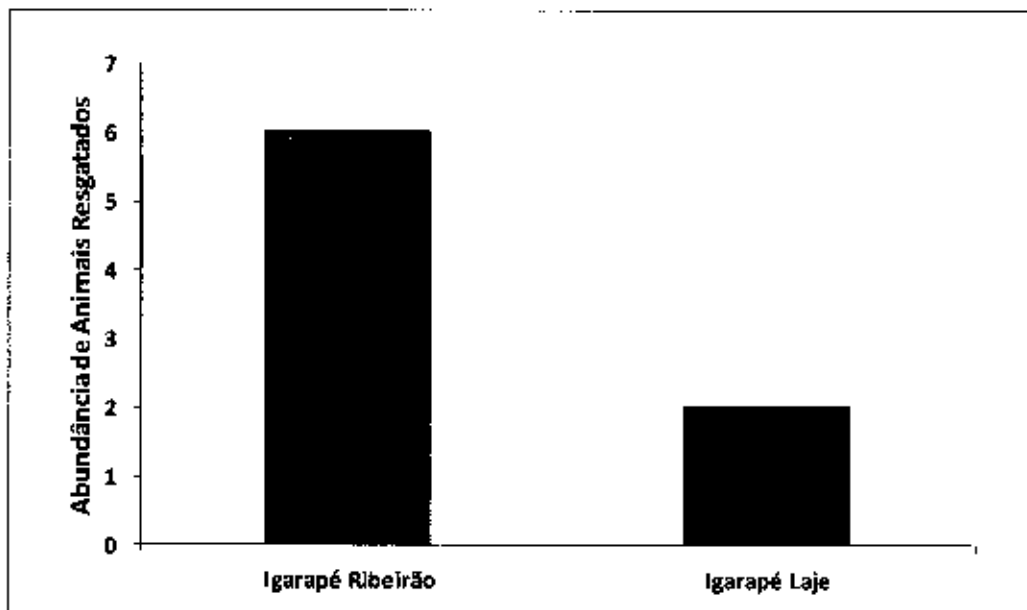
ANEXO 04 – LISTA DOS ANIMAIS RESGATADOS

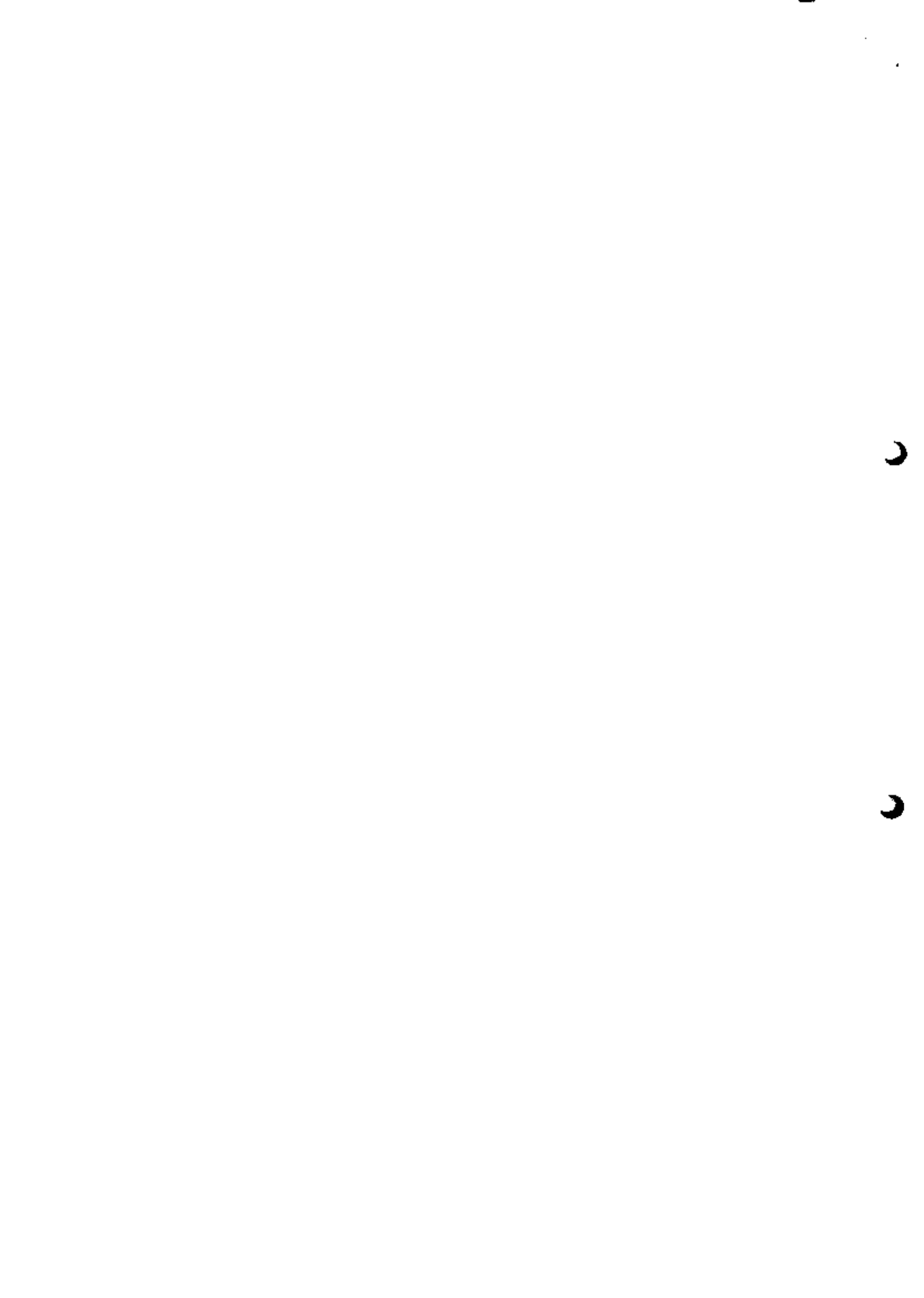




	Igarapé Ribeirão	Igarapé Laje
	Espécie	
	<i>Anolis fuscoauratus</i>	<i>Rhinella major</i>
	<i>Anolis fuscoauratus</i>	<i>Rhinella major</i>
	<i>Hypsiboas geographicus</i>	
	<i>Boa constrictor</i>	
	<i>Rhinella major</i>	
	<i>Rhinella major</i>	
	TOTAL = 6	TOTAL = 2

9260
 Nome: _____
 Data: _____





Ministério do Meio Ambiente
 Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
 Gabinete da Presidência
 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>

Fls:	9961
Proc:	
Rubr:	10

Ofício nº 3055/2012/DILIC/IBAMA

Brasília, 17 de outubro de 2012.

À Senhora
MARIA AUGUSTA BOULITREAU ASSIRATI
 Diretora de Promoção ao Desenvolvimento Sustentável
 Fundação Nacional do Índio - FUNAI
 SEPS Quadra 702/902 Projeção A, Ed. LEX
 Brasília/DF – 70340-904 Tel/fax. (61) 3313-3500

FUNAI/SEPRO	
RECEBIDO EM:	21/10/2012
<i>[Assinatura]</i>	
ASSINATURA	
Prot:	08620.072407/2012-21

Assunto: Ofício nº 687/2012/DPDS-FUNAI-MJ - Manifestação sobre o componente indígena relativa à Licença de Operação da UHE Jirau.

Senhora Diretora,

1. Em atenção à solicitação de manifestação antecedente à emissão da Licença de Operação, nos termos do no art. 7º da Portaria Interministerial nº 419/2011, acusamos o recebimento do Ofício nº 687/2012/DPDS-FUNAI-MJ.
2. Esclarecemos que as medidas de controle ambiental associadas ao empreendimento encontram-se organizadas dentro de cronogramas que prevêem a emissão da Licença de Operação (LO) como etapa prévia ao enchimento do reservatório. Tais informações constam registradas no processo e conduziram a instrução do licenciamento desde o Estudo de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) até o presente momento, conforme a prática para todos os processos de hidrelétricas licenciadas pelo Ibama.
3. Diante do exposto, tendo em vista que o Ofício nº 687/2012 informa a existência de óbices para o início da geração de energia e respectiva exploração econômica, ao passo que manifesta também a inexistência de óbices para o início do enchimento do reservatório, solicitamos manifestação conclusiva desta Fundação quanto a possibilidade de emissão da Licença de Operação requerida, assim como sobre os documentos, estudos, planos ou programas pertinentes à presente etapa do licenciamento.

Atenciosamente,


THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
 Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica


EUGÊNIO PIO COSTA
 Diretor de Licenciamento Ambiental
 Substituto

3

3



Rio de Janeiro, 18 de setembro de 2012

AJ/CB 1826-2012

Processo	9269
Data	
Assinatura	10

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

Cc.: Sr. Alberto Chaves Paraguassu
Superintendente do IBAMA-RO

Ref.: AHE Jirau - Atendimento à Condicionante 2.21 da ASV nº 530/2011 (4º Relatório Trimestral)

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Em atendimento à condicionante 2.21 da Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) nº 530/2011, emitida por este Instituto em 26/04/2011 e válida até 26/04/2013, que dispõe:

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

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, através desta, apresentar o 4º Relatório Trimestral da ASV nº 530/2011, referente ao período de fevereiro a abril de 2012, o qual apresenta, dentre outras informações, o quantitativo das áreas submetidas ao desmatamento.

No que se refere ao resgate de germoplasma nas áreas submetidas à supressão de vegetação, no período de fevereiro a abril de 2012, foram realizadas as 10ª e 11ª campanhas de campo para levantamento florístico e resgate de germoplasma vegetal, no âmbito do Subprograma de Resgate e Conservação de Germoplasma Vegetal (Programa de Conservação da Flora). Os resultados da 10ª campanha de campo foram apresentados a este Instituto no Relatório Final do Programa de Conservação da Flora, protocolado em 11/05/2012, através da correspondência AJ/TS 915-2012.

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

MMA - IBAMA
Documento:
02001.056093/2012-94

Data: 25/09/12

De ordem do *Abu* Em: 26/09/12
Para: Rafaela Nova

Simone
Simone *Simone*
Secretária de Gabinete

À ANITA VERA ABU.

PELA ANITA.

Em 01.08.12

Rafaela Nova
Rafaela Nova
Secretária de Gabinete

ciente, em 03.12.12
Vera



Rio de Janeiro, 18 de setembro de 2012

AJ/CB 1825-2012

Fis.:	9263
Proc.:	
Rubr.:	10

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

Cc.: Sr. Alberto Chaves Paraguassu
Superintendente do IBAMA-RO

Ref.: AHE Jirau - Atendimento à Condicionante 2.21 da ASV nº 530/2011 (3º Relatório Trimestral)

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Em atendimento à condicionante 2.21 da Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) nº 530/2011, emitida por este Instituto em 26/04/2011 e válida até 26/04/2013, que dispõe:

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

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, através desta, apresentar o 3º Relatório Trimestral da ASV nº 530/2011, referente ao período de novembro de 2011 a janeiro de 2012, o qual apresenta o quantitativo das áreas submetidas ao desmatamento e as demais informações solicitadas na condicionante 2.21 desta ASV.

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

MMA - IBAMA
Documento:
02001.056091/2012-03

Data: 25/09/12

De ordem: *in Pol. E...* 26/09/12
Para: *Rafaela Nunes*

Simone
Secretaria de *...*

A *Amazônia Legal*,
ÁREA CIÊNCIA E ADMINISTRAÇÃO

em 01.10.12

Rafaela Nunes
Rafaela Nunes
Coordenadora

Ciente,
em 03.12.12
R/ra

De ordem: *[Handwritten Signature]* Em: *24/10/12*
Para: *Rafael Turian*
[Handwritten Signature]
Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

AO ANALISTA DAVID CRO,
PARA CIENTIA.

Em 24.10.12

[Handwritten Signature]

[Faint stamp or text]

Uso de 17.12.2012
Dand 60



Rio de Janeiro, 23 de outubro de 2012

AJ/CB 2123-2012

9265
b.

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

Cc: Dr. Alberto Chaves Paraguassu
Superintendente do IBAMA/RO

Processo: 02001.006797/2008-30

Ref.: Atendimento à Condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 260/2010 - CGFAP/IBAMA, referente ao transporte de animais mortos.

Av. Almeida Prado, 547, 2402
Rio de Janeiro, RJ, 20091-030

tel. + 55 21 2777 1900

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 complementar de espécimes coletados durante a 11ª e 12ª campanha de campo do grupo de mastofauna no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência do AHE Jirau.

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

O material será transportado por Bruno Trevizan Pinotti, registrado na autorização supracitada, no dia 24 de outubro de 2012, às 14:47 h (vôo Gol 1726 e 1625 - PVH/GRU).

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

MMA - IBAMA
Documento:
02001.061464/2012-50

Data: 23/10/12

Rio de Janeiro, 26 de outubro de 2012

AJ/TS 2151-2012

Fis.:	9266
Proc.:	
Rubr.:	U

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

Ref: AHE Jirau – Solicitação de Renovação da Autorização CGFAP 260/2010
Programa de Conservação da Fauna Silvestre

Prezada Dra. Gisela Forattini,

No dia 16 de novembro de 2010, foi emitida por este Instituto a Autorização CGFAP 260/2010, com validade de 02 (dois) anos, para a captura, a coleta e o transporte de material biológico provenientes do Programa de Conservação da Fauna Silvestre (PCFS).

Desta forma, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, solicitar a emissão da 1ª renovação da mesma, de forma a estender o seu prazo de validade, para permitir a continuidade do monitoramento da fauna silvestre durante as fases de enchimento e operação do Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) Jirau.

Desde o início da execução do Programa, após a emissão da autorização, foram realizadas 11 (onze) campanhas trimestrais de monitoramento, sendo os resultados apresentados em relatórios técnicos específicos, encaminhados a este Instituto juntamente com os relatórios semestrais do AHE Jirau.

Solicitamos a emissão da renovação desta autorização, o mais breve possível, tendo em vista que a 12ª campanha de campo encontra-se em andamento e será finalizada no dia 20 de novembro de 2012, após o vencimento da autorização, conforme cronograma de realização das campanhas de monitoramento encaminhado a este Instituto nos relatórios técnicos.

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

MMA - IBAMA
Documento
02001.061566/2012-75

Data: 28/10/2012

Rafael Isimola
Rafael Isimola
Rafael Isimola

Apo Anutan David Oro,

Papa Aumamas -

On 13.11.12



Rafael Isimola
Rafael Isimola
Rafael Isimola



Rio de Janeiro, 19 de novembro de 2012

AJ/TS 2330-2012

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

Fls.	9267
Folha	
Subst.	b

Ref.: UHE Jirau – Atendimento à Condicionante 2.8 da LO nº 1097/2012
Proposta de Modelagem de Qualidade da Água para a Gestão do Reservatório

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Em atendimento à condicionante 2.8 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012, emitida por este Instituto no dia 19 de outubro de 2012, que dispõe:

De Ass: UHE Jirau - LO 2801
Recibo: Janeiro 9, 2012 1:00

011-3473-7390

2.8. Apresentar, em 30 (trinta) dias, nova proposta de modelo de gestão para o reservatório, como ferramenta de suporte ao monitoramento durante a operação da usina, ao prognóstico de eventuais cenários desfavoráveis de qualidade da água e à proposição de ações mitigadoras.

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, através desta, apresentar nova proposta de modelagem de qualidade da água para a gestão do futuro reservatório da Usina Hidrelétrica (UHE) Jirau, elaborada pela COPPE/UFRJ, seguindo as recomendações desta condicionante e o acordado durante o seminário realizado na sede deste Instituto no dia 28 de setembro de 2012, conforme registrado em ata.

Desta forma, entendemos que esta condicionante foi devidamente atendida pela ESBR.

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

Atenciosamente,

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

MMA - IBAMA
Documento:
02001.061972/2012-38

Data: 19/11/12

De ordem *[assinatura]* Em: *20/11/12*
Para: Rafael *[assinatura]*
[assinatura]
Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

À ANAÍSA LEONORA MILAGRE,
PRIMA AVAIADA,
em 23.11.12

[assinatura]
ANALISTA AMBIENTAL
MATERIAIS
CGENE/DILIC

Ciente em 06/12/12

[assinatura]
Leonora Milagre de Souza
Analista Ambiental
Matr 1771.368
CGENE/DILIC

Demanda atendida conforme
Parecer de atendimento a condiçã
orante - 30 dias.

[assinatura]
Leonora Milagre de Souza
Analista Ambiental
Matr 1771.368
CGENE/DILIC



Modelos de Hidrodinâmica Ambiental para Gestão do Reservatório do AHE Jirau

Fis.:	9288
Proc.:	
Rubr.:	13

A estratégia proposta de modelos de hidrodinâmica ambiental, para gestão do futuro reservatório do AHE Jirau, objetiva atender às recomendações acertadas no seminário realizado na sede do IBAMA no dia 28 de setembro de 2012, conforme devidamente registrado em ata, além da condicionante 2.8 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012, emitida em 19/10/2012, que dispõe:

2.8. Apresentar, em 30 (trinta) dias, nova proposta de modelo de gestão para o reservatório, como ferramenta de suporte ao monitoramento durante a operação da usina, ao prognóstico de eventuais cenários desfavoráveis de qualidade da água e à proposição de ações mitigadoras.

A estratégia tem duas etapas:

- **Etapa 1:** modelagem para aspectos ambientais gerais durante um ano hidrológico médio, com vistas a definir parâmetros básicos para aprimorar o planejamento e a efetivação da segunda etapa, que considera o monitoramento continuado. Esta modelagem deverá ser desenvolvida após o término da estabilização do reservatório da UHE Jirau. Ver detalhamento a seguir.
- **Etapa 2:** modelagem de suporte ao monitoramento continuado. Esta modelagem deverá ser desenvolvida continuamente e validada com os resultados do Programa de Monitoramento Limnológico. As atividades e os resultados desta modelagem deverão ser apresentados ao IBAMA nos Relatórios Semestrais da UHE Jirau, conforme periodicidade estabelecida na LO nº 1097/2012. Ver detalhamento a seguir.

As modelagens nas Etapas 1 e 2 também objetivam atender aos seguintes aspectos previstos no item 4.10.7.7 – Modelagem Matemática do Programa de Monitoramento Limnológico do AHE Jirau (item 4.10 do Projeto Básico Ambiental – PBA):

“Deverá considerar vazão, tempo de residência, eutrofização e estratificação, alteração do regime hídrico, fontes de poluição pontuais e difusas, processos biogeoquímicos, autodepuração, biomassa submersa, dentre outros aspectos relevantes para modelagem de ambientes aquáticos, indicando as possíveis compartimentalizações, servindo assim de ferramenta aplicável à gestão da qualidade da água.

(...)

O modelo matemático também deverá considerar a carga orgânica afluente em decorrência do incremento populacional, e o potencial de autodepuração do rio, principalmente durante o período de estabilização do reservatório, e propor medidas mitigadoras para esse impacto.”

Detalhamento da Etapa 1

Sobre os itens elencados acima, para a Etapa 1 ressalta-se:

- I. Quanto à alteração do regime hídrico, a modelagem de circulação hidrodinâmica para os modelos de qualidade de água na Etapa 1 considerará:
 - a. Vazões, Q , variáveis seguindo o hidrograma anual médio $H2$, mostrado no gráfico da Figura 1 abaixo.



- b. Níveis de água, na barragem NA_B , variáveis de acordo com a regra de operação do AHE Jirau fornecida pela ESBR, respeitando a Resolução ANA nº 269/2009. Adota-se a regra operacional:

$$NA_B = 0.000440493 \times Q + 80.11, \text{ considerando } 82.5 \leq NA_B \leq 90.0 \text{ m.}$$

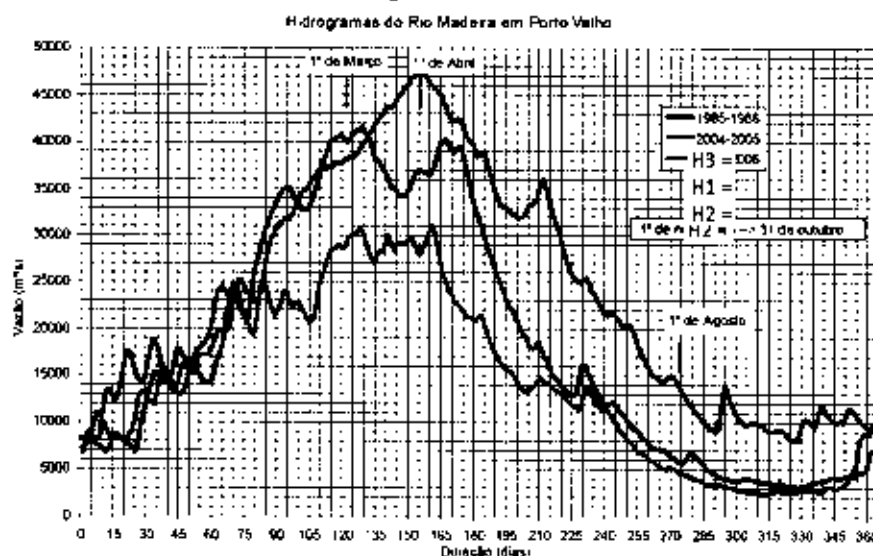
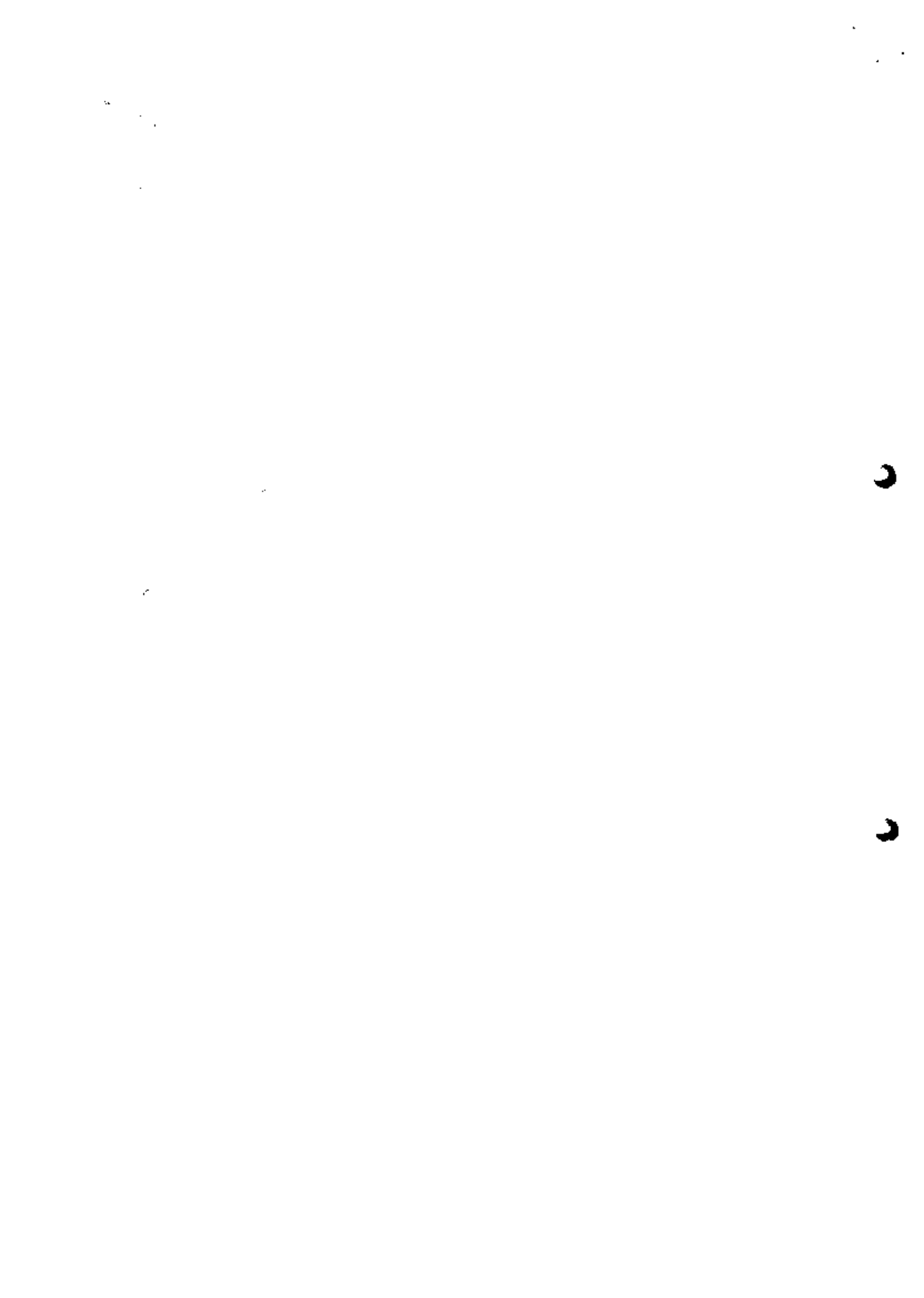


Figura 1. Hidrogramas típicos de anos secos (H1), médios (H2) e chuvosos (H3). Gráficos extraídos do documento "Relatório Final – Instituto Sogreah", de janeiro de 2011, fornecido pela ESBR e protocolado no IBAMA em outubro de 2011, por meio da correspondência AJ/TS 1763-2012 (item 6.2 do Relatório Consolidado do AHE Jirau). O dia inicial é 01 de novembro.

2. Quanto às condições de estratificação:

- Todos os dados de qualidade de água disponíveis indicam que não há estratificação, e que há quase uniformidade vertical nos valores de parâmetros de qualidade de água ao longo da coluna de água. No dia 08/09/2011, a ESBR apresentou ao IBAMA (correspondência AJ/TS 1661-2011), juntamente com a proposta anterior de modelagem de qualidade da água para a gestão do futuro reservatório, a Nota Técnica elaborada pela Life Projetos Limnológicos comprovando a ausência de estratificação, com base nos resultados das 07 (sete) campanhas de campo, do perfil vertical e do ciclo nictemeral, realizadas no ponto amostral P18-MAD 5, até aquela ocasião.
- O chamado "reservatório" do AHE-Jirau é na verdade um remanso gerado pelo controle de NA imposto pela regra operacional do empreendimento. Não há "reservação" de água. Todos os cenários hidrodinâmicos indicam que a dinâmica resultante não propicia condições para estratificação. Como se vê no mapa a seguir, cf. Figura 2, as velocidades de corrente na calha central do futuro reservatório serão altas demais para que haja condições de estratificação. Junto das margens e nas áreas alagadas laterais, as profundidades são pequenas.
- Como mostram os estudos já realizados sobre aspectos de qualidade de água, os potenciais problemas eventualmente ocorrem em áreas marginais, em alagados formados nas bacias de igarapés e nos rasos embaixamentos formados nas laterais do curso principal do reservatório em épocas de cheia.
- Conseqüentemente, para o reservatório do AHE Jirau, entende-se que:



3/4	0370
Proc.:	
Rubr.:	13

- 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. A Figura 2 evidencia a variabilidade lateral.
- ii. Fontes poluentes de origem antrópica estão principalmente nas margens e as que ocorrerem por conta do remanso do reservatório estarão nas laterais alagadas e não na calha central.
- iii. Modelos tipo 2DV, i.e., promediados na lateral, fornecem resultados que realçam variações verticais e longitudinais, focadas no trecho central do reservatório. Em tais modelos, presume-se homogeneidade lateral. Entretanto, no reservatório do AHE Jirau as variabilidades relevantes ocorrem nas lagoas e baías menos dinâmicas formadas nas laterais e não na coluna de água da calha central do rio Madeira.

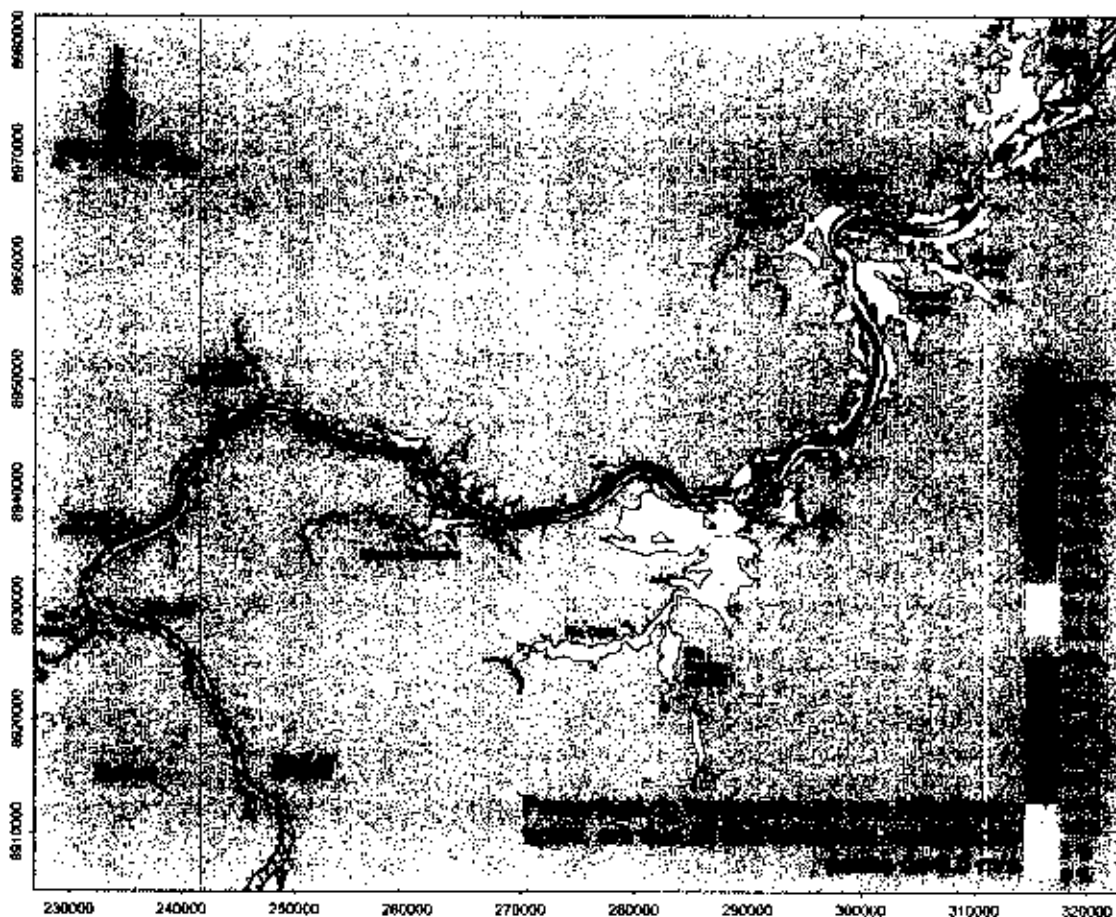
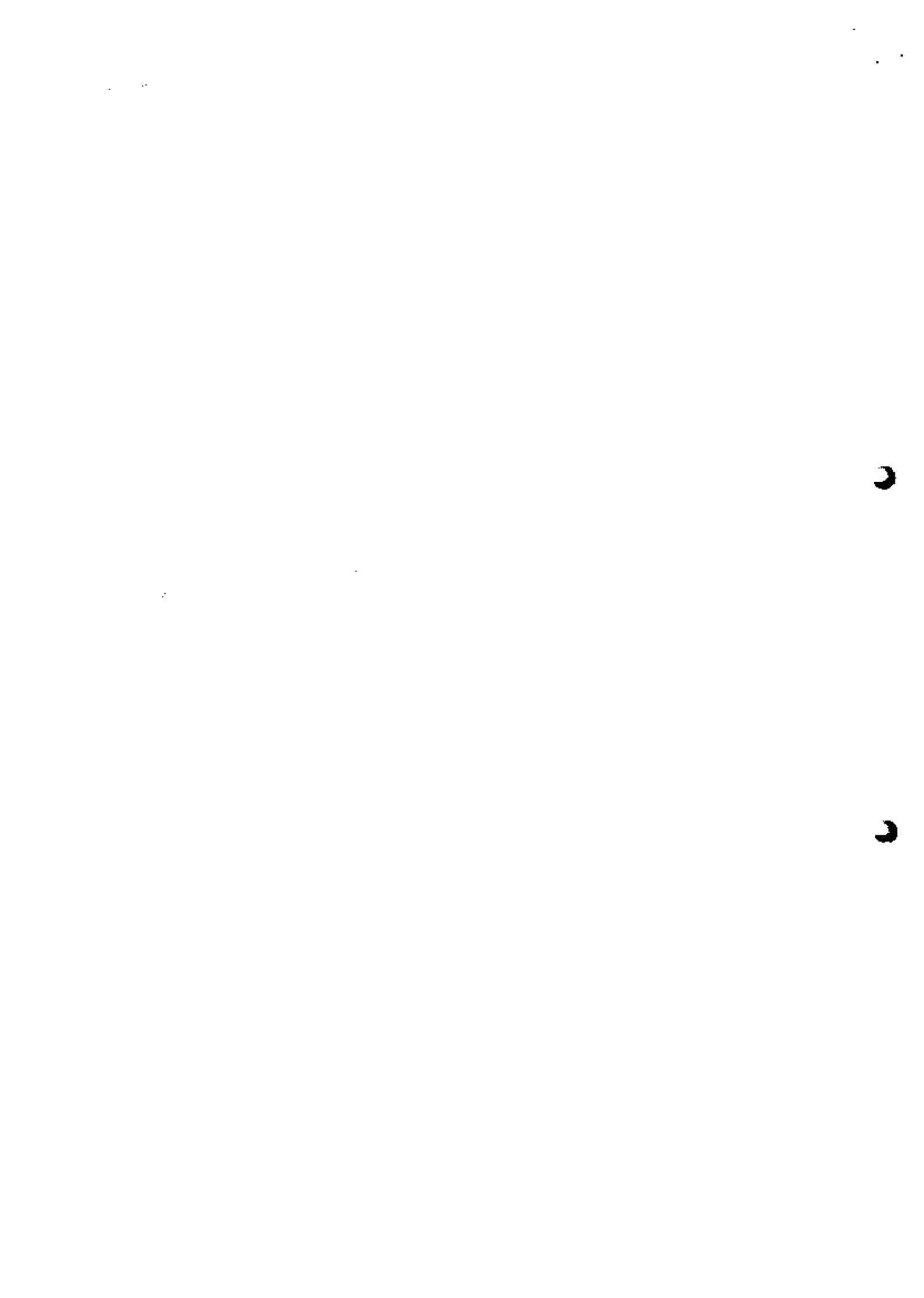
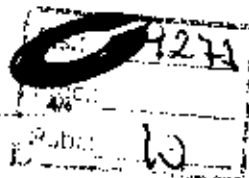


Figura 2. Isolinhas de percentual de tempo ao longo de um ano hidrológico típico em que as correntes na área do reservatório do AHE Jirau terão velocidades acima de 0,5 m/s.

- iv. Usar modelagem tri-dimensional com possibilidade de estratificação para o caso em questão não é tecnicamente apropriado, sem um embasamento físico que justifique tal necessidade.





- v. Consequentemente, propõe-se realizar apenas modelagens promediadas na vertical. Modelos 3D para suporte a gestão ambiental do reservatório poderão ser desenvolvidos em etapas futuras, para locais específicos do reservatório, se for julgado necessário.
3. Os aspectos de qualidade de água mencionados no texto do IBAMA serão atendidos, a saber:
- a. **Modelo de Tempos de Residência:** Serão obtidos por modelagem computacional mapas de isolinhas de **Tempo de Residência em diferentes compartimentos** na área do reservatório do AHE Jirau típicos de diferentes vazões. Serão consideradas as condições nos períodos de estiagem, de enchente, de cheia e de vazante.
 - b. **Modelo de Taxas de Renovação de Água:** Serão obtidos por modelagem computacional mapas de isolinhas de **Taxas de Renovação de Águas em diferentes compartimentos** na área do reservatório do AHE Jirau típicos de diferentes vazões. Serão consideradas as condições nos períodos de estiagem, de enchente, de cheia e de vazante.
 - c. **Modelo de Qualidade de Água e Eutrofização:** o modelo simulará um ano hidrológico típico, com hidrograma H2, e considerará os seguintes parâmetros de qualidade de água:

Demanda Bioquímica de Oxigênio	mg/l
Oxigênio Dissolvido	mg/l
Nitrogênio Total	mg/l
Ortofosfato	mg/l

Outros parâmetros poderão ser incluídos posteriormente na modelagem, na medida em que for identificada a necessidade de análises específicas na gestão do futuro reservatório da UHE Jirau.

A cinética dos processos biogeoquímicos, de autodepuração e de biomassa estão detalhados no capítulo 5 da Referência Técnica do SisBaHIA³⁰ que pode ser baixada de www.sisbahia.coppe.ufrj.br.

Como dados de entrada, além dos valores pertinentes ao Rio Madeira e afluentes, podem ser incluídas fontes de cargas orgânicas em decorrência do incremento populacional.

- d. **Modelo de Processos Hidrobiogeoquímicos:** O parâmetro mercúrio será avaliado em função dos locais identificados como propícios para a metilação, em função da concentração de OD e a presença de matéria orgânica, principalmente.
4. **Modelos focados nas "lagos":** Será dada especial atenção às zonas laterais ("lagos") formadas na época de cheia, principalmente na área do bolsão lateral do rio Mutum Paraná.



Destaca-se que para cada hidrograma será necessário novo modelo hidrodinâmico, a fim de representar diferentes capacidades de trocas de água entre as zonas laterais e o corpo central do reservatório.

Os resultados obtidos com as modelagens da Etapa 1 descritas acima, servirão para aprimorar o planejamento das campanhas de campo pertinentes ao Programa de Monitoramento Limnológico continuado.

Detalhamento da Etapa 2

É na **Etapa 2** que se desenvolverá efetivamente a modelagem hidrodinâmica ambiental para gestão continuada do reservatório do AHE Jirau. Para este fim, convém apresentar **princípios** pertinentes a "modelos para gestão":

A vantagem da aplicação de modelagem hidrodinâmica ambiental para auxílio à gestão de recursos hídricos é estratégica, face à complexidade do ambiente em corpos de água naturais, como é o caso do reservatório do AHE Jirau.

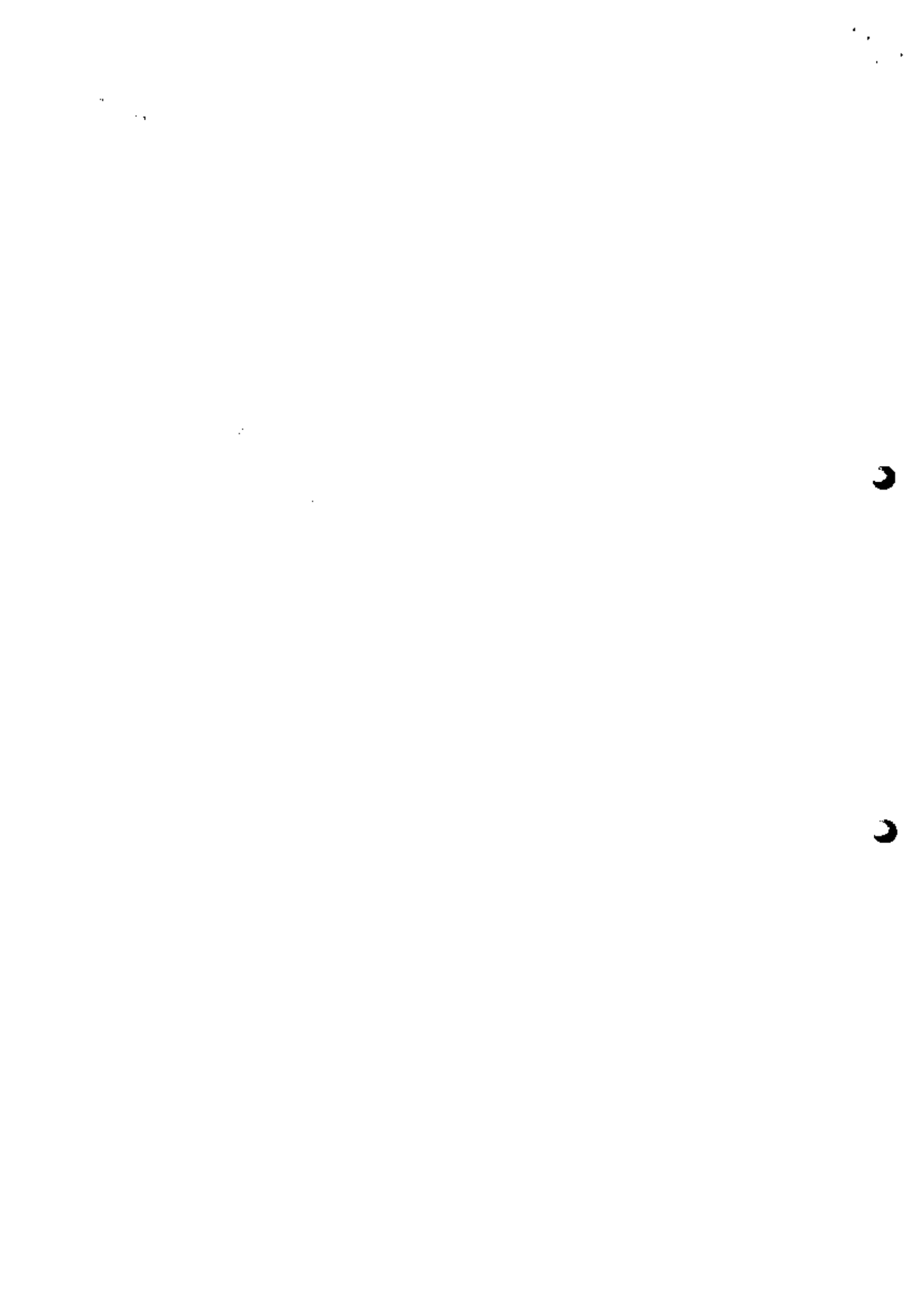
Modelos são ferramentas integradoras, sem as quais dificilmente se consegue uma visão dinâmica de processos nestes complexos sistemas ambientais. Modelos enriquecem programas de monitoramento dando suporte às análises para estudos e tomadas de decisão pertinentes à gestão e ao gerenciamento de corpos de água naturais, pois permitem integrar informações espacialmente dispersas, interpolar informações para regiões nas quais não há medições, ajudar a interpretação de medições feitas em estações pontuais, propiciar entendimento da dinâmica de processos, prever situações simulando cenários futuros, etc. O uso de modelos como ferramentas de previsão inclusive pode ser feito praticamente em tempo real, para planejar operações de limpeza ambiental em decorrência de derrames acidentais de contaminantes tóxicos, como óleos e solventes.

Para efetiva utilização é necessário calibrar e validar os modelos. O processo de calibração é feito de modo iterativo, ajustando-se coeficientes e parâmetros dos modelos de modo a fazer convergir os resultados de modelagens com valores de controle obtidos em campanhas de campo com medições de dados ambientais relevantes. É importante ressaltar que, uma vez **calibrados**, modelos são considerados **validados** se conseguem gerar resultados coerentes com novas medições sem necessidade de novos ajustes de calibração, exceto mudança nas condicionantes pertinentes aos novos dados de campo.

Uso de modelos para interpolação e extrapolação de dados de monitoramento: dados ambientais são imprescindíveis para estudos, projetos, diagnósticos, gestão e gerenciamento de corpos de água naturais. Os dados que usualmente se obtêm de variáveis ambientais, são séries temporais de valores medidos em estações de monitoramento distribuídos na área de interesse. Portanto, os dados medidos de fato representam apenas uma diminuta fração do todo, é torna-se fundamental dispor-se de ferramentas confiáveis que permitam que tais dados sejam interpolados e extrapolados, tanto no espaço quanto no tempo.

Através de modelos pode-se interpolar e extrapolar espacial e temporalmente as informações obtidas nas estações de monitoramento para toda a área de interesse. Se os modelos, uma vez calibrados, são capazes de reproduzir adequadamente valores nos pontos onde se fez medições, não há porque duvidar que possam ser usados para interpolar e extrapolar informações para além de tais pontos. A extrapolação temporal corresponde a modelagens de prognóstico ou simulação de novos cenários. Neste caso, modelos podem ser usados tanto para prever impactos de modificações a serem introduzidas no meio, quanto para prever situações com cenários diferentes dos que ocorreram nas situações de medições.

Uso de modelos para entendimento da dinâmica de processos: outro aspecto fundamental na utilização de modelos para melhor gestão está no enriquecimento da análise de dados medidos em estações de monitoramento. As medições feitas nas estações permitem análises estatísticas de séries temporais, porém dificilmente pode-se ir além de análises estatísticas, sem uma ideia clara da dinâmica do sistema. Por exemplo, pode-se interpretar muito melhor as medições de concentrações de um parâmetro obtidas



9273
Proc:
Rubric:

em diferentes estações, sabendo-se de onde vêm e para onde vai o fluxo do parâmetro medido e quais os tempos decorridos. A dinâmica espacial da dispersão de um parâmetro de qualidade de água é difícil de se obter através de medições pontuais, mas é facilmente obtida através de modelos. O mesmo vale para a maioria das grandezas relevantes para estudos projetos e gestão de corpos de água naturais.

Tendo em vista os princípios colocados, propõe-se a inclusão de modelagem hidrodinâmica ambiental, como parte integrante do Programa de Monitoramento Limnológico continuado no reservatório do AHE Jirau. A inclusão se daria através da seguinte metodologia:

1. **Medição de parâmetros de qualidade de água:** O monitoramento sistematizado, com medições de dados de qualidade de água nos pontos de monitoramento definidos, em cada estação do ano, conforme definido no Programa de Monitoramento Limnológico.
2. **Medição de condicionantes causais:** Os dados do item 1 são "efeitos", os deste item são condicionantes causais.. Lista-se os principais dados que devem ser obtidos:
 - a. Condições de operação na UHE Jirau, com registro de níveis e vazões passando pelas casas de força (margens direita e esquerda) e vertedor.
 - b. Vazões a montante do reservatório no rio Madeira, que pode ser obtida pela curva-chave da estação fluvio-pluviométrica de Abunã. A frequência de dados deve ser minimamente diária.
 - c. Ventos e intensidades de chuva, principalmente, na estação meteorológica próxima da UHE Jirau e em outras se possível. As intensidades de chuvas na área do reservatório são importantes para possibilitar estimativas de vazões em tributários menores através de metodologias tipo chuva-vazão. A frequência de dados deve ser minimamente diária, e seria desejável haver dados de pelo menos 3 estações meteorológicas nas proximidades circundantes ao reservatório.
 - d. Identificação de local e quantificação de eventuais de cargas de contaminantes relevantes que cheguem ao reservatório ou a tributários afluentes, e.g. cargas orgânicas devido a zonas urbanas (ex. Vila Jirau).
 - e. É recomendável se estabelecer campanhas de levantamento batimétrico para melhor caracterização da calha do rio Madeira e dos principais tributários conforme definido no Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico da UHE Jirau.
 - f. Cargas provenientes da rebrota ocasionada em função da variação anual do NA do reservatório da UHE Jirau, respeitando a Resolução ANA nº 269/2009.

Rio de Janeiro, 16 de Novembro de 2012.



Prof. Paulo Cesar C. Rosman
COORDENADOR DO PROJETO PEN011920
FUNDAÇÃO COPPETEC
pcrosman@ufri.br



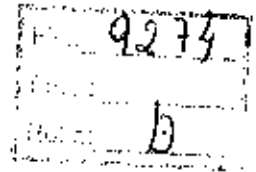
Data: 18/11/12



Rio de Janeiro, 14 de novembro de 2012

AJ/TS 2322-2012

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



Ref.: UHE Jirau – Atendimento à Condicionante 2.6 da LO nº 1097/2012
Programa de Monitoramento Limnológico e Programa de Monitoramento e
Controle de Macrófitas Aquáticas

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Em atendimento à condicionante 2.6 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012, emitida por este Instituto no dia 19 de outubro de 2012, que dispõe:

2.6. Executar o Plano de Ação para Controle de Cianobactérias apresentado no licenciamento.

§ 1º. Nos pontos de captação de água para abastecimento público, deverá ser adotado o nível crítico de 20.000 cel/mL para disparar o monitoramento detalhado, o qual deve contemplar análise de cianotoxinas. O nível crítico para os demais casos deve seguir o Plano apresentado ao Ibama.

§ 2º. Realizar as ações de controle caso seja identificada ocorrência de proliferação excessiva das cianobactérias, conforme Plano de Controle de Cianobactérias e Cianotoxinas e as recomendações do Parecer nº 124/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

§ 3º. Adotar plano de ação para controle de cianobactérias para o(s) ponto(s) de captação de água para abastecimento público, considerando as premissas da Portaria MS nº 2914 de 12/12/2011. Esse plano deve contemplar também (i) ações corretivas no caso de proliferação excessiva de cianobactérias, como instalação de compressor de ar e boias de contenção na estrutura de captação de água; (ii) proposta de níveis de alerta considerando as concentrações de cianobactérias e cianotoxinas na água bruta, com as respectivas medidas preventivas e mitigadoras de modo a evitar o risco à saúde pública e o interrompimento do abastecimento de água; (iii) ações referentes à situação de interrompimento do abastecimento de água, como ações a serem executadas para o restabelecimento imediato dos níveis aceitáveis de cianobactérias e cianotoxinas nos pontos de captação, ações para suprir a necessidade de consumo de água da população e eficaz comunicação à população e aos órgãos pertinentes. Apresentar, em 30 (trinta) dias, o plano adotado.

§ 4º. Implementar, imediatamente, intervenções físicas na(s) localidade(s) de ocorrência de concentrações de cianotoxinas superiores ao estabelecido na legislação para a redução da densidade de cianobactérias a níveis aceitáveis, bem como comunicar a comunidade local sobre as restrições do uso da água.

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, apresentar nova versão do Plano de Ação para Controle de Cianobactérias e Macrófitas Aquáticas, elaborada pela empresa Life Projetos Limnológicos, contratada para a execução do Programa de Monitoramento Limnológico e do Programa de Monitoramento e Controle de Macrófitas Aquáticas, contemplando as recomendações apresentadas por este Instituto na referida

De ordem: *[assinatura]* Em: 19/11/12
Para: Rafael Torres

[assinatura]
Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

A ANAÍZA LEONORA MILAGRE,
PARA ANÁLISE.

em 21.11.12

[assinatura]

Rafael Isimoto Della Nina
Secretário de Meio Ambiente e Suprimentos
CGENE/DILIC/BRAS
Espal.

Ciente em 06/12/12.

[assinatura]
Leonora Milagre de Souza
Analista Ambiental
Matr 1 771.366
CGENE/DILIC/BRAS

Remanda atendidos conforme
Processo de atendimento a condic.
mont - 30 dias

[assinatura]
Leonora Milagre de Souza
Analista Ambiental
Matr 1 771.366
CGENE/DILIC/BRAS

condicionante, incluindo a inserção do ponto de captação de água para o abastecimento de Nova Mutum Paraná nas ações previstas no plano, durante a fase de enchimento do reservatório da UHE Jirau.

É importante ressaltar que este Plano de Ação será revisado periodicamente, de acordo com as condições a serem encontradas no reservatório da UHE Jirau, com maiores detalhes, quando possível, de forma que o mesmo atenda aos seus objetivos.

Desta forma, entendemos que esta condicionante foi devidamente atendida pela ESBR.

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

Atenciosamente,

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

Fla.:	9275
Proc.:	
Rubr.:	6





Energia
Sustentável
do Brasil



Fls.	9276
Proj.	
Publ.	10

USINA HIDRELÉTRICA JIRAU

PROGRAMA DE MONITORAMENTO LIMNOLÓGICO E PROGRAMA DE MONITORAMENTO E CONTROLE DE MACRÓFITAS AQUÁTICAS

PLANO DE AÇÃO PARA CONTROLE DE CIANOBACTÉRIAS E MACRÓFITAS AQUÁTICAS

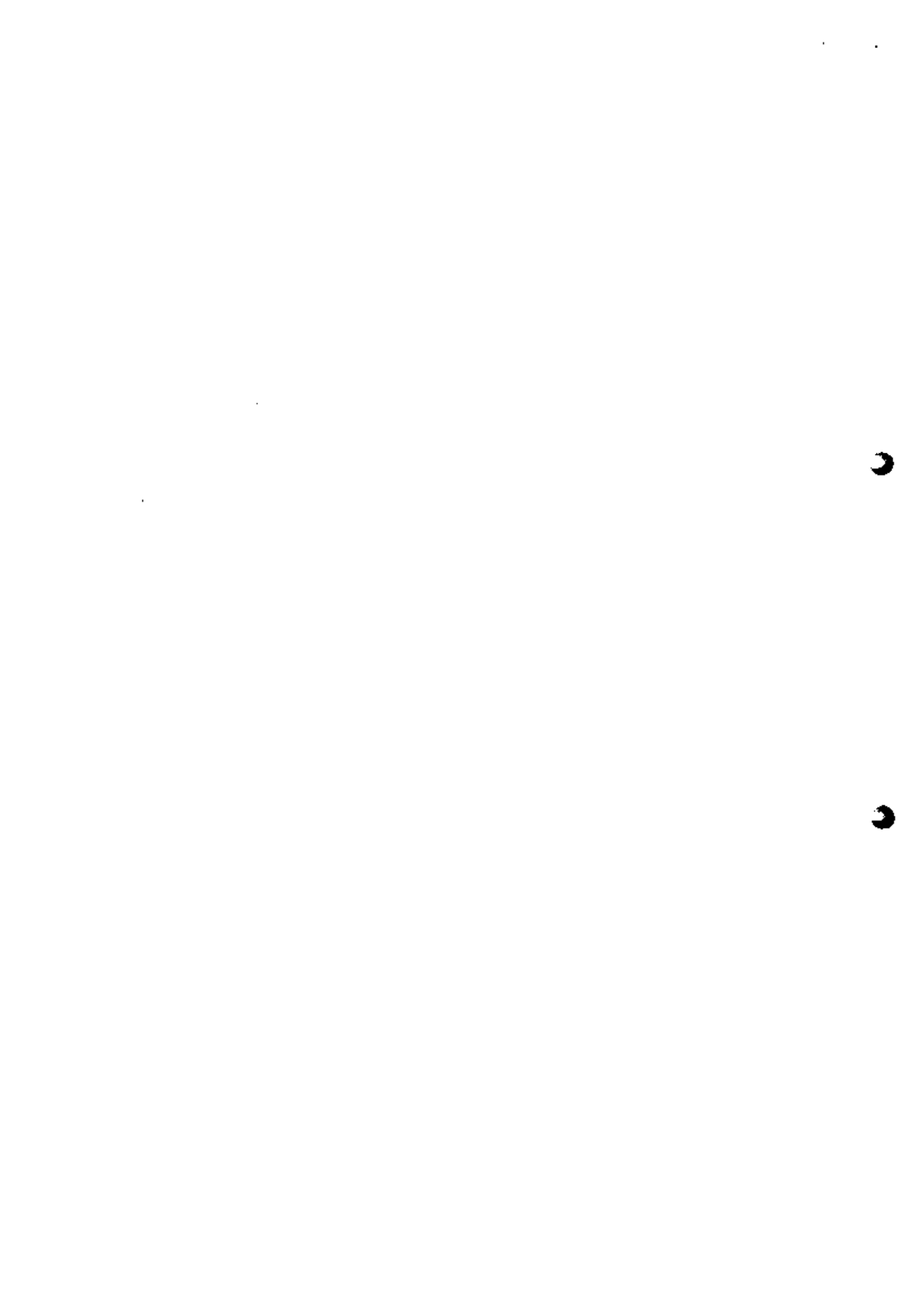
Atendimento à Condicionante 2.6 da Licença de Operação (L.O) nº
1097/2012 da UHE Jirau



Elaborado por AJ/TS 2322-2012.

Novembro / 2012

em 19/11/12.



EQUIPE TÉCNICA

Diretora Técnica

Bióloga M.Sc. Juliana Machado do Couto Curti

CRBio nº 30921/D
CTF/IBAMA 518647

Coordenadora do projeto

Bióloga Dra. Priscilla de Carvalho

CRBio nº 70874/D
CTF/IBAMA 5029694

9277

20



Fis.: 9278
Proc.:
Rubr.: 6

1. Objetivo:

O presente documento apresenta o Plano de Trabalho para Controle de Cianobactérias e Macrófitas Aquáticas, com detalhamento das ações caso seja identificada proliferação excessiva das mesmas, em atendimento a condicionante 2.6 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012 do AHE Jirau.

