IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente
e dos Recursos Naturais Renováveis

PROCESSO Nº
02001.002987/2004- 54

NOME:

ANO: 2004

PROCEDÊNCIA:

REFERÊNCIA:

UHE
CHESF
AHE URUÇUÍ
PI / MA
VOLUME II

ASSUNTO:

IBAMA/MMA ADM.CENTRAL
PROCESSO: 02001.002987/2004-54
INTERESSADO: COMPANHIA HIDRO ELETRICA DO SAO FRANCISCO - CHESF
ASSUNTO: 21300
DATA: 29-04-2004 10:37:39
DOCUMENTO PROCEDENCIA: MEMO 319/04
AHE URUCUI

ANDAMENTO

ÓRGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	APENSAÇÃO ANEXAÇÃO

Digitalizado para implantar
no SEI / IBAMA:
Anderson Montes
05/05/17

414.2

Fls.: 201
Proc.: 2987/04
Rubr.:

IBAMA
M M A

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

TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Aos dias 05 do mês de dezembro de 2009 procedemos à abertura deste volume de n. **II** do processo de nº 02001.002987/2004-54 referente ao AHE URUÇUÍ, iniciado na folha n. **201**.

Carlos Henrique A. Cardoso
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Mat. 1512292

EM BRANCO

Fls.: 217
Proc.: 2986/04
Rubr.:

Fls.: 202
Proc.: 2987/04
Rubr.:

CNEC Chesf Companhia Hidro Elétrica do São Francisco queiroz galvão

C-RIB-005/2008

Recife, 29 de abril de 2008

Ao
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
DILIC – Diretoria de Licenciamento Ambiental
Setor Comercial Eixo Norte – SCEN Trecho 2 – Edf. Sede do Ibama, bloco C, 1° andar
CEP 70.818-900 – Brasília – DF

Atenção: Dr. Roberto Messias Franco
Diretor de Licenciamento Ambiental - DILIC

Assunto: Entrega do documento "CONSIDERAÇÕES AOS PONTOS APRESENTADOS PELO IBAMA NO ÂMBITO DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL" do Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) Ribeiro Gonçalves no Rio Parnaíba.

Ref.: Ofício n° 225/2008-DILIC/IBAMA, de 07 de abril de 2008;
Parecer técnico n° 88/2007-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 06 de dezembro de 2007;
Parecer técnico n° 17/2008-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 04 de abril de 2008;
Processo IBAMA n° 02001.002986/2004-18 – Licenciamento Ambiental Ribeiro Gonçalves.

Prezado Diretor:

1. A Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF, a CNEC Engenharia S. A. e a Construtora Queiroz Galvão, encontram-se com processo de Licenciamento Ambiental n° 02001.002986/2004-18 neste IBAMA, referente ao Aproveitamento Hidrelétrico Ribeiro Gonçalves, localizado no rio Parnaíba, na fase de Estudos de Impacto Ambiental – EIA/RIMA;

2. Em atendimento ao solicitado por esta DILIC, através do Ofício n° 225/2008 – DILIC/ IBAMA, recebido pela Chesf em 14 de abril de 2008, e seus referidos Pareceres Técnicos n° 88/2007-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA e n° 17/2008-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, apresentam o documento "CONSIDERAÇÕES AOS PONTOS APRESENTADOS PELO IBAMA NO ÂMBITO DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO AHE RIBEIRO GONÇALVES".

Atenciosamente,

Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

José Ailton de Lima
Diretor de Engenharia e Construção

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA
N°: 4.962
DATA: 30/04/08
RECEBIDO:

Construtora Queiroz Galvão (Representada pela Chesf)

CNEC Engenharia S.A. (Representada pela Chesf)

Anexo: documento "CONSIDERAÇÕES AOS PONTOS APRESENTADOS PELO IBAMA NO ÂMBITO DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO AHE RIBEIRO GONÇALVES"

Cc: CNEC – CQG

Acolhid
08.05.08

Mari

Ma
DILIC

À TRP CAROLINA,

PARA ANÁLISE DA EQUIPE.

08.05.08

Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica
Transposições
COHIDRO/GENE/DILIC/IBAMA

Fls.: 203
Proc.: 2987/04
Rubr.:

Fls.: 217
Proc.: 2986/04
Rubr.:

AHE Ribeiro Gonçalves
Estudo de Impacto Ambiental
Complementações Solicitadas pelo IBAMA

Plano de Trabalho para Levantamento de Campo
Fauna Terrestre

19 de maio de 2008

EM BRANCO

Fls.: 204
Proc.: 2007/04
Rubr.:

Fls.: 219
Proc.: 2486/07
Rubr.:

1. Apresentação

Este documento, elaborado pela Projetec em nome do consórcio empreendedor, Chesf, Queiroz Galvão e Cnec, apresenta o Plano de Trabalho para Levantamento de Campo de Fauna Terrestre a ser implementado nos próximos meses de junho e julho na área de influência do AHE Ribeiro Gonçalves.

2. Contexto

Em reunião realizada nas dependências do IBAMA, em 15 de maio de 2008, presentes representantes do IBAMA, Chesf, Ministério das Minas e Energia, Eletrobrás e Projetec, a equipe do IBAMA solicitou complementações ao EIA da AHE Ribeiro Gonçalves, especialmente a repetição do levantamento da fauna terrestre no período hidrológico seco e coleta de mais dados referentes ao ecossistema aquático.

Ficou decidido que a Projetec prepararia um plano de trabalho para realizar os levantamentos de campo necessários ao cumprimento da solicitação. A apresentação deste documento, que trata especificamente de fauna terrestre, atende parcialmente esta decisão. Outro documento apresentará o Plano de Trabalho para Levantamento de Campo do Ecossistema Aquático.

3. Metodologia

3.1 Distribuição Espacial

A equipe da Projetec, do ponto de vista da distribuição espacial da amostragem, demarcará no mapa de vegetação da área de influência do AHE Ribeiro Gonçalves 4 polígonos amostrais. Cada um destes polígonos deverá necessariamente abranger as 3 fitofisionomias predominantes na área.

Os 4 polígonos deverão ser assim distribuídos:

- 2 polígonos de cada lado do rio Parnaíba;
- em cada lado deste, pelo menos um polígono abrangerá a margem e outro, a área de influência indireta;
- um dos polígonos deverá envolver a área da coleta realizada em 2005; e
- um dos polígonos deverá englobar a área de influência da linha de transmissão.

Os pontos de coleta em cada polígono, por questões logísticas, não deverão estar muito afastados entre si, permitindo que uma mesma equipe possa manejá-los concomitantemente.

Os polígonos, tanto quanto possível, deverão:

- conter ocorrências características de cada fitofisionomia;
- apresentar estas fitofisionomias o mais próximo possível uma das outras;
- ser acessíveis por transporte terrestres; e
- estar localizados não muito distante de aglomerados urbanos que supram apoio às equipes.

3.2 Esforço Amostral

Em cada polígono amostral, será instalado um ponto de coleta correspondente a cada fitofisionomia predominante, a priori identificadas como 3.

Obedecida a distribuição espacial acima desenhada, cada um dos 3 pontos de coleta contidos no interior de um polígono amostral deverá constituir-se de um transecto, onde serão instalados os diversos apetrechos a serem empregados na coleta e reconhecimento de animais.

EM BRANCO

Serão, portanto, instalados 12 transectos, 3 em cada um dos 4 polígonos amostrais. Um dos transectos deverá ser coincidente com o transecto adotado na coleta realizada em 2005. Com a adoção desta medida, espera-se poder comparar os resultados alcançados na campanha de 2005 com os da que será realizada segundo o presente Plano de Trabalho.

Uma mesma equipe acompanhará 3 pontos amostrais concomitantemente. Uma equipe trabalhará em dois polígonos situados de um lado do rio e uma segunda equipe, nos 2 situados do outro lado. A Projetec planejará o apoio logístico de modo a permitir o funcionamento eficiente de cada uma das 2 equipes a serem mobilizadas.

Cada transecto deverá ser guardado por 5 noites. O levantamento dos 4 perímetros amostrais será, portanto, realizado por 2 equipes em 10 noites.

3.3. Metodologia de Coleta

A fauna terrestre será levantada segundo as diferentes categorias de vertebrados:

- Mamíferos (pequenos, médios e grandes e morcegos);
- Répteis;
- Anfíbios; e
- Aves.

A Projetec apresentará ao IBAMA, até o dia 26 de maio próximo, as metodologias de coleta para cada uma destas categorias.

4. Conclusão

Numa próxima versão deste documento, com a anuência da equipe do IBAMA quanto ao delineamento amostral aqui referido, a Projetec apresentará um mapa da área de influência, delimitando os polígonos amostrais e o traçado tentativo dos respectivos transectos.

Recife, 19 de maio de 2008

Roberta Guedes Alcoforado
Coordenadora Geral

EM BRANCO

Fls.: 206 Fls.: 221
Proc.: 2987/04 Proc.: 2986/04
Rubr.: Rubr.:

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

CE- SPG – 012/2008

Recife, 14 de maio de 2008

Exmo. Dr.
Valter Muchagata
Coordenador Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica
SCEN-Setor de Clubes Esportivos Norte-Trecho 02
Edf. Sede do IBAMA
BRASILIA-DF – CEP: 70818-900

Assunto: Cadastro Técnico Federal e Certificado de Regularidade

Referência: (1) CE-SPG-008/2008, de 09/04/2008;
(2) Ofício nº 51/2008-CGENE/DILIC/IBAMA, de 29/04/2008

Prezado Senhor:

Informamos a V.Sa. que a substituição do Sr. Edgar Félix de Oliveira Júnior, pelo Sr. José Sebastião Lins, comunicada ao IBAMA através da correspondência em referência (1), diz respeito à mudança de gerente, ocorrida na Superintendência de Projetos e Construção de Geração – SPG da Chesf que, juntamente com o Departamento de Meio Ambiente – DMA, vem participando das negociações para viabilização dos Aproveitamentos Hidrelétricos – AHE do rio Parnaíba.

Desta forma, esclarecemos ser desnecessária a solicitação de V.Sa. para a atualização dos dados no Cadastro Técnico Federal – CTF/IBAMA, enviado à SPG através da correspondência em referência (2), considerando que a gestão ambiental dos empreendimentos geração e transmissão da Chesf é competência do Departamento de Meio Ambiente – DMA, cujo gerente continua sendo o Sr. Severino Gomes de Moraes Filho, conforme dados atualmente registrados no CTF/IBAMA e apresentados a seguir:

Severino Gomes de Moraes Filho: Gerente do Departamento de Meio Ambiente – DMA
Endereço: Rua Delmiro Gouveia, 333 – Edf. André Falcão – Bloco C – Sala 223
Bairro do Bongi
Recife/PE
Fone: (81) 3229.2212
Fax: (81) 3229.2413
E-mail: smoraes@chesf.gov.br

Com estes esclarecimentos, entendemos não haver nenhuma pendência da Chesf quanto ao Cadastro Técnico Federal – CTF, bem como em relação ao Certificado de Regularidade, que venha afetar o andamento dos licenciamentos ambientais dos AHE Cachoeira, Castelhano, Estreito, Uruçuí e Ribeiro Gonçalves.

Sem mais para o momento, colocamo-nos à sua disposição.

Atenciosamente

José Sebastião Lins
Superintendente de Projetos e Construção de Geração

Manoel P. de Andrade Filho
Assessor - SPG
Mat. 100.790

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA
Nº: 5.701
DATA: 19/05/08
RECEBIDO:

À COTRA
em 19/05/08

De: CGTMO
À CGENE, por pertinência
20/05/08
Patricia

De ordem CGENE, encaminho-se
à COHID - 20/05/08

A TMP CAROLINA,

P/ CONHECIMENTO.

21.05.08

Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica
e Transposições
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Fls.: 207
Proc.: 29 87/04
Rubr.:

Fls.: 222
Proc.: 2986/04
Rubr.:

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

Lista de Presença

EMPREENDIMENTO: UHE'S RIBEIRO GONÇALVES, URUGUI, CASTELHANOS, CACHOEIRA, ESTREITA
ASSUNTO: DELINEAMENTO AMOSTRAL E COMPLEMENTAÇÕES FOS EIA'S
DATA: 15 / 05 / 08

NOME	INSTITUIÇÃO	TELEFONE/E-MAIL	ASSINATURA
CAROLINA ALVES LEMOS	DILIC/IBAMA	61 33161595	[signature]
Rodrigo Froblitz	DILIC/IBAMA	61 33161317	[signature]
VALTER MUCHAGATA	DILIC/IBAMA	61 3316 1292	[signature]
Maria Inês Miranda	Dilic/Ibama	61 3316/522	[signature]
roberto messias	IBAMA	61. 3316-1282	[signature]
Francisco Romário Wojciaki	MME/SECEX	(61) 3319-5824	[signature]
Severino Moraes Filho	CHESF	(81) 32292212	[signature]
JOSÉ AILTON LIMA	CHESF	81-3229.2500	[signature]
JOÃO RECENA	CHESF/PROJETEC	81-3316.0700	[signature]
ROBERTA ALCOFORADO	CHESF/PROJETEC	81-3316-0712	[signature]
WILLIAM SEVERI	PROJETEC	81-3320-6520	[signature]
ROBERTO SALOMÃO DO A. E. MELO	PROJETEC	81-99045795	[signature]
Cláudio Avellar	CHESF	81-88965908	[signature]
MARCIA F. GARCIA	ELETROBRÁS	21-2514-5689	[signature]
Marina de Azevedo Camara	MME/NESD	61-33195833	[signature]
Silvio José Pereira Junior	IBAMA	61. 33161317	[signature]
Carlos Henrique Cardoso	IBAMA	61-33161595	[signature]

EM BRANCO

Fls.: 208
Proc.: 2987/04
Rubr.:

Fls.: 223
Proc.: 2987/04
Rubr.:

MEMÓRIA DE REUNIÃO

Assunto: AHE RIBEIRO GONÇALVES

Data: 15/05/2008

Local: DILIC/IBAMA

Participantes: Ibama, MME, ELETROBRÁS, CHESF, PROJETEC

Objetivo da reunião: Complementações ao Estudo de Impacto Ambiental do AHE Ribeiro Gonçalves

Deu-se início a reunião com uma breve explanação da vistoria realizada pelo IBAMA, ocorrida de 05 a 09 de maio, na área dos cinco empreendimentos da CHESF, em licenciamento nessa DILIC/Ibama. A vistoria foi produtiva, sendo que muitas informações servirão para balizamento das complementações solicitadas para os empreendimentos AHE Castelhanos, AHE Estreito, AHE Cachoeira, AHE Uruçuí e AHE Ribeiro Gonçalves. Foram levantados dados para o delineamento amostral, além de verificadas *in loco* informações que não constavam do EIA, como alguns dados socioeconômicos, como número de pescadores, local de pesca dos mesmos, filiação em colônias ou sindicato de pescadores, além de comunidade de remanescentes de quilombo nas áreas de influência do AHE Estreito e desinformação da população atingida diretamente sobre a proposição dos empreendimentos.

Conforme os técnicos da CHESF e PROJETEC a pesca não possui expressão econômica na região do AHE Ribeiro Gonçalves e os dados da região de Uruçuí não se aplicam a essa região.

É anunciada a ausência dos técnicos da consultoria responsáveis pelos estudos de fauna e flora, e, por parte do Ibama, da Analista Ambiental

EM BRANCO

Fls.: 209
Proc.: 298/04
Rubr.:
Fls.: 224
Proc.: 298/04
Rubr.:

envolvida com meio socioeconômico. Ficaram agendadas para os dias 20 e 21 de maio do corrente ano, as reuniões para o ajuste do delineamento amostral para as complementações ao EIA. A CHESF e a PROJETEC irão apresentar até o dia 19 de maio uma proposta de delineamento amostral para ser apreciada pelos Analistas Ambientais do Ibama, que será discutida nas reuniões já marcadas.

A seguir, passou-se a análise da "Consideração aos pontos apresentados pelo Ibama no âmbito do processo de licenciamento ambiental do AHE Ribeiro Gonçalves", documento emitido em resposta ao Parecer Técnico nº 88/2007 COHID/CGENE/IBAMA.

As principais questões levantadas para Ecossistemas Aquáticos foram:

Ibama:

Não constam as rotas migratórias e comportamento alimentar de peixes reofílicos no EIA, basicamente porque essas informações são obtidas pelo acompanhamento da pesca, o que não foi feito.

Os tributários também devem ser amostrados, inclusive os temporários, sendo a amostragem não representativa, com a necessidade de aumentar a malha amostral para os tributários e a montante do reservatório.

As amostragens devem ser realizadas em períodos de cheia e seca, incluindo as amostragens em lagoas marginais e áreas alagáveis, pois foi detectado como impacto, em um dos itens do EIA, a supressão dessas áreas.

As informações apresentadas sobre ictioplâncton são insatisfatórias. Pelas informações prestadas no EIA e na reunião é que a coleta não teve sucesso algum. Entretanto, observa-se que esse quadro atípico pode ter sido provocado pelo pouco esforço.

Existe necessidade de realização das campanhas de limnologia e bentos também nos tributários.

Os parâmetros limnológicos amostrados não convergiram com os parâmetros da Resolução CONAMA 357/05, estando ausentes, por exemplo, dados de coliformes termotolerantes, cianobactérias e DBO.

EM BRANCO

Fls.: 210
Proc.: 2987/04
Fls.: 225
Proc.: 2987/04

Melhorar o modelo de qualidade da água, sua descrição e compartimentalização, e os novos dados de qualidade da água incorporados ao modelo, incluindo a análise de bolsões. O modelo não pode possuir apenas duas variáveis como resultado.

CHESF:

Alega que as informações de rotas migratórias e comportamento alimentar de peixes não são relevantes neste momento. Acrescentaram que esses dados não foram coletadas por falta de uma organização de colonia de pescadores, ou outra forma de organização civil, que possibilitasse o acompanhamento do desembarque.

A amostragem de ictiofauna foi realizada incluindo os tributários e que a Avaliação Ambiental Integrada do rio Parnaíba já abarcou os rios temporários, mas não especificamente na região do AHE Ribeiro Gonçalves. A empresa se responsabilizou por fazer uma analise sobre a riqueza existente nos rios temporários considerando as informações no estudo supracitado.

Em relação às lagoas marginais, essas não foram constatadas e que as áreas alagadas não constituem um biótopo para ictiofauna.

Entendem que ictioplâncton é uma informação complementar, mas que pela dificuldade metodológica não se aplica em um EIA, e que em alguns tributários não é viável a coleta. O problema não seria a volta ao campo para amostragens, mas sim a certeza de que não encontrarão ictioplâncton nas amostragens. Apesar disso, fica acordado que as amostragens de ictioplâncton serão feitas, juntamente com as amostragens de macrofauna bentônica que também não ocorreram.

Existe concordância em relação à melhora do modelo de qualidade da água.

FAUNA TERRESTRE

EM BRANCO

EM BRANCO

Fls.: 211
Proc.: 2987/04
Rubr.
Fls.: 226
Proc.: 2987/04

É apresentada pelo Ibama uma notícia com lista dos animais em extinção no Piauí, sendo solicitada atenção especial à essas espécies no planejamento do inventário.

Como já existem três Pareceres Técnicos emitidos por esse Instituto, relativos à fauna terrestre, e na ausência dos técnicos consultores para discussão técnica sobre delineamento amostral, a principal questão debatida foi a necessidade de duas campanhas que caracterizem os períodos de seca e cheia. Além desse ponto, é necessária a realização das amostragens por fitofisionomias, pois as mesmas não foram representadas no EIA, com a ocorrência das amostragens agrupadas em um único local.

Na tentativa de solucionar o impasse gerado pela necessidade de novas amostragens, frente à necessidade de entrada das hidrelétricas no planejamento energético brasileiro, ficou acordado entre os presentes, que será realizada uma nova amostragem de fauna no período seco, e esses dados cotejados com os já obtidos na amostragem realizada para o EIA, para que ocorra, após a entrega desses dados, uma avaliação por parte do Ibama. O resultado dessa avaliação determinará se haverá ou não mais amostragens para caracterizar o período úmido.

Ressaltou-se, novamente, a necessidade de obtenção de uma nova licença de captura de fauna, para o retorno das equipes a campo, estando essa condicionada a entrega do relatório final da campanha anterior.

Lista de presença em anexo.

EM BRANCO

EM BRANCO

Fls.: 212
Proc.: 2987/04
Rubr.:

Fls.: 207
Proc.: 2987/04
Rubr.:

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

Lista de Presença

EMPREENDIMENTO: UHE RIBEIRO GONÇALVES
ASSUNTO: RESPOSTAS DE SOCIOECONOMIA AO SEGUNDO TR EMITIDO PELO IBAMA
DATA: 21 / 05 / 08

NOME	INSTITUIÇÃO	TELEFONE/E-MAIL	ASSINATURA
CAROLINA A. LEMOS	DILIC/IBAMA	33161595 carolina.lemos@ibama.gov.br	
JOÃO RECENA	PROJETEC	81 3316.0700 JRECENA@PROJETECNET.COM.BR	
Isabelle Meunier	Projetec	81.99608762 meunier@hotlink.com.br	
Roberta Alcoforado	Projetec	81-3316-0712 RALCOFORADO@PROJETECNET.COM.BR	
MARCIA FEITOSA GARCIA	ELETROBRÁS	21-2514-5689 monica.garcia@eletrobras.com	
ROBERTO MESSIAS	IBAMA	81-3316-1282	
JOSÉ ALTON DE LIMA	CHESF	81-3229 2500	
Maria Inês Miranda	IBAMA	3316 1282	
Aline Fonseca Carvalho	IBAMA	3316-1595	
Severino Moraes Filho	CHESF	81 32292212	

EM BRANCO

Fls.: 213
Proc.: 2987/04
Rubr.:

Fls.: 228
Proc.: 2987/04
Rubr.:

MEMÓRIA DE REUNIÃO

Assunto: AHE RIBEIRO GONÇALVES

Data: 21/05/2008

Local: DILIC/IBAMA

Participantes: Ibama, ELETROBRÁS, CHESF, PROJETEC

Objetivo da reunião: Complementações ao Estudo de Impacto Ambiental do AHE Ribeiro Gonçalves, no âmbito dos fatores de socioeconomia.

A reunião acompanhou os itens do documento "Considerações aos Pontos Apresentados pelo Ibama no Âmbito do Processo de Licenciamento Ambiental do AHE Ribeiro Gonçalves" referentes à socioeconomia.

O primeiro ponto tratado foi a questão dos planos e projetos co-localizados e as interferências sofridas ou exercidas sobre o AHE. Quanto a isto ficou acordado que o estudo trará um maior detalhamento sobre as tais interferências.

O Ibama citou o projeto de uma ponte em Uruçuí que entra em choque locacional com o AHE Uruçuí. Este item foi mencionado por ter sido informação colhida em recente vistoria. A CHESF disse já ter entrado em contato com a prefeitura local e proposto fazer da crista do barramento uma via que substituiria a construção da ponte.

Sobre a diferenciação entre residentes e não residentes a empresa de consultoria PROJETEC, reafirmou a recusa dos moradores em se declararem proprietários ou mesmo informar se residem naquela casa durante todo o ano.

Chesf comenta que a cidade de Ribeiro Gonçalves receberá grande

EM BRANCO

EM BRANCO

contingente de trabalhadores para as obras do AHE Ribeiro Gonçalves e que as medidas de prevenção dos efeitos deste impacto serão tomadas, posto que será fundamental um programa de responsabilidade social.

A região oferece poucas vagas de emprego, aspecto agravado pela baixa capacitação da mão-de-obra.

Preocupação do Ibama com a relocação de pessoas que sobrevivem da agricultura de vazante, necessitando do envolvimento de um engenheiro agrônomo e equipe multidisciplinar para prestar assistência ao produtor rural. Mesmo que o detalhamento completo do programa seja tarefa para a próxima fase do licenciamento, caso o AHE ribeiro Gonçalves obtenha licença Prévia, o EIA deve trazer um delineamento dos programas que a empresa pretende implementar.

As estruturas de lazer seriam basicamente o rio Parnaíba e campos de futebol, com exceção das cidades de Floriano e Uruçuí que apresentam outras estruturas.

Sobre a estrutura fundiária, módulo fiscal, preço estimado para as terras e benfeitorias, são questões que serão melhor detalhadas no momento do PBA. No momento das complementações só poderão ser fornecidos dados estimados sobre tamanho de propriedade e valor da terra.

Para os dados de sistema de saúde, foram seguidos os dados estatísticos oficiais do DATASUS, que segundo falas da própria consultoria, em outras ocasiões, não são dados completos, pois os hospitais e postos de saúde da região não fazem registros minuciosos.

É necessário que se saiba se existem dados sobre vetores de doenças. O DATASUS pode retratar bem, mas deve ser incluída essa questão nas novas entrevistas.

Segundo a CHESF os dados sobre vetores estão no EIA, sendo que a esquistossomose é doença de baixa ocorrência na região.

Como não há desembarque formal, os dados de atividade pesqueira serão levantados juntamente com os dados de ictiofauna. Foi solicitado que

EM BRANCO

Fls.: 215
Proc.: 2987/04
Rubr.:
Fls.: 230
Proc.: 2987/04
Rubr.:

procure as colônias prováveis de se encontrarem pescadores da região afetada e que estes sejam questionados sobre quantidade de pescado, renda mensal, biomassa dos peixes, se são filiados a alguma colônia ou sindicato, etc.

Foi comentada pelo Ibama a existência do Quilombo do Mimbó, dado obtido junto a Fundação Palmares, e em vistoria realizada, sendo que esse dista de aproximadamente 5km do eixo do barramento de Estreito, mais uma vez tratou-se do repasse de informação colhida em vistoria, mesmo não se tratando de impacto do AHE Ribeiro Gonçalves.

O IPHAN nacional deverá receber os estudos para análise e emitir ofício atestando ou contestando a pertinência dos resultados. Os estudos foram enviados apenas para a Superintendência Regional do IPHAN do Piauí, e ainda assim a resposta sobre os resultados era endereçada à PROJETEC e não ao órgão licenciador.

Ficou acordado que os dados pedidos pelo Ibama serão incorporados ao estudo. E que as pessoas que foram entrevistadas serão informadas sobre o motivo da entrevista, pois em vistoria a equipe do Ibama percebeu grande desinformação acerca do projeto para os AHEs, principalmente, em Uruçuí.

Lista de presença em anexo.

EM BRANCO

Fls.: 216
Proc.: 2987/04
Rubr.:

Fls.: 234
Proc.: 2986/04
Rubr.:

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

OFÍCIO nº083/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 26 de maio de 2008.

Ao Senhor
Severino Gomes de Moraes Filho
Gerente do Departamento de Meio Ambiente da CHESF
Rua Delmiro Gouveia, 333 - Bloco C, sala 223. Bongi
CEP: 50761-901 Recife - PE *fax: (81) 32292413*

Assunto: **Encaminhamento do Plano de Trabalho de Ecossistemas Aquáticos do Aproveitamento Hidrelétrico de Ribeiro Gonçalves.**

Senhor Gerente,

1. Referindo-me ao processo nº 02001.002986/2004-16, do empreendimento acima citado, envio a Informação Técnica 37/2008 que define o Plano de Trabalho dos Ecossistemas Aquáticos, o qual apresenta a metodologia das coletas com o intuito de suprir as informações necessárias para que o Estudo de Impacto Ambiental alcance os objetivos do Termo de Referência.

Atenciosamente,

Moara Menta Giasson
Coordenadora de Licenciamento de Energia Hidrelétrica e Transposições

FAX TRANSMITIDO EM:
27/05/08
ÀS 9:04 H
Responsável:
FAX Nº

G:\dilic\COHID\Empreendimentos\Usinas\UHEs Parnaíba\Ribeiro Gonçalves\of encaminha Plano Ecossistemas aquaticos.doc

EM BRANCO

CNEC Chesf Companhia Hidro Elétrica do São Francisco queiroz galvão

Fls.: 230
Proc.: 2986/04
Rubr.:

Fls.: 217
Proc.: 2987/04
Rubr.:

C-RIB-007/2008

Recife, 30 de maio de 2008.

Ao
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
DILIC – Diretoria de Licenciamento Ambiental
Setor Comercial Eixo Norte – SCEN Trecho 2 – Edf. Sede do Ibama, bloco C, 1° andar
CEP 70.818-900 – Brasília – DF

Atenção: Dr. Roberto Messias Franco
Diretor de Licenciamento Ambiental - DILIC

Assunto: Entrega do Plano de Trabalho para Levantamento de Campo de Vegetação e Fauna Terrestre para o EIA do AHE Ribeiro Gonçalves

Ref.: Processo IBAMA nº 02001.002986/2004-18 – Licenciamento Ambiental Ribeiro Gonçalves.

Prezado Diretor:

1. A Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF, a CNEC Engenharia S. A. e a Construtora Queiroz Galvão, encontram-se com processo de Licenciamento Ambiental n° 02001.002986/2004-18 neste IBAMA, referente ao Aproveitamento Hidrelétrico Ribeiro Gonçalves, localizado no rio Parnaíba, na fase de Estudos de Impacto Ambiental – EIA/RIMA;

2. Em atendimento ao solicitado por esta DILIC, apresentam o Plano de Trabalho para Levantamento de Campo de Vegetação e Fauna Terrestre para o EIA do AHE Ribeiro Gonçalves.

Atenciosamente,

Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

Maria Verônica Carneiro de Andrade Lima
p/Severino Gomes de Moraes Filho
Gerente do Departamento de Meio Ambiente

Construtora Queiroz Galvão (Representada pela Chesf)

CNEC Engenharia S.A. (Representada pela Chesf)

Anexo: Plano de Trabalho para Levantamento de Campo de Vegetação e Fauna Terrestre para o EIA do AHE Ribeiro Gonçalves.

Cc: CNEC – CQG

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA
N°: 6.233
DATA: 30/05/08
RECEBIDO:

`Acohid

02.06.08

Maria Inês Miranda de Andrade
Assessora Técnica
Matrícula 2441613
DILIC/IBAMA

URGENTE!!!

MG.

`A TRIP CAROLINA,

PARA ANÁLISE DA EQUIPE.

02.06.08

Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica
e Transposições
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Fls.: 218
Proc.: 2387/04
Rubr.:

Fls.: 233
Proc.: 2386/04
Rubr.:

PROJETEC

AHE Ribeiro Gonçalves – Rio Parnaíba
Estudo de Impacto Ambiental
Complementações Solicitadas pelo IBAMA

Plano de Trabalho para Levantamento de Campo
De Vegetação e Fauna Terrestres

30 de maio de 2008

EM BRANCO

Fls.: 219
Proc.: 2987/04
Rubr.:

Fls.: 234
Proc.: 2986/04
Rubr.:

1. Apresentação

Este documento, elaborado pela Projetec em nome do consórcio empreendedor, Chesf, Queiroz Galvão e Cnec, apresenta o Plano de Trabalho para Levantamento de Campo de Vegetação e Fauna Terrestres a ser implementado nos próximos meses de junho e julho na área de influência do AHE Ribeiro Gonçalves.

2. Metodologia

2.1. Distribuição Espacial das Estações Espaciais

Para definir a distribuição espacial das quatro estações amostrais, a equipe da Projetec utilizou o mapa de vegetação e uso do solo da área de influência do AHE Ribeiro Gonçalves. Cada uma dessas estações engloba aspectos das três fitofisionomias predominantes na área, cerradão (savana florestada), cerrado (incluindo as formações campestres do cerrado) e matas, reunindo, nessa categoria, matas de encosta e formações florestais ciliares, com e sem palmeira. O nível de detalhamento, adotado na divisão das categorias mencionadas, foi determinado pela resolução da imagem de satélite disponível.

As quatro estações serão assim distribuídas:

- Duas estações de cada lado do rio Parnaíba (duas no Maranhão e duas no Piauí);
- Em cada lado do rio, pelo menos uma estação abrangerá a área de influência direta e, eventualmente a área diretamente atingida, e outra a área de influência indireta;
- Uma das estações corresponderá a área da coleta e amostragem realizada em 2005; e
- Uma das estações englobará a área de influência da linha de transmissão, que para o AHE Ribeiro Gonçalves coincide com a estação acima citada.

As áreas amostradas em cada estação, por questões logísticas, não deverão estar muito afastados entre si, permitindo que uma mesma equipe possa manejá-los concomitantemente.

As estações, tanto quanto possível, deverão:

- Apresentar ocorrências características de cada fitofisionomia;
- Apresentar as fitofisionomias o mais próximo possível uma das outras;
- Ser acessíveis por transporte terrestres; e
- Estar localizadas não muito distantes de aglomerados urbanos que supram apoio às equipes.

A localização, das quatro estações amostrais, pode ser visualizada no Mapa em anexo.

EM BRANCO

Fls.: 220
Proc.: 2987/04
Rubr.:
Fls.: 235
Proc.: 2987/04
Rubr.:

As cidades de Ribeiro Gonçalves e Tasso Fragoso serão os pontos de apoio das equipes. No mapa em anexo pode-se observar que duas estações estão próximas a Ribeiro Gonçalves – uma no Maranhão (RG1) e outra no Piauí (RG2). A estação RG1 é a repetição da amostra de 2005 e estendendo-se também à área da linha de transmissão do AHE Ribeiro Gonçalves.

Por ser inviável georreferenciar os transectos e a localização das parcelas amostrais a partir dos mapas, por não conter detalhes importantes para a operacionalização das metodologias, informa-se a seguir as coordenadas cartográficas, em UTM, de ponto próximo ao centro das estações amostrais.

- Estação Ribeiro Gonçalves 1 - RG1 (MA) – 462009, 9164792
- Estação Ribeiro Gonçalves 2 - RG2 (PI) – 461257, 9152759
- Estação Tasso Fragoso 1 - TF1 (MA) – 407106, 9054483
- Estação Tasso Fragoso 2 - TF2 (PI) – 422649, 9064511

Anteriormente ao início dos trabalhos de observação, mensuração e coleta, serão identificados os proprietários das áreas das estações amostrais, com vistas a obtenção de licença para o trânsito e permanência das equipes, entregando-lhes documento da empresa responsável explicitando os objetivos da pesquisa, agradecendo a colaboração e solicitando cuidado com os apetrechos mantidos em campo, assim como com as marcações das parcelas permanentes.

2.2. Esforço Amostral

2.2.1. Levantamento da fauna

Em cada estação amostral, será instalado um transecto em cada uma das fitofisionomias presentes, onde serão instalados os diversos apetrechos a serem empregados na coleta e reconhecimento de animais.

Serão, portanto, instalados 12 transectos, três em cada uma das quatro estações amostrais. Um dos transectos será coincidente com o transecto adotado na coleta realizada em 2005. Com a adoção desta medida, espera-se poder comparar os resultados alcançados na campanha de 2005 com os da que será realizada segundo o presente Plano de Trabalho.

Serão formadas duas equipes que trabalharão independentemente, cada uma responsável por duas estações amostrais. Uma mesma equipe acompanhará os três transectos de cada estação concomitantemente. A Projetec planejará o apoio logístico de modo a permitir o funcionamento eficiente de cada uma das duas equipes a serem mobilizadas.

Cada transecto deverá ser guardado por cinco dias e noites, e por ocorrerem em paralelo, cada estação amostral permanecerá cinco dias e noites. O levantamento das quatro estações amostrais será, portanto, realizado por duas equipes em 10 dias e noites.

EM BRANCO

Fls.: 221
Proc. 2987/04
Rubr.

Fls.: 236
Proc.: 2987/04
Rubr.:

2.2.2. Levantamento da Vegetação

Em cada estação amostral serão identificadas as ocorrências das distintas fitofisionomias, sendo em cada uma delas estabelecidas três parcelas amostrais de 20 x 20 m, com a maior dimensão estabelecida no sentido Norte-Sul. As parcelas serão estabelecidas, de forma sistemática, com distância de 50m entre elas, ao longo de um transecto, constituindo-se em um conglomerado linear com 1.200m^2 amostrados em cada fitofisionomia, por estação amostral.

Serão, portanto, 36 parcelas de 400m^2, o que corresponde a 1,4ha amostrados.

Serão formadas duas equipes que trabalharão ao norte nas estações Ribeiro Gonçalves 1 e 2, localizadas no município de Ribeiro Gonçalves e ao sul nas estações Tasso Fragoso 1 e 2, localizadas no município de Tasso Fragoso.

2.3. Metodologia de Coleta

2.3.1. Coleta de Fauna Terrestre

A equipe hospedada em Ribeiro Gonçalves será a responsável pela coleta nas três fitofisionomias de RG1(MA) e RG2(PI), totalizando 10 dias e noites.