2. Plano de Ação para Controle de Cianobactérias

As causas que promovem o surgimento de florações de cianobactérias são inúmeras. Os principais motivos para o aumento da incidência de florações de cianobactérias nos ambientes aquáticos são:

i) O aumento da carga de nutrientes nitrogenados e fosfatados nas águas;

ii) O aumento da carga de matéria orgânica lançada direta ou indiretamente nos mananciais produz um aumento da quantidade de microorganismos decompositores e outros nos sedimentos que acabam por consumir o oxigênio disponível nas águas. Em meio anaeróbico as formas inorgânicas de N e P predominam e facilitam a assimilação pelas cianobactérias, provocando as suas florações;

iii) A transformação de um ambiente lótico para lântico, através de um barramento, pode causar mudanças na indução de florações de cianobactérias.

Desta forma, as medidas destinadas para prevenir ou regular este fenômeno são complexas. Algumas medidas como *controle biológico, remoção de N através de desnitrificação, utilização de coagulantes de alumínio e ferro, aplicação de algicidas e aeração*, podem agregar alto risco de impacto ambiental, além de possuírem alto custo, não devendo ser utilizadas no caso em questão. Assim, o método mais efetivo e barato para o controle de cianobactérias é o preventivo, como a redução da entrada de nutrientes e o controle da eutrofização.

A escolha do método para o manejo deve obrigatoriamente partir de investigações sobre o aporte de nutrientes não somente no corpo central e braços, no caso de reservatório, mas também em seus tributários, de modo a estabelecer níveis de vigilância ou alerta, como proposto pela Organização Mundial de Saúde (OMS) (CHORUS e BARTRAM, 1999) e pelo Ministério da Saúde (Brasil, Ministério da Saúde, 2003), para que sejam tomadas as medidas cabíveis. Neste sentido, o esforço de gestão deve focar no controle de fósforo e/ou fósforo e nitrogênio.



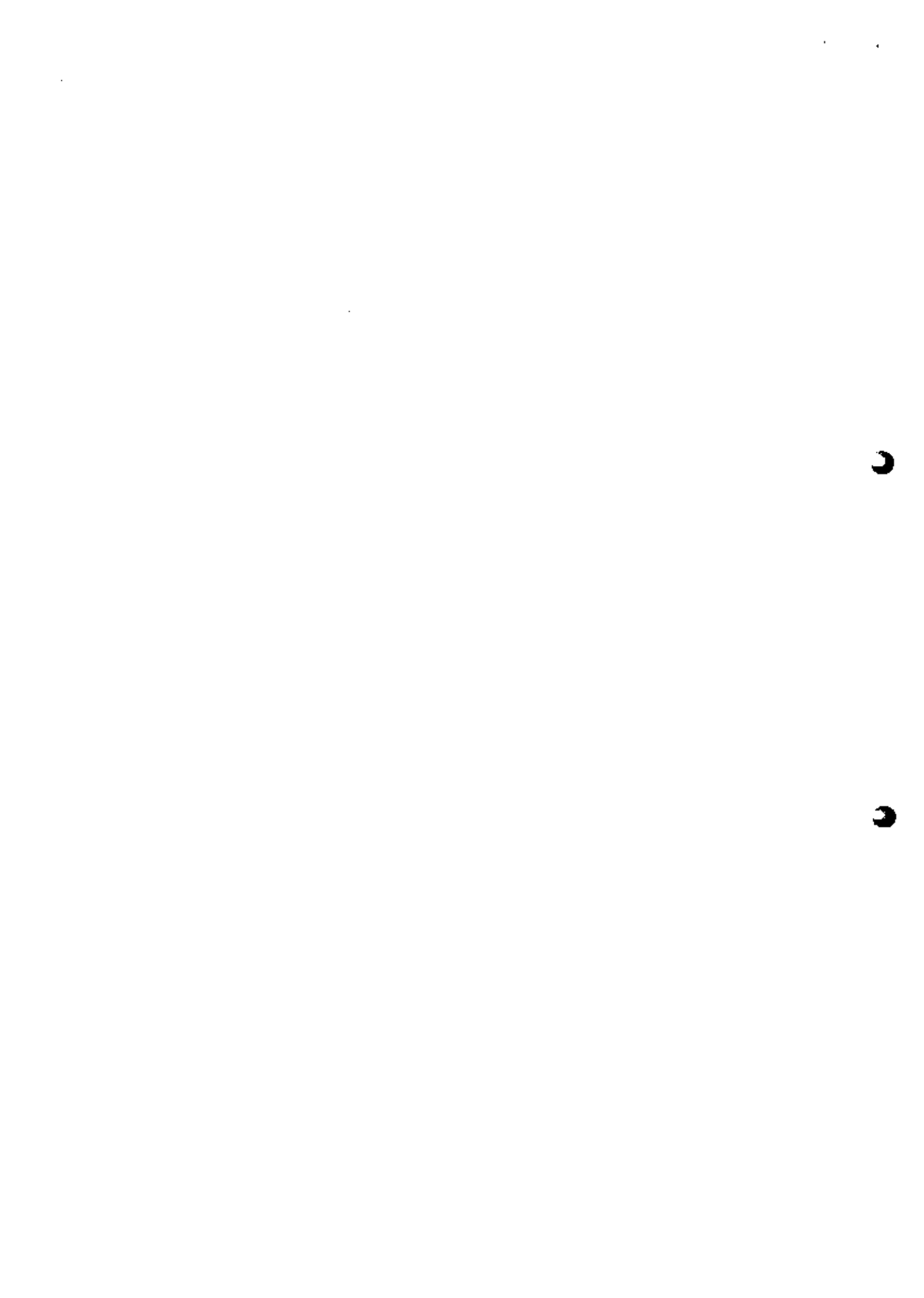
9279
Rubricado

Quando já estabelecidas as florações de cianobactérias, os objetivos das medidas de controle consistem em diminuir seu desenvolvimento e minimizar os efeitos negativos das mesmas (CHORUS e BARTRAM, 1999), buscando melhorar as condições do sistema para assegurar determinado uso (potabilidade, recreação, navegação, dentre outros).

De acordo com Bonilla (2009), algumas medidas podem ser tomadas com o objetivo de controlar ou mitigar as florações de cianobactérias, tais como (i) redução da carga externa de nutrientes, através, por exemplo, da melhoria no sistema de saneamento e tratamento de efluentes no entorno do reservatório, (ii) diminuição do tempo de residência da água, e (iii) oxigenação da água, evitando a liberação de fósforo do sedimento para a coluna d'água.

Assim, o monitoramento limnológico realizado na área de influência do AHE Jirau já representa um método preventivo para verificar as concentrações dos nutrientes disponíveis na água no trecho monitorado, assim como a variação temporal nas concentrações dos mesmos. Caso seja detectado um aumento nas concentrações de fósforo e nitrogênio e na densidade de fitoplâncton, com aumento na densidade de cianobactérias, serão realizadas vistorias no entorno da área monitorada com o objetivo de verificar fontes pontuais de poluição. Assim, será possível analisar a melhor medida mitigadora a ser tomada.

Cabe ressaltar que não existem pontos de captação de Estações de Tratamento de Água (ETA) a montante do barramento do AHE Jirau, na área do reservatório deste empreendimento. Tais locais seriam considerados de extrema importância para execução do Plano de Ação, principalmente no caso de proliferação de florações de cianobactérias. O ponto de captação da ETA de Nova Mutum Paraná está localizado a jusante do barramento do AHE Jirau, sendo a Companhia de Águas e Esgotos de Rondônia (CAERD) responsável pela prestação dos serviços de abastecimento de água nesta localidade. Assim, esse local será monitorado somente durante as fases de enchimento do reservatório, considerando a possibilidade de alterações na qualidade da água nesse ponto. Nesse local, os padrões de qualidade da água seguirão os limites estabelecidos na Portaria MS nº 2.914/2011. Após este período, durante a fase de operação do empreendimento, esse ponto de coleta deixará de ser responsabilidade da ESBR, tendo em vista que está localizado na área do reservatório do AHE Santo Antônio e o sistema de captação de água pertence à CAERD.



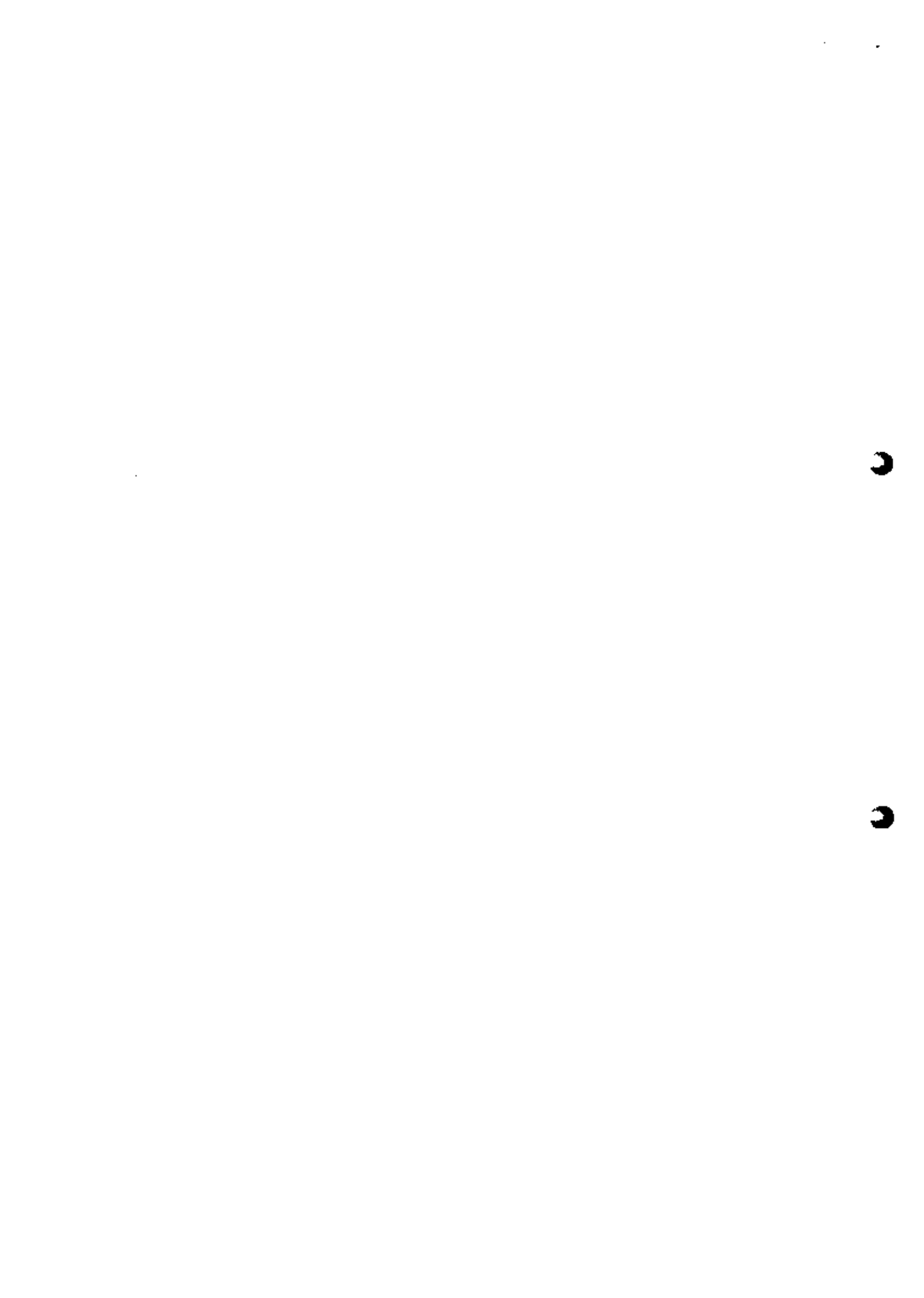
Fis.:	9280
Proc.:	
Rubr.:	10

Nas proximidades do igarapé Jirau existem bombas situadas irregularmente que abastecem diretamente aqueles moradores. Assim, as condições limnológicas neste local serão avaliadas permanentemente com o objetivo de verificar e prever possíveis problemas com cianobactérias ou macrófitas aquáticas. Os resultados deste monitoramento serão apresentados nos relatórios técnicos do Programa de Monitoramento Limnológico. Ressalta-se que nesses locais a qualidade da água é comparada com os limites estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 357/2005, para águas de classe 2, ou seja, o padrão de qualidade da água não atende a Portaria MS nº 2.914/2011.

No ponto de captação da ETA de Nova Mutum Paraná, a densidade de cianobactérias será frequentemente analisada (bimestralmente). Caso ocorra registro de densidade superior a 20.000 cel/mL (medida de alerta), serão realizadas análises das cianotoxinas na água, de acordo com a Portaria MS nº 2.914/2011. Nos demais locais de monitoramento (áreas de recreação de contato primário e dessedentação de animais), a análise de cianotoxinas será realizada quando a densidade de cianobactérias ultrapassar 50.000 cel/mL. Concentrações de cianotoxinas superiores a 1,0 µg/L serão considerados valores alertas para a tomada de decisão com relação às medidas mitigadoras.

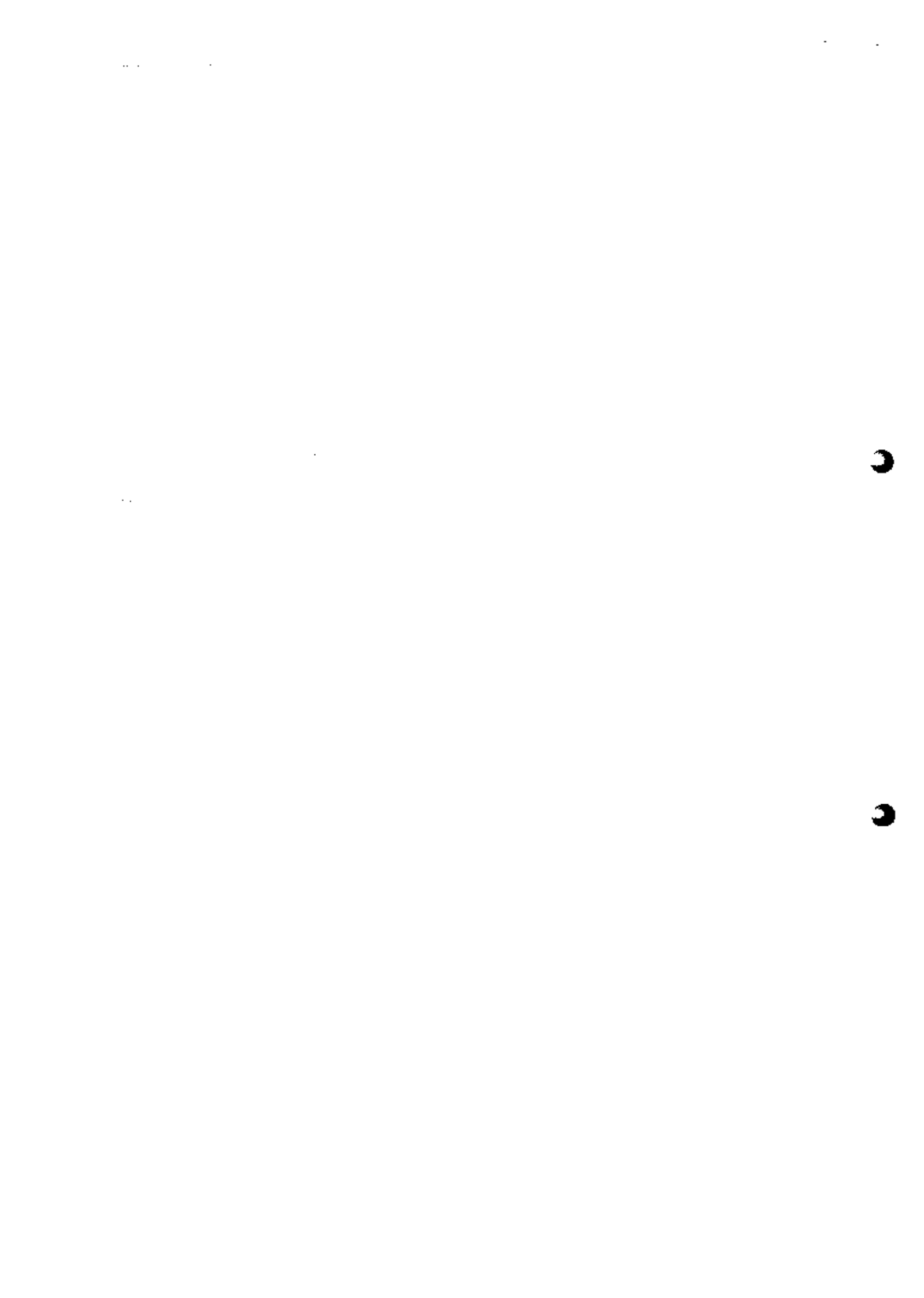
Ocorrendo um aumento na densidade de cianobactérias, serão realizadas análises estatísticas mais detalhadas para tentar buscar as principais causas responsáveis por esses acréscimos. Nesse momento, as variáveis físicas e químicas da água serão também utilizadas para verificar se existe alguma fonte de poluição no local. A partir de então, medidas mitigadoras serão tomadas com relação à entrada de fontes poluidoras ou a nutrientes que estejam favorecendo o crescimento excessivo dessas algas.

Caso seja detectada a presença de cianotoxinas na água (valores superiores a 1,0 µg/L), serão apresentados laudos técnicos aos órgãos pertinentes, como a Secretaria Municipal de Saúde e a CAERD, para que sejam tomadas em conjunto as providências cabíveis, tais como comunicar a comunidade local sobre as restrições do uso da água, em uma interface com o Programa de Comunicação Social, e interromper o abastecimento de água de Nova Mutum Paraná. Caso seja necessário interromper a captação de água do rio Madeira, algumas medidas deverão ser adotadas para garantir o abastecimento de água em Nova Mutum Paraná, tais como a utilização de caminhão pipa. Em alguns casos, pode ser possível também a adoção de alguns métodos utilizados em derramamentos de óleo como as barreiras de contenção.



9281
b

Após a situação retornar as condições normais, com níveis aceitáveis de cianobactérias e cianotoxinas (Portaria MS nº 2.914/2011), os órgãos competentes serão avisados para retomarem a captação da água e a população será devidamente informada.



Fis.:	9282
Proc.:	
Rubr.:	10

3. Plano de Ação para Controle de Macrófitas Aquáticas

O controle de macrófitas aquáticas pode ser realizado através de diversos métodos, incluindo (FIDELMAN, 2005):

- Conservação da qualidade da água ou minimização de entrada de poluentes orgânicos através de sistemas de coleta e tratamento de esgotos adequados às características locais e padrão de qualidade da água desejado;
- Remoção manual e mecânica com utilização de colhedadeiras;
- Controle biológico, através da utilização de espécies de insetos, fungos e peixes herbívoros;
- Controle químico ou uso de herbicidas (SANTOS e BANZATTO, 1998).

Considerando que a introdução de espécies de fungos, insetos e peixes para controle biológico e o uso de produtos tóxicos (herbicidas) deve ser evitado pelo elevado potencial de danos ao ambiente, o controle das macrófitas aquáticas no reservatório do AHE Jirau deverá ser preferencialmente feito com a conservação da qualidade da água na bacia hidrográfica de influência e, se necessário, com a remoção manual e mecânica.

A conservação da qualidade da água irá também propiciar o controle de "blooms" de cianobactérias, conforme apresentado no tópico anterior.

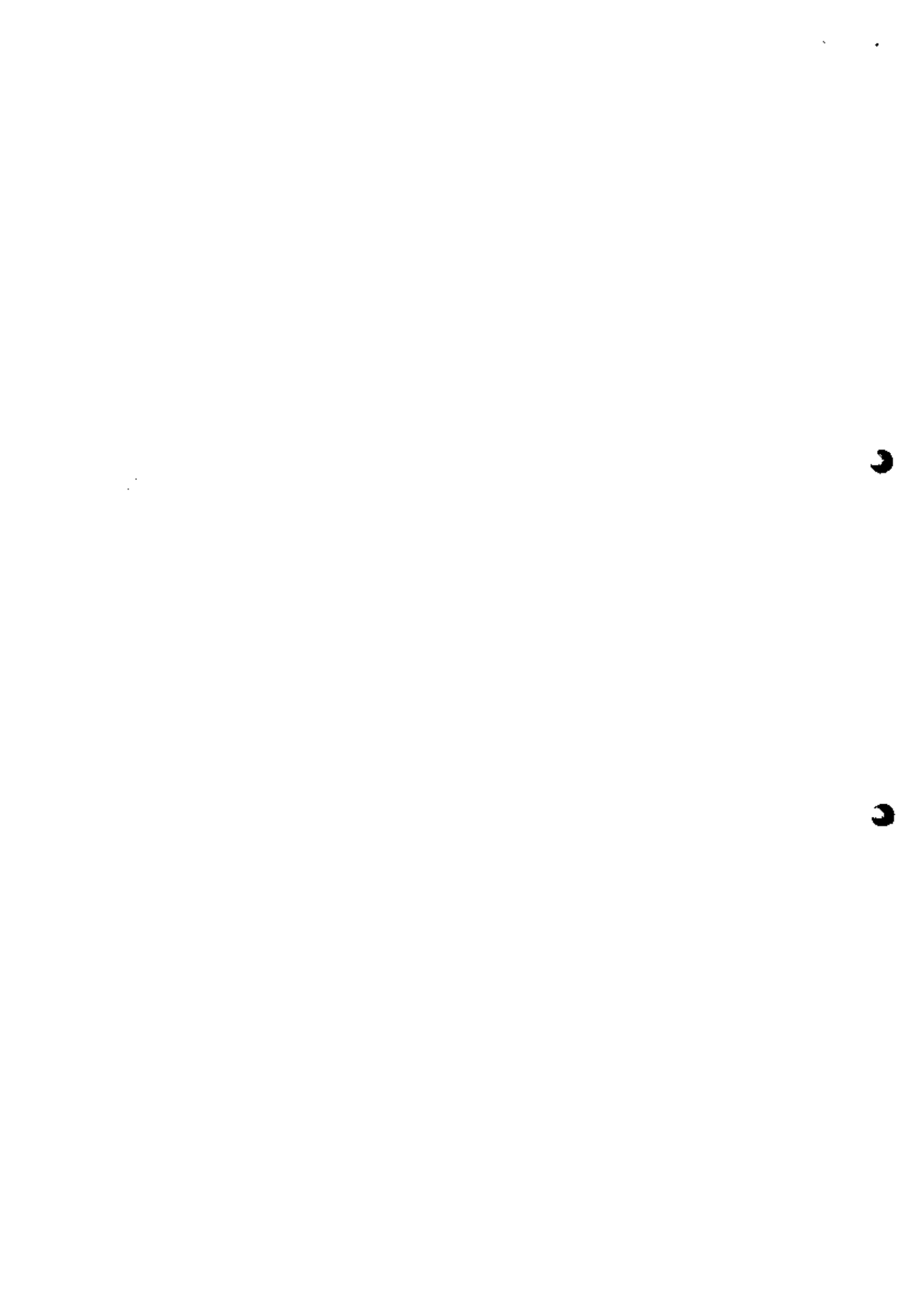
A melhor técnica de controle e manejo deverá ser escolhida em função das espécies que demandarem maior atenção e cuidado.

Monitoramento da Entrada de Nutrientes

Durante o enchimento do reservatório do AHE Jirau poderá ocorrer um incremento de nutrientes na água, tendo em vista as maiores taxas de decomposição da matéria orgânica inundada. Durante esse período, o monitoramento limnológico será realizado mensalmente, conforme previsto no Programa e indicará se de fato existe um incremento de nutrientes e se isso resultará em acréscimo na densidade de biomassa de macrófitas aquáticas.

Remoção Manual e Mecânica

Conforme mencionado anteriormente, caso ocorra um crescimento excessivo de macrófitas aquáticas, o mecanismo a ser utilizado para a retirada dessas plantas dependerá da espécie de interesse. Em locais com menor profundidade é possível o recolhimento das macrófitas manualmente, com o uso de colhedadeiras em terra. Para



locais de maior profundidade, as macrófitas podem ser trazidas para as margens ou podem ser utilizadas colhedoras flutuantes, ou seja, barcos adaptados com equipamentos para retirada, armazenagem e/ou trituração das macrófitas coletadas.

A frequência de remoção manual/mecânica das macrófitas aquáticas deve ser compatível com o grau de infestação do reservatório.

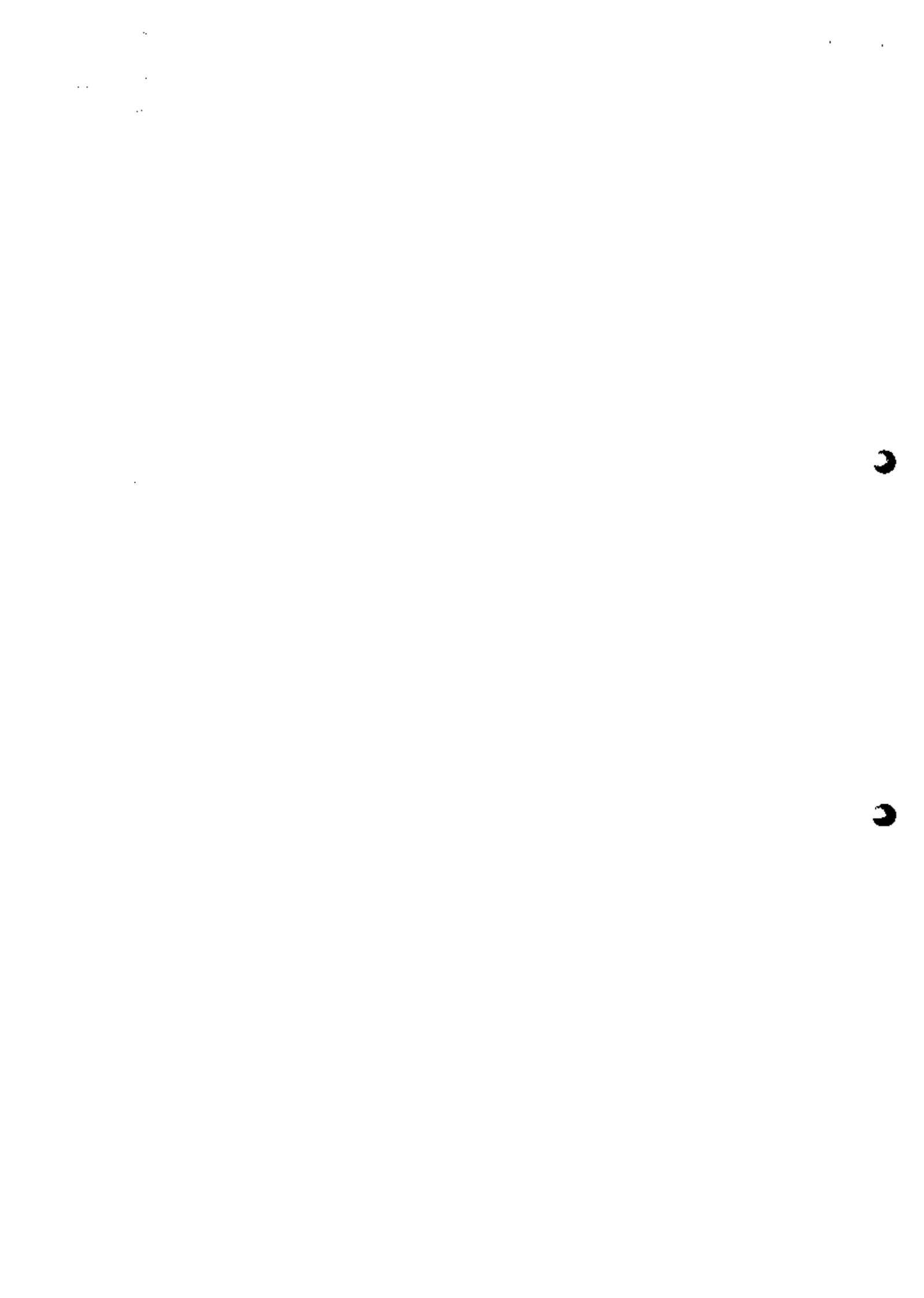
As macrófitas têm papel destacado na manutenção de muitas espécies de peixes, quer por fornecer abrigo às forrageiras e às formas jovens, quer por servir de substrato a organismos utilizados em sua alimentação (ARAÚJO LIMA et al., 1995; AGOSTINHO et al., 1995; LANSAC-TÔIA et al., 2003; TAKEDA et al., 2003). Em reservatórios, as macrófitas também possuem o papel de absorver o impacto das ondas, reduzindo o processo erosivo nas margens e, conseqüentemente, a turbidez, que afeta a produtividade do corpo d'água e a viabilidade dos ovos de peixes.

Antes da aplicação de algum método de controle, devem ser considerados os níveis a partir dos quais a abundância das macrófitas aquáticas pode ser considerada problema, em relação ao uso múltiplo dos reservatórios, tais como dificuldade na navegação, obstrução de áreas de lazer e desoxigenação da água.

Não é possível estipular uma área do banco de macrófitas aquáticas que necessite de remoção. A literatura especializada não sugere uma área específica para a retirada de plantas aquáticas. Além disso, no trecho monitorado do AHE Jirau, existe uma grande variação sazonal no tamanho dos igarapés e no volume de água, o que dificulta prever qual o tamanho do banco de macrófitas que irá afetar, por exemplo, a navegação nesses locais.

O levantamento periódico da ocorrência de plantas aquáticas, quando sistematizado, permite avaliar a evolução das comunidades de plantas aquáticas e, respaldado por outras atividades, possibilita analisar as causas dessas variações. Esse levantamento permite o acompanhamento de tendências ou flutuações populacionais de uma planta ou grupo de plantas aquáticas, ou seja, permite avaliar se existe alguma tendência de declínio ou expansão dos bancos de macrófitas aquáticas.

No Programa de Monitoramento Limnológico no Reservatório de Itaipu Binacional, as seguintes questões primárias foram estabelecidas: (i) qual é a riqueza de espécies de macrófitas aquáticas no reservatório? (ii) quais espécies são encontradas com maior frequência? (iii) existe alguma tendência de declínio ou expansão das macrófitas aquáticas que pode ser tão grande a ponto de causar prejuízos aos usos múltiplos do reservatório? (iv) quais são os principais fatores ambientais que controlam



Fts.:	9284
Proc.:	6
Rubr.:	6

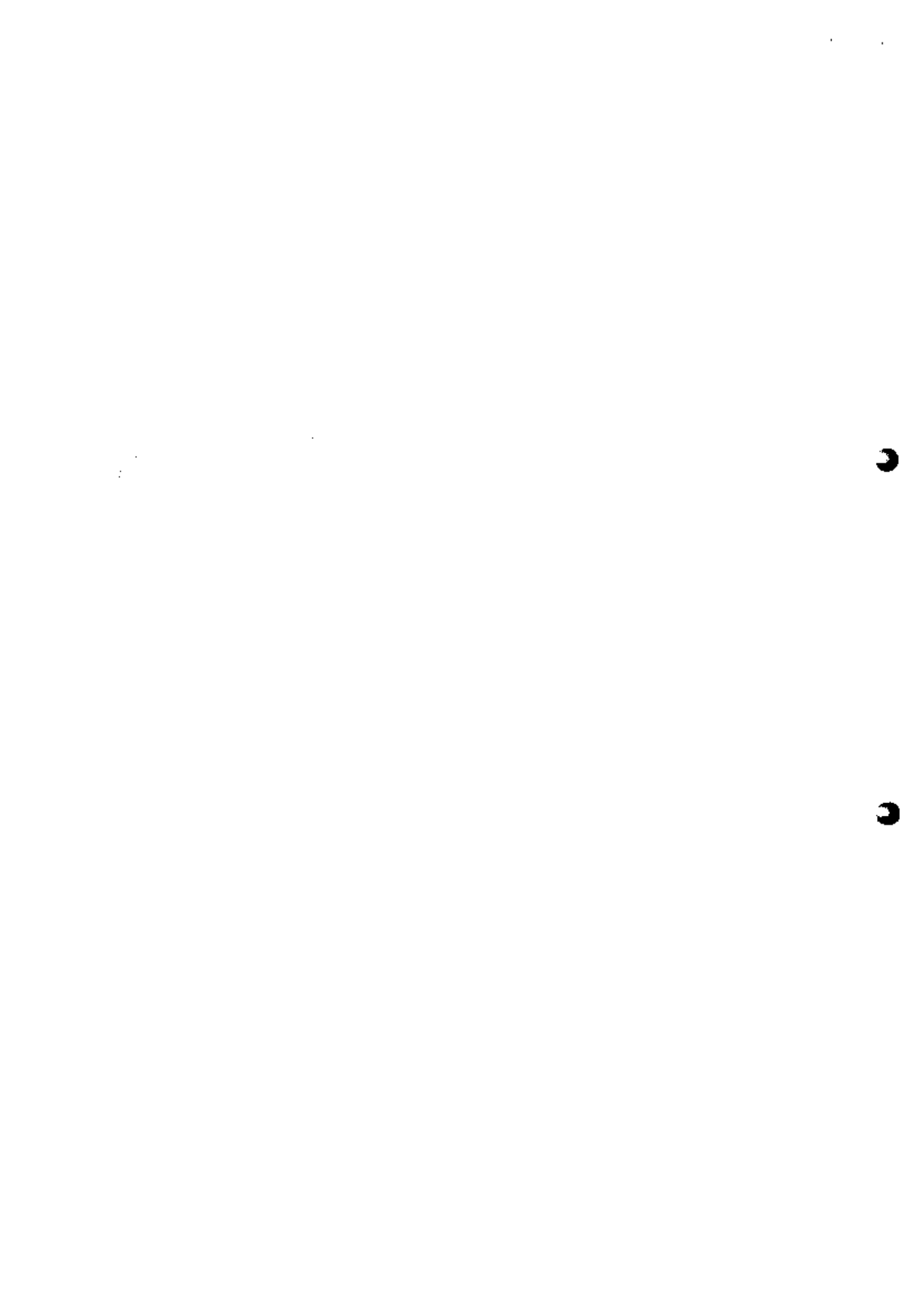
o crescimento da vegetação aquática? (THOMAZ, et al., 2003). Tais fatores também vem sendo analisados no trecho monitorado do AHE Jirau, o que possibilita avaliar a real necessidade de algum método de controle de macrófitas aquáticas.

De maneira geral, no trecho monitorado do AHE Jirau, serão adotadas as seguintes medidas, com o objetivo principal de detectar a necessidade ou não da aplicação de algum método de controle de macrófitas aquáticas:

(i) Observação e monitoramento das áreas com potencialidade de ocorrência de bancos de macrófitas: o monitoramento de macrófitas aquáticas foi realizado trimestralmente em 20 (vinte) pontos de coleta (os mesmos que fazem parte do Programa de Monitoramento Limnológico), durante a fase de pré-enchimento do reservatório. Após a formação do reservatório, durante o primeiro ano, os locais pertencentes à malha amostral do Programa serão monitorados bimestralmente. Esse acompanhamento, considerando a análise de composição e biomassa das espécies, permite verificar se está ocorrendo a colonização de novas espécies de macrófitas e se está ocorrendo o aumento do banco de macrófitas e quais espécies responsáveis pela maior biomassa desses bancos. A partir dessas análises será possível fazer um prognóstico sobre quais as espécies necessitam de remoção. O acompanhamento dos bancos de macrófitas realizado trimestralmente após 02 (dois) anos da formação do reservatório (como previsto no PBA) será suficiente para determinar a real necessidade da remoção das plantas aquáticas.

(ii) Análises para determinar a necessidade da aplicação de um método de controle: ao longo de todo o Programa, vêm sendo realizadas análises de composição e biomassa das espécies de macrófitas aquáticas presentes no trecho monitorado do AHE Jirau. Após a formação do reservatório essas análises terão continuidade. Além disso, a partir da emissão da Licença de Operação (LO) foi acordado com o IBAMA que, caso seja identificado pelo menos 01 (um) banco de macrófitas com área superior a 100 m², serão apresentadas imagens de satélites ou fotografias aéreas. Essas imagens também auxiliarão na tomada de decisão sobre a remoção das plantas aquáticas.

(iii) Identificação do risco ambiental e para a operação do AHE Jirau que esses bancos podem acarretar: conforme vem sendo realizado desde o início do monitoramento, a expansão ou não dos bancos de macrófitas, assim como a biomassa das diferentes espécies serão registradas em todas as campanhas. Assim como comentado anteriormente, o monitoramento já será suficiente para detectar se os bancos de macrófitas estão aumentando constantemente de uma maneira que poderá resultar no



comprometimento dos usos múltiplos do reservatório, tais como dificuldade na navegação, obstrução de áreas de lazer, desoxigenação da água ou problemas para a operação do reservatório.

(iv) Apresentar as medidas de controle a partir de determinadas características dos bancos de macrófitas: a partir dos resultados obtidos através dos monitoramentos, serão verificadas as principais espécies presentes nos bancos de macrófitas. De acordo com alguns autores (TUNDISI et al., 1993; THOMAZ e BINI, 2003), as principais espécies responsáveis por causar problemas aos usos múltiplos em reservatório brasileiros são: *Salvinia* spp., *Pistia stratiotes*, *Eichhornia crassipes* (espécies flutuantes livres), *Eichhornia azurea* (espécie emergente enraizada) e algumas espécies submersas como *Egeria najas* e *Egeria densa*. Assim, a presença dessas espécies e/ou o aumento na frequência e biomassa dessas espécies serão considerados indicadores de alerta, para uma possível situação onde pode haver a necessidade de aplicação de um método de controle. Caso ocorra essa necessidade, a prioridade será dada aos métodos de controle mecânicos.

De acordo com Thomaz et al. (2003), somente quando existem fortes indícios, prematuramente identificados, que o atributo analisado (tamanho do banco de macrófitas aquáticas) ultrapassará os limites toleráveis (por exemplo, comprometendo a navegação ou recreação), seria necessário o emprego de estratégias de manejo ou de métodos de controle. Pode-se considerar que o monitoramento ambiental, utilizando uma visão mitológica (GHILAROV, 1992), assemelha-se aos exames médicos que devem ser feitos rotineiramente. Assim, a intervenção médica seria necessária somente quando alguma enfermidade é identificada.

Além disso, o controle de populações de macrófitas aquáticas pode ter conseqüências indesejáveis. Por exemplo, dependendo do tipo de controle (e.g., controle físico que, geralmente, apresenta os menores custos), as áreas colonizadas podem até mesmo aumentar porque a própria ação do controle pode aumentar o número de propágulos que potencialmente podem colonizar novas áreas. A retirada da vegetação nativa também pode facilitar a invasão de espécies exóticas. Portanto, como salientado acima, planos de controle devem ser elaborados com cautela e não podem ser generalizados para toda região monitorada.

100



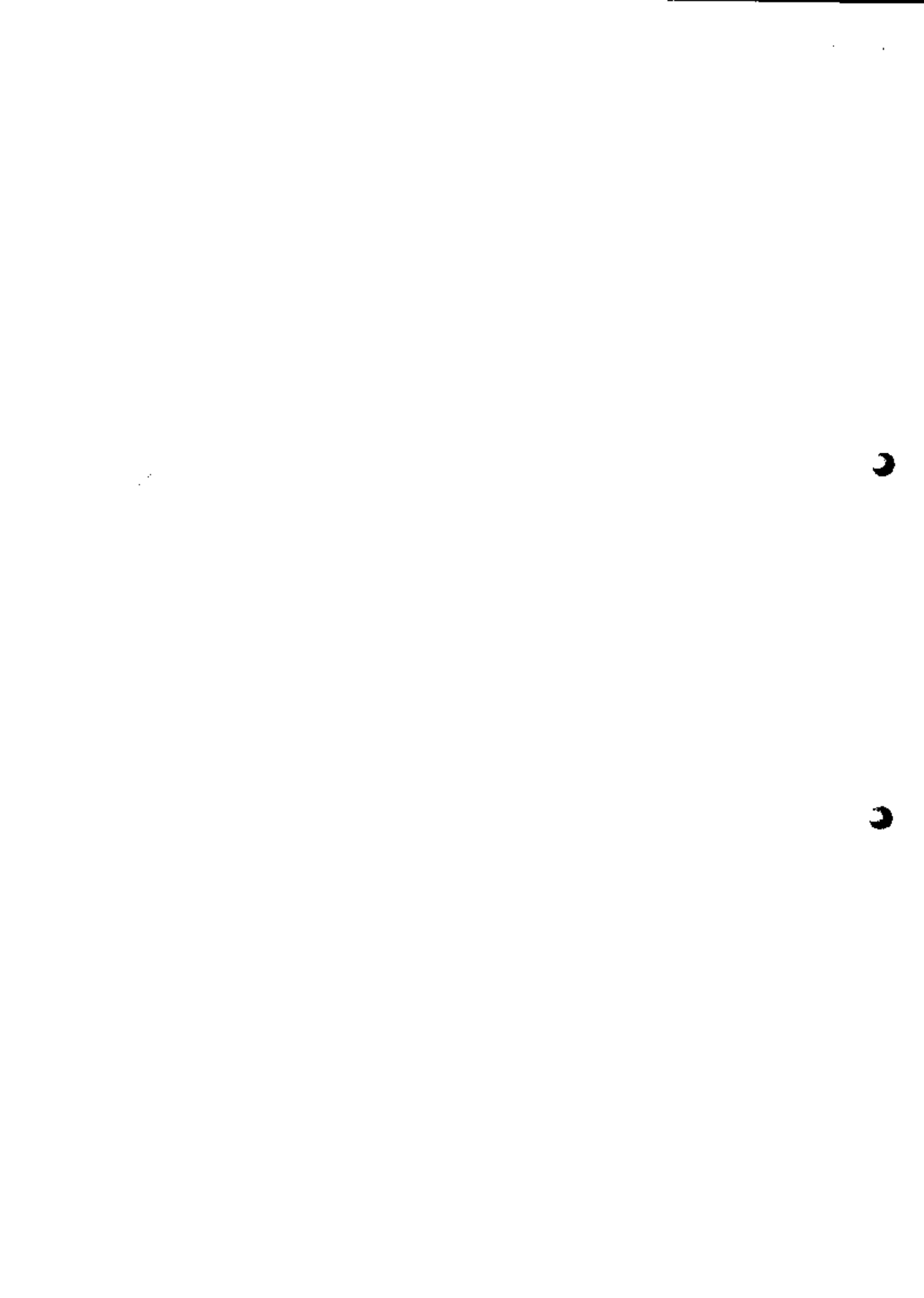
Nº:	9286
Proj.:	
Flub.:	h

4. Considerações Finais

Ressalta-se que todos os métodos descritos nesse Plano de Ação, tanto para o controle de cianobactérias quanto para o controle de macrófitas aquáticas, serão analisados, discutidos e melhor detalhados quando necessário. Um resumo sobre o que foi discutido acima está apresentado nas **Figuras 1 e 2**, que representam o fluxograma das atividades a serem desenvolvidas.

Em suma, serão seguidos os seguintes passos, tanto considerando o controle de cianobactérias (**Figura 1**), quanto para o controle de macrófitas aquáticas (**Figura 2**):

- (1) Visitas ao reservatório através do monitoramento constante dos pontos de coleta, além de vistorias periódicas mais detalhadas, conforme tem sido realizado desde o início da execução do Programa;
- (2) Durante essas visitas (monitoramentos), caso não seja observada elevadas densidades de cianobactérias nos pontos de coleta ou a presença de bancos de macrófitas aquáticas, o monitoramento continuará sendo realizado continuamente, com o objetivo de prevenção;
- (3) Caso seja identificado algum local com elevada densidade de cianobactérias ou com bancos de macrófitas aquáticas, tais locais serão acompanhados com especial atenção;
- (4) Se houver decréscimo na densidade de cianobactérias ou no tamanho dos bancos de macrófitas, tais locais continuarão sendo frequentemente monitorados, com o objetivo de prevenção (voltando então para o início do ciclo de monitoramento no fluxograma, ver **Figuras 1 e 2**);
- (5) Ocorrendo um aumento na densidade de cianobactérias (densidade superior a 50.000 cel/mL ou 5mm³/L, como estipulado pela Resolução CONAMA nº 357/2005, nas áreas de recreação de contato primário e dessedentação de animais), ou uma expansão contínua no tamanho de um banco de macrófitas aquáticas (que será visualizada ao longo do tempo, através da comparação do tamanho do banco ao longo dos meses de estudo), serão então realizadas análises estatísticas mais detalhadas para tentar buscar as principais causas responsáveis por esses acréscimos (tanto para a densidade de cianobactérias quanto para o aumento na biomassa de macrófitas aquáticas). Nesse momento, as variáveis físicas e químicas da água serão também utilizadas para verificar se existe alguma fonte de poluição no local. A análise da biomassa das diferentes espécies de macrófitas aquáticas também indicará quais os possíveis fatores responsáveis pelo aumento, por exemplo, caso ocorra um



9287
Rubricado: W

aumento contínuo na biomassa de espécies flutuantes de macrófitas, pode-se inferir que esteja ocorrendo um acréscimo de nutrientes na água (fator químico), ou mesmo que o local em estudo apresenta proteção do vento e correnteza da água (fator físico). Desta maneira, a aplicação de diferentes análises contribuirão para se entender os possíveis fatores responsáveis pelo aumento na densidade de cianobactérias ou na biomassa de macrófitas aquáticas;

- (6) No ponto de captação da ETA de Nova Mutum Paraná, a densidade de cianobactérias será frequentemente analisada (bimestralmente). Caso ocorra registro de densidade superior a 20.000 cel/mL, serão realizadas análises das cianotoxinas na água, de acordo com a Portaria MS nº 2.914/2011. Como descrito anteriormente, ocorrendo um aumento na densidade de cianobactérias, serão realizadas análises estatísticas mais detalhadas para tentar buscar as principais causas responsáveis por esses acréscimos. A partir de então, medidas mitigadoras serão tomadas com relação a entrada de fontes poluidoras, ou nutrientes que estão favorecendo o crescimento excessivo dessas algas.
- (7) Caso a densidade de cianobactérias seja superior a 50.000 cel/mL ou 5mm³/L (áreas de recreação de contato primário e dessedentação de animais), serão realizadas análises de cianotoxinas, para verificar se essas algas estão produzindo toxinas. Se for detectada a presença de cianotoxinas na água, serão apresentados laudos técnicos aos órgãos pertinentes, como a Secretaria Municipal de Saúde, para que sejam tomadas em conjunto as providências cabíveis. Posteriormente, será então definido um método de controle de cianobactérias para o local, bem como comunicar a comunidade local sobre as restrições do uso da água.
- (8) Caso seja detectada a presença de cianotoxinas na água, no ponto de captação da ETA de Nova Mutum Paraná, serão apresentados laudos técnicos aos órgãos pertinentes, como a Secretaria de Saúde Municipal e a CAERD, para que sejam tomadas em conjunto as providências cabíveis, tais como comunicar a comunidade local sobre as restrições do uso da água e, se necessário, interromper a captação de água. Caso a interrupção seja necessária, algumas medidas deverão ser adotadas para garantir o abastecimento de água em Nova Mutum Paraná, tais como a utilização de caminhão pipa. Em alguns casos, pode ser possível também a adoção de alguns métodos utilizados em derramamentos de óleo como as barreiras de contenção e injeção de oxigênio na massa de água. Após a situação retornar as condições normais, com níveis aceitáveis de cianobactérias e cianotoxinas na água

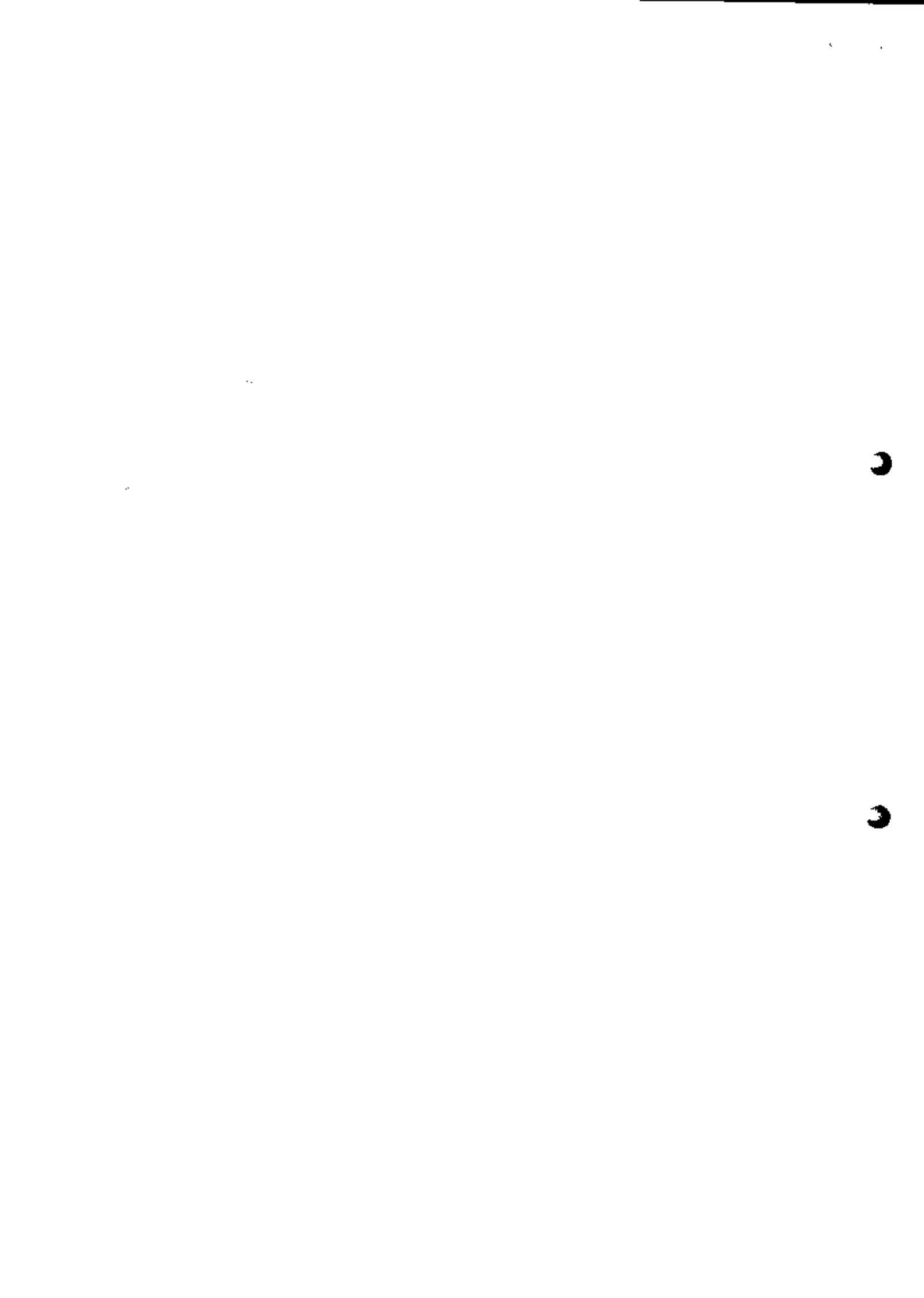


Fls.: 9288
Prod.: _____
Fubr.: W

(de acordo com a Portaria MS nº 2.914/2011), os órgãos competentes serão avisados para retomarem a captação e o fornecimento de água para Nova Mutum Paraná e a comunidade será devidamente informada.

- (9) Como discutido anteriormente, o método de controle será determinado dependendo do local onde está ocorrendo o problema. O método de controle mais efetivo, primeiramente, seria o controle na entrada de nutrientes na água e controle de eutrofização. Em alguns casos, pode ser possível também a diminuição do tempo de residência da água. Como discutido anteriormente, tais métodos serão sugeridos quando necessários. Caso não esteja ocorrendo a produção de cianotoxinas pelas cianobactérias, ainda assim, será proposta uma medida para o controle de eutrofização no local.
- (10) Caso a área de um banco de macrófitas aquáticas aumente continuamente, alcançando um nível que possa causar riscos aos usos múltiplos do ambiente aquáticos, ao meio ambiente ou mesmo à operação do reservatório do AHE Jirau, medidas de controle dessas plantas serão propostas. Os locais que foram mais susceptíveis a proliferação de macrófitas aquáticas durante a fase de pré-enchimento, tais como a área alagada do rio Mutum Paraná (P13-MUT 1), serão detalhadamente acompanhados durante as fases de enchimento e operação. Como discutido em detalhes anteriormente, dentre as medidas de controle de macrófitas aquáticas existentes atualmente, será dada preferência ao método mecânico de controle, onde a retirada das plantas dependerá da espécie que está causando o problema. No caso de macrófitas aquáticas flutuantes livres, tais como o aguapés *Eichhornia crassipes* ou *Salvinia* spp., a retirada manual dessas plantas e a utilização de barreiras vem sendo considerada como as principais medidas de controles nesses casos.
- (11) Caso o incremento na biomassa de macrófitas aquáticas não esteja afetando os usos múltiplos do reservatório (tais como navegação ou obstrução de área de lazer), ou mesmo a operação do reservatório, não haverá a necessidade de remoção dessas plantas, considerando ainda o importante papel das macrófitas para o funcionamento do ambiente aquático. Nesse caso, o monitoramento continuará sendo realizado, iniciando o ciclo novamente no fluxograma (**Figura 2**).

O monitoramento limnológico e de macrófitas aquáticas que vem sendo realizado na área de influência do AHE Jirau, no âmbito do Programa de Monitoramento Limnológico e do Programa de Monitoramento e Controle de Macrófitas Aquáticas, é considerado a medida mais efetiva de controle. Estes



9289
10

monitoramentos indicarão as prováveis causas do problema ("bloom" de algas e/ou crescimento excessivo de macrófitas aquáticas), se o mesmo vier a ocorrer, e a real necessidade de algum método de controle.

É importante ressaltar que este Plano de Ação será revisado periodicamente, conforme condições encontradas no futuro reservatório do AHE Jirau, com maiores detalhes quando possível, de forma que o mesmo atenda aos seus objetivos.

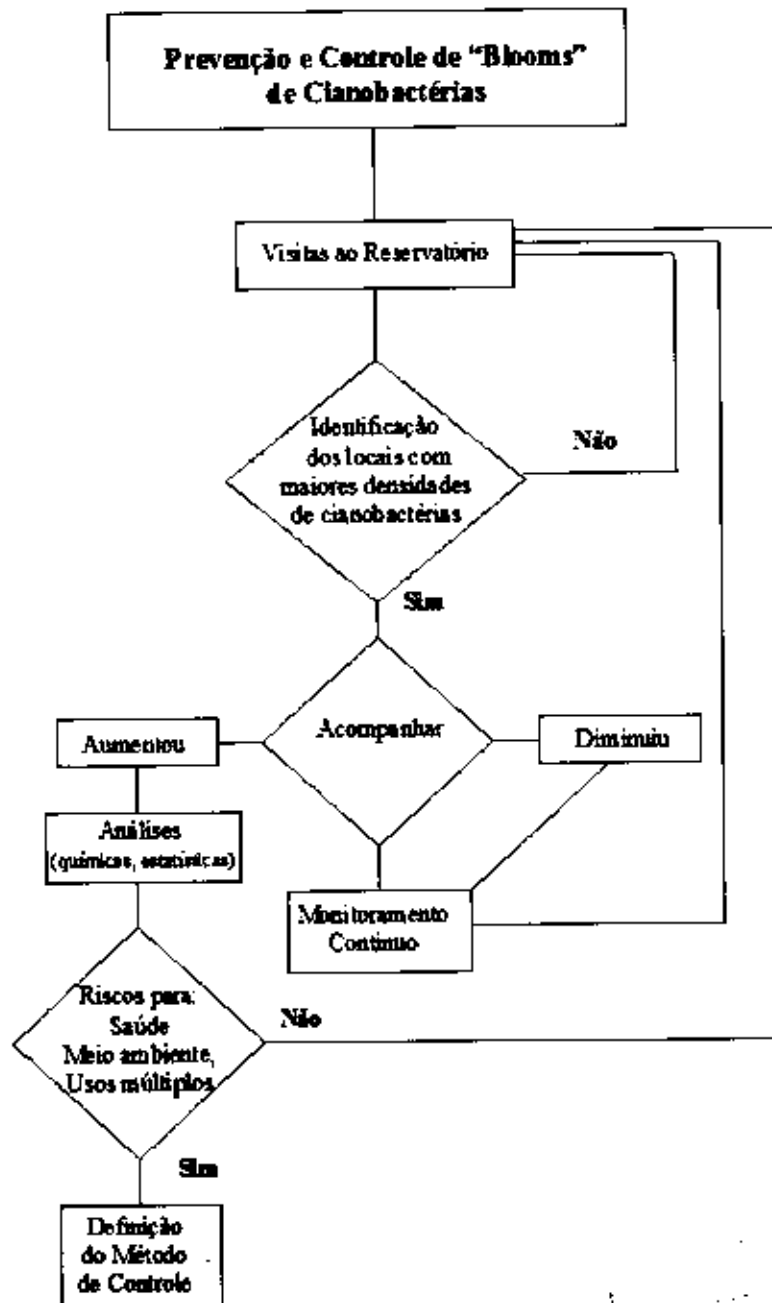
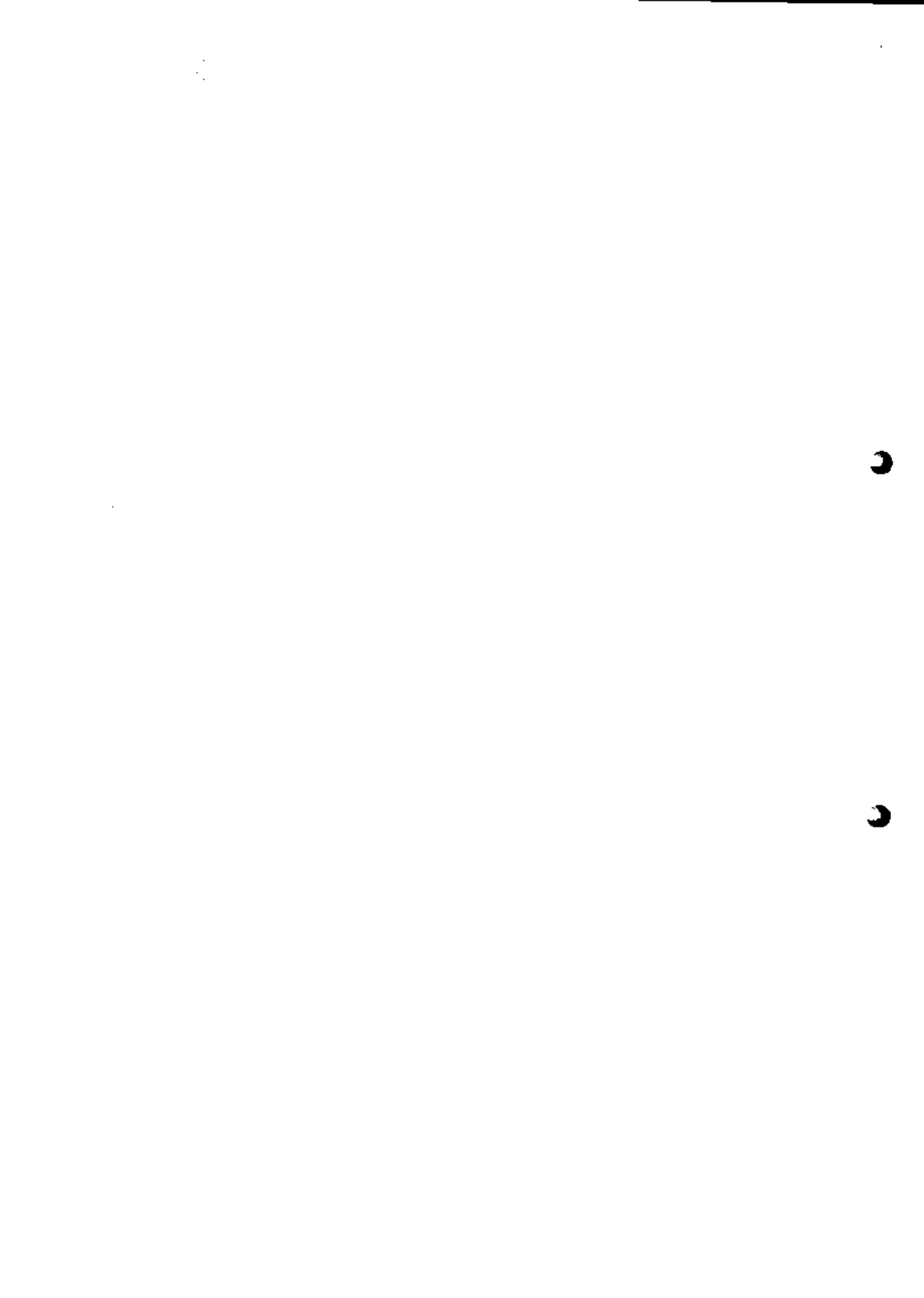


Figura 1. Fluxograma representando as atividades a serem desenvolvidas para a prevenção e controle de "blooms" de cianobactérias no reservatório do AHE Jirau. O detalhamento dessas atividades estão descritas no item 4.



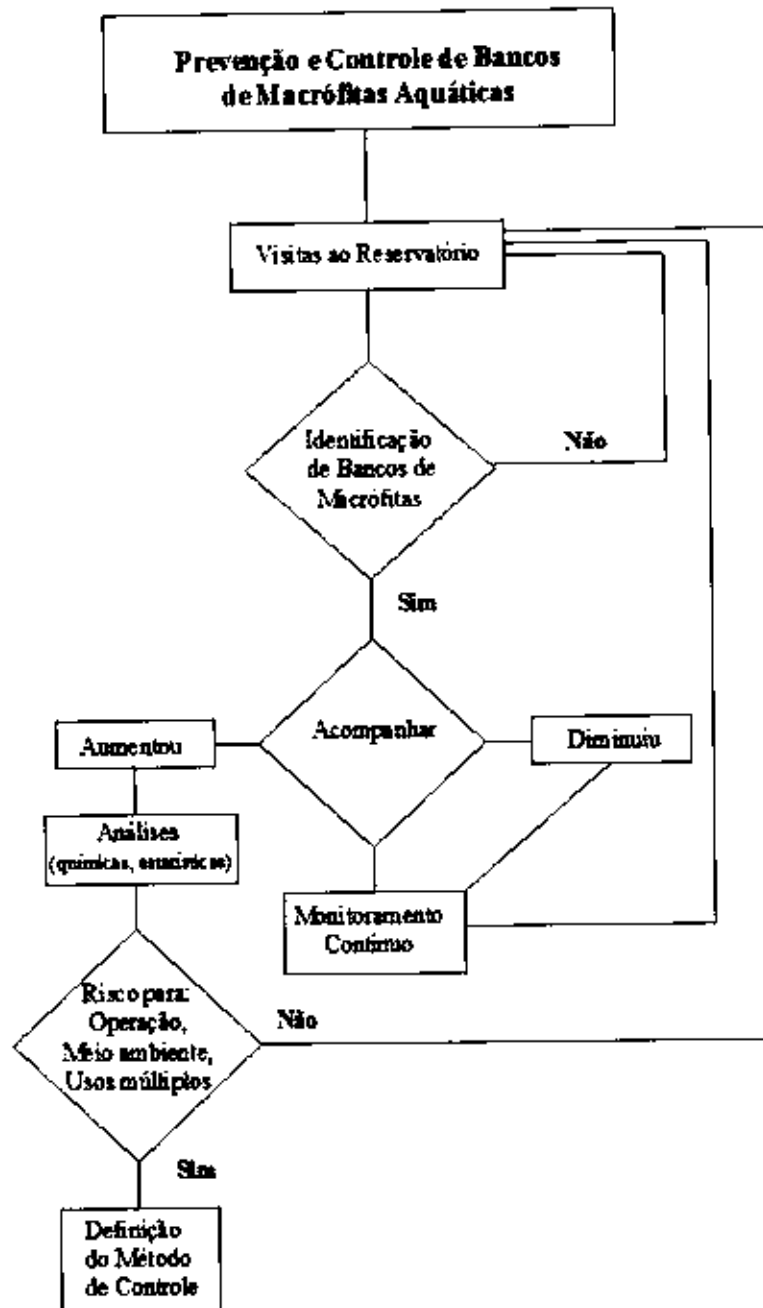


Figura 2. Fluxograma representando as atividades a serem desenvolvidas para a prevenção e controle de macrófitas aquáticas no reservatório do AIE Jirau. O detalhamento dessas atividades estão descritas no item 4.



9291
w

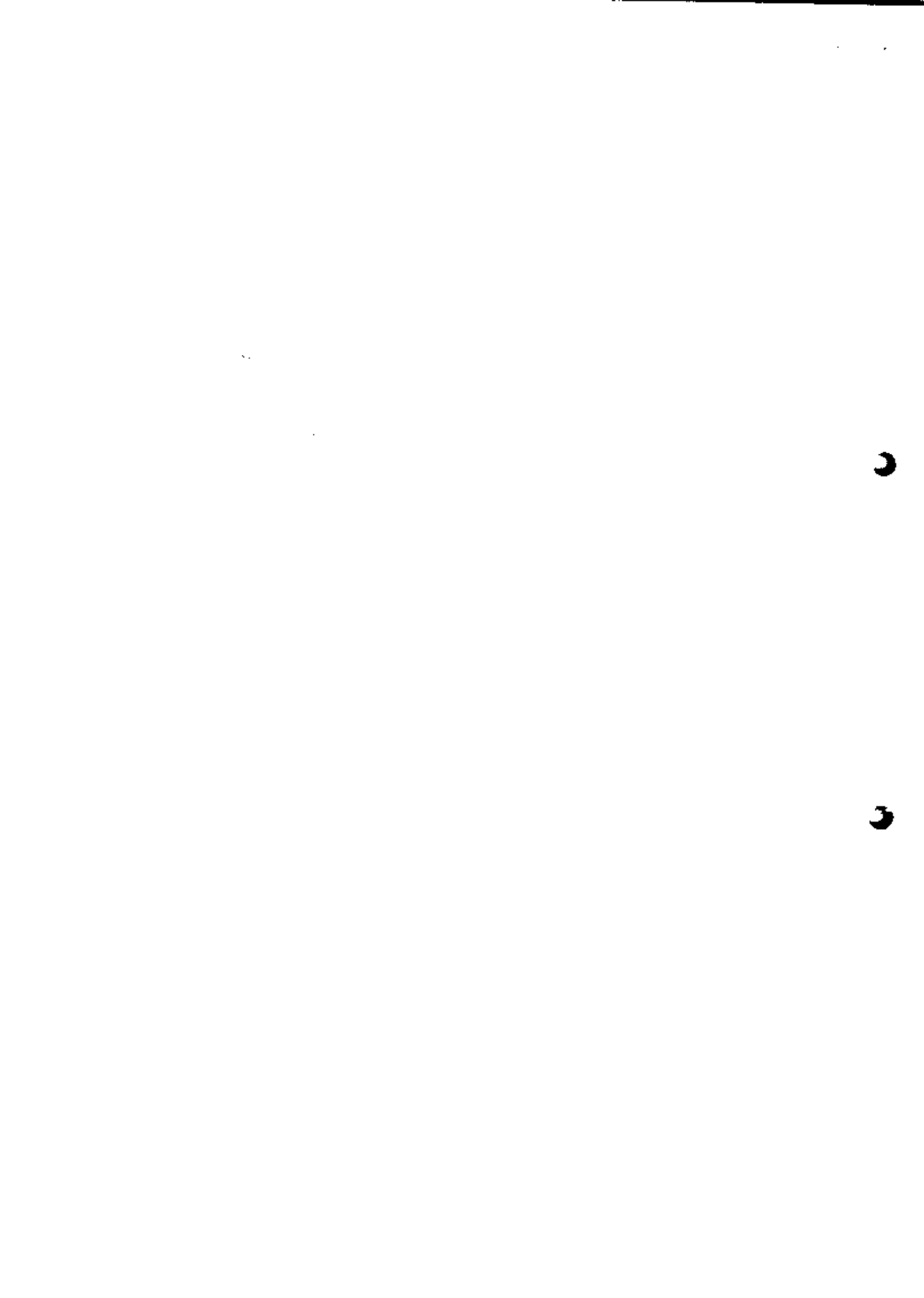
5. Referências Bibliográficas

- Bonilla, S. 2009. Cianobacterias Planctónicas del Uruguay. Manual para la identificación y medidas de gestión. Documento Técnico PIII-I.AC, N° 16. UNESCO.
- Chorus, I., Bartram, J. 1999. Toxic Cyanobacteria in Water: a Guide to Public Health Significance, Monitoring and Management. Für WHO durch E & FN Spon /Chapman & Hall, London, 416 pp.
- Fidelman, P.I.J. 2005. Contribuição para mitigação dos impactos da macrófita aquática *Eichhornia crassipes* sobre a zona costeira da região sul da Bahia. Revista de Gerenciamento Costeiro Integrado.
- Santos, D.M.M., Banzatto, D.A. 1998. Influência de herbicidas em macrófitas aquáticas. Pesquisa Agropecuária Brasileira. 33 (6): 823-830.

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO

Juliana Machado do Couto Curti

Biol. M.Sc. Juliana Machado do Couto Curti
Diretora Técnica - CRBio nº 30921
Life Projetos Limnológicos

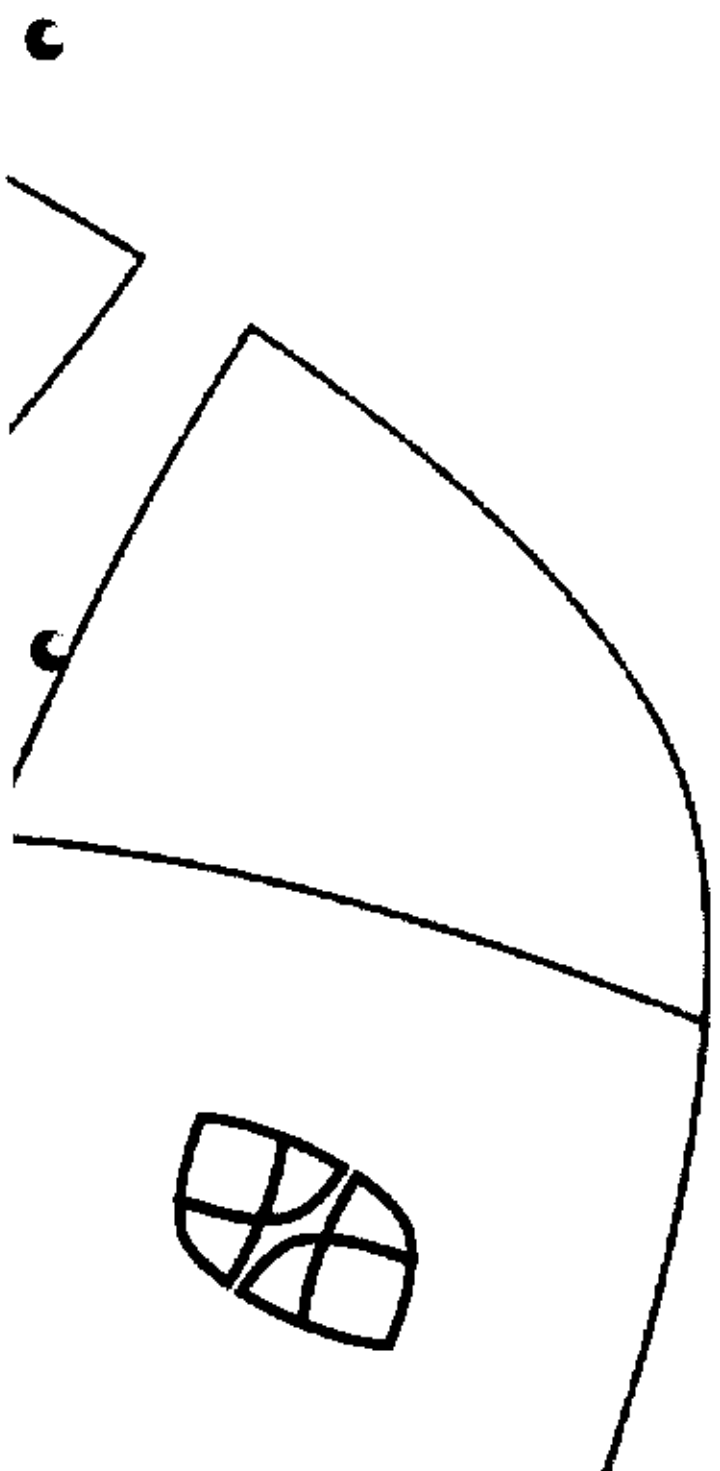


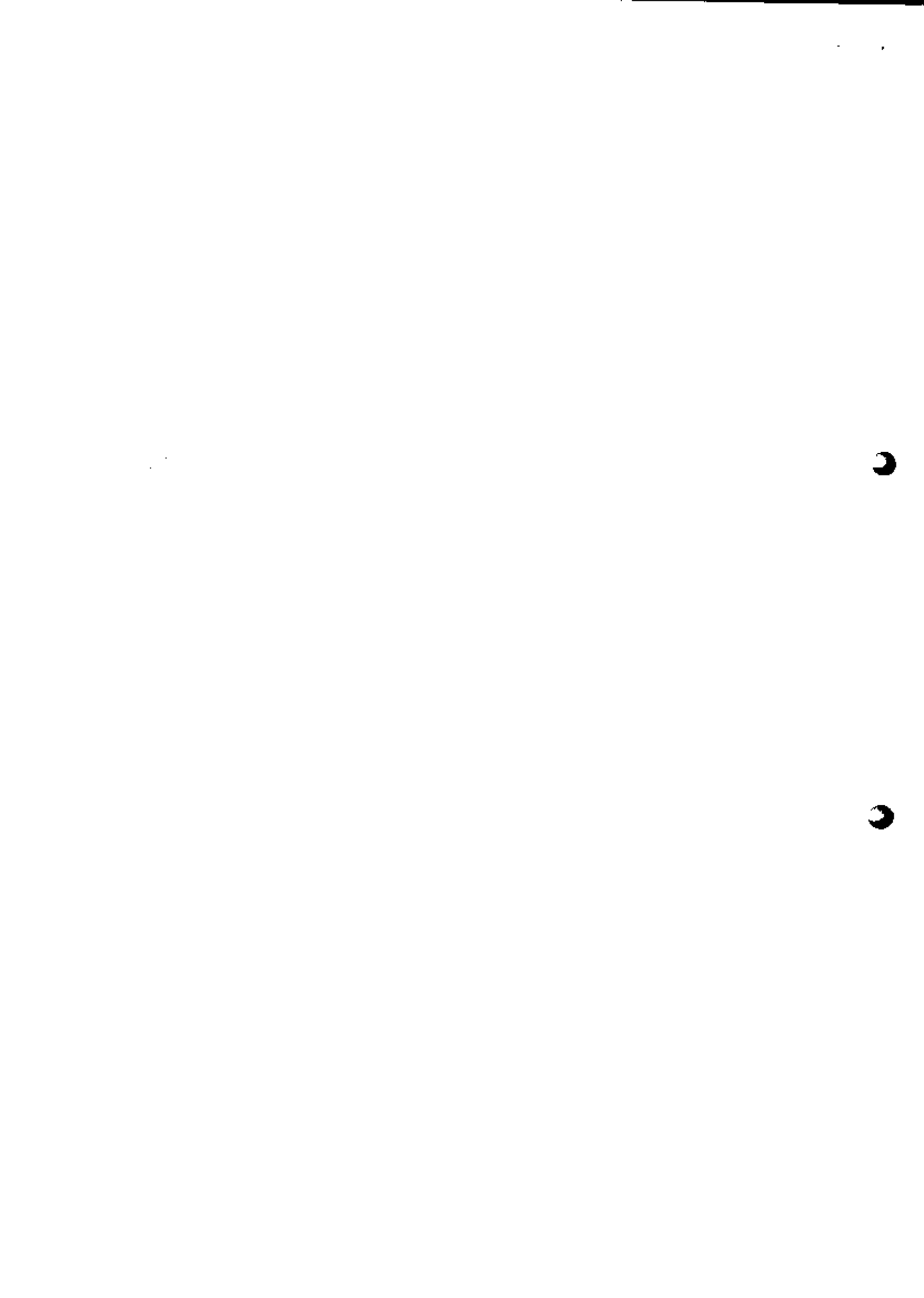
9292
b

Life Projetos Limnológicos
www.lifelimnologia.com.br

Fone/Fax: (62) 3223 1530

Rua 14A nº 99
CEP 74070-110 Setor Aeroporto
Goiânia - Goiás - Brasil





Data: 19/11/12

Energia
Sustentável
do Brasil



Rio de Janeiro, 19 de novembro de 2012

AJ/TS 2328-2012

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

Ref.: UHE Jirau – Atendimento ao Item “e” da Condicionante 2.15 da LO nº 1097/2012
Programa de Remanejamento das Populações Atingidas

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Em atendimento ao item “e” da condicionante 2.15 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012, emitida por este Instituto no dia 19 de outubro de 2012, que dispõe:

At. 4 - 19/11/2012
7 de dezembro de 2012 - 055

16.11.2012/03803

2.15. No âmbito do Programa de Remanejamento da População Atingida:

- e) Recuperar, em 30 (trinta) dias, todos os acessos ao reassentamento rural, incluindo o ramal do Caldeirão do Inferno.*

No dia 17 de outubro de 2012, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) protocolou neste Instituto a correspondência AJ/RR 2011-2012, informando que havia iniciado a recuperação dos acessos aos lotes do Reassentamento Rural Coletivo (RRC) da UHE Jirau, implantados pela empresa, tendo sua conclusão prevista dentro do prazo de 30 dias, contados a partir da data de recebimento da LO. Desta forma, vimos, por meio desta, encaminhar registro fotográfico dos referidos acessos, evidenciando a execução dos devidos reparos nos mesmos.

No que se refere ao ramal do Caldeirão do Inferno, a ESBR esclareceu naquela correspondência que trata-se de estrada pública municipal, na qual não houve qualquer intervenção por parte da ESBR. A Prefeitura Municipal de Porto Velho é responsável por sua manutenção, podendo inclusive utilizar os equipamentos doados pela ESBR, no âmbito do Termo de Doação JIRAU 170/10, para tal finalidade.

Por este motivo, a ESBR solicitou a este Instituto, em 23 de outubro de 2012, através da correspondência AJ/TS 2133-2012, a reconsideração deste item da condicionante, propondo que o mesmo abrangesse apenas os acessos ao RRC implantados pela ESBR.

Considerando a responsabilidade da Prefeitura na manutenção das estradas vicinais públicas, a ESBR solicitou formalmente, por meio das correspondências JL/CS 1224-2012 (jul/2012) e AJ/TS 2055-2012 (out/2012), que os reparos necessários fossem realizados no ramal do Caldeirão do Inferno, visando melhorar os acessos às propriedades rurais, cujas condições de trafegabilidade encontravam-se comprometidas devido à ocorrência de chuvas intensas na região.

Em função da falta de manifestação e/ou de adoção de qualquer medida por parte da Prefeitura, a ESBR procedeu a contratação de empresa para realizar a manutenção de trechos do ramal do Caldeirão do Inferno, sendo sua conclusão prevista para meados do mês de dezembro de 2012. Sendo assim, solicitamos um prazo adicional de 30 dias para evidenciarmos a conclusão dos reparos neste ramal.

De ordem: *Simone Araújo de Souza* Em: *19/11/12*
Para: *Rafael Isimota*

Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

A ANAÍTA TELMA BEIRO,

PARA CIÊNCIA.

em 21.11.12


Rafael Isimota D.lla Nina
Chefe de Gabinete do Conselho de Administração
CGA/CGENE/DILIC/BAVA
Subst. 101

**Energia
Sustentável
do Brasil**

S

Nº:	0204
Proc.:	
Rubr.:	W

Desta forma, a ESBR entende que este item da condicionante encontra-se em atendimento.

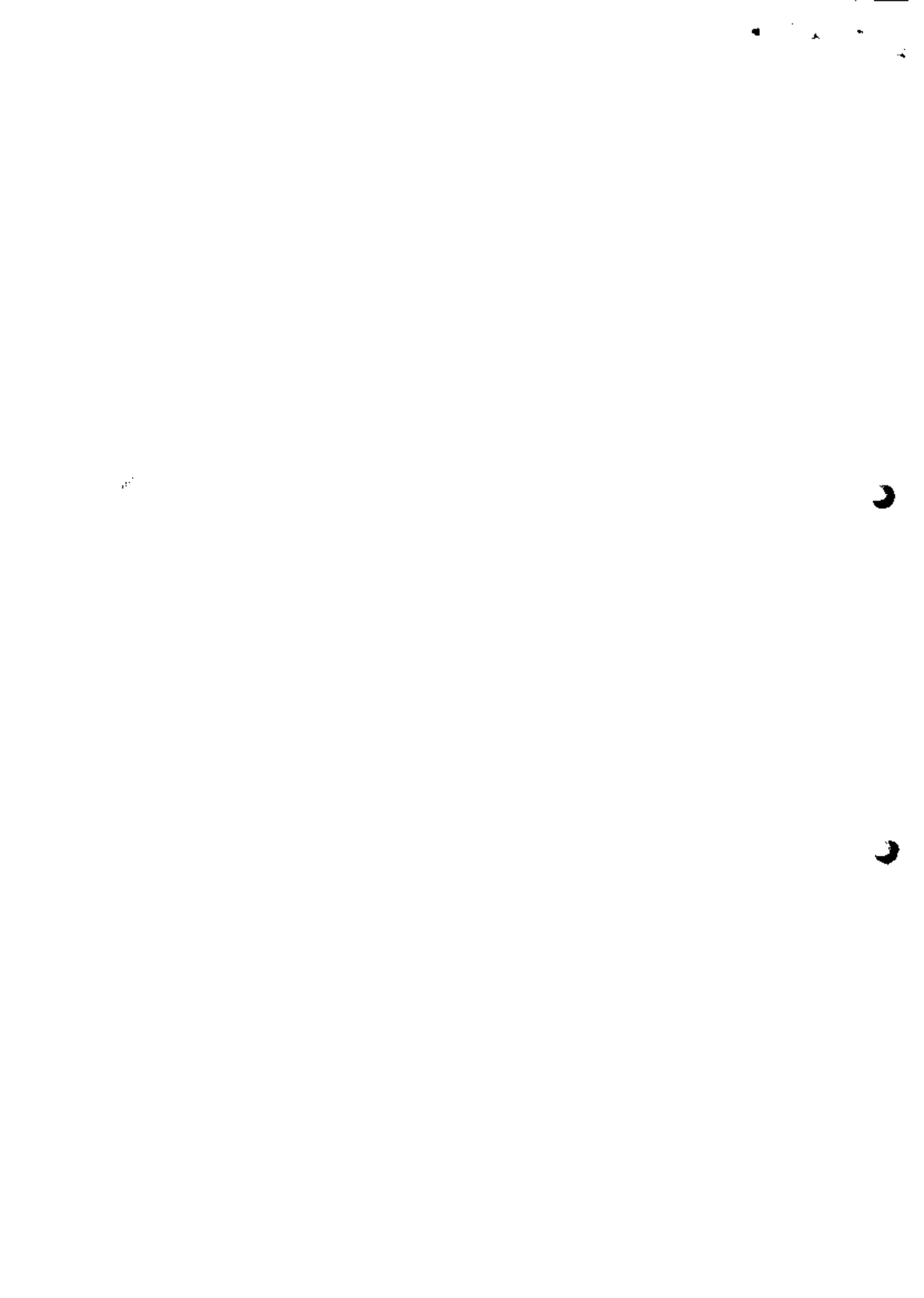
Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

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

Av. Almeida Prado, 52 - 050
Vila de Jaraguá - SP - 05288-000

CEP: 05288-000





Fls.	9295
Proj.	
Rubric.	W

RELATÓRIO TÉCNICO

ACESSO AOS LOTES DO REASSENTAMENTO RURAL COLETIVO (RRC)

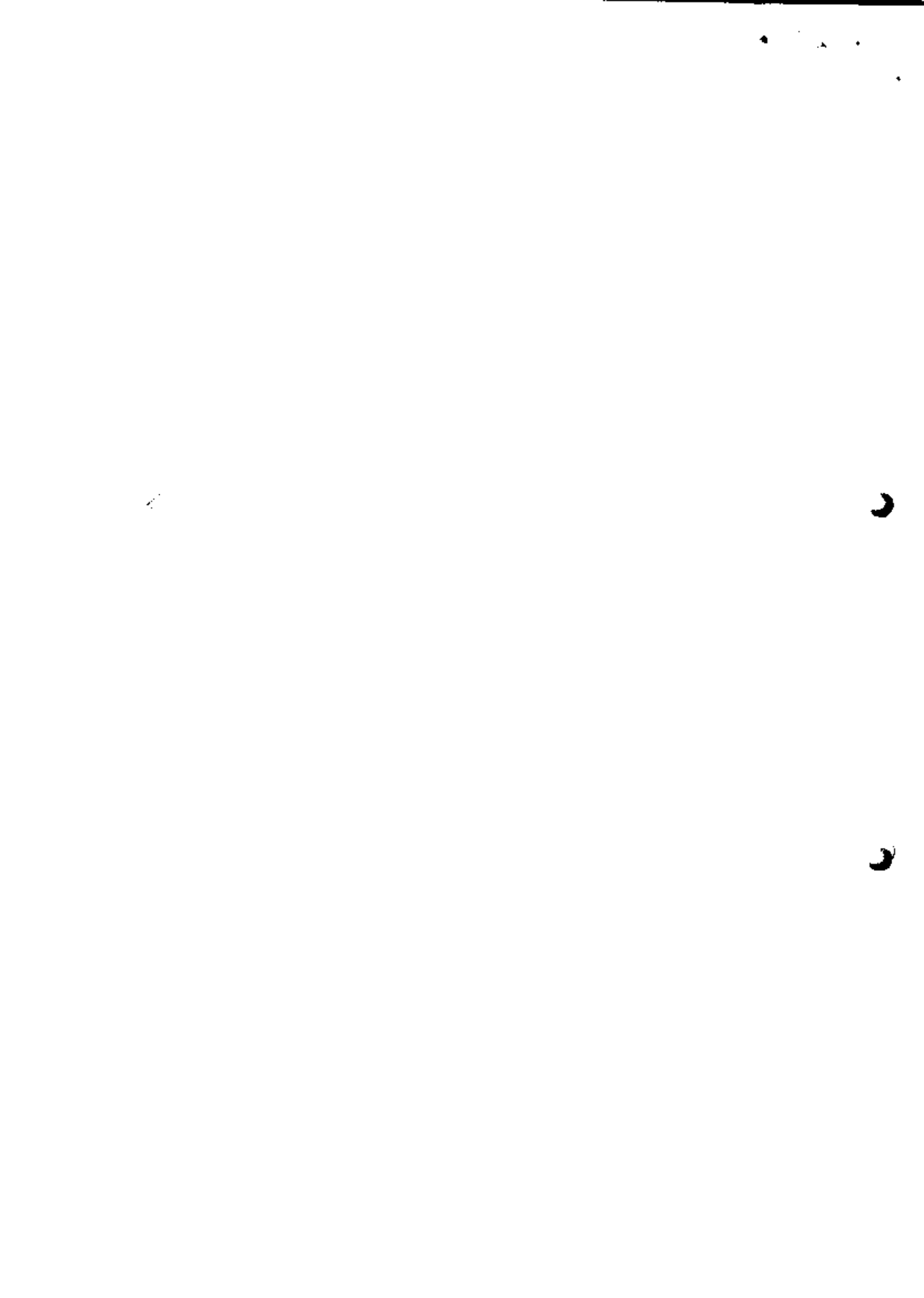
Nº	Descrição	Prep.	Aprov.	Data
0	EMISSÃO INICIAL	VSDS	JR	NOV/12

REVISÕES

	
---	--

AHE JIRAU – RESERVATÓRIO

<table style="width: 100%;"> <tr> <td>Elaborador</td> <td>VSDS</td> <td>Aprov.</td> <td>Joel Raven Gerente do Projeto</td> </tr> <tr> <td>Verificador</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Supervisor</td> <td>MTT</td> <td>Aprov.</td> <td>Lourenço J. N. Bapa Resp. Técnico CREA RJ - 36084/D</td> </tr> <tr> <td>Data</td> <td>NOV/12</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Elaborador	VSDS	Aprov.	Joel Raven Gerente do Projeto	Verificador	-			Supervisor	MTT	Aprov.	Lourenço J. N. Bapa Resp. Técnico CREA RJ - 36084/D	Data	NOV/12			<table style="width: 100%;"> <tr> <td>Nº INTERTECHNE</td> <td style="text-align: right;">Rev.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0903-JI-RT-400-00-463</td> <td style="text-align: right;">0</td> </tr> <tr> <td>Nº Cliente ou Código Unificado</td> <td style="text-align: right;">Rev.</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Nº INTERTECHNE	Rev.	0903-JI-RT-400-00-463	0	Nº Cliente ou Código Unificado	Rev.		
Elaborador	VSDS	Aprov.	Joel Raven Gerente do Projeto																						
Verificador	-																								
Supervisor	MTT	Aprov.	Lourenço J. N. Bapa Resp. Técnico CREA RJ - 36084/D																						
Data	NOV/12																								
Nº INTERTECHNE	Rev.																								
0903-JI-RT-400-00-463	0																								
Nº Cliente ou Código Unificado	Rev.																								



Fis.:	0096
Proc.:	
Rubr.:	12

RELATÓRIO TÉCNICO

ACESSO AOS LOTES DO REASSENTAMENTO RURAL COLETIVO (RRC)

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	3
2.	VICINAL 01 – EXTENSÃO 444,61 METROS	5
3.	VICINAL 02 – EXTENSÃO 614,27 METROS	5
4.	VICINAL 03 – EXTENSÃO 2.150,44 METROS	6
5.	VICINAL 04 – EXTENSÃO 580,54 METROS	7
6.	VICINAL 06 – EXTENSÃO 2.197,61 METROS	8
7.	VICINAL 07 – EXTENSÃO 2.026,33 METROS	9
8.	VICINAL 08 – EXTENSÃO 747,11 METROS	10
9.	ACESSO PELA RODOVIA BR-364	11
10.	ACESSO AO CANTEIRO DE OBRAS DA UHE JIRAU	12
11.	RAMAL DO CALDEIRÃO DO INFERNO – EXTENSÃO 7.298,71 METROS	12
	Anexo 01 - mapa de localização dos acessos aos lotes do RRC da UHE Jirau	13



RELATÓRIO TÉCNICO

ACESSO AOS LOTES DO REASSENTAMENTO RURAL COLETIVO (RRC)

1. INTRODUÇÃO

Este relatório técnico evidencia, através de registro fotográfico, o status da recuperação dos acessos aos 35 lotes do Reassentamento Rural Coletivo (RRC) da UHE Jirau, em atendimento ao item "e" da condicionante 2.15 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012, emitida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) em 19 de outubro de 2012, que dispõe:

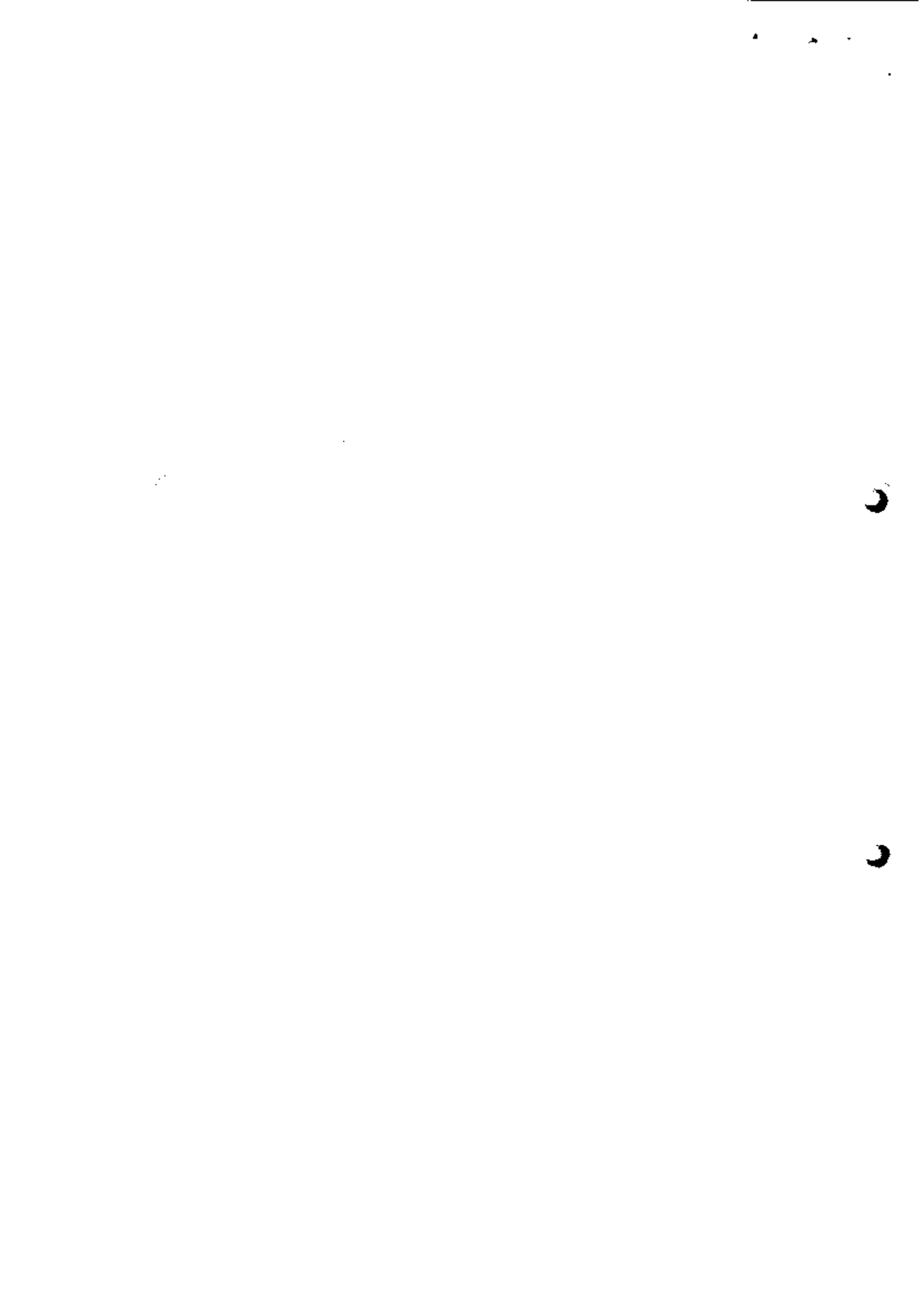
2.15. No âmbito do Programa de Remanejamento da População Atingida:

- e) Recuperar, em 30 (trinta) dias, todos os acessos ao reassentamento rural, incluindo o ramal do Caldeirão do Inferno.

A Tabela 1 abaixo apresenta a relação dos beneficiários do RRC da UHE Jirau e o acesso utilizado pelos mesmos até as suas respectivas propriedades.

Tabela 1 – Relação dos Beneficiários do RRC da UHE Jirau

Rufino Nonato de Souza	RRC-02	Vicinal 01
Francisco Tavares de Oliveira	RRC-03	Vicinal 01
Antonio Ferreira da Silva	RRC-04	Vicinal 02
Alarindo Batista da Silva	RRC-10	Vicinal 03
João Simone de Oliveira	RRC-13	Vicinal 03
Reginaldo de Souza	RRC-14	Vicinal 03
Ediene de Castro Almeida	RRC-15	Vicinal 03
Geremias Lagass	RRC-19	Vicinal 04
Cleuza Salete Mocolin Tesser	RRC-20	Vicinal 04
José Evaldo da Castro Pedraça	RRC-22	Ramal do Caldeirão do Inferno e Vicinal 06
Abel da Silva	RRC-23	Ramal do Caldeirão do Inferno e Vicinal 06
Esmael Soares dos Santos	RRC-24	Ramal do Caldeirão do Inferno e Vicinal 06
Mauri de Souza Menezes	RRC-25	Ramal do Caldeirão do Inferno e Vicinal 06
Everaldo Moreira Zoppi	RRC-26	Ramal do Caldeirão do Inferno e Vicinal 07
Sebastião Bento dos Santos	RRC-27	Ramal do Caldeirão do Inferno e Vicinal 07
Raimundo Luiz da Silva	RRC-32	Ramal do Caldeirão do Inferno e Vicinal 07
Noemia Pereira dos Santos Cardoso	RRC-33	Ramal do Caldeirão do Inferno e Vicinal 07

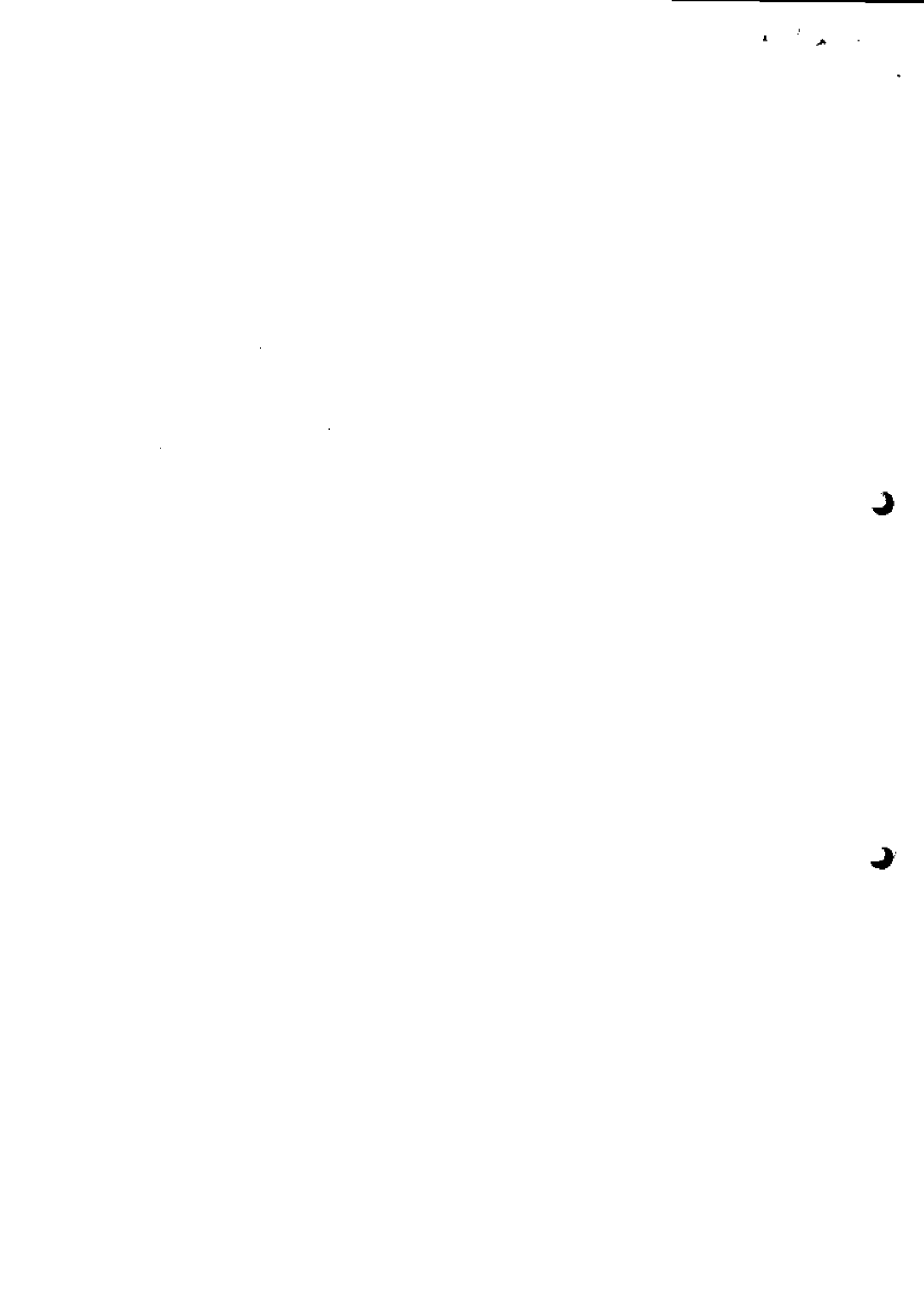


Fis.:	9298
Proc.:	
Rubr.:	10

Intertechne

AHE JIRAU - RESERVATÓRIO

Edilson Soares da Silva	RRC-38	Ramal do Caldeirão do Inferno e Vicinal 07
Carlos Rocha Gonçalves	RRC-28	Ramal do Caldeirão do Inferno, Vicinal 07 e Vicinal 08
Heber Hurtado Lairana	RRC-29	Ramal do Caldeirão do Inferno, Vicinal 07 e Vicinal 08
Fabio Eugenio da Silva	RRC-30	Ramal do Caldeirão do Inferno, Vicinal 07 e Vicinal 08
Maria de Fátima/José Carlos	RRC-31	Ramal do Caldeirão do Inferno, Vicinal 07 e Vicinal 08
Gesse Bezerra Paiva	RRC-01	Rodovia BR-364
Rogério Reis	RRC-05	Rodovia BR-364
Francinete Araujo de Souza	RRC-16	Rodovia BR-364
Iristenio Moraes da Costa	RRC-17	Rodovia BR-364
Ivo Rodrigues Pereira	RRC-18	Acesso ao Canteiro de Obras da UHE Jirau
Antonio do Nascimento	RRC-08	Ramal do Caldeirão do Inferno
Raimundo José Ferreira de Souza	RRC-09	Ramal do Caldeirão do Inferno
Feliciano Velasques	RRC-11	Ramal do Caldeirão do Inferno
Lucia Helena Ferreira da Silva	RRC-12	Ramal do Caldeirão do Inferno
José Prestes Ferreira	RRC-21	Ramal do Caldeirão do Inferno
Maria Pessoa de Souza Botelho	RRC-34	Ramal do Caldeirão do Inferno
José Antônio da Silva	RRC-35	Ramal do Caldeirão do Inferno
Manoel Silva de Souza	RRC-39	Ramal do Caldeirão do Inferno



AHE JIRAU - RESERVATÓRIO

2. VICINAL 01 - EXTENSÃO 444,61 METROS

É apresentado a seguir registro fotográfico evidenciando as melhorias realizadas na Vicinal 01, que dá acesso às seguintes propriedades rurais, conforme Tabela 1 acima:

Beneficiário	Nº do Lote Rural	Acesso
Rufino Nonato de Souza	RRC-02	Vicinal 01
Francisco Tavares de Oliveira	RRC-03	Vicinal 01



Foto 1 - Melhorias executadas na Vicinal 01.

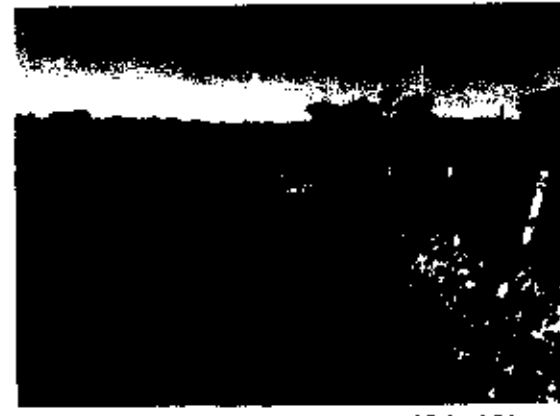


Foto 2 - Melhorias executadas na Vicinal 01.

3. VICINAL 02 - EXTENSÃO 614,27 METROS

É apresentado a seguir registro fotográfico evidenciando as melhorias realizadas na Vicinal 02, que dá acesso à seguinte propriedade rural, conforme Tabela 1 acima:

Beneficiário	Nº do Lote Rural	Acesso
Antonio Ferreira da Silva	RRC-04	Vicinal 02



Foto 3 - Melhorias executadas na Vicinal 02.



Foto 4 - Melhorias executadas na Vicinal 02.

Handwritten signature or initials.



AHE JIRAU - RESERVATÓRIO

4. VICINAL 03 – EXTENSÃO 2.150,44 METROS

É apresentado a seguir registro fotográfico evidenciando as melhorias realizadas na Vicinal 03, que dá acesso às seguintes propriedades rurais, conforme Tabela 1 acima:

Beneficiário	Nº do Lote Rural	Acesso
Alarindo Batista da Silva	RRC-10	Vicinal 03
João Simone de Oliveira	RRC-13	Vicinal 03
Reginaldo de Souza	RRC-14	Vicinal 03
Edilene de Castro Almeida	RRC-15	Vicinal 03



Foto 5 - Melhorias executadas na Vicinal 03.



Foto 6 - Melhorias executadas na Vicinal 03.

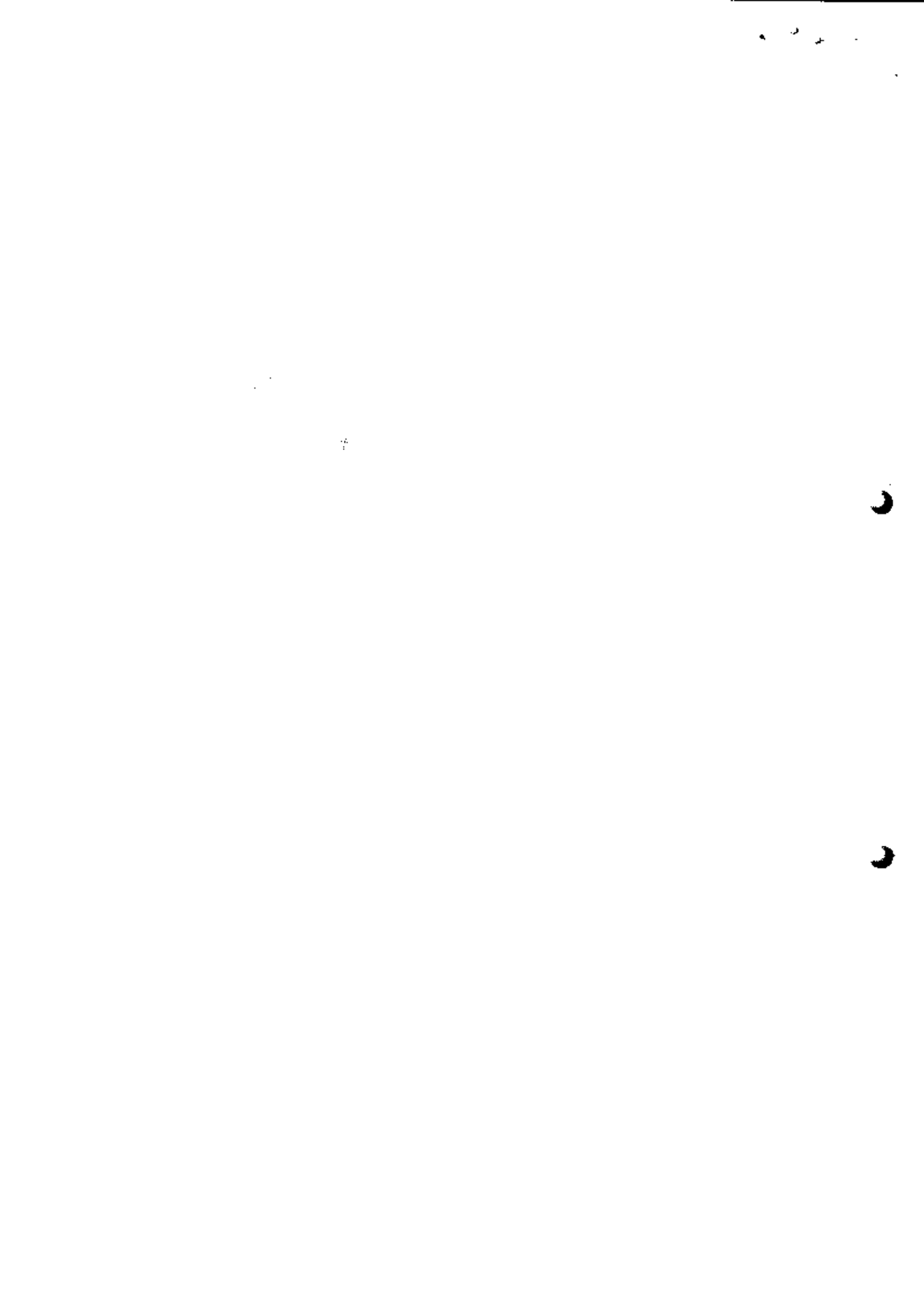


Foto 7 - Melhorias executadas na Vicinal 03.



Foto 8 - Melhorias executadas na Vicinal 03.

10



Fis.:	9303
Proc.:	
Rubr.:	10

5. VICINAL 04 – EXTENSÃO 580,54 METROS

É apresentado a seguir registro fotográfico evidenciando as melhorias realizadas na Vicinal 04, que dá acesso às seguintes propriedades rurais, conforme Tabela 1 acima:

Beneficiário	Nº do Lote Rural	Acesso
Geremias Lagass	RRC-19	Vicinal 04
Cleuza Salete Mocolin Tesser	RRC-20	Vicinal 04



Foto 9 - Melhorias executadas na Vicinal 04.



Foto 10 - Melhorias executadas na Vicinal 04.



Foto 11 - Melhorias executadas na Vicinal 04.



Foto 12 - Melhorias executadas na Vicinal 04.

10



Fis.:	9302
Proc.:	
Rubr.:	10

6. VICINAL 06 – EXTENSÃO 2.197,61 METROS

É apresentado a seguir registro fotográfico evidenciando as melhorias realizadas na Vicinal 06, que dá acesso às seguintes propriedades rurais, conforme Tabela 1 acima:

Beneficiário	Nº do Lote Rural	Acesso
José Evaldo da Castro Pedraça	RRC-22	Ramal do Caldeirão do Inferno e Vicinal 06
Abel da Silva	RRC-23	Ramal do Caldeirão do Inferno e Vicinal 06
Esmael Soares dos Santos	RRC-24	Ramal do Caldeirão do Inferno e Vicinal 06
Mauri de Souza Menezes	RRC-25	Ramal do Caldeirão do Inferno e Vicinal 06



Foto 13 - Melhorias executadas na Vicinal 06.



Foto 14 - Melhorias executadas na Vicinal 06.

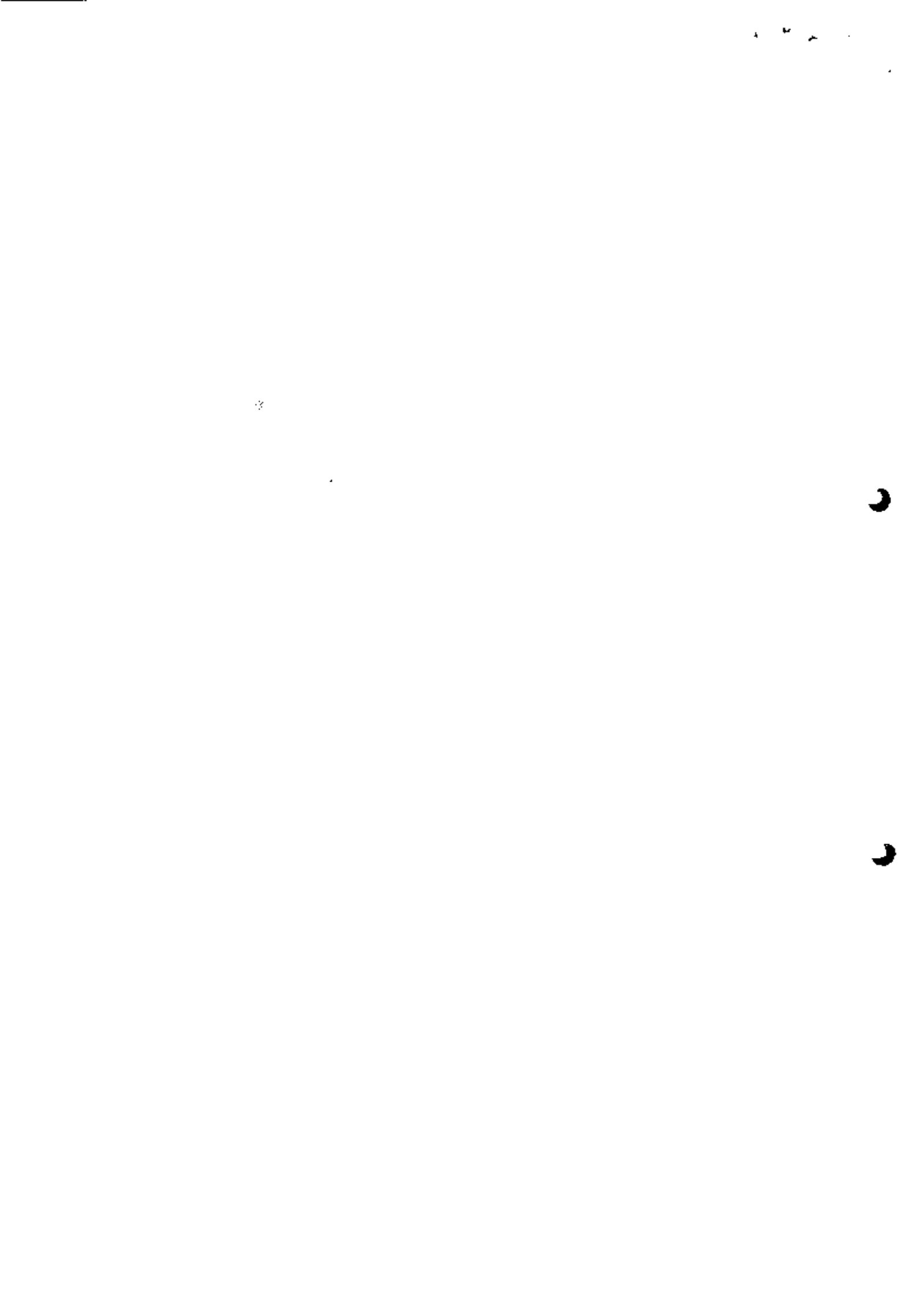


Foto 15 - Melhorias executadas na Vicinal 06.