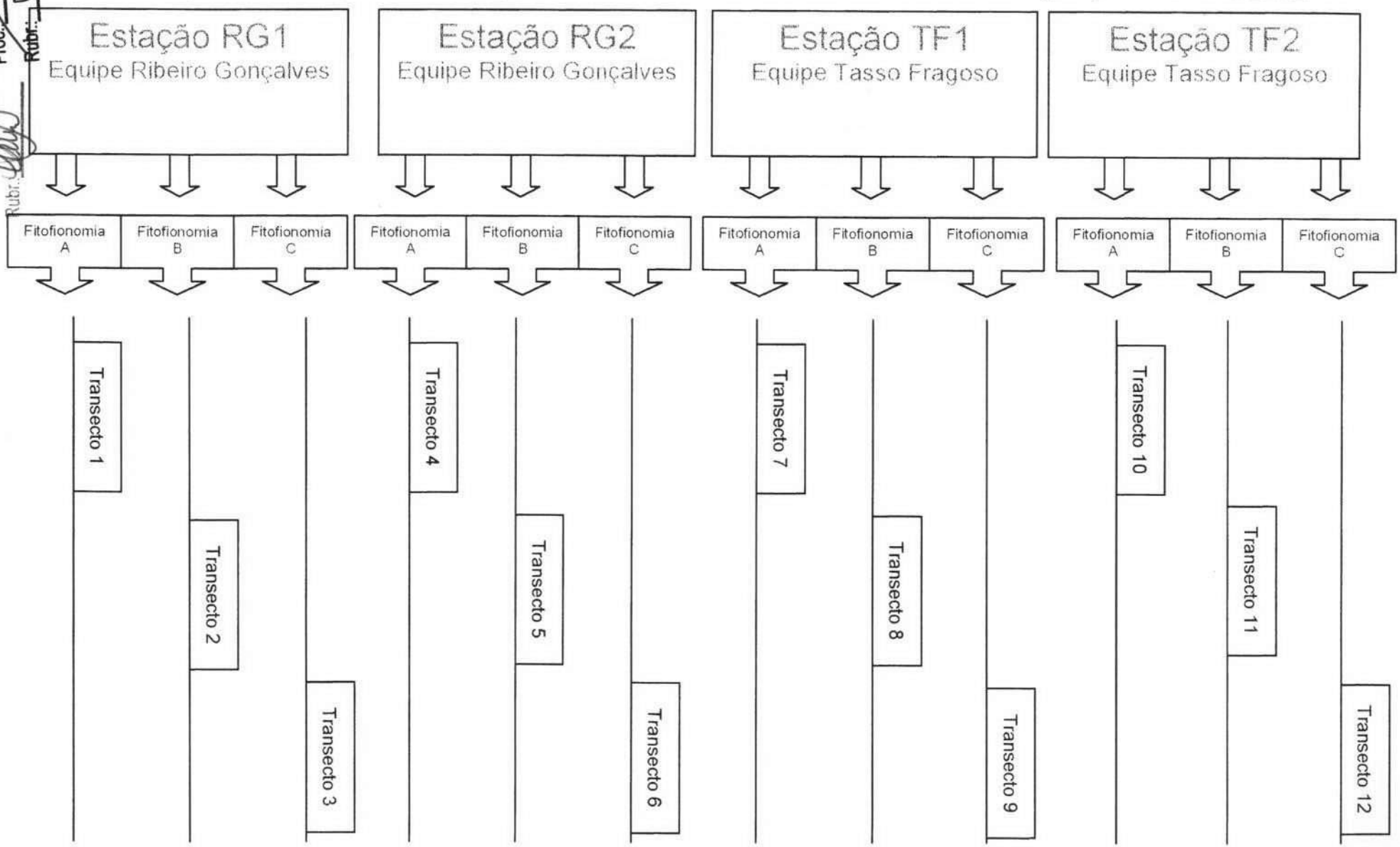
A equipe de Tasso Fragoso ficará responsável pela coleta nas estação TF1 (MA) e em TF2 (PI), também com 10 dias e noites de observações e registros.

A figura 1 ilustra, esquematicamente, a distribuição das estações de coleta da fauna.

EM BRANCO

Fls.: 2221
Proc.: 2987/04
Rubr.:
Fls.: 237
Proc.: 2986/04
Rubr.:

Figura 1 – Esquema de distribuição dos transectos para levantamento de fauna na AID e AII do AHE de Ribeiro Gonçalves, entre Piauí e Maranhão.



EM BRANCO

Fls.: 223
Proc.: 2887/04
Rubr.:

Fls.: 238
Proc.: 2887/04
Rubr.:

A fauna terrestre será levantada segundo as diferentes categorias de vertebrados e cada grupo obedece a uma metodologia própria descrita abaixo.

I - Pequenos Mamíferos

Serão utilizadas 80 armadilhas do tipo "*live trap*" (40 cm x 17 cm x 17 cm), dispostas em um transecto de 1600 metros. As 40 estações de captura, compostas cada uma com 2 armadilhas, serão dispostas em uma distância de 20m entre si, em cada transecto. As armadilhas serão iscadas com abacaxi, pasta de amendoim, macaxeira e bacon. Deverão ser colocadas tanto no chão quanto em árvores e arbustos, intercaladas, a uma altura de 2 metros, quando estes permitirem a fixação das mesmas. As coletas ocorrerão durante cinco noites consecutivas, totalizando um esforço padrão de 400 armadilhas, sendo verificadas todas as manhãs, logo após o amanhecer. Os animais capturados serão identificados e taxidermizados, quando necessário, de acordo com a licença do IBAMA.

Exemplares de espécies ameaçadas de extinção, de acordo com o IBAMA (2005) (Lista da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção) ou IUCN (2004) (Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas, Suíça) serão identificados, mas não serão coletados.

II - Médios e grandes mamíferos;

Os censos de mamíferos de médio e grande porte serão realizados através de caminhadas diurnas e noturnas, método denominado transecto em linha (CHIARELLO 1999, 2000, MENDES PONTES, 2004), em busca de encontros com os animais, ou simplesmente de rastros como pegadas e fezes. As caminhadas serão realizadas em companhia de mateiros e caçadores contratados, para a identificação dos rastros e locais mais propícios para a localização dos animais, e o esforço de levantamento padronizado em cinco noites de coleta consecutivas.

A trilha será padronizada com um comprimento de 1600 metros. Para aumentar as chances de encontrar os animais, as caminhadas serão realizadas preferencialmente na parte da manhã (a partir das 05:00hs) e à noite (a partir das 19:00hs), sendo realizados quatro transectos por dia, cada um durando aproximadamente uma hora.

Para o levantamento da fauna também serão considerados as visualizações e os registros de fezes e rastros em estradas fora das trilhas. O levantamento de mamíferos através de pegadas é bastante adequado para levantamentos rápidos, permitindo a utilização de informações seguras sobre a presença dos mamíferos (PARDINI *et al*, 2003).

Durante o período de investigação serão realizadas entrevistas com os membros da população local, preferencialmente os caçadores mais experientes, para que se pronunciem sobre a existência de espécies não encontradas.

EM BRANCO

Fls.: 224
Proc.: 2987/04
Rubr.:
Fls.: 239
Proc.: 2987/04
Rubr.:

Deste modo, serão estabelecidas duas categorias de registros: a primeira, denominada contato direto, abrangendo a identificação de espécies através de pegadas, visualização, vocalizações e vestígios. A segunda, denominada contatos indiretos, abrangendo as entrevistas.

Em relação às pegadas, após o registro, as mesmas serão destruídas, para que um novo registro possa ser anotado, a cada novo grupo de pegadas encontrado.

III - Morcegos

Serão armadas cinco redes de neblina de dimensões 12m x 2,5m, malha de 36mm a uma altura padrão de 3m, sendo armadas durante o crepúsculo (17:00 hs) e permanecendo assim até à madrugada (2:00hs), por cinco noites consecutivas. Este período é caracterizado por apresentar o maior pico de atividade dos morcegos (HAYES, 1997).

Os morcegos capturados, conforme autorização de coleta a ser emitida pelo IBAMA, serão fotografados, anestesiados e sacrificados, quando necessário, segundo procedimentos humanitários, sendo anotadas as seguintes informações: espécie (identificação preliminar de campo), medidas (comprimento total do corpo, da cauda, da orelha, do pé com unha e sem unha e do antebraço), data de captura, local de coleta, sexo e peso. Posteriormente, os exemplares serão taxidermizados (preparação da pele e do crânio) ou preservados por via úmida (formol a 10% e posterior transferência para álcool etílico a 70%) e identificados em laboratório, comparando-os com espécimes depositados nas coleções da UFPE e presentes na literatura.

IV - Répteis

Para a coleta de répteis serão utilizadas armadilhas de contenção e queda (Pitfall trap) e busca ativa dos espécimes. Em cada transecto serão instaladas armadilhas de contenção e queda (drift fences with pitfall traps) composta por uma fileira de 40 baldes (~60L) enterrados no nível do solo, com uma barreira de lona plástica (5m X 0,50m) entre cada um deles. Pressupõe-se que as barreiras, confeccionadas com lona plástica e presas nas extremidades por piquetes de madeira, impeçam a passagem dos lagartos e os conduzam aos baldes, aumentando a probabilidade de captura. Após a conclusão do inventário faunístico, os baldes de plástico serão removidos.

A busca ativa consistirá em procurar intensivamente os espécimes em habitats e microhabitats nas áreas amostradas. É uma metodologia cujo objetivo é capturar espécimes que dificilmente são capturados pelas armadilhas de queda, por exemplo, as cobras de porte maior, as cobras de hábito arborícola e os répteis que preferem áreas alagadas (jacarés, cágados, cobras d'água).

Durante a amostragem dois coletores se revezarão nos períodos da manhã, tarde e noite na busca ativa de répteis, somando-se 60h de coletor. Diferentes microhabitats serão verificados, como troncos caídos, folhiço, frestas de rochas,

EM BRANCO

Fls.: 225
Proc.: 2987/04
Rubr.:

Fls.: 240
Proc.: 2987/04
Rubr.:

touceiras de gramíneas e plantas herbáceas, galhos de arbustos ou arvoretas, buscando-se encontrar os animais com os mais variados hábitos.

V - Anfíbios

Visando analisar os anfíbios da área do AHE Ribeiro Gonçalves serão efetuadas caminhadas em trilhas e em determinadas áreas de observação dentro da área da estação amostral, de maneira a contemplar a maior diversidade de ambientes, dando-se preferência para áreas alagadas, córregos, riachos, lagos ou charcos.

A metodologia empregada consiste de buscas intensivas noturnas e diárias nas áreas das estações amostrais, sendo os espécimes capturados manualmente com o auxílio de lanterna. Serão percorridas trilhas para averiguação dos locais potencialmente utilizados como sítios de refúgio, alimentação e reprodução pelas espécies de anfíbios. Também serão utilizadas armadilhas de contenção e queda com barreiras direcionadoras (drift fences with pitfall traps), que consistirão de 40 baldes de 60 litros enterrados ao nível do solo com barreiras de lona de plástico armadas entre eles. As estruturas estarão em formato de linha, com um balde distando do outro cerca de 3 metros, distribuídas no campo de modo a explorar os mais diversificados habitats. As armadilhas serão revisadas diariamente, de modo que os animais não passarão muito tempo em seu interior. Após a conclusão do inventário faunístico, os baldes de plástico serão removidos.

Todos os espécimes encontrados serão registrados em um caderno de campo, juntamente com os dados de ecologia, biologia e comportamento, que sejam de possível observação.

Os animais coletados serão acondicionados em sacos de plástico ou de tecido para posterior transporte para a base (alojamento), onde serão sacrificados, quando necessário, conforme procedimentos sugeridos por Vanzolini & Papavero (1967). Tal procedimento é indispensável por duas razões. Primeiro, faz-se necessário um registro de ocorrência das espécies; segundo, várias espécies de anuros pertencentes às famílias Hylidae e Leptodactylidae, por exemplo, são de difícil identificação no campo, havendo a necessidade de comparação com espécimes tombados em coleções de referência, para assegurar uma correta identificação das espécies.

Para a identificação dos espécimes ao nível específico serão feitas comparações com o material depositado na Coleção de Herpetologia do Departamento de Sistemática e Ecologia da Universidade Federal da Paraíba, local onde serão tombadas as amostras coletadas, e realizadas consultas às descrições das espécies disponíveis na literatura (LUTZ, 1973; RODRÍGUEZ & DUELLMAN, 1994; OLIVEIRA & LÍRIO-JÚNIOR, 2000; STEVAUX, 2002; NARVAES, 2003).

EM BRANCO

Fls.: 226
Proc.: 2987/04
Rubr.:
Fls.: 241
Proc.: 2987/04
Rubr.:

VI - Aves

Nas estações amostrais estabelecidos para este diagnóstico, estradas ou trilhas serão percorridas a pé, parando-se a intervalos regulares para o registro das espécies de aves presentes. Estes registros serão baseados em observações visuais, feitas com auxílio de binóculo (modelo compacto Pentax - 8x24) e documentadas, quando possível, com registro fotográfico, e na identificação de vocalizações, registradas com um minigravador Olympus, de microcassette, e um gravador Sony TCM-EV (bird version) 5000, equipado com microfone Sennheiser ME66, previamente calibrados para trabalhos dessa natureza.

Os transectos serão percorridos durante a madrugada-manhã, entre 5:00hs e 10:00hs, e no final da tarde, entre 15:00hs e 18:00hs, evitando-se os momentos mais quentes, nos quais as aves se tornam mais quietas.

Durante a atividade de inventário serão obtidas informações acerca dos *habitats* de ocorrência e da detecção de eventuais sinais de reprodução.

2.3.2. Coleta de dados de vegetação

As parcelas amostrais de 20 x 20 m serão demarcadas com auxílio de bússola, piquetes, trena e fitilho, que será mantido estendido no perímetro mesmo após concluídas as medições. O ponto de início da marcação, definido arbitrariamente para todas as parcelas como a aresta sudoeste, terá suas coordenadas cartográficas anotadas (UTM, Sad 69).

Todas as árvores e arbustos mensuráveis (circunferência à altura do peito igual ou superior a 6,0cm) receberão etiqueta de PVC, com numeração crescente marcada com tinta a óleo, presas por arame fino com amarração em forma de oito (8), acima de 1,3m.

Serão medidas as circunferências à altura do peito (CAP) com fita métrica de fibra plástica e altura total das plantas com vara graduada, aferida periodicamente por medições com hipsômetro de Blume-Leiss, principalmente para as árvores mais altas.

Os dados serão registrados em Ficha de Campo juntamente ao nome vulgar regional, informado por mateiro da região ou morador tradicional, contratado para acompanhar os trabalhos, assim como será registrada a espécie, gênero ou família, de acordo com o nível de identificação possível de ser atingido em campo.

Em uma subparcela de 5 x 5 m, estabelecida na aresta sudoeste de cada parcela, serão avaliadas as plantas integrantes da regeneração natural e do estrato arbustivo, consideradas não mensuráveis (altura superior a 10cm, CAP < 6,0cm). Para tal, serão registrados nomes vulgares, identificação botânica, quando houver elementos para tal, e classe de altura, aferida pela vara graduada (Classe 1, de 0,1 a 0,5m; Classe 2: entre 0,5 e 1,0m, Classe 3: maior do que 1,0m de altura).

Para identificação botânica das espécies, adotar-se-á a metodologia de Mori *et al.* (1989) para a coleta de materiais botânicos férteis (flores e frutos), acompanhados de ramos medindo em torno de 20 a 30cm de comprimento, suficientes para

EM BRANCO

Fls.: 227
Proc.: 193/04
Rubr.:
Fls.: 242
Proc.:
Rubr.:

observar a filotaxia. De cada espécime coletado serão obtidas 5 amostras, para tombamento em herbário e envio aos herbários estaduais.

Ainda em campo, as amostras serão etiquetadas com fita crepe, informando o número da parcela e da plaqueta da árvore, acondicionadas em sacos plásticos e posteriormente prensadas entre folhas de jornais e papelões, em prensa de madeira, tendo o cuidado de aspergir álcool em todas as amostras. Em seguida, serão colocadas para desidratação, em temperatura entre 50 e 70 °C, por período entre três a seis dias, ou mais, no caso de plantas crassas ou suculentas.

Seguindo-se os padrões normais de coleta, serão anotadas as seguintes informações: local, tipo de vegetação, hábito da planta, tipo de copa e casca, floração e frutificação, textura da folha, coloração da flor, presença e estádio de maturação dos frutos e outras informações consideradas relevantes.

Posteriormente as exsicatas serão montadas e tombadas em herbário. Os materiais serão identificados através de bibliografia especializada, por comparação com outros exemplares já existentes em herbários e com auxílio de especialistas.

As plantas não mensuráveis, do estrato herbáceo e arbustivo, epífitas e trepadeiras, ocorrentes nas parcelas, assim como aquelas ocorrentes nas suas proximidades que estejam floridas ou com frutos, serão coletadas para ampliar a lista florística, registrando-se, nesse caso, sua ocorrência fora das unidades amostrais.

Na Ficha de campo também constará campo para observações relevantes como presença de floração e frutificação e avistamento de fauna nidificando, se abrigando ou forrageando no espécimen.

Todas as 36 parcelas serão fotografadas de forma a ilustrar aspectos gerais da estrutura da vegetação bem como das espécies mais freqüentes no seu interior. Espécies não reconhecidas terão suas características registradas e serão fotografadas, para tentativas posteriores de reconhecimento.

2.3.3. Análise de dados de vegetação

Os dados serão compilados no programa Mata Nativa, adotando-se complementarmente, para as análises, o Excel e a versão mais recente do Systat.

O Índice de Riqueza de Espécies (RS) será calculado para cada estação amostral e para cada fitofisionomia, nas estações amostrais, pela expressão (1):

$$RS = \frac{S}{\ln N} \quad (1)$$

Sendo S o número de espécies amostradas e ln N o logaritmo nepariano do número total de indivíduos amostrados.

A comparação da similaridade florística entre as tipologias, no que diz respeito ao componente lenhoso (árvores e arbustos) em cada estação amostral e entre as estações amostrais, será realizada baseando-se no Índice de Similaridade de

EM BRANCO

Fls.: 228
Proc. 2987/04
Rubr.:
Fls.: 243
Proc.: 2986/04
Rubr.:

Sorensen, que expressa a semelhança entre ambientes baseando-se no número de espécies comuns.

Também será elaborada uma matriz binária com presença e ausência com as 12 listas da flora lenhosa amostrada, sendo aplicado o índice de similaridade de Jaccard e a técnica de ligação média de grupo (UPGMA), em função do seu maior índice de correlação cofenética.

A diversidade de cada ambiente será estimada pelo Índice de Diversidade Shannon, levando-se em conta a densidade relativa das espécies.

Serão calculados e interpretados os principais parâmetros da estrutura horizontal, por fitofisionomia, englobando as quatro estações amostrais. Conforme recomendado por Rodal *et al.* (1992), serão estimados Densidade absoluta e relativa; Dominância absoluta e relativa; Freqüência absoluta e relativa, Valor de Cobertura (VC) e Valor de Importância (VI).

Para os dados de regeneração natural e estrato arbustivo não mensurável, serão elaboradas tabelas descritivas, com número de indivíduos por classe de altura para cada uma das espécies amostradas nesse nível de amostragem, para cada uma das 12 situações (estações amostrais x fitofisionomias).

Comparações entre parâmetros quantitativos (densidade e área basal) serão feitas pelo teste de Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade. O erro de amostragem para a média de área basal será informado, também ao nível de 95% de probabilidade.

3. Equipe técnica

Cada equipe será constituída de:

- Fauna terrestre - três coordenadores e 18 técnicos
- Vegetação – dois coordenadores e três técnicos

Além dos técnicos e coordenadores, faz-se necessário o apoio de dois mateiros experientes e pelo menos três trabalhadores de campo.

Equipe técnica para Fauna terrestre	
Mastofauna	Um coordenador
Pequenos Mamíferos	Três técnicos
Médios e grandes Mamíferos	Três técnicos
Morcegos	Três técnicos
Répteis e Anfíbios	Um coordenador
Répteis	Três técnicos
Anfíbios	Três técnicos

EM BRANCO

Fls.: 229
Proc.: 2987/04
Rubr.
Fls.: 244
Proc.: 2586/04
Rubr.

Aves	Um coordenador Três técnicos
Sub-Total	21 profissionais
Equipe técnica para Vegetação	
Fitogeografia	Um coordenador Três técnicos
Taxonomia	Um coordenador
Sub-Total	5 profissionais
Total	26 profissionais

4. Considerações finais

O plano de trabalho apresentado corresponde ao esforço mínimo necessário para o atendimento das solicitações da equipe técnica do IBAMA. Nos colocamos a disposição para as alterações julgadas necessárias pela equipe de análise dos AHEs.

5. Referências bibliográficas:

CHIARELLO, A.G. 1999. Effects of fragmentation of the Atlantic forest on mammal communities in southeastern Brazil. **Biological Conservation**, Liverpool, **89**: 71-82.

_____. 2000.Conservation value of a native forest fragment in a region of extensive agriculture. **Revista Brasileira de Biologia**, São Carlos, **60** (2): 237-247.

HAYES, J.P. 1997. Temporal variation in activity of bats and the design of echolocation-monitoring studies. Jornal of Mammalogy 78(2): 514-524.

IUCN, 2004. Red List of Threatened Species. Gianz, Suíça, acesso http://www.iucnredlist.org.

LUTZ, B,, 1973. Brazilian species of *Hyla*. University of Texas Press, Austin & London. 265p.

MENDES PONTES, A.R. 2004. Ecology of a community of mammals in a seasonally dry Forest in Roraima, Brazilian Amazon. Mammalian Biology 69(3): 319-336.

Ministério do Meio Ambiente, 2005. Lista Oficial das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, acesso http://www.mma.gov.br/port/sbf/fauna/index.cfm

EM BRANCO

Fls.: 230
Proc.: 0187/04
Rubr.:
Fls.: 245
Proc.: 2026/04
Rubr.:

MORI, A. S.; SILVA, L. A.M.; LISBOA, G.; CORADIM, L. 1989. Manual de manejo do herbário fanerogâmico. Ilhéus: Centro de Pesquisa do Cacau.

NARVAES, P., 2003. Revisão das espécies de *Bufo* do complexo *granulosus* (Amphibia, Anura, Bufonidae). Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 305 p.

OLIVEIRA, F.F. & LÍRIO-JÚNIOR, G.P., 2000. Anfíbios anuros do Campus da Universidade Federal de Sergipe. Biologia Geral e Experimental 1(1): 42-74.

PARDINI, R., E. H. Ditt, L. Cullen Jr., C. Bassi, and R. Rudran. 2003. Levantamento rápido de mamíferos terrestres de médio e grande porte. Pages 181-201 in L. Cullen Jr, R. Rudran, and C. V. Padua, editors, Métodos de estudos em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre. Editora UFPR, Curitiba.

RODAL , M. J. N.; SAMPAIO, E.V.S.B.; FIGUIEREDO, M. A. 1992. Manual de métodos florísticos e fitossociológicos. Brasília: Sociedade Botânica do Brasil.

RODRÍGUEZ, L.O. & DUELLMAN, W. E.,1994. Guide to the frogs of the Iquitos Region, Amazonian Peru. Published by Asoción de Ecologia y Conservación, Amazon Center for Environment Education and Research, and Natural History Museum. The University of Kansas. 80 p and plates 1-12.

STEVAUX, M. N., 2002. A new species of *Bufo* Laurenti (Anura, Bufonidae) from northeastern Brazil. Revista Brasileira de Zoologia 19(1): 235-242.

VANZOLINI, P. E. & PAPAVERO, N., (Orgs.), 1967. Manual de coleta e preparação de animais terrestres e de água doce. Departamento de Zoologia da Universidade de São Paulo. Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo. 222p.

Roberta Guedes Alcoforado

Coordenadora Geral

EM BRANCO

Fls. 231
Proc. 1982/04
Rubr.

Fls. 246
Proc. 2982/04
Rubr.

PROJETEC

AHE Ribeiro Gonçalves – Rio Parnaíba

Estudo de Impacto Ambiental

Complementações Solicitadas pelo IBAMA

Plano de Trabalho para Levantamento de Campo Para Complementação das Informações do Meio Sócio-Econômico

Atividades Pesqueiras na AID -

Informações culturais -

03 de junho de 2008

EM BRANCO

Fls. 232 Fls. 247
Proc. 2987/04 Proc. 2986/04
Rubr. Rubr.

1. Apresentação

Este documento, elaborado pela PROJETEC em nome do consórcio empreendedor, CHESF, Queiroz Galvão e CNEC, apresenta o Plano de Trabalho para Levantamento de Campo visando a complementação de Informações do Meio Sócio-econômico, em especial no que se refere as atividades pesqueiras na AID e as manifestações culturais dos municípios, a ser implementado nos próximos meses de junho e julho na área de influência do AHE Ribeiro Gonçalves.

2. Metodologia

A estratégia metodológica a ser adotada com vista a complementar as informações solicitadas pelo IBAMA no âmbito do Diagnóstico do Meio Sócio-econômico deverá seguir os mesmos princípios definidos no item referente a metodologia aplicada ao EIA (Vol. II, Tomo III) . Por sua vez, essas informações serão adquiridas com base nos seguintes instrumentos de coleta:

a) **No que se refere às atividades pesqueiras**: aplicação de questionário semi-estruturado e acompanhamento dos desembarques de pesca (ver modelo Anexo I) junto a uma amostra acidental formada por pescadores vinculados a Colônias existentes na área de abrangência do Empreendimento;

b) **No que se referem aos demais itens acordados com o IBAMA** (Manifestações Culturais): entrevistas não estruturadas, observação não participante e pesquisa documental e bibliográfica.

Na aplicação desses instrumentos procurou-se não privilegiar um ou outro meio de investigação, mais sim partir de uma visão pluralística dos mesmos de modo que um complementasse o outro, e com isso utilizando um conjunto diversificado de coleta de evidências de acordo com a natureza das informações que se deseja levantar.

Desse modo, a Pesquisa de Campo complementar a ser empreendida neste segmento tem por objetivo caracterizar de modo mais específico as atividades pesqueiras existente na área de abrangência regional do Empreendimento. Espera-se com isso enriquecer o relatório final com informações qualitativas e quantitativas acerca das expectativas desses grupos populacionais quanto ao empreendimento e seus impactos sobre suas vidas, e ainda sobre as manifestações culturais locais.

Importante destacar que a caracterização dos referidos grupos deverá abranger tanto os atributos que podem ser mensuráveis - terras, produção, número de

EM BRANCO

famílias, tipo de habitação etc.; mas, também, possibilitar calcular perdas intangíveis como a relação afetiva, social e cultural do homem e seu meio. As entrevistas, por outro lado, devem permitir recompor a história da ocupação do território, as relações afetivas dessa população com sua herança cultural – seja ela material ou imaterial (tradições, usos), a atuação dos movimentos sociais e a legitimidade que desfruta entre a comunidade; as lideranças tradicionais e modernas (emergentes) em cada um desses grupos; os conflitos latentes e manifestos inclusive (e principalmente) em relação à água.

2.1 Esforço Amostral

A pesquisa dos grupos populacionais acima descritos será do tipo amostral, conforme se encontra definido no próprio TR do EIA, permitindo que os resultados obtidos sejam extrapoláveis para o universo desses grupos devendo, portanto ser representativa da população estudada. Outra condição a ser satisfeita, seguindo a mesma lógica já aplicada no Diagnóstico, é que seja aleatória.

Por sua vez, o cálculo dessa amostra deve seguir os mesmos procedimentos adotados na pesquisa anteriormente realizada no âmbito do Diagnóstico, e, portanto, no caso das atividades pesqueiras, junto a(s) Colônias de Pescadores existentes na área de abrangência do Empreendimento ser precedido de um levantamento do número total de pescadores cadastrados em cada um dos municípios da AID.

Em função do número de participantes ou integrantes em cada um desses grupos, a amostra deve ser estratificada em função dessa grandeza. A proposta é que seja:

a) No caso dos pescadores, de 20% do número de afiliados, quando o município tiver até 100 pescadores afiliados a uma Colônia; 15% quando o município tiver acima de 100. Além da aplicação do questionário, será acompanhado o desembarque de pesca dos mesmos.

Deve haver substituição, no caso de domicílio fechado, desocupado ou de recusa.

2.2 Questionário

O questionário deverá ser do tipo aberto e fechado, tanto para possibilitar a adequada quantificação dos problemas a ser identificados, quanto para permitir uma leitura mais qualitativa da relação das pessoas com o meio em que vivem especialmente o rio. O modelo proposto para o questionário dos pescadores consta no Anexo 1 deste Plano de Trabalho.

A obtenção dos dados sobre uso dos recursos aquáticos no rio Parnaiba será realizada através de entrevistas com os pescadores adultos e residentes na área de abrangência do empreendimento, que tenham experiência na pesca a pelo

EM BRANCO

menos dois anos e/ou são reconhecidos na comunidade como detentores de conhecimentos referentes à extração a utilização destes recursos. Davis e Wagner (2003) alertaram para a importância em se identificar os detentores de conhecimento ecológico local para se estabelecer, por exemplo, regimes de manejo. Buscando seguir a tipologia de entrevistas proposta por Alexiades (1996), deverão ser aplicados questionários semi-estruturados conforme anexo 1. Permitindo nesse tipo de entrevista a coleta de informações básicas e gerais sobre a pesca e utilização do pescado, de forma relativamente rápida e menos dispendiosa. O questionário de coleta de dados semi-estruturados baseou-se em Hanazaki (2001).

Também deverá ser utilizada a matriz do anexo 1A que se trata de uma pesquisa direcionada ao acompanhamento dos desembarques pesqueiros. Apesar de exigir um esforço maior de amostragem, este método tem vantagem de produzir informações detalhadas sobre a dinâmica da pesca, a quantidade de pescado capturado e as variações sazonais (Silvano 2004).

Para fazer as marcações dos pontos de pesca[1] usados pelos pescadores, será registrada as paradas a partir das entrevistas individuais utilizando-se para isso um aparelho GPS e uma máquina fotográfica. Além das marcações, deverá ser feita também uma caracterização do tipo de organismo pescado no local e da tecnologia utilizada para pesca.

2.3 Entrevistas

Em cada um dos grupos populacionais deverão ser identificadas lideranças sindicais, sociais e políticas.

Ainda deverá ser identificado o morador (ou moradores) mais antigo que será(ão) entrevistado(s) para informar(em) da história da ocupação da Comunidade. De modo similar, no caso dos pescadores, para obter informações qualitativas com vista a construir um quadro temporal da atividade pesqueira na região.

As entrevistas terão por objetivo discutir e aprofundar a intervenção e a avaliação que as lideranças fazem quanto aos impactos advindos com a implantação ou não do Empreendimento. Aqui serão tratados, de forma aberta, as questões relativas a existência de conflitos e os atores e motivações envolvidos; a questão ambiental e quem atua nesse campo, os movimentos sociais, a organização popular, o papel das igrejas e das ONG's e o Estado e os políticos. Também deverão ser indagadas das propostas para o desenvolvimento da área e do papel que a população pode desempenhar.

---

[1] Begossi (2004) faz a seguinte distinção entre áreas de pesca, pontos de pesca e pesqueiros: áreas de pesca são os espaços aquaticos usados na pesca por diversos indivíduos ou por uma comunidade; os pontos de pesca são os locais específicos, ou microareas onde é realizada a pescaria; e pesqueiros são os pontos de pesca onde há alguma forma de apropriação, regra de uso ou conflito, sendo então um território em seu ssentido ecológico.

EM BRANCO

Quando identificadas e permitindo a abordagem as organizações (sindicatos, associações, cooperativas, grupos e movimentos) devem ser levantados os instrumentos institucionais que embasam suas atuações: estatutos, regimentos, diretoria eleita, mandato, principais objetivos, periodicidade das reuniões, quantidade de pessoas que, em média, comparecem, atividades desenvolvidas, preenchendo uma ficha cujo modelo se segue à entrevista.

A entrevista deve seguir, no geral, o roteiro apresentado no Anexo 2.

2.3.3. Análise de dados coletados

Os dados serão compilados e sistematizados em um banco de dados em Microsoft ACESS ou similar, sendo ainda geo-referenciados os pontos de coletas principais das informações de campo, podendo serem ainda trabalhados, de forma complementar, em planilhas eletrônicas no Microsoft EXCEL.

3. Equipe técnica

A equipe será constituída de:

- 01 Coordenador
- 02 técnicos sócio-ambientais
- 01 técnico de apoio para compilação dos dados coletados
- 01 motorista

Além dos técnicos e coordenador, faz-se necessário o apoio de um guia local para o trabalho de campo.

4. Considerações finais

O plano de trabalho apresentado corresponde ao esforço mínimo necessário para o atendimento das solicitações da equipe técnica do IBAMA. Nos colocamos a disposição para as alterações julgadas necessárias pela equipe de análise dos AHEs.

EM BRANCO

Fls. 236
Proc. 2387/04
Rubr.
Fls. 251
Proc. 2387/04
Rubr.

5. Referências bibliográficas:

ALEXIADES, M N. Collecting ethnobotanical data: an introduction to basic concepts and thechniques. In Alexiades M N. Selected guildelines for ethnobotanical research. A Field manual. New York: NYBG, 1996. P. 53-94.

DAVIS, A. an Wagner, J R. Who knows? On The Importance of identifying "experts" when researching local ecologycal knowledge.Human Ecology, 2003. v31. N.3, p. 463-489.

FUZETTI, Luciana. A PESCA NA ILHA DO MEL (PARANÁ-BRASIL): PESCADORES, ATIVIDADES E RECURSOS PESQUEIROS. Dissertação de Mestrado em Ciências Biológicas. UFPR, 2007.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 206 p.

HAMAZAKI, n. Ecologia de caiçaras: uso de recursos e dieta. Tese de doutorado, Campinas-SP:UNICAMP, 2001.193p.

PACHECO, Rodrigo S. Aspectos da Ecologia de Pescadores Residentes na Península de Maraú – BA: Pesca, Uso de Recursos Marinhos e Dieta. Dissertação de Mestrado em Ecologia. UNB, 2006.

RICHARDSON, Roberto Jarry. Pesquisa social: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1999. 334 p.

SILVANO, R. Pesca artesanal e etnoictiologia. In Begossi, A. (org.). Ecologia de pescadores da Mata Atlântica e da Amazônia. São Paulo: Fapesp/Hucitec,2004. P. 187-222.

VERGARA, Sylvia C. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2000. 92 p.

YIN, Robert K. Estudo de caso: planejamento e métodos. Tradução Daniel Grassi. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 205 p.

Roberta Guedes Alcoforado

Coordenadora Geral

EM BRANCO

Fls. 237
Proc. 2387/04
Rubr.
Fls. 252
Proc.
Rubr.

ANEXO 1 - Questionário - Pescadores

Pesquisador:_____ Data:_____ Local:_____
Hora/início:_____Hora/fim:_____Ponto GPS:_____Foto nº:_____

1-Dados pessoais:
Nome: _____ Apelido:_____
Sexo: M F Idade:_____ Local de nascimento:_____
Profissão principal: _____
Outras atividades: _____
Tempo de atividade (especificar p/ pesca): _____ Estado civil:_____
Atividade do cônjuge: _____ Nº de filhos:_____
Tem registro no IBAMA? S N Na colônia? S N Casa própria: S N
Casa tem: água( ) luz( ) fossa( )
Escolaridade: _____
Quanto tempo mora aqui?_____
Aprendeu a pescar com quem?_____ Participa de alguma org social? S N
Qual (is) _____ Pretende continuar morando aqui?_____
Renda mensal aproximada: _____ Outros:_____

2-Caracterização da localidade:
Qual é a principal atividade econômica?_____
Qual o número aproximado de pescadores?_____
Existe uma associação? S N Qual a função desta?_____

3-Estrutura e equipamentos de trabalho:
Embarcação:
Possui embarcação própria? S N Quantos barcos?_____
Se não, pesca com qual barco? _____

Descrição da embarcação
Nome do barco:_____ Idade do barco: _____ tipo:_____
Comp(m):_____ Boca(m):_____ Calado(m):_____ Potência do motor(hp):_____
Casco:_____ Tangones: S N freezer: S N GPS: S N Autonomia no mar:_____dias
Capacidade de estoque do pescado(kg): _____ Qual madeira que é feita?_____
Como é conservado o pescado?_____
Aonde guarda a embarcação? _____
Numero de bancos:_____ Numero de passageiros que comporta:_____
Se for a remo, descrever o remo: _____
_____Foto nº_____
Obs:_____

Petrechos:
Quais equipamentos você usa na pesca?
Pesca manual Remo Faca Vara Linha de mão Puçá( ) Arpão( ) Tarrafa( )
Rede de arrasto ( ) Rede de espera( ) Covo( ) Espinhel( ) Rede de cerco/camboa ( )
Outros:_____

EM BRANCO

Fls.: 238
Proc. 2987/04
Rubr.:
Fls.: 253
Proc. 2987/04
Rubr.:

Descrição dos petrechos

Nome do petrecho:_____ Próprio: S N Pano/malha:_____
Comp:_____ Altura:_____ Fixo ou deriva? Posição na coluna d'água:_____
Material:_____ Linha:_____ confecção: _____
Manutenção do petrecho:_____
Espécies-alvo:_____
Época do ano:_____ Esquema/descrição detalhada/observações:

3-Cadeia produtiva venda e processamento:

Sua família consome quanto da produção? _____
Quanto do produto vende?_____Onde/para quem vende? _____
Quais os preços dos principais produtos?_____
Qual a forma de pagamento?_____
Caso trabalhe em parceria, como é a divisão de trabalho, rendimento e produção?_____
Onde desembarca o pescado?_____
O pescado é processado para venda (onde e como)?_____

5-Outros

Houve alguma mudança na pratica de pesca nos últimos anos? Qual?
Quais os maiores problemas de pesca atualmente aqui?
Existe algum conflito/briga na atividade de pesca?
O que te atrapalha na atividade? Como solucionar?
Tem observado alguma variação no pescado?
As espécies capturadas possuem período de defeso? Quais? Quando?
O que poderia ser feito para a melhoria de sua pescaria, estocagem e comercialização?
Quais as modificações que você percebeu na área onde vive nos últimos anos?
Quais outros animais de importância que você costuma ver na região?
Que outras atividades você acha que seriam viáveis para obter renda aqui?

EM BRANCO

Fls. 239
Proc. 2987/04
Rubr.
Fls. 254
Proc. 2987/04
Rubr.

ANEXO 1 – A

Modelo de Ficha de acompanhamento de desembarque:

Pesquisador:_____ Data:_____ Local:_____
Hora/início:_____Hora/fim:_____Ponto GPS:_____Foto n°:_____

Desembarque número:_____ Local número:_____
Data:_____ Hora:_____ Estação:_____ Semana:_____
Condições metereológicas:_____
Nome do pescador:_____
Pessoas na pesca:_____
Descrição da atividade: _____
_____
_____
Distância da costa:_____
Duração da operação: _____ - _____
Petrecho utilizado:_____altura: _____comprimento:_____ malha:____
Descrição do petrecho:_____
Tempo de imersão/arrasto:_____
Espécies-alvo:_____
Captura acidental, o que veio:_____
O que é feito:_____
Barco:_____ tipo:_____ remo/motor
Combustível gasto (em litros):_____

Produtos pescados:

Nome	Quantidade	Peso (Kg)	Nome	Quantidade	Peso (Kg)

Individual:

	Nome popular	Nome científico	Comprimento (cm)	Peso (Kg)	Características declaradas pelo pescador
1					
2					
3					

EM BRANCO

Fls. 240
Proc. 2937/04
Rubr.