Foto 16 - Melhorias executadas na Vicinal 06.

10



AHE JIRAU - RESERVATÓRIO

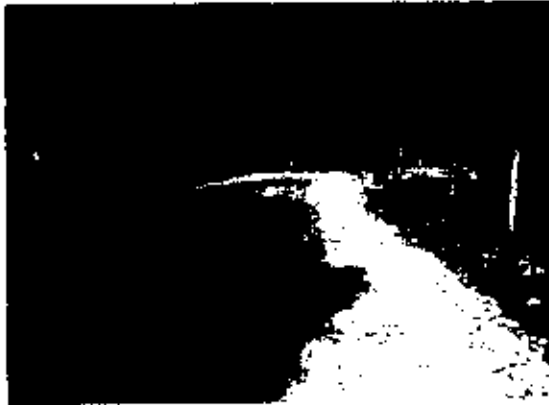


Foto 17 - Melhorias executadas na Vicinal 06.



Foto 18 - Melhorias executadas na Vicinal 06.

7. VICINAL 07 – EXTENSÃO 2.026,33 METROS

É apresentado a seguir registro fotográfico evidenciando as melhorias realizadas na Vicinal 07, que dá acesso direto às seguintes propriedades rurais, conforme Tabela 1 acima, sendo utilizada também para o acessos aos lotes RRC-28, RRC-29, RRC-30 e RRC-31.

Beneficiário	Nº do Lote Rural	Acesso
Everaldo Moreira Zoppi	RRC-26	Ramal do Caldeirão do Inferno e Vicinal 07
Sebastião Bento dos Santos	RRC-27	Ramal do Caldeirão do Inferno e Vicinal 07
Raimundo Luiz da Silva	RRC-32	Ramal do Caldeirão do Inferno e Vicinal 07
Noemia Pereira dos Santos Cardoso	RRC-33	Ramal do Caldeirão do Inferno e Vicinal 07
Edilson Soares da Silva	RRC-38	Ramal do Caldeirão do Inferno e Vicinal 07



Foto 19 - Melhorias executadas na Vicinal 07.



Foto 20 - Melhorias executadas na Vicinal 07.

10



AHE JIRAU - RESERVATÓRIO



Foto 21 - Melhorias executadas na Vicinal 07.



Foto 22 - Melhorias executadas na Vicinal 07.



Foto 23 - Melhorias executadas na Vicinal 07.

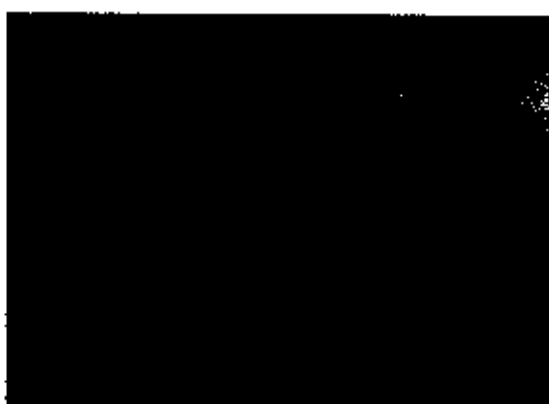


Foto 24 - Melhorias executadas na Vicinal 07.

8. VICINAL 08 – EXTENSÃO 747,11 METROS

É apresentado a seguir registro fotográfico evidenciando as melhorias realizadas na Vicinal 08, que dá acesso às seguintes propriedades rurais, conforme Tabela 1 acima:

Beneficiário	Nº do Lote Rural	Acesso
Carlos Rocha Gonçalves	RRC-28	Ramal do Caldeirão do Inferno, Vicinal 07 e Vicinal 08
Heber Hurtado Lairana	RRC-29	Ramal do Caldeirão do Inferno, Vicinal 07 e Vicinal 08
Fabio Eugenio da Silva	RRC-30	Ramal do Caldeirão do Inferno, Vicinal 07 e Vicinal 08
Maria de Fátima/José Carlos	RRC-31	Ramal do Caldeirão do Inferno, Vicinal 07 e Vicinal 08

[Handwritten signature]



AHE JIRAU - RESERVATÓRIO



Foto 25 - Melhorias executadas na Vicinal 08.



Foto 26 - Melhorias executadas na Vicinal 08.



Foto 27 - Melhorias executadas na Vicinal 08.

9. ACESSO PELA RODOVIA BR-364

Nas propriedades rurais cujo acesso se dá pela rodovia BR-364, listadas no quadro abaixo, não houve necessidade de realização de melhorias.

Beneficiário	Nº do Lote Rural	Acesso
Gesse Bezerra Paiva	RRC-01	Rodovia BR-364
Rogério Reis	RRC-05	Rodovia BR-364
Francinete Araujo de Souza	RRC-16	Rodovia BR-364
Iristenio Moraes da Costa	RRC-17	Rodovia BR-364

1

2

3

4

Projeto	9806
Processo	10

Intertechne

AHE JIRAU - RESERVATÓRIO

10. ACESSO AO CANTEIRO DE OBRAS DA UHE JIRAU

É apresentado a seguir registro fotográfico evidenciando a boa qualidade do acesso ao Canteiro de Obras da UHE Jirau, utilizado pelo proprietário do lote rural RRC-18.

Beneficiário	Nº do Lote Rural	Acesso
Ivo Rodrigues Pereira	RRC-18	Acesso ao Canteiro de Obras da UHE Jirau



Foto 28 - Acesso ao Canteiro de Obras da UHE Jirau.



Foto 29 - Acesso ao Canteiro de Obras da UHE Jirau.

11. RAMAL DO CALDEIRÃO DO INFERNO – EXTENSÃO 7.298,71 METROS

Considerando a responsabilidade da Prefeitura de Porto Velho na manutenção das estradas vicinais públicas, a ESBR solicitou formalmente, por meio das correspondências JL/CS 1224-2012 (jul/2012) e AJ/TS 2055-2012 (out/2012), a realização de reparos no ramal do Caldeirão do Inferno, visando melhorar os acessos às propriedades rurais, cujas condições de trafegabilidade encontravam-se comprometidas devido à ocorrência de chuvas intensas na região.

Em função da falta de manifestação e/ou de adoção de qualquer medida por parte da Prefeitura, a ESBR procedeu a contratação de empresa para realizar a manutenção de trechos do ramal do Caldeirão do Inferno, sendo sua conclusão prevista para meados do mês de dezembro de 2012.

10

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 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

| | |
|-------|------|
| Fls: | 9803 |
| Prod: | |
| Publ: | W |

Intertechne

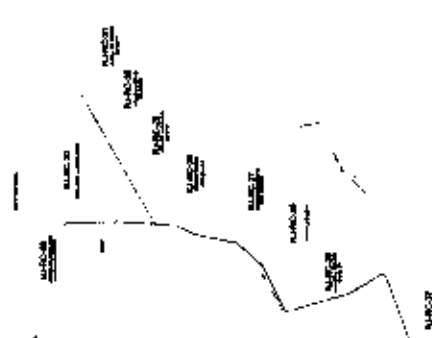
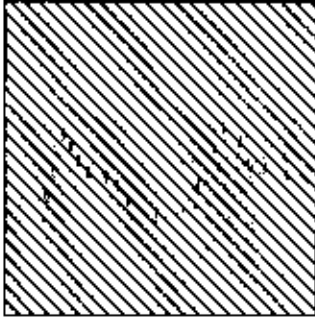
AHE JIRAU - RESERVATÓRIO

**ANEXO 01 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS ACESSOS AOS LOTES DO RRC DA UHE
JIRAU**

110



LOCALIZAÇÃO DOS ACESSOS CONSTRUÍDOS NO RRC JIRAU - FOLHA 01/02



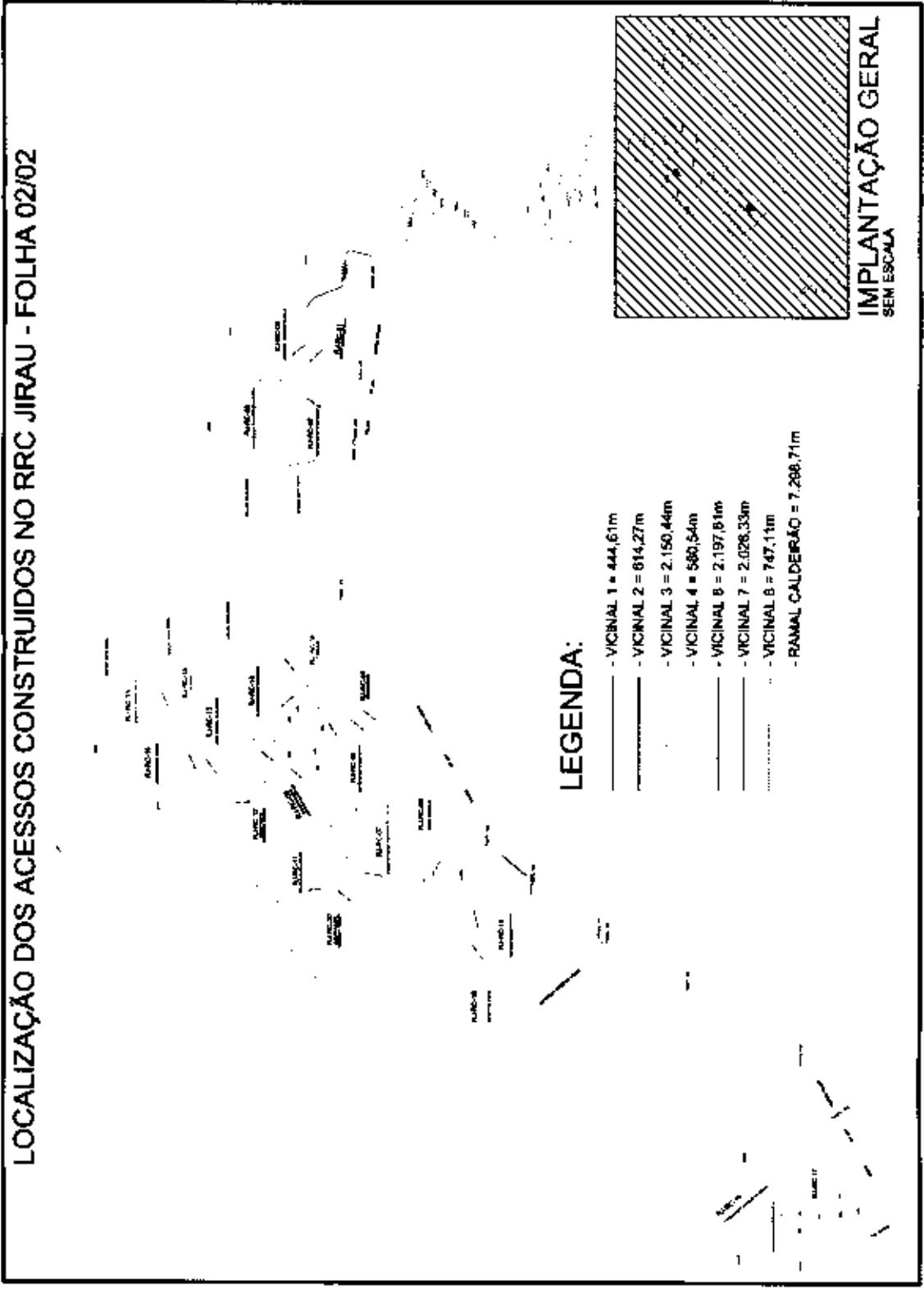
IMPLANTAÇÃO GERAL
SEM ESCALA

LEGENDA:

- VICINAL 1 = 444,61m
- VICINAL 2 = 614,27m
- VICINAL 3 = 2.150,44m
- VICINAL 4 = 580,54m
- VICINAL 6 = 2.197,61m
- VICINAL 7 = 2.026,35m
- VICINAL 8 = 747,11m
- RAMAL CALDEIRÃO = 7.286,71m

9308
14/15







MMA - IBAMA

Documento:

02001.069612/2012-84

Data: 23/11/12



Telma Moura
IBAMA - Brasília - DF

Porto Velho, 14 de novembro de 2012

No período de outubro de 2009 a julho de 2012, o Programa de Educação Ambiental ECOS DO MADEIRA, realizado pela Santo Antônio Energia em parceria com a Amazônia Brasil e a Pólen Socioambiental, desenvolveu com as comunidades situadas em torno da Usina Hidrelétrica Santo Antônio um conjunto de ações educativas para melhoria das suas condições de vida e conservação do meio ambiente, buscando contribuir para o desenvolvimento territorial e sustentável da região.

Estamos enviando alguns produtos que registram parte das ações do programa nesse período e da riqueza da cultura ribeirinha, com a intenção de compartilhar com todos que participaram ou apoiaram essa intensa experiência educativa e disponibilizar aos que tiverem interesse em conhecê-la.

Atenciosamente,

Renata Villas Boas e Eugenio Scannavino
Coordenadores do Programa de Educação Ambiental
Pólen Socioambiental e Amazonia Brasil

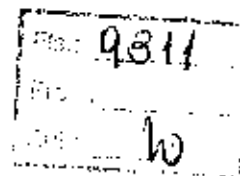
Alexandre Queiroz
Coordenador de Sustentabilidade
Santo Antônio Energia

De: *Rafael* Em: 23/11/12
Para: *Rafael Maria*

Assunto: *Guimarães*
Secretaria COENSA DILIC



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



Ofício nº 221/2012/DILIC/IBAMA

Brasília, 23 de novembro de 2012.

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

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

Assunto: Proposta de redução de supressão de vegetação

Senhor Diretor,

1. Informo que, com base na avaliação realizada por meio do Parecer Técnico nº 127/2012/COIH/CGENE/DILIC/IBAMA (em anexo), a proposta de redução de supressão de vegetação efetuada pela ESBR foi aprovada até a cota 84,0 m.
2. Esclareço que, para subsidiar a avaliação da proposta de redução de supressão da vegetação para áreas localizadas acima da cota 84,0 m, a ESBR deverá encaminhar novo prognóstico hidrodinâmico e de qualidade de água que contemple a estabilização do reservatório, considerando (i) o enchimento entre as cotas 84,0 e 90,0 m; (ii) hidrograma aprovado pela ANA; e (iii) os possíveis impactos na qualidade da água após essa etapa. Até que ocorra a manifestação deste Instituto quanto à proposta de redução da supressão acima da cota 84,0 m, permanece a exigência de supressão do quantitativo estabelecido para estas áreas no processo de licenciamento ambiental.
3. Adicionalmente, informo que o prognóstico a ser encaminhado deverá ser calibrado/validado com os dados reais coletados durante o enchimento até a cota 84,0 m e considerar as seguintes questões: (i) inclusão das fitomassas das cascas e serrapilheira para o cálculo do carbono oxidável na área do reservatório; (ii) inclusão da fitomassa de todas as tipologias vegetais consideradas na modelagem R4c; (iii) acréscimo no valor da fitomassa proveniente da rebrota, com base em literatura e no período de tempo entre a supressão e o enchimento do reservatório; e (iv) utilização de dados reais de qualidade de água como condição inicial nos tributários.
4. Por fim, solicito que a ESBR observe as demais recomendações contidas no Parecer Técnico nº 127/2012.

Atenciosamente,


GISELA DAMM FORATTINI
Diretora de Licenciamento Ambiental



Data: 26/11/12

Energia
Sustentável
do Brasil



| | |
|--------|------|
| Fls: | 9319 |
| Proc.: | |
| Rubr.: | 0 |

Rio de Janeiro, 23 de novembro de 2012

AJ/CB 2418-2012

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

Ref.: UHE Jirau - Atendimento à Letra "j" do Item 1.6 do Ofício nº 1066/2012/DILIC/IBAMA - Programa de Monitoramento Limnológico - Plano Ambiental de Monitoramento de Elementos Traço

Prezada Dra. Gisela Forattini,

No dia 19 de outubro de 2012, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) recebeu o Ofício nº 1066/2012/DILIC/IBAMA, através do qual este Instituto encaminhou a Licença de Operação (LO) nº 1097/2012 da Usina Hidrelétrica (UHE) Jirau e solicitou o cumprimento de recomendações contidas no mesmo.

Desta forma, em atendimento à letra "j" do item 1.6 deste ofício, que dispõe:

1.6. No âmbito do Programa de Monitoramento Limnológico:

j) No Plano Ambiental de Monitoramento de Elementos-Traço:

- Encaminhar o relatório consolidado aos órgãos estaduais e municipais responsáveis pela preservação ambiental, pela saúde pública e vigilância sanitária, e as instituições de ensino e pesquisa;

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, encaminhar cópia da correspondência AJ/CB 2324-2012, protocolada na SEDAM, na SEMA e na SESA/RO, no dia 19 de novembro de 2012, e na SEMUSA e na UNIR, no dia 20 de novembro de 2012, a qual encaminhou o Relatório Final do Programa de Monitoramento Limnológico que contempla, dentre outras informações, os resultados das campanhas realizadas entre setembro de 2009 e janeiro de 2012, no âmbito do Plano de Monitoramento Ambiental de Elementos-Traço na área de influência do empreendimento.

Desta forma, entendemos que essa solicitação foi devidamente atendida pela ESBR.

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

Atenciosamente,

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

De ordem: *[assinatura]* Em: 26/12/12
Para: *Rafael Della Nina*

Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

A *Aspirante Leonora Milagres,*
para análise
em 21.12.12

[assinatura]
Rafael Isimiro Della Nina
Suplente de Coordenador de Atividades
CGENE/DILIC
SIMONE

Ciente em 06/12/12.
Souza
Leonora Milagres de Souza
Análise Ambiental
Matr. 1774365
CGENE/DILIC/ANAM

Rio de Janeiro, 13 de novembro de 2012

Sra. Naci Maria Rodrigues da Silva
Secretária Estadual de Desenvolvimento Ambiental
Secretaria Estadual de Desenvolvimento Ambiental - SEDAM

Sr. José Carlos Monteiro Gadelha
Secretário de Meio Ambiente de Porto Velho
Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SEMA

Sr. Givan Ramos de Almeida
Secretário da Saúde
Secretaria de Estado da Saúde de Rondônia - SESAU/RO

Sr. Williams Pimentel de Oliveira
Secretário Municipal
Secretaria Municipal de Saúde - SEMUSA

Dra. Maria Berenice Alho da Costa Tourinho
Reitora
Universidade Federal de Rondônia - UNIR

Ref.: UHE Jirau - Atendimento à Letra "j" do Item 1.6 do Ofício nº 1066/2012/DILIC/IBAMA - Programa de Monitoramento Limnológico - Plano Ambiental de Monitoramento de Elementos Traço

Prezado (a),

No dia 19 de outubro de 2012, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) recebeu o Ofício nº 1066/2012/DILIC/IBAMA, através do qual o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) encaminhou a Licença de Operação (LO) nº 1097/2012 da Usina Hidrelétrica (UHE) Jirau e solicitou o cumprimento de demais recomendações contidas no mesmo.

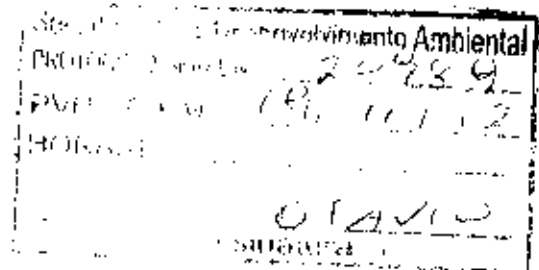
Desta forma, em atendimento à letra "j" do item 1.6 deste ofício, que dispõe:

1.6. No âmbito do Programa de Monitoramento Limnológico:

j) No Plano Ambiental de Monitoramento de Elementos-Traço:

- Encaminhar o relatório consolidado aos órgãos estaduais e municipais responsáveis pela preservação ambiental, pela saúde pública e vigilância sanitária, e as instituições de ensino e pesquisa;*

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, encaminhar o Relatório Final do Programa de Monitoramento Limnológico, apresentado ao IBAMA para subsidiar a emissão da LO do empreendimento, contemplando, dentre outras informações, os resultados das campanhas realizadas entre setembro de 2009 e janeiro de 2012, no âmbito do Plano de Monitoramento Ambiental de Elementos-Traço na área de influência do empreendimento.





Energia
Sustentável
do Brasil

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

| | |
|--------|------|
| Fis.: | 9314 |
| Proc.: | |
| Rubr.: | 1 |



| | |
|-------------|------|
| Nº: | 9815 |
| Data: | |
| Assinatura: | 10 |

Rio de Janeiro, 13 de novembro de 2012

AJ/CB 2324-2012

Sra. Naci Maria Rodrigues da Silva
Secretária Estadual de Desenvolvimento Ambiental
Secretaria Estadual de Desenvolvimento Ambiental - SEDAM

- Sr. José Carlos Monteiro Gadelha
Secretário de Meio Ambiente de Porto Velho
Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SEMA

Sr. Givan Ramos de Almeida
Secretário da Saúde
Secretaria de Estado da Saúde de Rondônia - SESAU/RO

Sr. Williams Pimentel de Oliveira
Secretário Municipal
Secretaria Municipal de Saúde - SEMUSA

Dra. Maria Benenice Alho da Costa Tourinho
Reitora
Universidade Federal de Rondônia - UNIR

Ref.: UHE Jirau - Atendimento à Letra "j" do Item 1.6 do Ofício nº 1066/2012/DILIC/IBAMA - Programa de Monitoramento Limnológico - Plano Ambiental de Monitoramento de Elementos Traço

Prezado (a),

No dia 19 de outubro de 2012, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) recebeu o Ofício nº 1066/2012/DILIC/IBAMA, através do qual o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) encaminhou a Licença de Operação (LO) nº 1097/2012 da Usina Hidrelétrica (UHE) Jirau e solicitou o cumprimento de demais recomendações contidas no mesmo.

Desta forma, em atendimento à letra "j" do item 1.6 deste ofício, que dispõe:

1.6. No âmbito do Programa de Monitoramento Limnológico:

j) No Plano Ambiental de Monitoramento de Elementos-Traço:

- Encaminhar o relatório consolidado aos órgãos estaduais e municipais responsáveis pela preservação ambiental, pela saúde pública e vigilância sanitária, e as instituições de ensino e pesquisa;*

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, encaminhar o Relatório Final do Programa de Monitoramento Limnológico, apresentado ao IBAMA para subsidiar a emissão da LO do empreendimento, contemplando, dentre outras informações, os resultados das campanhas realizadas entre setembro de 2009 e janeiro de 2012, no âmbito do Plano de Monitoramento Ambiental de Elementos-Traço na área de influência do empreendimento.



Energia
Sustentável
do Brasil

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

| | |
|--------|------|
| Fis: | 9316 |
| Prod: | |
| Fubrs: | W |



Rio de Janeiro, 13 de novembro de 2012

AJ/CB 2324-2012

9317
W

Sra. Naci Maria Rodrigues da Silva
Secretária Estadual de Desenvolvimento Ambiental
Secretaria Estadual de Desenvolvimento Ambiental - SEDAM

Sr. José Carlos Monteiro Gadelha
Secretário de Meio Ambiente de Porto Velho
Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SEMA

Sr. Givan Ramos de Almeida
Secretário da Saúde
Secretaria de Estado da Saúde de Rondônia - SESAU/RO

Sr. Williams Pimentel de Oliveira
Secretário Municipal
Secretaria Municipal de Saúde - SEMUSA

Dra. Maria Berenice Alho da Costa Tourinho
Reitora
Universidade Federal de Rondônia - UNIR

Ref.: UHE Jirau - Atendimento à Letra "j" do Item 1.6 do Ofício nº 1066/2012/DILIC/IBAMA - Programa de Monitoramento Limnológico - Plano Ambiental de Monitoramento de Elementos Traço

Prezado (a),

No dia 19 de outubro de 2012, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) recebeu o Ofício nº 1066/2012/DILIC/IBAMA, através do qual o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) encaminhou a Licença de Operação (LO) nº 1097/2012 da Usina Hidrelétrica (UHE) Jirau e solicitou o cumprimento de demais recomendações contidas no mesmo.

Desta forma, em atendimento à letra "j" do item 1.6 deste ofício, que dispõe:

1.6. No âmbito do Programa de Monitoramento Limnológico:

j) No Plano Ambiental de Monitoramento de Elementos-Traço:

- Encaminhar o relatório consolidado aos órgãos estaduais e municipais responsáveis pela preservação ambiental, pela saúde pública e vigilância sanitária, e as instituições de ensino e pesquisa;

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, encaminhar o Relatório Final do Programa de Monitoramento Limnológico, apresentado ao IBAMA para subsidiar a emissão da LO do empreendimento, contemplando, dentre outras informações, os resultados das campanhas realizadas entre setembro de 2009 e janeiro de 2012, no âmbito do Plano de Monitoramento Ambiental de Elementos-Traço na área de influência do empreendimento.

VOLTA ASSINADO
Data: 19/11/12
Francisca
Energia Sustentável



Energia
Sustentável
do Brasil

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

| | |
|---------|------|
| Fis: | 9318 |
| Proc: | |
| Rubric: | 10 |



Rio de Janeiro, 13 de novembro de 2012

AJ/CB 2324-2012

| | |
|------------|------|
| Processo | 9319 |
| Assunto | |
| Assinatura | W |

Sra. Naci Maria Rodrigues da Silva
Secretária Estadual de Desenvolvimento Ambiental
Secretaria Estadual de Desenvolvimento Ambiental - SEDAM

Sr. José Carlos Monteiro Gadelha
Secretário de Meio Ambiente de Porto Velho
Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SEMA

Sr. Givan Ramos de Almeida
Secretário da Saúde
Secretaria de Estado da Saúde de Rondônia - SESAU/RO

-- Sr. Willhames Pimentel de Oliveira
Secretário Municipal
Secretaria Municipal de Saúde - SEMUSA

Dra. Maria Berenice Alho da Costa Tourinho
Reitora
Universidade Federal de Rondônia - UNIR

Ref.: UHE Jirau - Atendimento à Letra "j" do Item 1.6 do Ofício nº 1066/2012/DILIC/IBAMA - Programa de Monitoramento Limnológico - Plano Ambiental de Monitoramento de Elementos Traço

Prezado (a),

No dia 19 de outubro de 2012, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) recebeu o Ofício nº 1066/2012/DILIC/IBAMA, através do qual o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) encaminhou a Licença de Operação (LO) nº 1097/2012 da Usina Hidrelétrica (UHE) Jirau e solicitou o cumprimento de demais recomendações contidas no mesmo.

Desta forma, em atendimento à letra "j" do item 1.6 deste ofício, que dispõe:

1.6. No âmbito do Programa de Monitoramento Limnológico:

j) No Plano Ambiental de Monitoramento de Elementos-Traço:

- Encaminhar o relatório consolidado aos órgãos estaduais e municipais responsáveis pela preservação ambiental, pela saúde pública e vigilância sanitária, e as instituições de ensino e pesquisa;*

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, encaminhar o Relatório Final do Programa de Monitoramento Limnológico, apresentado ao IBAMA para subsidiar a emissão da LO do empreendimento, contemplando, dentre outras informações, os resultados das campanhas realizadas entre setembro de 2009 e janeiro de 2012, no âmbito do Plano de Monitoramento Ambiental de Elementos-Traço na área de influência do empreendimento.

PROFESSOR



Energia
Sustentável
do Brasil

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

9320

13



Rio de Janeiro, 13 de novembro de 2012

AJ/CB 2324-2012

| | |
|--------|------|
| Fls.: | 9321 |
| Proc.: | |
| Rubr.: | h |

Sra. Naci Maria Rodrigues da Silva
Secretária Estadual de Desenvolvimento Ambiental
Secretaria Estadual de Desenvolvimento Ambiental - SEDAM

Sr. José Carlos Monteiro Gadelha
Secretário de Meio Ambiente de Porto Velho
Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SEMA

Sr. Givan Ramos de Almeida
Secretário da Saúde
Secretaria de Estado da Saúde de Rondônia - SESAU/RO

Sr. Willianes Pimentel de Oliveira
Secretário Municipal
Secretaria Municipal de Saúde - SEMUSA

Dra. Maria Berenice Alho da Costa Tourinho
Reitora
Universidade Federal de Rondônia - UNIR

Ref.: UHE Jirau - Atendimento à Letra "j" do Item 1.6 do Ofício nº 1066/2012/DILIC/IBAMA - Programa de Monitoramento Limnológico - Plano Ambiental de Monitoramento de Elementos Traço

Prezado (a),

No dia 19 de outubro de 2012, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) recebeu o Ofício nº 1066/2012/DILIC/IBAMA, através do qual o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) encaminhou a Licença de Operação (LO) nº 1097/2012 da Usina Hidrelétrica (UHE) Jirau e solicitou o cumprimento de demais recomendações contidas no mesmo.

Desta forma, em atendimento à letra "j" do item 1.6 deste ofício, que dispõe:

1.6. No âmbito do Programa de Monitoramento Limnológico:

j) No Plano Ambiental de Monitoramento de Elementos-Traço:

- Encaminhar o relatório consolidado aos órgãos estaduais e municipais responsáveis pela preservação ambiental, pela saúde pública e vigilância sanitária, e as instituições de ensino e pesquisa;*

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, encaminhar o Relatório Final do Programa de Monitoramento Limnológico, apresentado ao IBAMA para subsidiar a emissão da LO do empreendimento, contemplando, dentre outras informações, os resultados das campanhas realizadas entre setembro de 2009 e janeiro de 2012, no âmbito do Plano de Monitoramento Ambiental de Elementos-Traço na área de influência do empreendimento.

| | |
|-------------|---------------|
| Recebido em | 2013/11/21/12 |
| Assinatura | [Assinatura] |



Energia
Sustentável
do Brasil

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

| | |
|------|------|
| Fls. | 9322 |
| Fim. | |
| Out. | 10 |



Data: 26/11/12

Rio de Janeiro, 26 de novembro de 2012.

AJ/VB 2421-2012

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

| |
|------------|
| Fis.: 9323 |
| Proc.: |
| Rubr.: N |

Ref.: UHE Jirau - Programa de Apoio às Comunidades Indígenas
Licenciamento ambiental para a realização de abertura e/ou melhoria de ramais nas TI Kaxarari, Igarapé Lage, Igarapé Ribeirão e Uru-Eu-Wau-Wau.

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Como é de conhecimento deste Instituto, a Energia Sustentável do Brasil S.A (ESBR) elaborou, com base no Termo de Referência (TR) encaminhado pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI), o Diagnóstico Etnoambiental para as 04 (quatro) Terras Indígenas (TI) contempladas no processo de licenciamento ambiental do empreendimento (Kaxarari, Igarapé Lage, Igarapé Ribeirão e Uru-Eu-Wau-Wau), o qual teve sua versão final protocolada na referida Fundação no dia 14 de novembro de 2012, dentro do prazo estabelecido no Ofício nº 687/2012/DPDS-FUNAI-MJ e contemplando as recomendações abordadas na Informação nº 366/COLIC/CGGAM/12.

Com base neste diagnóstico, foi elaborado o Programa de Apoio às Comunidades Indígenas, em fase de revisão pela ESBR, conforme orientações da FUNAI constantes na Informação nº 467/CGLIC/12, onde são propostas ações em diversos eixos temáticos, incluindo a melhoria e a abertura de ramais nestas TI, no âmbito do Subprograma de Apoio à Infraestrutura, em uma extensão prevista de 77,4 km (melhoria) e 25,3 km (abertura), conforme discriminado nos quadros abaixo.

Quadro 1 - TI Kaxarari

| | |
|----------------------------------|--|
| Aldeia Barrinha ao limite da TI | - Melhoria de 5,5 km de ramal: ampliação de 2 m de cada lado, cascalhamento e construção dois bueiros. |
| Aldeia Barrinha a aldeia Central | - Melhoria de 6 km de ramal: ampliação de 5 m de cada lado, cascalhamento e construção de duas pontes. |
| Aldeia Barrinha a aldeia nova | - Melhoria de 8 km de ramal: ampliação de 3 m de cada lado, cascalhamento e construção de uma ponte e um bueiro. |

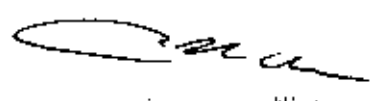
Quadro 2 - TI Igarapé Lage

| | |
|-----------------|--|
| Linha 14 | - Melhoria de 5 km de ramal.
- Abertura de 4 km de ramal até o Igarapé Lage. |
| Limão/Boa Vista | - Melhoria de 3 km de ramal até o bananal e roças. |
| Linha 26 | - Abertura de 3 km de ramal até as áreas de roças. |
| Lage Velho | - Abertura de 1 km ramal até o novo acesso da aldeia.
- Abertura de 3,3 km de ramal até as áreas de roças do outro lado do Igarapé Lage.
- Abertura de 6,5 km de ramal, unindo as aldeias Limão e Boa Vista à aldeia Lage Velho (traçado pela beirada da TI) |
| Lage Novo | - Melhoria de 12,8 km de ramal até as áreas de roça e de conexão com a estrada Bom Sossego. |

De ordem: *[Handwritten Signature]* Em: 27/12/12
Para: Rafael Nassim
[Handwritten Signature]
Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

A ANBÍTA TELMA MOLINA,
PARA ATENDIMENTO AO PROCESSO.
DEMANDA JÁ ATENDIDA.

Em 05/12/12



Carraer Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DILIC
Secretaria CGENE/DILIC
Secretaria CGENE/DILIC

| | |
|----------|---|
| Linha 10 | - Melhoria de 4,6 km de ramal para as roças e bananais. |
|----------|---|

Quadro 3 – TI Igarapé Ribeirão

| | |
|-----------------|--|
| Aldeia Ribeirão | - Melhoria de 3,5 km de ramais.
- Abertura de 4 km de ramais. |
|-----------------|--|

Quadro 4 – TI Uru-Eu-Wau-Wau

| | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Aldeia Nova a Linha 625 | - Melhoria de 2 km de ramal. |
| Aldeia Alto Jamari a BR 421 | - Melhoria de 27 km de ramal. |

Embora proposta no Programa, para atendimento à solicitação dos próprios indígenas durante a elaboração do diagnóstico, a ESBR entende que tanto a melhoria quanto a abertura de ramais extensos no interior e no entorno das TI intensificará a vulnerabilidade destas terras devido à facilidade no acesso às mesmas, causando a elevação no fluxo de indivíduos e propiciando o contato direto com os indígenas, podendo intensificar inclusive a entrada e o deslocamento de caçadores, madeireiros, garimpeiros e/ou de outros oportunistas no interior destas TI.


Diante deste cenário de vulnerabilidade e considerando a recomendação apresentada pela FUNAI na Informação nº 467/CGLIC/12 sobre o Subprograma de Apoio à Infraestrutura:

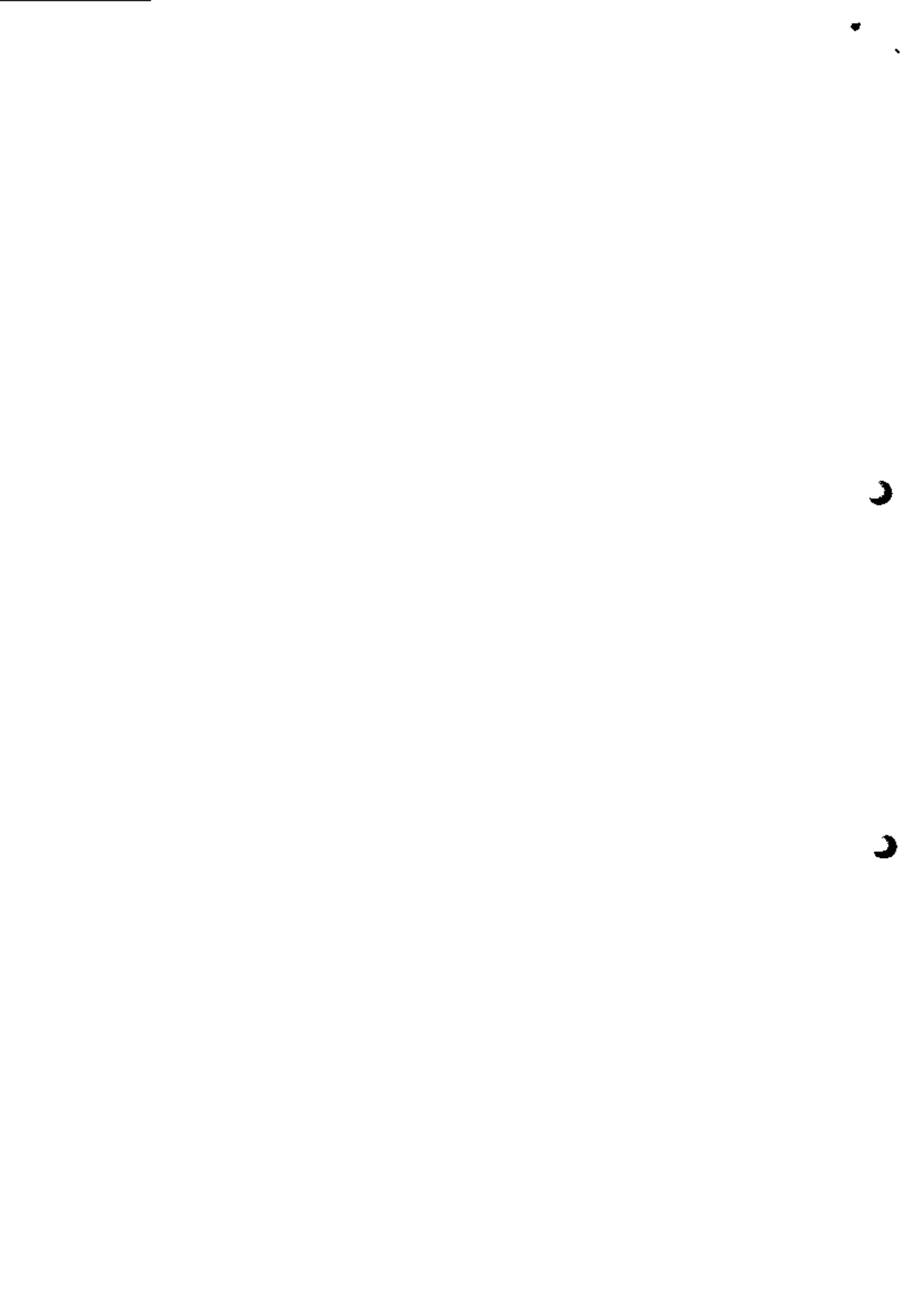
"Havendo a necessidade de autorizações específicas do órgão ambiental (ASV e Licenciamento) os mesmo deverão ser solicitados pela ESBR. Caberá a FUNAI, se requisitado, informar ao órgão dos objetivos e necessidades de implantação dos acessos".

Vimos, através desta, consultar este IBAMA sobre a necessidade de licenciamento ambiental específico para a abertura e a melhoria destes ramais, com a apresentação das medidas mitigadoras a serem desenvolvidas durante as atividades, para a obtenção das licenças ambientais necessárias.

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





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>

9325

h

Ofício nº 357/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 27 de novembro de 2012.

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

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

Assunto: Resposta Ofício AJ/CB 2207/2012

Senhor Diretor,

1. Em atenção ao Ofício AJ/CB 2207/2012, informo que o Ibama está de acordo com a proposta apresentada. Desta forma, os relatórios a serem protocolados em atendimento às condicionantes da LO nº 1097/2012 deverão contemplar os seguintes períodos:

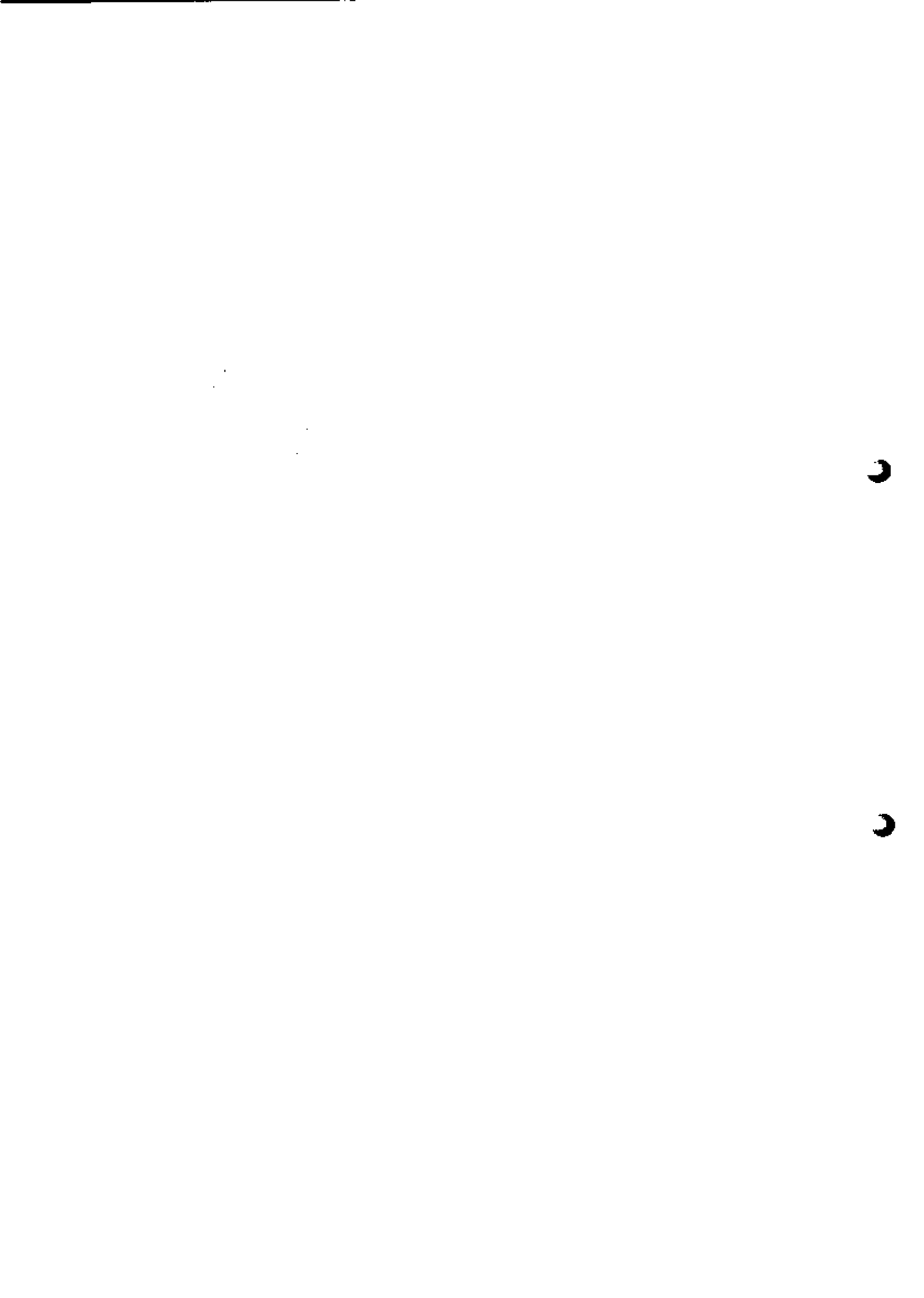
- Relatórios Mensais: de 19 de outubro a 30 de novembro de 2012;
- Relatórios Bimestrais: de 19 de outubro a 31 de dezembro de 2012;
- Relatórios Semestrais: de 19 de outubro a 30 de abril de 2012.

Atenciosamente,

RAFAEL ISHIMOTO DELLA NINA

Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas

Substituto



MMA - IBAMA
Documento:
02001.067656/2012-70

Data: 28/11/12

Energia
Sustentável
do Brasil



Rio de Janeiro, 27 de novembro de 2012.

AJ/BP 2449-2012

| | |
|--------|-------------|
| Fis.: | <u>0326</u> |
| Proc.: | |
| Rubr.: | <u>12</u> |

Dr. Luis Eduardo Maiorquin
Secretário Municipal Adjunto de Saúde
Secretaria Municipal de Saúde (SEMUSA)

Cc.: Dr. Guilherme Franco Netto
Diretor do Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do
Trabalhador
Ministério da Saúde

Dr. José Braz Damas Padilha
Consultor Técnico
Ministério da Saúde

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

A. Almirante de Almeida, 20, 1º
Andar - Ilhéus, BA, 45001-000

Telefone: (71) 3221-1000

Ref.: Ofício nº 2.659/DVEA/GAB/SEMUSA
Plano Complementar de Vigilância em Saúde e Plano Complementar de Ações de
Controle da Malária

Prezado Dr. Luis Eduardo Maiorquin,

Em atenção ao Ofício nº 2.659/DVEA/GAB/SEMUSA, recebido em 12 de novembro de 2012, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, encaminhar a Nota Técnica intitulada "Diretrizes Técnicas para o Plano Complementar da Saúde para a Fase da Licença de Operação (LO) da Usina Hidrelétrica (UHE) Jirau, rio Madeira, Porto Velho, Rondônia", na qual são apresentadas as propostas de investimentos por parte da ESBR, no âmbito do Programa de Saúde Pública, até o final da construção do empreendimento, bem como a análise sobre os planos encaminhados por esta Secretaria, através do referido ofício.

Ressaltamos que a presente Nota Técnica foi produzida visando o atendimento ao item "c" da condicionante 2.31 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012, emitida pelo IBAMA em 19 de outubro de 2012, que dispõe:

"2.31 Em relação aos órgãos envolvidos no licenciamento ambiental, observar as seguintes orientações:

(...)

c) Apresentar, em 60 (sessenta) dias, Plano Complementar das ações para a fase de operação do empreendimento, incluindo o Plano de Ação de Controle da Malária. As ações previstas neste plano deverão ser definidas em comum acordo com o Ministério da Saúde, observando as recomendações da Nota Técnica nº 94/DSAST/SVS/MS/2012."

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: 03/10/12
Para: *Rafael Numa*
Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

À ANUNCIANTE TELMA MULLA,

PARA CANCELAR.

Em 04.12.12

Simone Araújo de Souza
Rafael Numa
Secretária CGENE/DILIC

Rio de Janeiro, 29 de novembro de 2012

VP/TS 2469-2012

| |
|------|
| 9325 |
| W |

Dr. Eduardo de Melo Pinto
Diretor Presidente
Santo Antonio Energia S.A.

MMA - IBAMA
Documento:
02001.067720/2012-12

Cc.: Dr. Volney Zanardi Júnior
Presidente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Data: 03/12/12

Dr. Vicente Andreu
Diretor Presidente
Agência Nacional de Águas

Ref.: Resposta à Correspondência SAE 3260/2012
Solicitações de Informações sobre a UHE Jirau

Prezado Dr. Eduardo Pinto,

Em atenção à correspondência SAE 3260/2012, recebida em 19 de novembro de 2012, através da qual a Santo Antônio Energia S.A. (SAE) solicitou o envio de informações referentes à Usina Hidrelétrica (UHE) Jirau, tendo em vista o início do enchimento do reservatório, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, expor o que segue.

De início, é fundamental esclarecer que todas as informações referentes ao processo de licenciamento ambiental da UHE Jirau, incluindo os resultados dos Programas Socioambientais em execução pela ESBR e/ou pelas empresas contratadas para esta finalidade, são encaminhadas ao IBAMA, conforme periodicidade estabelecida por este Instituto. Este órgão é responsável por determinar que a ESBR providencie o envio de documentos e/ou esclarecimentos relativos à UHE Jirau para outros agentes, incluindo a SAE.

Desta forma, a ESBR encaminhará a esta empresa apenas as informações que forem apropriadas, de acordo com o estabelecido em seu processo de licenciamento ambiental junto ao IBAMA. Os autos deste processo encontram-se disponíveis neste órgão, podendo ser consultados a qualquer momento pela SAE mediante requerimento.

Especificamente sobre as solicitações formuladas pela SAE nos itens 5, 6 e 8 da correspondência SAE 3260/2012, a ESBR gostaria de tecer os comentários a seguir. Os demais itens se enquadram na argumentação apresentada anteriormente.

- Item 5: É importante esclarecer que a ESBR está executando o monitoramento nos locais contemplados na malha amostral no Programa de Monitoramento Limnológico, constante do Projeto Básico Ambiental (PBA) da UHE Jirau, conforme periodicidade definida pelo IBAMA. O monitoramento em pontos localizados no reservatório da UHE Santo Antônio (MON.04 e MON.05) deverá ser realizado pela SAE, conforme previsto no Programa deste empreendimento, que dispõe de todo o histórico da qualidade da água na área sob sua responsabilidade. Estes locais, situados mais a jusante do barramento da UHE Jirau, recebem outras contribuições, incluindo o distrito de Jaci-Paraná e a vegetação sujeita à inundação devido aos efeitos de remanso do reservatório, não

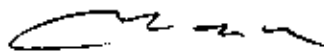
De ordem: *la Polina* Em: *04/12/12*
Para: *Rafael Nunes*

Simone
Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

À ANUNIA TELMA BENTO,

PARA ANUNIA, JUNTO A
EQUIPE, A NECESSIDADE DE
ENVIO DAS INFORMAÇÕES DA
ESBA À SRE.

em 05.12.12



sendo possível distingui-las das cargas oriundas exclusivamente do reservatório da UHE Jirau.

| |
|------------|
| Fls.: 9328 |
| Proc: |
| Rubr.: h2 |

- **Item 6:** Os dados do monitoramento em tempo real da qualidade da água a montante e a jusante do reservatório da UHE Jirau estão sendo encaminhados semanalmente à SAE, via correio eletrônico, conforme determinado pelo órgão ambiental. É importante enfatizar que, embora solicitado pela ESBR na ocasião do envio de seus dados, a SAE, até o presente momento, não disponibilizou nenhuma informação referentes aos sistemas de monitoramento em tempo real instalados por esta empresa.
- **Item 8:** A ESBR entende que as autorizações a serem emitidas pelo IBAMA e pela ANA para as próximas etapas de enchimento do reservatório da UHE Jirau deverão ser disponibilizadas por estas respectivas instituições a todos os interessados neste processo.

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

Atenciosamente,

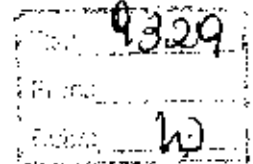
Energia Sustentável do Brasil S.A.
Victor Paranhos
Diretor Presidente

2. A empresa não possui...
3. A empresa não possui...
4. A empresa não possui...





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



PARECER Nº 152 /2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Análise da solicitação de retificação da Licença de
Operação da Usina Hidrelétrica Jirau - Processo nº.
02001.002715/2008-88.

I INTRODUÇÃO

O presente Parecer tem como objetivo avaliar o pedido de retificação da Licença de Operação nº 1097/2012 para a UHE Jirau, encaminhado pela Energia Sustentável do Brasil - ESBR, em 23 de outubro de 2012, por meio do documento AJ/TS 2133-2012.

Esta avaliação não contempla as condicionantes específicas 2.2 e 2.4, as análises destas condicionantes serão executadas oportunamente.

A UHE Jirau está situada no rio Madeira, estado de Rondônia, município de Porto Velho. O projeto apresenta potência instalada de 3.750 MW, 50 Turbinas tipo Bulbo, barramento com 7.940 metros de comprimento e altura máxima de 55 metros. O Projeto Básico Ambiental apresenta 33 programas ambientais. O empreendimento detém a LO nº 1097/2012, emitida em 19 de outubro de 2012.

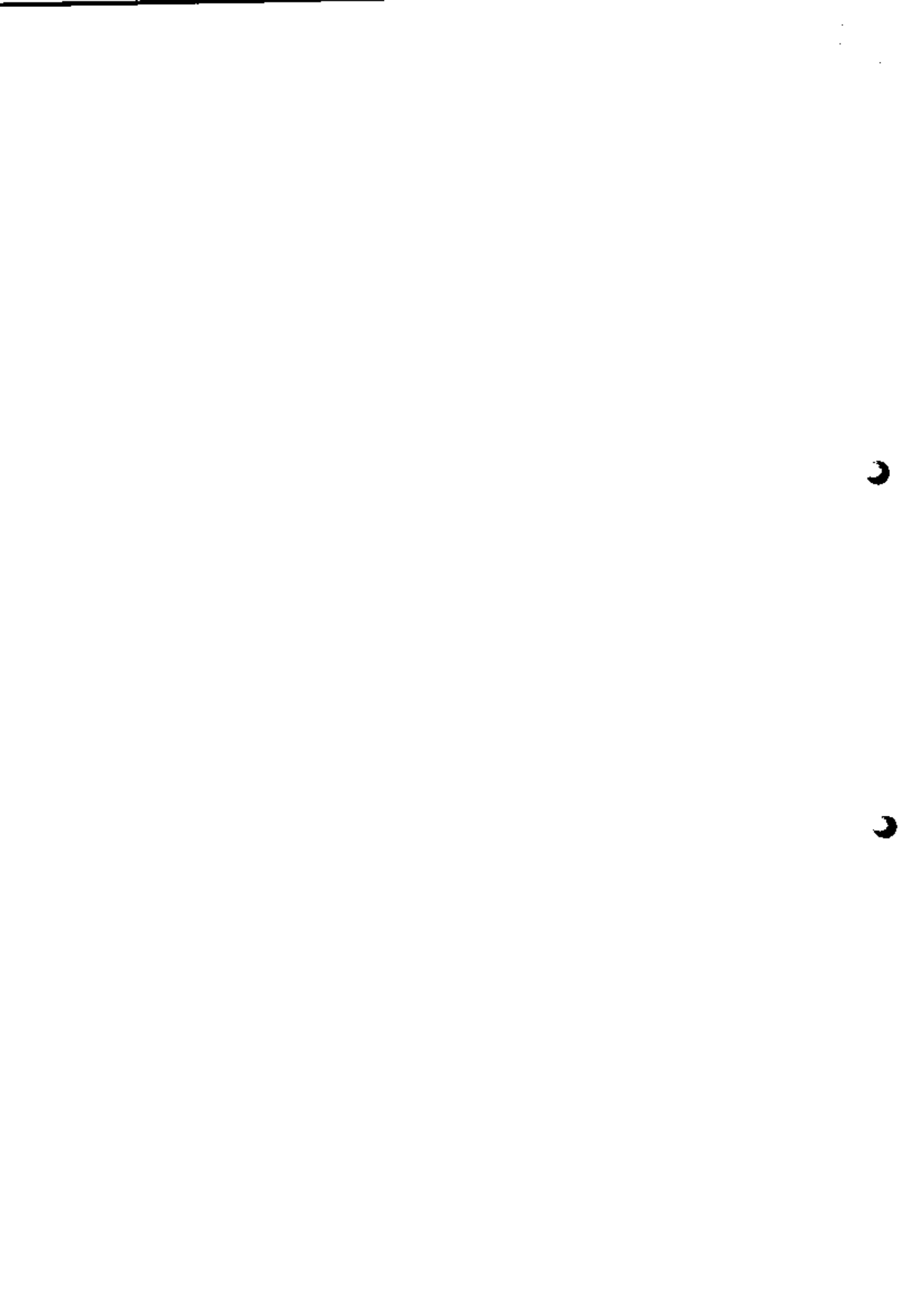
II ANÁLISE

A primeira solicitação constante do ofício diz respeito aos aspectos e componentes físicos do barramento. O texto inicial da licença traz as seguintes informações:

"Relativa à Usina Hidrelétrica de Jirau em implantação no rio Madeira, no Estado de Rondônia, município de Porto Velho. A usina terá a capacidade instalada de 3.300 MW e energia firme de 1.975,3 MWh gerados por meio de um conjunto de 44 turbinas do tipo bulbo e NA Máximo na cota 90,0 m. O barramento de 7.790 metros de comprimento e com altura máxima de 55 metros está situado na localidade conhecida como Ilha do Padre, formando um reservatório de aproximadamente 518 km² (em eventos de cheia Q ~ 38.000 m³/s e considerando efeito de remanso) localizado integralmente no município de Porto Velho."