Fls.: 255
Proc.
Rubr.

ANEXO 2

Modelo de Roteiro para Entrevistas

DATA:___/_____/2008. ENTREVISTADOR: _____

1. DADOS DO ENTREVISTADO:

NOME:_____

SEXO: ____ IDADE: _____ GRAU DE INSTRUÇÃO:_____

OCUPAÇÃO: _____ RENDA R$_____

POSIÇÃO NA COMUNIDADE:

_____

TEMPO DE MORADIA NO LOCAL:

_____

2. PRINCIPAIS PROBLEMAS QUE IDENTIFICA NA ÁREA DA COMUNIDADE

QUAIS OS PRINCIPAIS PROBLEMAS DA ÁREA DO PONTO DE VISTA DA POPULAÇÃO?

QUAIS AS SOLUÇÕES DESEJADAS?

3. INFORMAÇÃO SOBRE A INTERVENÇÃO

A COMUNIDADE JÁ ESTÁ INFORMADA DA INTERVENÇÃO NA ÁREA? O QUE PENSA SOBRE O ASSUNTO?

O QUE SABE SOBRE A DIMENSÃO E ABRANGÊNCIA DA OBRA?

COMO E POR QUEM A INFORMAÇÃO CHEGOU À COMUNIDADE?

QUEM O SENHOR(A) ACHA QUE GANHA OU QUE PERDE COM ESSA INTERVENÇÃO?

QUE GRUPOS/LIDERANÇAS VÊM FALANDO COM VOCÊS SOBRE ESTE ASSUNTO? O QUE VOCÊS, EM CONJUNTO ESTÃO SE PROPONDO FAZER A RESPEITO DO EMPREENDIMENTO?

O(A) SENHOR(A) JÁ TEVE EXPERIÊNCIA EM OUTRA ÁREA COM A IMPLANTAÇÃO DE UMA HIDRELÉTRICA? QUE FATOS MARCARAM SUA EXPERIÊNCIA?

4. PROBLEMAS AMBIENTAIS NA LOCALIDADE

EM BRANCO

Fls.: 241
Proc.: 2737/04
Rubr.:
Fls.: 256
Proc.: 2737/04
Rubr.:

AQUI NA COMUNIDADE VOCÊS TÊM PROBLEMAS AMBIENTAIS? AS LIDERANÇAS, OS GRUPOS ATUANTES TAMBÉM PRIORIZAM ESSE TEMA? QUE MOVIMENTOS DE DEFESA AMBIENTAL EXISTEM AQUI NA COMUNIDADE? COMO ATUAM?

5. USOS DA ÁGUA DO RIO

QUE TIPOS DE ATIVIDADES VOCÊS DESENVOLVEM JUNTO AO RIO?

SÓ VOCÊS DA COMUNIDADE UTILIZAM O RIO OU OUTRAS COMUNIDADES VÊM AQUI DESENVOLVER ATIVIDADES (INCLUSIVE LAZER)?

QUEM VIVE DO RIO E QUE PROBLEMAS ENFRENTAM PARA TIRAR O SUSTENTO DE SUAS ÁGUAS?

QUAIS OS TIPOS DE DOENÇAS MAIS COMUNS ACOMETEM AS PESSOAS DA COMUNIDADE? QUAIS AS CAUSAS DESSAS DOENÇAS?

6. EXPECTATIVAS

QUANDO DISCUTEM A INTERVENÇÃO O QUE AS PESSOAS ESPERAM DESSA OBRA?

O QUE A COMUNIDADE DESEJA PARA A ÁREA?

7. PAPEL E LEGITIMIDADE DO GOVERNO E INSTITUIÇÕES

COMO VOCÊS AVALIAM O PAPEL DO GOVERNO MUNICIPAL EM RELAÇÃO AO PROJETO? E DOS VEREADORES? E DE OUTRAS LIDERANÇAS?

COMO VOCÊS ACHAM QUE DEVERIA SER TRATADA ESSA QUESTÃO PELAS PESSOAS QUE SÃO LIDERANÇAS LOCAIS/

EM BRANCO

Fls.: 2412
Proc.: 2987/04
Rubr.:
Fls.: 257
Proc.: 2987/04
Rubr.:

MEMÓRIA DE REUNIÃO

Assunto: AHE RIBEIRO GONÇALVES

Data: 09/06/2008

Local: DILIC/IBAMA

Participantes: Ibama, ELETROBRÁS, CHESF, CNEC, PROJETEC

Objetivo da reunião: Delineamento amostral do meio biótico para complementações ao Estudo de Impacto Ambiental do AHE Ribeiro Gonçalves

Inicialmente foi apresentada pelo Ibama aos presentes a "Tabela de dados de biodiversidade", onde deverão ser inseridos os dados de biota levantados para o EIA, a serem enviados a esse Instituto.

A PROJETEC explana sobre a proposta de delineamento amostral enviada, e justifica a escolha dos pontos amostrais pela dificuldade de deslocamento e logística.

O Ibama apresenta sua proposta de delineamento e esforço amostral, baseado na metodologia empregada no Projeto de Pesquisa em Biodiversidade do MCT, visando a distribuição dos pontos de amostragem ao longo do eixo, e a padronização amostral, sendo debatida essa proposta, e acordada entre os participantes.

Novamente ressalta-se a necessidade de obtenção da Licença de Captura de Fauna antes das atividades de campo.

Para as demais UHE's em licenciamento o planejamento das amostragens deverá seguir o mesmo padrão do proposto para o AHE Ribeiro Gonçalves, com mudanças apenas na malha amostral.

EM BRANCO

Fls.: 293
Proc. 2987/04
Rubr.
Fls.: 258
Proc.: 2987/04
Rubr.:

Fica acordado que a proposta de delineamento para o AHE Uruçuí será encaminhado ao Ibama até 11/06/08 e para os demais AHE's até 17/06/08.

O Ibama irá enviar para a PROJETEC o *shapes* com os transectos amostrais propostos até 10/06/08, e a Nota Técnica sobre delineamento até 11/06/08.

Lista de presença em anexo.

EM BRANCO

Fls.: 244
Proc. 2987/04
Rubr.:

Fls.: 259
Proc.: 2986/04
Rubr.:

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

Lista de Presença

EMPREENDIMENTO: AHE RIBEIRO GONÇALVES
ASSUNTO: DELINEAMENTO AMOSTRAL PARA COMPLEMENTAÇÕES AO EIA
DATA: 09 / 06 / 08

NOME	INSTITUIÇÃO	TELEFONE/E-MAIL	ASSINATURA
CAROLINA ALVES LEMOS	DILIC/IBAMA	33161556 carolina.lemos@ibama.gov.br	
Rodrigo Vasconcelos Koblitz	DILIC/IBAMA	33161317/rodrigo.koblitz@ibama.gov.br	
Silvio José Pereira Junior	DILIC/IBAMA	33161595 SILVIO.PEREIRA-JUNIOR@IBAMA.GOV.BR	
Roberta Alcoforado	PROJETEC	88316-0712 RALCOFORADO@PROJETECNET.COM.BR	
JOÃO RECENA	PROJETEC	81 9994.3121	
Paula Pinto Guedes	CNEC Engenharia	(11) 5696 8459	
Monica de Arruda Camara	MME/NESA	(61) 33195833	
Flávia Cavalcanti	MME	(61) 33195525	
Catia Parente	MME	(61) 33195887	
ELIANE GUEDES	CNEC	(11) 5696 8526 / 56968679	
MARCO VILLARINHO	CNEC	(11) 5696-8679	
MARCIA F. GARCIA	ELETROBRÁS	(21) 2514-5689 marcia_garcia@eletrobras.com	
Severino Moraes	CHESF	81 32292212 smoraes@chesf.gov.br	
JOSÉ AILTON LIMA	CHESF	JLIMA@CHESF.GOV.BR	
	RECENA	JRECENA@PROJETECNET.COM.BR	
	PAULA GUEDES	PAULA.GUEDES@CNEC.COM.BR	
	monica.arruda@mme.gov.br		
	catia.parente@mme.gov.br		
	flavia.cirilo@mme.gov.br		
	eliane.guedes@cnec.com.br		
	marco.villarinho@CNEC.COM.BR.		
	AILTON	JLIMA@CHESF.GOV.BR	

EM BRANCO

CNEC Chesf Companhia Hidro Elétrica do São Francisco queiroz galvão

Fls.: 245
Proc.: 3987/04
Rubr.:

C-RIB-009/2008

Recife, 09 de junho de 2008.

Ao
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
DILIC – Diretoria de Licenciamento Ambiental
Setor Comercial Eixo Norte – SCEN Trecho 2 – Edf. Sede do Ibama, bloco C, 1° andar
CEP 70.818-900 – Brasília – DF

Atenção: Dr. Valter Muchagata
Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto - DILIC

Assunto: Entrega do documento "PLANO DE TRABALHO PARA LEVANTAMENTO DE CAMPO PARA COMPLEMENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES DO MEIO SOCIOECONÔMICO DO AHE RIBEIRO GONÇALVES".

Ref.: Ofício n° 225/2008-DILIC/IBAMA, de 07 de abril de 2008;
Parecer técnico n° 17/2008-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 04 de abril de 2008;
Processo IBAMA n° 02001.002986/2004-18 – Licenciamento Ambiental Ribeiro Gonçalves.

Prezado Diretor:

1. A Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF, a CNEC Engenharia S. A. e a Construtora Queiroz Galvão, encontram-se com processo de Licenciamento Ambiental n° 02001.002986/2004-18 neste IBAMA, referente ao Aproveitamento Hidrelétrico Ribeiro Gonçalves, localizado no rio Parnaíba, na fase de Estudos de Impacto Ambiental – EIA/RIMA;

2. Em atendimento ao solicitado por esta DILIC, em reunião realizada em 30 de abril de 2008, referente ao Parecer Técnico n° 17/2008-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, apresentam o documento "PLANO DE TRABALHO PARA LEVANTAMENTO DE CAMPO PARA COMPLEMENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES DO MEIO SOCIOECONÔMICO DO AHE RIBEIRO GONÇALVES".

Atenciosamente,

Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

José Ailton de Lima
Diretor de Engenharia e Construção

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA
Nº: 6.635
DATA: 10/06/08
RECEBIDO:

Construtora Queiroz Galvão (Representada pela Chesf)

CNEC Engenharia S.A. (Representada pela Chesf)

Anexo: documento "Plano de Trabalho para levantamento de campo para complementação das informações do Meio Socioeconômico do AHE Ribeiro Gonçalves"

Cc: CNEC – CQG

A coluci

12.06.08

Maria Inês Miranda de Andrade
Assessora Técnica
Matrícula 2441613
DILIC/IBAMA

A TRP Carolina,

P/ AVALIAÇÃO.

13.06.08

Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica
e Transposições
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Fls.: 246
Proc.: 2987/04
Rubr.:

Folha: 261
Proc.: 2986/04
Rubrica:

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

INFORMAÇÃO TÉCNICA Nº49/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 13 de junho de 2008

Do Técnico: Carolina Alves Lemos – Analista Ambiental / Bióloga
Rodrigo Vasconcelos Koblitz – Analista Ambiental / Biólogo
Sílvio José Pereira Júnior – Analista Ambiental / Engenheiro Florestal

À: Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica

Assunto: Plano de Trabalho do Meio Biótico – Vegetação e Fauna Terrestre – AHE Ribeiro Gonçalves

Processo: 02001.002986/2004-18

1 – INTRODUÇÃO

O consórcio Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – Chesf, Construtora Queiroz Galvão e CNEC Engenharia S/A, apresentou por meio da Carta C-RIB-001/2007 Protocolo N° 2.498, de 03/03/2007, o Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA para a construção do AHE Ribeiro Gonçalves e da Linha de Transmissão 230 kV, a serem implantados no rio Parnaíba, entre os estados do Maranhão e Piauí. O Parecer Técnico N ° 88/2007 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 06/12/2007, avaliou a abrangência do estudo quanto ao atendimento do Termo de Referência, concluindo que o mesmo não tinha a abrangência e a qualidade mínimas para ser analisado.

O EIA foi novamente enviado a este Instituto por meio da Carta C-RIB-001/2008 Protocolo N° 2.672, de 06/03/2008. O Parecer Técnico N° 17/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 04/04/2008, reanalisou o estudo quanto ao atendimento do Termo de Referência, concluindo novamente pela necessidade de adequação, se dispondo a discutir com o empreendedor as maneiras de alcançar as solicitações mínimas exigidas pelo Termo de Referência e para a adequada qualidade do EIA.

Por meio da Carta C-RIB-007/2008 Protocolo N° 6.233, de 30/05/2008, o consórcio empreendedor enviou o Plano de Trabalho para os novos levantamentos de campo de vegetação e fauna terrestre.

Em reunião realizada em 09/06/2008, foi discutido o delineamento amostral do Plano de Trabalho apresentado pelo consórcio. No Plano constam apenas quatros estações amostrais, duas localizadas próximo ao eixo da barragem e duas próximo ao final do remanso. A Projetec, consultora responsável pelo Plano, justificou a escolha das estações pela facilidade de deslocamento e logística. Entretanto, o delineamento apresentado é pontual, pela ausência de

EM BRANCO

Fls.: 247
Proc.:
Rubr.:
Folha: 262
Proc.: 2986/04
Rubrica:

representatividade, não permitindo fazer inferências para a área de inserção do empreendimento. Nesta mesma reunião o Ibama apresentou uma proposta de delineamento, tendo como critérios as premissas preconizadas no Programa de Pesquisa em Biodiversidade – PPBio, do Ministério de Ciência e Tecnologia, bem como as constatações da vistoria realizada entre os dias 05 e 10 de maio de 2008. Tem como objetivo organizar e determinar a efetiva execução dos trabalhos que o empreendedor fará em campo, observando os locais onde serão feitas as coletas, as metodologias que serão utilizadas e o esforço empregado em cada uma delas.

Essa Informação Técnica fornece as diretrizes a serem seguidas para a execução dos estudos de campo do diagnóstico ambiental, de complementação ao EIA, do meio biótico – vegetação e fauna terrestre – do AHE Ribeiro Gonçalves.

2 – PLANO DE TRABALHO

2.1 – CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

Na região do trecho superior do rio Parnaíba, divisa dos Estados do Maranhão e Piauí, onde pretende-se instalar o AHE Ribeiro Gonçalves, há extensas áreas de cerrado (formações savânicas e campestres), mesclado com áreas de cerradão e florestas estacionais, bem como matas de galeria e ciliar, com e sem presença de palmeiras. A área é formada mais por um contínuo de fitofisionomias do que por mosaicos perfeitamente definidos. Vales e depressões no terreno podem conter diferentes fitofisionomias, incluindo formações florestais nos locais mais encaixados – grotas nas vertentes dos platôs e fundo de vales – e savânicas nos platôs e nas planícies das depressões do terreno. Os tipos de vegetação estão em estreito contato, muitas vezes com a passagem gradual de um tipo fitofisionômico para outro. A delimitação dos mesmos é possível por meio de imagens de satélite de alta resolução e incursões em campo.

2.2 – LOCAIS DE AMOSTRAGEM

Com base nas considerações acima, na vistoria e na reunião realizada em 09/05/2008, ficaram estabelecidas 10 estações de amostragem, 4 localizadas na área prevista para inundação pelo empreendimento e 6 em áreas próximas do futuro reservatório (Fig. 1). Cada estação é formada por um transecto de 5 km e 5 parcelas terrestres de 250 m de comprimento ortogonais ao transecto. A largura das parcelas é variável de acordo com o grupo a ser amostrado. As parcelas devem seguir a curva de nível do terreno, com a linha central estabelecida a cada 1 km do transecto, a partir de 500 m de cada uma das extremidades do mesmo.

A amostragem em transectos distribuídos dentro da área inundada e fora dela permite abarcar a heterogeneidade ambiental presente na área. Os estudos integrados nos moldes do PPBio, reduz o custo do projeto em relação a amostragens independentes, além de permitir análises ecológicas mais apuradas e que reflitam os processos e as relações estruturais entre os componentes de biodiversidade.

EM BRANCO

Fls.: 248
Proc.: 2987/04
Rubr.:

Folha: 263
Proc.: 2986/04
Rubrica:

Figura 1. Localização dos transectos de amostragem. Legenda: vermelho – transectos amostrais; azul – Área de Influência Indireta; amarelo – área prevista para o reservatório.

EM BRANCO

Fls.: 269
Proc.: 2986/04
Rubr.:
Folha: 269
Proc.: 2986/04
Rubrica:

2.3 – METODOLOGIA

2.3.1 – Fauna Terrestre

As amostragens ocorrerão dentro das áreas acima indicadas, onde haverá um transecto de 5 km em cada uma das áreas. Em cada transecto haverá 5 parcelas de 250 m ortogonais ao eixo do transecto. As amostragens deverão ocorrer nas parcelas e nos transectos conforme a metodologia apresentada por grupo.

1- Pequenos mamíferos não voadores

1.1. *LiveTraps.* Deverão ser dispostas nas parcelas, sendo utilizadas 10 gaiolas pareadas verticalmente em diferentes alturas, por parcela. As amostragens deverão ser realizadas durante três dias não consecutivos.

1.2. *Pitfall.* Sua distribuição se dará nos transectos de 5 km, sendo oito estações por transecto. Duas baterias de armadilhas em "Y" deverão ser colocadas em espaçamentos regulares entre cada intervalo de 1 km, ou seja, deverão haver duas baterias opostas entre as parcelas, espaçadas regularmente. As amostragens deverão ser realizadas durante três dias não consecutivos.

2. Quirópteros

2.1. Redes de neblina. Deverão ser abertas das parcelas de 250 m. Para a captura de morcegos as redes de neblina deverão ficar armadas no período de 17:00 às 02:00. Deverão ser colocadas 2 redes de 12 m × 2,5 m por parcela durante 3 noites não consecutivas.

3. Mamíferos de médio e grande porte

3.1. Censo. Deverá ser realizado percorrendo os transectos de 5 km. Os mesmos devem ser realizados um pela manhã e outro no período noturno, em 3 dias não consecutivos.

3.2. Armadilha Fotográfica. Serão colocadas duas armadilhas fotográficas nos eixos de cruzamentos entre parcelas e transecto. Essas deverão ser dispostas em diferentes alturas. Elas devem permanecer durante 15 dias.

4. Avifauna

4.1. IPA (Índice Pontual de Abundância). Aplicadar a metodologia de IPA, com no mínimo três pontos de amostragem em cada parcela de 250 m. As amostras deverão ocorrer durante 3 dias não consecutivos.

4.2. Censo por transecto de varredura. Deverá ser realizado percorrendo os transectos de 5 km. Cada transecto deverá ser amostrado durante 3 dias não consecutivos.

5. Herpetofauna

5.1. *Pitfall*. O método de distribuição dos *pitffals* deverá usar o mesmo modelo de pequenos mamíferos. As amostras deverão ocorrer durante 3 dias não consecutivos.

5.2. Procura ativa. Deverá ser realizada nas parcelas de 250 m, durante 3 dias não consecutivos. Esse método deve seguir o protocolo abaixo:

1) O método consiste na amostragem por meio da realização de transectos para observação visual e auditiva (observação direta), realizando caminhadas lentas ao longo de trilhas. Em cada lado das trilhas das parcelas de 250 m, deverá ser amostrada uma área de no mínimo 2,5 metros, até uma altura de 3 a 4 metros;

EM BRANCO

2) Velocidade máxima de deslocamento de 1 km/h;
3) Deve haver variação dos pontos iniciais dos percursos realizados, para amostrar diferentes áreas em horários distintos. Limitar a área amostral para observação e proceder com o registro da mesma. As margens de corpos d'água deverão ser contempladas;
4) Na procura ativa deverá ser utilizada também a metodologia de registro acústico e fotográfico para identificação das espécies;
5) Devem ser vistoriados: a serrapilheira, troncos em decomposição, cavidades de troncos, a vegetação, dentro de buracos no solo, afloramentos rochosos, entorno de cupinzeiros e outros locais que podem servir de abrigos da herpetofauna;
6) A busca ativa auditiva deve concentrar-se nos cantos de anuros (dia e noite), com ênfase na coleta perto e dentro de lagos, lagoas, borda de rios e outros locais de acúmulo de água;
7) Para animais apenas avistados ou ouvidos, mas não coletados, além do registro acústico, serão registrados hora, lugar e características gerais do ambiente;
8) O registro acústico é especialmente valioso no levantamento de anfíbios.

6. Invertebrados

6.1 ***Pitfall***. Os invertebrados que eventualmente caírem nas armadilhas do tipo *pitfall*, já estabelecidas, deverão ser coletados e os dados gerados aproveitados para registro da diversidade de invertebrados e da sua abundância na região.

2.3.2 – Vegetação

A largura da parcela deve obedecer aos seguintes critérios:

- Árvores: 40 metros, sendo 20 m para cada lado da linha central da parcela. São considerados árvores todos os indivíduos lenhosos e palmeiras arborescentes com estipe aéreo, com diâmetro a 30 cm do solo (DNS) ≥ 5 cm. Em formações florestais todos os indivíduos podem ser medidos com Diâmetro a Altura do Peito (DAP) ≥ 5 cm. Devem ser medidos o diâmetro e a altura total, inclusive dos indivíduos mortos em pé. Todas as palmeiras não arborescentes devem ser incluídas nessa categoria, sendo medido apenas a altura.
- Regeneração: 4 metros, sendo 2 m para cada lado da linha central da parcela. Se refere às espécies em regeneração do estrato arbóreo, com DNS ou DAP < 5 cm. As palmeiras arborescentes com estipe subterrâneo devem ser incluídas nesta categoria. Deve ser medida a altura.
- Ervas: 2 metros, sendo 1 m para cada lado da linha central da parcela. Se refere às espécies pertencentes ao estrato herbáceo, que não se transformarão em árvores ou arbusto. Deve ser medido a cobertura. Para distinguir indivíduos pode ser utilizado o critério de altura ≥ 10 cm de distância ≥ 10 cm de de seu vizinho co-específico.

A unidade de análise deve ser considerada como compartimentos de forma quadrada ou retangular estabelecidos dentro das parcelas. Sugere-se compartimentos com largura de 20 m, a partir da linha central da parcela, subdividindo a parcela em duas linhas de compartimentos, cada abrangendo metade das parcelas de amostragem de regeneração e do estrato herbáceo. O comprimento dos compartimentos deve ser de no máximo 50 m. Parcelas subdivididas em compartimentos permitem um maior controle das medições, além de possibilitar comparações com outros estudos com metodologias diferentes, por meio da composição dos compartimentos, para representar diferentes tamanhos de parcelas. Dentro do compartimento é

EM BRANCO

Fls: 251
Proc: 2987/04
Rubr:

Folha: 266
Proc: 2986/04
Rubrica:

mais fácil caracterizar o tipo de vegetação presente. Análise de agrupamento feita a partir dos compartimentos permitirá agrupar amostras de mesma característica biótica, para descrever os diferentes ecossistemas da paisagem, determinando a composição e a extensão das suas unidades funcionais.

Mesmo que um determinado compartimento contenha proporções variáveis de mais de um tipo de vegetação, todos os espécimes levantados devem fazer referência ao tipo fitofisionômico em que se encontram dentro do compartimento. Todas estas informações devem estar claramente expressas no estudo.

A marcação das parcelas dos estratos arbóreo, regeneração e herbáceo e dos compartimentos pode ser feita com tubo PVC, estacas de madeiras ou barras de ferro. As extremidades das marcações devem ser pintadas em cor contrastante com a vegetação, para facilitar a sua visualização em campo. As cores também devem permitir distinguir as parcelas de cada estrato e os compartimentos.

Todos os indivíduos medidos (árvores, regeneração e ervas, incluíndo os mortos ainda em pé) devem fazer referência ao transecto, parcela e ao compartimento em que está localizado. Sugere-se que seja usado o modelo de "Ficha para Levantamento Fitossociológico" em Anexo. Pose ser adotado a numeração seqüencial dos transectos, parcelas e compartimentos, com cada nível fazendo referência ao nível superior.

Para palmeiras separar os indivíduos solitários daqueles que ocorrem em touceiras. Para as palmeiras que ocorrem em touceiras, cada caule é contado como um indivíduo separado. Para palmeiras não arborescentes todos os indivíduos são considerados adultos.

O levantamento florístico não deverá restringir-se às parcelas amostrais, devendo abranger, também, a área de entorno das parcelas, de forma a contribuir com com um maior esforço de reconhecimento da flora local. O levantamento florístico deverá incluir espécies arbóreas, arbustivas, subarbustivas, herbáceas, epífitas e lianas. Além disso, obter a partir de dados primários (podendo ser utilizado dados secundários na ausência da informação no campo) informações sobre a síndrome de dispersão e a fenologia (reprodutiva e foliar) das espécies e cruzar estas informações com aquelas referentes ao suporte para fauna e ictiofauna.

As espécies devem ser identificadas com o binômio científico, de acordo com as regras do Código Internacional de Nomenclatura Botânica. Para conseguir um esforço de identificação que permita análises florísticas e fitossociológicas, as amostras botânicas (férteis ou não) devem ser submetidas à secagem em estufa para posterior identificação através de morfologia comparada com as exsicatas disponíveis nos diversos herbários de consulta, que apresentam espécimes catalogados dos tipos de vegetação afetados pelo empreendimento, e de consultas à literatura especializada, bem como a especialistas nas famílias e gêneros botânicos catalogados. **Para grupos taxonômicos de difícil identificação, cujo material reprodutivo for imprescindível, deverão ser previstas novas idas a campo**. Os nomes botânicos podem ser conferidos com a página da WEB do Missouri Botanical Garden (www.tropicos.org).

O material botânico fértil deve ser tombado em herbário. Deve ser dado preferência a herbários de instituições públicas próximas ao empreendimento, bem como a herbários de referência no material coletado. A instituição deverá ser consultada quanto a infra-estrutura para o recebimento das exsicatas. O tombamento do material deve ser incluído no estudo. O material estéril deve ser mantido por um período de até dois anos após o protocolo do EIA/RIMA no Ibama.

Deve ser apresentada uma listagem dos identificadores especializados das coletas, incluindo o *taxon* identificado.

O levantamento fitossociológico deve ser apresentado por tipo de vegetação (incluindo análises separadas para a regeneração e o estrato herbáceo), tendo como unidade de análise os compartimentos demarcados dentro das parcelas amostrais, e considerar as seguintes informações:

EM BRANCO

- Devem ser considerados dois universos amostrais distintos: aquele representado pelas 20 parcelas dentro da área prevista para o reservatório e o outro pelas 30 parcelas fora da área reservatório. Desse modo, mesmo que ocorram os mesmos tipos de vegetação dentro e fora da área prevista para o reservatório, devem ser considerados como pertencentes a universos amostrais distintos.
- A abrangência florística da amostragem deve ser verificada por meio da curva do coletor (espécies × indivíduos). A ordenação dos dados no eixo X deve ser feita de forma aleatória.
- O esforço amostral deve ser caracterizado por meio do erro da amostragem para densidade e área basal, a um nível de probabilidade de 95%. Esta informação visa verificar a precisão da amostragem na estimativa dos parâmetros da comunidade. Deve ser considerada complementar àquela fornecida pela curva do coletor, que considere não apenas a representatividade das espécies na área, como também a heterogeneidade natural da área amostrada.
- As tabelas de espécies levantadas deverão conter informações sobre família, nomes científico e comum, hábito e tipo fitofisionômico de ocorrência.
- Deverão ser incluídos os seguintes índices: agregação de espécies, diversidade alfa e diversidade beta. Os índices de diversidade alfa devem ser comparados entre as diferentes comunidades identificadas, aplicando o tratamento estatístico adequado. Além disso, análises de **similaridade qualitativa e quantitativa** deverão ser realizadas dentro e entre comunidades, incluindo a comparação entre a estrutura arbórea e a de regeneração. As análises de similaridade entre comunidades podem ser consideradas como uma medida de diversidade beta.
- Podem ser consideradas como espécies localmente raras aquelas com densidade ≤ 1 indivíduo por hectare.
- A análise fitossociológica deve conter Valor de Importância das Espécies e Valor de Importância Familiar. Para a regeneração e o estrato herbáceo a freqüência e a densidade devem ser apresentadas.
- As estruturas diamétrica e de altura das comunidades do estrato arbóreo devem ser apresentadas. Para a regeneração apenas a estrutura de altura deve ser apresentada. Além disso, as estruturas de altura e diâmetro também devem ser apresentadas para as espécies de maior Valor de Importância.

Após completar as análises fitossociológicas dentro e fora da área prevista para inundação, deve ser apresentado, por meio dos diversos índices de avaliação da estrutura e diversidade da vegetação, análise comparativa da vegetação da área prevista para inundação em relação àquela na área ao redor. A florística também deve ser contemplada nesta comparação. Essa comparação será fundamental como critério de decisão de viabilidade do empreendimento.

Deve ser avaliada a existência de extrativismo vegetal na área de estudo. Para identificação de usos extrativistas a partir da população local deve estar claro no estudo como foi realizada a obtenção dessa informação. Isso inclui que comunidades/localidades foram visitadas, como se deu a seleção da amostra, o número de pessoas selecionadas/universo amostral, o modelo de formulário e a data das entrevistas.

3 - CONCLUSÃO

O Plano de Trabalho deve ser executado do modo em que está exposto na presente Informação. Qualquer alteração na localização dos transectos ou na metodologia de trabalho deve ser enviada ao Ibama e discutida previamente. Este Instituto está disponível para o

EM BRANCO

Fls.: 253
Proc.: 2984/04
Rubr.:

Folha: 268
Proc.: 2986/04
Rubrica:

esclarecimento de qualquer dúvida que possa surgir nas informações constantes deste documento. Na execução do Plano de Trabalho deverão ser seguidas as solicitações abaixo:

- Comunicar ao Ibama a data de início do estabelecimento da malha amostral em campo, com pelo menos 15 dias de antecedência.
- Todos os dados coletados no delineamento devem ser enviados a este Instituto através do preenchimento da Tabela de Dados de Biodiversidade, conforme modelo Anexo.
- Deverá ser apresentado um mapa de vegetação e uso do solo atual que inclua todas as áreas objeto de amostragem, com o georeferenciamento das parcelas (todos os vértices) e dos locais de amostragem da fauna terrestre. Este mapa deve ser validado a partir do reconhecimento em campo de todas as tipologias vegetais e classes de uso do solo na área em estudo.
- A alocação de parcelas deve ser realizada com auxílio de imagens de satélite ou fotos aéreas aparelhos de georeferenciamento (GPS), bússola e expedições de campo.
- A alocação das parcelas com a linha central seguindo a curva de nível do terreno pode ser feito com o auxílio de um clinômetro ou de um topógrafo.
- Todos os espécimes da fauna coletados deverão ser marcados, exceto os invertebrados. Os indivíduos arbóreos devem ser etiquetados com informações sobre o transecto, parcela, compartimento e o número de identificação do indivíduo.

É a Informação.

Carolina Alves Lemos
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Mat 1572953

Rodrigo Vasconcelos Koblitz
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Mat. 2449847

Silvio José Pereira Junior
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Matr.: 1541851

DE ACORDO,

17.06.08

Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelé
e Transposições
COHID/CGENE/DILIC/IBA

EM BRANCO

Fls.: 254
Proc.: 2987/04
Rubr.:
Folha: 269
Proc.: 2986/04
Rubrica:

ANEXO 1 – Tabela de Dados de Biodiversidade

A planilha deverá ser preenchida e enviada ao instituto de duas formas. Uma com e outra sem proteção dos dados, de modo que as informações ali contidas possam ser utilizadas e manipuladas por outros usuários.

O objetivo da planilha é poder individualizar a unidade amostral. Por exemplo, é necessário que os indivíduos de uma mesma espécie coletados em uma armadilha de *pitfall* em um determinado momento de observação, estejam isolados nas suas células correspondentes.

As marcações abaixo são explicativas daquelas indicadas na planilha:

* – Utilizar classificação oficial. Por exemplo, IBGE.

** – Classificação utilizando características florísticas, estrutura e variáveis ambientais. Deve-se citar a fonte de classificação, inclusive se essa for definida pelo estudo.

*** – Utilizar classificação qualitativa do INPE, com 20 categorias.
Disponível no site http://tempo.cptec.inpe.br/cptec/supertempo.jsp?cidade=224

**** – condições medidas pela estação metereológica mais próxima.

+ – Utilizar o Sistema de Coordenadas Geográficas, em grau decimal, datum horizontal SAD - 69.

++ – Estrato vertical onde o indivíduo se encontra, considerando a vegetação predominante.

Observar que haverá a mesma espécie repetida diversas vezes na planilha.

Em anexo à planilha deve ser apresentado um documento explicativo da mesma, incluindo o número e o nome do empreendimento.

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

EM BRANCO

Fls.: 355
Proc.: 2987/04
Rubr.:
Folha: 240
Proc.: 2986/04
Rubrica:

Figura 2. Entradas da Planilha Geral dos Dados da Biota.

ID	Espécie	Família	Ordem	Grupo	Bioma *	Tipo Fitofisionômico **

Classificação climática de Köppen	Estação do ano	dia	mês	ano	Período de coleta (manhã / tarde / noite)

Condição Meteorológica no Local		Condições Climáticas ****		
temperatura	Condição meteorológica local ***	Temperatura média	Pluviosidade	Umidade Relativa

Coordenadas Geográficas +					
Latitude	Longitude	Número da unidade de coleta	Método de amostragem / apetrecho	Característica do apetrecho	Estrato fisionômico ++

Número de indivíduos coletados	Número de indivíduos tombamedos	Número de tombamento	Instituição de tombamento

EM BRANCO

Fls.: 296
Proc.: 2987/04
Rubr:

Folha: 271
Proc.: 2986/04
Rubrica:

ANEXO 2 – Ficha para Levantamento Fitossociológico

Local: Data:
Responsável pela anotação:

T	P	C	N	Espécie	Tipo fitofisionômico	DNS ou DAP (cm)	Altura (m)	Obs.

T: transecto
P: Parcela
C: Compartimento
N: número de identificação do espécime.
Obs: presença de cipó, evidência de perturbações, tipo de solo, rochosidade, inclinação, proximidade de cursos d'água ou nascentes, abertura de dossel, presença de invasoras, etc.

EM BRANCO

Fls.: 272
Proc.: 298/04
Rubr.:

Fls.: 257
Proc.: 298/04
Rubr.:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA
SCEN Trecho 02 Setor de Clubes Esportivos Norte, Ed. Sede – Brasília – DF CEP: 70.818-900
Tel.: (61) 3316-1000 ramal (1595) – URL: http://www.ibama.gov.br

OFÍCIO nº 98 /2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 16 de junho de 2008.

Ao Senhor
SEVERINO MORAES FILHO
Gerente do Departamento de Meio Ambiente - DMA
Rua Delmiro Gouveia, 333 – Ed. André Falcão – Bloco A – Sala 223 – Bongi
Recife – PE CEP: 50761-901
Tel. (81) 3229-2237 Fax: (81) 3229-2629

Assunto: **Plano de Trabalho para Levantamento de Campo para Complementação das Informações do Meio Socioeconômico.**

Senhor Superintendente,

1. Analisando o documento "Plano de Trabalho para Levantamento de Campo para Complementações Solicitadas pelo Ibama", protocolo nº 6.635, sugerimos que alguns pontos sejam modificados ou complementados antes que se proceda a pesquisa de campo.

2. De uma maneira geral o plano corresponde às nossas expectativas.

3. Sobre o Anexo 1: Questionário – Pescadores

- Na parte de "Dados pessoais" seria interessante obter uma forma de manter contato com o entrevistado, podendo ser um número de telefone ou o endereço em caso de não ter telefone em casa. O melhor é um número de telefone fixo, podendo ser de um vizinho, por exemplo.
- Na "Caracterização da localidade" podem ser incluídas questões como: "Em sua família há mais alguém que viva da pesca? Quem?", "Qual é sua renda mensal aproximada? E a renda familiar?", "Sua família possui outra fonte de renda?".
- Na parte "Cadeia produtiva, venda e processamento" cabe o questionamento "quem processa o pescado?". Isto porque em várias famílias de pescadores quem processa o pescado é a esposa e/ou filhos. O que faz da atividade pesqueira uma atividade familiar.

4. Sobre o Anexo 2 – Modelo de Roteiro para Entrevistas

FAX TRANSMITIDO EM: 16/06/08
ÀS 9:15 H
RESPONSÁVEL:
FAX Nº:

G:\dilic\COHID\Empreendimentos\Usinas\UHEs Parnaiba\Ribeiro Gonçalves afc

EM BRANCO

Fls.: 258
Proc.: 287/04
Rubr.:

Fls.: 273
Proc.: 287/04
Rubr.:

- Nos "Dados do Entrevistado" pode ser questionado se a renda declarada corresponde à renda individual ou familiar.
- Em "Informações Sobre a Intervenção", sugere-se que a questão de número 3 seja "A comunidade já está informada da **possível** intervenção na área? O que pensa sobre o assunto?". Isto porque existe o processo de licenciamento e o empreendimento ainda não foi aprovado. É preciso informar, mas ao mesmo tempo esclarecer pontos como a possibilidade de não aprovação do projeto e, que em caso de aprovação, nada será feito imediatamente, considerando que existem prazos e preparação para se iniciar a construção de uma usina.