O empreendedor argumenta que a usina consta de 50 turbinas do tipo bulbo que proporciona uma capacidade instalada de 3.750 MW, com garantia física de até 2.279,4 MW, sendo que o barramento consta de 7940 metros de comprimento.

Em 18 de abril de 2011, o IBAMA emitiu a Nota Informativa nº 22/2011, a qual analisou as informações apresentadas na correspondência VP/TS 775-2011 e do Relatório Técnico Motorização Adicional de Jirau enviados pela ESBR em resposta aos questionamentos da NI 21/2011-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, que por sua vez avaliou o pedido de anuência feitos pela ESBR ao IBAMA em relação ao aumento da quantidade de



turbinas do AHE Jirau enviado pelo Ofício AJ/TS 1282/2010, atendendo assim o disposto na condicionante 1.2 da LI nº 621/2009.

A conclusão da NI nº 22/2011 foi que não existia óbices ao aumento de turbinas solicitado, tendo ficado a UHE Jirau composta de um barramento de 7.940 metros, um circuito hidráulico na margem direita com 28 unidades geradoras de 75 MW cada, totalizando 2.100 MW e um circuito hidráulico na margem esquerda com 22 unidades geradoras, também com 75 MW cada, totalizando 1.650 MW, o que totaliza 50 turbinas capacidade instalada de 3.750 MW.

Sobre a energia firme e ou "garantia física de geração" o empreendedor informa que o valor de 2.279,4 MW foi extraído relatório elaborado pela EPE intitulado "Avaliação Energética das Alternativas de Motorização das usinas do rio Madeira – Santo Antônio e Jirau" - EPE-DEE-RE-100/2011ro. de novembro de 2011 que considerou a operação da UHE Jirau com 50 turbinas. Porém, o próprio documento enviado ao Ibama sugere que esta parte não conste no texto da LO a ser retificado "uma vez que o mesmo encontra-se em revisão pelos órgãos competentes".

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

a) Ampliar a capacidade das bases de resgate de fauna, de forma preventiva ao aumento da demanda, evitando a superlotação de animais nos recintos.

Referente à solicitação de retificação da condicionante 2.3. item "a", que trata da possível ampliação da capacidade da base de resgate, a fim de evitar a superlotação de animais no recinto, o empreendedor atesta que foram apresentadas declarações dos veterinários da empresa contratada afirmando que as bases "encontram-se aptas para o recebimento dos animais resgatados". Desta forma o empreendedor solicita a supressão deste item.

Entretanto, tal declaração não impede que uma alta demanda de animais resgatados a serem alocados aos recintos venham causar uma superlotação, especialmente por haver atividades de resgate tanto do desmate como o enchimento do reservatório. Desta forma, entende-se que o item desta condicionante deve ser mantido, por se tratar de uma medida preventiva à superlotação dos recintos, em virtude de uma possível alta demanda de animais a serem mantidos nos recintos da base de resgate.

2.15. No âmbito do Programa de Remanejamento da População Atingida:

e) Recuperar, em 30 (trinta) dias, todos os acessos ao reassentamento rural, incluindo o ramal do Caldeirão do Inferno;

A ESBR solicita que o item da condicionante não inclua a recuperação do ramal do Caldeirão do Inferno, segundo a proponente o acesso trata-se de estrada municipal, cabendo à Prefeitura Municipal de Porto Velho a sua manutenção.

O trecho de estrada questionado, trata-se de único acesso à grande parte dos lotes do reassentamento rural, portanto é fundamental a boa trafegabilidade no trecho para garantir o acesso dos reassentados aos lotes e escoamento da produção. Apesar da ESBR justificar que trata-se de estrada municipal e segundo a empresa de responsabilidade da prefeitura, entende-se que a condicionante não solicita a manutenção das condições da estrada por longo período, e sim apenas para a fase inicial de implantação do reassentamento, na qual as condições de adaptação e início efetivo da produção apresentam dificuldades para se consolidarem, sejam garantidas, no mínimo, boas condições de acesso, de forma que os reassentados consigam dar início a reorganização da produção.

O trecho da estrada em questão não é longo e encontra-se em condições precárias de trafegabilidade, a ESBR afirma no documento que encontra-se recuperando as estradas internas do reassentamento, portanto já está com maquinário mobilizado para a atividade, desta forma, não se vislumbra grandes dificuldades para a execução da ação solicitada na condicionante. Por outro lado, após essa recuperação inicial, a ESBR deverá manter diálogo

(w)



com a Prefeitura Municipal de Porto Velho, de forma que sejam negociadas as futuras intervenções e melhorias no trecho de estrada intitulado Caldeirão do Inferno.

Sugere-se que seja mantido o texto da condicionante.

Fls. 9381
Proc.
Subr. 10

2.17. No âmbito do Subprograma do Monitoramento da Pesca

Em relação à solicitação para retificação da condicionante 2.17 entende-se ser pertinente a substituição de "Subprograma de Monitoramento da Pesca" para "Subprograma de Apoio a Atividade Pesqueira" uma vez que as recomendações da referida condicionante dizem respeito às ações a serem executadas no âmbito do Programa de Monitoramento e Apoio à Atividade Pesqueira. Subprograma de Apoio a Atividade Pesqueira.

2.28. Implantar o Centro de Conservação e Pesquisa em Peixes Migradores (CPPM) atendendo aos seguintes objetivos: (i) executar, imediatamente à emissão da licença de operação, pesquisa com fins de repovoamento para conservação e pesca de espécies migradoras potencialmente prejudicadas pelo empreendimento, observando a diversidade genética; e (ii) caso o monitoramento na fase de operação indique prejuízo nas espécies alvo decorrentes da implantação do empreendimento, executar atividades de repovoamento para conservação e pesca de espécies, observando a diversidade genética. Encaminhar, em 90 (noventa) dias, cronograma executivo das ações relacionadas ao CPPM, incluindo os projetos arquitetônicos e civis dos laboratórios e cronograma executivo de obras e atividades, com memorial descritivo e mapa de localização.

Em consideração às recomendações emitidas pelos consultores/doutores Ângelo Agostinho e Domingo Fernandez, encaminhadas pelo documento AJ/TS 2024-2012, sobre as incertezas relativas às espécies migradoras, se quer assegurar o cumprimento da condicionante caso seja constatado prejuízo para conservação das espécies e para atividade pesqueira.

Diante do exposto, o primeiro tópico da condicionante refere-se à apresentação de proposta de projeto de pesquisa, incluindo proposição de possíveis laboratórios e/ou instituições de pesquisa habilitadas para desenvolvimento de tecnologias de reprodução de espécies alvos identificadas, incluindo o cronograma executivo das ações relacionadas ao CPPM. Nesse contexto, o prazo de apresentação da proposta deverá ser de 90 dias conforme condicionante.

O segundo tópico refere-se ao projeto de estrutura física, que deverá ser decidida com base nos resultados da pesquisa, conforme recomendado pelos consultores Ângelo Agostinho e Domingo Fernandez, sendo que a previsão de prazo de entrega dos projetos arquitetônicos e civis dos laboratórios deverá constar no cronograma na Proposta de Projeto de Pesquisa.

CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

- Sobre a solicitação de retificação das informações pertinentes aos componentes e aspectos físicos da UHE Jirau, concluímos ser **pertinente** o pleito solicitado pela ESBR junto ao IBAMA e recomendamos que o texto seja alterado para a seguinte redação:

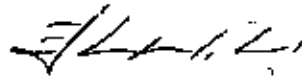
"Relativa à Usina Hidrelétrica de Jirau em implantação no rio Madeira, no Estado de Rondônia, município de Porto Velho. A usina terá a capacidade instalada de 3.750 MW gerados por meio de um conjunto de 50 turbinas do tipo bulbo e NA Máximo na cota 90,0 m. O barramento de 7.940 metros de comprimento e com altura máxima de 55 metros está situado na localidade conhecida como Ilha do Padre, formando um reservatório de aproximadamente 518 km² (em eventos de cheia Q ~ 38.000 m³/s e



considerando efeito de remanso) localizado integralmente no município de Porto Velho.”

| |
|--------------|
| Fls.: 9332 |
| Proc.: _____ |
| Rubr.: 10 |

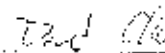
- Referente a solicitação de supressão do item “a” da condicionante 2.3, recomenda-se que esta solicitação seja **indeferida**. O item da condicionante trata de uma ação preventiva que deve ser tomada anterior à superlotação dos recintos, de tal forma a sempre haver recintos disponíveis para o acondicionamento da fauna resgatada.
- Quanto à solicitação para retificação da condicionante 2.15, sugere-se que o pedido seja **indeferido**.
- Em relação à condicionante 2.17 sugere-se que seja **deferido** o pedido da ESBR, devendo a redação da condicionante ser modificada para *No âmbito do Subprograma de Apoio a Atividade Pesqueira*.
- Sobre a solicitação de retificação da parte final da condicionante 2.28 recomenda-se que seja **indeferida**, mantendo-se a redação da LO nº 1097/2012, pelos motivos expostos neste parecer.



Eduardo Wagner da Silva

Analista Ambiental

Matr. 1359859



David Fernando Cho

Analista Ambiental

Matr. 1867319



Sara Quízia C. Mota

Analista Ambiental

Matr. 3308716



Telma Bento de Moura

Analista Ambiental

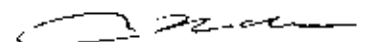
Matr. 1571852

Brasília, 14 de novembro de 2012.

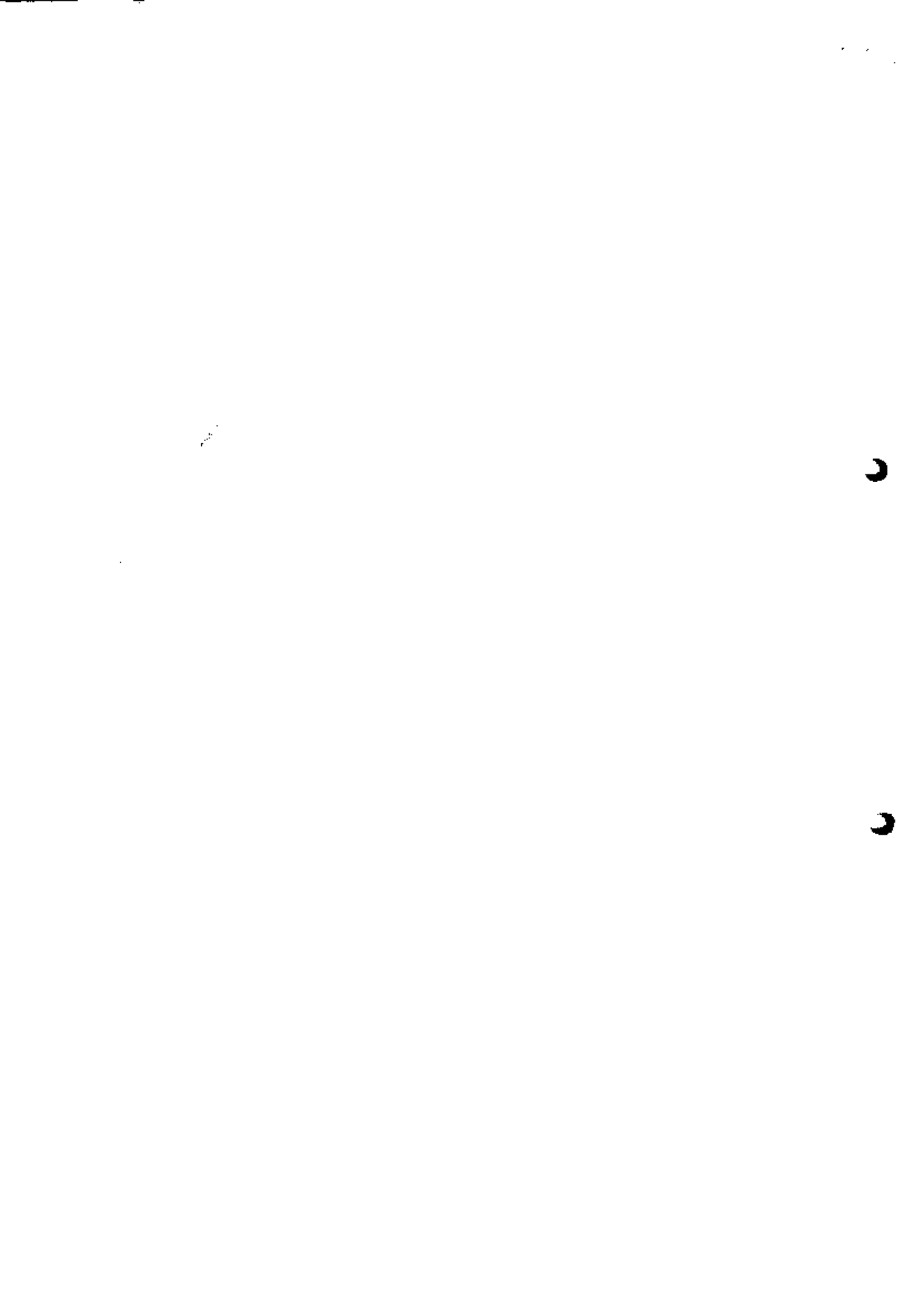
À Consideração superior.

DE AUREO,

em 19.11.12



Caracá, 15/11/2012
Telma Bento de Moura
Analista Ambiental
Matr. 1571852





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

| | |
|--------|------|
| Fis.: | 9333 |
| Proc.: | |
| Rubr.: | h |

1ª RETIFICAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 1097/2012

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, nomeado por Decreto de 16 de maio de 2012, publicado no Diário Oficial da União de 17 de maio de 2012, no uso das atribuições que lhe conferem o art.22º, parágrafo único, inciso V do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, publicado no Diário Oficial da União de 27 de abril de 2007; RESOLVE:

Expedir a presente Licença de Operação à:

EMPREENDEDOR: ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL
CNPJ: 09.029.666/0001-47
ENDEREÇO: Av. Almirante Barroso, nº 52, sala 2802, Centro
CEP: 20.031-000 - CIDADE: Rio de Janeiro - UF: RJ
TELEFONE: (21) 2277.3800 FAX: (21) 2277.3838
PROCESSO IBAMA Nº: 02001.002715/2008-89
CTF: 2.854.120


Relativa à Usina Hidrelétrica de Jirau em implantação no rio Madeira, no Estado de Rondônia, município de Porto Velho. A usina terá a capacidade instalada de 3.750 MW gerados por meio de um conjunto de 50 turbinas do tipo bulbo e NA Máximo na cota 90,0 m. O barramento de 7.940 metros de comprimento e com altura máxima de 55 metros está situado na localidade conhecida como Ilha do Padre, formando um reservatório de aproximadamente 516 km² (em eventos de cheia Q = 38.000 m³/s considerando efeito de remanso) localizado integralmente no município de Porto Velho.

Esta licença de operação é válida pelo período de 04 (quatro) anos, a contar do dia 19 de outubro de 2012, estando sua validade condicionada ao cumprimento das condicionantes constantes no verso deste documento, que deverão ser atendidas dentro dos respectivos prazos estabelecidos, e dos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes deste documento.

Brasília, DF 29 NOV 2012


VOLNEY ZAMARDI JÚNIOR
Presidente do IBAMA

RECEBIDO
Em 30/11/12
Ass: _____



CONDIÇÕES DE VALIDADE DA 1ª RETIFICAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 1097/2012

1. Condicionantes Gerais:

- 1.1. A concessão desta Licença de Operação deverá ser publicada em conformidade com a Resolução nº 006/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, e cópias das publicações deverão ser encaminhadas ao IBAMA.
- 1.2. Quaisquer alterações no empreendimento deverão ser precedidas de anuência do IBAMA.
- 1.3. O IBAMA deverá ser comunicado, imediatamente, em caso de ocorrência de qualquer acidente que venha causar dano ambiental.
- 1.4. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença, caso ocorra:
 - a) violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
 - b) omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença;
 - c) graves riscos ambientais e de saúde.
- 1.5. Perante o IBAMA a ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL é a única responsável pela implementação dos Planos, Programas e Medidas Mitigadoras.
- 1.6. Esta licença não autoriza a supressão da vegetação.
- 1.7. Todos os dados brutos das coletas da biota deverão ser entregues a esse Instituto sob forma de planilha eletrônica editável.

2. Condicionantes Específicas:

- 2.1. Dar continuidade aos seguintes programas listados abaixo e os seus respectivos subprogramas previstos no PBA, atendendo as exigências elencadas no Ofício nº 1066/2012/DILIC/IBAMA:
 - i) Sistema de Gestão Ambiental – SGA;
 - ii) Programa Ambiental para Construção;
 - iii) Programa de Monitoramento do Lençol Freático;
 - iv) Programa de Monitoramento Sismológico;
 - v) Programa de Monitoramento Climatológico;
 - vi) Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico;
 - vii) Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico;
 - viii) Programa de Monitoramento dos Direitos Minerários e Atividade Garimpeira;
 - ix) Programa Investigação, Monitoramento e Salvamento Paleontológico;
 - x) Programa de Monitoramento de Limnológico;
 - xi) Programa de Monitoramento e Controle de Macrófitas Aquáticas;
 - xii) Programa de Conservação da Flora;
 - xiii) Programa de Recuperação de Áreas Degradadas;
 - xiv) Programa de Desmatamento do Reservatório;
 - xv) Programa de Conservação de Fauna Silvestre;
 - xvi) Programa de Acompanhamento do Desmatamento e Resgate de Fauna Silvestre;
 - xvii) Programa de Conservação da Ictiofauna;
 - xviii) Programa de Resgate e Salvamento da Ictiofauna;
 - xix) Programa de Compensação Ambiental;
 - xx) Programa de Comunicação Social;
 - xxi) Programa de Educação Ambiental;
 - xxii) Programa de Saúde Pública;
 - xxiii) Programa de Apoio às Comunidades Indígenas;
 - xxiv) Programa de Prospecção e Salvamento do Patrimônio Arqueológico;
 - xxv) Programa de Remanejamento das Populações Atingidas;

9.334
Pág. 10
Ass. W

- xxvi) Programa de Ações a Jusante;
- xxvii) Programa de Recuperação da Infraestrutura Atingida;
- xxviii) Programa de Compensação Social;
- xxix) Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório;
- xxx) Programa de Apoio às Atividades de Turismo e Lazer;
- xxxi) Programa de Monitoramento e Apoio à Atividade Pesqueira;
- xxxii) Programa de Gestão de Troncos e Detritos Flutuante e Submersos; e
- xxxiii) Programa de Monitoramento de Pontos Propensos à Instabilização de Encostas e Taludes Marginais.

§ 1º - Apresentar relatórios semestrais de atendimento das condicionantes da Licença de Operação e dos programas ambientais com exceção daqueles para os quais foi solicitada periodicidade diferenciada. Os relatórios **devem** conter os dados brutos e a análise elaborada por responsável técnico competente. **Deverão ser** entregues em versão impressa e digital, constando sumário, numeração das páginas, referências bibliográficas, instituições e agentes envolvidos, assinatura dos responsáveis técnicos pelo projeto e pela execução dos trabalhos, registros dos profissionais nos órgãos de classe, ART quando pertinente, e número no Conselho Técnico do IBAMA.

§ 2º - Realizar seminário técnico, com periodicidade anual, para apresentar resultados dos programas ambientais, ouvindo as posições dos interessados, sem prejuízo dos relatórios semestrais.

2.2. O Plano de enchimento do reservatório deverá ser elaborado e executado em três etapas e obedecer as seguintes exigências:

- a) Etapa 1 - enchimento da cota de 60,0 m para 70,0 m;
- b) Etapa 2 - enchimento da cota de 70,0 m para 84,0 m;
- c) Etapa 3 - enchimento da cota de 84,0 m para 90,0 m.

§ 1º - As etapas 2 e 3 não estão autorizadas e somente poderão ser iniciadas mediante autorização do Presidente do IBAMA;

§ 2º - O enchimento da cota de 70,0 m para a cota 84,0 m deverá ser realizado em um período igual ou superior a 04 (quatro) meses, considerando as previsões de vazão da ANA e pelo prognóstico de qualidade de água;

§ 3º - Para a autorização de enchimento, o empreendedor deverá comprovar:

- a) Finalização das atividades de construção e preparação das áreas afetadas por estas etapas de enchimento;
- b) Finalização das atividades de remoção e desinfecção das estruturas localizadas nas áreas afetadas por estas etapas de enchimento; e
- c) Manifestação favorável da ANA quanto ao enchimento entre a cota 84,0 m e cota 90,0 m.

§ 4º - As vazões defluentes, durante todo o período de enchimento do reservatório, deverão ser sempre superiores à $Q_{95\%}$ de cada mês, desde que a vazão afluente seja maior que esta. Quando a vazão afluente for inferior à $Q_{95\%}$ mensal, o enchimento do reservatório deverá ser interrompido. Neste caso, a vazão defluente deverá ser igual à vazão afluente.

§ 5º - Executar Plano Emergencial de Remoção de Resíduos no caso de afloramento do material destinado ao enterrio e espalhamento na área de inundação de forma a garantir que não haja o comprometimento dos usos múltiplos e qualidade de água do reservatório.

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

- a) Ampliar a capacidade das bases de resgate de fauna, de forma preventiva ao aumento da demanda, evitando a superlotação de animais nos recintos.
- b) Encaminhar relatórios mensais, durante a etapa de enchimento do reservatório, contendo as seguintes informações: (i) dados quantitativos dos animais resgatados no mês e no período total da atividade; (ii) dados qualitativos dos animais resgatados, discriminando a destinação e local

de soltura; (iii) descrição da taxa de ocupação da base de resgate; e (iv) avaliação técnica relativa ao adensamento e potenciais desequilíbrios causado a fauna nas áreas utilizadas para a soltura de animais resgatados; e

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

2.4. Durante as fases de enchimento e estabilização do reservatório, realizar o monitoramento da qualidade da água em perfil de profundidade, em todas as estações e períodos de coleta, de modo a contemplar os seguintes parâmetros: temperatura, OD, condutividade elétrica, turbidez e pH.

Parágrafo único - o monitoramento da qualidade da água deverá ser realizado de forma intensiva nos tributários Cotia, Mutum Paraná, bolsão do Mutum Paraná, Jirau, São Lourenço e naquele próximo ao barramento, na margem esquerda (próximo aos lotes 5C e 5D). Nesses locais, as amostras deverão ser colhidas e avaliadas diariamente e os resultados deverão ser apresentados ao Ibama com periodicidade quinzenal, em formato digital.

2.5. Efetuar o monitoramento da qualidade da água no(s) ponto(s) de captação de água para abastecimento público, incluindo o ponto de captação da ETA de Nova Mutum Paraná, em acordo com o estabelecido na Portaria MS nº 2.914 de 12/12/2011.

2.6. Executar o Plano de Ação para Controle de Cianobactérias apresentado no licenciamento.

§1º - Nos pontos de captação de água para abastecimento público, deverá ser adotado o nível crítico de 20.000 cel/mL para disparar o monitoramento detalhado, o qual deve contemplar análise de cianotoxinas. O nível crítico para os demais casos deve seguir o Plano apresentado ao Ibama.

§2º - Realizar as ações de controle caso seja identificada ocorrência de proliferação excessiva das cianobactérias, conforme o Plano de Controle de Cianobactérias e Cianotoxinas e as recomendações do Parecer nº 124/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

§ 3º - Adotar plano de ação para controle de cianobactérias para o(s) ponto(s) de captação de água para abastecimento público, considerando as premissas da Portaria MS nº 2.914 de 12/12/2011. Esse plano deve contemplar também (i) ações corretivas no caso de proliferação excessiva de cianobactérias, como instalação de compressor de ar e bóias de contenção na estrutura de captação de água; (ii) proposta de níveis de alerta considerando as concentrações de cianobactérias e cianotoxinas na água bruta, com as respectivas medidas preventivas e mitigadoras de modo a evitar o risco à saúde pública e o interrompimento do abastecimento de água; e (iii) ações referentes a situação de interrompimento do abastecimento de água, como ações a serem executadas para o restabelecimento imediato dos níveis aceitáveis de cianobactérias e cianotoxinas nos pontos de captação, ações para suprir a necessidade de consumo de água da população e eficaz comunicação à população e aos órgãos pertinentes. Apresentar, em 30 (trinta) dias, o plano adotado; e

§4º - Implementar, imediatamente, intervenções físicas na(s) localidade(s) de ocorrência de concentrações de cianotoxinas superiores ao estabelecido na legislação para a redução da densidade de cianobactérias a níveis aceitáveis, bem como comunicar a comunidade local sobre as restrições do uso da água.

2.7. Apresentar, em 30 (trinta) dias, nova proposta de Sistema de Alerta no âmbito do Programa de Monitoramento Limnológico, considerando:

- a) Adotar valores de corte (OD e DBO), níveis de alerta e ações mitigadoras, de forma individualizada, para o rio Madeira e para cada tributário (especialmente os mais sensíveis à formação do reservatório, como Cotia, Mutum Paraná, bolsão do Mutum Paraná, São Lourenço), considerando os resultados do monitoramento limnológico e da modelagem de qualidade de água, a legislação ambiental e a manutenção das diferentes comunidades aquáticas;
- b) O sistema de alerta para o rio Madeira deverá ser executado baseando-se nos resultados do sistema de monitoramento em tempo real a montante do barramento; e
- c) Além das ações de controle de comportas e renovação forçada, a ESBR deverá: (i) promover constante comunicação entre as equipes de monitoramento limnológico e ictiofauna e especialistas; e (ii) manter disponibilidade para a instalação imediata de bombas de aeração em trechos de tributários sensíveis à formação do reservatório, como medida de contingência adicional para garantia da manutenção de níveis seguros de OD.

- 2.8. Apresentar, em 30 (trinta) dias, nova proposta de modelo de gestão para o reservatório, como ferramenta de suporte ao monitoramento durante a operação da usina, ao prognóstico de eventuais cenários desfavoráveis de qualidade da água e à proposição de ações mitigadoras.
- 2.9. Fica vetado o rebaixamento do nível operacional da UHE Jirau para fins de descarga de sedimentos. Conforme a Resolução ANA nº. 555/2006 o nível d'água normal do reservatório deverá variar acompanhando as condições naturais do rio Madeira. Qualquer operação de descarga, como por exemplo, "flushing", deverá necessariamente ser objeto de estudo de impacto específico requerido ao IBAMA com antecedência suficiente ao atendimento de todos os aspectos derivados.
- 2.10. No âmbito do Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico:
- a) Efetuar a avaliação comparativa dos prognósticos de assoreamento e de vida útil do reservatório, bem como os efeitos a montante e a jusante após a entrada de operação da usina por meio de dados coletados em campo e de acordo com o estabelecido na condicionante 2.8 da Licença de Instalação nº 621/2009;
 - b) Estabelecer um plano que estipule datas e prazos para o monitoramento sistemático e não automático de sedimentos, de acordo com as épocas mais críticas, e que contemple no mínimo o período de enchente do rio Madeira;
 - c) O monitoramento de concentrações de sedimentos deverá ser realizado de maneira integrada com a avaliação de sólidos em suspensão, visando ao monitoramento de resiliência e resistência de fitoplâncton, zooplâncton e zoobentos;
 - d) Os valores de concentração máxima de sólidos deverão ser mantidos em 3500mg/L, podendo ser reavaliados caso haja alterações dos procedimentos;
 - e) Apresentar, em 180 (cento e oitenta) dias, proposta de modelo comparativo entre o modelo reduzido e modelo matemático, considerando que ocorreram eventos de respostas modeladas, incluindo qual modelo melhor descreveu a ocorrência e quais foram utilizados em eventos de resposta não previstos.
- 2.11. No âmbito do Programa de Monitoramento de Barramentos e Submersos:
- a) Avaliar e propor regra operativa para o fluxo de transposição de barramentos de maneira que seja o mais próximo possível das vazões das quantidades diárias permitidas mês de operação do STT;
 - b) A operação de barramento de transposição de troncos de barramento estabelecido na regra operativa deverá ser realizada em conformidade com o estabelecido no manual do barramento. Encaminhar relatório periódico para o IBAMA;
 - c) O Sistema de Transposição de Troncos de Barramento deverá ser operativo já no primeiro ciclo hidrológico de operação de barramento;
 - d) A regra operativa deverá ser reavaliada quanto a sua eficiência e funcionalidade, após um ciclo hidrológico completo de operação do Sistema de Transposição de Troncos. A avaliação deverá ser baseada nos dados de monitoramento e serem desenhos junto a proposta de regra operativa.
- 2.12. Instalar, em até 90 (noventa) dias, a segunda estação sismográfica no entorno do reservatório da UHE Jirau.
- 2.13. No âmbito do Programa de Monitoramento de Pontos Propensos a Instabilização de Encostas e Taludes Marginais:
- a) Estender a área de abrangência do programa para as margens localizadas a jusante do barramento, a fim de monitorar os efeitos da mudança do ciclo hidrológico provocado pelo barramento e pelas novas forças aos quais os taludes e barrancos do rio Madeira estarão submetidos; e
 - b) Apresentar, em 180 (cento e oitenta) dias, proposta de Plano de Ação para ser executado caso o monitoramento de instabilização de taludes a jusante indique impactos decorrentes da operação da UHE Jirau.
- 2.14. No âmbito do Programa de Acompanhamento das Atividades Minerárias, executar ações de mitigação para os mineradores afetados pelo empreendimento. Para tanto apresentar, em 30 (trinta) dias, proposta detalhada das modalidades de mitigação e cronograma de implantação das ações.

2.15. No âmbito do Programa de Remanejamento da População Atingida:

- a) Apresentar, em 60 (sessenta) dias, relatório contendo: (i) número de propriedades parcialmente afetadas (com remanescente); (ii) número de Estudos de Viabilidade realizados; (iii) número de propriedades consideradas inviáveis pelos Estudos de Viabilidade; (iv) número de propriedades consideradas viáveis pelos Estudos de Viabilidade; e (v) cronograma para finalização dos Estudos de Viabilidade e negociação destas propriedades;
- b) Implantar fórum de discussão e avaliação para eventuais casos de contestação do laudo de avaliação;
- c) No caso de demora na definição da condição de propriedade inviável, executar ações junto aos proprietários de modo que estes não tenham prejuízos;
- d) No caso da Prefeitura Municipal de Porto Velho não receber as casas que serão desocupadas pela ESBR, em Nova Mutum Paraná, previstas para serem doadas à prefeitura, deve ser dada destinação socialmente viável e/ou desmobilização das estruturas, aliada as atividades de recuperação de áreas degradadas constantes no Programa de Recuperação de Áreas Degradadas do empreendimento;
- e) Recuperar, em 30 (trinta) dias, todos os acessos ao reassentamento rural, incluindo o ramal do Caldeirão do Inferno;
- f) Apresentar relatórios mensais de monitoramento das famílias do reassentamento rural, contendo: (i) ações desenvolvidas no âmbito da assistência técnica e social; (ii) situação de ocupação dos lotes; (iii) avaliação da produção por lote; (iv) status de desembolso do recurso dos projetos individuais por lote; (v) relatório fotográfico. A avaliação sobre a periodicidade de entrega dos relatórios será feita pelo Ibama após o primeiro ano de monitoramento;
- g) Manter a verba de manutenção prevista para os beneficiários do reassentamento rural até que: (i) todos os equipamentos e infraestrutura previstos sejam entregues e estejam em perfeito funcionamento; e (ii) sejam restabelecidas as condições de produção de um ciclo agrícola;
- h) A proposta de suspensão do pagamento da verba de manutenção aos reassentados rurais deverá ser acompanhada de: (i) comprovação do cumprimento das exigências estabelecidas no processo para o restabelecimento das condições de vida da população reassentada; (ii) estar em consonância com os resultados do monitoramento de condições de vida realizado; e (iii) ser encaminhada a este Instituto para avaliação, 30 (trinta) dias antes da data indicada para a sua finalização;
- i) A utilização dos recursos dos projetos das propriedades rurais deverá ter a concordância do reassentado;
- j) Executar assistência técnica e social por um período mínimo de 03 (três) anos, observando: (i) avaliação do perfil de produção; (ii) hipóteses produtivas; (iii) objetivo da produção; e (iv) perfil do reassentado;
- k) A assistência técnica e social poderá ser prorrogada caso não ocorra o restabelecimento das condições de produção e renda;
- l) Realizar avaliação do potencial de uso da Reserva Legal do reassentamento rural. Os resultados deverão ser encaminhados juntamente com o 1º Relatório Semestral; e
- m) Assegurar, aos reassentados rurais, disponibilidade de água para consumo atendendo à Portaria MS Nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011.

2.16. No âmbito do Programa de Compensação Social:

- a) Executar Projeto de Desmobilização dos trabalhadores, com objetivo de mitigar os impactos decorrentes da desmobilização de mão de obra. Para tanto, apresentar, em 30 (trinta) dias, proposta de Projeto de Desmobilização, contendo: escopo das ações, matriz de responsabilidades e cronograma em nível executivo;
- b) Apresentar, em 60 (sessenta) dias, plano de trabalho para executar Subprograma de Fomento à Tecnologia de Extração de Produtos Florestais com o objetivo de mitigar ou compensar impactos gerados aos extrativistas. Este deve contemplar: (i) proposta de metodologia para definição de público-alvo; (ii) definição de critérios de elegibilidade; (iii) definição de medidas mitigadoras e ou compensatórias; (iv) cronograma; e (v) orçamento; e
- c) Dar continuidade (i) ao monitoramento populacional até o final da obra, com campanhas anuais;

e (ii) às ações de combate à exploração sexual infantil até o final da instalação do empreendimento.

2.17. No âmbito do Subprograma de Apoio à Atividade Pesqueira, apresentar:

- a) Em 30 (trinta) dias, proposta de ações de mitigação e ou compensação associadas aos resultados do monitoramento, de forma a atender os pescadores eventualmente afetados pela implantação do empreendimento;
- b) Em 180 (cento e oitenta) dias, proposta de Plano de Trabalho para atendimento à atividade pesqueira, que deverá ser consolidada e acordada com outras instituições envolvidas (como Ministério da Pesca e Aquicultura, Associação dos Pescadores) para: (i) dar continuidade das ações de monitoramento da atividade pesqueira; (ii) desenvolver atividades que contribuam para a resolução de conflitos e; (iii) adotar medidas de mitigação e ou compensação para a comunidade de pescadores, em consonância com os dados de monitoramento; e
- c) Apresentar, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, proposta de atividade de manejo pesqueiro como alternativa de renda à pesca extrativa.

2.18. Implantar a Área de Preservação Permanente (APP) de acordo com as premissas estabelecidas no licenciamento ambiental do empreendimento:

- a) Apresentar, em 60 (sessenta) dias, estudo e proposta de sinalização e proteção da APP; e
- b) Adquirir integralmente, em até 18 (dezoito) meses, a Área de Preservação Permanente.

2.19. No âmbito do Subprograma de Revigitação da Área de Preservação Permanente do Futuro Reservatório:

- a) Apresentar, em 60 (sessenta) dias, projeto executivo do Subprograma de Revigitação da Área de Preservação Permanente do Futuro Reservatório;
- b) A quantidade de mudas a ser produzidas e o cronograma de plantio a ser apresentado no projeto executivo;
- c) Prever a produção de mudas próprias e de replantio;
- d) O cronograma de plantio da APP do reservatório deverá ser compatível com o aproveitamento das mudas provenientes do resgate de germoplasma produzidas nos locais, com o objetivo de manter a diversidade de espécies;
- e) As espécies plantadas deverão ser nativas e preferencialmente provenientes do resgate de germoplasma;
- f) Dar continuidade à ações de resgate futuro, caso não seja possível manter a mesma diversidade de espécies ao longo de execução do empreendimento, na recuperação da APP do reservatório;
- g) Estender o prazo para plantio caso haja necessidade de busca de espécies adaptadas às condições locais para elisão do fenômeno; e
- h) Executar o Subprograma de acordo com as normas legais vigentes que tratam dos procedimentos metodológicos para restauração e recuperação das Áreas de Preservação Permanentes.

2.20. Em relação à reposição florestal:

- a) Encaminhar, em 90 (noventa) dias, projeto de reposição florestal incluindo cronograma de execução e proposta de áreas para plantio, para avaliação e manifestação deste Instituto;
- b) Utilizar as Áreas de Preservação Permanente do reservatório que forem submetidas ao efetivo plantio de espécies florestais para fins de geração de crédito de reposição florestal; e
- c) Dar preferência ao plantio de espécies nativas em áreas de preservação permanente e de reserva legal degradadas, para atendimento da reposição florestal.

2.21. No que tange à averbação das Reservas Legais:

- a) Finalizar, em 18 (dezoito) meses, a averbação da Reserva Legal do reassentamento rural e de todas as propriedades remanescentes que tiveram suas reservas legais afetadas pelo empreendimento;
- b) Apresentar, em 90 (noventa) dias, comprovação das medidas adotadas para averbação das

Reservas Legais, incluindo o mapa contendo a localização das futuras áreas de reservas legais do reassentamento rural e das propriedades remanescentes que tiveram suas reservas afetadas pelo empreendimento; e

- c) Realizar, em 90 (noventa) dias após a desmobilização do canteiro de obras, a averbação da área de reserva legal do canteiro de obras.

2.22. Realizar a remoção da vegetação inundada (limpeza fina), caso se identifique impactos aos usos múltiplos da água, balneabilidade, navegabilidade e beleza cênica do reservatório.

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

- a) Manter as atividades de monitoramento executadas no PCFS ao longo da instalação do empreendimento, incluindo as dos Subprogramas. A interrupção de qualquer atividade de monitoramento só poderá ser realizada após manifestação do Ibama;
- b) Dar continuidade às amostragens, com a mesma metodologia utilizada durante a fase de instalação, até a manifestação deste Instituto quanto à eventual necessidade de redelineamento amostral e ajustes metodológicos. A redução de áreas amostrais implicará na necessidade de instalação de novos pontos de amostragem;
- c) Apresentar, em 60 (sessenta) dias, avaliação das parcelas, transectos e áreas que sofrerão interferência ou impossibilidade de amostragem, em função da operação do empreendimento, considerando o efeito de remanso, para análise de necessidade de redelineamento amostral e eventuais ajustes metodológicos;
- d) Apresentar, nos relatórios de acompanhamento, análises comparativas com os dados de fases anteriores, pré-enchimento e enchimento, considerando o efeito da sazonalidade;
- e) Apresentar análise complementar, junto ao relatório semestral, contendo avaliação de impacto ambiental na fauna terrestre, além da análise multi-taxons, que contemple as espécies que não foram abordadas ou que ocorrem em baixa frequência;
- f) Caso as atividades de monitoramento indiquem impacto sobre a fauna, apresentar, em 30 (trinta) dias após a identificação, proposta de mitigação e/ou compensação, para avaliação por este Instituto. Após aprovação da proposta, o empreendedor deverá implementar as ações pertinentes;
- g) Apresentar avaliação consolidada dos impactos do empreendimento a fauna e respectiva proposta de mitigação e/ou compensação junto ao requerimento de renovação da Licença de Operação; e
- h) Apresentar, em 180 (cento e oitenta) dias, avaliação quanto ao impacto da implantação do empreendimento para a fauna que utiliza ambientes específicos, pedrais e praias, como sítios de nidificação.
- i) Apresentar, no âmbito dos relatórios semestrais, análise específica do Subprograma de Monitoramento de Psitacídeos em Barreiros, em conjunto com os demais programas de monitoramento sobre as aves associadas aos barreiros.
- j) No âmbito do Subprograma de Monitoramento de Quelônios e Crocodilianos:
- Apresentar, em 90 (noventa) dias, avaliação quanto a eficácia da metodologia de monitoramento por biotelemetria, assim como análise considerando a sazonalidade dos registros; e
 - Reiniciar as atividades de monitoramento, devido a formação do reservatório para mensurar o impacto sobre a fauna de quelônios (*Podocnemis expansa* e *Podocnemis unifilis*). Assim como apresentar análises comparativas com as fases anteriores, como pré-enchimento e ao enchimento.
- k) Apresentar, em 90 (noventa) dias, no âmbito do Monitoramento de Mamíferos Semi-Aquáticos e Aquáticos, análise dos dados de genética de cetáceos e proposta de medidas de mitigação a serem executadas no caso de identificação de impacto em função da operação do empreendimento.

2.24. No âmbito do Monitoramento das passagens de fauna sob as rodovias que fragmentarem ambientes florestados:

- a) Reiniciar as atividades de monitoramento da fauna atropelada com ênfase na fase de

enchimento. Os dados deverão ser apresentados em relatório analítico, junto ao Relatório Semestral;

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

2.25. No âmbito do Subprograma de Ictioplâncton:

- a) Permitir a deriva de ovos, larvas e juvenis de peixes migradores, em taxas similares as observadas em condições naturais, realizando as alterações que se mostrarem necessárias na regra operativa da usina;
- b) Encaminhar, em 60 (sessenta) dias, Plano de Trabalho para execução do monitoramento da taxa de mortalidade de ictioplâncton (ovos, larvas e juvenis) na passagem pelo barramento (turbinas e vertedouro);
- c) Executar monitoramento que contemple avaliação da taxa de mortalidade de ictioplâncton (ovos, larvas e juvenis) na passagem pelo barramento (turbinas e vertedouros). Os dados deverão ser encaminhados em relatório analítico, juntamente com o Relatório Semestral;
- d) Propor e executar medidas de mitigação e/ou compensação caso o monitoramento durante a operação indique modificações expressivas na sobrevivência de ovos, larvas e juvenis em relação às observadas em condições naturais; e
- e) Manter as atividades de monitoramento utilizando o mesmo protocolo adotado na fase de instalação do empreendimento, passando as seguintes etapas: (i) execução de campanhas mensais para amostragem da sobrevivência de ovos, larvas e juvenis em 04 (quatro) estações previstas para o programa de ictioplâncton (Estações Jirau, Muta, Paraná, Abunã e Nova Mamoré); e (ii) execução de campanhas semestrais em 02 (duas) estações previstas para serem amostradas (Estações Jirau e Abunã) durante o período compreendido entre os meses de novembro e fevereiro de cada ano.

2.26. No âmbito do Subprograma de Inventário Ictiofaunístico, em caráter essencial, as áreas prioritárias para conservação da ictiofauna e as medidas de conservação prioritárias que se mostraram prioritárias;

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

- a) Utilizar a metodologia de transposição do tipo "captura e transposição" em complemento aos dois STP's provisórios durante o período de planejamento do projeto, de modo a evitar acumulação de espécies em pontos críticos de entrada e saída dos sistemas de execução desta atividade, com o intuito de garantir a sobrevivência das espécies. Esta atividade deverá ser estendida para o período de planejamento do reservatório;
- b) Finalizar as obras de redecação do STPP-1 (escavado) até o início do primeiro ciclo de migração da ictiofauna (novembro/2012);
- c) Encaminhar relatórios de monitoramento dos Sistemas de Transposição de Peixes Provisórios, com periodicidade mensal, durante o primeiro ciclo hidrológico e com periodicidade semestral após este período. Os relatórios deverão: (i) apresentar análise diferenciada para cada um dos STPPs; e (ii) incluir dados quantitativos e qualitativos das espécies que utilizam os STPPs;
- d) Executar marcação de peixes no Sistema de Transposição de Peixes Provisórios (STPP). Os dados obtidos deverão subsidiar o projeto de implantação dos Sistemas de Transposição de Peixes Definitivo (STP);
- e) Encaminhar, em 180 (cento e oitenta) dias após o monitoramento de 03 ciclos de migração da ictiofauna (ano de 2012, 2013 e 2014), projeto executivo e cronograma de construção dos Sistemas de Transposição de Peixes definitivos;
- f) A data prevista para a entrega do projeto executivo poderá ser alterada pelo Ibama mediante avaliação dos dados de monitoramento da transposição de peixes;
- g) Implantar os Sistemas de Transposição de Peixes definitivos conforme projeto executivo e cronograma aprovados pelo Ibama; e

h) Executar monitoramento da ictiofauna por meio de técnica de telemetria para avaliação do comportamento de peixes migradores (em especial os grandes bagres) na fase pós-enchimento.

2.28. Implantar o Centro de Conservação e Pesquisa em Peixes Migradores (CPPM), atendendo aos seguintes objetivos: (i) executar, imediatamente à emissão da licença de operação, pesquisa com fins de repovoamento para conservação e pesca de espécies migradoras potencialmente prejudicadas pelo empreendimento, observando a diversidade genética; e (ii) caso o monitoramento na fase de operação indique prejuízo nas espécies alvo decorrentes da implantação do empreendimento, executar atividades de repovoamento para conservação e pesca de espécies, observando a diversidade genética. Encaminhar, em 90 (noventa) dias, cronograma executivo das ações relacionadas ao CPPM, incluindo os projetos arquitetônicos e civis dos laboratórios e cronograma executivo de obras e atividades, com memorial descritivo e mapa de localização.

2.29. No âmbito do Programa de Resgate da Ictiofauna:

- a) Executar resgate de ictiofauna nas atividades de comissionamento, nas paradas das Unidades Geradoras (programadas e emergenciais) e outras atividades potencialmente impactantes à ictiofauna, seguindo Protocolo de Ação, a ser encaminhado em 30 (trinta) dias, para avaliação e manifestação do Ibama;
- b) Incluir no Protocolo de Ação, "Plano de Contingência" com ações a serem executadas em eventuais casos de mortandade de peixes durante a operação do empreendimento, incluindo pronta comunicação aos órgãos competentes;
- c) Todos os espécimes resgatados deverão ser soltos a montante do barramento, com exceção de espécimes de Piramutaba (*Brachyplatystoma vaiantii*) devidamente identificados, que deverão ser soltos a jusante do barramento;
- d) Encaminhar, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, solicitação de autorização ambiental para atividade seguindo as orientações contidas no documento "Procedimento para Emissão de Autorizações de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico no Âmbito do Processo de Licenciamento Ambiental"; e
- e) Registrar, durante o resgate de peixes nas turbinas, a abundância por espécie, tempo das diferentes etapas de operação, medições de variáveis como temperatura, oxigênio e registro da taxa de sobrevivência. Essas informações deverão ser encaminhadas junto ao Relatório Semestral.

2.30. No âmbito dos programas do meio biótico, a entrega de dados deve continuar sendo realizada com periodicidade semestral, nos moldes da Informação Técnica nº 18/2011/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. Solicita-se também o envio dos dados contidos no corpo do relatório, em formato de planilhas eletrônicas editáveis.

2.31. Em relação aos órgãos envolvidos no licenciamento ambiental, observar as seguintes orientações:

- a) **FUNAI**: atender ao disposto no Ofício nº 690/2012/DPDS-FUNAI-MJ;
- b) **IPHAN**: atender ao disposto no Ofício nº 136/2012-CNA/DEPAM/IPHAN; e
- c) **MS/SVS**: apresentar, em 60 (sessenta) dias, Plano Complementar das ações para a fase de operação do empreendimento, incluindo o Plano de Ação de Controle da Malária. As ações previstas neste plano deverão ser definidas em comum acordo com o Ministério da Saúde, observando as recomendações da Nota Técnica nº 94/DSAST/SVS/MS/2012.

2.32. Firmar Termo de compromisso referente à obrigação de compensação ambiental de que trata o art. 36, da Lei nº 9985/00, assim que definido seu valor e a sua destinação nos termos do art. 31-B do Decreto nº 4340, 22 de agosto de 2002, conforme redação estabelecida pelo Decreto nº 6848 de 14 de maio de 2009.



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

| | |
|--------|------|
| Fis.: | 4338 |
| Proc.: | |
| Autr.: | 10 |

DESPACHO nº 145/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

PROCESSO Nº 02001.002715/2008-88

ASSUNTO: Retificação da Licença de Operação nº 1097/2012 – UHE Jirau

INTERESSADO: Energia Sustentável do Brasil - ESBR

Ao Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica Substituto,

Trata-se de solicitação de retificação da Licença de Operação nº 1097/2012, relativa à UHE Jirau. O empreendedor requereu, por meio do documento AJ/TS 2133/2012, a alteração do caput e do 06 (seis) condicionantes da referida licença, a saber: 2.2, 2.3 item "a", 2.4, 2.15 item "e", 2.17 e 2.28.

A equipe avaliou a solicitação do empreendedor por meio do Parecer Técnico 152/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, o qual concluiu pelo deferimento da solicitação para alteração do caput e da condicionante 2.17 e pelo indeferimento da solicitação para alteração das condicionantes 2.3 "item" a, 2.15 item "e" e 2.28. A solicitação para alteração das condicionantes 2.2 e 2.4 não foi analisada no Parecer Técnico nº 152/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA em função da licença médica da analista responsável pela avaliação. Deste modo, entendo pela manutenção do texto original das condicionantes 2.2 e 2.4 considerando a análise técnica efetuada para emissão da LO.

Neste termos, me manifesto favoravelmente à emissão da retificação da LO nº 1097/2012, com alteração do caput e do texto da condicionante 2.17, conforme minuta em anexo, e submeto o ato à consideração superior.

Brasília, 27 de novembro de 2012.



RAFAEL ISHIMOTO DELLA NINA
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas Substituto

Ao Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto,

De acordo,



ADRIANO RAFAEL ARREPIÁ DE QUEIROZ
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica Substituto

De acordo,



EUGÊNIO PIO COSTA
Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto





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

939
w

PARECER Nº 152 /2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Análise da solicitação de retificação da Licença de Operação da Usina Hidrelétrica Jirau - Processo nº. 02001.002715/2008-88.

I INTRODUÇÃO

O presente Parecer tem como objetivo avaliar o pedido de retificação da Licença de Operação nº 1097/2012 para a UHE Jirau, encaminhado pela Energia Sustentável do Brasil - ESBR, em 23 de outubro de 2012, por meio do documento AJ/TS 2133-2012.

Esta avaliação não contempla as condicionantes específicas 2.2 e 2.4, as análises destas condicionantes serão executadas oportunamente.

A UHE Jirau está situada no rio Madeira, estado de Rondônia, município de Porto Velho. O projeto apresenta potência instalada de 3.750 MW, 50 Turbinas tipo Bulbo, barramento com 7.940 metros de comprimento e altura máxima de 55 metros. O Projeto Básico Ambiental apresenta 33 programas ambientais. O empreendimento detém a LO nº 1097/2012, emitida em 19 de outubro de 2012.

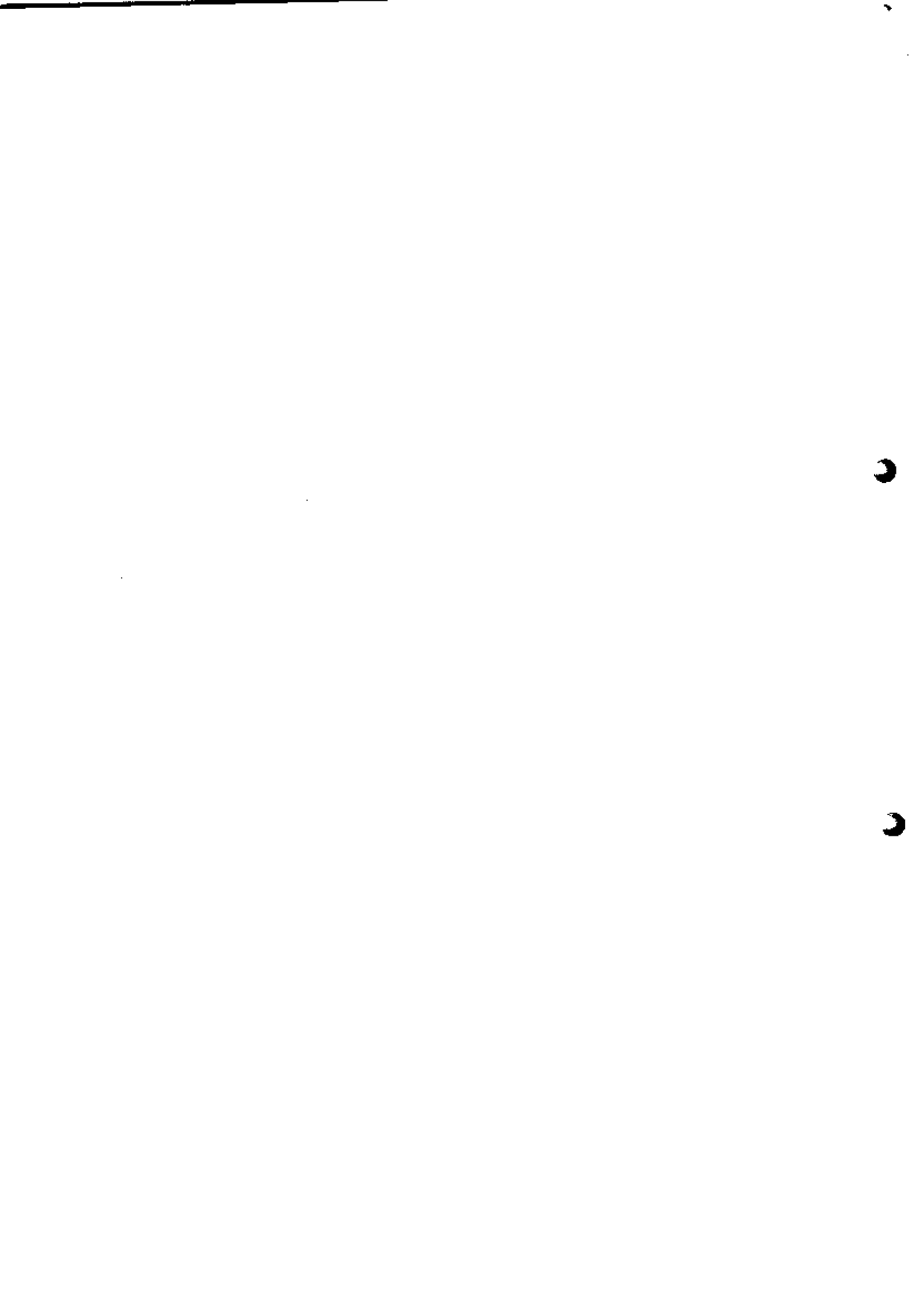
II ANÁLISE

A primeira solicitação constante do ofício diz respeito aos aspectos e componentes físicos do barramento. O texto inicial da licença traz as seguintes informações:

"Relativa à Usina Hidrelétrica de Jirau em implantação no rio Madeira, no Estado de Rondônia, município de Porto Velho. A usina terá a capacidade instalada de 3.300 MW e energia firme de 1.975,3 MWh gerados por meio de um conjunto de 44 turbinas do tipo bulbo e NA Máximo na cota 90,0 m. O barramento de 7.790 metros de comprimento e com altura máxima de 55 metros está situado na localidade conhecida como Ilha do Padre, formando um reservatório de aproximadamente 518 km² (em eventos de cheia Q ~ 38.000 m³/s e considerando efeito de remanso) localizado integralmente no município de Porto Velho."

O empreendedor argumenta que a usina consta de 50 turbinas do tipo bulbo que proporciona uma capacidade instalada de 3.750 MW, com garantia física de até 2.279,4 MW, sendo que o barramento consta de 7940 metros de comprimento.

Em 18 de abril de 2011, o IBAMA emitiu a Nota Informativa nº 22/2011, a qual analisou as informações apresentadas na correspondência VP/TS 775-2011 e do Relatório Técnico Motorização Adicional de Jirau enviados pela ESBR em resposta aos questionamentos da NI 21/2011-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, que por sua vez avaliou o pedido de anuência feitos pela ESBR ao IBAMA em relação ao aumento da quantidade de



Fls.: 9340
Proc.:
Nº: b

turbinas do AHE Jirau enviado pelo Ofício AJ/TS 1282/2010, atendendo assim o disposto na condicionante 1.2 da LI nº 621/2009.