5. Qualquer dúvida ou discordância estaremos à disposição.

Atenciosamente,

Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica

G:\dilic\COHID\Empreendimentos\Usinas\UHEs Parnaíba\Ribeiro Gonçalves afc

EM BRANCO

Fls.: 259
Proc.: 2987/04
Rubr.:

Fls.: 275
Proc.: 2986/04
Rubr.:

MEMÓRIA DE REUNIÃO

Assunto: AHE Ribeiro Gonçalves – Plano de Trabalho de Vegetação e Fauna Terrestre

Data: 08/07/2008

Local: DILIC/IBAMA

Participantes: IBAMA, CNEC, ELETROBRÁS, MME, PROJETEC, UEMA, CHESF, INPA

Objetivo: Apresentação, pelos consultores responsáveis pela elaboração do Estudo de Impacto Ambiental do AHE Ribeiro Gonçalves, de adequações no delineamento amostral com novas propostas para a metodologia da coleta de dados de vegetação e fauna terrestre.

Anexo: Lista de Presença

Os consultores responsáveis pela elaboração do estudo, apresentaram nova proposta de delineamento amostral, que considera estações de amostragem, estabelecidas a partir de critérios como facilidade de acesso e amostragem por tipo fitofisionômico. A Informação Técnica N° 49/2008 já havia apresentado uma proposição de plano de trabalho pautado nas diretrizes do Programa de Pesquisa em Biodiversidade – PPBio, do Ministério de Ciência e Tecnologia – MCT, considerando o contínuo de tipos de vegetação na área de influência do empreendimento, muitos deles não perfeitamente delimitados. Foi colocado pelo Ibama a não definição a priori de locais de amostragem em função de habitat de ocorrência, mas principalmente em função da representativa do delineamento em relação à área de influência do empreendimento,.

A proposta de delineamento apresentada pelos consultores não considerou a proposta apresentada na Informação Técnica emitida. Uma das alternativas apresentada pelos consultores estava pautada no estabelecimento de estações de amostragem onde estivessem contidos os diferentes tipos de vegetação encontrados na área do empreendimento, considerando as conformações de relevo de baixada, encosta e topo.

A Dra. Flávia Costa, representante do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, falou da importância do delineamento cobrir toda a área de inferência do estudo, para ter representatividade de área e não de tipos de vegetação que a priori delimitamos para amostragem. Ao representar a área, o delineamento permite que os diferentes habitats sejam representados na amostragem na proporção em que ocorrem. Também fez algumas sugestões ao delineamento proposto pelo IBAMA, mantendo a estrutura originalmente apresentada, mas com a redução no esforço amostral interno.

O empreendedor ficou então de enviar a este Instituto uma nova proposta de delineamento amostral para o Plano de Inventário de Biota Terrestre.

Anexo: Lista de presença.

EM BRANCO

Fls. 260
Proc.: 2987/04
Rubr.

Fls.: 276
Proc.: 2987/04
Rubr.:

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

Lista de Presença

EMPREENDIMENTO: AHE's RIO PARNAÍBA
ASSUNTO: DELINEAMENTO AMOSTRAL
DATA: 08 / 07 / 08

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
CAROLINA ALVES LEMOS	IBAMA/DILIC	carolina.lemos@ibama.gov.br	
ELIANE GUEDES	CNEC	eliane.guedes@cnec.com.br	
PAULA DIOTO COSTAS	CNEC	paula.costas@cnec.com.br	
MARCIA F. GARCIA	ELETROBRAS	marcia-garcia@eletrobras.com	
HUMBERTO TAVARES TEIXEIRA	CNEC	humberto.teixeira@cnec.com.br	
Catia Frota Parente	MME/INESA	catia.parente@mme.gov.br	
ROBERTA GUEDES ALCOFORADO	PROJETEC	RALCOFORADO@PROJETECNET.COM.BR	
Dante Pavan	CNEC	dtpavan@usp.br	
FADEU G. DE OLIVEIRA	UEMA	FADEU4@YAHOO.COM	
ANDRÉ [illegible]	CNEC	[illegible]	
Margarete Grillo	PROJETEC	margarete.grillo@gmail.com	
Tatiana Grillo Teixeira	Projetec	tatiana@projetecnet.com.br	
DIONE ANDRADE	CHESF	dione@chesf.gov.br	
Silvio José Pereira Júnior	IBAMA/DILIC	SILVIO.PEREIRA-JUNIOR@IBAMA.GOV.BR	
Rodrigo Fabiano	IBAMA/DILIC	Rodrigo.Fabiano@ibama.gov.br	
Flávia Costa	INPA	anfe@inpa.gov.br	

EM BRANCO

Fls.: 261
Proc.: 2987/04
Rubr.:

Fls.: 271
Proc.: 2987/04
Rubr.:

MEMÓRIA DE REUNIÃO

Assunto: AHE's do rio PARNAÍBA – Transporte de Sedimentos na bacia e suas implicações.

Data: 16/07/2008

Local: DILIC/IBAMA

Participantes: Ibama, CNEC

Objetivo da Reunião: Apresentação da metodologia utilizada para estimativa do transporte de sedimentos e impactos sobre a dinâmica do Delta do Parnaíba.

A reunião iniciou-se com apresentação pelo CNEC da metodologia empregada na definição do transporte de sedimentos devidos aos aproveitamentos, existente e projetados, no curso do rio Parnaíba.

O CENEC argumenta que os estudos de AAI apontam um percentual de sedimentos retido pelos barramentos de Ribeiro Gonçalves e Uruçuí em torno de 90%, mas que este fator seria benéfico sob o ponto de vista da vida útil dos reservatórios, porém de baixa relevância pois seus efeitos à jusante, tendo em vista o reservatório de Boa Esperança reter aproximadamente a mesma quantidade de sedimentos (95%).

Com relação aos reservatórios à jusante deste (Cachoeira, Estreito e Castelhano), pelo fato de serem a fio d'água e as turbinas do tipo Kaplan (eixo horizontal), e a tomada d'água ficar bem próximo ao leito, a capacidade de retenção dos sedimentos é bem menor (variando de 40 a 60%).

Ainda de acordo com o CNEC, os estudos da AAI concluíram que os efeitos da diminuição do aporte de sedimentos serão compensados, pois um novo equilíbrio na concentração da carga sólida dar-se-á a aproximadamente 250 km a jusante do AHE Castelhano. Salienta ainda, que esse trecho do rio até sua foz encontra-se com elevado grau de assoreamento, causado sobretudo pela ação antrópica na bacia contribuinte, e que seria até benéfica a diminuição do aporte de sedimentos carreados pelo rio.

Após essa explanação, o IBAMA argumenta que o a reunião está fora de

EM BRANCO

Fls.: 262 Fls.: 278
Proc.: 2987/04 Proc.: 2987/04
Rubr.: Rubr.:

foco. O que se esperava era que fossem apresentadas as considerações acerca dos questionamentos levantados no documento elaborado pela Chesf, em relação ao modelo matemático utilizado para estimar o comportamento do rio sob o aspecto do transporte de sedimentos. Esperava-se a apresentação do modelo utilizado e metodologia aplicada na modelagem de transporte de sedimentos.

O CENEC informa que não foi utilizada modelagem matemática para aferir a capacidade de transporte de sedimentos da bacia, e que as conclusões da AAI foram baseados em estudos de balanço de massas.

O Ibama argumenta que as conclusões obtidas são limitadas e de efeitos relativos ao trecho de 250 km à jusante do último barramento da cascata. Os dados se restringem à definição da concentração de sedimentos no escoamento, não sendo possível quantificar as conseqüências da redução de contribuições, sobretudo das sub-bacias a jusantes de Teresina, sobre o Delta.

O CNEC admite que os estudos não foram conclusivos sobre esse aspecto, inclusive pela falta de dados disponíveis na parte inferir da bacia, a partir de Teresina. Salienta ainda que, para se chegar a resultados satisfatórios utilizando alguma das modelagens usualmente utilizadas em estudos com esse enfoque, há necessidade de dados obtidos em períodos sazonais, o que demandaria até 2 anos. Destaca porém que a necessidade de estudos da dinâmica dos sedimentos no rio Parnaíba e no Delta (influência das marés), consta como recomendação de estudos complementares à AAI.

O Ibama argumenta que os resultados apresentados utilizando somente a metodologia adotada são insuficientes para avaliar com segurança a influência dos aproveitamentos projetados sobre o Delta.

Fica acordado então que o CNEC se comprometeria a elaborar um plano de trabalho visando atender as considerações levantadas pelo IBAMA, bem como uma alternativa que pudesse atendê-las minimamente. As propostas serão apresentadas à Chesf e outros interessados, e em reunião posterior discutidas com o IBAMA, na data provável de 25/07/2008.

Lista de presença em anexo.

EM BRANCO

Fls. 263
Proc. 2987/04
Rubr.

Fls. 279
Proc. 2987/04

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

Lista de Presença

EMPREENDIMENTO: UH'S PARNAÍBA
ASSUNTO: APRESENTAÇÃO METODOLOGIA TRANSP. SEDIMENTOS.
DATA: 16 / 07 / 2008

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
Carlos Henriques A. Cardoso	IBAMA	carlos-henrique.cardoso@ibama.gov.br	
Humberto Jacobsen Teixeira	CNEC	humberto.teixeira@cnec.com.br	

EM BRANCO

Reunião sobre AAI do Rio Parnaíba (16.01.08).

Participantes

Nome:	Empresa:	e-mail:	Telefone:
ROBERTA GUEDES ALCOFORADO	PROJETEC	ralcoforado@projetecnet.com.br	(81) 3467-9011
Marcelo Gonçalves de Lima	CONSULTOR / PNUD / IBAMA	mgdelima@gmail.com	
CAROLINA ALVES LEMOS	IBAMA / DIUC / COHID	carolina.lemos@ibama.gov.br	61 33161595
TEREZINHA UCHÔA	PROJETEC	TK.uchoa@hotlink.com.br	81 31842587 - 99747466
HUMBERTO JACOBSEN TEIXEIRA	CNEC	humberto.teixeira@cnec.com.br	(11) 56968592
Silvio José Pereira Júnior	IBAMA	SILVIO.PEREIRA-JUNIOR@IBAMA.GOV.BR	(61) 33161595
CARLOS HENRIQUE A. CARDOSO	IBAMA	CARLOS-HENRIQUE.CARDOSO@IBAMA.GOV.BR	(61) 33161595
Aline Fonseca Carvalho	IBAMA	aline.carvalho@ibama.gov.br	61-3316 1595
Marcelo Belisario Campos	IBAMA	marcelo.campos@ibama.gov.br	61 3316 1595
MARCELO PERES FACAS	SMCQ/MMA	marcelo.facas@mma.gov.br	(61) 3317-1359
SILVIA Mª F.G. Ramos	MME / NESA	silvia.ramos@mme.gov.br	(61) 3319-5587
Catia Frota Parente	MME / NESA	catia.parente@mme.gov.br	(61) 3319-5687
Margarethe Grillo Teixeira	PROJETEC	margarethe.grillo@gmail.com	(81) 3467-9011
EVELINE GLORIA BORGES	PROJETEC	EVELINE.GLORIA@GMAIL.COM	(81) 92125662 - 32412359
JOÃO RECENA	PROJETEC	JRECENA@PROJETECNET.COM.BR	81 9994.3121 3467 9011
RONALDO C. CAVALCANTI	EPE	ronaldo.cavalcanti@epe.gov.br	21.3512.3142.
RICARDO C. FURTADO	EPE	ricardo.furtado@epe.gov.br	21-3512 3138

Fls.: 264
Proc. 2987/04
Rubr.

EM BRANCO

Fls.: 265
Proc.: 2987/04
Rubr.: [illegible]

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

Lista de Presença

EMPREENDIMENTO: ALE RIBEIRO GONÇALVES
ASSUNTO: COMPLEMENTAÇÕES AO EIA E RESPOSTAS AO PT IBAMA, FLORA E MEIO FÍSICO
DATA: 21 / 05 / 08

NOME	INSTITUIÇÃO	TELEFONE/E-MAIL	ASSINATURA
CAROLINA A. LEMOS	DILIC/IBAMA	33161555	[illegible]
Rodrigo Kobelitz	DILIC/IBAMA	33161317	[illegible]
JOSÉ AILTON LIMA	CHESF	81-3229.2500	[illegible]
Isabelle Meunier	Projetec	81-99608762	[illegible]
Severino Moraes Filho	Chesf	81-32292212	[illegible]
ROBERTA ALCOFORADO	PROJETEC.	81-3316-0712	[illegible]
JOÃO RECENA	PROJETEC	81 3316.0700	[illegible]
[illegible]	IBAMA	61-33161317	[illegible]
Fernanda Bucci	DILIC/IBAMA	61-3316 1318	[illegible]

EM BRANCO

PROJETEC

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA
Nº: 8.620
DATA: 28/07/08
RECEBIDO: Flor

Fls.: 266
Proc.: 2987/04
Rubr.

PAM-003/08

Recife, 24 de julho de 2008

Ao

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

Em Att. aos Analistas Ambientais:

Carolina Alves Lemos Bióloga
Rodrigo Vasconcelos Koblitz

Prezados Senhores:

A Projetec - Projetos Técnicos LTDA, encaminha, em anexo, 1 DVD com Imagem de Satélite de Alta Resolução da Área de Influência do Aproveitamento Hidrelétrico Ribeiro Gonçalves.

Atenciosamente,

Roberta Guedes Alcoforado
Roberta Guedes Alcoforado
Gerente de Produto

À COENE
em 28/07/08

Projetos Técnicos Ltda
Rua Irene Ramos Gomes de Mattos, 176
Boa Viagem -Recife-PE
Cep 51011-530
Fone/Fax: (81)3467.9011
projetec@projetecnet.com.br
CNPJ 12.285.441/0001-66

EM BRANCO

Fls.: 267
Proc.: 2987/04
Rubr.:

Folha:
Proc.: 2986/04
Rubrica:

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

INFORMAÇÃO TÉCNICA Nº 61 /2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 29 de julho de 2008

Dos Técnicos: Carolina Alves Lemos – Analista Ambiental / Bióloga
Rodrigo Vasconcelos Koblitz – Analista Ambiental / Biólogo
Sílvio José Pereira Júnior – Analista Ambiental / Engenheiro Florestal

À: Moara Menta Giasson
Coordenadora de Licenciamento de Energia Hidrelétrica

Assunto: Reestruturação do Plano de Trabalho de Vegetação e Fauna Terrestre do AHE Ribeiro Gonçalves

Processo: 02001.002986/2004-18

Anexos: Ficha para Levantamento Fitossociológico
Planilha Geral dos Dados da Biota

1 – INTRODUÇÃO

O consórcio Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – Chesf, Construtora Queiroz Galvão e CNEC Engenharia S/A, apresentou por meio da Carta C-RIB-001/2007 Protocolo N° 2.498, de 03/03/2007, o Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA para a construção do AHE Ribeiro Gonçalves e da Linha de Transmissão 230 kV, a serem implantados no rio Parnaíba, entre os estados do Maranhão e Piauí. O Parecer Técnico N° 88/2007 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 06/12/2007, avaliou a abrangência do estudo quanto ao atendimento do Termo de Referência, concluindo que o mesmo não tinha a abrangência e a qualidade mínimas para ser analisado.

O EIA foi novamente enviado a este Instituto por meio da Carta C-RIB-001/2008 Protocolo N° 2.672, de 06/03/2008. O Parecer Técnico N° 17/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 04/04/2008, reanalisou o estudo quanto ao atendimento do Termo de Referência, concluindo novamente pela necessidade de adequação, se dispondo a discutir com o empreendedor as maneiras de alcançar as solicitações mínimas exigidas pelo Termo de Referência e para a adequada qualidade do EIA.

Por meio da Carta C-RIB-007/2008 Protocolo N° 6.233, de 30/05/2008, o consórcio empreendedor enviou o Plano de Trabalho para os novos levantamentos de campo de vegetação e fauna terrestre.

Em reunião realizada em 09/06/2008, foi discutido o delineamento amostral do Plano de Trabalho apresentado pelo consórcio. No Plano constam apenas quatros estações amostrais, duas localizadas próximo ao eixo da barragem e duas próximo ao final do remanso. A Projetec,

EM BRANCO

Fls.: 268
Proc.: 2987/04
Folha:
Proc.: 2986/04
Rubrica:

consultora responsável pelo Plano, justificou a escolha das estações pela facilidade de deslocamento e logística. Entretanto, o delineamento apresentado é pontual, pela ausência de representatividade, não permitindo fazer inferências para a área de inserção do empreendimento. Nesta mesma reunião o Ibama apresentou uma proposta de delineamento, tendo como critérios as premissas preconizadas no Programa de Pesquisa em Biodiversidade – PPBio, do Ministério de Ciência e Tecnologia – MCT, bem como as constatações da vistoria realizada entre os dias 05 e 10 de maio de 2008, acordado pela empresa.

A Informação Técnica N° 49/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 13/06/2008, apresentou um Plano de Trabalho que teve como objetivo organizar e determinar a efetiva execução dos trabalhos que o empreendedor faria em campo, observando os locais onde seriam feitas as coletas, as metodologias que seriam utilizadas e o esforço empregado em cada uma delas. Em 08/07/2008 foi realizada reunião para discutir o plano de trabalho, onde foram apresentadas algumas propostas pelos consultores para sua adequação.

Esta Informação visa reestruturar o Plano de Trabalho.

2 – PLANO DE TRABALHO

Conforme Memória de Reunião realizada em 08/07/2008, e discussões posteriores, o Ibama optou por fazer uma readequação da IT N° 49/2008. Apresentamos, então, as seguintes considerações.

Uma das alternativas apresentada pelos consultores estava pautada no estabelecimento de estações de amostragem, estabelecidas a partir de critérios como facilidade de acesso e amostragem por tipo fitofisionômico. A empresa não apresentou um mapa de classificação da vegetação para justificar o delineamento proposto. Dessa forma, o que ocorrerá neste tipo de amostragem são os mesmos vícios amostrais, ao procurar lugares com mais fácil acesso. A caracterização do ambiente não se limita a isso, pois quanto mais fácil acesso, maior é a possibilidade de degradação da área.

Outra proposta do empreendedor colocava todas as amostragens nas parcelas. Entretanto as amostragens de médios e grandes mamíferos e de aves, precisam ter uma área amostral maior, considerando a maior área de vida destes grupos, dessa forma devem ser feitas nos transectos de 5 km. Além disso, ao eliminar esse transecto de 5 kilometros padrão, perde-se essa unidade amostral para análise e comparação.

A necessidade de haverem 5 réplicas para cada unidade amostral está intrinsecamente associada a análise de detectabilidade que será feita para discutir a viabilidade do empreendimento.

Desta forma, as adequações possíveis ao Plano de Trabalho para biota do AHE Ribeiro Gonçalves são as que seguem:

Vegetação

A largura da parcela deve obedecer aos seguintes critérios:

- Árvores: 20 metros, sendo 10 m para cada lado da linha central da parcela. São considerados árvores todos os indivíduos lenhosos e palmeiras arborescentes com estipe aéreo, com diâmetro a 30 cm do solo (DNS) ≥ 5 cm. Em formações florestais todos os indivíduos podem ser medidos com Diâmetro a Altura do Peito (DAP) ≥ 5 cm. Devem ser medidos o diâmetro, inclusive dos indivíduos mortos em pé.
- Ervas: refere-se às espécies pertencentes ao estrato herbáceo, que não se transformarão em árvores ou arbustos. Deve ser medida a cobertura.

EM BRANCO

No caso de múltiplos troncos de indivíduos lenhosos ou palmeiras em touceiras mede-se individualmente todo tronco que emerge do solo e as bifurcações que ocorrem nos troncos abaixo de 30 cm de altura ou troncos múltiplos partindo da mesma base, considerando apenas aqueles dentro do limite de inclusão. Os troncos devem fazer referência ao indivíduo/touceira a que pertencem.

O estrato herbáceo deve ser avaliado nas parcelas a partir de amostragens pontuais, a cada 50 cm ao longo de toda a extensão da parcela, em transecção estabelecida a 1 m da linha central da parcela.

As parcelas devem ser subdivididas em segmentos de 10 m ao longo da linha central.

Todos os indivíduos medidos (árvores e ervas, incluindo os mortos ainda em pé) devem fazer referência ao transecto, parcela e segmento em que está localizado. Sugere-se que seja usado o modelo de "Ficha para Levantamento Fitossociológico" (Anexo 1). Pode ser adotada a numeração seqüencial dos transectos, parcelas e segmentos, com cada nível fazendo referência ao nível superior. Além disso, os dados deverão ser disponibilizados em uma Planilha Geral dos Dados da Biota, conforme Anexo 2.

O levantamento florístico deverá incluir espécies lenhosas arbóreas, arbustivas, subarbustivas, palmeiras arborescentes e não arborescentes, herbáceas, trepadeiras herbáceas e lenhosas, e deve ser realizado concomitante ao levantamento de dados quantitativos. Além disso, obter a partir de dados primários (podendo ser utilizado dados secundários na ausência da informação no campo) informações sobre a síndrome de dispersão e a fenologia reprodutiva das espécies e cruzar estas informações com aquelas referentes ao suporte para fauna e ictiofauna.

A coleta de material fértil não deverá restringir-se às parcelas amostrais, devendo abranger, também, os transectos de 5 km.

O material botânico fértil deve ser tombado em herbário. Deve ser dada preferência a herbários de instituições públicas próximas ao empreendimento. A instituição deverá ser consultada quanto a infra-estrutura para o recebimento do material coletado. O tombamento do material deve ser incluído no estudo. É necessário ter réplicas das coletas para que elas possam ser enviadas a especialistas.

O material estéril deve ser registrado em campo com fotografias digitais de alta resolução, para auxiliar a identificação. As fotos precisam estar associadas ao número de coleta e devem ser disponibilizadas junto com os dados de coleta.

As espécies devem ser identificadas com o binômio científico, de acordo com as regras do Código Internacional de Nomenclatura Botânica. Para conseguir um esforço de identificação que permita análises florísticas e fitossociológicas, as amostras botânicas (férteis ou não) devem ser submetidas à secagem em estufa para posterior identificação através de morfologia comparada com as exsicatas disponíveis nos diversos herbários de consulta, que apresentam espécimes catalogados dos tipos de vegetação afetados pelo empreendimento, e de consultas à literatura especializada, bem como a especialistas nas famílias e gêneros botânicos catalogados. Para grupos taxonômicos de difícil identificação, cujo material reprodutivo for imprescindível, deverão ser previstas novas idas a campo. Os nomes botânicos podem ser conferidos na página da WEB do Missouri Botanical Garden (www.tropicos.org) e do International Plant Names Index (www.ipni.org).

Deve ser apresentada uma listagem dos identificadores especializados das coletas, incluindo o *taxon* identificado.

O levantamento fitossociológico deve ser apresentado considerando no mínimo as seguintes informações:

- Devem ser considerados dois universos amostrais distintos: aquele representado pelas 20 parcelas dentro da área prevista para o reservatório e o outro pelas 30 parcelas fora da área do reservatório.

EM BRANCO

Fls: 270
Proc: 2987/04
Rubr.:
Folha:
Proc.: 2986/04
Rubrica:

- Os transectos devem ser usados para estimar a densidade das espécies madeireiras usando o método de transectos lineares. A partir desses dados deve ser feita a valoração econômica das áreas que serão perdidas.
- A curva do coletor deve ser usada para verificar a abrangência da amostragem, onde o eixo Y represente o número de espécies e o eixo X a unidade amostral (parcela ou transecto). Esta curva não deve ser considerada para a definição da suficiência amostral.
- As tabelas de espécies levantadas deverão conter informações sobre família, nomes científico e comum, hábito e tipo de vegetação de ocorrência.
- Apresentar a composição e o número de espécies por unidade amostral e para a área impacta e do entorno, separadamente.
- Realizar análise de ordenação das unidades amostrais.
- A análise fitossociológica do estrato arbóreo deve conter informações sobre abundância, freqüência e cobertura para a área impacta e do entorno, separadamente. Para o estrato herbáceo apenas a cobertura deve ser apresentada. Além disso, os dados originais deverão ser apresentados por unidade amostral.
- As estruturas diamétricas do estrato arbóreo devem ser apresentadas, inclusive para as espécies com maior abundância, freqüência e cobertura na área impactada e do entorno.

Apontar uma previsão da magnitude das áreas de cobertura vegetal a serem suprimidas, em hectares.

Apresentar estimativa do estoque de biomassa arbórea para as áreas inundadas e para a área do entorno.

Deve ser avaliada a existência de extrativismo vegetal na área de estudo, por meio de levantamento etnobotânico. Para identificação de usos extrativistas a partir da população local deve estar claro no estudo como será realizada a obtenção dessa informação. Isso inclui, no mínimo, que comunidades/localidades foram visitadas, como se deu a seleção da amostra, o número de pessoas selecionadas/universo amostral, o modelo de formulário e a data das entrevistas.

Fauna

Algumas metodologias propostas na Informação Técnica N° 49/2008 serão modificadas em função da apresentação da nova proposta da empresa e das condições de campo.

As formas de disposição dos *pitfalls* poderão ser alteradas, para sua disposição em linha reta. Não há uma diferença grande entre o número de baldes apresentados na IT N° 49/2008 e o proposto pela empresa, sendo que a mudança significativa é no total de dias de observação, havendo concordância com a alteração do esforço amostral para 7 (sete) dias consecutivos.

O levantamento amostral noturno para o grupo de mamíferos de médio e grande porte poderá ser suprimido, utilizando-se como referência de comparação as metodologias de amostragem RAPELD, no qual a participação dos mamíferos de médio e grande porte nas amostragens noturnas pode ser, em parte, bem representadas pelos outros métodos de amostragem, como coleta de indícios indiretos e armadilhas fotográficas. Essas metodologias corroboram com a proposta do empreendedor e serão incorporadas ao plano de trabalho, sendo que, associadas ao censo diurno, espera-se que sejam obtidas informações relevantes para a análise desse grupo.

EM BRANCO

Fls.: 271
Proc.: 2986/04
Rubr.:

Folha:
Proc.: 2986/04
Rubrica:

3 - CONCLUSÃO

As modificações que serão incorporadas ao plano de trabalho serão:

a) Retirada do censo noturno de mamíferos de médio e grande porte.

b) Alteração do esforço amostral em *pitfalls* aumentado para os 7 dias consecutivos. A localização desses se darão nos transectos, como apresentado na IT N° 49/2008. Será alterada também a forma de disposição dos mesmos, não sendo mais na forma de "Y", mas em linha reta.

c) Redução do esforço interno e dos alvos, para amostragem de vegetação. A largura das parcelas de amostragem do estrato arbóreo foi reduzida de 40 para 20 metros. A metodologia de amostragem do estrato herbáceo foi modificada, não usando o método de parcela para estimativa de cobertura, mas o método de transecto linear, a partir de amostras pontuais, em transecção estabelecida em toda a extensão da parcela.

d) Exclusão da amostragem de regeneração.

O Plano de Trabalho de Biota deve ser executado do modo em que está exposto na presente Informação, além da Informação Técnica N° 49/2008. Este Instituto está disponível para o esclarecimento de qualquer dúvida que possa surgir nas informações constantes deste documento.

É a Informação.

Rodrigo Vasconcelos Hoblitz
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Mat. 2449847

Carolina Alves Lemos
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Mat. 1572953

Sílvio José Pereira Júnior
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Matr.: 1541851

DE ACORDO,
30.07.08
Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica e Transposições
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

EM BRANCO

EM BRANCO

Fls.: 272
Proc.: 2986/04
Rubr.
Folha:
Proc.: 2986/04
Rubrica:

ANEXO 1 – Ficha para Levantamento Fitossociológico

Local: Data:
Responsável pela anotação:

T	P	S	N	Espécie	Tipo de Vegetação	DNS ou DAP (cm)	Obs.

T: transecto
P: Parcela
C: Segmento
N: número de identificação do espécime.
Obs: presença de cipó, evidência de perturbações, tipo de solo, rochosidade, inclinação, proximidade de cursos d'água ou nascentes, abertura de dossel, presença de invasoras, etc.

EM BRANCO

Fls.: 273
Proc. 2986/04
Rubr.:
Folha:
Proc.: 2986/04
Rubrica:

ANEXO 2 – Planilha Geral dos Dados da Biota

A planilha deverá ser preenchida e enviada ao instituto de duas formas. Uma com e outra sem proteção dos dados, de modo que as informações ali contidas possam ser utilizadas e manipuladas por outros usuários.

O objetivo da planilha é poder individualizar a unidade de coleta. Por exemplo, é necessário que os indivíduos de uma mesma espécie coletados em um transecto, parcela ou segmento, estejam isolados nas suas células correspondentes.

As marcações abaixo são explicativas daquelas indicadas na planilha:

ID – Identificação do indivíduo.

* – Utilizar classificação oficial. Por exemplo, IBGE.

** – Classificação ecológica, utilizando características florísticas, estruturais e ambientais. Deve-se citar a fonte de classificação, inclusive se essa for definida pelo estudo.

*** – Utilizar classificação qualitativa do INPE categorizada em 20 categorias.
Disponível no site http://tempo.cptec.inpe.br/cptec/supertempo.jsp?cidade=224

**** – Condições medidas pela estação meteorológica mais próxima.

\+ – Utilizar o Sistema de coordenadas geográficas, em grau decimal, datum horizontal SAD-69.

++ – A numeração deve fazer referência aos níveis hierárquicos adotados. Por exemplo, transecto, parcela e segmento em que o indivíduo foi coletado. Desse modo, novas colunas devem ser inseridas se um sistema de amostragem hierárquico for adotado, uma coluna para cada nível, utilizando numeração própria e seqüencial, fazendo sempre referência ao nível abaixo.

+++ – Estrato vertical onde o indivíduo se encontra, considerando a vegetação predominante.

Observa-se que haverá a mesma espécie repetida diversas vezes na planilha.

Em anexo à planilha deve-se apresentar um documento explicativo da mesma, incluindo o número e o nome do empreendimento.

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

EM BRANCO

Fls.: 274
Proc.: 2987/04
Rubr.:

Folha:
Proc.: 2986/04
Rubrica:

ID	Espécie	Família	Ordem	Grupo	Bioma *	Tipo Fitofisionômico **

Classificação climática de Köppen	Estação do ano	dia	mês	ano	Período de coleta (manhã / tarde / noite)

Condição Meteorológica no Local		Condições Climáticas ****		
temperatura	Condição meteorológica local ***	Temperatura média	Pluviosidade	Umidade Relativa

Coordenadas Geográficas +					
Latitude	Longitude	Número da unidade de coleta ++	Método de amostragem / apetrecho	Característica do apetrecho	Estrato fisionômico +++

Número de tombamento	Instituição de tombamento

EM BRANCO

PROJETEC

Fls.: 275
Proc.: 2187/04
Rubr.:

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA
Nº: 10.845
DATA: 11/09/08
RECEBIDO:

PLANO DE TRABALHO PARA OS ESTUDOS DE AMOSTRAGEM DO MEIO BIÓTICO – VEGETAÇÃO E FAUNA TERRESTRE - AHE RIBEIRO GONÇALVES - PI/MA.

Equipe responsável pela elaboração da proposta:

Paula Pinto Guedes – Bióloga, Mestre em Ecologia

Dante Pavan – Herpetofauna – Biólogo, Doutor em Zoologia

Fernando D'horta – Avifauna – Biólogo – Mestre em Zoologia

Tadeu de Oliveira – Mastofauna – Biólogo - Mestre em Zoologia, Coordenador de Inventário do PPbio Amazônia Oriental

Daniela Guedes – Bióloga, Doutora em Ecologia Vegetal

EM BRANCO

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

LISTA DE PRESENÇA

ASSUNTO: UHEs Parnaíba – Plano de trabalho meio biótico LOCAL: Ibama/Sede DATA: 21/11/2008

NOME	ORGÃO/SETOR	TELEFONE	E-MAIL
Sebastião C. Pires	IBAMA/DILIC	3316 1282	sebastiao.pires@ibama.gov.br
Silvio José Pereira Júnior	IBAMA-DILIC	3316 1595	SILVIO.PEREIRA-JUNIOR@IBAMA.GOV.BR
Maria Inês Miranda	IBAMA - PRESI	3316 1001	nesita@ceoc.com.br
Rafael C. de A. Ajuz	IBAMA - DILIC	3316 1290	RAFAEL.AJUZ@IBAMA.GOV.BR
ELIANE GUEDES	CNES	(11) 56968625	eliane.guedes@cnec.com.br
Severino Moraes	Chesf	81 3229 2212	smoraes@chesf.gov.br
MARCIA FEITOSA GARCIA	ELETROBRÁS	(21) 2514-5689	marcia_garcia@eletrobras.com
PAULO FERNANDO V. SOUTO REZENDE	ELETROBRÁS	(21) 2514-5789	PAULOFR@ELETROBRAS.COM
Catia Frota Parente	NESA/SE/MME	(61) 3319-5687	catia.parente@mme.gov.br
Fabíola S. Cleto	IBAMA/DILIC	(61) 3316.1595	fabiola.cleto@ibama.gov.br
MOARA MENTA GIASSON	IBAMA	61. 3316 1595	MOARA.GIASSON@IBAMA.GOV.BR
PAULA PINTO GUEDES	CNEC	(11) 5696-2459	PAULA.GUEDES@CNEC.COM.BR
Rodrigo Koblitz	IBAMA/DILIC/COMID	(61) 3316 1317	RODRIGO.KOBLITZ@ibama.gov.br

Fls.: 276
Proc.: 2987/04
Rubr.: [illegible]

EM BRANCO

Folha: 277
Proc.: 2982/04
Rubrica:

MEMÓRIA DE REUNIÃO

Assunto: AHE Ribeiro Gonçalves – Plano de Trabalho de Fauna Terrestre e Vegetação

Data: 05.12.2008

Local: DILIC/IBAMA

Participantes: Lista de presença anexa.

Objetivo: Apresentação, pelos consultores responsáveis pela elaboração do Estudo de Impacto Ambiental do AHE Ribeiro Gonçalves, de adequações no delineamento amostral com novas propostas para a metodologia da coleta de dados de fauna terrestre e vegetação.

Os consultores responsáveis pela elaboração do estudo apresentaram nova proposta de delineamento amostral, cuja elaboração, de acordo com informação prestada por consultora do CNEC, contou com a participação de estatístico contratado pela empresa. Este novo desenho consiste em:

- 24 sistemas de amostragem, podendo ser reduzidos para 16;

- cada sistema tem uma unidade amostral por grupo;

- sistemas (ou locais de amostragem) escolhidos aleatoriamente baseados em critérios de estratificação;

- estratificação em:
  1. AII e AID
  2. MD e ME
  3. Vale, interflúvio e (média) encosta
  4. Fisionomias savânica e florestal

Referente a esse processo de aleatorização da escolha dos sistemas, questionou-se a empresa quanto ao número de réplicas que seriam feitas para cada combinação. A consultora do CNEC informou que, então, descartaria-se um dos itens da estratificação; no caso, o item 3. O ibama questionou sobre o porquê dessa escolha – proposta, ressaltou-se, por profissional estatístico contratado pela CNEC – porém não houve resposta.

Outra questão sobre a aleatorização referiu-se à possibilidade de muitos pontos "caírem" em áreas degradadas. Como medida de remediação, propôs-se incluir outra categoria de estratificação que se basearia em área degradada e não degradada. A empresa CNEC afirmou que a entrada 4 (fisionomia) já serviria.

Quanto às metodologias utilizadas por sistema discutiu-se por grupo a ser amostrado:

Herpeto

- *pitfall*: 9 baldes de 60 L dispostos a cada 10 m em 3 linhas paralelas;

- procura ativa: ressaltando que este método é apenas qualitativo;

- período de amostragem por sistema de 9 (nove) dias.

Pequenos mamíferos:

- nos 24 sistemas seriam de 250 a 350 armadilhas noite, sendo aproximadamente 10 por sistema, durante, provavelmente, 7 (sete) dias;

- a CNEC colocou que ainda não havia definição sobre o número de armadilhas, nem de sua disposição, mas que o esforço seria o mesmo.

Aves

- transecto com vocalização e *playback* sem padronização de tempo ou ponto. A consultora da CNEC informou que o profissional responsável pela execução dessa amostragem trabalharia sozinho e que essa não padronização daria um resultado cerca de 30 % melhor do que a utilização das metodologias padronizadas usuais.

EM BRANCO

- o Ibama questionou sobre o detalhamento dessa metodologia, em especial quanto ao tempo que levaria para o profissional realizar essas amostragens em todos os transectos, considerando: hora de início e término dos trabalhos em cada sistema; quantitativo de sistemas amostrados por dia; número de espécies encontradas dependendo da hora em que se fosse em cada sistema.

- também foi questionado pelo Ibama o caráter dessa metodologia, que permitiria apenas caracterizações qualitativas, sendo necessário permitir análises quantitativas também.

Anfíbios

- especificamente para este grupo, serão utilizados busca ativa e (para o qual questionou-se a falta de padronização) e *pitfalls*, que podem ser utilizados complementarmente.

Mamíferos de médio e grande porte

- levantamento feito por procura ativa de vestígios e *cameras traps*, sendo 10 câmeras por reservatório - média de 0,4 por sistema - durante 10 a 15 noites consecutivas, o que foi entendido pelo Ibama como pouco. Nesse sentido, sugeriu-se a instalação de caixas de areia nos sistemas. Entretanto, o empreendedor ponderou que na época chuvosa essa metodologia ficaria comprometida, mas que, sendo o solo da região naturalmente mais arenoso, esse item poderia ser considerado para a época de seca;

- todos os métodos são apenas qualitativos.

Quirópteros

- 6 redes lineares por sistema abertas das 17h30 à 1h30 por 1 noite;

- Ibama questionou a metragem das redes (área) e o baixo esforço amostral ao que a empresa argumentou que as redes não podem ser abertas no mesmo local.

Vegetação

- utilização de quadrantes centrados com marcação de 10 em 10 m, sendo 20 pontos por sistema.

- o Ibama solicitou esclarecimentos quanto à essa metodologia.

**

Novamente foi colocado que a pergunta que o levantamento deve responder é "se o que tem dentro, tem fora da AI do empreendimento" e que os métodos devem permitir uma comparação dos dados.

Ao final da reunião, foram resumidos os itens a serem atendidos pela CNEC para elaboração do plano de trabalho de fauna:

- as amostragens devem ser – também – quantitativas;

- detalhar as metodologias para pequenos mamíferos, aves;

- padronizar as metodologias utilizadas para mamíferos (pequenos, médios e grandes), aves e anfíbios;

- esforço amostral para quirópteros é muito baixo;

- explicar aleatorização dos sistemas;

- entrega de CD com imagens/shapes da área do empreendimento;

Por fim, acordou-se que a empresa entregará 3 vias no dia 15.12.2008 ainda pela manhã, sendo 1 via para o protocolo da DILIC e outra para os técnicos, a fim de agilizar a análise.

Fabíola S. C.

Fabiola Schupcheki Cletc
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Mat. 1399075

EM BRANCO

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

LISTA DE PRESENÇA

EMPREENDIMENTO: UHEs rio Parnaíba

ASSUNTO: Plano de trabalho para o meio biótico.

DATA: 05 / 12 / 2008

Nome	Instituição/Órgão/Empresa	Telefone/Fax/E-mail
1. Fabíola S. Cletto	DILIC / IBAMA	61 3316 1595 / fabiola.cletto@ibama.gov.br
2. [illegible]	CNEC [illegible]	(11) 5696-8459 [illegible]
3. MARCIA F. GARCIA	ELETROBRÁS	(21) 2514-5689 marcia_garcia@eletrobras.com
4. ELIANE GUEDES	CNEC ENGENHARIA SA	(11) 5696-8526 eliane.guedes@cnec.com.br
5. Severino Moraes	Chesf	(81) 3225 2212 smoraes@chesf.gov.br
6. Rodrigo V Koblitz	IBAMA / COHID	(61) 9614432 rodrigo.koblitz@ibama.gov.br
7. MOARA MENTA GIASSON	IBAMA / COHID	61. 3316-1595 MOARA.GIASSON@IBAMA.GOV.BR
8. [illegible]	IBAMA/DILIC	61/331 1[illegible] [illegible]
9. Maria Inês Miranda	IBAMA/PRESI	61/3316 1001 mesite@uol.com.br
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		

Fls. 279
Proc. 2027/04
Rubr.

EM BRANCO

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

Assunto: AHE Ribeiro Gonçalves – Considerações sobre o documento 'Plano de Trabalho relativo à Flora e Fauna Terrestre', no tocante aos aspectos afetos à fauna terrestre.

Origem: IBAMA/DILIC/CGENE/COHID

PARECER N.º 82/2008

Ref: Análise do componente fauna terrestre do 'Plano de Trabalho relativo à Flora e Fauna Terrestre do AHE Ribeiro Gonçalves', anexo ao ofício C – Parnaíba – 009/2008.
Processo Ibama n.º 02001.002986/2004-18

1 – ANÁLISE E PARECER TÉCNICO

1.1. Este Parecer tem por objetivo considerar as informações prestadas pela CNEC Engenharia S.A. no ofício C-Parnaíba-009/2008, protocolado no Ibama em 15.12.2008, referente ao componente fauna terrestre do 'Plano de Trabalho relativo à Flora e Fauna Terrestre do AHE Ribeiro Gonçalves'.

1.2. De acordo com o plano, serão feitas 2 campanhas (seca e chuva) em 16 sistemas de amostragem dispostos na AI do empreendimento.

1.3. Quanto ao documento encaminhado ao Ibama, foram identificadas as seguintes questões:

- Para aleatorizar a localização dos sistemas de amostragem, possíveis diferenças entre as margens direita (MD) e esquerda (ME) não foram considerados, uma vez que a empresa consultora entendeu que "*Em função da largura média do rio Parnaíba no trecho de influência do reservatório, aproximadamente 100 metros e em alguns trechos até menos, cerca de 80 metros, não se considerou o fator "margem do rio" como critério de amostragem.*". Ressalta-se que não há indicativo de verificação/validação dessa premissa em campo e que na reunião de 05.12.2008 foi informado ao Ibama que, de acordo com orientação de profissional estatístico contratado pela empresa, a categoria MD e ME seria um componente do processo de aleatorização.

  Destaca-se que outra categoria já havia sido retirada na reunião de 05.12.2008, em que os itens 'vale, interflúvio e (média) encosta', apesar de elencados conforme sugestão de profissional estatístico contratado pela CNEC, foram suprimidos sem, entretanto, justificativa da empresa.

- Para avifauna continua o problema colocado na reunião de 05.12.2008 sobre o caráter essencialmente qualitativo da amostragem proposta. Quanto à padronização, informa apenas que os transectos serão de 500 m com pontos de amostragem de 50 m de raio, mas não justifica se inferências quantitativas serão possíveis apenas com essa metodologia "parcialmente" padronizada (qual a conseqüência da falta de determinação do tempo de observação para cada ponto e entre cada ponto para observação. O n.º de paradas é igual em todos os transectos?). Ainda sobre avifauna, é citado no documento que será efetuada coleta de exemplares, porém não há informação sobre como se dará esse procedimento.

EM BRANCO

- Para quirópteros, o esforço amostral de apenas 1 noite por ponto amostral (1 por sistema). Colocou-se na reunião de 05.12.2008 que esse esforço era muito pouco.

- Foram escolhidos transectos de 500 m para levantamento de mamíferos de médio e grande porte, sem justificar o porquê de serem adequados para essa amostragem.

- Uma vez que os transectos não estarão em curva de nível, não há justificativa quanto à extrapolação das informações – considerando a projeção da ocorrência das espécies.

2 – CONCLUSÃO

2.1. Com base na avaliação técnica do documento encaminhado ao Ibama, entende-se que no plano deveriam constar, minimamente:

- Mapa que diferencia as fitofisionomias apresentadas: Floresta e Savânica.

- Justificativa de como se pretende fazer a análise de detectabilidade utilizando apenas uma amostra por ambiente. Ressalta-se que as análises não devem se basear em similaridade, mas na detectabilidade em cada uma das espécies achadas dentro e fora.

- Considerando que os transectos são de 500 m, justificativa se tais transectos são adequados para amostragem de médios e grandes mamíferos.

- Considerando que os transectos não estão em curva de nível, justificativa de como se dará a extrapolação das informações com a projeção da ocorrência das espécies.

- Readequação do esforço amostral para quirópteros.

- Detalhamento a metodologia para avifauna, especialmente no tocante à utilização dos resultados para análises quantitativas.

2.2. Considerando: i) as reuniões já realizadas para discussão do Plano de Trabalho de Fauna do AHE Ribeiro Gonçalves; ii) os documentos técnicos já elaborados pelo Ibama sobre análise da documentação encaminhada pelo empreendedor; iii) o desenho amostral elaborado pela equipe técnica do Ibama na Informação Técnica n.º 49/2008; entende-se que há entendimentos técnicos diferentes para este assunto. Desta forma, para dirimir a questão encaminha-se, anexa a este Parecer, uma proposta de Plano de Trabalho, que consiste em uma tentativa de reunir os pontos semelhantes entre as propostas do Ibama e do empreendedor e, assim, desenvolver uma amostragem que contribua para a análise sobre a viabilidade ambiental do empreendimento.

Este é o parecer.

Em, 19 de dezembro de 2008.

Fabiola S. Cleto
Fabiola Schupcheki Cleto
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Mat. 1399075

RODRIGO KOBLITZ
MAT 244 98 47

Ciente,

PARA CHAMAR A PROPONENTE EM REUNIÃO E DISCUTIR OS PONTOS DISCORDANTES DO PLANO POR ELA APRESENTADO

Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica e Transposições
COHID/IBAMA

EM BRANCO

Fls.: 2825
Proc.: 2984/04
Rubr.:

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

PROPOSTA DE PLANO DE TRABALHO DE FAUNA PARA OS APROVEITAMENTOS HIDRELÉTRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARNAÍBA

1 – INTRODUÇÃO

Tendo em vista a grande quantidade de processos que existem com demandas para a aprovação de Planos de Trabalho de Fauna, optou-se por apresentar uma proposta executiva consolidada de realização das campanhas de campo para os Aproveitamentos Hidrelétricos de:

- Ribeiro Gonçalves
- Estreito
- Cachoeira
- Uruçui
- Castelhano

A proposição de planos de fauna para tais aproveitamentos hidrelétricos só é possível com a adoção temporária de uma metodologia padrão de amostragem, tanto para biota terrestre, como para ecossistemas aquáticos.

A padronização é defendida por alguns especialistas e combatida por outros. Desta forma, não é difícil visualizar que, para qualquer tipo de delineamento amostral, estarão disponíveis argumentos técnicos favoráveis e desfavoráveis. Contudo, não se deve perder de foco a necessidade de manter o mínimo de padrão institucional, uma vez que o Licenciamento Ambiental lida com: questões técnicas, políticas de governo, cronogramas de implantação de obras e outros fatores que exigem, cada vez mais, eficiência e agilidade no processo de licenciamento.

Paralelamente, está sendo implementado um banco de dados, que vai comportar as informações de empreendimentos já implantados e dos futuros. A utilização de um método padrão facilitará a extrapolação de informações para o planejamento e avaliação de empreendimentos localizados na mesma região, e isto significaria um salto de qualidade nos estudos e nas avaliações dos técnicos do Ibama.

A hipótese apresentada sobre empreendimentos hidrelétricos e provavelmente também minerários, com grandes áreas a serem degradadas, é analisar o componente biodiversidade. A pergunta que se faz para discutir viabilidade é 'se os organismos que utilizam a área que será degradada, encontram-se fora dela também ?'. Para essa discussão, o conceito de detectabilidade deve ser a ferramenta básica. Com ela poderemos alcançar conclusões, principalmente nas espécies foco que só forem encontradas na área que será degradada: o debate se daria em 'será que ela poderia ser encontrada na região que está fora dessa área, ou não ?'. Há duas respostas possíveis, e que dependem da detectabilidade da espécie:

EM BRANCO

- Se ela for pouco detectável, a probabilidade de não ter sido encontrada fora da área impactada, por um problema de amostragem, é alta, em comparação à conclusão de que tal espécie realmente não existe fora.
- Se a espécie for altamente detectável, a probabilidade de não ter sido encontrada fora da área por, realmente, nela não ocorrer é alta.

Quando o empreendimento, seja qual tipologia for, já considerar uma hipótese previamente conhecida, tal hipótese deve ser discutida em conjunto com a pergunta inicial. Por exemplo: a conectividade da mata que será perdida pode ser algo tão ou mais relevante quanto a discussão da biodiversidade e essa discussão orientar o programa de amostragem ?

Como não há um foco muito bem definido para nenhum dos empreendimentos acima listados, a pergunta será:

- A biodiversidade que está na área a ser degradada se encontra também fora dela ?

Por outro lado, também pode ser discutido a ocorrência das espécies. Na área de inserção dos empreendimentos pode-se inferir padrões de distribuição e raridade/ameaças. Associado a isso, o método de amostragem proposto permitirá que sejam estabelecidos de forma mais objetiva critérios de mitigação.

A biodiversidade considerada como alvo para a resposta são os grupos de vertebrados de herpetofauna (répteis e anfíbios), avifauna, mamíferos (pequenos, médios, grandes e voadores), além da entomofauna bioindicadora, a ser definida pelo empreendedor, e a vegetação. Tal universo a ser amostrado é grande, mas esses são os grupos que, nos estudos ambientais já apresentados nessa diretoria, são largamente utilizados. Amostragens de outros seres vivos, como fungos, vírus ou bactérias, por exemplo, não tem ainda sua aplicação prática nas metodologias de campo associadas a estudos de impacto ambiental.

Espera-se que, com uma análise mais refinada das informações e uma maior discussão na sociedade, poderemos estabelecer os alvos para cada tipologia de licenciamento com maior precisão – aumentando a confiabilidade na análise – e diminuição de custos.

No momento, não são conhecidos tais procedimentos.

Ressaltamos que é necessária a discussão de tais planos com os empreendedores. Esse debate não deve abranger toda a discussão metodológica, a parcela padrão, mas sim as localizações das mesmas, considerando principalmente a questão logística de campo, entre outras. Sugerimos o final de janeiro para se realizar tal reunião.

2 – PROPOSTA DE PLANO DE TRABALHO PARA BIOTA TERRESTRE

2.1 – DELINEAMENTO AMOSTRAL

O primeiro requerimento para um sistema de amostragem é que cubra toda a área de interesse. A metodologia proposta para ser adotada temporariamente são os módulos Rapeld, apropriados para o inventário da biodiversidade e para pesquisas ecológicas de longa duração. Este método está baseado no uso de protocolos de amostragem padronizados e integrados espacialmente, usando infra-estrutura modular de trilhas e parcelas de amostragem.

O desenho amostral proposto segue os seguintes critérios:

- A instalação de módulos de amostragem com comprimento de 5 km, conforme Figura em Anexo. A amostragem de todos os grupos deve seguir essa conformação.
- A disposição das parcelas com 250 m de comprimento seguindo a curva de nível do terreno, num total de 5 parcelas por módulo espaçadas 1 km entre elas.

As amostragens deverão ocorrer nas parcelas e nos transectos conforme a metodologia apresentada por grupo.

EM BRANCO

São propostas que sejam instalados em cada empreendimento o seguinte número de transectos e momentos das amostragens:

AHE	Número de transectos	Períodos de amostragem		
		fevereiro/março	maio/junho	agosto/setembro
Ribeiro Gonçalves	6 (seis)	x		x
Estreito	4 (quatro)	x		x
Cachoeira	4 (quatro)	x		x
Uruçui	5 (cinco)	x		x
Castelhano	5 (cinco)	x		x

2.2 – METODOLOGIA

2.2.1 – Fauna Terrestre

As amostragens nos módulos propostos pelo Ibama poderão ser realizadas apenas em duas épocas, sendo sugerido o acompanhamento do ciclo hidrológico, para amostragens nas épocas de cheia e seca. Para grupos que são amostrados nos transectos, deve-se indicar o local em que ocorrem no transecto, inclusive se está dentro ou fora da área alagada. Todos os dados apresentados deverão ser georreferenciados e os dados brutos enviados ao Ibama em formato de planilha eletrônica.

2.2.1.1- Pequenos mamíferos não voadores:

1. ***Pitfall***:Para o delineamento amostral proposto, sua distribuição se dará nas parcelas de 250 m, sendo uma estação por parcela em armadilhas em "Y" que poderão ser colocadas ou no final de cada parcela. As amostragens deverão ser realizadas durante 10 (dez) dias consecutivos.

2. ***Live Traps*:** Em cada parcela de 250 m, deverão ser dispostas 20 gaiolas pareadas verticalmente, 10 pares (uma no solo; outra em estrato arbóreo) em diferentes alturas. As amostragens deverão ser realizadas durante 5 (cinco) dias não consecutivos.

2.2.1.2. Mamíferos de médio e grande porte

1. Observação Direta: deverá ser realizado percorrendo os transectos de 5 km. Os mesmos devem ser realizados um pela manhã e outro no período noturno, no período de 5 (cinco) dias não consecutivos.

2. Armadilha Fotográfica: serão colocadas duas armadilhas fotográficas nos eixos de cruzamentos entre parcelas e transecto. Essas deverão ser dispostas em diferentes alturas. Elas devem permanecer durante 10 (dez) dias.

2.2.1.3. Quirópteros

1. Redes de neblina: deverão ser abertas nas parcelas de 250 m. Para a captura de morcegos as redes de neblina deverão ficar armadas no período de 18:00 às 24:00. Deverão ser colocadas 3 redes de 12 m × 2,5 m por parcela durante 5 (cinco) noites não consecutivas.

EM BRANCO

2.2.1.4. Avifauna

1. Censo: os transectos deverão ser percorridos nas primeiras horas do dia e ao entardecer. O censo deverá ser realizado percorrendo-se os transectos de 5 km. Cada transecto deverá ser amostrado durante 5 (cinco) dias não consecutivos. A velocidade de caminhamento deverão ser padronizadas em no máximo 1,5 km/h.

2. Redes de neblina: todos os animais capturados com essa técnica deverão ser anilhados com anilhas padrão Cemave. Nas capturas, serão utilizadas redes de neblina com 6 m de comprimento, 2,5 m de largura e malha de 3,6 mm, dispostas preferencialmente em ecótonos e fontes de alimento, para aumentar a taxa de captura. Deverão ser abertas 4 redes em cada uma das parcelas, durante 5 (cinco) dias não consecutivos

3. Índice Pontual de Abundância (IPA): Aplicar a metodologia de IPA com no mínimo 3 (três) pontos de amostragem em cada parcela de 250 m. As amostras deverão ocorrer durante 5 (cinco) dias não consecutivos.

2.2.1.5. Herpetofauna

1. *Pitfall*. O método de distribuição dos *pitffal* deverá usar o mesmo modelo de pequenos mamíferos, amostrados entre as parcelas. As amostras deverão ocorrer durante 5 (cinco) dias não consecutivos

2. Procura ativa. Deverão ser amostrados nas parcelas de 250 m, durante 5 (cinco) dias não consecutivos. Sugere-se o protocolo abaixo:

- amostragem por meio da realização de transectos para observação visual e auditiva (observação direta), realizando caminhadas lentas ao longo de trilhas. Em cada lado das trilhas das parcelas de 250 m, deverá ser amostrada uma área de no mínimo 2,5 m de cada lado da trilha;
- a velocidade de caminhamento e a distância percorrida deverão ser padronizadas em todos os pontos e explícitas na apresentação dos resultados obtidos;
- deve haver variação dos pontos iniciais dos percursos realizados, para amostrar diferentes áreas em horários distintos. Limitar a área amostral para observação e proceder com o registro da mesma. As margens de corpos d'água deverão ser contempladas;
- na procura ativa deverá ser utilizada também a metodologia de registro acústico e fotográfico para identificação das espécies;
- devem ser vistoriados: a serrapilheira, troncos em decomposição, cavidades de troncos, a vegetação, dentro de buracos no solo, afloramentos rochosos, entorno de cupinzeiros e outros locais que podem servir de abrigos da herpetofauna;
- a busca ativa auditiva deve concentrar-se nos cantos de anuros (dia e noite), com ênfase na coleta perto e dentro de lagos, lagoas, borda de rios e outros locais de acúmulo de água;
- para animais apenas avistados ou ouvidos, mas não coletados, além do registro acústico, serão registrados hora, lugar e características gerais do ambiente;
- o registro acústico é especialmente valioso no levantamento de anfíbios.

2.2.1.6 – Entomofauna

Deverá ser escolhido pelo menos um táxon para a avaliação do impacto ambiental.

EM BRANCO

3 – PROPOSTA DE PLANO DE TRABALHO PARA ECOSSISTEMAS AQUÁTICOS

Para se alcançar os objetivos pretendidos foi consensado que haveria mais uma campanha de campo, onde seria feitos as seguintes amostras:

- Coleta de ictioplâncton na calha principal, nos tributários, nas áreas alagáveis e nas lagoas marginais.
- Coleta de macrofauna bentônica na calha principal, nos tributários e nas áreas alagadas e eventuais lagoas marginais.

O objetivo das próximas amostragens são:

a) Identificar quais espécies migradoras ou de importância comercial que estão presentes na área.

b) Caracterizar o estágio de maturação em que as espécies migradoras e de importância comercial se encontram na região da hidrelétrica proposta.

c) Caracterizar os locais, tributários e calha principal onde ocorre reprodução das espécies migradoras.

d) Caracterizar os tributários onde serão feitas as coletas quanto a limnologia e macrofauna bentônica, considerando que essas informações devem ser utilizadas também para melhorar o modelo de qualidade de água.

Os locais amostra para ictiofauna, ictioplancton e macrofauna bentônica deverão ser coincidentes.

3.1 - Ictiofauna

O presente programa de ictiofauna não contempla o desembarque pesqueiro.

3.1.1. Rede de Espera: Deverão ser colocadas 12 redes de espera com malhas entre nós opostos com medidas, em centímetros, de: 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 16; e 22. As redes deverão permanecer abertas por 24 horas com despesca de no mínimo de 8 em 8 horas. Algumas dessas redes, 4 por empreendimento, dois em tributários e dois na calha principal, deverão ser feitos em 5 (cinco) dias não consecutivos.

Calha principal: Tamanho de 20 metros de comprimento e 2 metros de altura.

Tributário: Tamanho de 10 metros de comprimento com 1metro de altura.

3.1.2. Rede de Arrasto: redes de 20 m de comprimento com 2 m de altura, com malha de 5 mm, de dia e à noite. O mesmo método tanto para tributários quanto para calha principal. Deverá ser usada em localidades específicas de vegetação marginal. Essa metodologia deverá ser usada em quatro localidades durante 5 (cinco) dias não consecutivos.

3.1.3. Pesca Elétrica: A distancia do corpo d'água a ser amostrado, por cada coleta, deverá ser de 80 m. Esses limites, jusante e montante, deverão ser bloqueadas com redes de no máximo 10 mm. Deverão ocorrer 3 passagens com o apetrecho na área amostrada. O tempo deverá ser de 20 minutos para cada passagem.

Observa-se que, se o número de indivíduos coletados em uma passagem for maior que uma das anteriores, deverá ser acrescentado uma nova passagem, até se obter 3 passagens com decréscimo de indivíduos.

Essas amostragens deverão ocorrer apenas em córregos ou tributários que comportem a metodologia, considerando inclusive a condutividade da água.

EM BRANCO

3.1.4. Espinhel: Deverão ser dispostos apenas na calha principal. Cada ponto deverá ter 40 anzóis, 20 com tamanho de 2/0 de anzol e 20 com tamanho de 7/0. Os anzóis devem ser encastoados, com encastôo de no mínimo 10 cm.

3.1.5. Ambientes específicos: São considerados como ambientes específicos pedrais, praias e áreas de inundação, lagoas marginais e outros ambientes que forem detectados. Neles deverão haver amostragens com puçás com um esforço de 60 vezes, com puçás em **D**, com malha de 2mm.

Outras informações a serem obtidas com os exemplares coletados.

Para todos os indivíduos coletados são necessária a obtenção das seguintes informações: Comprimento padrão e Peso total.

Para as principais espécies a serem definidas em reunião posterior deverão ser medidos também: sexagem; grau de repleção estomacal (utilizando a metodologia de utilizando os valores de 0, 1, 2 e 3; estádio de maturação gonadal, utilizando os valores de 1- imaturo, 2- maturação inicial, 3- maturação avançada, 4- em reprodução, 5- esvaziado, 6- repouso. Deverão ser escolhidos 10 indivíduos de determinadas espécies para se fazer o conteúdo estomacal.

Para as espécies migratórias deverão ser obtidos também: Peso da gônada; Peso do estômago; Acúmulo de gordura do indivíduos.

Ressalta-se a necessidade de individualização das amostragens, em relação ao tipo de rede, horário da coleta e ponto de coleta.

Observa-se que para a análise de conteúdo estomacal e grau de desenvolvimento gonadal efetuar incisão nos espécimes de modo a não comprometer analises morfométricas e contagens merísticas posteriores.

Deverão ser coletados os seguintes dados abióticos para cada uma das amostragens de ictioplâncton: temperatura, condutividade, turbidez e velocidade da água. Além das informações de metadados a serem contempladas, são elas:

- tipo de ambiente (corredeira/remanso);
- tipo de substrato;
- tipo de margem e distância;
- profundidade aproximada;
- presença de vegetação submersa, emergente e palustre;
- tipo de vegetação marginal e ocorrência de impactos humanos diversos, como plantações, pastagens e edificações, entre outros.

Especificidades da Bacia Hidrográfica do Rio Parnaíba

A situação específica dos Aproveitamentos Hidrelétricos do Parnaíba é que a empresa informa que não serão necessários amostragens de ictiofauna, pois já o possuem em função de amostragens anteriores oriundas da Avaliação Ambiental Integrada. A empresa, em reuniões anteriores, se comprometeu em utilizar tais informações nas analises a serem apresentadas no EIA.

3.2 Ictioplâncton

As amostragens de ictioplâncton deverão ser feitas em todas os pontos definidos para as amostragens de ictiofauna.

EM BRANCO

As áreas escolhidas para a amostragem nos tributários deverão ser amostradas pelo menos a 200 m de distância de sua confluência com a calha principal, quando não muito bem definido na imagem apresentada, do mesmo modo que na calha principal, o ponto deve ser colocado também 200 m acima da sua confluência com o tributário.

As amostras devem ser separadas por águas de fundo e águas superficiais. Em cada ponto apresentado ambas deverão ser coletadas. Deverá haver uma separação de coletas das margens e do centro. Assim, em cada ponto de coleta deverão ser realizadas coletas no centro no fundo, no centro na superfície, na margem no fundo e na margem na superfície. A amostragem deve ser padronizada pelo tempo de arrasto de 15 minutos. Cada um dos pontos deverão ser amostrados durante três dias não consecutivos.

Como uma das análises a ser feita é em função do volume de água filtrado, deverão ser medido o fluxo de água que entra na rede, através de um fluxômetro acoplado à boca.

3.3 Macrofauna Bentônica

O aparelho para coleta do material biológico dependerá do tipo de substrato em questão. Para substratos não-consolidados deve-se amostrar:

3.3.1 Draga de Petersen. Para essa metodologia deve-se seguir o seguinte protocolo:

a) com 250 cm^2 de área amostral.
b) As amostras deverão ser coletadas em tréplicas (três sub-amostras), em transecto, no mínimo sendo três amostras numa margem, três no centro e três na outra margem.
c) As amostras coletadas devem, se possível, serem triadas sem necessidade de fixação até a peneira com malha de 1 mm.
d) O material retido na peneira com 0,5 mm de malha deverá ser fixado em formol com concentração de 10%.
e) Em laboratório, este material será triado com auxílio de microscópio estereoscópico.
f) Os organismos devem ser identificados com auxílio de bibliografia especializada e atualizada e preservados em álcool 70 %.
g) Durante a coleta do material, cuidados especiais devem ser tomados para não revolver o sedimento; durante a triagem nas peneiras, o cuidado é para não pressionar o organismo contra a malha, de modo a impossibilitar a identificação.

Para substrato consolidado deve-se utilizar os seguintes métodos:

3.3.2. Rede de chute. Deve ser usada malha de 0,5 mm. Deverão ser amostrados três vezes durante 15 minutos cada uma. Deverão haver as amostragens dos diversos tipos de substrato e nos diferentes locais do rio, margem e centro.

Para ambos os substratos deverão ser utilizar os seguintes métodos:

3.3.3. Aparelho surber: O aparelho deve ter dimensões de 60 x 60 cm e malha de 1 mm. Basicamente para os tributários e áreas marginais da calha principal, mas não no meio do rio da calha principal. Todos os substratos devem ser coletados: sedimento, folhas e galhos retidos em áreas de correnteza, folhas e material orgânico depositado no fundo e pedra. Cada substrato deve ser amostrado três vezes em cada amostragem de cada ponto de coleta.

EM BRANCO

4 – CRONOGRAMA

UHEs: Ribeiro Gonçalves, Estreito, Castelhano, Cachoeira e Uruçui.

	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Amostragens de biota terrestre	X	X					X	X
Amostragens de ecossistemas aquáticos		X		X		X		X
Apresentação dos resultados dos dados bióticos da primeira campanha			X					
Apresentação do protocolo de análise				X				
Fim das amostragens para apresentação dos EIAs								X
Realização do workshop para discussão da metodologia						X		

5 – CONCLUSÃO

Para ajuste a serem feitos nas padronizações e um aprimoramento das metodologias, ressalta-se que deverão ser realizadas reuniões técnicas por ambiente, aquático e terrestre.

Nos empreendimentos da bacia do rio Parnaíba, a proposta aqui apresentada procura permitir que o empreendedor possa realizar o levantamento no início de 2009, conforme cronograma por ele explicitado em reunião. Ressalta-se que até o presente momento não foram apresentados os planos de trabalho de quatro aproveitamentos hidrelétricos na Bacia, a saber: Uruçuí, Castelhano, Cachoeira e Estreito. Apenas o plano de Ribeiro Gonçalves foi apresentado.

Essa é uma proposta executiva consolidada de amostragens de campo que pretende discutir as questões de cada um dos empreendimentos. Além disso, permitirá a análise conjunta de empreendimentos em uma bacia e também contribuirá para a análise da biodiversidade de uma forma padronizada, servindo de apoio para o planejamento e implementação de outros empreendimentos.

Considera-se que o documento presente é apenas uma proposta e caso a decisão superior seja a de não corroborá-lo, evidentemente serão realizadas as discussões conforme estabelecido pelo cronograma de cada empreendimento.

À consideração superior.

RODRIGO V. KOBLITZ
ANALISTA AMBIENTAL
MAT 2449847

Fabíola Schupcheki Cletc
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Mat. 1399075

EM BRANCO

CNEC Chesf Companhia Hidro Elétrica do São Francisco queiroz galvão

Fls.: 390
Proc. 3981/04
Rubr.:

C - Parnaíba – 001/2009

Recife, 16 de Janeiro de 2009

Ao
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
DILIC – Diretoria de Licenciamento Ambiental
Setor Comercial Eixo Norte – SCEN Trecho 2 – Edf. Sede do IBAMA, bloco C, 1° andar
CEP 70.818-900 – Brasília – DF

Atenção: Dr. Sebastião Custódio Pires
Diretor de Licenciamento Ambiental - DILIC

Assunto: Plano de Trabalho relativo à Flora e Fauna Terrestre.

Ref.: Processo de Licenciamento Ambiental IBAMA n° 02001.002987/2004-54 (AHE Uruçuí) e n° 02001.002988/2004-07 (AHE Cachoeira) localizado no rio Parnaíba.

Prezado Senhor,

Tendo em vista o processo de licenciamento relativo aos aproveitamentos hidrelétricos do rio Parnaíba junto a essa instituição, estamos apresentando o **Plano de Trabalho relativo à Flora e Fauna Terrestre** dos AHE Uruçuí e Cachoeira, para a obtenção da licença de coleta para as campanhas complementares a serem efetuadas a partir de janeiro de 2009.

Esclarecemos que o referido plano de trabalho está em consonância com as disposições do Termo de Referência emitido por este IBAMA e que a metodologia a ser aplicada nas campanhas foi discutida em reunião realizada em 05/12/2008 com os analistas ambientais do IBAMA e representantes da Chesf e CNEC.

Mantemo-nos à disposição para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente,

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA
Nº: 528
DATA: 19/01/09
RECEBIDO:

Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

Severino Gomes de Moraes Filho
Gerente do Departamento de Meio Ambiente

CNEC Engenharia S.A. (Representada pela Chesf)

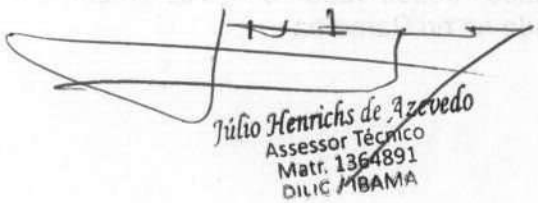
Cc: CNECCQG

Ao Coordenador Geral
Leosildo Tabajara

De ordem,

Para viabilizar
as análises necessárias

em 20.1.2009



De ordem CGENE,
à Colvic

21/01/09

Folha: 291
Proc: 2487/04
Rubrica:

MEMÓRIA DE REUNIÃO

Assunto: AHE Ribeiro Gonçalves – Plano de Trabalho de Fauna Terrestre e Vegetação

Data: 21.01.2009

Local: DILIC/IBAMA

Anexo:: Lista de presença e mapa.

Objetivo: Discussão de questões levantadas pela equipe técnica do Ibama referentes ao plano de trabalho da biota da UHE Ribeiro Gonçalves, no rio Parnaíba.

A avaliação técnica do plano de trabalho da UHE Ribeiro Gonçalves, protocolado em 15.12.2008, concluiu pelo esclarecimento de alguns pontos: não divisão entre MD e ME; detalhamento da metodologia de aves; baixo esforço amostral de quirópteros, e transectos de 500m para mamíferos.

MD e ME

- A representante do CNEC afirmou que a decisão quanto à não inclusão da divisão entre margens direita e esquerda no processo de aleatorização dos pontos amostrais foi consenso de toda a sua equipe, uma vez que a largura do rio Parnaíba na área de estudo não ultrapassa os 100 m, sendo ainda menor na seca, o que não seria suficiente para servir como barreira para as espécies da região, não havendo, assim, diferenças nas espécies dos lados direito e esquerdo. Além disso, se a entrada 'MD e ME' fosse adicionada na escolha dos pontos, mais réplicas amostrais seriam necessárias.

- A analista do Ibama, Fabíola Cleto, pontuou que a amostragem com essa separação entre as margens é o que poderia corroborar ou não essa afirmação da CNEC.

- Para tentar dirimir a questão, a empresa fará no EIA, com os dados primários, uma discussão sobre essa questão.

AVES

- Sobre avifauna, o Ibama apontou duas questões: a não padronização do tempo de amostragem despendido em cada ponto e o número de réplicas temporais (dias de amostragem) em cada ponto.

- A empresa afirmou que a metodologia proposta não prioriza o tempo destinado em cada ponto para levantamento, não havendo, assim, essa padronização. Afirmou também que uma análise quantitativa será feita considerando a extensão do transecto.

- Quanto às réplicas temporais, a empresa colocou que poderiam ser feitas em alguns pontos de interesse identificados pelo pesquisador, mas que esse "retorno" ficaria a critério do profissional em campo. O Ibama destacou que o ideal seria o mínimo de 3 dias por ponto.

- Para tentar dirimir a questão, a empresa deverá discutir no EIA sobre o quê e o quanto a não padronização do tempo gasto em cada ponto de observação interfere nas análises.

QUIRÓPTEROS

- A empresa acordou em realizar 3 dias consecutivos de amostragem, ao invés de apenas 1. Como uma das questões pontuadas pela empresa era de que uma segunda amostragem no mesmo ponto ficaria prejudicada devido ao "vício" do ponto (os animais aprendem a desviar das redes), o Ibama colocou que as redes poderiam ser abertas em locais próximos aos amostrados na noite anterior, ressaltando que os estudos feitos para esse grupo usualmente colocam usualmente 5 dias para a amostragem, mas que o mínimo de 3 seria aceitável.

FSC

EM BRANCO

MAMÍFEROS

- Apesar do Ibama argumentar que, considerando a área de vida dos mamíferos de médio e grande porte, 500 m é pouco para um transecto, a empresa afirmou que, de acordo com o avaliado pelos profissionais da equipe, essa extensão seria suficiente para esse levantamento.

- Quanto às armadilhas fotográficas, a empresa afirmou que serão utilizadas apenas 1 (uma) por área amostral. O analista Rodrigo Koblitz destacou que a literatura recomenda o uso de no mínimo 2 (duas), dispostas em alturas diferentes, ao que a empresa não concordou, afirmando que as fotos servirão como dados qualitativos. Aqui cabe uma ressalva: será utilizada uma máquina por ponto, porém de acordo com o informado pela empresa, os dados utilizados deverão servir para análises qualitativas e quantitativas.

- Para tentar dirimir a questão, a empresa discutirá no EIA sobre o uso de apenas 1 câmera.

Outros pontos abordados durante a reunião foram:

- Em cada parcela de amostragem de vegetação serão obtidos dados de 3 covariáveis: granulometria, inclinação e estrutura de vegetação. Como a empresa afirmou que em cada área amostral haverá vários pontos de amostragem - um para cada grupo – espacializados conforme o entendimento dos profissionais em campo e não um local (transecto) para todos os levantamentos, o analista do Ibama, Rodrigo Koblitz, ressaltou que a não amostragem de fauna e flora nos mesmos locais implica em uma perda estatística quanto ao refinamento na análise e à extrapolação dos dados. Para tentar dirimir a questão, o Ibama ressaltou, por mais de uma vez, que esses locais de amostragem de fauna deverão ser muito bem caracterizados, com especial orientação em campo para que o trabalho se dê realmente em um ambiente de mesma estrutura vegetacional. Se o profissional em campo identificar mudança nessa estrutura, isso já caracterizaria outro ponto amostral. Além disso, a empresa discutirá no EIA sobre essa questão.

- A empresa destacou que, de acordo com o explicitado nos Planos de Trabalho serão realizados levantamentos em diferentes pontos, porém estes no mesmo "Sistema de Amostragem" e estes deverão ter a mesma estrutura vegetacional. Conforme já colocado pela empresa, também por mais de uma vez, a localização dos levantamos exatamente no mesmo ponto e simultaneamente poderia implicar no comprometimento das amostragens de todos os grupos em estudo.

- Sobre as imagens utilizadas para os reservatórios de Uruçuí, Castelhano, Cachoeira e Estreito, a empresa informou que teve alguns problemas com as imagens ALOS (muita névoa e resolução ruim), e por isso as imagens eram de satélite Landsat.

- O esforço amostral será o mesmo para os 05 empreendimentos.

- 05 mapas com os pontos de amostragem de fauna em todos os empreendimentos foram entregues na reunião, os quais deverão ser anexados aos processos (05 ao todo) das UHEs.