A conclusão da NI nº 22/2011 foi que não existia óbices ao aumento de turbinas solicitado, tendo ficado a UHE Jirau composta de um barramento de 7.940 metros, um circuito hidráulico na margem direita com 28 unidades geradoras de 75 MW cada, totalizando 2.100 MW e um circuito hidráulico na margem esquerda com 22 unidades geradoras, também com 75 MW cada, totalizando 1.650 MW, o que totaliza 50 turbinas capacidade instalada de 3.750 MW.

Sobre a energia firme e ou "garantia física de geração" o empreendedor informa que o valor de 2.279,4 MW foi extraído relatório elaborado pela EPE intitulado "Avaliação Energética das Alternativas de Motorização das usinas do rio Madeira – Santo Antônio e Jirau" - EPE-DEE-RE-100/2011ro, de novembro de 2011 que considerou a operação da UHE Jirau com 50 turbinas. Porém, o próprio documento enviado ao Ibama sugere que esta parte não conste no texto da LO a ser retificado "uma vez que o mesmo encontra-se em revisão pelos órgãos competentes".

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

a) Ampliar a capacidade das bases de resgate de fauna, de forma preventiva ao aumento da demanda, evitando a superlotação de animais nos recintos.

Referente à solicitação de retificação da condicionante 2.3. item "a", que trata da possível ampliação da capacidade da base de resgate, a fim de evitar a superlotação de animais no recinto, o empreendedor atesta que foram apresentadas declarações dos veterinários da empresa contratada afirmando que as bases "encontram-se aptas para o recebimento dos animais resgatados". Desta forma o empreendedor solicita a supressão deste item.

Entretanto, tal declaração não impede que uma alta demanda de animais resgatados a serem alocados aos recintos venham causar uma superlotação, especialmente por haver atividades de resgate tanto do desmate como o enchimento do reservatório. Desta forma, entende-se que o item desta condicionante deve ser mantido, por se tratar de uma medida preventiva à superlotação dos recintos, em virtude de uma possível alta demanda de animais a serem mantidos nos recintos da base de resgate.

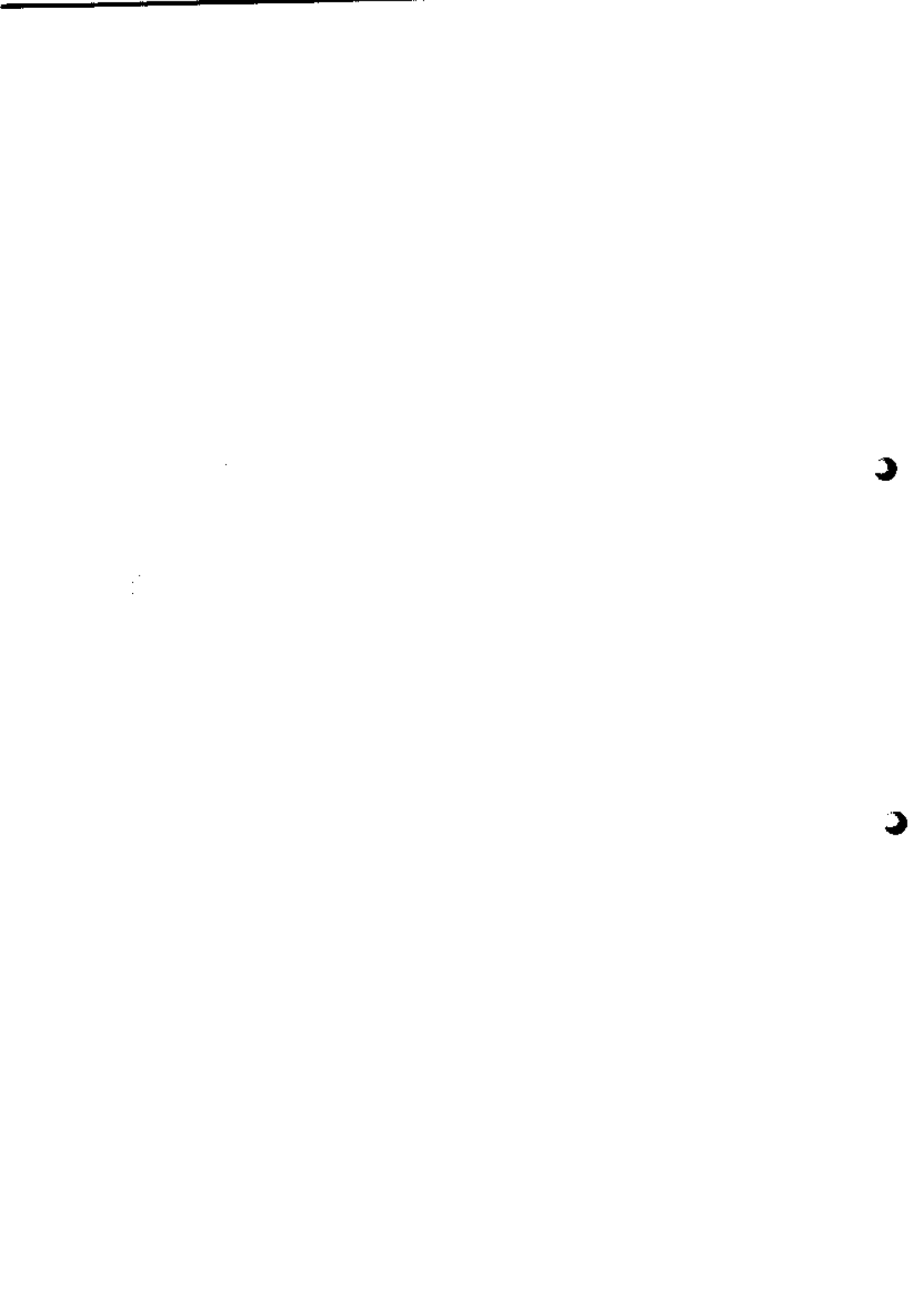
2.15. No âmbito do Programa de Remanejamento da População Atingida:

e) Recuperar, em 20 (vinte) dias, todos os acessos ao reassentamento rural, incluindo o ramal do Caldeirão do Inferno.

A ESBR solicita que o item da condicionante não inclua a recuperação do ramal do Caldeirão do Inferno, segundo a proponente o acesso trata-se de estrada municipal, cabendo à Prefeitura Municipal de Porto Velho a sua manutenção.

O trecho de estrada questionado, trata-se de único acesso à grande parte dos lotes do reassentamento rural, portanto é fundamental a boa trafegabilidade no trecho para garantir o acesso dos reassentados aos lotes e escoamento da produção. Apesar da ESBR justificar que trata-se de estrada municipal e segundo a empresa de responsabilidade da prefeitura, entende-se que a condicionante não solicita a manutenção das condições da estrada por longo período, e sim apenas para a fase inicial de implantação do reassentamento, na qual as condições de adaptação e início efetivo da produção apresentam dificuldades para se consolidarem, sejam garantidas, no mínimo, boas condições de acesso, de forma que os reassentados consigam dar início a reorganização da produção.

O trecho da estrada em questão não é longo e encontra-se em condições precárias de trafegabilidade, a ESBR afirma no documento que encontra-se recuperando as estradas internas do reassentamento, portanto já está com maquinário mobilizado para a atividade, desta forma, não se vislumbra grandes dificuldades para a execução da ação solicitada na condicionante. Por outro lado, após essa recuperação inicial, a ESBR deverá manter diálogo



com a Prefeitura Municipal de Porto Velho, de forma que sejam negociadas as futuras intervenções e melhorias no trecho de estrada intitulado Caldeirão do Inferno.

Sugere-se que seja mantido o texto da condicionante.

9341
Proc:
Pav: 10

2.17. No âmbito do Subprograma do Monitoramento da Pesca

Em relação à solicitação para retificação da condicionante 2.17 entende-se ser pertinente a substituição de "Subprograma de Monitoramento da Pesca" para "Subprograma de Apoio a Atividade Pesqueira" uma vez que as recomendações da referida condicionante dizem respeito à ações a serem executadas no âmbito do Programa de Monitoramento e Apoio à Atividade Pesqueira, Subprograma de Apoio a Atividade Pesqueira.

2.28. Implantar o Centro de Conservação e Pesquisa em Peixes Migradores (CPPM), atendendo aos seguintes objetivos: (i) executar imediatamente a emissão da licença de operação, pesquisa com fins de repovoamento para conservação e pesca de espécies migradoras potencialmente prejudicadas pelo empreendimento, observando a diversidade genética; e (ii) caso o monitoramento na fase de operação indique prejuízos às espécies alvo decorrentes da implantação do empreendimento, executar atividades de repovoamento para conservação e pesca de espécies, observando a diversidade genética. Encaminhar, em 90 (noventa) dias, cronograma executivo das ações relacionadas ao CPPM, incluindo os projetos arquitetônicos e civis dos laboratórios e cronograma executivo de obras e atividades com memorial descritivo e mapa de localização.

Em consideração às recomendações emitidas pelos consultores/doutores Angelo Agostinho e Domingo Fernandez, encaminhadas pelo documento AJ/TS 2024-2012, sobre as incertezas relativas as espécies migradoras, se quer assegurar o cumprimento da condicionante caso seja constatado prejuízo para conservação das espécies e para atividade pesqueira.

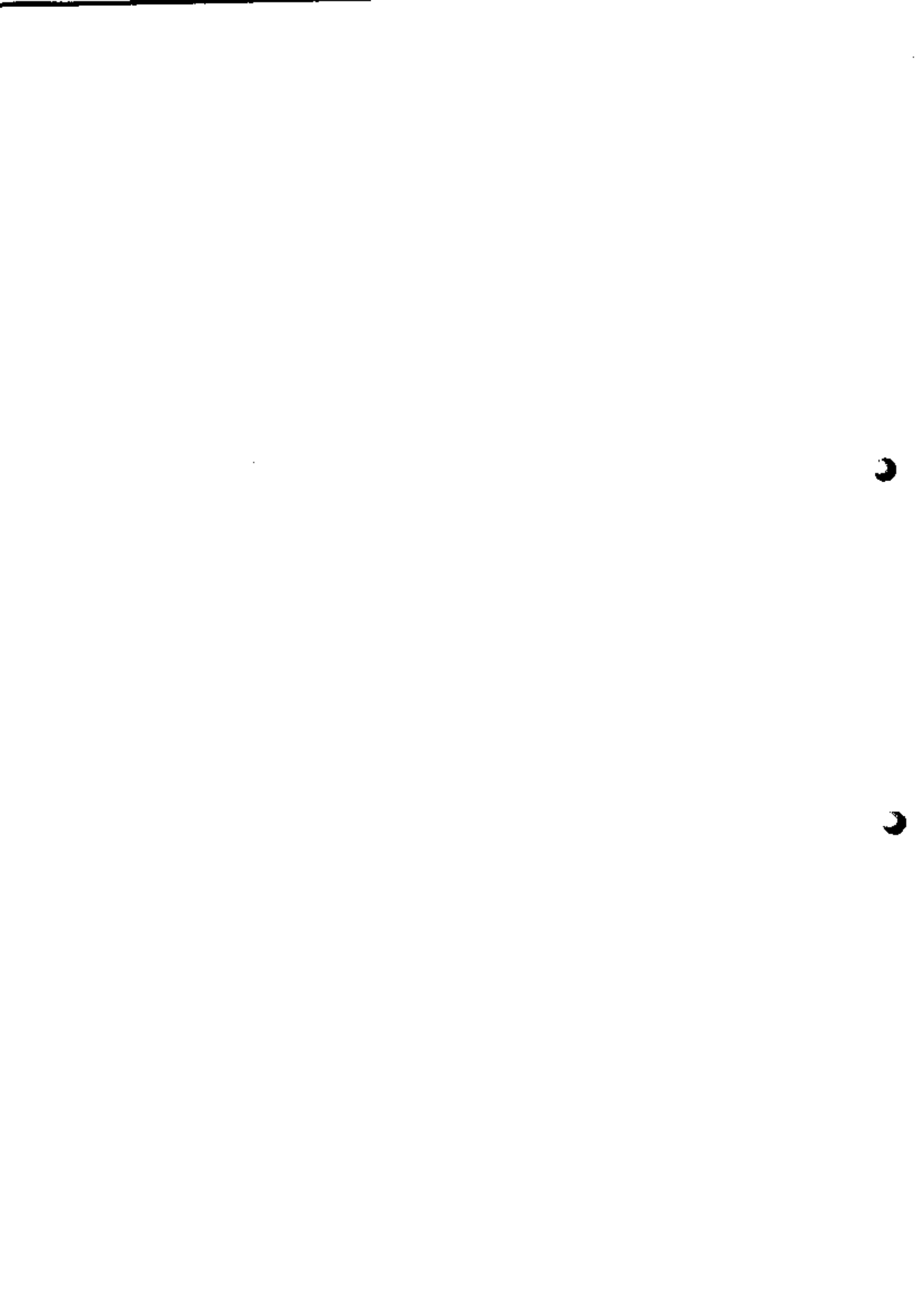
Diante do exposto, o primeiro tópico da condicionante refere-se a apresentação de proposta de projeto de pesquisa, incluindo proposição de possíveis laboratórios e/ou instituições de pesquisa habilitadas para desenvolvimento de tecnologias de reprodução de espécies alvos identificadas, incluindo o cronograma executivo das ações relacionadas ao CPPM. Nesse contexto, o prazo de apresentação da proposta deverá ser de 90 dias conforme condicionante.

O segundo tópico refere-se ao projeto de estrutura física, que deverá ser decidida com base nos resultados da pesquisa, conforme recomendado pelos consultores Angelo Agostinho e Domingo Fernandez, sendo que a previsão de prazo de entrega dos projetos arquitetônicos e civis dos laboratórios deverá constar no cronograma na Proposta de Projeto de Pesquisa.

CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

- Sobre a solicitação de retificação das informações pertinentes aos componentes e aspectos físicos da UHE Jirau, concluímos **ser pertinente** o pleito solicitado pela ESBR junto ao IBAMA e recomendamos que o texto seja alterado para a seguinte redação:

"Relativa à Usina Hidrelétrica de Jirau em implantação no rio Madeira, no Estado de Rondônia, município de Porto Velho. A usina terá a capacidade instalada de 3.750 MW gerados por meio de um conjunto de 50 turbinas do tipo bulbo e NA Máximo na cota 90,0 m. O barramento de 7.940 metros de comprimento e com altura máxima de 55 metros está situado na localidade conhecida como Ilha do Padre, formando um reservatório de aproximadamente 518 km² (em eventos de cheia Q ~ 38.000 m³/s e



considerando efeito de remanso) localizado integralmente no município de Porto Velho.”

9342

W

- Refereente a solicitação de supressão do item "a" da condicionante 2.3, recomenda-se que esta solicitação seja **indeferida**. O item da condicionante trata de uma ação preventiva que deve ser tomada anterior à superlotação dos recintos, de tal forma a sempre haver recintos disponíveis para o acondicionamento da fauna resgatada.
- Quanto à solicitação para retificação da condicionante 2.15, sugere-se que o pedido seja **indeferido**.
- Em relação à condicionante 2.17 sugere-se que seja **deferido** o pedido da ESBR, devendo a redação da condicionante ser modificada para *No âmbito do Subprograma de Apoio a Atividade Pesqueira*.
- Sobre a solicitação de retificação da parte final da condicionante 2.28 recomenda-se que seja **indeferida**, mantendo-se a redação da LO nº 1097/2012, pelos motivos expostos neste parecer.

Eduardo Wagner da Silva
Analista Ambiental
Matr. 1359859

David Fernando Cho
Analista Ambiental
Matr. 1867319

Sara Quízia C. Mota
Analista Ambiental
Matr. 3308716

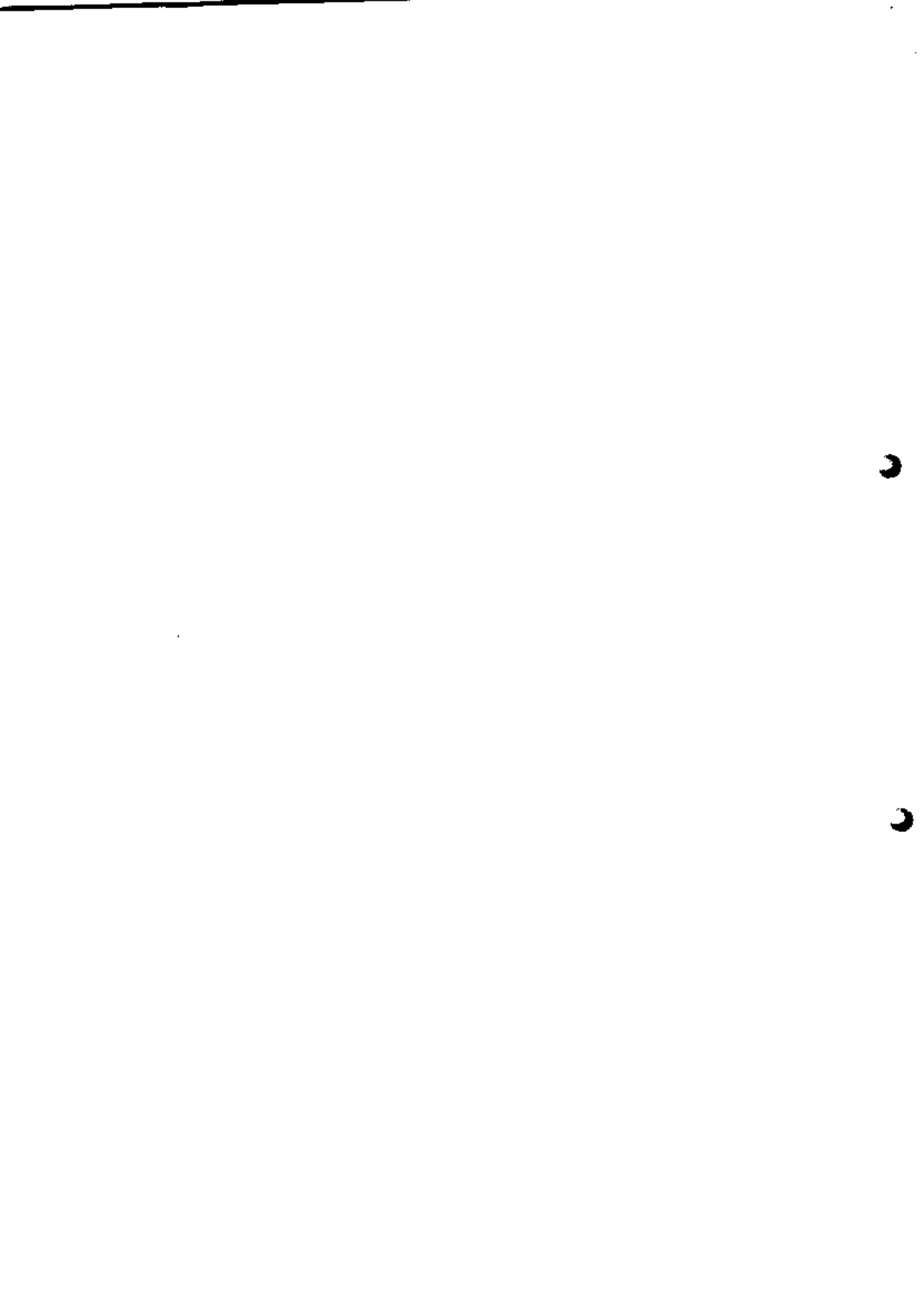
Telma Bento de Moura
Analista Ambiental
Matr. 1571852

Brasília, 14 de novembro de 2012.

À Consideração superior.

DE AUSA,

em 19.11.12



Rio de Janeiro, 30 de novembro de 2011

AI/CB 2120-2011

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

| | |
|--------|------|
| Fls.: | 9343 |
| Proc.: | |
| Rubr.: | 10 |

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 260/2010/CGFAP/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 complementar de amostras/lotos e espécimes coletados durante a 8ª campanha de campo dos grupos de entomofauna, quirópteros e herpetofauna 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 o pedido de autorização de captura, coleta e transporte de material biológico.

O material será transportado por Ana Cecília Guedes Pereira Falcão, pessoa com nome na autorização supracitada, no dia 5 de dezembro de 2011, às 08:10h (vôo GOL 1911/1201 - PVH/CGH).

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

MMA - IBAMA
Documento:
02001.059383/2011-17

Data: 14 Nov 2011

De ordem: *ia Robi* Em: 09/10/11
Para: *Elina Moura*

Simone
Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

Pro analista Robi,
Para conhecimento.

05. 12. 2011

Elina
Elina Bento Moura
Matricula nº 1.571.852
Chefe de Equipe
COHID/CGENE/DILIC/BAMA

clerk 17 12 2012

David W



Rio de Janeiro, 31 de outubro de 2012

AJ/CB 2223-2012

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

| | |
|----------|------|
| Processo | 9344 |
| Assunto | |
| Folha | 10 |

Ref.: UHE Jirau – Resposta à letra “a” do Item 1.5 do Ofício nº 1066/2012/DILIC/IBAMA

Prezada Dra. Gisela Forattini,

No dia 19/10/2012 a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) recebeu o Ofício nº 1066/2012/DILIC/IBAMA, através do qual este Instituto encaminhou a Licença de Operação (LO) nº 1097/2012 da Usina Hidrelétrica (UHE) Jirau e solicitou o cumprimento de demais recomendações contidas no mesmo.

Neste sentido, em atendimento ao item 1.5, letra “a”, do referido ofício, que dispõe:

“1.5 No âmbito do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico:

a) Encaminhar o Relatório Final (3º Consolidação) do PMH à equipe da SVS do Ministério da Saúde para avaliação específica do monitoramento humano;”

Vimos, por meio desta, informar que o Relatório Final (3ª Consolidação) do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico foi protocolado no Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (DSAST) - Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do Ministério da Saúde (MS), no dia 11/06/2012, através da correspondência AJ/CB 1088-2012 (**Anexo 1**). Cópia desta correspondência foi protocolada no IBAMA no dia 12/06/2012 (**Anexo 2**).

Vale ressaltar que o DSAST encaminhou ao IBAMA, por meio do Ofício nº 115/DSAST/SVS/MS (**Anexo 3**), e à ESBR, por meio do Ofício nº 114/DSAST/SVS/MS (**Anexo 4**), a Nota Técnica nº 95/DSAST/SVS/MS/2012, datada de 18/07/2012, contendo as considerações acerca do referido Relatório Final deste Programa e recomendando a emissão da Licença de Operação (LO) do empreendimento.

Desta forma, entendemos que a letra “a” do item 1.5 do Ofício nº 1066/2012/DILIC/IBAMA foi devidamente atendida pela ESBR.

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

Atenciosamente,

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

MMA - IBAMA
Documento:
02001.061712/2012-62

Data: 06/11/12

De ordem: *Edna* Em: *06/11/12*
Para: *Rafael Maria*
Simone
Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

À ANUNCIANTE TELMA BENTO,
PARA CIÊNCIA E NATIVIDADE,
SUGIRO PARTICIPAR DO ANUNCIO SÓCIO MACHADO.
Em 13.11.12

mu
Jef. Isl. Ed. Jella Nina
CENTRO DE REGISTRO DE HABITANTES
MUNICÍPIO DE OLINDINA
PELLEGRINI

Demandas atendidas conforme
Processo de atendimento a
condicionantes 30 dias
Souza

Rio de Janeiro, 11 de junho de 2012

AJ/UB 1088-2012

| | |
|--------|------|
| Fis.: | 9345 |
| Proc.: | |
| Rubr.: | 0 |

Dr. Guilherme Franco Netto
Diretor
Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador
Ministério da Saúde - MS

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

Ref.: AHE Jirau - Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico

Prezado Dr. Guilherme Netto,

Como é de conhecimento deste Ministério, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) está executando, no âmbito do processo de licenciamento ambiental do AHE Jirau, as atividades previstas no Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico (item 4.7 do Projeto Básico Ambiental - PBA).

No dia 11 de maio de 2012, a ESBR solicitou ao IBAMA, por meio da correspondência AJ/TS 915-2012, a emissão da Licença de Operação (LO) do AHE Jirau, tendo encaminhado o Relatório Final de Implantação dos Programas Socioambientais, incluindo o referente ao programa em questão, conforme determinado na Instrução Normativa (IN) nº 184/2008. De acordo com a referida IN, o prazo para a avaliação do relatório pelo órgão é de 45 dias.

Desta forma, a ESBR vem, por meio desta, encaminhar uma cópia impressa do Relatório Final de Implantação do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico, contemplando as atividades desenvolvidas até o mês de fevereiro de 2012, além de uma cópia digital do Relatório Final de Implantação dos Programas Socioambientais completo.

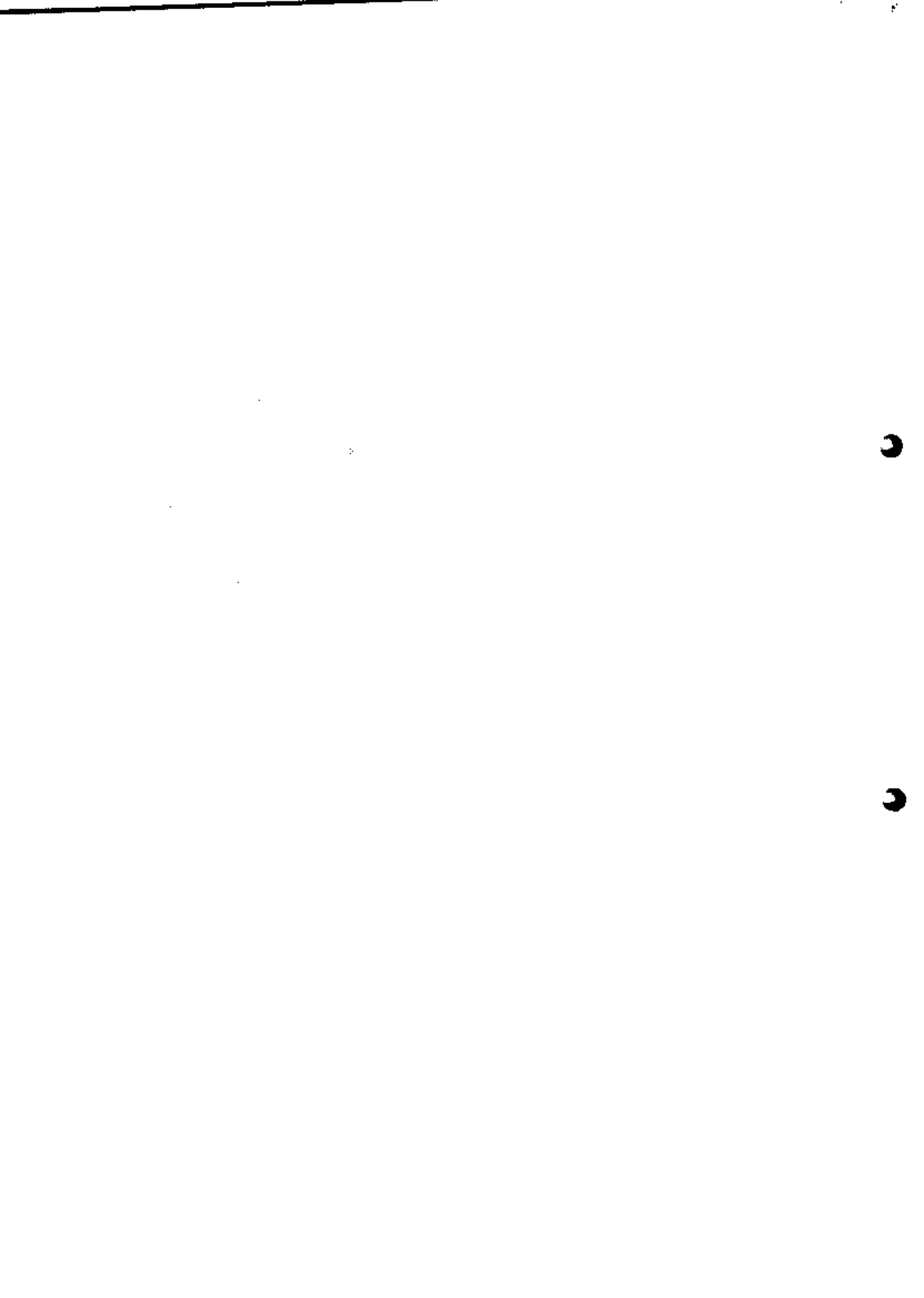
Vale ressaltar que o status de desenvolvimento do referido Programa, foi apresentado a este Ministério no dia 03/10/2011, por meio da correspondência AJ/TS 1938 2011, a qual encaminhou o Relatório Consolidado do Programa.

Em resposta à esta correspondência, o Ministério da Saúde encaminhou para a ESBR a Nota Técnica nº 200/2011/DSAST/SVS/MS, informando que:

"De forma geral, o relatório foi apresentado com ordem e clareza e forma alguns pontos positivos com a preocupação com o treinamento de entrevistadores, com a digitalização dos dados e a devolutiva e divulgação dos dados para a população. No entanto, consideramos que alguns pontos deveriam ser descritos e outras questões poderiam se mais bem explicadas, conforme pontuaremos a seguir." (grifos nossos)

Para maiores esclarecimentos das atividades realizadas no âmbito do Programa e para a apresentação detalhada das informações da abordagem humana, foi realizada reunião na sede do IBAMA no dia 02/12/2011, com a participação da ESBR, do IBAMA, da Venturo Consultoria Ambiental Ltda. e de representantes do Ministério da Saúde. Conforme registrado em ata (Anexo 1), os questionamentos deste Ministério apresentados na Nota Técnica nº 200/2011/DSAST/SVS/MS foram devidamente esclarecidos pela empresa

14/6/12
11:00



Energia
Sustentável
do Brasil

Venturo e pela ESBR. As recomendações desta NT passaram a ser incorporadas nos relatórios técnicos do Programa

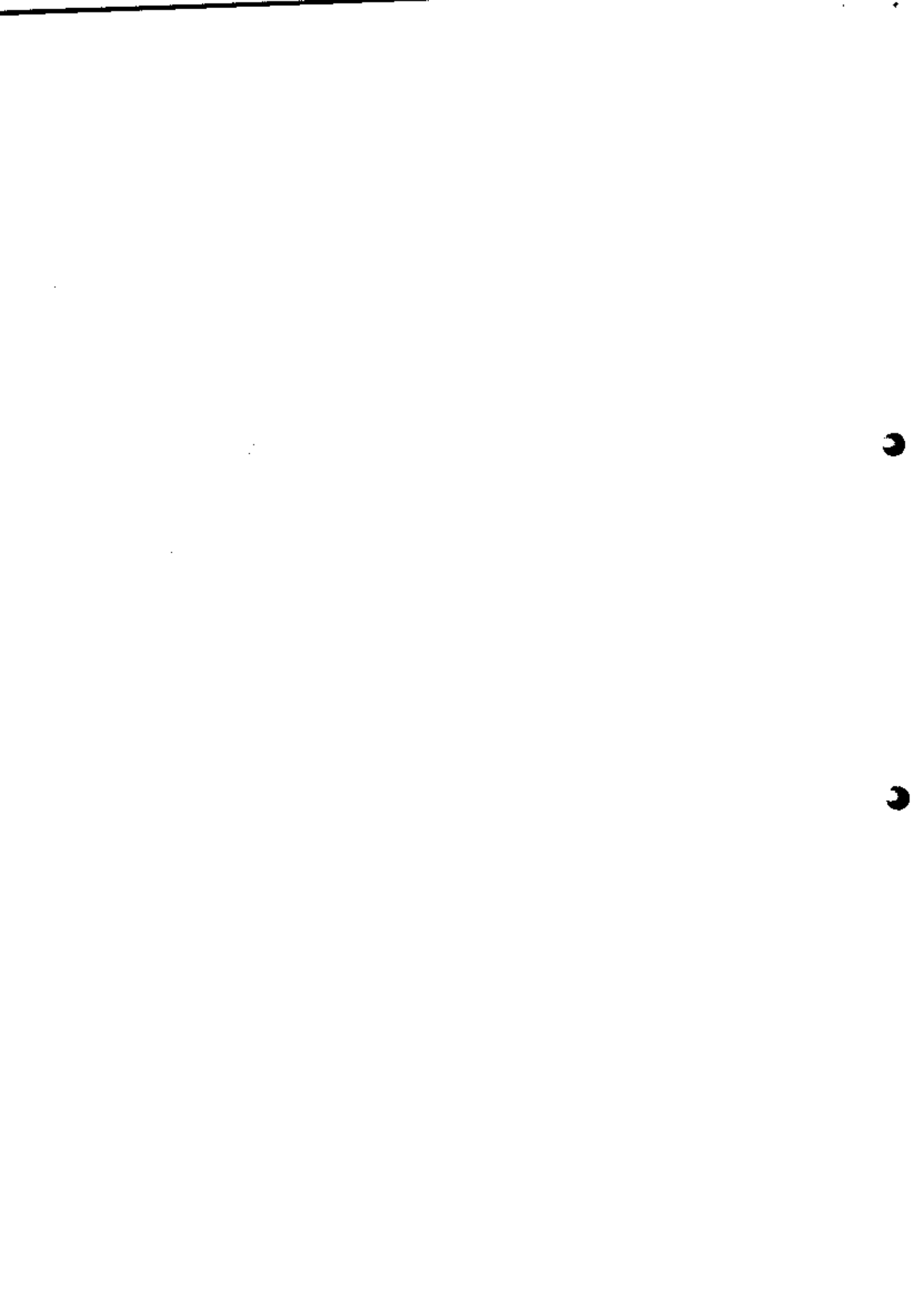
Sendo assim, a ESBR entende que não há óbices deste Ministério à emissão da LO do empreendimento pelo órgão ambiental

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

| |
|------|
| 9346 |
| |
| |
| |



Data: 12/06/12

Energia
Sustentável
do Brasil

Rio de Janeiro, 11 de junho de 2012

AJ/CS 1088-2012

| |
|------------|
| Fls.: 9347 |
| Proc.: |
| Rubr.: 10 |

Dr. Guilherme Franco Netto
Diretor
Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador
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

Prezado Dr. Guilherme Netto,

Como é de conhecimento deste Ministério, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) está executando, no âmbito do processo de licenciamento ambiental do AHE Jirau, as atividades previstas no Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico (item 4.7 do Projeto Básico Ambiental - PBA).

No dia 14 de maio de 2012, a ESBR solicitou ao IBAMA, por meio da correspondência AJ/TS 915-2012, a emissão da Licença de Operação (LO) do AHE Jirau, tendo encaminhado o Relatório Final de Implantação dos Programas Socioambientais, incluindo o referente ao programa em questão, conforme determinado na Instrução Normativa (IN) nº 184/2008. De acordo com a referida IN, o prazo para a avaliação do relatório pelo órgão é de 45 dias.

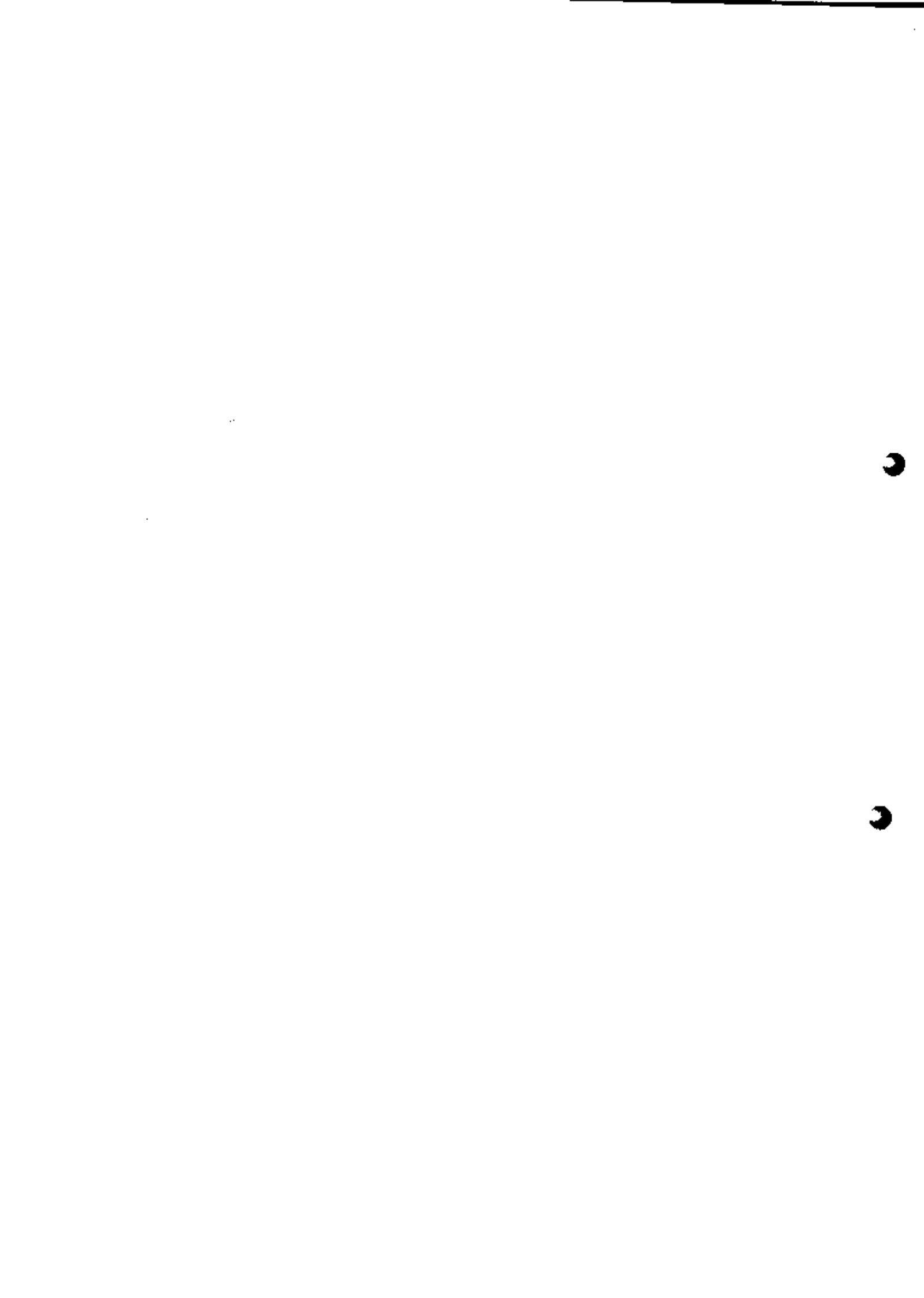
Desta forma, a ESBR vem, por meio desta, encaminhar uma cópia impressa do Relatório Final de Implantação do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico, contemplando as atividades desenvolvidas até o mês de fevereiro de 2012, além de uma cópia digital do Relatório Final de Implantação dos Programas Socioambientais completo.

Vale ressaltar que o status de desenvolvimento do referido Programa, foi apresentado a este Ministério no dia 03/10/2011, por meio da correspondência AJ/TS 1938-2011, a qual encaminhou o Relatório Consolidado do Programa.

Em resposta a esta correspondência, o Ministério da Saúde encaminhou para a ESBR a Nota Técnica nº 200/2011/DSAST/SVS/MS, informando que:

"De forma geral, o relatório foi apresentado com ordem e clareza e foram alguns pontos positivos com a preocupação com o treinamento de entrevistadores, com a digitalização dos dados e a devalutação e divulgação dos dados para a população. No entanto, consideramos que alguns pontos deveriam ser descritos e outras questões poderiam se mais bem explicadas, conforme pontuaremos a seguir." (grifos nossos)

Para maiores esclarecimentos das atividades realizadas no âmbito do Programa e para a apresentação detalhada das informações da abordagem humana, foi realizada reunião na sede do IBAMA no dia 02/12/2011, com a participação da ESBR, do IBAMA, da Venturo Consultoria Ambiental Ltda. e de representantes do Ministério da Saúde. Conforme registrado em ata (Anexo 1), os questionamentos deste Ministério apresentados na Nota Técnica nº 200/2011/DSAST/SVS/MS foram devidamente esclarecidos pela empresa



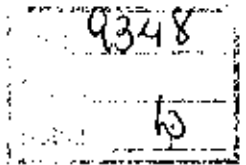
Venturo e pela ESBR. As recomendações desta NT passaram a ser incorporadas nos relatórios técnicos do Programa

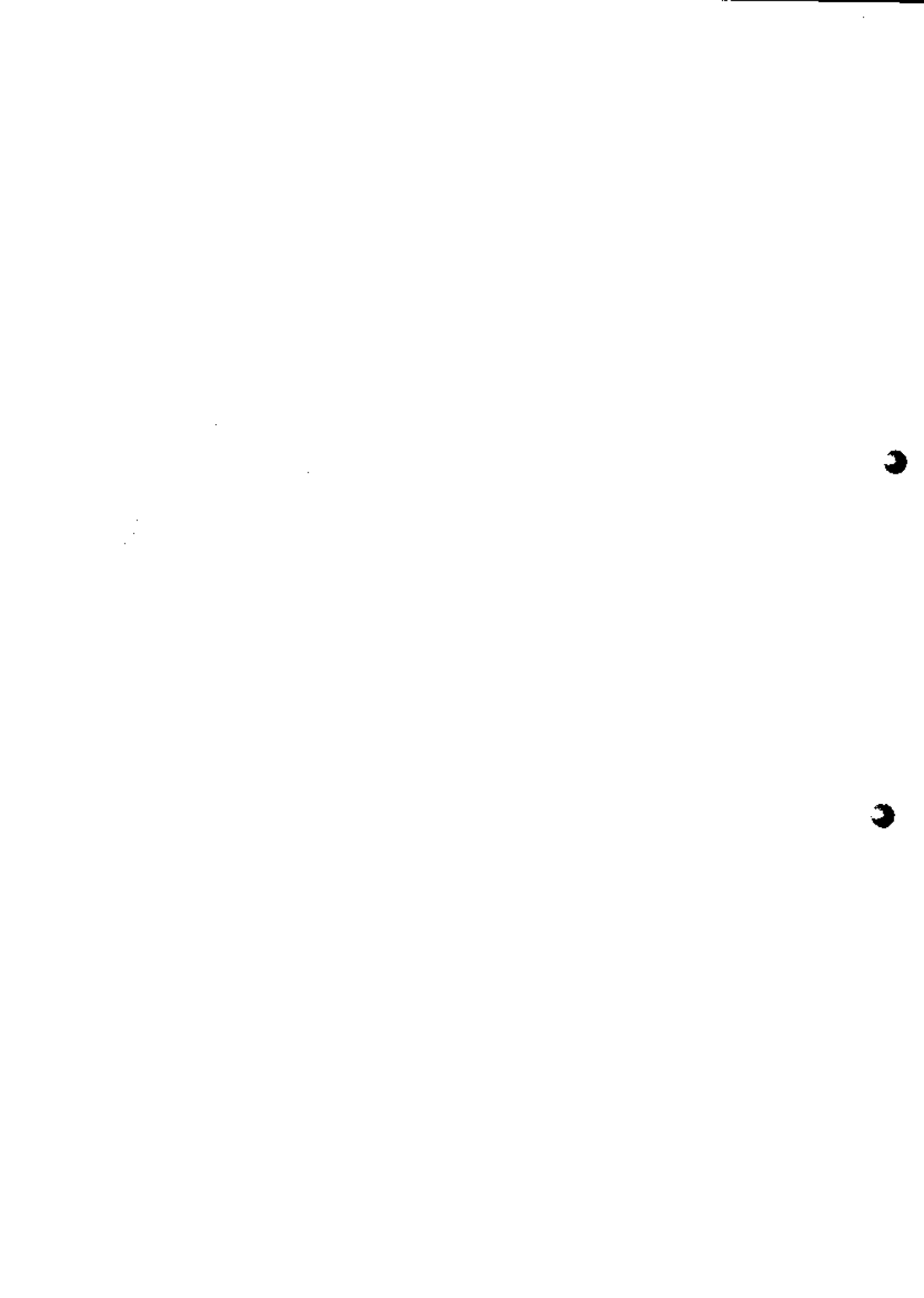
Sendo assim, a ESBR entende que não há óbices deste Ministério à emissão da LO do empreendimento pelo órgão ambiental.

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







SIPAR - Ministério da Saúde
Registro Número:
25000.123441/12-51

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador
SCS, Quadra 04, Bloco A, 6º andar Ed. Principal
70.304-000 Brasília - DF
Tel: (61) 3213-8081 Fax: (61) 3213-8484

| | |
|---------|------|
| Fis.: | 4349 |
| Proc.: | |
| Rubric: | 10 |

Ofício nº 115 /DSAST/SVS/MS

Brasília, 18 de julho de 2012.

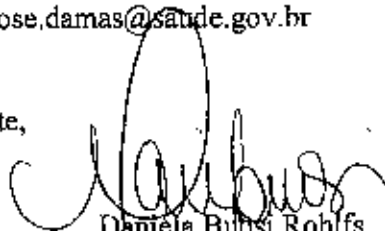
A Sua Senhoria a Senhora
GISELA DAMM FORATTINI
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente - IBAMA
SCEN Trecho 2, Ed Sede do IBAMA, Bloco C
70818-9000 - Brasília - DF
FONE: (61) 3316.1282 FAX: (61)3316.1952

Assunto: **AHE JIRAU - Relatório Final do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico**

Senhora Diretora ,

1. Em atenção à correspondência AJ/CB 1088-2012, da empresa Energia Sustentável do Brasil - ESBR, responsável pela implantação do Aproveitamento Hidrelétrico Jirau, encaminho Nota Técnica nº 115 /DSAST/SVS/MS/2012 com considerações a respeito do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico.
2. Para informações adicionais, contatar o DSAST, pelo telefone (61) 3213.8453 ou pelo endereço eletrônico jose.damas@saude.gov.br

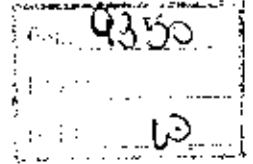
Atenciosamente,


Daniela Bussi Rohlf
Diretora- Substituta





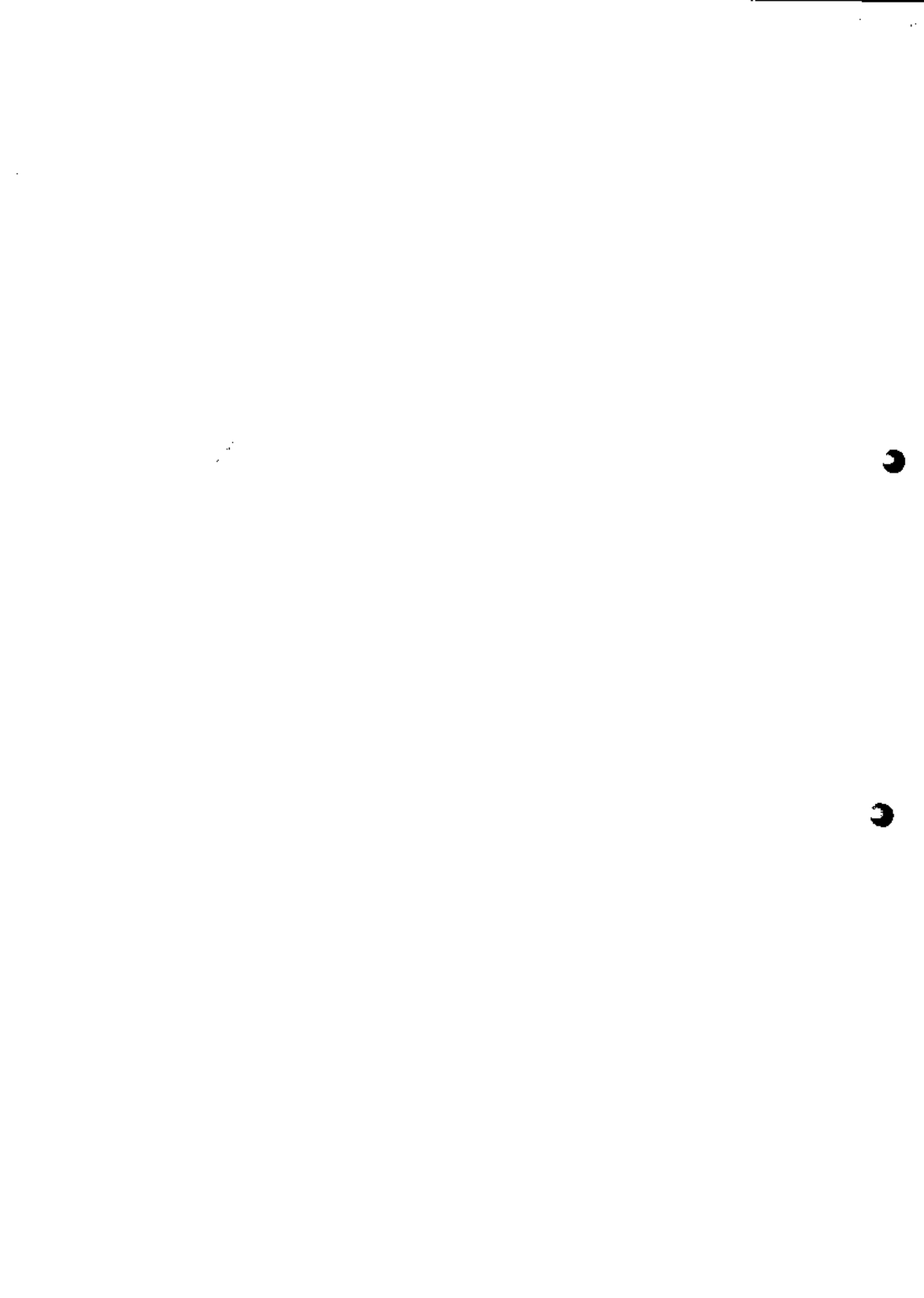
MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador
SCS, Quadra 04, Bloco A, 6º andar, Ed. Principal
70.304-000 Brasília-DF
Tel.: (61) 3213 8081 Fax: (61) 3213 8484



NOTA TÉCNICA Nº 95 /DSAST/SVS/MS/2012

Assunto: Nota técnica acerca do Relatório Final das atividades do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico para seguimento do processo de licenciamento ambiental do AHE Jirau.

1. Trata-se de nota técnica do Ministério da Saúde (MS) a fim de contribuir para o parecer técnico do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) no que se refere à execução do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico, item 4.7 do Projeto Básico Ambiental – PBA do Aproveitamento Hidrelétrico Jirau – AHE Jirau.
2. Para a elaboração desta nota técnica, foram consideradas as informações do Relatório Final do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico, encaminhado ao MS em junho de 2011.
3. De forma geral o relatório foi apresentado com ordem e clareza, a execução do programa ocorreu por meio do Estudo Ambiental e do Estudo da Saúde Humana. O primeiro avaliou, sobretudo, os níveis de mercúrio nos diferentes compartimentos ambientais, enquanto o segundo verificou principalmente os valores de mercúrio em pessoas de comunidades ribeirinhas, vulneráveis a uma possível contaminação.
4. É relevante que na continuidade do programa sejam detalhadas quaisquer variações acerca do aumento dos teores de mercúrio, sobretudo nas análises de sedimento e nas espécies de peixe carnívoros de grande porte. O processo de metilação ocorre no sedimento e os peixes citados, que têm importância e uso na indústria pesqueira, são potenciais bioacumuladores de metilmercúrio. Mesmo que o perfil alimentar das comunidades não indique alto consumo de peixes carnívoros, com citado na página 235, o interesse comercial das espécies é relevante e justifica o acompanhamento de taxas de mercúrio nestes organismos.
5. A continuidade do programa, por meio do monitoramento durante o enchimento do reservatório e na fase de operação, é diversas vezes justificada no relatório, seja pela forte influência sazonal nos níveis de exposição da população (página 243, linha 22) ou pela limitação de interpretação de resultados (página 245, linha 6 e página 246, linha 11).
6. Vale destacar que para a execução das ações referentes à saúde humana as secretarias municipal e estadual de saúde devem estar envolvidas, assim como devem receber todas as informações relativas à saúde da população durante a continuidade do processo de licenciamento.



7. De acordo com os resultados apresentados é pertinente incorporar ao programa uma atividade futura, com interface junto ao Programa de Saúde Pública e de Limnologia. Ainda que os teores de mercúrio nos diferentes compartimentos estejam coerentes com os relatados para a região, em razão das previstas alterações ambientais, sobretudo com mudanças nos ambientes lóticos, o potencial de metilação do mercúrio pode ser favorecido em médio e longo prazo, devido o tempo para estabilidade do reservatório. Em razão deste potencial impacto, uma atividade futura sugerida é a elaboração de um plano de ação tratando das estratégias e soluções para enfrentamento do problema, caso haja variação superior nos valores de mercúrio, o que confere potencial exposição da população. Para desenvolvimento do plano é necessário articulação junto a Secretaria Municipal de Saúde. Como subsídio à atividade, recomenda-se o documento norteador do Ministério da Saúde: "Vigilância e Atenção à Saúde de Populações Expostas e Potencialmente Expostas a Contaminantes Químicos: Diretrizes para Gestão e Organização de Serviços", disponível em <http://www.saude.gov.br/svs/pisast>.

| |
|--------------|
| Fls.: 9351 |
| Proc.: _____ |
| Subst.: 10 |


8. O Ministério da Saúde recomenda a emissão da licença de operação e que sejam adotadas as providências desta nota técnica.

9. Colocamo-nos à disposição para maiores esclarecimentos e seguimento ao assunto.

Brasília, 18 de julho de 2012.


José Braz Damas Padilha
Consultor Técnico

De acordo,


Daniela Buosi Rohlf
Diretora - Substituta



Rio de Janeiro, 11 de junho de 2012

AJ/CB 1088-2012

Dr. Guilherme Franco Netto
Diretor
Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador
Ministério da Saúde - MS

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

Ref.: AHE Jirau – Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico

Prezado Dr. Guilherme Netto,

Como é de conhecimento deste Ministério, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) está executando, no âmbito do processo de licenciamento ambiental do AHE Jirau, as atividades previstas no Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico (item 4.7 do Projeto Básico Ambiental – PBA).

No dia 11 de maio de 2012, a ESBR solicitou ao IBAMA, por meio da correspondência AJ/TS 915-2012, a emissão da Licença de Operação (LO) do AHE Jirau, tendo encaminhado o Relatório Final de Implantação dos Programas Socioambientais, incluindo o referente ao programa em questão, conforme determinado na Instrução Normativa (IN) nº 184/2008. De acordo com a referida IN, o prazo para a avaliação do relatório pelo órgão é de 45 dias.

Desta forma, a ESBR vem, por meio desta, encaminhar uma cópia impressa do Relatório Final de Implantação do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico, contemplando as atividades desenvolvidas até o mês de fevereiro de 2012, além de uma cópia digital do Relatório Final de Implantação dos Programas Socioambientais completo.

Vale ressaltar que o status de desenvolvimento do referido Programa, foi apresentado a este Ministério no dia 09/10/2011, por meio da correspondência AJ/TS 1938-2011, a qual encaminhou o Relatório Consolidado do Programa.

Em resposta à esta correspondência, o Ministério da Saúde encaminhou para a ESBR a Nota Técnica nº 200/2011/DSAST/SVS/MS, informando que:

"De forma geral, o relatório foi apresentado com ordem e clareza e forma alguns pontos positivos com a preocupação com o treinamento de entrevistadores, com a digitalização dos dados e a devolutiva e divulgação dos dados para a população. No entanto, consideramos que alguns pontos deveriam ser descritos e outras questões poderiam se mais bem explicadas, conforme pontuaremos a seguir." (grifos nossos)

Para maiores esclarecimentos das atividades realizadas no âmbito do Programa e para a apresentação detalhada das informações da abordagem humana, foi realizada reunião na sede do IBAMA no dia 02/12/2011, com a participação da ESBR, do IBAMA, da Venturo Consultoria Ambiental Ltda. e de representantes do Ministério da Saúde. Conforme registrado em ata (Anexo 1), os questionamentos deste Ministério apresentados na Nota Técnica nº 200/2011/DSAS1/SVS/MS foram devidamente esclarecidos pela empresa



Venturo e pela ESBR. As recomendações desta NT passaram a ser incorporadas nos relatórios técnicos do Programa.

Sendo assim, a ESBR entende que não há óbices deste Ministério à emissão da LO do empreendimento pelo órgão ambiental.