Fabíola S.C.
Fabiola Schupcheki Cletc
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Mat. 1399075

EM BRANCO

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

LISTA DE PRESENÇA

ASSUNTO: UHEs Parnaíba - Plano Trabalho Biota

LOCAL: Ibama/Sede

DATA: 21 / 01 / 09

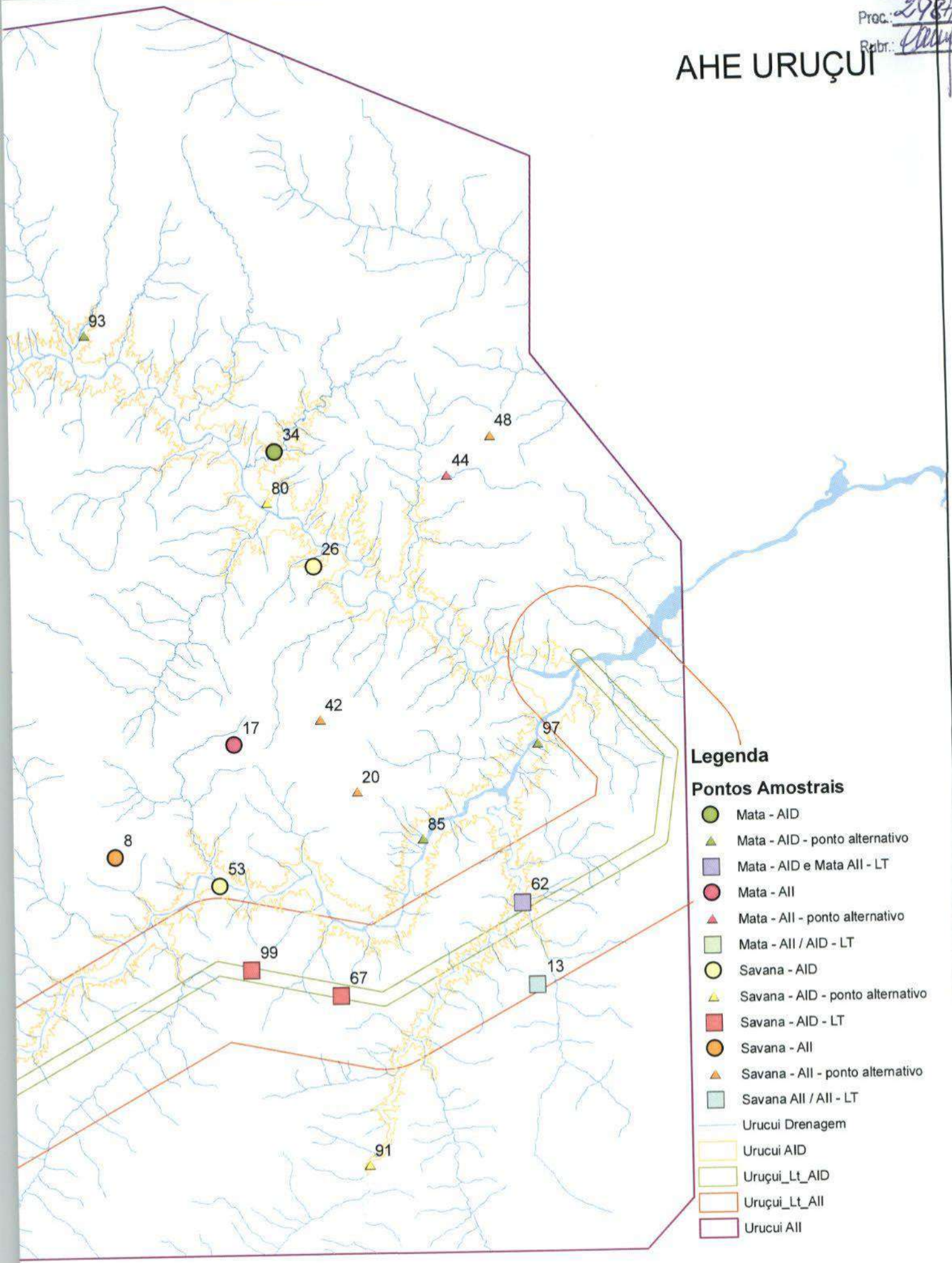
NOME	ORGÃO/SETOR	TELEFONE	E-MAIL
Fabiola S. Eleto	IBAMA/COHID	61. 3316-1595	fabiola.eleto@ibama.gov.br
MOANA MENIN GIASSON	IBAMA/COHID	61. 33161595	MOANA.GIASSON@IBAMA.GOV.BR
Rodrigo Fidelitz	IBAMA/COHID	61. 33161317	rodrigo.fidelitz@ibama.gov.br
PAULA PINTO GUEDES	CNEC ENG.	(11) 5696-8459	PAULA.GUEDES@CNEC.COM.BR
Severino Moraes Filho	Chesf	81 3229 2212	SMORAES@Chesf.gov.br
Látia Frota Parente	MME	(61) 3319-5687	latia.parente@mme.gov.br

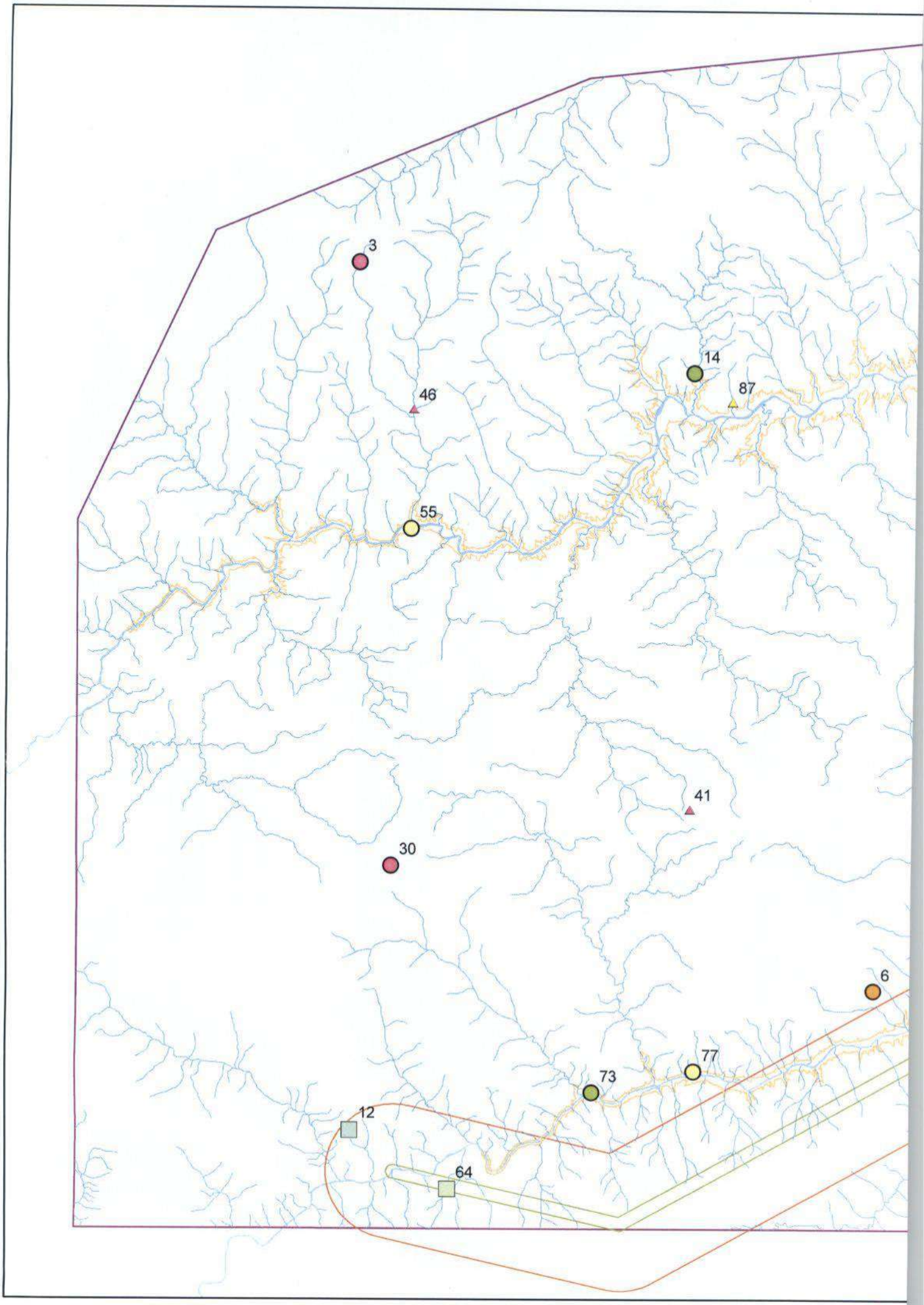
Fls.: 293
Proc.: 2987/04
Rubr.: [illegible]

EM BRANCO

Fls.: 3941
Proc.: 2987/04
Rubr.:

AHE URUÇUI




3
14
46
87
55
41
30
6
77
73
12
64

Folha: 295
Proc: 2984/04
Rubrica:

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

Assunto: UHEs do rio Parnaíba (Castelhano, Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira e Estreito) – Considerações sobre o componente fauna terrestre dos documentos intitulados 'Plano de Trabalho Relativo à Flora e Fauna Terrestre'.

Origem: IBAMA/DILIC/CGENE/COHID

Parecer n.º 01/2009

Ref: Análise do componente fauna terrestre dos planos de trabalho das UHEs do rio Parnaíba.
Processos Ibama n.os:
02001.002984/2004-11 (Castelhano);
02001.002986/2004-18 (Ribeiro Gonçalves);
02001.002987/2004-54 (Uruçuí);
02001.002988/2004-07 (Cachoeira) e
02001.002989/2004-43 (Estreito).

1 – CONSIDERAÇÕES

1.1. Este parecer tem por objetivo considerar as informações prestadas pela CNEC Engenharia S.A. nos ofícios C-Parnaíba-009/2008, 010/2008 e 001/2009, protocolados no Ibama em 15.12.2008, 31.12.2008 e 19.01.2009, respectivamente, **referentes ao componente fauna terrestre** dos documentos intitulados 'Plano de Trabalho relativo à Flora e Fauna Terrestre' das UHEs do rio Parnaíba (Castelhano, Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira e Estreito).

1.2. Também serão considerados o disposto no Parecer elaborado em dezembro/2008 referente ao plano de trabalho de fauna da UHE Ribeiro Gonçalves e o abordado nas reuniões técnicas realizadas no Ibama, em especial a de 21.01.2009.

1.3. De acordo com o plano, serão feitas 2 (duas) campanhas (seca e chuva) em 16 sistemas de amostragem dispostos na AID e AII das UHEs. Para a área da LT de cada UHE, a CNEC definiu os seguintes sistemas: 4 (quatro) para UHE Castelhano, 1 (um) para UHE Ribeiro Gonçalves, 6 (seis) para UHE Uruçuí, 1 (um) para UHE Cachoeira e 6 (seis) para UHE Estreito. Serão feitas quatro réplicas de vegetação para cada fitofisionomia classificada para a área pela CNEC (savânica e florestal). O esforço de amostragem para cada grupo de fauna será de:

HERPETOFAUNA

Proposta CNEC:

•**Armadilhas de queda (*pitfall*):** três linhas paralelas, cada uma com 5 baldes de 60 L distantes 10 m entre si. Os baldes serão revisados diariamente durante de 8 a 10 dias consecutivos.

•**Busca ativa:** pontos de escuta durante 2 noites em cada uma das parcelas. Para cada ponto será considerado um raio de 50 m. O número de indivíduos vocalizando será estimado e gravações testemunho, feitas. Adicionalmente, 4 ambientes aquáticos na AII e AID serão amostrados para complementar a caracterização da herpetofauna.

EM BRANCO

AVES

Proposta CNEC:

•**Busca ativa:** transectos de 500 m de extensão. Ao longo de cada transecto serão determinados pontos de amostragem com raio de 50 m. Serão utilizados binóculos e *play-back* com 1 (um) dia de amostragem para cada transecto.

•**Redes de neblina:** Serão utilizadas para coleta de exemplares de interesse taxonômico, se for o caso.

Obs equipe Ibama:

•Salientam-se a importância de réplicas temporais para cada local de amostragem e o não conhecimento do método apresentado pela empresa, uma vez que não existe padronização na velocidade de deslocamento (caminhada),

PEQUENOS MAMÍFEROS

Proposta CNEC:

•**Armadilhas de queda (*pitfall*):** três linhas paralelas, cada uma com 5 baldes de 60 L distantes 10 m entre si. Os baldes serão revisados diariamente durante de 8 a 10 dias consecutivos.

•**Armadilhas de captura (*live traps*):** Por 5 a 7 noites consecutivas, serão utilizadas armadilhas *Sherman* e *Tomahawk* dispostas alternadamente a cada 20 m em *grides* de 1 ha ou linhas de captura (de acordo com o terreno e a vegetação). Em áreas com dossel fechado armadilhas *Sherman* também serão colocadas a 1,5 m – 2,5 m de altura alternadamente às do tipo *Tomahawk*.

MAMÍFEROS DE MÉDIO E GRANDE PORTE

Proposta CNEC:

•**Transectos:** 1 (um) transecto de 500 m para cada sistema de amostragem, com registro de rastros, tocas, visualizações, etc.

•**Armadilhas fotográficas:** 1 (uma) câmera por sistema durante 10 a 15 noites consecutivas, instalada fora da área utilizada pelas demais amostragens. Iscas serão utilizadas para aumentar os registros fotográficos.

•**Entrevistas**: juntamente com qualquer forma de registro feito fora da área das estações de amostragem, serão realizadas para complementar a lista de espécies.

Obs equipe Ibama:

•Argumentou-se na reunião de 21.01.2009 que, considerando a área de vida dos mamíferos de médio e grande porte, 500 m é pequeno para um transecto.

•O número mínimo de câmeras fotográficas usualmente recomendado pela literatura seria de 2 por transecto

QUIRÓPTEROS

Proposta CNEC:

•**Redes de neblina:** 6 redes, 6 m x 3 m (18m^2/rede), dispostas linearmente e abertas das 17h30 à 1h30. Para cada ponto amostral as capturas serão apenas por 1 noite, "*haja vista não ser recomendada a abertura de redes numa mesma área por mais de uma noite*".

BC

EM BRANCO

Obs equipe Ibama:

•Acordou-se na reunião de 21.01.2009 que, ao invés de 1 (um), seriam realizados 3 (três) dias consecutivos de amostragem. Para evitar o "vício" do ponto, as redes podem ser abertas em locais, dentro do transecto, diferente aos amostrados na noite anterior.

***

Outras observações equipe Ibama:

•O local do levantamento de flora não é o mesmo das amostragens de fauna (estes serão apenas caracterizados), o que pode prejudicar o extrapolamento das informações. Assim, a empresa deverá abordar essa questão no EIA.

2 – CONCLUSÃO

2.1. Com base na avaliação técnica dos documentos encaminhados ao Ibama – e alinhado com o discutido nas reuniões técnicas -, entende-se que, para diminuir os possíveis erros amostrais, o plano deveria abordar:

•Espacialização das parcelas que contemplasse uma divisão entre margens direita e esquerda, para verificar se a distância entre as margens é ou não suficiente para provocar diferenças significativas entre as espécies.

•Aumento das réplicas temporais na amostragem de avifauna, para realizar estudos de detectabilidade.

•Amostragem de vegetação e fauna nos mesmos locais.

•Aumento do número de armadilhas fotográficas para mamíferos (no mínimo de 1 para 2), dispostas em alturas diferentes, conforme o usualmente sugerido em literatura.

2.2. O mapa apresentado não diferencia a classificação apontada pela empresa: savana e floresta. Como esse foi um dos fatores no planejamento amostral, tal mapa deveria ser apresentado. Tal informação é relevante considerando que a divisão dos pontos amostrais deveria considerá-la.

2.3. Considerando a necessidade de resolução do planejamento amostral, o presente parecer aponta os pontos de divergência - abordados em reuniões e colocados aqui nos tópicos "Obs equipe Ibama" e "Outras observações equipe Ibama" - entre a equipe técnica do Ibama e da empresa, para os quais a solução encontrada consiste na empresa apresentar essas discussões no EIA, remetendo esse debate para a fase da apresentação do Estudo.

Este é o parecer.

Em, 23 de janeiro de 2009.

Fabiola S Cleto

Fabiola Schupcheki Cletc
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Mat. 1399075

Rodrigo Koblitz
Mat 2449847

Estou de acordo,
Solicito a técnica Fabiola a gentileza de preparar um ofício ao empreendedor informando-o da aprovação do Plano de Trabalho da Fauna, referentes ao cinco empreendimentos, pontuando as observações citadas neste Parecer e ainda informando à empresa que a mesma deve fazer gestão junto à CGFAP para a obtenção das autorizações de fauna por meio do telefone 61.3316.148
Solicito ainda a preparação de um MEMO à CGFAP informando da aprovação dos referidos Planos de Trabalho de Fauna. Em 23.01.2009

Adriano Rafael Arrepia de Queiroz
Coordenador - Substituto
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

EM BRANCO

Fls.: 298
Proc. 2987/04
Rubr.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, Bloco C, 1° Andar, Brasília/DF CEP: 70818-900
Tel.: (61) 3316-1000 ramal 1282 - Fax: (61) 3307.1328 – URL: http://www.ibama.gov.br

Ofício n.° 57 /2009 – DILIC/IBAMA

Brasília, 23 de janeiro de 2009.

Ao Senhor
Severino Gomes de Moraes filho
Gerente do Departamento de Meio Ambiente - DMA
Rua Delmiro Gouveia, 333 – Sala 223 - Bongi
CEP: 50761-901 - Recife - PE
Fax: (0xx81) 3229-2212

Assunto: **UHE Uruçuí - Plano de Trabalho de Vegetação e Fauna Terrestre.**

Senhor Gerente,

1. Em resposta ao ofício C-Parnaíba-001/2009, protocolado no Ibama em 19.01.2009, informo que o 'Plano de Trabalho Relativo à Flora e Fauna Terrestre do AHE Uruçuí' foi aprovado. Entretanto, na análise do documento foram pontuadas algumas questões - dispostas no Parecer n.° 01/2009, em anexo -, que deverão ser abordadas no EIA.

2. Informo também que, para obtenção da autorização específica de fauna, Vossa Senhoria deverá fazer gestão junto à CGFAP/DBFLO/IBAMA (tel 0xx61.3316.1480).

Atenciosamente,

SEBASTIÃO CUSTÓDIO PIRES
Diretor de Licenciamento Ambiental

FAX TRANSMITIDO EM:
26/01/09
ÀS 9:40H
RESPONSÁVEL:
FAX Nº:

Anexo: Parecer n.° 01/2009 - IBAMA/DILIC/CGENE/COHID

G:\dilic\COHID\Empreendimentos\Usinas\UHEs Parnaiba\Oficios e Memórias de reuniões\of_chesf plano trabalho de fauna_Uruçui.doc

FSC

EM BRANCO

Dia 23 01 09
Doc. Nº 133
Barros
Assinatura

Fls.: 299
Proc. 298+/04
Rubr.:

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

MEMO n.º 15/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 23 de janeiro de 2009.

A: COEFA/CGFAP/DBFLO

ASSUNTO: Planos de trabalho de fauna das UHEs Paranaíba: Castelhano, Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira e Estreito.

1. Em atenção ao licenciamento ambiental das UHEs Castelhano, Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira e Estreito, empreendimentos propostos para o rio Parnaíba, entre os estados de Piauí e Maranhão, informo Vossa Senhoria da aprovação dos planos de trabalho de fauna dessas 05 usinas. Desta forma, solicito que seja dado prosseguimento ao processo de licenciamento ambiental com a emissão das autorizações específicas de fauna.

2. Em anexo, encaminho o Parecer n.° 01/2009 - IBAMA/DILIC/CGENE/COHID e os planos de trabalho de fauna das 05 usinas, solicitando que, após avaliação, os mesmos sejam devolvidos a esta Coordenação.

Respeitosamente,

ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ
Coordenador de Licenciamento de Energia Hidrelétrica
Substituto

Anexos: Parecer n.° 01/2009 - IBAMA/DILIC/CGENE/COHID
Planos de Trabalho de Fauna UHEs Parnaíba - 05 volumes

EM BRANCO

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

Fls.: 200
Proc.: 2987/04
Rubr.:

Recife, 29 de Maio de 2009

Ao
IBAMA – DILIC
Av. L4, Norte, Bloco C - 1º andar
70.800-200 - Brasília-DF

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA
Nº: 6665
DATA: 29/05/09
RECEBIDO:

Att: Sr. Sebastião Pires
Diretor de Licenciamento

Ref.: Estudos Ambientais das AHE´s do Parnaíba

Prezado Senhor,

Em atendimento aos compromissos firmados, vimos, por meio desta, protocolar os relatórios referentes à Primeira Campanha dos Ecossistemas Terrestres e Ecossistemas Aquáticos pertinentes aos Estudos Ambientais das AHE´s Ribeiro Gonçalves, Uruçui, Cachoeira, Estreito e Castelhano, a saber:

- Relatórios da Primeira Campanha – Ecossistemas Terrestres (Avifauna, Mastofauna, Herpetofauna e Vegetação)
- Relatórios da Primeira Campanha – Ecossistemas Aquáticos (Qualidade da Água - Parâmetros Físico-Químicos e Biológicos).

Atenciosamente,

Severino Gomes de Moraes Filho
Gerente do Depto. de Meio Ambiente
CHESF – Companhia Hidro Elétrica de São Francisco

Ricardo J. Jucá Pimentel
Coordenador do Escritório de
Brasília - CBR

Ao CGENE

De ordem

Em 1.6.2009

Júlio Henrichs de Azevedo
Assessor Técnico
Matr. 1364891
DILIC / IBAMA

De ordem CGENE
à Coord.

02/06/09

Para juntar aos referidos
processos.

02.06.09

Adriano Rafael Arrepia de Queiroz
Coordenador - Substituto
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Fls.: 301
Proc.: 02987/04
Rubr.:

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica
Coordenação de Energia Hidrelétrica

MEMO nº. 283 /2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 27 de julho de 2009.

Ao **Arquivo da DILIC**
Assunto: **Aproveitamentos Hidrelétricos Uruçuí** – Arquivamento de estudos.
Ref: **Processo nº 02001.002987/2004-54**

Solicito o arquivamento dos seguintes volumes:

1) AHE Uruçuí – Relatório de Impacto Ambiental – março de 2007;
2) AHE Uruçuí – Estudo de Impacto Ambiental – Volume II – Tomo I, de março de 2007;
3) Estudos de Impacto Ambiental – Caderno Metodológico (Recorte para meio biótico) – março de 2005.

Atenciosamente,

MOARA MENTA GIASSON
Coordenadora de Licenciamento de Energia Hidrelétrica

G:\dilic\COHID\UHEs _Memo Arquivo_Dilic.odt

Recebi em 29/07/09

EM BRANCO

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

Fls.: 302
Proc.: 2987/04
Rubr.:

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA
Nº: 9821
DATA: 03/08/09
RECEBIDO:

Recife, 31 de Julho de 2009

Ao
IBAMA – DILIC
Av. L4, Norte, Bloco C - 1º andar
70800-200 - Brasília-DF

Att: Sr. Sebastião Pires
Diretor de Licenciamento

Ref.: Estudos Ambientais das AHE´s do Parnaíba

Prezado Senhor,

Em atendimento aos compromissos firmados, vimos, por meio desta, protocolar os relatórios referentes ao **Estudo de Impacto Ambiental – EIA** e respectivo **Relatório de Impacto no Meio Ambiente – RIMA** dos cinco aproveitamentos hidrelétricos em estudo na bacia do rio Parnaíba (PI/MA) e suas Linhas de Transmissão associadas:

- AHE Ribeiro Gonçalves e Linha de Transmissão 230 kV
- AHE Uruçuí e Linha de Transmissão 230 kV
- AHE Cachoeira e Linha de Transmissão 69 kV
- AHE Estreito e Linha de Transmissão 230 kV
- AHE Castelhano e Linha de Transmissão 230 kV

Os estudos estão estruturados em cinco capítulos principais de acordo com a seguinte organização:

- VOLUME I – Estudos Preliminares;
- VOLUME II – Diagnóstico Ambiental;
- VOLUME III – Linha de Transmissão;
- VOLUME IV – Prognósticos Temáticos e Análise Ambiental Integrada e Cenários de Implantação e de Não-Implantação do Empreendimento e a Avaliação de Impacto Ambiental;
- RIMA – Relatório de Impacto no Meio Ambiente.

Atenciosamente,

Severino Gomes de Moraes Filho
Gerente do Depto. de Meio Ambiente
CHESF – Companhia Hidro Elétrica de São Francisco

Ricardo J. Jucá Pimentel
Coordenador do Escritório de
Brasília - CBR

De Ordem,
À CGENE
03/08/09

Maria José Costa Oliveira
Secretária
DILIC/IBAMA

De ordem CGENE

a COHID.

Anda Gouvea Dias
Secretária
CGENE/DILIC
04/08/09

Ao TAP Carlos,

Para distribuir os

volumes para checagem

quanto ao atendimento

aos Planos de Trabalho

e demais solicitações do

processo.

13.08.09

Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica
e Transposições

Os volumes foram

retirados em 20.08.09

pela empresa.

Gerente de Estudos Ambientais
ENBC Engenharia

Fls.: 303
Proc. 2987/04
Rubr

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, Bloco C, 1° Andar, Brasília/DF CEP: 70818-900
Tel.: (61) 3316-1000 ramal 1282 - Fax: (61) 3307.1328 – URL: http://www.ibama.gov.br

Ofício n.º 103/2009 – COHID/DILIC/IBAMA

Brasília, 14 de julho de 2009.

Ao Senhor
SEVERINO GOMES DE MORAES FILHO
Gerente do Departamento de Meio Ambiente - DMA
Rua Delmiro Gouveia, 333 – Sala 223 - Bongi
CEP: 50761-901 - Recife - PE
Fax: (0xx81) 3229-2212

Assunto: Estudos Ambientais dos AHE´s do rio Parnaíba

Senhor Gerente,

1. Informo não ter sido localizada cópia em meio digital dos estudos ambientais protocolizados neste Instituto em 03/08/2009, referentes aos aproveitamentos hidrelétricos projetados para o rio Parnaíba, conforme previsto no Termo de Referência, devendo a mesma ser encaminhada a esta Coordenação.

2. Solicito ainda que sejam apresentados os dados brutos de fauna (meio digital), conforme o disposto na Planilha de Dados da Biota.

Atenciosamente,

MOARA MENTA GIASSON
Coordenadora de Hidrelétricas e Transposições

FAX TRANSMITIDO EM: 17/08/09
ÀS 9:15 H
RESPONSÁVEL:
FAX Nº:

G:\dilic\COHID\Empreendimentos\Usinas\UHEs Parnaíba\Oficios e Memórias de reuniões\of_chesf_estudos em meio digital.doc

CHAC

EM BRANCO

Fls.: 304
Proc.: 298/04
Rubr.:

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

Chesf-CE-DMA-062/2009

Recife, 17 de agosto de 2009.

Ilmo. Sr.
Dr. Sebastião Custódio Pires
M. D. Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental - DILIQ
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
DILIQ – Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental
SCEN Trecho 2 - Edf. Sede do IBAMA
70818-900 Brasília - DF

Referência: Complementação aos Estudos Ambientais das AHE´s do Rio Parnaíba.

Senhor Diretor,

Encaminhamos através desta **a complementação aos Estudos Ambientais das AHE's do Rio Parnaíba** protocolada no IBAMA/DILIC/DIQUA em 03/08/2009 sobre o nº 9821.

Estas complementações agregam aos estudos já entregues analises adicionais de suma importância para a viabilidade ambiental dos cinco empreendimentos e decorrem da consolidação ora concluída de novos dados coletados em campo, notadamente para o Meio Biótico e para os estudos das Linhas de Transmissão.

Para evitarmos adendos aos estudos já entregues optamos pela sua re-edição integral. Desta forma, **solicitamos que as analises a serem procedidas pelo IBAMA no âmbito do licenciamento ocorram considerando-se o material ora entregue.**

Trata-se dos relatórios referentes ao Estudo de Impacto Ambiental – EIA e respectivo Relatório de Impacto no Meio Ambiente – RIMA dos cinco aproveitamentos hidrelétricos em estudo na bacia do rio Parnaíba (PI/MA) e suas Linhas de Transmissão associadas (AHE Ribeiro Gonçalves e Linha de Transmissão 230 kV, AHE Uruçuí e Linha de Transmissão 230 kV,AHE Cachoeira e Linha de Transmissão 69 kV,AHE Estreito e Linha de Transmissão 230 kV e AHE Castelhano e Linha de Transmissão 230 kV).

Os estudos estão estruturados em cinco capítulos principais de acordo com a seguinte organização:

- VOLUME I – Estudos Preliminares;
- VOLUME II – Diagnóstico Ambiental;
- VOLUME III – Linha de Transmissão;
- VOLUME IV – Prognósticos Temáticos e Análise Ambiental Integrada e Cenários de Implantação e de Não-Implantação do Empreendimento, Avaliação de Impacto Ambiental e Programas Ambientais;
- RIMA – Relatório de Impacto no Meio Ambiente.

Atenciosamente,

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA
Nº: 10.592
DATA: 17/08/09
RECEBIDO:

Severino G. de Moraes Filho
Departamento de Meio Ambiente

Ricardo J. Jucá Pimentel
Coordenador do Escritório de
Brasília - CBR

Com 03 CX-Anexos.

De Ordem,
À CGENE
18/08/09

De ordem CGENE
à Cohid.

Agda Gouvea Dias
Secretária
CGENE/DILIC 20/08/09

Ao TRP Carlos,
Para análise da
equipe.
20.08.09

Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica
Disposições
CGENE/DILIC/IBAMA

Fls.: 305
Proc. 2987/04
Rubr.:

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA
Nº: 10.756
DATA: 20/08/09
RECEBIDO:

Recife, 18 de Agosto de 2009

À
Sra. Moara Menta Glasson
Coordenadora de Hidrelétricas e Transposições
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
SCEN Trecho 2 - Edf. Sede do IBAMA
70818-900 Brasília - DF

Assunto: EIA-RIMA AHE´s rio Parnaíba em meio digital

Prezada Senhora,

Em atendimento ao Ofício nº 103/2009 – COHID/DILIC/IBAMA vimos por meio desta apresentar o material abaixo discriminado:

- Três cópias em meio digital dos estudos ambientais protocolizados no IBAMA em 03/08/2009, EIAs e RIMAs, referentes aos aproveitamentos hidrelétricos projetados para o rio Parnaíba;
- Dados brutos de fauna (meio digital), conforme o disposto na Planilha de Dados da Biota;
- Uma cópia em *pdf* dos EIAs e RIMAs referentes aos aproveitamentos hidrelétricos projetados para o rio Parnaíba – versão para disponibilização pela internet.

Sem mais, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente.

Severino Gomes de Moraes Filho
Gerente do Departamento de Meio Ambiente – DMA
Companhia Hidro Elétrica de São Francisco - CHESF

A CGENE
20/08/09

De ordem CGENE

à Cohid

Agda Gouvea Dias
Secretária
CGENE/DILIC 21/08/09

Ao TMP Carlos,

Favor anexar ao

processo.

25.08.09

Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica
e Transposições
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Fls.: 306
Proc.: 2987/04
Rubr.:

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC
Nº: 11.150
DATA: 01/09/09
RECEBIDO:
Francisco

Chesf-DMA-074/2009

Recife, 31 de Agosto de 2009.

Ilma. Sra.
Moara Menta Giasson
Coordenadora de Hidrelétricas e Transposições
Instituto Brasileiro do Meio ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBAMA - SCEN Trecho2 – Edf. Sede do IBAMA
Brasília – DF - CEP: 70818-900

Assunto: Aproveitamentos no Rio Parnaiba: Cachoeira, Ribeiro Gonçalves, Uruçui, Castelhano e Estreito.

Processos nº 02001.002987/2004-54 UHE Uruçuí, nº 02001.002988/2004-07 UHE Cachoeira, nº 02001.002989/2004-43 UHE Estreito e nº 02001.002984/2004-11 UHE Castelhano.

Prezada Senhora,

Estamos encaminhando com a presente carta, os originais dos jornais do Meio Norte, O estado do Maranhão e Diário Oficial da União, contendo a publicação do requerimento das Licenças Prévias dos Aproveitamentos no Rio Parnaíba: Cachoeira, Ribeiro Gonçalves, Uruçui, Castelhano e Estreito

Colocamos-nos à disposição para qualquer esclarecimento que se fizer necessário.

Atenciosamente,

Severino G. de Moraes Filho
Departamento de Meio Ambiente

Ricardo J. Jucá Pimentel
Coordenador do Escritório de Brasília - CBR

À CGENE
em 01/09/09

De ordem CGENE

à Cohid.

Agda Gouvea Dias
Secretária
CGENE/DILIC 03/09/09

Ao Tnp Carlos,

Para anexar ao

processo.

04.09.09

Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidreletrica
e Transportes
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

PUBLICAÇÃO SOLICITAÇÃO DE LICENÇA

MEIO NORTE – Teresina/PI

Terça-feira, 01 de setembro de 2009 **Pág. A6**

Chesf Eletrobrás

Ministério de Minas e Energia

BRASIL UM PAÍS DE TODOS GOVERNO FEDERAL

Companhia Hidro Elétrica do São Francisco - CHESF

PEDIDO DE LICENÇA PRÉVIA

A Chesf – Companhia Hidro Elétrica do São Francisco, CNPJ 33.541.368/0001-16, torna público que requereu ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis IBAMA – Sede, a Licença Prévia para Implantação do Aproveitamento Hidrelétrico de Uruçuí, localizado no Rio Parnaíba, entre os estados do Piauí e Maranhão.

José Ailton de Lima
Diretor de Engenharia e Construção

O ESTADO DO MARANHÃO – São Luis/MA

Terça-feira, 01 de setembro de 2009 **Pág. 10**

Chesf Eletrobrás

Ministério de Minas e Energia

BRASIL UM PAÍS DE TODOS GOVERNO FEDERAL

Companhia Hidro Elétrica do São Francisco - CHESF

PEDIDO DE LICENÇA PRÉVIA

A Chesf – Companhia Hidro Elétrica do São Francisco, CNPJ 33.541.368/0001-16, torna público que requereu ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis IBAMA – Sede, a Licença Prévia para Implantação do Aproveitamento Hidrelétrico de Uruçuí, localizado no Rio Parnaíba, entre os estados do Piauí e Maranhão.

José Ailton de Lima
Diretor de Engenharia e Construção

EM BRANCO

Fls.: 308
Proc. 2987/04
Rubr.:

COMPANHIA HIDRO ELÉTRICA DO SÃO FRANCISCO

AVISOS DE LICENÇAS

A Chesf - Companhia Hidro Elétrica do São Francisco, CNPJ 33.541.368/0001-16 torna público que está requerendo ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis IBAMA a Licença Prévia para Implantação do Aproveitamento Hidrelétrico de Riacho Seco, localizado no Rio São Francisco.

A Chesf - Companhia Hidro Elétrica do São Francisco, CNPJ 33.541.368/0001-16, torna público que requereu ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis IBAMA - Sede, a Licença Prévia para Implantação do Aproveitamento Hidrelétrico de Cachoeira, localizado no Rio Parnaíba, entre os estados do Piauí e Maranhão.

A Chesf - Companhia Hidro Elétrica do São Francisco, CNPJ 33.541.368/0001-16, torna público que requereu ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis IBAMA - Sede, a Licença Prévia para Implantação do Aproveitamento Hidrelétrico de Castelhano, localizado no Rio Parnaíba, entre os estados do Piauí e Maranhão.

A Chesf - Companhia Hidro Elétrica do São Francisco, CNPJ 33.541.368/0001-16, torna público que requereu ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis IBAMA - Sede, a Licença Prévia para Implantação do Aproveitamento Hidrelétrico de Estreito, localizado no Rio Parnaíba, entre os estados do Piauí e Maranhão.

A Chesf - Companhia Hidro Elétrica do São Francisco, CNPJ 33.541.368/0001-16, torna público que requereu ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis IBAMA - Sede, a Licença Prévia para Implantação do Aproveitamento Hidrelétrico de Ribeiro Gonçalves, localizado no Rio Parnaíba, entre os estados do Piauí e Maranhão.

A Chesf - Companhia Hidro Elétrica do São Francisco, CNPJ 33.541.368/0001-16, torna público que requereu ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis IBAMA - Sede, a Licença Prévia para Implantação do Aproveitamento Hidrelétrico de Uruçuí, localizado no Rio Parnaíba, entre os estados do Piauí e Maranhão.

JOSÉ AILTON DE LIMA
Diretor de Engenharia e Construção

EM BRANCO

EM BRANCO

Fls.: 309
Proc.: 2987/04
Rubr.:

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC
Nº: 11.391
DATA: 10/09/09
RECEBIDO:

Chesf-CE-DMA-075/200

Recife, 08 de setembro de 2009

Ilmo. Sr.
Rogério José Dias
Coordenação de Pesquisa e Licenciamento Arqueológico/CNA/DEPAN/IPHAN
IPHAN – INSTITUTO DO PATRIMONIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL
Setor Bancário Norte – Quadra 2
Edifício Central Brasília – 3º andar
70040-904 - Brasília - DF

Referência: Estudos Ambientais das 5 AHE´s do Rio Parnaíba.

Processos: nº 02001.002987/2004-54 AHE Uruçuí, nº 02001.002988/2004-07 AHE Cachoeira, nº 02001.002989/2004-43 AHE Estreito, nº 02001.002984/2004-11 AHE Castelhano e nº 02001.002986/2004-18 AHE Ribeiro Gonçalves.

Prezado Senhor,

Encaminhamos através desta a documentação impressa e em mídia eletrônica referente aos Estudos Ambientais das AHE's do Rio Parnaíba.

A documentação impressa contém excertos do EIA referentes aos dados sobre diagnóstico patrimonial histórico e arqueológico, bem como análise de impactos e programas associados a esses patrimônios.

As mídias eletrônicas (CD´s) contêm os relatórios referentes ao Estudo de Impacto Ambiental – EIA e respectivo Relatório de Impacto no Meio Ambiente – RIMA dos cinco aproveitamentos hidrelétricos em estudo na bacia do rio Parnaíba (PI/MA) e suas Linhas de Transmissão associadas (AHE Ribeiro Gonçalves e Linha de Transmissão 230 kV, AHE Uruçuí e Linha de Transmissão 230 kV,AHE Cachoeira e Linha de Transmissão 69 kV,AHE Estreito e Linha de Transmissão 230 kV e AHE Castelhano e Linha de Transmissão 230 kV).