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

| | |
|-------|------|
| Fis: | 0253 |
| Proc: | |
| Rubr: | 13 |

1. Objeto: ...
2. ...
3. ...



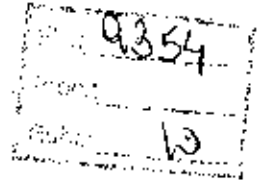


SIPAR - Ministério da Saúde

Registro Número

23929/12-47

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador
SCS, Quadra 04, Bloco A, 6º andar Ed. Principal
70.304-000 Brasília - DF
Tel: (61) 3213-8081 Fax: (61) 3213-8484



Ofício nº 114 /DSAST/SVS/MS

Brasília, 18 de julho de 2012.

A Sua Senhoria o Senhor
ANTONIO LUIZ FONSECA ABREU JORGE
Diretor de Meio Ambiente e Sustentabilidade
Energia Sustentável do Brasil S.A.
Rua Joaquim Nabuco, 3200/102
78915-350 - Porto Velho/RO

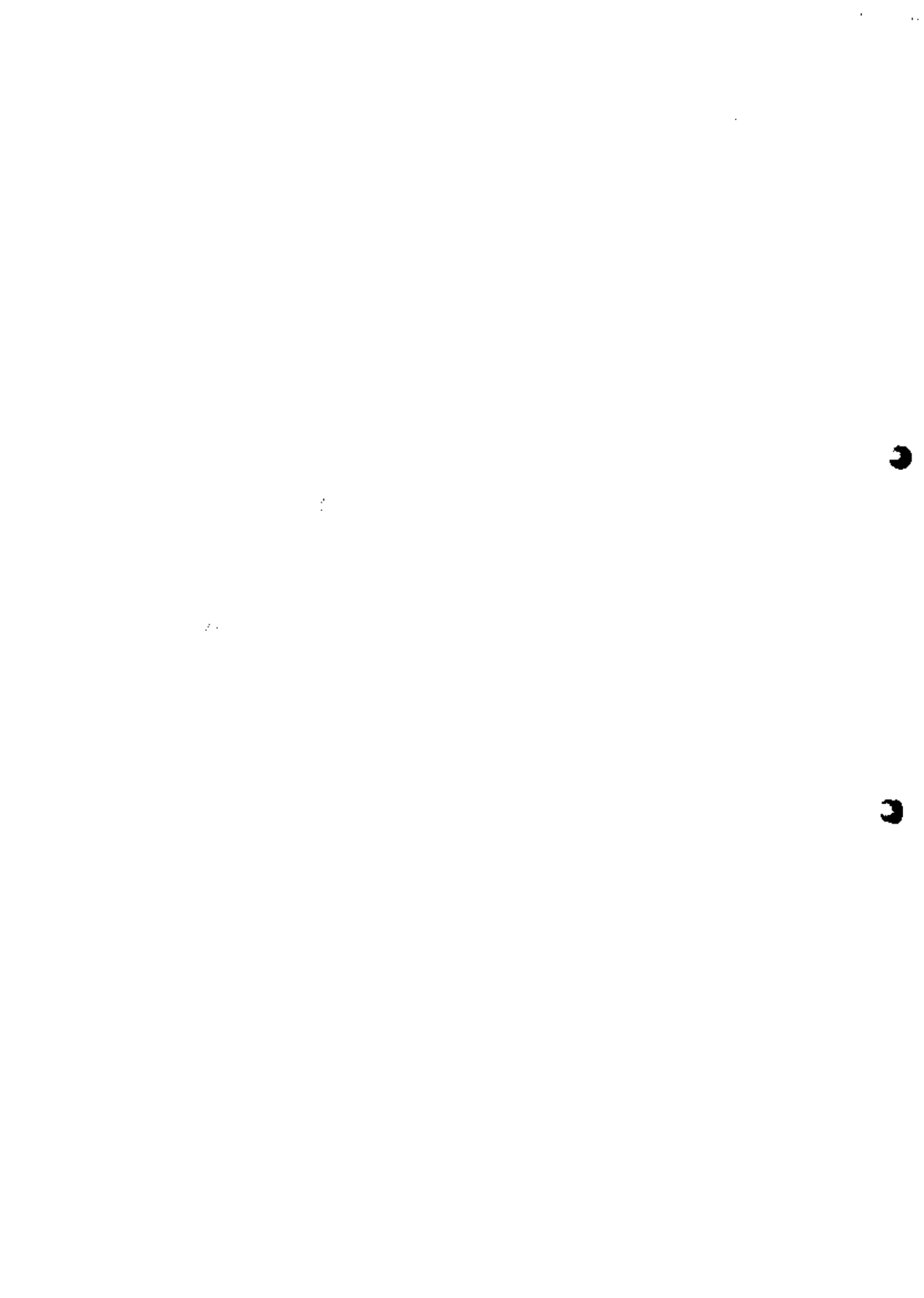
Assunto: **AHE JIRAU - Relatório Final do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico.**

Prezado Senhor,

1. Em atenção à correspondência AJ/CB 1088-2012 da empresa Energia Sustentável do Brasil – ESBR, responsável pela implantação do Aproveitamento Hidrelétrico Jirau, encaminho Nota Técnica nº 95 /DSAST/SVS/MS/2012 com considerações a respeito do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico.
2. Para informações adicionais, favor contatar o DSAST, pelo telefone (61) 3213.8453 ou pelo endereço eletrônico jose.damas@saude.gov.br.

Atenciosamente,


Daniela Buosi Kohlf's
Diretora Substituta





MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador
SCS, Quadra 04, Bloco A, 6º andar, Ed. Principal
70.304-000 Brasília-DF
Tel.: (61) 3213 8081 Fax: (61) 3213 8484

| | |
|--------|------|
| Fis.: | 4355 |
| Proc.: | |
| Subr.: | 13 |

NOTA TÉCNICA Nº 95 /DSAST/SVS/MS/2012

Assunto: Nota técnica acerca do Relatório Final das atividades do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico para seguimento do processo de licenciamento ambiental do AHE Jirau.

1. Trata-se de nota técnica do Ministério da Saúde (MS) a fim de contribuir para o parecer técnico do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) no que se refere à execução do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico, item 4.7 do Projeto Básico Ambiental – PBA do Aproveitamento Hidrelétrico Jirau – AHE Jirau.
2. Para a elaboração desta nota técnica, foram consideradas as informações do Relatório Final do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico, encaminhado ao MS em junho de 2011.
3. De forma geral o relatório foi apresentado com ordem e clareza, a execução do programa ocorreu por meio do Estudo Ambiental e do Estudo da Saúde Humana. O primeiro avaliou, sobretudo, os níveis de mercúrio nos diferentes compartimentos ambientais, enquanto o segundo verificou principalmente os valores de mercúrio em pessoas de comunidades ribeirinhas, vulneráveis a uma possível contaminação.
4. É relevante que na continuidade do programa sejam detalhadas quaisquer variações acerca do aumento dos teores de mercúrio, sobretudo nas análises de sedimento e nas espécies de peixe carnívoros de grande porte. O processo de metilação ocorre no sedimento e os peixes citados, que têm importância e uso na indústria pesqueira, são potenciais bioacumuladores de metilmercúrio. Mesmo que o perfil alimentar das comunidades não indique alto consumo de peixes carnívoros, com citado na página 235, o interesse comercial das espécies é relevante e justifica o acompanhamento de taxas de mercúrio nestes organismos.
5. A continuidade do programa, por meio do monitoramento durante o enchimento do reservatório e na fase de operação, é diversas vezes justificada no relatório, seja pela forte influência sazonal nos níveis de exposição da população (página 243, linha 22) ou pela limitação de interpretação de resultados (página 245, linha 6 e página 246, linha 11).
6. Vale destacar que para a execução das ações referentes à saúde humana as secretarias municipal e estadual de saúde devem estar envolvidas, assim como devem receber todas as informações relativas à saúde da população durante a continuidade do processo de licenciamento.



7. De acordo com os resultados apresentados é pertinente incorporar ao programa uma atividade futura, com interface junto ao Programa de Saúde Pública e de Limnologia. Ainda que os teores de mercúrio nos diferentes compartimentos estejam coerentes com os relatados para a região, em razão das previstas alterações ambientais, sobretudo com mudanças nos ambientes lóticos, o potencial de metilação do mercúrio pode ser favorecido em médio e longo prazo, devido o tempo para estabilidade do reservatório. Em razão deste potencial impacto, uma atividade futura sugerida é a elaboração de um plano de ação tratando das estratégias e soluções para enfrentamento do problema, caso haja variação superior nos valores de mercúrio, o que confere potencial exposição da população. Para desenvolvimento do plano é necessário articulação junto a Secretaria Municipal de Saúde. Como subsídio à atividade, recomenda-se o documento norteador do Ministério da Saúde: "Vigilância e Atenção à Saúde de Populações Expostas e Potencialmente Expostas a Contaminantes Químicos: Diretrizes para Gestão e Organização de Serviços", disponível em <http://www.saude.gov.br/svs/pisast>.


8. O Ministério da Saúde recomenda à emissão da licença de operação e que sejam adotadas as providências desta nota técnica.

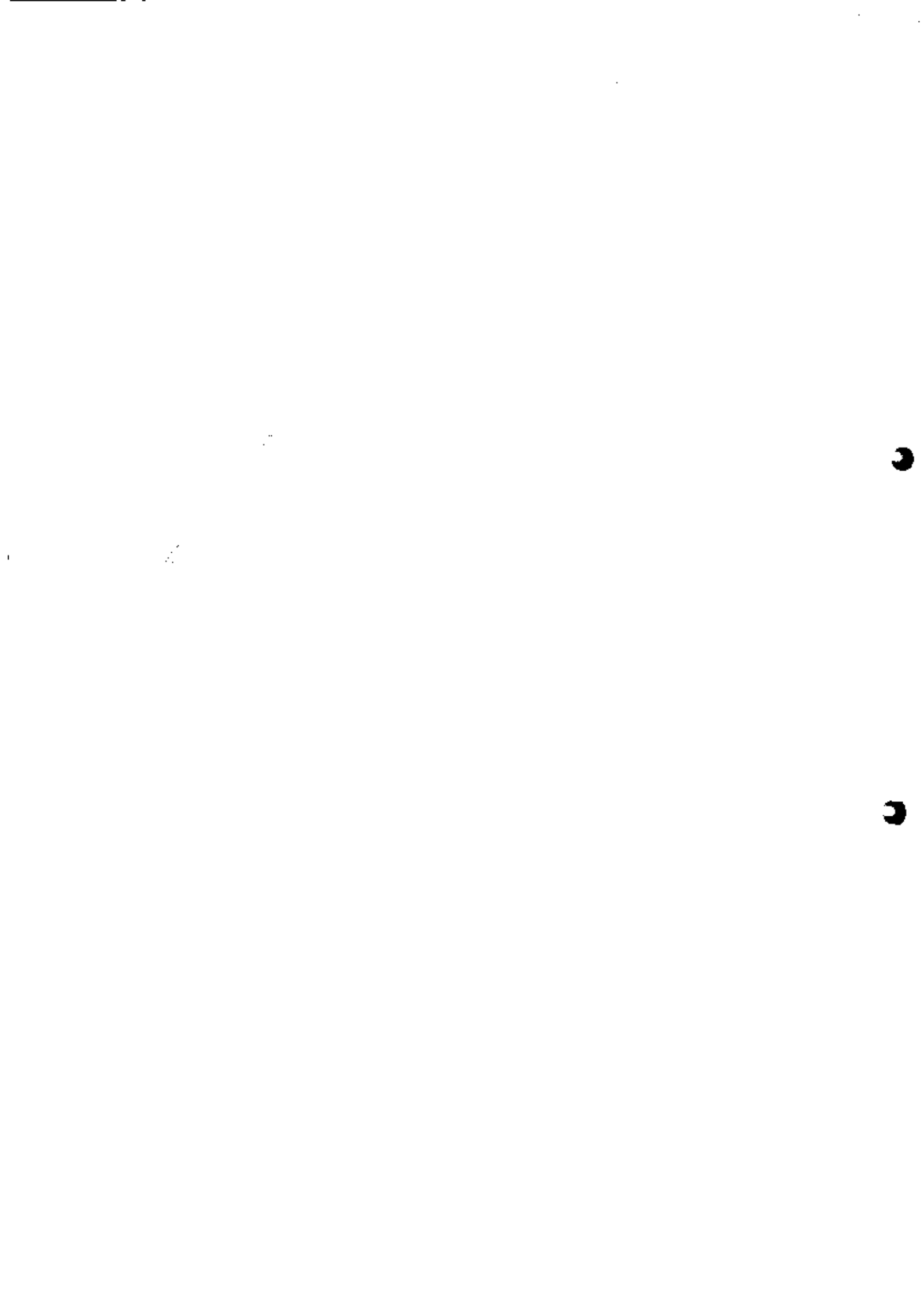
9. Colocamo-nos à disposição para maiores esclarecimentos e seguimento ao assunto.

Brasília, 18 de julho de 2012.


José Braz Damas Padilha
Consultor Técnico

De acordo,


Daniela Buosi Rohlf
Diretora - Substituta



Rio de Janeiro, 11 de junho de 2012

AJ/CB 1088-2012

| | |
|----------|------|
| Fis.: | 4357 |
| Proc.: | |
| Rubric.: | h |

Dr. Guilherme Franco Netto
Diretor
Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador
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

Prezado Dr. Guilherme Netto,

Como é de conhecimento deste Ministério, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) está executando, no âmbito do processo de licenciamento ambiental do AHE Jirau, as atividades previstas no Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico (item 4.7 do Projeto Básico Ambiental – PBA).

No dia 11 de maio de 2012, a ESBR solicitou ao IBAMA, por meio da correspondência AJ/TS 915-2012, a emissão da Licença de Operação (LO) do AHE Jirau, tendo encaminhado o Relatório Final de Implantação dos Programas Socioambientais, incluindo o referente ao programa em questão, conforme determinado na Instrução Normativa (IN) nº 184/2008. De acordo com a referida IN, o prazo para a avaliação do relatório pelo órgão é de 45 dias.

Desta forma, a ESBR vem, por meio desta, encaminhar uma cópia impressa do Relatório Final de Implantação do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico, contemplando as atividades desenvolvidas até o mês de fevereiro de 2012, além de uma cópia digital do Relatório Final de Implantação dos Programas Socioambientais completo.

Vale ressaltar que o status de desenvolvimento do referido Programa, foi apresentado a este Ministério no dia 03/10/2011, por meio da correspondência AJ/TS 1938-2011, a qual encaminhou o Relatório Consolidado do Programa.

Em resposta à esta correspondência, o Ministério da Saúde encaminhou para a ESBR a Nota Técnica nº 200/2011/DSAST/SVS/MS, informando que:

"De forma geral, o relatório foi apresentado com ordem e clareza e forma alguns pontos positivos com a preocupação com o treinamento de entrevistadores, com a redigitalização dos dados e a devolutiva e divulgação dos dados para a população. No entanto, consideramos que alguns pontos deveriam ser descritos e outras questões poderiam se mais bem explicadas, conforme pontuaremos a seguir." (grifos nossos)

Para maiores esclarecimentos das atividades realizadas no âmbito do Programa e para a apresentação detalhada das informações da abordagem humana, foi realizada reunião na sede do IBAMA no dia 02/12/2011, com a participação da ESBR, do IBAMA, da Ventura Consultoria Ambiental Ltda. e de representantes do Ministério da Saúde. Conforme registrado em ata (Anexo 1), os questionamentos deste Ministério apresentados na Nota Técnica nº 200/2011/DSAST/SVS/MS foram devidamente esclarecidos pela empresa



Energia
Sustentável
do Brasil

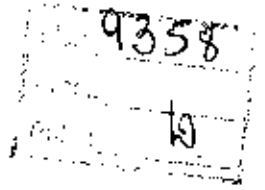
Venturo e pela ESBR. As recomendações desta NT passaram a ser incorporadas aos relatórios técnicos do Programa.

Sendo assim, a ESBR entende que não há óbices deste Ministério à emissão da LO do empreendimento pelo órgão ambiental.

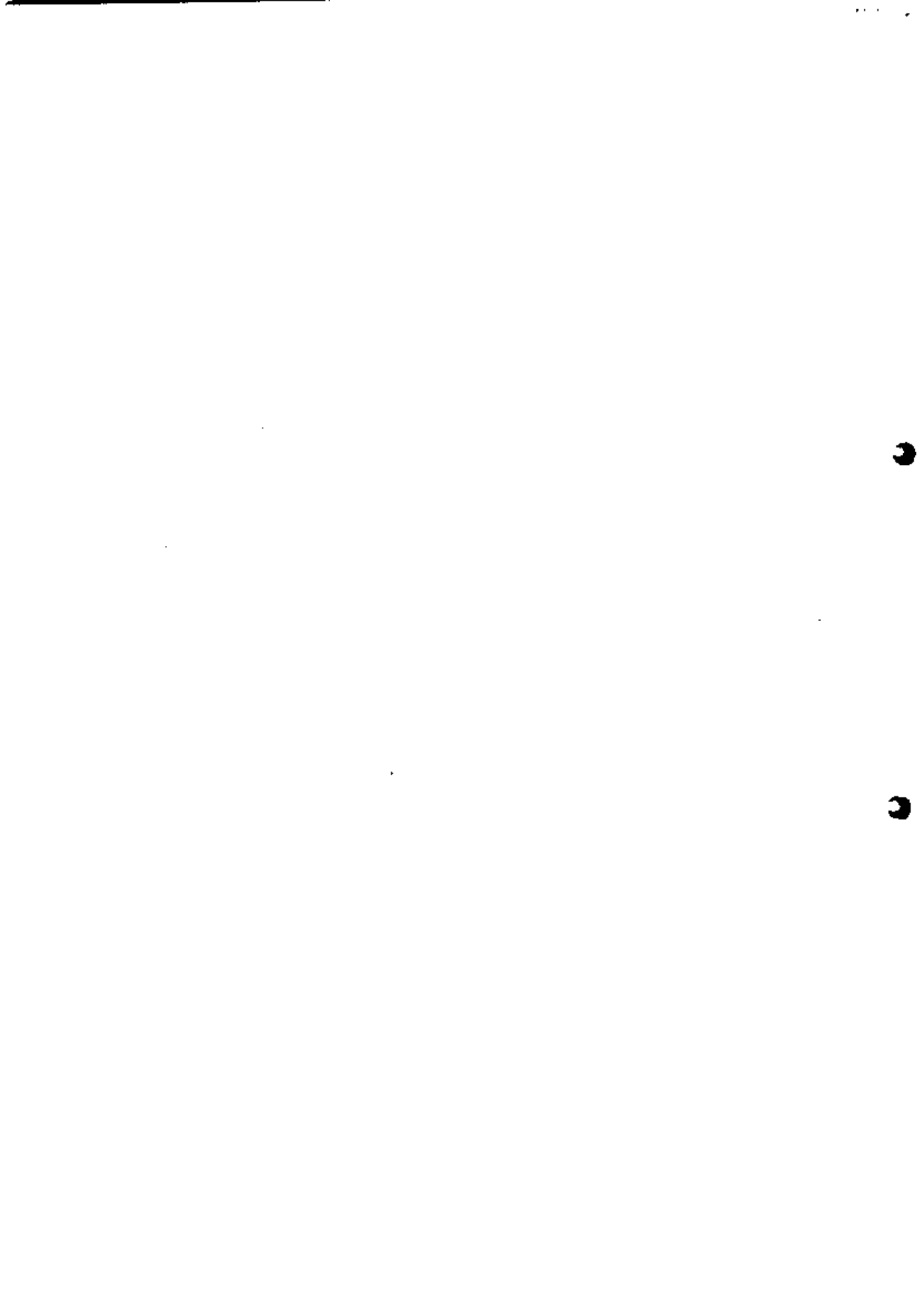
Colocamo-nos à disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,

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



cc: [illegible]
[illegible]
[illegible]



Data: 03/12/12

Rio de Janeiro, 30 de novembro de 2012

AJ/TS 2470-2012

| | |
|--------|------|
| Fls.: | 9359 |
| Proc.: | |
| Rebr.: | W |

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

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

Prezada Dra. Gisela Forattini,

Em atendimento à condicionante 2.2 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012, emitida por este Instituto em 19 de outubro de 2012, que dispõe:

2.2. 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 75,0 m;*
- b) Etapa 2 – enchimento da cota 75,0 m até a cota 84,0 m; e*
- c) Etapa 3 – enchimento da cota 84,0 m até a cota 90,0 m.*

§ 3º- Para autorização do início de enchimento das Etapas 2 e 3, a ESBR deverá comprovar:

- a) Finalização das atividades de supressão de vegetação das áreas afetadas por estas etapas de enchimento;*
- b) Finalização das atividades de demolição e desinfecção das estruturas localizadas nas áreas afetadas por estas etapas de enchimento;*

No dia 26 de outubro de 2012 a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) protocolou neste Instituto a correspondência AJ/TS 2150-2012, solicitando a realização de vistoria, no período de 05 a 09 de novembro de 2012, para evidenciar a conclusão das atividades de supressão de vegetação até a cota 84,0 m e emitir a autorização para início da 2ª etapa do enchimento do reservatório da UHE Jirau.

Em 07 de novembro de 2012, a ESBR recebeu o Ofício nº 573/2012/CGENE/DILIC/IBAMA, em resposta à referida correspondência, através do qual este Instituto informou que realizaria a vistoria técnica no período de 12 a 14 de novembro de 2012.

No entanto, considerando o início do período chuvoso na região e as dificuldades inerentes ao processo de retirada da madeira até a cota 84,0 m nos lotes 5C e 5D, em função, principalmente, das condições de acesso nestes lotes, no dia 12 de novembro de 2012, a ESBR solicitou, por meio da correspondência AJ/CB 2282-2012, o adiamento desta vistoria, conforme comunicado anteriormente via correio eletrônico, e propôs que a mesma fosse realizada no período de 03 a 07 de dezembro de 2012.

Para possibilitar a finalização das atividades, a ESBR vem, por meio desta, solicitar que a vistoria seja realizada no período de 10 a 14 de dezembro de 2012, conforme requerido em 23 de novembro de 2012, através de mensagem eletrônica.

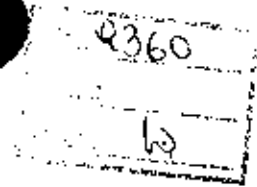
De ordem: *[Handwritten Signature]* Em: 04/12/12
Para: Rafael NUNES

[Handwritten Signature]
Simone Araújo de Souza
Secretária CGENETIL

À ANKISA TELMA BENTO,
PARA CIÊNCIA E ANEXO
AO PROCESSO.

em 05.12.12

[Handwritten Signature]

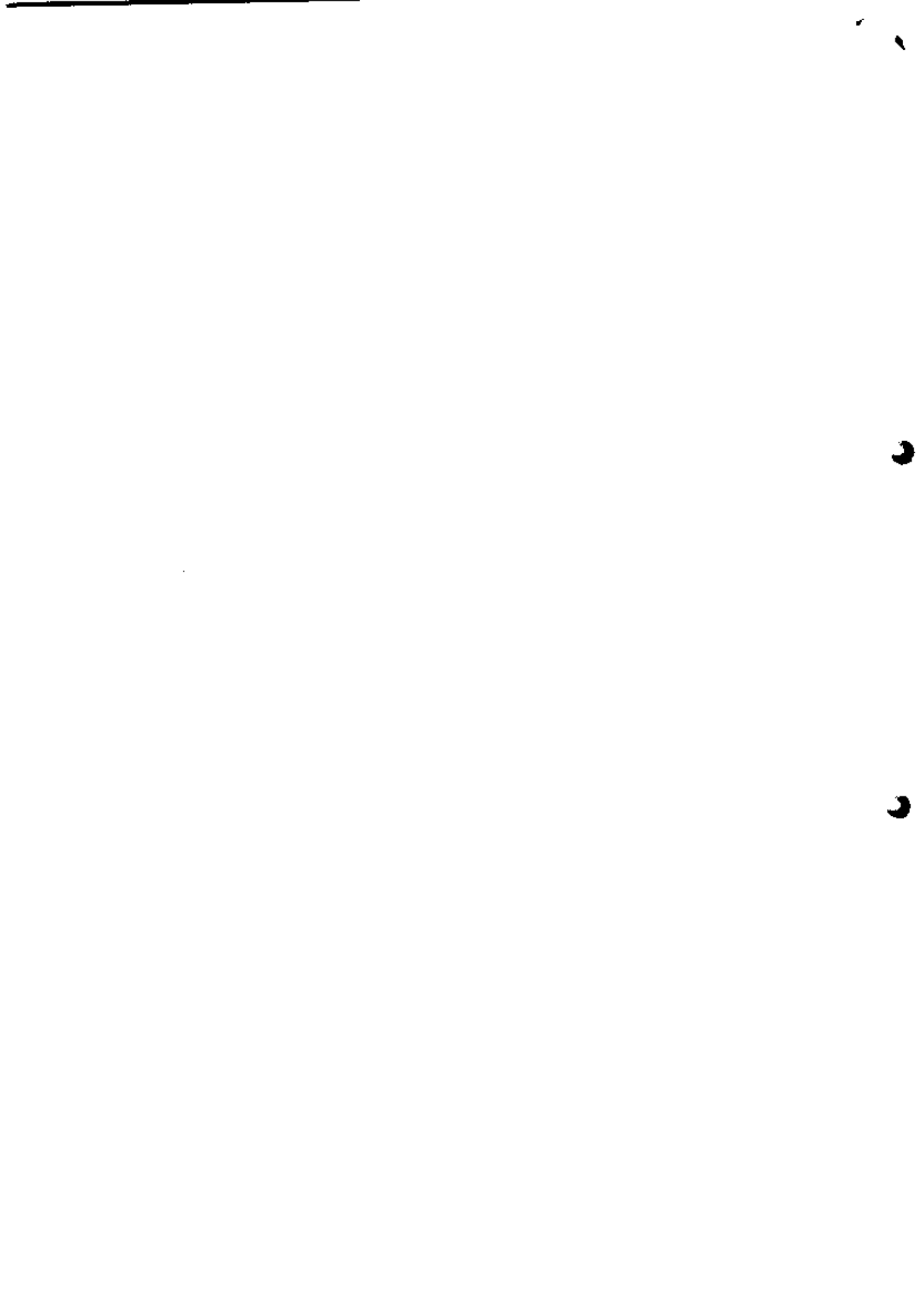


Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

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

2011-09-20 10:10:10
2011-09-20 10:10:10
2011-09-20 10:10:10





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: | 9361 |
| Proc.: | |
| Ass.: | 10 |

Ofício nº 372/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 05 de dezembro de 2012.

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

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

Assunto: Informações sobre atividades relacionadas ao Programa de Apoio às Comunidades Indígenas - UHE Jirau.

Senhor Diretor,

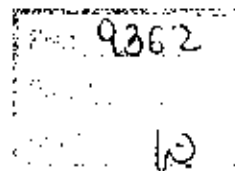
1. Em atenção ao documento AJ/VB 2421-2012, informo que para realização das atividades citadas, se faz necessária a manifestação favorável da Funai, órgão indigenista oficial e detentor da expertise técnica para avaliação de impactos em Terras Indígenas. Posteriormente, é necessária a obtenção de Autorização de Supressão de Vegetação junto ao Ibama.
2. Aproveito para informar que, para análise da ASV, essa empresa deverá encaminhar, junto com o requerimento, as informações abaixo relacionadas:
 - a) Autorizações da Funai para realização da supressão no interior das terras indígenas;
 - b) Planilha, em formato editável, com relação das espécies protegidas de corte situadas ao longo dos ramais;
 - c) Mapa em arquivo *pdf* constando o traçado dos ramais a serem desmatados (com coordenadas inicial, central e final do percurso), número do processo de licenciamento e nome do empreendimento;
 - d) Mídia com arquivos *shx*, *shp* e *dbf* com projeção geográfica; e
 - e) Proposta de destinação da madeira oriunda da supressão de vegetação.

Atenciosamente,

RAFAEL ISHIMOTO DELLA NINA
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas Substituto



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>



Ofício nº 372/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 05 de dezembro de 2012.

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

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

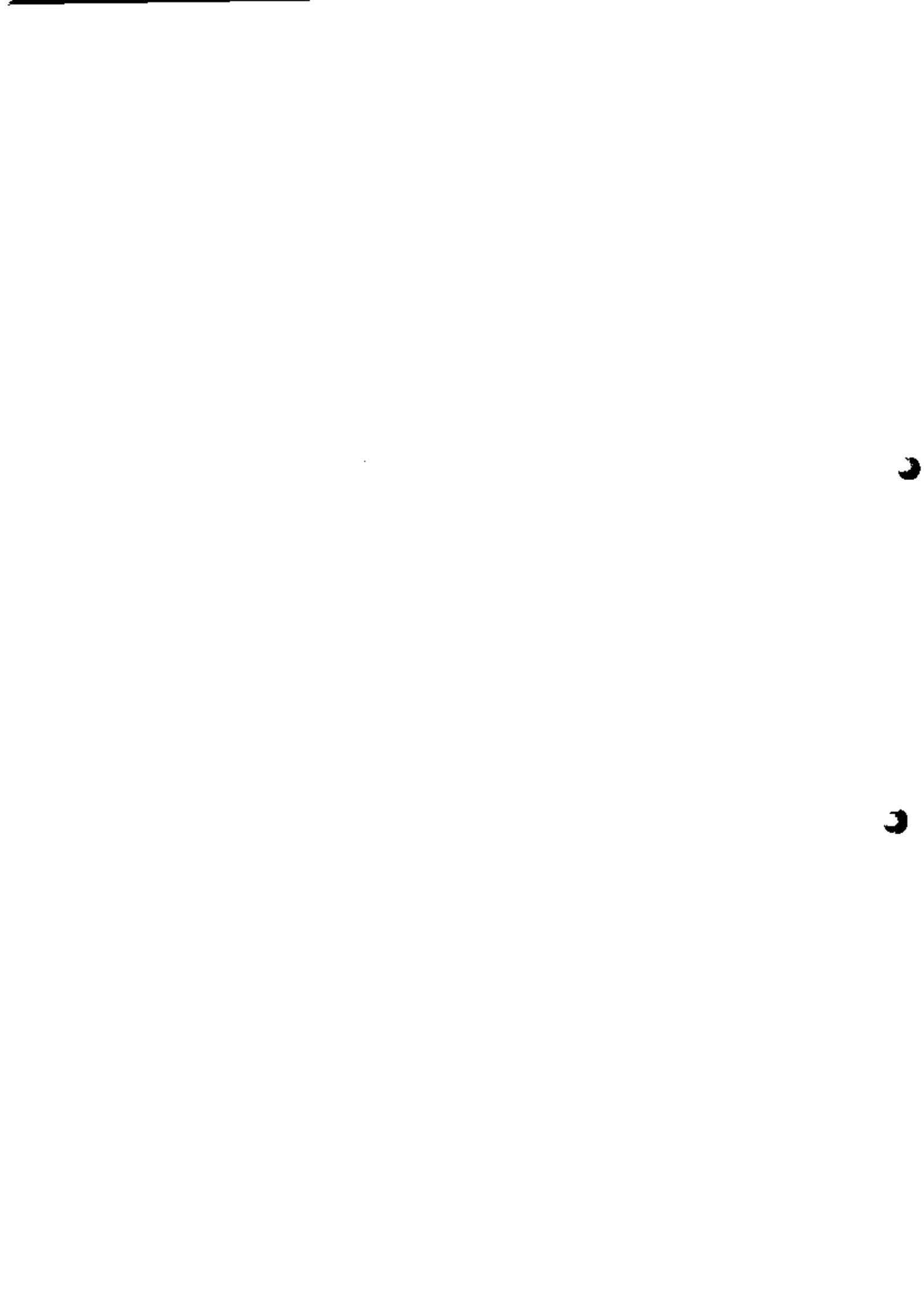
Assunto: Informações sobre atividades relacionadas ao Programa de Apoio às Comunidades Indígenas - UHE Jirau.

Senhor Diretor,

1. Em atenção ao documento AJ/VB 2421-2012, informo que para realização das atividades citadas, se faz necessária a manifestação favorável da Funai, órgão indigenista oficial e detentor da expertise técnica para avaliação de impactos em Terras Indígenas. Posteriormente, é necessária a obtenção de Autorização de Supressão de Vegetação junto ao Ibama.
2. Aproveito para informar que, para análise da ASV, essa empresa deverá encaminhar, junto com o requerimento, as informações abaixo relacionadas:
 - a) Autorizações da Funai para realização da supressão no interior das terras indígenas;
 - b) Planilha, em formato editável, com relação das espécies protegidas de corte situadas ao longo dos ramais;
 - c) Mapa em arquivo *pdf* constando o traçado dos ramais a serem desmatados (com coordenadas inicial, central e final do percurso), número do processo de licenciamento e nome do empreendimento;
 - d) Mídia com arquivos *shx*, *shp* e *dbf* com projeção geográfica; e
 - e) Proposta de destinação da madeira oriunda da supressão de vegetação.

Atenciosamente,

RAFAEL ISHIMOTO DELLA NINA
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas Substituto





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

Fls.: 4363
 Proc.:
 Rubric:

AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

| | | |
|---|--------------------------------|-------------------------------------|
| PROCESSO IBAMA
Nº 02001002715/2008-88 | AUTORIZAÇÃO Nº 198/2012 | VALIDADE
04 (quatro) anos |
|---|--------------------------------|-------------------------------------|

ATIVIDADE LEVANTAMENTO MONITORAMENTO RESGATE/SALVAMENTO

TIPO RECURSOS FAUNÍSTICOS RECURSOS PESQUEIROS

EMPREENDIMENTO: AHE JIRAU

EMPREENDEDOR: Energia Sustentável do Brasil S.A -ESBR

CNPJ: 09.029.666/0001-47 CTF: 2854.120

ENDEREÇO: Av. Almirante Barroso, 52 – Sala 2802, Centro – CEP: 20031-000 Rio de Janeiro-RJ

CONSULTORIA RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE: SYSTEMA NATURAE CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA, (NATURAE)

CNPJ/CPF: 05.379.133/0001-34 CTF: 249.930

ENDEREÇO: Rua 58 nº 217, Jardim Goiás- CEP: 74.810-250 Goiânia-GO

COORDENADOR GERAL DA ATIVIDADE: Nelson Jorge da Silva Junior

CPF: 233.380.241-34 CTF: 249927

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE: Resgate e Salvamento da Ictiofauna nas Unidades Geradoras da UHF jirau nas fases de comissionamento e operação (paradas programadas e emergenciais).

ÁREAS AMOSTRAIS:

Unidades Geradoras (tomada d'água e tubo de sucção)

PETRECHOS: redes de cerco de 30m com malha de 12mm, 35mm e 70mm; tarrafa de nylon monofilamento com malha 40mm e fio 0.70 e puças.

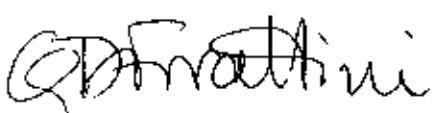
DESTINAÇÃO DO MATERIAL: Os animais resgatados serão soltos, os exóticos devem ser sacrificados e doados e os que por ventura estiverem mortos ou vierem a óbito serão triados, acondicionados e destinados ao Subprograma de Ecologia e Biologia e Genética de populações. O material ficará sob a responsabilidade da Systema Naturae Consultoria Ambiental Ltda, na base de resgate localizada no canteiro de obras e posterior envio para UNIR.

AS CONDICIONANTES DESTA AUTORIZAÇÃO ESTÃO LISTADAS NA(S) FOLHA(S) EM ANEXO.

LOCAL E DATA DE EMISSÃO:
 Brasília,

 05 DEZ 2012

AUTORIDADE EXPEDIDORA (ASSINATURA E CARIMBO):


 Gisela Damm Forattini
 Diretora de Licenciamento Ambiental
 DILICIBAMA
 Diretora

Recebi: 06/12/12 [assinatura]



AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

PROCESSO IBAMA
Nº 02001002715/2008-88

AUTORIZAÇÃO Nº 198/2012

VALIDADE
04 (quatro) anos

ESTA AUTORIZAÇÃO NÃO PERMITE

1. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE/SOLTURA DE ESPÉCIES EM ÁREA PARTICULAR SEM O CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO;
2. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE/SOLTURA DE ESPÉCIES EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS, ESTADUAIS, DISTRITAIS OU MUNICIPAIS, SALVO QUANDO ACOMPANHADAS DA ANUÊNCIA DO ÓRGÃO ADMINISTRADOR COMPETENTE;
3. COLETA/TRANSPORTE DE ESPÉCIES LISTADAS NA INSTRUÇÃO NORMATIVA MMA Nº 03/2003 E ANEXOS CITES, BEM COMO AS INs MMA 05/04 e 52/05;
4. COLETA DE MATERIAL BIOLÓGICO POR TÉCNICOS NÃO LISTADOS NO VERSO DESTA;
5. EXPORTAÇÃO DE MATERIAL BIOLÓGICO;
6. ACESSO AO PATRIMÔNIO GENÉTICO, NOS TERMOS DA REGULAMENTAÇÃO CONSTANTE NA MEDIDA PROVISÓRIA Nº 2.186-16, DE 23 DE AGOSTO DE 2001.

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

EQUIPE TÉCNICA:

NOMES:

CPF / CTF:

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| MARCIO CANDIDO COSTA | 951.579.646-68 / 485469 |
| NELSON JORGE DA SILVA JR. | 233.380.241-34 / 249927 |
| FERNANDA CASSEMIRO | 007.080.729-92 / 5060162 |
| ITAMAR JUNIOR TONIAL | 943.630.990-20 / 2143262 |
| JOSAMARA DOS PASSOS CARVALHO | 779.102.062-91 / 4041142 |
| KATIA SIMONI DA SILVA SERRA | 787.392.332-00 / 4994922 |
| LUCAS MOSSINI QUINTINO | 311.163.658-55 / 5059735 |
| CLEBER DA SILVEIRA MACHADO | 864.171.851-68 / 2149384 |
| LUIZ FABRICIO ZARA | 145.513.058-39 / 485251 |
| LIANDRO DA ROSA | 693.512.870-68 / 2414626 |
| LÍVIA NAVES DE MORAES | 912.264.651-53 / 3709552 |
| MARCIO LIMA SANTOS | 963.129.983-04 / 2838244 |
| MARCOS PAULOS DOS S. FONSECA | 936.338.231-15 / 618458 |
| WILSON DE FIGUEIREDO JARDIM | 871.335.638-00 / 5397904 |

AUTORIDADE EXPEDIDORA (ASSINATURA E CARIMBO):


Gisela Damn Forattini
Diretoria de Licenciamento Ambiental
DILIC/IBAMA
Diretora



9364

AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

PROCESSO IBAMA
Nº 02001002715/2008-88

AUTORIZAÇÃO Nº 198/2012

VALIDADE
04 (quatro) anos

CONDICIONANTES

1. Condicionantes Gerais:

- 1.1. Válida somente sem emendas e/ou rasuras;
- 1.2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, bem como suspender ou cancelar esta autorização caso ocorra;
 - a) violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
 - b) omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização;
 - c) superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.
- 1.3. A ocorrência de situações descritas nos itens "1.2.a)" e "1.2.b)" acima sujeita os responsáveis, incluindo toda a equipe técnica, à aplicação de sanções previstas na legislação pertinente;
- 1.4. O pedido de renovação, caso necessário, deverá ser protocolado **60 (sessenta) dias** antes de expirar o prazo de validade desta autorização.
- 1.5. A renovação somente será concedida após o recebimento e análise do relatório consolidado de todo o salvamento e resgate durante o comissionamento e operação nas Unidades Geradoras;
- 1.6. Qualquer alteração de equipe técnica ou de empresa de consultoria deverá ser previamente comunicada ao IBAMA. Ressalta-se que a substituição e/ou indicação de novos integrantes na equipe deve vir acompanhada dos respectivos CPFs, CTFs e *links* para os currículos *lattes*;
- 1.7. As equipes em campo deverão estar de posse das autorizações **válidas** durante a execução das atividades de resgate e salvamento que envolvam ações de captura, coleta e transporte de ictiofauna. Durante as atividades, cada equipe em campo deverá ser composta por no mínimo 1 (uma) pessoa constante nominalmente na respectiva autorização.

2. Condicionantes Específicas:

- 2.1. Deverá ser entregue relatório ao final de cada operação de resgate. A coordenação do projeto deverá encaminhar relatórios **impresso e digital** contendo:
 - a) lista das espécies encontradas, destacando as espécies ameaçadas de extinção, endêmicas, raras, as não descritas previamente para a área estudada ou pela ciência, as passíveis de serem utilizadas como indicadores de qualidade ambiental, as de importância econômica e as potencialmente invasoras e as migratórias;
 - b) detalhamento da captura, triagem e dos demais procedimentos a serem adotados para os exemplares capturados ou coletados, informando o tipo de identificação, registro e biometria;
 - c) Tabela de dados brutos (impresso e digital contendo os animais enviados para a universidade, apresentando nome científico, número de tombo (caso ainda não tenha sido tombado), enviar identificação individual) e data da coleta;
 - d) Carta de recebimento da Instituição depositária contendo a quantidade dos animais recebidos de cada espécie e a marcação individual e permanente utilizada em cada espécime. Os espécimes oriundos desta Autorização não poderão ser comercializadas;
 - e) A assinatura do Coordenador Geral se responsabilizando pelo conteúdo do documento.
- 2.2. As Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) dos Coordenadores devem estar válidas durante todo o período de atividade de resgate.
- 2.3. Animais exótico a bacia capturados durante as amostragens não devem ser reintroduzidos; deverá ser apresentada destinação adequada para esses animais.
- 2.4. Os animais resgatados deverão preferencialmente ser destinados a soltura, sendo aproveitado para outros subprogramas apenas o que vierem a óbito e os de interesse para o subprograma de identificação taxonômica.
- 2.5. Encaminhar ao Ibama relatório técnico circunstanciado para qualquer **evento de mortandade de ictiofauna durante as atividades de resgate** nas Unidades Geradoras, identificação das causas da mortandade e grau do impacto ambiental para posterior avaliação das medidas administrativas cabíveis.

GDF
3/3





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

Assunto: Avaliação do documento "Plano de Resgate e Salvamento da Ictiofauna nas unidades geradoras da AHE Jirau, no rio madeira".

Origem: COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

INFORMAÇÃO TÉCNICA Nº 33/2012

Brasília, 04 de dezembro de 2012.

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

1 - INTRODUÇÃO

A Nota Informativa apresenta o plano de trabalho para o resgate da ictiofauna nas unidades geradoras (UG) do aproveitamento hidrelétrico de jirau (AHE Jirau) durante o comissionamento e operação do empreendimento com protocolo de paradas programadas e emergenciais para manutenção e inspeção das UGs. O Plano detalha as atividades que serão desenvolvidas com objetivo de evitar, minimizar e mitigar impactos sobre a ictiofauna que poderá ficar confinada nas estruturas das UGs.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A ESBR apresentou as atividades de resgate de peixes, durante as manobras de operação para manutenção e inspeção das UGs que irão sofrer redução ou interrupção de vazão e necessitem ser drenadas e nas áreas que eventualmente esses peixes irão ficar aprisionados. Estas atividades foram previstas no Programa de Conservação da Ictiofauna (PCI) como parte integrante do Projeto Básico Ambiental (PBA).

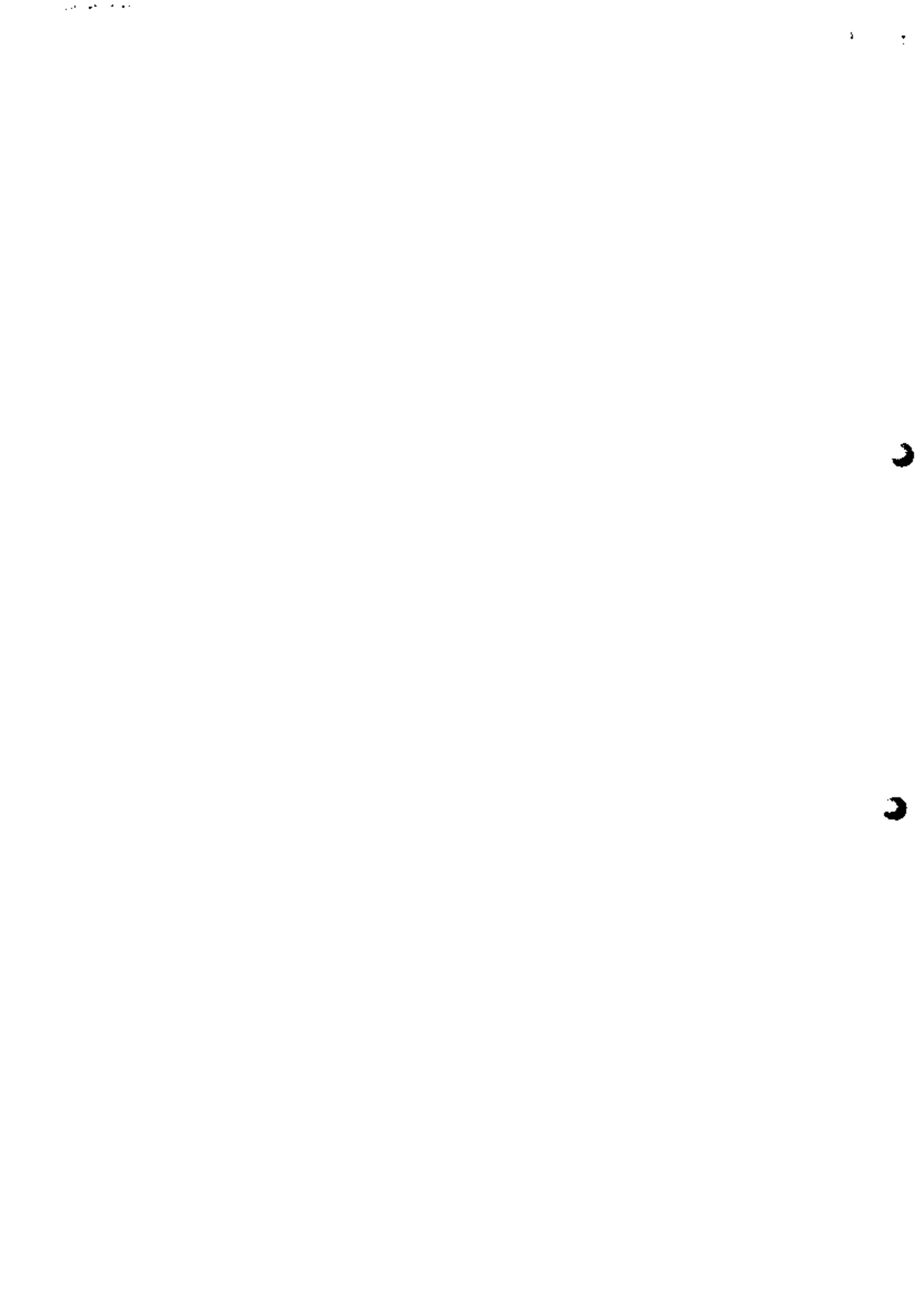
O plano tem como objetivo o resgate de peixes que eventualmente ficam aprisionados, nas estruturas das UGs, durante seu comissionamento, incluindo manejo específico da ictiofauna resgatada nas tomadas de água e tubo de sucção.

Em função da natureza da atividade ser realizada em ambiente confinado a equipe será treinada para obter a certificação necessária exigida pelo MTE para realização da atividade.

Em função do comportamento reofílico das espécies tropicais é comum o adensamento de peixes a jusante da barragem, atraídas pelo maior fluxo de água, e a montante nas imediações da tomada d'água.

Para minimização dos impactos sobre a ictiofauna e outras comunidades aquáticas decorrentes da fase de operação de manutenção das UGs, a equipe da ESBR deverá identificar previamente a presença dos cardumes nas imediações do canal de fuga, permitindo ajustes no cronograma de manutenção programadas do empreendimento.

Handwritten signature



Uma outra estratégia a ser utilizada para mitigação dos impactos na ictiofauna, será a manutenção do funcionamento das unidades adjacentes a UG programada para receber manutenção preventiva ou corretiva. Com isso, espera-se que os cardumes sejam induzidos a seguir o fluxo gerado pelas UGs em funcionamento.

O monitoramento do canal de fuga e do tubo de sucção, para verificar o ingresso dos cardumes após o fechamento das comportas de montante da tomada d'água e os *stop logs* de jusante, será necessário para minimizar impactos na ictiofauna caso estes sejam induzidos a ocuparem o canal devido a baixa descarga de água. Nesse caso, será necessário o monitoramento da qualidade da água retida, do oxigênio dissolvido e da amônia não dissociada.

As UGs da AHE Jirau são equipadas com grades de proteção posicionadas na entrada das tomadas d'água com dimensões de 12,5cm de largura e 43,5 cm de altura impedindo o ingresso de peixes de grande porte no interior das UGs no sentido montante - jusante diminuindo assim o impacto nos peixes de porte maior como siluriformes.

Todos os procedimentos de salvamento e resgate, acondicionamento, manutenção, transporte, triagem, marcação e registro dos dados, além da identificação das áreas de soltura, bem como o cronograma de execução de manutenção foram descritos no plano de trabalho.

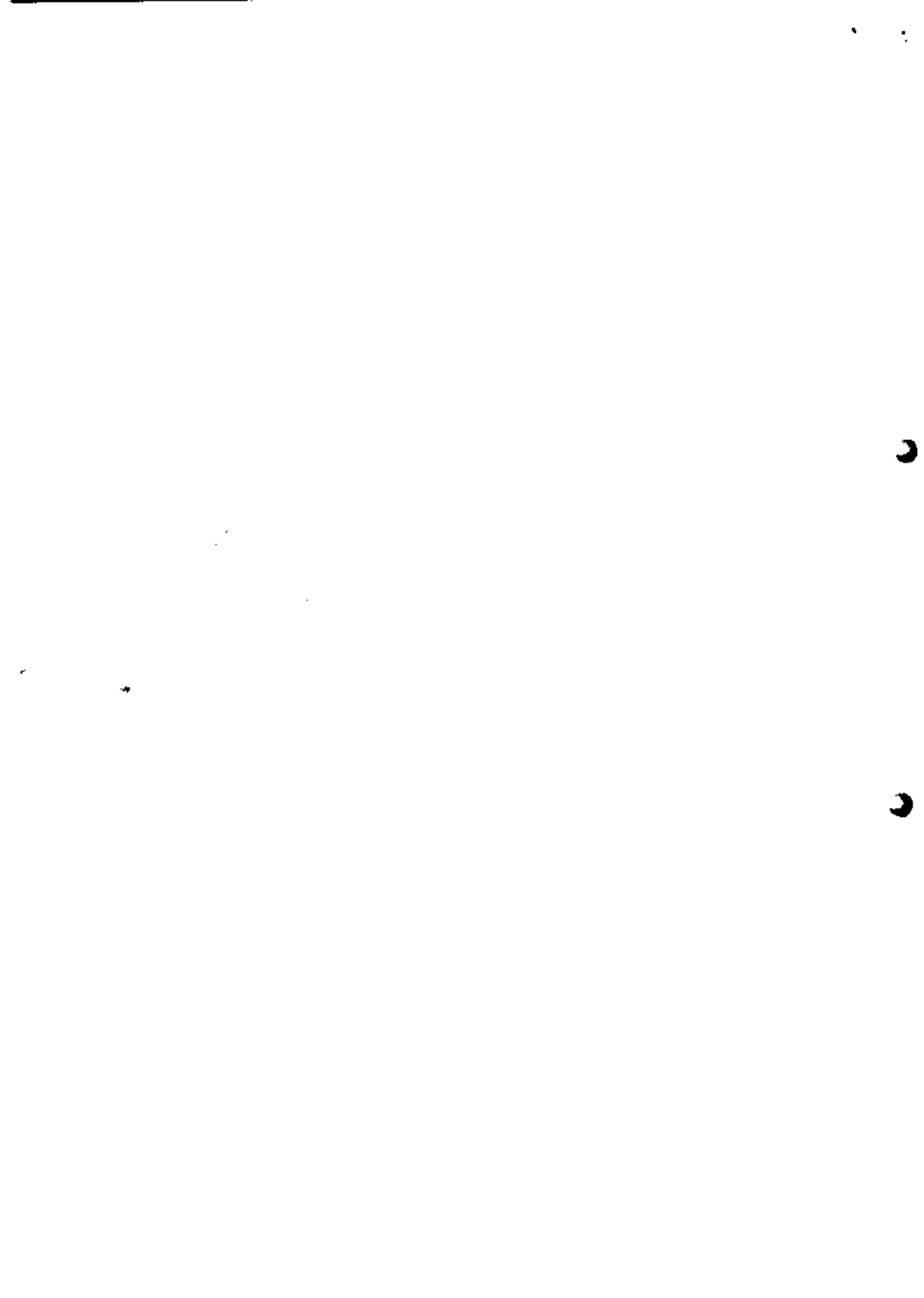
3. CONCLUSÕES

Entende-se que tendo sido atendidas as exigências para solicitação de autorização de coleta, captura e resgate da ictiofauna, no âmbito da AHE Jirau, não há restrição para emissão da referida autorização.

Valc ressaltar que será imprescindível que a ESBR adote como regra operativa do empreendimento, uma curva de aceleração das UGs, desde a partida até o alcance da velocidade de trabalho, seja a mais lenta possível.

A consideração superior,


Sara Quiza C. Mota
Analista Ambiental
Mat. 120715



| | |
|--------|------|
| Fis.: | 9367 |
| Proc.: | |
| Rubr.: | W |



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

DESPACHO nº 161/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

PROCESSO Nº 02001.002715/2008-88

ASSUNTO: Autorização de Coleta, Captura e Transporte de Material Biológico – UHE Jirau

INTERESSADO: Energia Sustentável do Brasil - ESBR

À Diretora de Licenciamento Ambiental,

Trata-se de solicitação de emissão da Autorização de Coleta, Captura e Transporte de Material Biológico para a execução das atividades de resgate de ictiofauna nas Unidades Geradoras (UG's) da UHE Jirau.

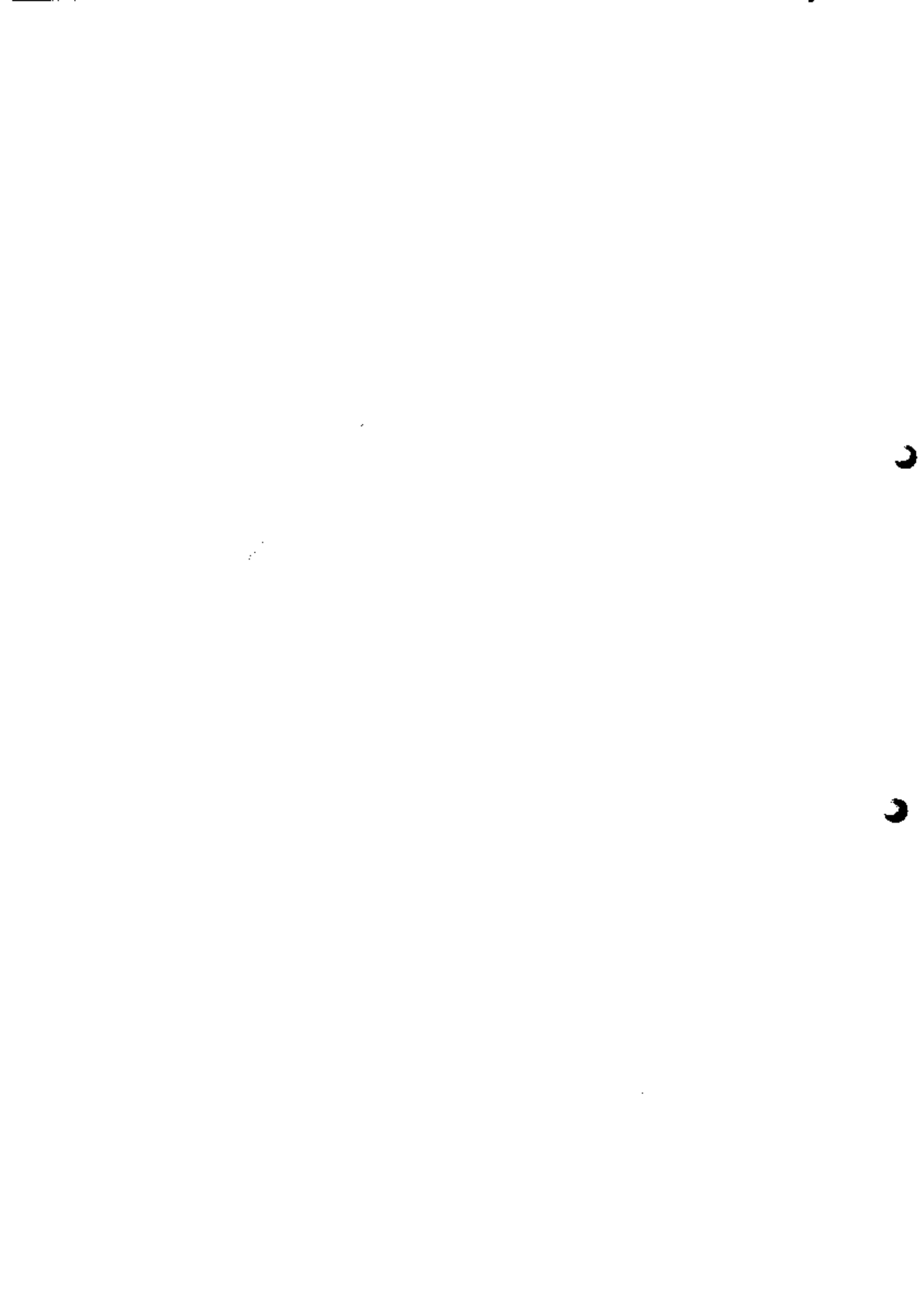
A solicitação da ESBR foi avaliada por meio da Informação Técnica nº 33/2012, que concluiu não haver óbices na emissão da autorização. Neste termos, acompanho a Informação Técnica e submeto o ato à consideração superior.