Atenciosamente,

Severino G. de Moraes Filho
Departamento de Meio Ambiente

Recebi 9.9.09

À Cohid
Em 10/09

Vitor de Cleria Miranda Zani de Morais
Técnica - CUT 167/626
Gerência de Arqueologia
DEPAN/IPHAN

EM BRANCO

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

PARECER Nº 104/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Ref.: Checagem do atendimento aos Termos de Referência dos EIAs/Rimas revisados dos AHEs projetados para o rio Parnaíba (Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira, Estreito e Castelhano) encaminhados ao IBAMA em 17/08/2009 (Carta Chesf-CE-DMA-062/2009).
Procs.: 02001.002986/2004-18; 02001.002987/2004-54; 02001.002988/2004-07; 02001.002989/2004-43; 02001.002984/2004-11.

INTRODUÇÃO

Este parecer tem como objetivo verificar o atendimento ao disposto nos Termos de Referência (TRs) dos aproveitamentos hidrelétricos projetados para o rio Parnaíba - AHE Ribeiro Gonçalves, AHE Uruçuí, AHE Cachoeira, AHE Estreito e AHE Castelhano - de acordo com os requisitos mínimos impostos pela Resolução Conama nº 001/86 e em atendimento a Instrução Normativa nº 184, de 18 de julho de 2008.

Além do disposto nos TRs, foram considerados os Pareceres elaborados e as memórias/atas de reuniões técnicas realizadas no IBAMA constantes nos processos de licenciamento ambiental.

A análise que segue também verificará a adequação dos EIA/Rima aos critérios técnico-científicos exigidos em estudos dessa natureza. Cabe ressaltar que essa checagem não isenta o empreendedor de futuras complementações a serem solicitadas com vistas a atender necessidades específicas de maiores detalhamentos sobre quaisquer aspectos do projeto.

ANÁLISE

1. Abordagem Metodológica

Atendido. Entretanto deve ser feita uma revisão geral nas informações e a adequação das escalas adotadas em gráficos e figuras. A escala adotada muitas vezes torna difícil a compreensão da informação a ser transmitida. Algumas legendas estão ininteligíveis.

2. Área de Influência do Empreendimento

Atendido.

2.1. Área de Influência Direta

Atendido.

2.2. Área de Influência Indireta

Atendido.

3. Alternativas Tecnológicas e Locacionais

Atendido. Foram feitas análises de alternativas para a definição dos eixos dos barramentos a partir de um refinamento das propostas apresentadas nos estudos de inventário e nos estudos de viabilidade. Como critério de seleção da alternativa mais viável, buscou-se a conjugação dos seguintes critérios: adequar a maximização da eficiência econômico-energética com a minimização dos impactos ambientais negativos, através de critérios de natureza energética, econômica, ambiental e técnica de engenharia. Determinou-se o "Índice Custo-Benefício Energético da Alternativa" – ICBa, e o "Índice Ambiental da Alternativa" – IA, parâmetros que permitiram comparar e selecionar a melhor alternativa. Os estudos admitem como sendo inflexível a variação do posicionamento do eixo selecionado.

4. Identificação do Empreendedor

Atendido.

5. Caracterização do Empreendimento

Parcialmente atendido. Em relação à infraestrutura de apoio às obras, o estudo mostra-se deficiente. Não são apresentados dados sobre os itens:

- centros administrativos e alojamentos;
- estradas de acesso e de serviços;
- canteiros de obra (saneamento básico: água, esgoto e lixo);
- áreas de empréstimo e bota-fora;
- mão de obra necessária (quantitativo, nível de especialização e origem para as diversas etapas da obra);
- detalhamento da área para supressão de vegetação do canteiro de obras.

Os itens acima elencados são abordados de forma superficial em todos os AHEs. No volume IV dos EIAs, "2. Identificação, Caracterização e Avaliação de Impactos Ambientais", estes são caracterizados como sujeitos a ações correlacionadas às diversas fases do projeto (pré-implantação, implantação e operação da UHE). Os desdobramentos necessários à implantação de cada um dos temas são tratados no âmbito de impactos a serem mitigados – Matriz de Impactos. São correlacionadas, por exemplo, com as ações de limpeza da área destinada à instalação do canteiro de obras. Entretanto, em relação ao canteiro de obra, não foi indicado o local de sua implantação.

Em relação ao item 3.2.6.4 - Logística de Abastecimento à Obra e Materiais de Construção, nos estudos desenvolvidos para cada empreendimento o tema é apenas citado:

AHE Ribeiro Gonçalves

Limita-se a informar que a cidade próxima ao empreendimento – cerca de 9 km – por ser de pequeno porte, não conseguirá dar suporte às demandas da obra, sendo os trabalhadores necessários deslocados de centros maiores, sendo que a cidade de Ribeiro Gonçalves poderá abrigar núcleos residenciais para os trabalhadores. A abordagem sobre os tópicos elencados acima e feita no volume IV do EIA, "Descrição, Caracterização e Avaliação de Impactos", como atividades que demandam algum grau de impacto ambiental, sem, no entanto, entrar no mérito da quantificação dos volumes necessários em cada atividade.

AHE Uruçuí

O estudo informa que "as duas cidades situadas junto ao local do empreendimento, Uruçuí (PI), com aproximadamente 18.000 habitantes, e Benedito Leite (MA), com aproximadamente 5.500 habitantes, são de pequeno porte e poucos recursos para dar suporte à execução da obra, podendo, no entanto, ser supridora de parte da mão de obra e abrigar núcleos residenciais para trabalhadores do empreendimento"; a cidade de Floriano é identificada como o principal polo de abastecimento para o

FSC

empreendimento. Portanto, em relação ao item mão de obra necessária, (quantitativo, nível de especialização e origem para as diversas etapas da obra), não foram apresentadas as informações como especificadas.

AHE Cachoeira

O estudo informa que a cidade de Barão de Grajaú (MA), situada a cerca de 5 km do local do empreendimento deverá apenas dar suporte à execução da obra, suprir parte da mão de obra, além de abrigar núcleos residenciais para trabalhadores do empreendimento. O principal pólo de concentração das atividades e demandas da obra deverá ser a cidade de Floriano, de maior porte e dotada de boa infraestrutura (situada a cerca de 5 km do local do empreendimento).

UHE Estreito

Foi apenas indicado que a cidade de Floriano, distante cerca de 80 km do local do empreendimento poderá ser um dos principais polos de abastecimento para o empreendimento.

UHE Castelhano

É apenas indicado, de forma genérica, que a cidade de Teresina, situada a cerca de 120 km do local do empreendimento "poderá *ser um dos principais polos de abastecimento para o empreendimento*".

Os principais insumos necessários às obras deveriam ter previsão de procedência, a fim de se inferir a logística necessária.

Não são apresentadas estimativas de quantitativo, nível de especialização e origem de mão de obra qualificada necessária a cada etapa da construção.

6. Diagnóstico Ambiental

6.1. Estudos Específicos para a Bacia Hidrográfica - AAR

6.1.1. Meio Físico

Parcialmente atendido. Para os empreendimentos de Ribeiro Gonçalves e Uruçuí não foram abordadas as possíveis implicações da redução do transporte de sedimentos para jusante do barramentos sobre o delta do Parnaíba. Tal omissão é justificada pela presença da UHE Boa Esperança que apresenta elevada capacidade de retenção de material.

Para os demais empreendimentos da cascata, a despeito de se afirmar que o rio Parnaíba sofre a influência das marés até cerca de 90 km a montante de sua foz e que nos braços que formam o delta há abundância de sedimentos que originaram os inúmeros bancos de areia e mais de 70 ilhas, para os AHEs Cachoeira, Estreito e Castelhano não foram abordadas as possíveis implicações da redução da carga de sedimentos, que inevitavelmente ficará retida pelos barramentos, sobre a região do delta. A estimativa da redução no volume de material transportado deve ser objeto de estudos.

Em relação ao projeto de implementação da hidrovia do Paranaíba, este foi abordado de maneira superficial, limitando-se o estudo a informar que "*Atualmente se defronta com o problema em função do escoamento da produção de grãos na região do Cerrado*". Não é informado se esse modal de transporte está sendo utilizado regularmente e se existem conflitos com as outras demandas de usos da água, apesar de o próprio estudo afirmar que na bacia "*Atualmente se defronta com o problema em função do escoamento da produção de grãos na região do Cerrado*". Não é mencionado se esse modal de transporte está sendo utilizado regularmente.

6.1.2. Meio Biótico

Parcialmente atendido. Não existem listas consolidadas de espécies para os ecossistemas aquáticos. Nestas listas devem ser indicadas a fonte da informação e as características sobre as espécies, tais como endêmicas, raras, ameaçadas de extinção, migratórias, e outros. O levantamento de dados secundários sobre as comunidades aquáticas na bacia é insuficiente.

Não foi verificada avaliação concernente aos corredores ecológicos existentes na bacia, suas conexões com outros fragmentos existentes e a identificação de possíveis áreas para suporte da fauna impactada pelas usinas propostas para serem instaladas no rio Parnaíba.

6.1.3. Meio Socioeconômico

Parcialmente atendido. Em relação à Infraestrutura e Serviços Públicos da AAR, os únicos dados específicos apresentados referem-se ao município de Teresina. Os polos regionais, que configuram a base das estruturas de serviços para as localidades menores, carecem de informações acerca desses meios que os caracterizam como tal. O mesmo vale para a Educação e Saúde. Em geral, a caracterização da Infraestrutura e Serviços Públicos não conseguiu apresentar informações consistentes dos municípios da ARR, se resumindo a citar alguns dados que não contemplam os principais pólos de desenvolvimento dos estados abrangidos pelos AHEs.

Considera-se fundamental o correto estudo da AAR para avaliação dos empreendimentos em questão, sobretudo, em face da necessidade de apresentar um panorama geral da região, uma vez que a previsão da instalação dos 05 empreendimentos deverá causar grandes transformações na dinâmica socioespacial. É função do EIA avaliar essas transformações, apresentar diferentes prognósticos de cenários e propor ações corretivas.

Com base no estudo em apreço não é possível avaliar os impactos socioeconômicos acumulados pela instalação dos empreendimentos, bem como não é possível avaliar a viabilidade da instalação dos 05 AHEs no mesmo tempo. Não é possível avaliar a possibilidade de implantação escalonados dos AHEs e a sequência de instalação mais favorável para os referidos AHEs.

AHE Estreito

A Figura 5.2-1 Mapa da Área de Influência: de qual meio?

Corrigir: *Programa Bolsa Família nos municípios da AAR*: o texto contempla as cidades da área de influência do AHE Ribeiro Gonçalves. Vol. II – Tomo I – AAR, p. 4-29.

Corrigir: MAPA 3.2-10, p. 3-20 Vol. I: o mapa é de Castelhano e não de Estreito.

Rever a legenda da Figura 4.6 à p. 4-31 – Vol. II – Tomo I – AAR.

Verificar a fonte e a citação bibliográfica da Figura 4.8 - p. 4-36; figura 4.9 - p. 4-39; figura 4.10 - p. 4-40; Figura 4.11- p. 4-42.

6.2. Área de Influência Indireta

6.2.1. Meio Físico

Recursos Hídricos

Parcialmente atendido. Quanto aos rios intermitentes, que predominam pela margem direita, oriundos da região semiárida, não é apresentado um levantamento dos cursos d'água mais importantes, tendo em vista que, conforme aponta o estudo, durante as cheias as águas transbordam inundando as várzeas, além de possibilitar a alimentação das lagoas ao longo do curso do rio Parnaíba. Além disso, os mapas que caracterizam a hidrografia da região não fazem diferenciação entre rios perenes e temporários.

Climatologia

Parcialmente atendido. Observou-se inconsistências na apresentação de dados.

AHE Uruçuí

O item 5.1.2.1 - Regime de Chuva - Apresenta dados para caracterizar a ocorrência de veranicos na área de estudo do AHE Uruçuí, que ocorrem nos meses de dezembro a março com intensidade moderada a forte. Com o intuito de uma melhor visualização e entendimento do comportamento sazonal dos parâmetros meteorológicos, são apresentados os valores históricos por município e a representação média destas variáveis em gráficos e tabelas. Entretanto são apresentados os gráficos 5.1-3 "Precipitações médias mensais para o grupo de municípios presentes na área de influência do AHE Cachoeira" e o Gráfico 5.1-8 "*Evapotranspiração de referência média da área de influência do AHE Cachoeira*" para a representação de variáveis desta região de interesse. Deverá ser feita revisão dos dados apresentados para verificar se apenas a legenda está trocada ou o gráfico é relativo a outro empreendimento.

6.2.2. Meio Biótico

Ecossistemas Terrestres

Para fauna terrestre, vide item 6.3.2. Meio Biótico.

Ecossistemas Aquáticos

Parcialmente atendido. A variação longitudinal deve ser exposta para todas as comunidades aquáticas. Para limnologia, a variação longitudinal deve incluir as variáveis de pH, oxigênio dissolvido, temperatura, nitrito. Para as comunidades aquáticas, a variação deve incluir riqueza total e densidade total ou biomassa. A análise deve ser separada para ambientes lóticos e lênticos.

6.2.3. Meio Socioeconômico

Parcialmente Atendido. Embora a AII tenha sido delimitada em consonância ao TR, detectou-se problemas na identificação das cidades pólos municipais de atração regional, sobretudo quando se pensa os impactos sinérgicos na bacia. É o exemplo do município de Uruçuí em relação a UHE Ribeiro Gonçalves. Ressalta-se que esse foi um ponto considerado frágil no EIA apresentado. Portanto, espera-se que na análise dos empreendimentos, cidades que não apareçam como núcleos regionais, mas que, por se localizarem nas proximidades dos eixos das barragens propostas, possam ser consideradas como áreas de influência indireta, uma vez que acabam por receber impactos do fluxo migratório, que vê nas cidades de menor porte, uma opção de moradia mais barata que à dos polos regionais.

Destaca-se, ainda, que as referências das fontes consultadas para elaboração dos gráficos e tabelas foram devidamente citadas.

Foram identificadas também as seguintes pendências:

AHE Estreito

Não apresenta as fontes do Quadro 7.3 – 1 págs. 7-25 a 7-28, Vol. II – Tomo II – AII.

6.3. Área de Influência Direta

6.3.1. Meio Físico

Geologia e Geomorfologia

Parcialmente atendido. De acordo com o item 8.1.4 – Geotecnia – do EIA (AHE Ribeiro Gonçalves) e os correspondentes para os demais empreendimentos, a identificação de possíveis áreas de empréstimos constam dos estudos; no entanto essa identificação se resume apenas em sua localização aproximada (distância da obra, proximidade de rodovias etc.). A representação das jazidas deveria ter sido apresentada em mapas de situação com georreferenciamento das mesmas onde pudessem ser contextualizadas suas interações dentro das áreas de influências dos empreendimentos.

Quanto aos locais de bota-foras, para todos os empreendimentos é informado que foram pré-selecionadas duas áreas, uma em cada margem do rio, as quais ficarão submersas após a formação do reservatório. Essa informação deverá ser confirmada, haja vista a coincidência de necessidades das obras.

Em relação aos direitos minerários (item 8.1.2) constatou-se que:

AHE Ribeiro Gonçalves

Não consta levantamento de possível interferência do empreendimento sobre exploração de recursos minerais na AID, inclusive os informais. Para a AID o levantamento dessas informações deve ser obtido por meio de pesquisa de campo (dados primários).

AHE Uruçuí

Não foi encontrado levantamento de possível interferência do empreendimento sobre exploração de recursos minerais informais, que deve ser obtido por meio de pesquisa de campo.

AHE Cachoeira

O estudo afirma que foram realizadas consulta no DNPM a fim de identificar os processos minerários abertos na AID do empreendimento. Contudo, não fica claro se haverá necessidade de solicitação de bloqueio das áreas com solicitações de abertura de processos, em especial daquelas situadas após o local do eixo da barragem.

AHE Estreito

Segundo o EIA *"Verificou-se assim, que não existe nenhum registro de processos voltados para a pesquisa ou concessão de lavra de algum bem mineral tanto na AID como na AII."*,

AHE Castelhano

Segundo o estudo "*não existe nenhum registro de processos voltados para a pesquisa ou concessão de lavra de bem mineral tanto na **AID** como na **AID**. Constatou-se que apenas cinco processos situam-se nas proximidades do local da **AAI** do AHE Castelhano. Dos dados analisados apenas um processo de 1997 está posicionado nas proximidades da margem do rio Parnaíba após o eixo da barragem*". Verifica-se que as áreas de influência apresentadas estão equivocadas. Deve ser corrigida a informação.

Com relação ao item 8.1.6 – Materiais de Empréstimo, foram identificadas as possíveis áreas de empréstimos, sem, contudo, indicar sua localização exata. Ressalva-se ainda que:

AHE Estreito

Para áreas de empréstimo de areias, o estudo informa que a localização das jazidas JZ-41 e JZ-42 são apresentadas em anexo do volume no mapa Nº VEST/GE.15/DE.004 - JAZIDAS DE AREIA. No entanto esse mapa não foi localizado no volume II, tomo III.

AHE Castelhano

Uma área de empréstimo de solo (AE-01) que está situada na margem esquerda, distando cerca de 4,3 km em linha reta do eixo. Duas áreas de empréstimo de areia, situadas a montante do eixo, a distâncias de 1,1 km (JZ-51) e de 2,5 km (JZ-52). Para a exploração de brita a ser utilizada como enrocamento, agregado para concreto, filtros e transições, estima-se que a ocorrência de intrusão ígnea constituída de basalto nas ombreiras seja fonte suficiente de material.

Todas as jazidas de agregados utilizadas nas obras devem ser representadas em mapas (georreferenciadas).

Os EIAs informam ainda que a avaliação de possíveis áreas de risco geotécnico e de fuga d'água, a partir do detalhamento geológico/geotécnico da área de interesse consta do documento: "*Instruções para Estudos de Viabilidade de Aproveitamentos Hidrelétricos*" (ELETROBRÁS/DNAEE, 1997), onde são previstas as investigações para caracterizar adequadamente os níveis de fundação para todas as estruturas do aproveitamento, bem como permitir a quantificação dos materiais nas áreas de empréstimos. No caso do AHE Ribeiro Gonçalves, os resultados detalhados

FSC

da exploração geotécnica estariam consubstanciados nos desenhos VRIB/GE.15/DE.0030, 0032, 00041, 0042, 0043, 0044 e 0051 do Estudo de Viabilidade.

Entretanto, como esse documento não faz parte do escopo dos estudos apresentados, um resumo dos resultados obtidos deve ser incorporado aos EIAs, a fim de atestar a adequação das áreas definidas para implantação das estruturas.

Em relação à interferência dos empreendimentos com unidades de paisagem, cavidades e monumentos naturais cadastrados, o tema não foi contemplado nos estudos da AII e AID. Este foi tratado de forma geral na AAR do empreendimento (item 2.4.2 – "Patrimônio Geomorfológico") que, após a caracterização geomorfológica sobre as feições da bacia, afirma: *"Tais feições permitem inferir que existam centenas de pequenas grutas e anfiteatros, dentre os quais, alguns deles, naturalmente, podem se prestar ao ecoturismo."* Assim, conforme levantado pelo próprio estudo, deverão ser fornecidas informações precisas sobre a presença de tais feições nas áreas de interesse, em especial na AID dos empreendimentos (inclusive com levantamento primário).

Recursos Hídricos

Parcialmente atendido. Segundo o item 8.4, - "Estudos Sedimentométricos', os reservatórios a montante da UHE Boa Esperança (AHEs Ribeiro Gonçalves e Uruçuí) têm pouca influência sobre o delta do Parnaíba, em função da alta capacidade de retenção de sedimentos dessa barragem (estimada em 95%). Por essa razão, as questões referentes ao comportamento sedimentométrico passíveis de influenciar a dinâmica do delta seriam tratados apenas nos demais empreendimentos localizados no médio a baixo curso do rio (item 8.4 – Diagnóstico da AID para os AHEs de Cachoeira, Estreito e Castelhano).

No entanto, apesar da elevada capacidade de retenção de sedimento destes barramentos, deve ser estimado o volume de material com que cada um deles contribuirá para os empreendimentos a jusante (inclusive com a nova distribuição granulométrica afluente).

Não consta nos EIAs o cadastro atualizado de usuários de água da AID, com representação em mapa, conforme solicitado para o AHE Uruçuí (Parecer Técnico nº 89/2007 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA). Informações sobre a presença de usuários desse recurso, em especial a captação para projetos agrícolas de pequeno porte, deveriam ter sido levantadas, haja vista o potencial impacto que poderá ser provocado pela implantação do empreendimento sobre essas atividades. O tema é tratado apenas no âmbito da Área de Abrangência Regional – AAR. O item 2.6.4 (Quadro 2.6-5) traz listagem de outorgas emitidas no estado do Piauí, disponibilizada pela Agência Nacional de Águas – ANA - janeiro de 2008 (bacia do Parnaíba). Não é apresentada relação de usuários cadastrados pelo estado do Maranhão. Deverá ser feito levantamento sobre as atividades regularizadas ou informais que fazem utilização relevante desse recurso, especificamente na AID, inclusive por meio de incursões ao campo, tendo em vista o previsto na lei 9.433/1997, art. 12:

(...)

§ 1º Independem de outorga pelo Poder Público, conforme definido em regulamento:

I - o uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, distribuídos no meio rural;

II - as derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes;

(...)

Transporte de Sedimentos

Os estudos foram desenvolvidos para os AHEs de Cachoeira, Estreito e Castelhano. Foram apresentadas as análises referentes ao comportamento sedimentométrico do médio e baixo curso do rio Parnaíba, no trecho compreendido entre a barragem de Boa Esperança e o delta do (extensão de 732 km). Foram traçadas as curvas-chaves de sedimentos para os três empreendimentos propostos situados a jusante da UHE Boa Esperança, respectivamente os AHEs Cachoeira, Estreito e Castelhano.

Justificou-se o estudo somente nesses três reservatórios em função da alta retenção de sedimento promovida pelo reservatório de Boa Esperança (estimada em 95%), o que praticamente eliminaria a influência dos reservatórios de montante.

Para a definição das curvas-chaves de sedimentos, além da compilação e tratamento de dados disponíveis das estações fluviométricas operadas pela ANA e levantamentos realizados pela CHESF, no âmbito dos estudos de inventário e de viabilidade, foram utilizados também levantamentos topobatimétricos de seções transversais no segmento abrangido pelos reservatórios em questão, com o acréscimo de campanhas de levantamento sedimentométrico realizada entre a barragem de Boa Esperança e a foz (nos períodos de 18/04/2009 a 21/04/2009 e de 18/06/2009 a 20/06/2009). Além disso, definiram-se curvas-chaves de sedimentos para os afluentes principais e em pontos pré-definidos ao longo do curso principal.

Foram desenvolvidos estudos a fim de simular o transporte sólido (item 8.4.9) nas seguintes condições:

1. condição de rio natural, sem considerar a implantação dos aproveitamentos de Cachoeira, Estreito e Castelhano;
2. condição de rio desenvolvido, onde as condições sedimentométricas vigentes são alteradas em função da presença destes empreendimentos. Neste caso, considerou-se a favor da segurança a retenção total de sedimento no reservatório de Castelhano.

A modelagem foi realizada por meio de cinco formulações de transporte de sólido, onde procurou refletir para um período simulado de 124 anos as alterações na morfologia do leito do rio.

Estudos sobre a estimativa de redução na quantidade e na qualidade da carga sedimentológica transportada não foram realizados. Deveriam ter sido apresentado prognósticos para os cenários de 2015 e 2025, mantidas as mesmas condições e taxas de processos erosivos naturais.

Em relação à dinâmica dos sedimentos na região do delta (item 8.4.5) o processo adotado na análise foi a interpretação de imagens de satélite LANDSAT em épocas diferentes (período de 1975 a 2007), onde se buscou interpretar a dinâmica dos sedimentos na foz do rio Parnaíba no período compreendido. Segundo o EIA, o estudo conclui que não se denota alterações sensíveis na distribuição sedimentométrica na região da foz do Parnaíba em função da implantação da UHE Boa Esperança. O estudo aponta a formação de um gradiente deposicional, que seria devido à construção de um porto na região (1976). No entanto, uma ressalva a ser feita ao estudo deve-se ao fato de a UHE em questão ter entrado em operação em 1970, período anterior à primeira imagem considerada, o que poderia influenciar na interpretação dos processos incidentes.

6.3.2. Meio Biótico

Vegetação

A checagem de atendimento do componente *Vegetação* ao Termo de Referência será realizada em parecer independente.

Fauna Terrestre - AII e AID

Apesar das particularidades de cada empreendimento concernente à caracterização da vegetação e fauna, dos 5 aproveitamentos foi possível extrair os temas abaixo, em que são colocadas considerações sobre os grupos de fauna terrestre herpetofauna, avifauna e mastofauna:

Sazonalidade

As amostragens foras realizadas, na AII e AID, nos seguintes períodos:

	Chuva	Seca
Herpetofauna	março	junho
Avifauna	março/abril	maio/junho
Mastofauna	fevereiro/março	maio/junho

No entanto, devido à falta de informações, não foi possível verificar se a sazonalidade foi contemplada para todos os pontos amostrados.

Fitofisionomia

De acordo com o EIA, a estrutura de vegetação da área de influência (direta e indireta) foi classificada em savana e mata ciliar, para os quais foram selecionados 16 sistemas de amostragem na área de cada usina. De acordo com o texto do EIA, para as LTs o número de sistemas foi variável: 7 para Castelhano, 7 para Estreito, 7 para Cachoeira, 6 para Uruçuí e 6 para Ribeiro Gonçalves. No entanto, à exceção do AHE Uruçuí, esses números são diferentes dos apresentados no Plano de Trabalho analisado pelo IBAMA e do verificado nas tabelas de pontos de amostragem constantes do próprio EIA.

- do Plano de Trabalho: 4 para AHE Castelhano, 6 para AHE Estreito, 1 para AHE Cachoeira, 6 para AHE Uruçuí e 1 para AHE Ribeiro Gonçalves;
- das tabelas de pontos de amostragem (EIA): 4 para AHE Castelhano, 6 para AHE Estreito, 7 para AHE Cachoeira, 6 para AHE Uruçuí e 1 para AHE Ribeiro Gonçalves.

Apesar de afirmar-se no EIA a existência de pontos coincidentes entre AHEs e respectivas LTs, essa informação não está clara, o que torna imprecisa a identificação e consequente verificação de uma distribuição equitativa do esforço amostral por fitofisionomia.

Quanto à divisão estabelecida pela empresa, questionada em reuniões e pareceres, afirma-se repetidamente no texto que a área de inserção dos empreendimentos caracteriza-se, notadamente, por ser uma região de ecótonos dos biomas Cerrado, Caatinga e Amazônico. Amostrar essas regiões – incorporando-as como outro item na classificação fitofisionômica – permitiria verificar quais espécies ocupam essas áreas e consequentemente compará-las com as demais fitofisionomias, para que uma associação mais acurada entre fauna e flora fosse estabelecida.

No entanto, uma vez que a empresa realizou suas amostragens com base na classificação entre as fitofisionomias savana e mata ciliar, a fim de verificar essa divisão, a equipe técnica do IBAMA solicitou, nas reuniões e pareceres, que um mapa de fitofisionomias fosse apresentado – devidamente classificado – para verificar a acuidade da distribuição proposta pela empresa e da espacialização dos pontos de amostragem. Até o momento esse mapa não foi apresentado. Ressalta-se que a confiabilidade das informações está correlacionada à validação dessa classificação.

Além disso, concluiu-se no Parecer 01/2009 - IBAMA/DILIC/CGENE/COHID que, considerando o desenho amostral empregado pela empresa, para diminuir os possíveis erros amostrais, a espacialização das parcelas deveria contemplar uma divisão entre margens direita e esquerda, para verificar se a distância entre as margens seria suficiente ou não para provocar diferenças significativas entre as espécies. Esse tema deveria ter sido abordado, com base nos dados primários, e apresentado no EIA.

Áreas de amostragem

Ao identificar, em mapa, os pontos de amostragem apresentados nas tabelas, observou-se uma incongruência na quantidade de pontos (em maior número no mapa), bem como em sua identificação (há pontos no mapa que não constam em tabelas). Dessa forma, verificações sobre abrangência da rede amostral, fitofisionomia e sazonalidade, p. ex., ficam prejudicadas.

Metodologia e esforço amostral

De acordo com o EIA, não foi empregado o mesmo esforço amostral nas 1ª e 2ª campanhas. Para algumas metodologias também não houve padronização: a busca ativa, p. ex., não foi realizada em todos os pontos amostrais e, nos que foram, o número de vezes em que cada ponto foi amostrado em uma mesma campanha (repetições) também não foi padronizado.

Para o grupo de aves, salienta-se que, conforme o acordado na reunião de 21.01.2009 caberia à empresa discutir no EIA sobre o quê e o quanto a não padronização do tempo gasto em cada ponto de observação interfere nas análises, questão não observada no Estudo. Também para o grupo de aves, concluiu-se no Parecer 01/2009 pelo aumento das réplicas temporais, para realização de estudos de detectabilidade e diminuição dos possíveis erros amostrais.

Para quirópteros foram realizados, de acordo com o EIA, 3 dias de amostragem na 1ª campanha (sem especificação de quais áreas) e apenas 1 dia na 2ª. A empresa colocou no Estudo que, devido ao insucesso nas capturas, após o 1° dia de campo em cada ponto, optou-se por reduzir o esforço amostral para este grupo. No entanto, na reunião de 21.01.2009 acordou-se pela realização de 03 dias consecutivos de amostragem, ao invés de apenas 01. Como uma das questões pontuadas pela empresa era, justamente, de que uma segunda amostragem no mesmo ponto ficaria prejudicada devido ao "vício" do local, o IBAMA colocou que as redes poderiam ser abertas em locais próximos aos amostrados na noite anterior, ressaltando que os estudos feitos para esse grupo usualmente colocam usualmente 05 dias para a amostragem, mas que o mínimo de 03 seria aceitável.

Essa questão da falta de réplicas (tanto espaciais, quanto temporais), parece ser um problema refletido no próprio EIA. No item sobre pequenos mamíferos, vol. II sobre AID, afirma-se que os resultados preliminares obtidos até o momento com uso de armadilhas de queda e de contenção são prematuros para maiores conclusões, mas que "*uso concomitante das duas metodologias seja ideal para um melhor inventariamento*" desse grupo.

Sobre o uso de apenas 1 (uma) câmera fotográfica por área amostral - ao invés de, minimamente, 2 (duas), assunto discutido nas reuniões técnicas -, acordou-se que essa questão (uso de apenas 1) seria discutida no EIA, o que não foi verificado.

Ainda no Parecer 01/2009 fizeram-se as seguintes observações. Nesse documento, com base na avaliação técnica dos documentos encaminhados ao IBAMA, entendeu-se que, para diminuir os possíveis erros amostrais, no EIA deveriam ser discutidas as questões levantadas ao longo do Parecer, o que não ocorreu. Dentre essas questões, tem-se:

- A amostragem de médios e grandes mamíferos em um transecto de apenas 500 m, considerado pequeno para a área de vida desses animais.
- A não realização, no mesmo local, das amostragens de flora e fauna, o que poderia prejudicar o extrapolamento das informações.
- Espacialização das parcelas que contemplasse uma divisão entre margens direita e esquerda, para verificar se a distância entre as margens seria ou não suficiente para provocar diferenças significativas entre as espécies.

Não houve amostragem para entomofauna.

Análises por: fitofisionomia, área de influência (incluindo comparação entre AII e AID), grupo, unidade amostral

O diagnóstico apresentado atém-se, na grande maioria dos grupos, em dados sobre riqueza e composição de espécies.

Para uma análise de viabilidade ambiental, pressupõe-se que sejam também realizadas, e apresentadas, por exemplo, análises de similaridade entre fitofisionomias, área e unidade de

amostragem e demais cálculos estatísticos que permitam comparar "o que tem dentro da área impactada com o que tem fora dessa região".

Ressalta-se que, conforme o disposto nas reuniões técnicas sobre o plano de trabalho da biota realizadas no IBAMA, a principal pergunta que o levantamento deve responder é "se o que tem dentro, tem fora da área de influência do empreendimento". No diagnóstico constam informações sobre o nº de espécies exclusivas à AII ou à AID, porém não há discussão (nem análise) sobre a detectabilidade desses indivíduos. De acordo com o colocado em reuniões e pareceres, a detecção de espécies é uma questão crucial na análise de viabilidade ambiental em especial no que tange as espécies encontradas apenas na AID.

Há algumas informações que parecem estar incompletas, p. ex.: no vol. II, sobre mastofauna na AID, menciona-se sobre algumas particularidades observadas por reservatório sem, no entanto, esclarecer quais seriam essas particularidades.

Sobre as espécies - exclusivas ou não - registradas na AID, afirma-se no Estudo que, na formação do reservatório, esses indivíduos deverão se deslocar para AII. Entretanto, vários questionamentos podem ser feitos a partir dessa afirmação, como a existência de locais propícios nessa área (AII) e, possivelmente uma das questões mais importantes: qual a detectabilidade daquelas espécies encontradas apenas na AID, incluindo o erro amostral inerente ao desenho amostral empregado?

Entende-se que as análises devem ser feitas do "menor para o maior", ou seja, em um primeiro momento, separadamente para cada um dos 5 empreendimentos propostos, a fim de conhecer qual a importância ecológica de cada AID em relação ao seu entorno. Posteriormente, deve-se proceder à análise integrada dos cenários elaborados para cada usina. Essa relação está confusa no estudo, p. ex., no item específico para cada AHE sobre 'Análise da Mastofauna' (vol. II), fica a dúvida se nas colocações feitas foram utilizados dados obtidos de uma usina (usina tema do volume), ou se foram consideradas as informações registradas para todas as usinas.

Apresentação de gráficos e de dados

Quanto à apresentação de gráficos, tabelas e dados, ao longo do Estudo foram detectados diversos problemas, como: i) gráficos e tabelas sem legenda; ii) informações incompletas, visualmente cortadas ou não compatíveis com o informado em texto; iii) tabelas identificadas como sendo de outro empreendimento, deixando dúvidas quanto à acuidade das informações prestadas; iv) falta de clareza na identificação dos dados utilizados em alguns cálculos (se são apenas da AID ou incluem AII); v) falta de clareza na identificação das informações das LTs; vi) os arquivos com os dados brutos não seguem o disposto na 'Planilha Geral dos Dados da Biota' (p. ex.: para aves foram entregues, em meio digital, cópia das planilhas de campo; informação que, apesar de ajudar na comprovação do trabalho em campo, não atende o solicitado; pontos sem informação de coordenadas e sem referência nas 'tabelas de pontos amostrados' apresentadas; a mesma coordenada para vários pontos; mesmo ponto amostrado para AII e AID do "AHE e respectiva LT"; há pontos na planilha sem correspondência nas tabelas apresentadas no Estudo; sem informação de coordenadas dos pontos).

Análise integrada - fauna terrestre

O capítulo sobre a análise integrada traz apenas informações já apresentadas no diagnóstico do meio biótico (riqueza, composição de espécies, menções sobre degradação da área e caça). Não foram verificadas análises sobre a ocupação do uso do solo e o fluxo de fauna, baseado nos dados primários, imagens de satélite e mapa de fragmentação da região. Também não há maiores inferências em que seja possível verificar, na análise, as informações obtidas dos outros meios (físico e socioeconômico).

Ictiofauna e Limnologia

Com respeito ao tema "Ecossistemas Aquáticos", destaca-se que em 21/05/08 foi feita a IT 37/2008 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA que estabelece o Plano de Trabalho para o estudo do tema, que serviu de base para os trabalhos executivos de campo e reformulação do EIA/Rima.

Adicionalmente a essa IT, também foi considerado nesta análise o Parecer n° 17/2008, de 04 de abril de 2008, que tinha como objetivo verificar o atendimento dos EIAs ao Termo de Referência do IBAMA, elaborado em julho de 2005 e enviado ao empreendedor em 25 de julho de 2005. Inicialmente, a análise do *check list* será efetuado para a IT 37/2008 acima citada:

1) Coleta de ictioplâncton na calha principal, nos tributários, nas áreas alagáveis e lagoas marginais.

Parcialmente atendido.

AHE Castelhano - Foram efetuadas coletas no rio Parnaíba, riacho do Riachão e rio Canindé. A coleta foi efetuada apenas no centro do tributário riacho do Riachão e não houve coletas em lagoas marginais.

AHE Cachoeira - Foram efetuadas coletas no rio Parnaíba, riacho Grande e rio Gurguéia. As coletas foram apenas no centro e não houve coletas em lagoas marginais.

AHE Estreito - Foram efetuadas coletas no rio Parnaíba, riacho Marcelo e rio Itaueiras. Não é possível saber se houve coletas na lagoa marginal, já que a tabela de caracterização dos pontos aponta que esta estação foi excluída das amostragens, mas a tabela de resultados indica coleta nesta estação.

AHE Uruçuí - Foram efetuadas coletas no rio Parnaíba, rio Neves, rio Uruçuí Preto e no Balsas, sem amostragens em lagoas marginais ou margens de rios.

AHE Ribeiro Gonçalves - Foram efetuadas coletas no rio Parnaíba, ribeirão Babilônia, rio Riozinho. As coletas foram apenas no centro dos tributários e não houve coletas em lagoas marginais.

2) Coleta de macrofauna bentônica na calha principal, nos tributários e nas áreas alagadas e eventuais lagoas marginais.

AHE Castelhano - *Parcialmente atendido*. Não foram efetuadas coletas nas lagoas marginais.

AHE Cachoeira - *Parcialmente atendido*. Não foram efetuadas coletas nas lagoas marginais.

AHE Estreito - *Atendido.* Foram efetuadas coletas no rio Parnaíba, riacho Marcelo, rio Itaueiras, e uma lagoa marginal, no centro e margens.

AHE Uruçuí - *Parcialmente atendido*. Foram efetuadas coletas no rio Parnaíba, rio Uruçuí Preto, riacho da Volta e três lagoas marginais, no centro e margens, mas não foram efetuadas coletas no rio das Balsas, importante afluente impactado pelo empreendimento.