Brasília, 04 de dezembro de 2012.

RAFAEL ISHIMOTO DELLA NINA
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas Substituto

De acordo,

GISELA DAMM FORATTINI
Diretora de Licenciamento Ambiental





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

| | |
|--------|------|
| Fls.: | 9367 |
| Proc.: | |
| Rubr.: | 12 |

Ofício nº 322/2012/DILIC/IBAMA

Brasília, 23 de dezembro de 2012.

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

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

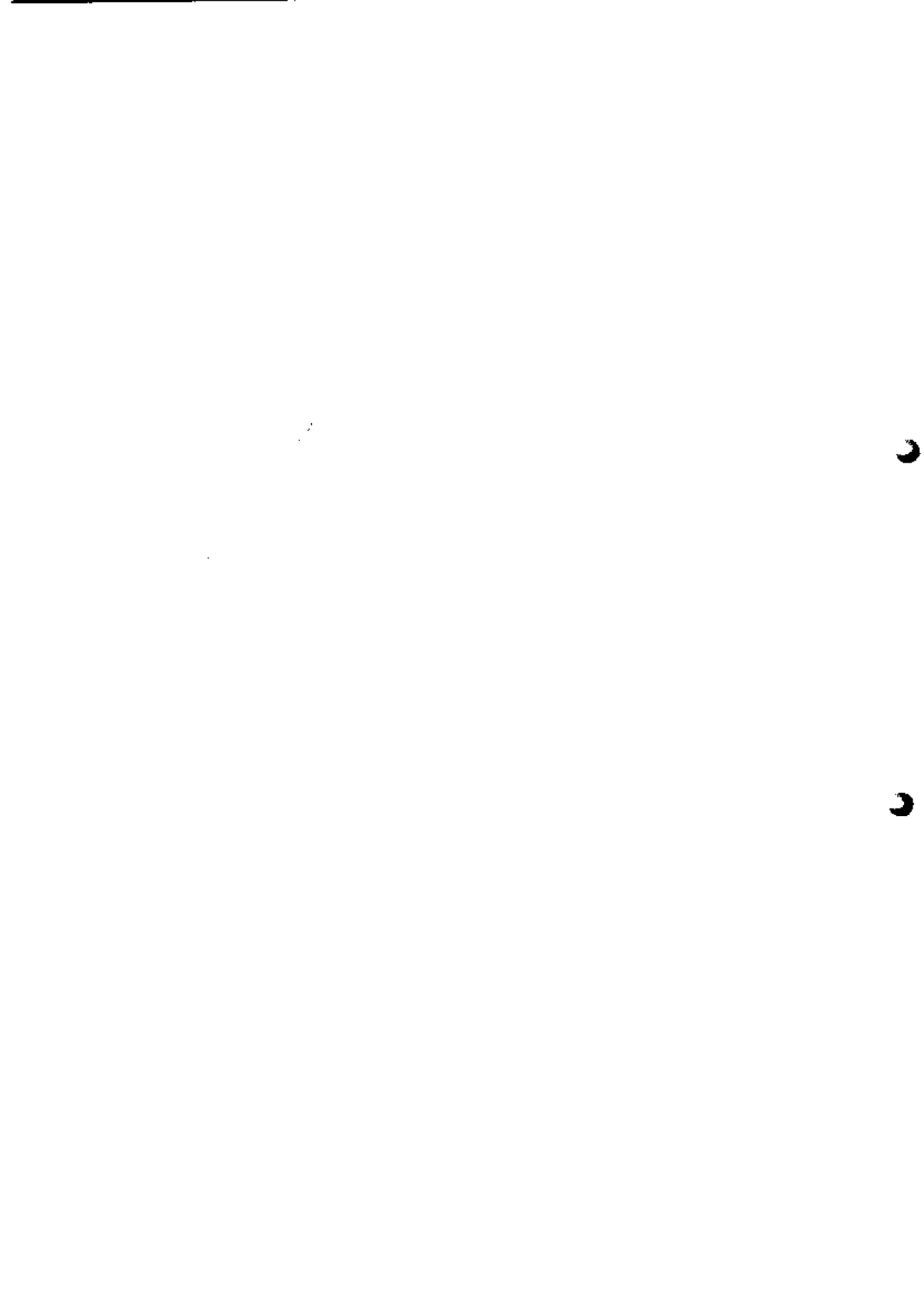
Assunto: Sistemas de Transposição de Peixes Provisórios (STPP)

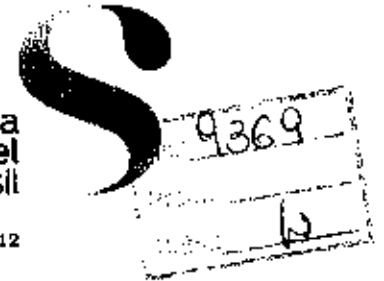
Senhor Diretor,

1. Informo que no dia 10 de dezembro de 2012 foi realizada vistoria técnica no canteiro da UHE Jirau na qual foram verificadas as atividades nos Sistemas de Transposição de Peixes Provisórios (STPP's) do empreendimento.
2. Com base nas observações da referida vistoria, constatou-se que: (i) o STPP Metálico encontrava-se em manutenção e não estava em funcionamento; e (ii) o STPP escavado não estava em funcionamento e ainda encontrava-se em reforma.
3. Considerando o estabelecido na condicionante 2.27 da Licença de Operação nº 1097/2012, solicito que sejam encaminhadas ao Ibama, no prazo de 07 (sete) dias, as seguintes informações:
 - a) relatórios mensais do monitoramento dos Sistemas de Transposição Provisórios (STPP), exigidos na condicionante 2.27, alínea "c";
 - b) descrição das atividades que estão sendo executadas para possibilitar a transposição das espécies alvo, de jusante para montante do barramento, incluindo o número de indivíduos transpostos; e
 - c) data prevista para a conclusão da reforma no STPP escavado.

Atenciosamente,


GISELA DAMM FORATTINI
Diretora de Licenciamento Ambiental





Rio de Janeiro, 14 de dezembro de 2012.

AJ/VB 2510-2012

Dra. Maria Augusta Boulitreau Assirati
Diretora de Promoção ao Desenvolvimento Sustentável - DPDS
Fundação Nacional do Índio - FUNAI

MMA - IBAMA
Documento:
02001.067970/2012-52

Cc: Sra. Ana Cacilda dos Reis
Coordenadora Geral do Licenciamento Ambiental
Fundação Nacional do Índio - FUNAI

Data: 17/12/12

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

Ref.: UHE Jirau – Programa de Apoio às Comunidades Indígenas.
Atendimento à condicionante 2 do Ofício nº 690/2012/DPDS-FUNAI-MJ
Item "a" da Condicionante 2.31 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012.

Atendimento à condicionante 2
do Ofício nº 690/2012/DPDS-FUNAI-MJ
Item "a" da Condicionante 2.31 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012.

Prezada Dra. Maria Augusta Assirati,

No dia 22 de outubro de 2012, foi recebido pela Energia Sustentável do Brasil S.A (ESBR) o Ofício nº 690/2012/DPDS-FUNAI-MJ, através do qual esta Fundação apresentou-se favoravelmente à liberação da Licença de Operação (LO) da Usina Hidrelétrica (UHE) Jirau, informando o que segue no âmbito da condicionante 2:

*"Condicionante 2: Protocolar na Coordenação Geral de Licenciamento Ambiental – CGLIC/FUNAI, nova versão do Projeto Básico Ambiental do Componente Indígena, com as adequações solicitadas na Informação nº 467/CGLIC/12.
Prazo: até 14 de dezembro de 2012."*

No entanto, após análise das considerações da Informação citada na condicionante descrita acima, recebida pela ESBR em 17 de outubro de 2012, foi identificado que a mesma não analisou a última versão do Programa de Apoio às Comunidades Indígenas, a qual foi protocolada nesta Fundação no dia 08 de outubro de 2012, através da correspondência AJ/VB 1989-2912, devidamente assinada pela equipe técnica responsável, coordenada por um profissional antropólogo, acompanhada de currículo dos profissionais e de Termo de Compromisso assinado pelos mesmos. Ainda verificou-se a necessidade de alguns esclarecimentos em relação as considerações contidas na mesma, de maneira a realizar a adequação do Programa, visando o atendimento ao prazo estabelecido na condicionante.

Desta forma, foram realizadas reuniões junto a esta FUNAI visando alinhar as adequações a serem realizadas na versão atualizada do Programa. Ao todo, foram realizadas 03 (três) reuniões na sede desta FUNAI em Brasília, nos dias 25 de outubro de 2012, 12 de novembro de 2012 e 07 de dezembro de 2012, conforme as atas de reunião contidas nos Anexos 01, 02 e 03, respectivamente, desta correspondência.

Vale ressaltar que o atendimento ao referido ofício, por sua vez, foi contemplado no item "a" da condicionante 2.31 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012, emitida pelo IBAMA em 19 de outubro de 2012.

Sendo assim, em atendimento a ambas as condicionantes, a Energia Sustentável do Brasil S.A (ESBR) vem, através desta, encaminhar o Programa de Apoio às Comunidades Indígenas, assinado pela equipe técnica responsável, contemplando as ressalvas apontadas na Informação supracitada, bem como as tratativas acordadas nas referidas reuniões.

De ordem: *[assinatura]* Em: 18/12/12
Para: *[assinatura]*

[assinatura]
Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

A *[assinatura]* 701100010000,
Mesa Ciências da Saúde.

Em 19.12.12

[assinatura]

ciente,

20/12/2012

[assinatura]
Mesa Ciências da Saúde
Mesa 1571000

| |
|------------|
| Fls.: 9370 |
| Proc.: |
| Subr.: 2 |

É válido frisar que na última reunião realizada no dia 07 de dezembro de 2012, conforme registrado em ata, ficou acordado o que segue:

"(...) a FUNAI fará a análise do Programa visando emitir um Parecer com a aprovação técnica do produto (mesmo que ainda existam ressalvas em relação ao texto) indicando o início da etapa de validação do Programa junto às comunidades indígenas."

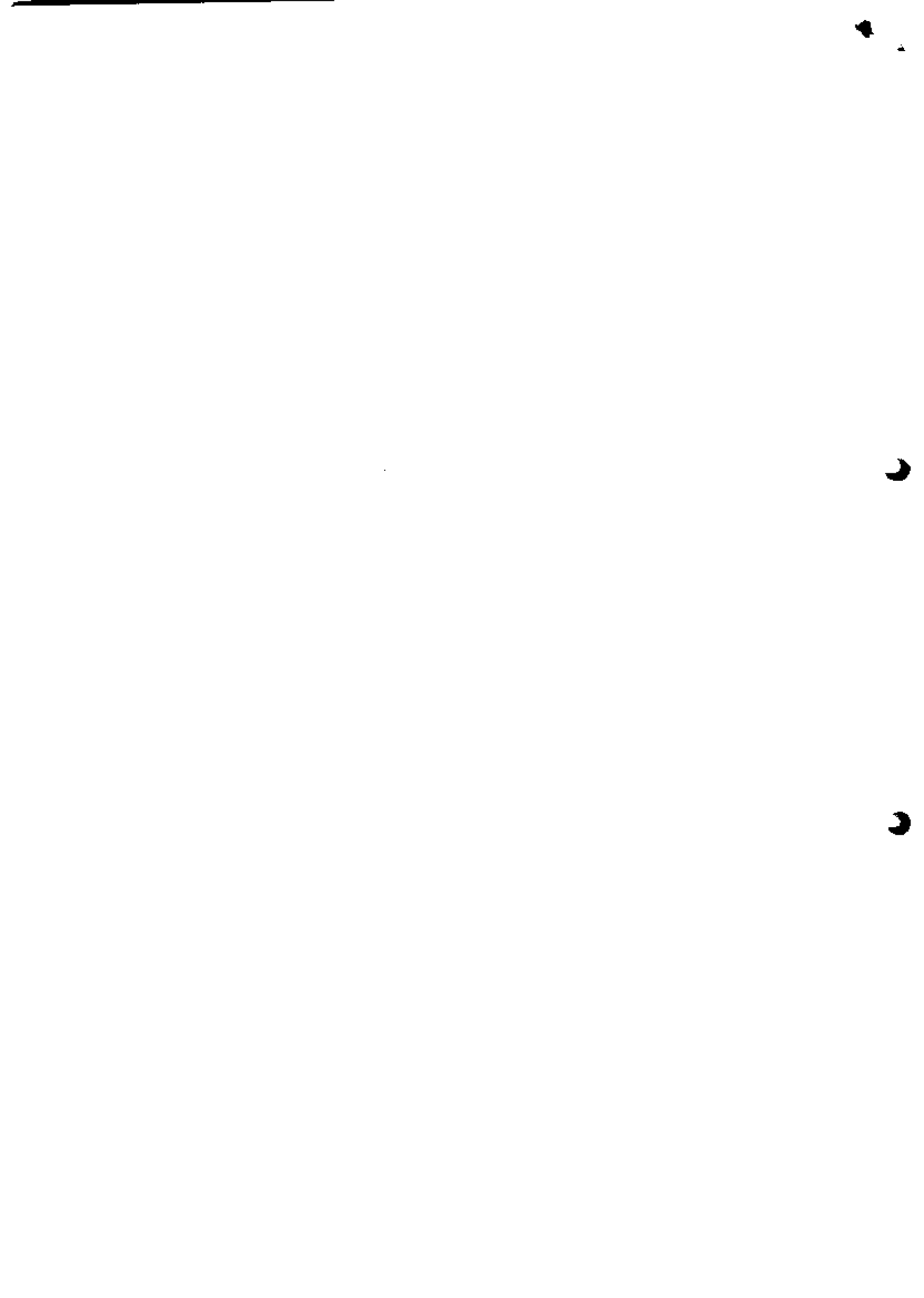
Neste sentido, entendemos que a condicionante 2 do Ofício nº 690/2012/DPDS-FUNAI-MJ foi devidamente atendida.

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.

Ass. Avaliadora: [Assinatura]
Ass. de Planejamento: [Assinatura]
Data: 12/12/2012



ATA DE REUNIÃO – ESBR e FUNAI

| | |
|--------|------|
| Filial | 0375 |
| Proj. | |
| Subst. | 10 |

Data e Horário: 25/10/2012 – 14:30h às 18:00h

Objetivo: Ofício nº 690/2012/DPDS-FUNAI-MJ

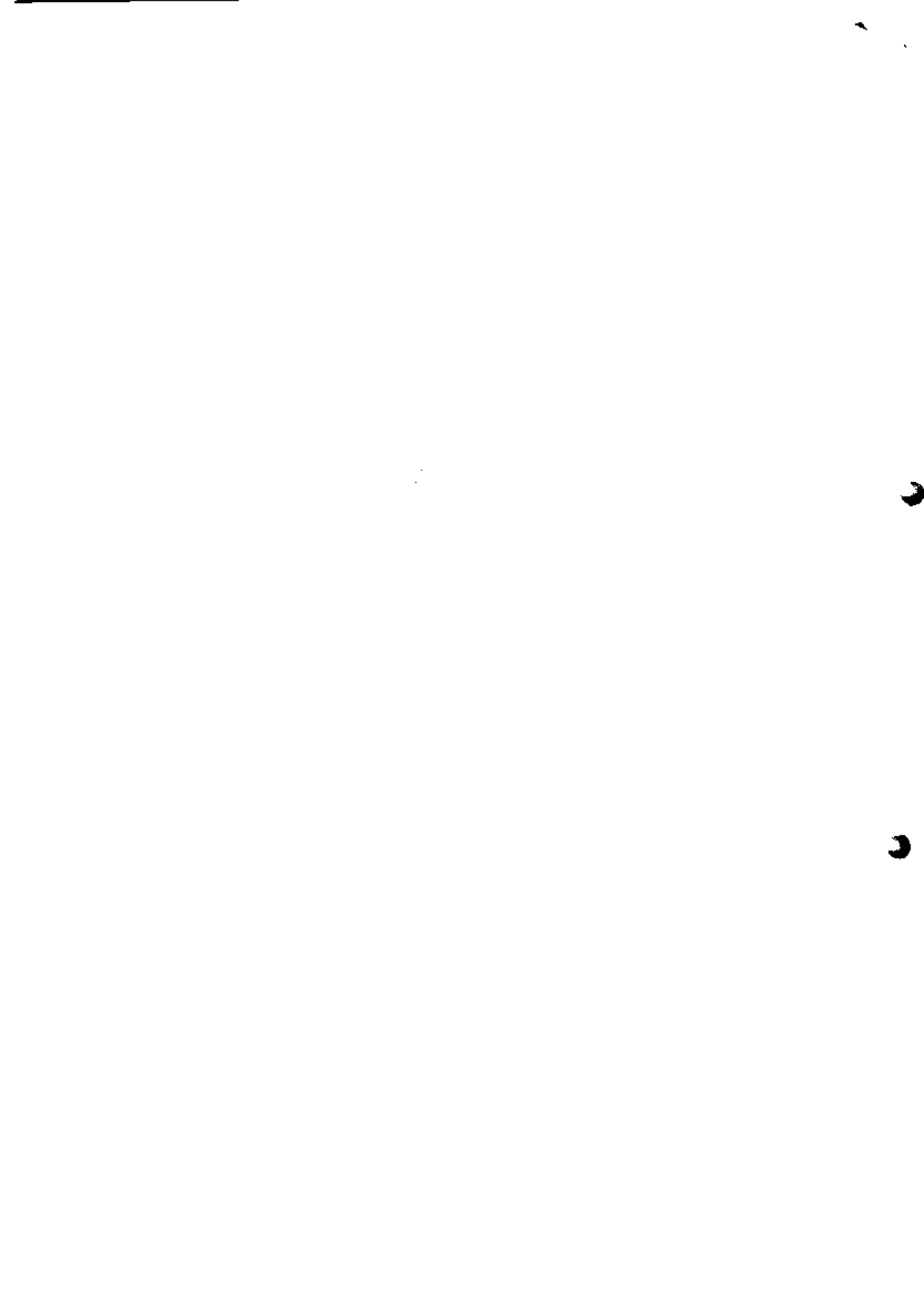
Local: FUNAI/Brasília

Participantes: Lista de presença (anexo)

Assuntos Tratados e Encaminhamentos:

- No que se refere à solicitação constante no ofício de conversão dos subprogramas propostos no Programa de Apoio às Comunidades Indígenas em programas específicos, a ESBR esclareceu que o AHE Jirau possui o Projeto Básico Ambiental (PBA) formado por 33 programas socioambientais (na fase de implantação), no qual está incluído o Programa de Apoio às Comunidades Indígenas. No Termo de Referência elaborado pela FUNAI consta a elaboração do Programa de Proteção aos Povos, Terras e Referências/Áreas Indígenas do Complexo Hidrelétrico Madeira, não havendo referência a um PBA. Desta forma, acordou-se com a FUNAI que será mantida a nomenclatura de subprograma, incluindo a estrutura (itemização) proposta na Informação nº 467/CGLIC/12
- A FUNAI destacou que para alguns subprogramas propostos, consta a realização de um diagnóstico, mas o mesmo deve ser indicado como primeira etapa a ser executada. Destacou ainda que os subprogramas não apresentam o detalhamento das ações posteriores e a garantia da realização das mesmas. Em se confirmando a viabilidade deve ser indicado no Programa que os mesmos serão implantados. Caso se mostre inviável, deve-se indicar novas alternativas. A ESBR ressaltou, a necessidade da realização de um inventário prévio para o detalhamento de parte destas ações, inclusive para verificar a viabilidade ou não das mesmas. Como o Programa será discutido e aprovado com os indígenas, deve haver cautela nas especificidades apresentadas no Programa. A FUNAI recomenda que sejam incluídos os detalhamentos solicitados no ofício, com a ressalva de que alterações posteriores poderão ser realizadas após apresentação aos indígenas e/ou realização do diagnóstico.
- No caso dos cursos de capacitação dos agentes indígenas, a ESBR apresentará uma proposta de temas, com base no diagnóstico, além de sugestão de perfil do profissional que ministrará os mesmos, além de uma estimativa do nº de participantes em cada curso.
- Em relação às parcerias institucionais, precisam ser esclarecidas como serão e as responsabilidades, de maneira que se tenha um desenho melhor dos programas (Valorização Cultural, Gestão Ambiental);
- No caso do caminhão 3x4, foi sugerido pela FUNAI pensar em substituição por frete, buscando eliminar questões de manutenção, combustível, impostos. Esta ação seria realizada no período de Implantação do programa, de maneira que ao final, passe esta responsabilidade aos indígenas/associação.
- Foi levantada pela ESBR a preocupação relativa à manutenção mecânica e aquisição de combustível dos veículos doados. A proposta da FUNAI é de que a gestão seja realizada no âmbito do Comitê Gestor que será formado, sendo que a ESBR pode definir um valor por ano de acordo com o período de execução do Programa.

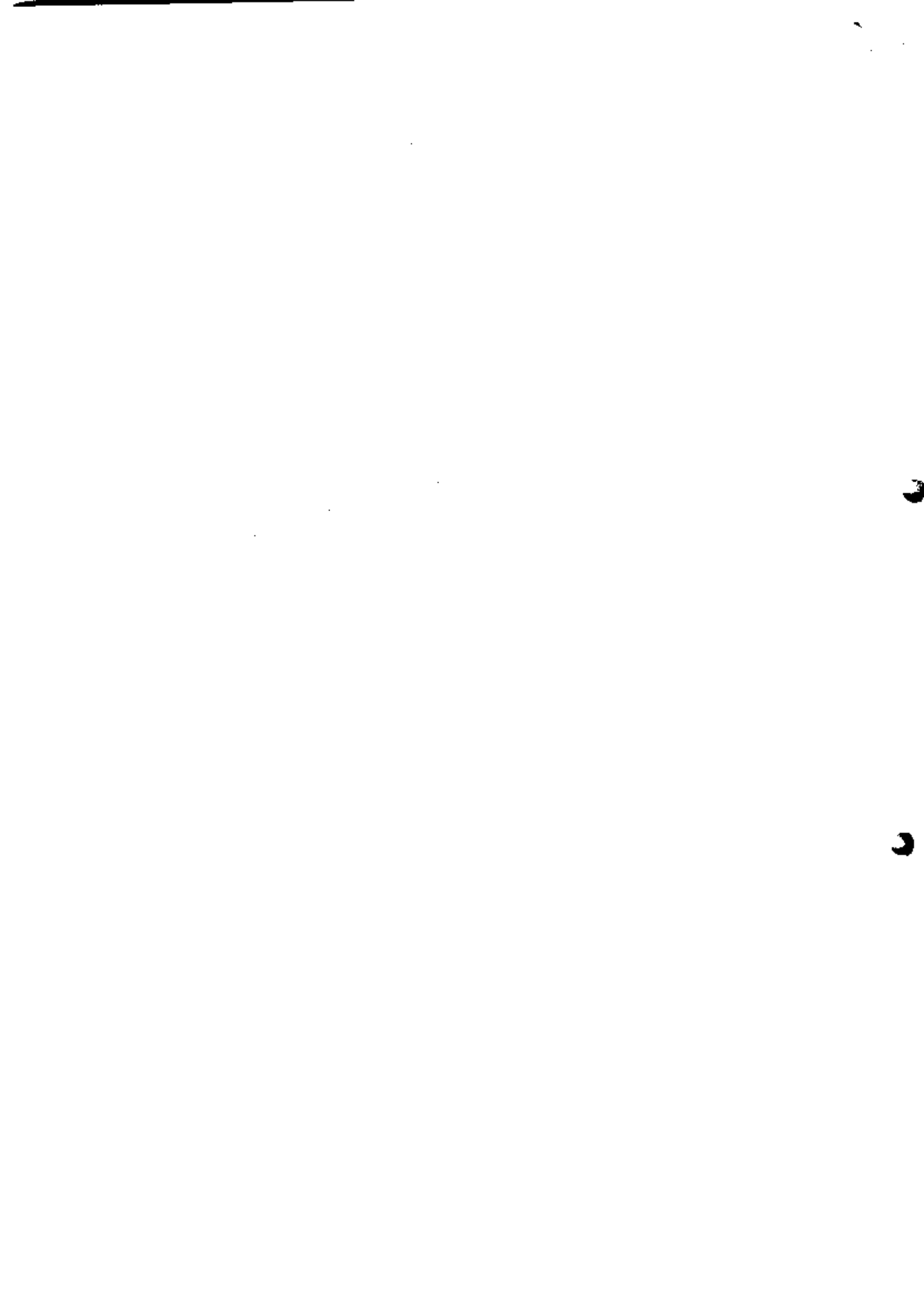
Thais Becker



- O Programa deverá ser reestruturado de forma que as ações previstas no Subprograma de Infraestrutura sejam relocadas nos demais subprogramas pertinentes.
- Sobre o Programa de Proteção e Segurança Territorial a ESBR entende que as propostas deveriam ser elaboradas pela FUNAI (CGMT). Para isso, será realizada reunião com a CGMT, de maneira a esclarecer melhor e definir sobre a elaboração do mesmo. Deverá ainda nesta reunião, ser verificada e discutida a questão dos ramais nas TI.
- A FUNAI destacou a necessidade de definição das responsabilidades referentes a construção, manutenção e gestão da casa de cultura proposta no Subprograma de Valorização Cultural.
- Em relação a Condicionante 3, a ESBR informou que não recebeu o Plano de Proteção e Vigilância Territorial e Identificação de Índios Isolados até o momento o que preocupa, visto que o prazo definido pela FUNAI na mesma foi de iniciar a implementação das ações até 14 de dezembro de 2012. A FUNAI se comprometeu a encaminhar o Plano à ESBR até 31 de outubro de 2012. A ESBR informa que após o recebimento do mesmo, será avallado, inclusive sobre a possibilidade de iniciar ações no prazo proposto.
- Em relação a Condicionante 1, a ESBR informou que a equipe que realizou o diagnóstico está finalizando a revisão, para protocolo no prazo definido, 14 de novembro de 2012. Destacou que caso as solicitações da FUNAI em relação ao mesmo não sejam atendidas em sua totalidade, será elaborado pela equipe responsável pela elaboração do Programa de Apoio às Comunidades Indígenas um documento complementar, com proposta de atendimento destas questões, o qual será protocolado na FUNAI posteriormente a esta data, em virtude de ser necessário avaliar o relatório final do diagnóstico.
- Em relação à Matriz de Impactos, a FUNAI esclareceu que a encaminhada no Programa de Apoio às Comunidades está em acordo com as solicitações da FUNAI e solicitou que a mesma seja protocolada em separado para atendimento da questão.
- Em relação à Condicionante 4, relacionada aos Planos Emergenciais de Proteção das Terras Indígenas, a ESBR informa que existem alguns itens que dependem da FUNAI para execução (Capacitação, Contratação dos Indígenas, confecção de uniformes) e desta forma, encaminhará uma correspondência solicitando posição do órgão em relação a estes, em virtude do prazo estabelecido na condicionante de 21 de dezembro de 2012.
- Em relação à revisão do Programa de Apoio às Comunidades Indígenas ficou acordada que será realizada uma reunião para apreciação do mesmo no dia 05 de dezembro de 2012, sendo que a ESBR deverá encaminhar a minuta do documento por email à FUNAI até 03 de dezembro de 2012.

[Handwritten signatures and initials]

mais boas



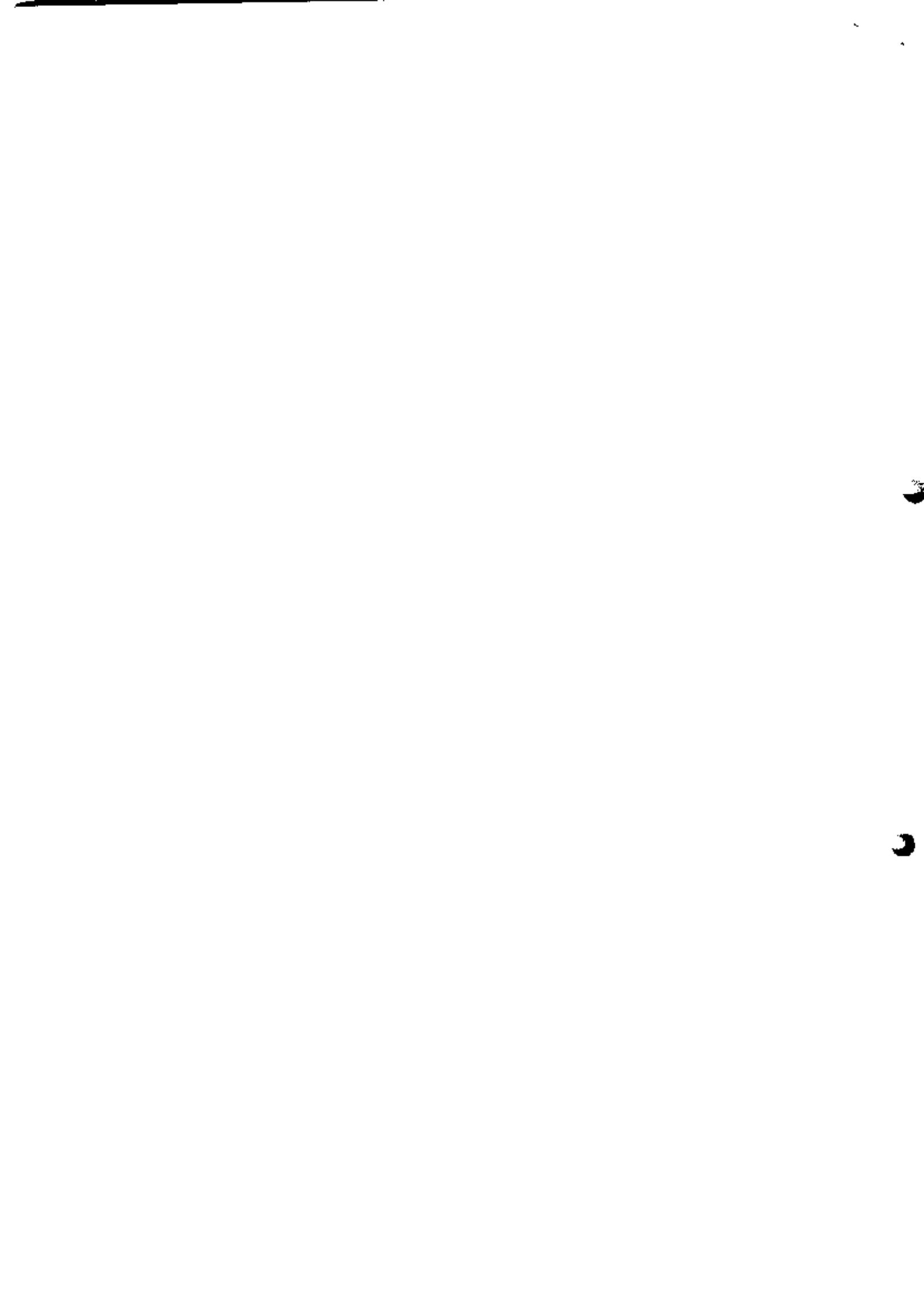


Ministério da Justiça
 Fundação Nacional do Índio
 Coordenação Geral de Gestão Ambiental - CGGAM
 LISTA DE PRESENÇA

Assunto: UNE - JIRAU / PBA Local: SALA DE REUNIÕES CGLIC Data: 25/10/10 H2 HORARIO: 15h

| NOME | ORGANIDADE | TELEFONE | FAX | E-mail |
|------------------------------|---------------|--------------|-----------|---------------------------------|
| Rosane Amarel Silva | FUNAI / CGLIC | 61 3313.3693 | 3313-3641 | rosane_silva@funai.gov.br |
| Andréi Parreiras Duarte | CGLIC / ESRB | 61 3313.3614 | | andrei_duarte@funai.gov.br |
| PAULO SERPA | CNEC | 11 3727 1982 | | PAULO.SERPA@YAHOO.COM.BR |
| Bruno Demétrio Paes | ESBR | 69 3218 2000 | | bruno.paes@unipar.unifort.br |
| Marcia Aparecida Cavalcanti | CNEC | 11 9902-3046 | | marica.cavalcanti@unifort.br |
| LUIZ ANTONIO MEDINA DA SILVA | ESBR | 69 92582558 | | luz_silva@unipar.unifort.br |
| Thais Soares | ESBR | 21 2777 3808 | | thais_soares@unipar.unifort.br |
| Antonio Jorge | ESBR | 21 2777 3800 | | antonio.jorge@unipar.unifort.br |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Fls.: 4373
 Proc.:
 Rubr.: 13



ATA DE REUNIÃO – ESBR E FUNAI

| | |
|--------|------|
| Fls.: | 9334 |
| Proc.: | |
| Rubr.: | 0 |

Data e Horário – 12/11/2012 – 10:00h às 12:30h

Objetivo: Licença de Operação (LO) do AHE Jirau

Local: FUNAI/Brasília

Participantes: Lista de presença (anexo).

Capacitação de indígenas

A ESBR informou que os equipamentos para realizar a capacitação dos indígenas das Terras Indígenas (TI) Kaxarari, Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão já foram adquiridos pela ESBR e, portanto, aguarda-se a definição da data e da relação de indígenas que irão participar da capacitação. A ESBR informa ainda que os materiais adquiridos são exatamente aqueles que constam na listagem encaminhada por esta Fundação.

A FUNAI informou que a data prevista para a realização da capacitação seria na primeira e segunda semana de dezembro de 2012, na cidade de Rio Branco. A FUNAI aguarda a definição da CGMT de profissionais capacitados para realizar a referida capacitação. Os outros cursos previstos para ocorrerem no âmbito do Plano Emergencial da TI Kaxarari (primeiro socorros) serão realizados em 2013.

Com relação à contratação dos profissionais responsáveis por realizar a capacitação dos indígenas da TI Kaxarari, será encaminhada pela FUNAI para que a ESBR possa contratar.

A FUNAI encaminhará ainda a lista dos indígenas que serão contratados para realizar as ações de vigilância territorial das TIs Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão.

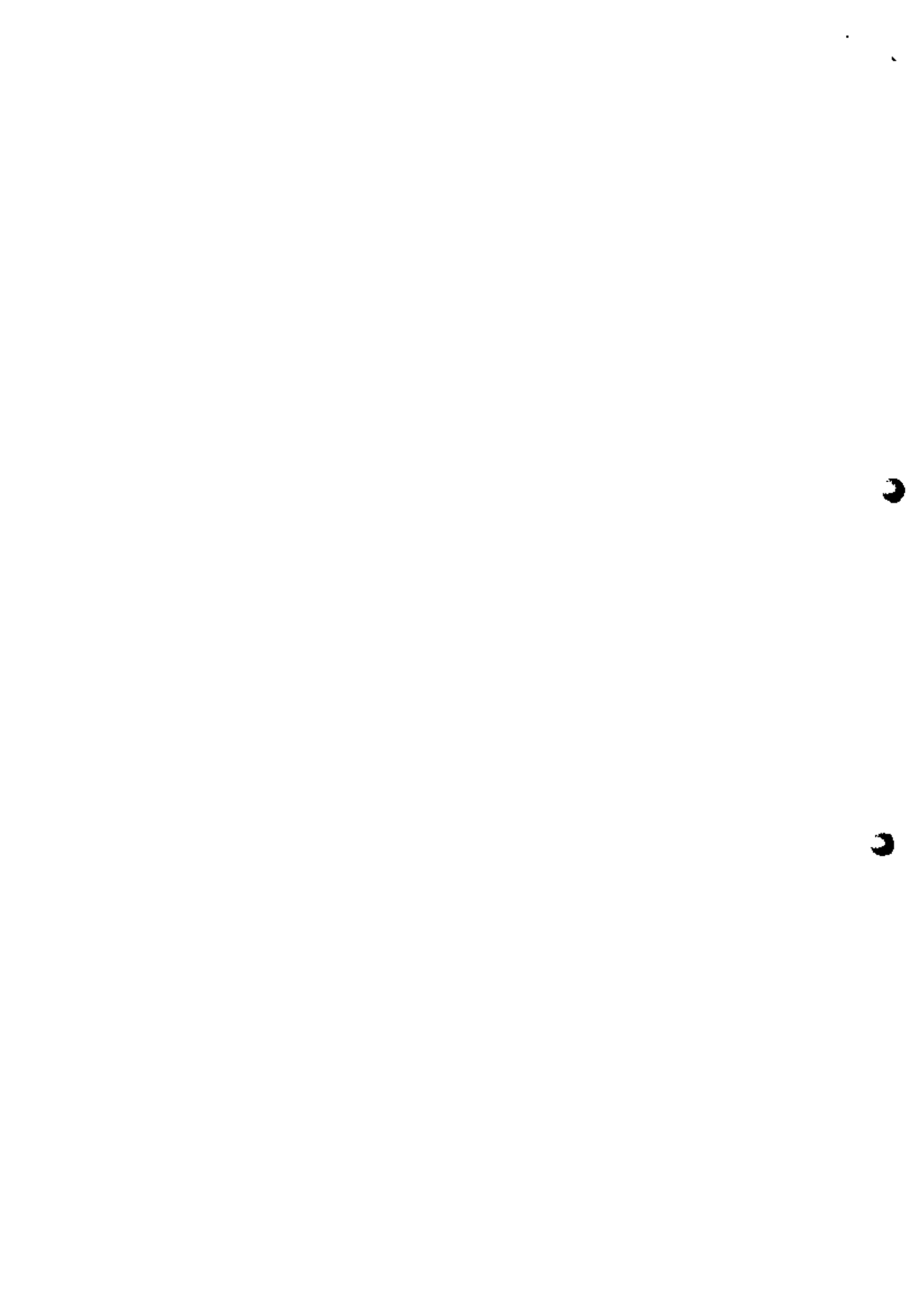
Foi entregue em reunião o Ofício nº 572/2012/DPDS-FUNAI-MJ, encaminhando a relação da equipe para atuar nas ações de proteção da TI Urui-Eu-Wau-Wau. A ESBR informou que irá analisar o documento e dar os devidos encaminhamentos. A FUNAI informa que a base salarial dos funcionários deve ser a mesma prevista no Plano Emergencial.

Confecção de Uniformes para os Agentes de Vigilância Indígenas

A FUNAI informou que o modelo de uniformes a serem utilizados pelos Agentes de Vigilância Indígenas está sendo definido por esta Fundação para posterior encaminhamento e confecção pela ESBR, de acordo com o orçamento previsto nos Planos Emergenciais.

A ESBR sugere que esta informação seja encaminhada junto à lista de contratação dos indígenas responsáveis pelas ações de vigilância em TIs.

Postos de Vigilância em TI



9375
W

Acordou-se que a ESBR encaminhará a listagem dos equipamentos adquiridos, contendo a especificação e custeio de cada equipamento, para conhecimento desta Fundação. O orçamento dos equipamentos respeitará o valor estipulado nos Planos Emergenciais.

Manutenção de Caminhonetes

TI Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão: Acordou-se que a manutenção das caminhonetes destas TI está liberada e pode ser realizada pela ESBR de acordo com o valor previsto no Plano Emergencial (até R\$ 60 mil). Não é necessária a aprovação da FUNAI para cada manutenção, sendo apenas necessário um posterior repasse de informações à esta Fundação.

TI Kaxarari: A ESBR sugeriu que os custos para a manutenção da caminhonete doada para a OCIK (Organização das Comunidades Indígenas Kaxarari) serão abatidos do saldo do Subprograma de Fortalecimento às Associações Indígenas no âmbito do Programa de Apoio às Comunidades Indígenas. A FUNAI informou que enquanto não houver a aprovação do Programa de Apoio às Comunidades Indígenas, a mesma não pode se manifestar sobre esta questão.

Relatório de Índios Isolados

A ESBR informa que até o momento não foi recebido o relatório de referência de Índios Isolados, sem o qual não será possível cumprir o prazo estipulado na condicionante 3 do Ofício nº 690/2012/DPDS-FUNAI-MJ (manifestação acerca da LO).

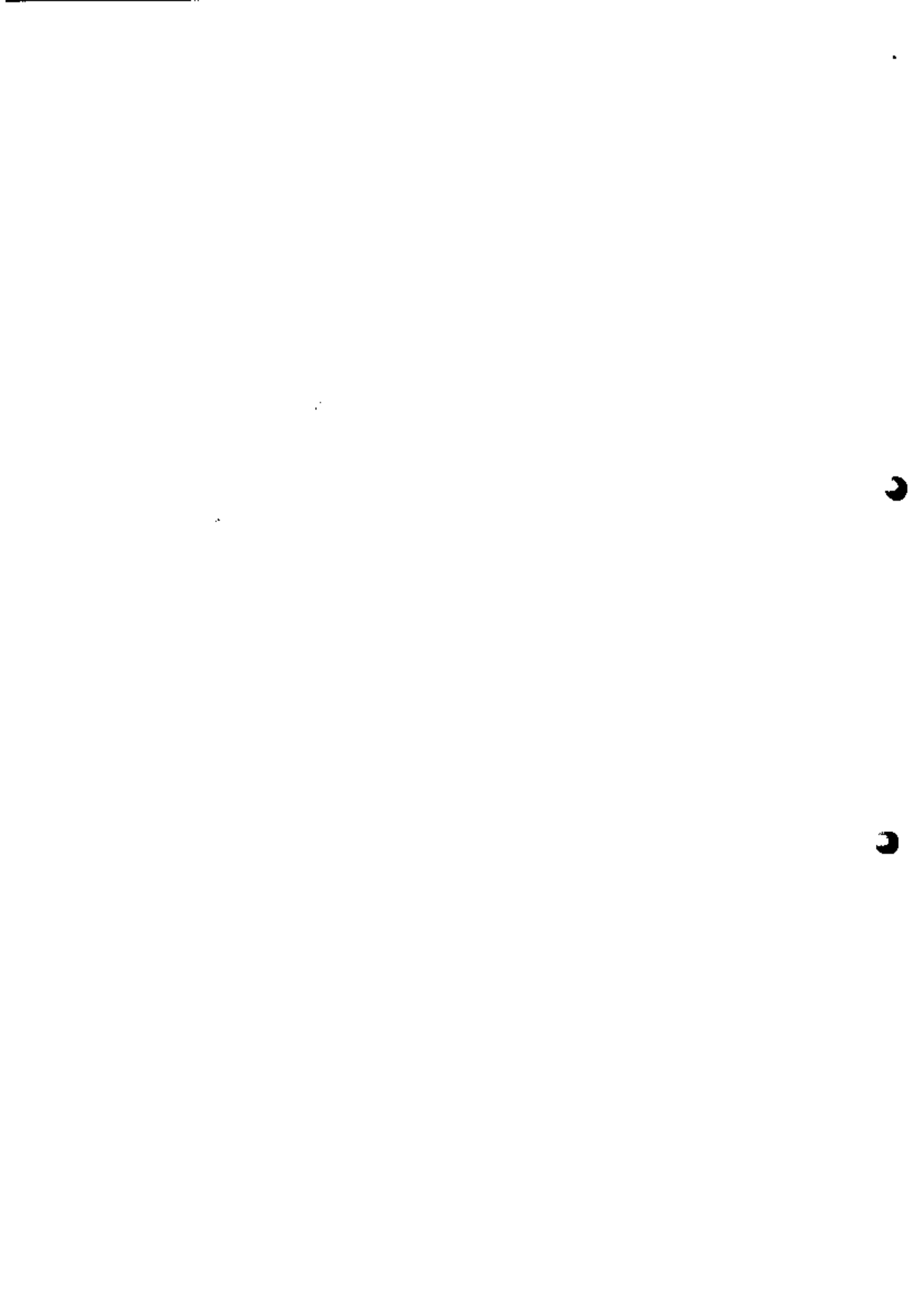
Programa de Apoio às Comunidades Indígenas (Informação nº 467/CGLIC/12)

Subprograma de Segurança e Vigilância Territorial - A ESBR informou que o Termo de Referência (TR) não define claramente que o foco do Diagnóstico seja o de propor ações de vigilância territorial. Sendo assim, foi acordado que serão resgatados os pontos levantados no Diagnóstico para complementação das informações coletadas, como uma primeira etapa do Subprograma de Segurança e Vigilância Territorial, a ser construído em conjunto com os indígenas.

Abertura de Ramais em TI - Acordou-se que a abertura dos ramais previstos no Programa de Apoio às Comunidades Indígenas será indicada de forma genérica, sem definição do quantitativo e extensão dos ramais por TI, tendo em vista a necessidade de verificação de licenciamento ambiental, vulnerabilidade das TIs e discussão junto aos indígenas.

Sendo assim, deverá constar no Programa "Abertura e/ou melhoria de ramais nas Terras Indígenas (TI) Kaxarari, Igarapé Lage, Igarapé Ribeirão e Uru-Eu-Wau Wau, tendo como base a última versão protocolada do Programa de Apoio às Comunidades Indígenas através da correspondência AJ/VB 1989-2012."

J. Carlos R.A. Silva
~~(T.M.A.)~~
Muel
Muel
Amorim

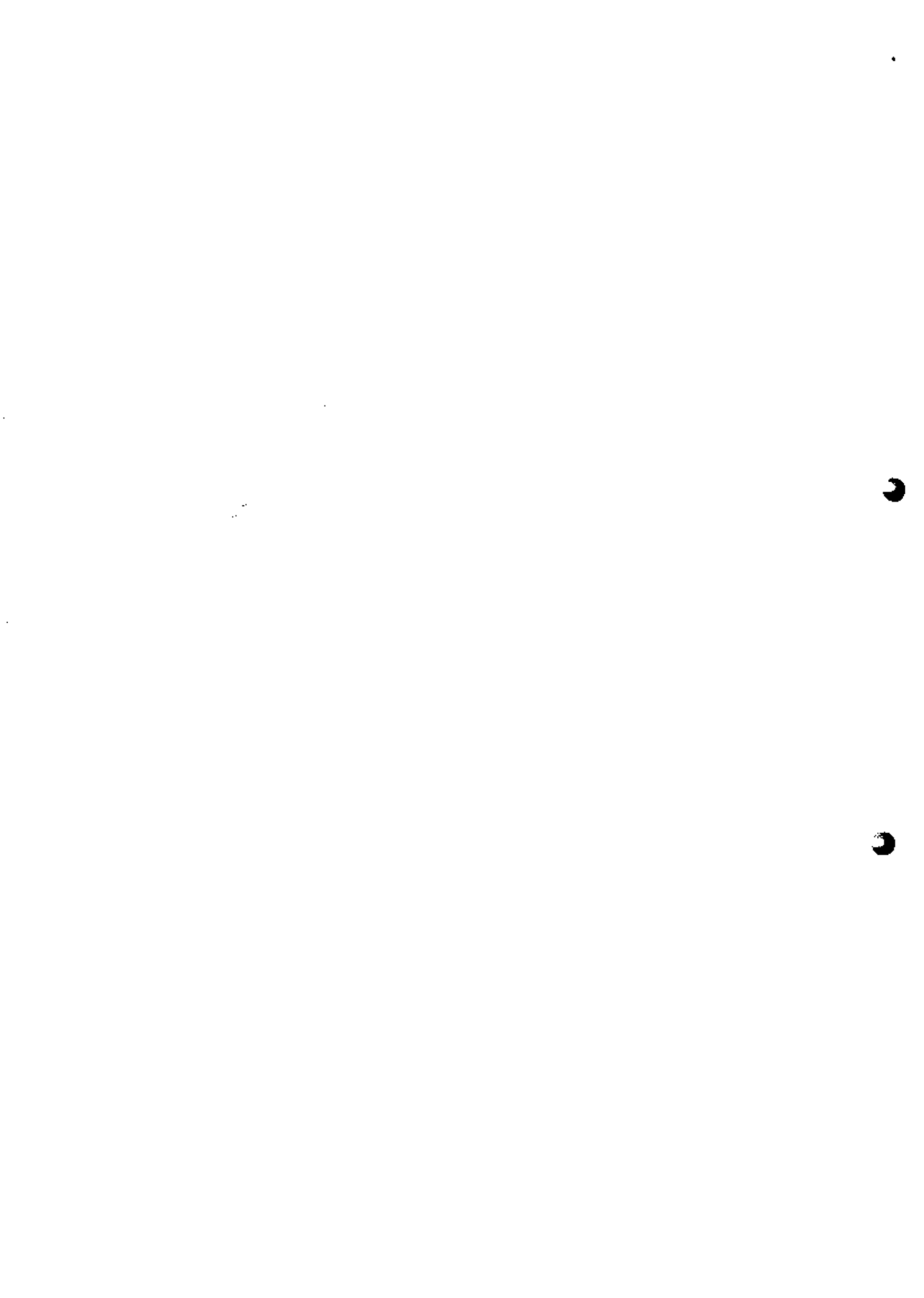




Ministério da Justiça
 Fundação Nacional do Índio
 Coordenação Geral de Licenciamento Ambiental - CCLIC
LISTA DE PRESENÇA

Assunto: UHE JIRAO Local: SUA DE ECONOMIA CCLIC Data: 12/11/12 HORARIO: 13h

| NOME | ORGANIZAÇÃO | TELEFONE | FAX | E-mail |
|---------------------------|---------------|-----------------|-----------|---------------------------|
| Rosana Almeida A Silva | FUNAI / CCLIC | (61) 3313-3647 | 3313 3641 | rosana.silva@funai.gov.br |
| Tatiana R. A. Vilaga | FUNAI / CGMT | (61) 3313-3889 | | tatiana.duen@funai.gov.br |
| Paulo M. N. SERPA | CNEC | (11) 97334044 | | Paulo.Serpa@fipe.com.br |
| Aurilio Jorge | ESBR | (21) 22773800 | | Aurilio.jorge@esbr.com.br |
| Bruna Ribeiro Reis | ESBR | (011) 9434-4866 | | bruna.ribeiro@esbr.com.br |
| Luane de Oliveira Gomes | ESBR | (21) 9446 1454 | | luane.og@esbr.com.br |
| Maria Aparecida Cavallaro | CNEC | (11) 999023046 | | mariaac@balela.com.br |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |



ATA DE REUNIÃO – ESBR e FUNAI

| |
|------------|
| Fis.: 9377 |
| Proc.: |
| Rubr.: 10 |

Data e Horário: 07/12/2012 – 09:30h às 12:30h

Objetivo: Licença de Operação (LO) da UHE Jirau

Local: FUNAI/Brasília

Participantes: Lista de presença (anexo)

Assuntos Tratados:

Programa de Apoio às Comunidades Indígenas (Condicionante 02 Ofício nº 690/2012/DPDS-FUNAI-MJ):

A FUNAI entende que seja necessária a realização de uma etapa de campo objetivando um maior detalhamento das ações para a elaboração do Plano Operativo. Desta forma, a FUNAI fará a análise do Programa visando emitir um Parecer com a aprovação técnica do produto (mesmo que ainda existam ressalvas em relação ao texto) indicando o início da etapa de validação do Programa junto às comunidades indígenas.

Em relação ao Comitê Gestor será mantida a estrutura conforme previsto no Convênio Fase 1.

Fica definido nesta reunião o início da validação do Programa junto às comunidades indígenas a partir de fevereiro de 2013.

▪ **Subprograma de Alternativas Produtivas Sustentáveis**

Adequar a proposta do curso de Capacitação de Operadores de Máquinas Agrícolas, incluindo um módulo de pequenos consertos de maquinários.

Caracterizar os temas propostos para as capacitações de forma que estes sejam diretamente atrelados às atividades produtivas (no caso da capacitação do agente agrícola indígena).

Quanto ao perfil do capacitador, a FUNAI recomenda que seja sugerida no Subprograma uma experiência mínima de atuação do profissional na área.

Quanto à construção dos Galpões, acordou-se que seria proposto neste Subprograma o modelo de galpões a ser construído pela ESBR. Este modelo poderá sofrer alterações no Plano Operativo, dependendo do uso do mesmo pelos indígenas.

Na ação "Apoio ao extrativismo" a FUNAI sugere que sejam descritas diretamente as atividades a serem executadas (sem sugerir "apoios financeiros"). A descrição das atividades deverá seguir este modelo em todos os Subprogramas, retirando inclusive a condicionalidade (substituir "prever" por "realizar").

▪ **Subprograma de Segurança e Vigilância Territorial**

A FUNAI entende que este Subprograma possa ser mantido da forma como foi proposto, no entanto, deve ser inserida uma observação frisando que o detalhamento será realizado em campo junto aos indígenas, na ocasião da elaboração do Plano Operativo.



Quanto ao item "Consolidação do Programa de Proteção Territorial" a FUNAI sugere que seja realizada uma reunião com a CGMT, prévia a Oficina, para alinhamento das ações a serem realizadas neste item. Esta reunião deverá ser mencionada neste Subprograma.

Subprograma de Fortalecimento das Associações Indígenas

Especificar o escopo da "regulamentação legal as associações indígenas" de responsabilidade do empreendedor.

▪ Subprograma de Valorização e Resgate da Cultura Indígena

Quanto à criação da Casa da Cultura Indígena, acordou-se que será mantida a doação de 01 imóvel para atender às associações da Terra Indígena (TI) Kaxarari, 01 imóvel para atender às associações da TI Igarapé Lage e da Igarapé Ribeirão e 01 imóvel para atender às associações da TI Uru-Eu-Wau-Wau. Os imóveis deverão ser doados às associações indígenas. As associações contempladas neste Subprograma devem ser aquelas identificadas no Diagnóstico realizado.

A FUNAI sugere que o apoio financeiro aportado pelo empreendedor para promoção e divulgação das Casas da Cultura Indígena seja liberado mediante a aprovação de projetos, que deverão ser encaminhados através das associações indígenas.

Abertura de ramal de 8 Km na TI Kaxarari

A ESBR informou que até o momento não obteve resposta da FUNAI quanto à autorização de ingresso da equipe contratada para a abertura e implantação do ramal de 8Km na TI Kaxarari, denominado "trecho 02". A FUNAI informa que ainda hoje dará retorno sobre esta questão.

Plano de Índios Isolados (condicionante 03 do Ofício nº 690/2012/DPDS-FUNAI-MJ)

A ESBR informou que até o momento não obteve resposta da FUNAI quanto ao Plano de Índios Isolados, acordado a ser entregue em 31 de outubro de 2012, impossibilitando o cumprimento do prazo contemplado na condicionante 03 do Ofício nº 690/2012/DPDS-FUNAI-MJ. O novo prazo deverá ser acordado após o recebimento pela ESBR do Plano.

Ofício nº 572/2012/DPDS-FUNAI-MJ

A ESBR informa que enviará uma correspondência à FUNAI em resposta ao Ofício supracitado, tendo em vista que em contato com a FUNAI regional, esta última informou que a equipe indicada no Ofício não está mais disponível para contratação.

4

2

1

3

4



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

No dia 27 de dezembro de 2012 procedeu-se o encerramento deste volume nº XLVI, do processo de nº 02001.002715/2008-88 referente ao Licenciamento Ambiental da UHE Jirau, iniciado na folha 9170 e finalizado na folha 9379 , abrindo-se em seguida, o volume de nº XI.VII.