AHE Ribeiro Gonçalves - *Parcialmente atendido.* Não foram efetuadas coletas nas lagoas marginais.

3) Coleta de limnologia na calha principal, nos tributários, nas áreas alagadas e eventuais lagoas marginais.

AHE Castelhano - *Parcialmente atendido.* Coletas em áreas alagadas necessitariam amostragens em margens de rios e riachos. Além disso, não houve coletas em lagoas marginais.

AHE Cachoeira - *Parcialmente atendido*. Coletas em áreas alagadas necessitariam amostragens em margens de rios e riachos. Também não houve coletas em lagoas marginais.

AHE Estreito - *Parcialmente atendido.* Coletas em áreas alagadas necessitariam amostragens em margens de rios e riachos.

AHE Uruçuí - *Parcialmente atendido*. Coletas em áreas alagadas necessitariam amostragens em margens de rios e riachos.

AHE Ribeiro Gonçalves - *Parcialmente atendido.* Coletas em áreas alagadas necessitariam amostragens em margens de rios e riachos. Além disso, não houve coletas em lagoas marginais.

FSC

4) Acompanhamento da pesca que houver na região, mesmo que difusa, para proceder com a morfometria, a pesagem e as amostragens das gônadas.

Parcialmente atendido. Houve acompanhamento da pesca e a análise de gônadas, mas não houve pesagem dos indivíduos.

Conforme ressaltado na IT 37/2008 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, o objetivo dessas amostragens foi:

5) Identificar quais espécies migradoras ou de importância comercial que estão presentes na área.

Atendido. Foi citado no documento espécies de interesse comercial, reofílicas e com movimentos restritos.

6) Caracterizar o estágio de maturação em que as espécies migradoras e de importância comercial se encontram na região da hidrelétrica proposta.

Não atendido. Apesar da empresa ter efetuado a análise requerida considera-se o esforço extremamente baixo para uma discussão de resultados.

AHE Castelhano - No total, foram analisados 78 indivíduos, sem indicação do número de indivíduos analisados por campanha. Como critério de comparação, no levantamento de Belo Monte foram coletados 9.800 indivíduos, e para as usinas do rio Madeira, um total de 4729 indivíduos, com análise separado por espécies mais comuns.

AHE Cachoeira - Apesar da empresa ter efetuado a análise requerida, considera-se o esforço extremamente baixo para uma discussão de resultados. No total, foram analisados 96 indivíduos. Como critério de comparação, no levantamento de Belo Monte foram coletados 9.800 indivíduos, e para as usinas do rio Madeira, um total de 4.729 indivíduos, com análise separado por espécies mais comuns.

AHE Estreito - No total, foram analisados 184 indivíduos. Como critério de comparação, no levantamento de Belo Monte foram coletados 9.800 indivíduos, e para as usinas do rio Madeira, um total de 4.729 indivíduos, com análise separado por espécies mais comuns.

AHE Uruçuí - No total, foram analisados 61 indivíduos de 22 espécies. Como critério de comparação, no levantamento de Belo Monte foram coletados 9.800 indivíduos, e para as usinas do rio Madeira, um total de 4.729 indivíduos, com análise separado por espécies mais comuns.

AHE Ribeiro Gonçalves - Apesar da empresa ter efetuado a análise requerida considera-se o esforço extremamente baixo para uma discussão de resultados. No total, foram analisados 62 indivíduos. Como critério de comparação, no levantamento de Belo Monte foram coletados 9.800 indivíduos, e para as usinas do rio Madeira, um total de 4729 indivíduos, com análise separado por espécies mais comuns.

7) Caracterizar os locais, tributários e calha principal onde ocorre reprodução das espécies migradoras.

Não atendido. Em decorrência da precariedade dos dados de desenvolvimento gonadal, este tipo de análise foi comprometida. Com respeito ao ictioplâncton, não ficou bem caracterizada a importância dos tributários avaliados em relação às famílias. A identificação do ictioplâncton poderia ser apresentada em famílias, o esforço de captura não foi demonstrado e parece ter sido baixo.

8) Caracterizar os tributários onde serão feitas as coletas quanto à limnologia e à macrofauna bentônica, considerando que essas informações devem ser utilizadas também para melhorar o modelo de qualidade de água.

Atendido. Foram efetuadas as coletas de limnologia e macrofauna bentônica nos tributários, e estes dados foram utilizados no modelo prognóstico de qualidade da água.

9) Caracterizar o rio principal em relação à limnologia e à macrofauna bentônica.

Atendido.

A IT 37/2008 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA ressalta ainda que, sobre ictiofauna, deve ser seguido o seguinte procedimento metodológico:

10) O trabalho de ictiofauna deve ser o de acompanhar os pescadores que atuam na região, mesmo que essa atuação seja não profissional ou atividade exclusiva. O objetivo é fazer a caracterização da pesca por ele realizada e utilizar essas informações para melhorar o entendimento da ictiofauna.

Apesar de não existir uma meta a ser estabelecida, entende-se que um esforço mínimo de 30 pescadores, com amostras da pesca, devem ser acompanhados.

AHE Castelhano - *Parcialmente atendido*. Não foi muito bem abordado no documento sobre ictiofauna como foram adquiridas as informações referentes ao levantamento complementar de 2009. É necessária uma caracterização metodológica mais apurada.

AHE Cachoeira - *Não atendido.* Não foi abordado no documento sobre ictiofauna como foram adquiridas as informações referentes ao levantamento complementar de 2009.

AHE Estreito - *Não atendido.* O acompanhamento foi com 20 pescadores. Os resultados são insatisfatórios.

AHE Uruçuí - *Não atendido*. Não foi abordado no documento sobre ictiofauna como foram adquiridas as informações referentes ao levantamento complementar de 2009.

AHE Ribeiro Gonçalves - *Não atendido*. Não foi abordado no documento sobre ictiofauna como foram adquiridas as informações referentes ao levantamento complementar de 2009.

11) Ictioplâncton

Consideram-se como *não atendidos* os itens:

11. a) A amostragem deve ser padronizada pelo tempo de 15 minutos, tempo em que as redes deverão ficar abertas.

A metodologia, de maneira geral, está pouco detalhada.

11. b) Deverão ser coletados os seguintes dados abióticos para cada uma das amostragens de ictioplâncton: temperatura, condutividade, turbidez e velocidade da água.

Apesar de ter havido a coleta das variáveis, estes valores devem estar expostos em uma tabela no item "ictioplâncton", com tratamento estatístico e discussão dos resultados.

12) Limnologia

Não foi avaliada a variável de densidade de cianobactérias.

13) Macrofauna Bentônica

Atendido. Apesar da IT 37/2008 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA ressaltar estes pontos como pendentes para análise de mérito à época, destacam-se outros que necessitam ser diagnosticados antes de se encerrar a análise de abrangência e proceder à análise de mérito:

14) Sobre a apresentação do documento:

- O documento está confuso, com difícil localização de suas partes em separado. Como exemplo, o item "procedimentos metodológicos" não cita as coletas de ictiofauna, que serão abordadas somente no documento da AID-Diagnóstico. Por outro lado, os procedimentos metodológicos da AID para outras comunidades aquáticas e limnologia, estão no Tomo da AAR.
- Efetuar checagem para verificar se todos os itens encontram-se em formato digital. Existem temas, como ictiofauna para Castelhano que não foi encontrado em formato digital.
- Tabelas com valores de frequência ilegíveis porque as células estão pintadas com cinza em cima do número.

FSC

- Gráficos incompletos, sem exposição dos resultados e sem justificativa para tanto.
- Gráficos com cores confusas, muito parecidas. Recomendo apenas utilizar os grupos: tecamebas, cladóceros, copépodos e rotíferos nos gráficos de zooplâncton, com cores bem conspícuas ou ainda utilizar listras, pontos e outros nas barras.
- Legendas incorretas, pouco explicativas e sem o significado das siglas ou símbolos.
- Gráficos fora de escala, que não permite a leitura de alguns valores.
- Revisar os gráficos em relação aos valores de tabela, para verificar se estão condizentes. Cito como exemplo a análise de zooplâncton para o AHE Castelhano, em que o valor de riqueza da tabela não condiz com o gráfico.
- Gráficos com indicação das estações de coleta, sem, no entanto, caracterizá-las. Ex. Ictioplâncton para o AHE Uruçuí.
- Revisar os valores de densidade, sobretudo de ictioplâncton.

15) Sobre os procedimentos metodológicos:

- Encontram-se problemas de descrição metodológica no fitoplâncton, zooplâncton, macrófitas aquáticas, zoobentos, ictiofauna, ictioplâncton e limnologia.
- Com respeito à limnologia, não foi apresentado na tabela de valores das variáveis limnológicas os limites ou faixas de detecção do método analítico proposto.
- Ausência de análises estatísticas inferenciais.
- Não foi determinado o tipo de amostrador utilizado para cada ponto de coleta de zoobentos, sendo que deveriam ter sido utilizados 2 aparelhos, um para substratos consolidados e outro para substratos não consolidados.
- As coletas de ictiofauna em riachos não foram detalhadas.
- O esforço está pouco claro de maneira geral, sendo que não foi apresentada a curva do coletor para a ictiofauna, por aparelho.

16) Sobre a qualidade e quantidade de informação do EIA para a análise de viabilidade ambiental do empreendimento:

Deve-se destacar que, de maneira geral, o EIA não incorporou a sazonalidade dos ecossistemas aquáticos, que se considera 4 para esta bacia: enchente, cheia, vazante e seca. Além disso, as duas campanhas de campo realizadas pelo empreendedor para 2009 não incidiram sobre os meses característicos de períodos de seca e cheia do rio Parnaíba. Esta observação abrange todas as comunidades aquáticas e limnologia. Então:

AHE Castelhano:

- Coletas de limnologia, ictiofauna e ictioplâncton em março (1035 m^3/s) e maio (538 m^3/s).

- Meses característicos de cheia hidrológica: fevereiro, março e abril, com pico em março (1035 m^3/s).

- Meses característicos de seca hidrológica: agosto, setembro e outubro, com pico em setembro (264 m^3/s).

AHE Cachoeira:

- Coletas de limnologia, ictiofauna e ictioplâncton em março (890 m^3/s) e maio (480 m^3/s).

- Meses característicos de cheia hidrológica: fevereiro, março e abril, com pico em março (890 m^3/s).

- Meses característicos de seca hidrológica: agosto, setembro e outubro, com pico em setembro (247 m^3/s).

AHE Estreito:

- Coletas de limnologia, ictiofauna e ictioplâncton em março (907 m^3/s) e maio (487 m^3/s).

- Meses característicos de cheia hidrológica: fevereiro, março e abril, com pico em março (907 m^3/s).

- Meses característicos de seca hidrológica: agosto, setembro e outubro, com pico em setembro (249 m^3/s).

AHE Uruçuí:

- Coletas de limnologia, ictiofauna e ictioplâncton em março (678 m^3/s) e maio (425 m^3/s).

- Meses característicos de cheia hidrológica: fevereiro, março e abril, com pico em março (678 m^3/s).

- Meses característicos de seca hidrológica: agosto, setembro e outubro, com pico em setembro (241 m^3/s).

AHE Ribeiro Gonçalves:

- Coletas de limnologia, ictiofauna e ictioplâncton em março (334 m^3/s) e maio (209 m^3/s).

- Meses característicos de cheia hidrológica: janeiro, fevereiro e março, com pico em março (334 m^3/s).

- Meses característicos de seca hidrológica: julho, agosto e setembro, com pico em setembro (141 m^3/s).

- Para o diagnóstico da ictiofauna, não foram realizados coletas com todos os aparelhos necessários para uma correta caracterização da comunidade. Não foram efetuadas coletas com malhadeiras, espinhéis e arrasto de fundo.
- Com respeito à ecologia da ictiofauna, não foram caracterizados aspectos alimentares e reprodutivos da ictiofauna, a variação espacial e sazonal, assim como a CPUEn e CPUEb. Com respeito às informações reprodutivas (análise de desenvolvimento gonadal), as coletas devem ser bimestrais.
- Não foram apresentados dados de diversidade para a ictiofauna.
- Não foram apontadas espécies endêmicas de ictiofauna (segundo a AAI, são 34 espécies das 91 levantadas) nem as espécies ameaçadas de extinção, nem as sobre-explotadas ou ameaçadas de sobre-explotação, segundo a IN MMA 05/2004 e atualizações. Não foram levantadas as informações sobre o ciclo de vida destas espécies, nem as migradoras ou com deslocamentos restritos.
- Não foram previstos STPs, nem a viabilidade de sua aplicação.
- As características do substrato da fauna zoobentônica não foram diagnosticadas. Seria necessária, minimamente, uma análise de granulometria, matéria orgânica, nitrogênio total e fósforo total.
- Não foram realizadas coletas de tecamebas, do zooplâncton.
- Não foram apresentados os dados de densidade de cianobactérias, do fitoplâncton, conforme indica a Resolução Conama n° 357/05.
- Não foram diagnosticadas a biomassa e riqueza, diversidade, equitabilidade e similaridade de macrófitas aquáticas.
- Com respeito ao modelo prognóstico da qualidade da água, é necessária a realização de modelagem considerando todas as 5 Usinas e bolsões laterais, com todos os efeitos sinérgicos e cumulativos, inclusive de jusante, para todas. A partir dos resultados do modelo poderá ser estabelecido um cronograma com viés econômico ou com viés ambiental para a instalação das hidrelétricas, considerando o reservatório em estabilização e estabilizado. Além disso, devem ser considerados dados específicos sobre a fitomassa

que será alagada para cada segmento do reservatório (cerrado *senso strictu*, campo cerrado, matas de encosta, floresta aberta mista e outras).

- Não existem informações sobre o delta do rio Parnaíba. Considera-se necessária a realização de coletas neste ambiente para diagnóstico e prognóstico. Para tanto se destacam os seguintes impactos, levantados em primeira análise, com a implantação dos empreendimentos sobre o delta:

  a) Redução da vazão do rio, inclusive na foz, em decorrência da evaporação dos lagos das Usinas (p. 3-6, vol. IV, do EIA-AHE Castelhano).

  b) Possíveis interferências em espécie de peixe reconhecidamente grande migradora (migração macrorregional) com desenvolvimento em regiões de estuário: piramutaba *Brachyplatystoma vailantii;* possíveis interferências em outras espécies migradoras mesorregionais (ex. surubim *Pseudoplatystoma corruscans*) ou com migrações indefinidas (ex. piraíba *Brachyplatystoma filamentosum).*

  c) Aumento da Pressão Antrópica sobre a Flora e a Fauna: O EIA-AHE Castelhano, vol. IV, destaca na p. 2-29: "*A implantação de empreendimentos de grande porte como usinas hidrelétricas tende a gerar na população residente das áreas afetadas, desde a fase de planejamento de Projeto, expectativas quanto ao aproveitamento indiscriminado dos recursos naturais existentes, partindo da premissa que estão irremediavelmente condenados*". É provável que este comportamento ocorra na região do delta.

- Ainda com respeito ao delta, não foram efetuadas análises do quantitativo total de sedimentos que chegam e se depositam na região, assim como não foram prognosticadas as condições para os cenários de 2015 e 2025 da quantidade de sedimentos que chegam e se depositam no delta, nem a sua granulometria, considerando a instalação e operação dos 5 empreendimentos. Também não foi discutido qual o impacto sobre o delta derivado da nova condição de dinâmica de sedimentos na região.

6.3.3. Meio Socioeconômico

Parcialmente atendido. Projeção Populacional: para esta análise o estudo trabalhou as informações referentes aos municípios da área de abrangência da Usina de Boa Esperança, empreendimento construído na década de 1960. A conclusão do estudo apontou a impossibilidade de se detectar a influência desta usina no crescimento populacional dos municípios da AID da UHE Boa Esperança. A justificativa dada foi porque não se tem dados populacionais de antes do empreendimento. Como consequência, o estudo acaba por não fazer uma projeção populacional para os municípios da AID dos empreendimentos propostos.

Levando em consideração a precariedade dos serviços públicos oferecidos pelos municípios das áreas de influência dos empreendimentos, considerando a baixa formação profissional da população ali residente e a geração de postos de trabalho a ser impulsionada pelos empreendimentos, faz-se necessária a produção de um cenário do impacto populacional que as cinco usinas podem provocar nos municípios de suas respectivas área de influência. Esta Projeção Populacional visa a previsão e elaboração de programas de compensação/mitigação que deem conta dos problemas que surgirão com o acréscimo populacional.

A oferta de ensino é precária em todos os municípios. O texto não sinaliza as condições das instalações físicas, a capacidade das escolas para receber novos alunos, se os professores são suficientes, se há bibliotecas, áreas de lazer, condições das salas de aula, transporte de estudantes, merenda, etc.

ADA

A pesquisa socioeconômica amostral realizada em 2009, aplicada à população localizada na ADA dos empreendimentos, se mostrou insuficiente para a caracterização das comunidades e

infraestrutura que terão que ser deslocadas e reconstruídas em outros locais. Neste sentido, é preciso ampliar a amostra para as outras localidades da ADA e descrever os equipamentos públicos que serão interferidos pelo empreendimento (praças, igrejas, cooperativas, atracadouros, sistema de coleta de água, etc.).

As informações deverão ser sistematizadas, os textos, quadros e figuras deverão ser acompanhados por mapa de cada cidade e localidade. Para a área rural, apresentar mapa das propriedades atingidas na escala de 1:50.000, com representação das propriedades atingidas e, na área urbana, na escala 1:5.000, com a discriminação e localização das áreas, equipamentos e infraestruturas a serem afetadas.

As informações sobre segurança e defesa civil deixam a desejar. Ainda que a segurança pública seja tarefa do Estado, não foram fornecidos elementos sobre os efetivos que atendem às cidades, além das viaturas, guarnições e outras vinculações. Solicita-se explicitar os dados referentes a cada município.

Ressalte-se que as comunidades ribeirinhas diretamente afetadas não foram corretamente identificadas e caracterizadas em todos os empreendimentos.

A pesca amadora não foi abordada.

As atividades de areeiros e oleiros não foram identificadas e caracterizadas.

AHE Estreito - AID

Rever o item 10.2.3 – Município de Floriano. O texto é de Amarante.

Em relação ao sistema viário, o texto explora o transporte de soja, no entanto, a região do AHE Estreito se caracteriza pela produção de arroz. A cópia do texto elaborado faz sentido para o AHE Ribeiro Gonçalves, porque se localiza no "polígono da soja". Ao ser transportado para outros locais, deixa de analisar as especificidades das outras regiões.

Caracterização da estrutura fundiária (Vol. II – Tomo III – AID): O texto fala da ADA e as tabelas seguintes referem-se à AID. Rever.

A oferta de ensino é precária em todos os municípios. O texto não sinaliza as condições das instalações físicas, a capacidade das escolas para receber novos alunos, se os professores são suficientes, se há bibliotecas, áreas de lazer, condições das salas de aula, transporte de estudantes, merenda, etc.

O Gráfico 10.5.4.1.1-1 Faixa Etária dos Chefes de Família está confuso, pois lança numa mesma tabela variáveis diferentes (áreas rurais, proprietários rurais e áreas urbanas). As categorias de empregados, agregados e meeiros não aparecem nas tabelas. Tais categorias foram descritas na metodologia, expressa nas páginas 10-31 e 10-32, mas não foram abordados.

Os gráficos seguintes, cuja organização das informações se assemelha ao Gráfico 10.5.4.1.1-1, devem ser refeitos.

O Item 10.6.3 – Caracterização geral das cidades da área diretamente afetada: foi feita apenas a caracterização da cidade de São Francisco do Maranhão. E os outros municípios? Completar! Rever todo o item.

Rever o Gráfico 10.8.2.2-2, do Vol. II Tomo III – AID, p. 10-88. (o texto fala em redução do analfabetismo e o gráfico demonstra outra realidade.)

O Quadro 10.8.2.3.3 - 1 não bate com os comentários respectivos. Rever.

Em relação à Organização Social e Serviços Públicos, o texto é genérico, limitando-se a afirmar que foram identificados nos municípios cooperativas, associações e sindicatos das mais diferentes abrangências. Mas não diz quantos são, onde estão, área de atuação, números de associados ou filiados, etc.

No Vol. IV à p. 2-52, sobre desapropriação, conceito errado, porque atribui ao estado a responsabilidade pela desapropriação.

AHE Ribeiro Gonçalves - AID

A caracterização das comunidades de ribeirinhos ficou restrita à apresentação de uma lista com as comunidades localizadas no município de Ribeiro Gonçalves (Vol. II – Tomo III – pp. 10-5 e 10-6). Não há a mesma pesquisa para os outros municípios. Por outro lado, para a lista de povoados apresentados, não há caracterização dessas comunidades, da infraestrutura local, de quantas pessoas residem em cada moradia, o quanto serão alagadas, se há equipamentos públicos, formas de obtenção de renda, composição familiar, enfim, não há uma análise das variáveis socioeconômicas implicadas na definição dessas populações. Considerando que essas comunidades estão na Área Diretamente Afetada pelo empreendimento, o conhecimento dessa população é fundamental para esta fase do licenciamento.

Rever o Quadro 10.4-7 do Vol. II – Tomo III – AID, p. 10-24 (e gráficos seguintes). Os municípios não correspondem à AID do AHE Ribeiro Gonçalves.

Rever o Gráfico 10.8-1, do Vol. II Tomo III – AID, p. 10-98. (O texto fala em redução do analfabetismo e o Gráfico demonstra outra realidade.)

Erro de informação na p. 2-61 do Vol. IV. Haverá ponte sobre a crista da barragem de Ribeiro Gonçalves?

O município de Loreto desaparece de diversos mapas apresentados.

AHE Uruçuí - ADA

Não foi encontrada no EIA a caracterização dos patrimônios histórico, cultural, paisagístico e arqueológico (pré-histórico/histórico) e paleontológico.

Não consta nenhuma menção ou avaliação em relação à ocorrência de doenças endêmicas.

Ressalta-se a escolha da metodologia para caracterização da ADA que compreendeu uma pesquisa amostral apenas o município de São Felix de Balsas. Considera-se essa opção insuficiente para a correta caracterização da ADA, uma vez que a amostra pesquisada corresponde a somente 4,3 % do universo de população diretamente afetada.

Registra-se que foram encontrados no EIA os dados referentes ao: (i) uso e ocupação do solo; (ii) caracterização socioeconômica das comunidades afetadas; (iii) estrutura produtiva e de serviços; (iv) organização social e serviços públicos; (v) comunidades indígenas, ribeirinhas e quilombolas.

No que se refere à projeção populacional (item 10.5.4.1) a avaliação ora apresentada foi inconsistente.

Não foram apresentadas informações sobre planos e projetos co-localizados em escala de AID.

Sobre problemas de apresentação do trabalho, rever: p. 10-16 (Gráfico 10.4-2); p. 10-19 (texto); p. 10-29 (item 10.5.3); p. 10-36 (Gráfico 10.6-1); p. 10-46 (Gráfico 10.6-8); p. 10-47 (Gráficos 10.6-9 e 10); p. 40-48 (Gráfico 10.6-11); p. 10-11 (texto).

UHE Cachoeira - ADA

No que se refere ao atendimento pontual do TR foram apresentados: (i) definições básicas quanto ao uso e ocupação do solo na AID; (ii) caracterização socioeconômica das comunidades afetadas; (iii) estrutura produtiva e de serviços; (iv) organização social e serviços públicos; (v) patrimônios histórico, cultural, paisagístico, arqueológico e paleontológico; (vi) comunidades indígenas, ribeirinhas, quilombolas e pescadores.

Não foram apresentadas informações sobre planos e projetos co-localizados em escala de AID.

Para atender solicitações do IBAMA foi realizada campanha socioeconômica em 2009, cujo objetivo principal foi diferenciar zona rural e urbana, além caracterizar melhor a situação da pesca na região.

Sobre problemas de apresentação do trabalho, rever: p. 10-35 (Gráfico 10.7-1); p. 10-37 (Gráfico 10.7-2); p. 10-38 (10.7-3); p. 10-44 (Gráficos 10.7-5 e 10.7-6); Gráficos de 10.7-7 a 10.7.13; p. 10-59 (Gráfico 10.7-13); p. 10-91 (do gráfico 10.9-5 ao 10.9-8).

6.4. Estudos de Impacto Ambiental - Sistemas de Transmissão Associados aos AHEs

6.4.1. Meio Físico

GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

AHEs Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira, Estreito e Castelhano

Parcialmente atendido. Os estudos não apresentaram a caracterização da topografia por meio de mapas com curvas de nível conforme o solicitado nos Termos de Referência.

Também não foram apresentadas as caracterizações abrangendo as áreas inundáveis e potenciais movimentos de massa.

SOLOS

AHE Ribeiro Gonçalves

Parcialmente atendido. Não houve descrição relativas à presença de elementos erosivos no local, e sim apenas a suscetibilidade à erosão.

AHE Estreito

Parcialmente atendido. Segundo a apresentação da metodologia do EIA (Tópico 2.6.1), a identificação de focos de erosão e de assoreamentos, decorrentes dos processos de deslizamento e erosão, baseou-se em imagens de satélite com resolução adequada. Estas imagens deveriam ter sido incluídas neste tópico.

Não há o detalhamento dos diversos tipos erosão atuais ao longo da LT.

Na caracterização pedológica, o texto se contradiz, pois, em seu inicio diz que a área em estudo apresenta, de forma generalizada, uma fraca suscetibilidade à erosão hídrica, e em seu final descreve que na região pode se verificar uma alta propensão dos materiais expostos serem erodidos pela ação da água.

AHEs Uruçuí, Cachoeira e Castelhano

Parcialmente atendido. Segundo a apresentação da metodologia do EIA (Tópico 2.6.1), a identificação de focos de erosão e de assoreamentos, decorrentes dos processos de deslizamento e erosão, baseou-se em imagens de satélite com resolução adequada. Estas imagens deveriam ter sido incluídas neste tópico.

Não há o detalhamento dos diversos tipos erosão atuais ao longo da LT.

APTIDÃO AGRÍCOLA DAS TERRAS

AHE Ribeiro Gonçalves

Parcialmente atendido. A descrição da aptidão agrícola foi feita em conjunto com a suscetibilidade a erosão. O uso atual foi apresentado em conjunto com o mapa de Vegetação e Uso do Solo (Figura 2.6.2-2), de forma superficial sem detalhar o uso por atividade agropastoril.

AHEs Uruçuí e Castelhano

Parcialmente atendido. Faltou a diferenciação dos diversos usos da terra.

AHE Cachoeira

Não atendido. Não houve nenhuma citação a respeito deste tópico.

AHE Estreito

Não atendido. Não houve descrição da aptidão agrícola da terra, apesar do EIA dizer que há atividade agropastoris na região.

Faltou a diferenciação dos diversos usos da terra, segundo as diversas atividades.

RECURSOS MINERAIS

Atendido. Segundo os EIAs não foram encontrados registros no DNPM.

RECURSOS HÍDRICOS

AHE Ribeiro Gonçalves

Parcialmente atendido. Há a caracterização apenas do rio Paranaíba. Não há a identificação de nascentes e olhos d'água, assim como não há morfometria da rede de drenagem, nem levantamento de cheias e estiagens.

AHE Uruçuí

Parcialmente atendido. Segundo a apresentação da metodologia do EIA (Tópico 2.6.1), determinaram-se as áreas alagadas e de lagoas através de imagens de satélite com resolução adequada; tais imagens deveriam ter sido incluídas neste tópico.

Há a caracterização apenas do Parnaíba e do Rio Uruçuí Preto.

Não a identificação e caracterização das nascentes e olhos d'água.

AHEs Cachoeira, Castelhano e Estreito

Parcialmente atendido. Segundo a apresentação da metodologia do EIA (Tópico 2.6.1), determinaram-se as áreas alagadas e de lagoas através de imagens de satélite com resolução adequada; tais imagens deveriam ter sido incluídas neste tópico.

Há a caracterização apenas do Parnaíba.

Não há identificação e caracterização das nascentes e olhos d'água.

ASPECTOS CLIMÁTICOS

AHEs Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira, Estreito e Castelhano

Parcialmente atendido. Falta uma melhor caracterização do nível ceráunico, pois a classificação encontra-se muito superficial, restringindo-se apenas a dizer qual o nível. Há de se detalhar os locais de observação e equipamentos utilizados na coleta dos dados. Também há de se comparar os dados obtidos com as especificações técnicas de operação dos equipamentos a serem instalados.

QUALIDADE DO AR

AHEs Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira, Estreito e Castelhano

Não atendido. Não há nenhum levantamento correspondente ao solicitado no Termo de Referência para nenhum dos cinco aproveitamentos propostos.

6.4.2. Meio Biótico

Referente ao componente faunístico, as considerações sobre as LTs foram feitas nos EIAs juntamente com as avaliações dos AHEs. No entanto, ressalta-se a importância não somente da análise conjunta LT e AHE, mas também de uma avaliação apenas da LT.

6.4.3. Meio Socioeconômico

Na checagem dos EIAs de Linha de Transmissão (LTs) associadas aos empreendimentos propostos foi verificado o atendimento dos itens dispostos no Termo de Referência para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA e as solicitações de complementações dos Pareceres de nº 88/2007 e de nº 17/2008.

Em relação a aspectos gerais e traçados preferenciais das linhas de transmissão:

EMPREENDIMENTO	TENSÃO	EXTENSÃO	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA
AHE Ribeiro Gonçalves	LT 230 KV Ribeiro Gonçalves	13,8 km	Município de Ribeiro Gonçalves
AHE Uruçuí	LT 230 KV Uruçuí – Ribeiro Gonçalves	Indefinida*	Localiza em dois municípios: 40,3 km em Uruçuí-PI e 63,2 km em Ribeiro Gonçalves-PI.
AHE Cachoeira	LT 69 KV Cachoeira/SE Floriano	Indefinida**	Floriano-PI
AHE Estreito	LT 230KV Estreito/Boa esperança	61,7 km	No município São Francisco do Maranhão- MA.
AHE Castelhano	LT 230 KV Boa Esperança – Teresina II	13,95 km.	No município de Parnarama-MA.

*Ficou indefinida a extensão da LT, pois em três momentos distintos dentro do EIA foram apresentados três valores para o mesmo traçado considerado o preferencial pela Chesf: 95 km, 103 km e 110 km.

**Foi apresentado um mapa com o traçado preferencial da LT e alternativas, mas não é possível saber a real extensão da linha. Por exemplo, nas páginas 13 e 14 do EIA é informada a extensão de 4,5 km; na página 75, a extensão ficou em 5,7 km.

Deverá ser feita uma revisão geral das informações referentes à caracterização dos empreendimentos.

Em relação ao atendimento de questionamentos e complementações solicitadas ao longo do processo:

- Complementar as informações sobre a mão de obra (n° de empregos diretos com a distribuição por categoria especializada e não especializada);

  Atendido. Estes dados foram contemplados no Diagnóstico Ambiental-volume II.

- Apresentar levantamento sobre a presença ou não de atividades exploradora de recursos minerais informais interferentes com a faixa de servidão das LTs.

  Não atendido. Não há nenhuma informação sobre este assunto nos Estudos de Impacto Ambiental das linhas de transmissão.

- Relacionar aos critérios socioambientais relacionados à alternativa de traçado preferencial na AID aos impactos inerentes a perspectiva do aumento de número de população *vs* serviços públicos ofertados e medidas de mitigação/compensação.

  Não atendido. No Diagnóstico Ambiental – volume II, abordou-se as deficiências dos serviços públicos oferecidos, mas não foi apresentada uma expectativa futura de fluxo de migração por causa dos empreendimentos e o impacto que o aumento da população vai causar na infra-

estrutura das cidades/polos e aos serviços públicos. Cabe ressaltar que no âmbito da LT nem um estudo específico foi feito.

- Detalhar como se dará os contatos com os moradores da faixa de servidão.

  Não atendido. Não há metodologia e nem previsão de elaboração de estratégias que tenha como objetivo o contato com os moradores ao longo da faixa de servidão das LTs.

- Inclusão do Programa de Prevenção, Controle e Monitoramento de Incêndios para a LT.

  Atendido. Os Estudos Ambientais trouxeram um item sobre os Procedimentos para Manutenção da LT que prevê a elaboração de programas de manutenção, mas não citam quais. Esta especificação poderá ser exigida na fase de PBA.

- *Não atendido.* Foi apresentado o mesmo mapa com o traçado preferencial das várias LTs, mas não foi sinalizada em nenhuma versão, a ocupação dos moradores ao longo do traçado.

- Detalhar que tipo de benfeitorias ou propriedades que serão atingidas e como será a compensação a esses usuários.

  Parcialmente atendido. Faz-se necessário saber quais propriedades serão interceptadas pela LT; quanto aos detalhamentos das benfeitorias, apesar de serem pertinentes, poderão vir no Programa Básico Ambiental – PBA. Foi caracterizada no Diagnóstico Ambiental, AID dos AHEs, as propriedades urbanas e rurais sobre vários aspectos, inclusive o valor de venda estimada por uma parcela da população que foi entrevistada, mas não há referência quanto às propriedades sob a influência da LT.

- Com relação a existência de ocorrências arqueológicas/paleontológicas:

  LT Ribeiro Gonçalves

  Não atendido. O Estudo da LT negou qualquer existência na área de implantação do empreendimento, mas no Diagnóstico Ambiental (p. 134) faz ressalva quanto à possibilidade da região ser de grande potencialidade arqueológica. As informações devem ser conferidas.

  LT Uruçuí

  Não atendido. No Estudo de Impacto da LT não foi dado argumento consolidado que subsidiasse a negativa de existência de patrimônios arqueológicos, paleontológicos ou naturais. Quanto ao patrimônio histórico não houve dados suficientes para análise no Estudo de Impacto Ambiental da LT.

  LT Cachoeira

  Atendido. O Estudo de Impacto da LT fornece a localização de vestígio arqueológico através das coordenadas UTM, de cinco áreas ribeirinhas da bacia do rio Parnaíba para o empreendimento Hidrelétrico. O estudo informa que durante a implantação deverá haver vistorias à área durante as atividades que envolvam o revolvimento do solo.

  LT Estreito

  Parcialmente atendido. O Volume II – Diagnóstico Ambiental da AID detalhou o material arqueológico e a prospecção realizada nos municípios de Amarante e São Francisco do Maranhão. O Estudo de Impacto da LT relata a possibilidade de ocorrência arqueológica no traçado preferencial e informa que a área será vistoriada durante as atividades de instalação da LT. Não é citada a consulta ao IPHAN.

  LT Castelhano

  Parcialmente atendido. Quanto à existência de patrimônios histórico, arqueológico, paleontológico ou natural, detalhado no volume II – Diagnóstico Ambiental da AID, foi feita referência à prospecção em áreas compreendidas no município de Palmeiras-PI até Amarante-PI. O Estudo de Impacto da LT, aparentemente, não achou nenhum registro de ocorrência arqueológica ao longo da linha de transmissão considerada de traçado preferencial.

Para estas áreas com grande potencialidade arqueológica, um programa específico deverá ser elaborado e entregue ao Iphan para análise.

Outras considerações:

Foi reconhecida no traçado da Linha de Transmissão de vários empreendimentos a população de ribeirinhos, mas o Estudo Ambiental não fornece detalhes se estas comunidades serão interceptadas pela LT e onde se localizam.

No caso específico da Linha de Transmissão associada ao AHE Ribeiro Gonçalves, a omissão quanto ao impacto nessas comunidades é justificada com o argumento de que o empreendimento passará por cima da chapada, e por isso não deve "*causar nenhum impacto significativo*". Para as demais LTs o impasse continua, como, por exemplo, para a LT de Cachoeira, onde foi reconhecido que na região há população de ribeirinhos e uma colônia de pescadores (Z 26) com 140 afiliados com sede no município de Floriano.

Reitera-se que em nenhum Estudo de Impacto de Linha de Transmissão foi fornecido o número de propriedades/moradores, realocáveis/indenizáveis, seja referentes aos ribeirinhos, pescadores, moradores rurais, etc. Apesar da caracterização feita sobre estas comunidades no Diagnóstico Ambiental (vol. II), estes dados não foram analisados no contexto da LT. Não é possível fazer uma análise de influência do empreendimento sobre estas populações.

Foram apresentados o aumento do índice de crescimento da AID e o aumento da taxa de urbanização da AII, mas estas informações não foram analisadas no contexto das LTs, nas regiões onde serão implantadas.

Nos Diagnósticos Ambientais foram colocadas as informações sobre a distribuição da população da AID da UHE Boa Esperança, construída em Guadalupe em 1970, mas não se conseguiu com estes dados construir uma projeção para os empreendimentos em foco.

Conclui-se que o Estudo Ambiental elaborado para as LTs, apesar da melhora significativa em relação às versões anteriormente apresentadas, como a apresentação de mapas temáticos situando seu traçado preferencial, não trouxe informações suficientes que respondessem à maioria das complementações exigidas pelos pareceres citados. Isso ocorreu devido a:

(i) forma metodológica adotada, principalmente pela necessidade de se procurar os conteúdos dos estudos das linhas em volumes referentes às usinas;

(ii) ausência de revisão textual que deixou alguns dados inapreciáveis.

A fim de facilitar os procedimentos de análise, os dados de caracterização da AII e AID comuns às LTs e aos AHEs devem ser consolidados e reapresentados no volume do EIA específico para as linhas.

As observações específicas para cada LT devem ser consideradas para os demais empreendimentos, quando pertinentes.

7. Análise Integrada

Não atendido. O estudo ateve-se em realizar uma síntese sobre alguns aspectos levantados no diagnóstico ambiental, retratando as condições atuais das áreas sob influência do empreendimento. Não foram apresentadas as tendências evolutivas das condições socioambientais da área de interesse em razão dos dois cenários possíveis: não-implantação e implantação do empreendimento. Deveria ter sido analisado, de forma integrada, os efeitos decorrentes da implantação dos empreendimentos no uso e ocupação do solo, alterações nas atividades econômicas, na qualidade e quantidade da água e as suas implicações nos meios físico, biótico e socioeconômico. Ressaltam-se como exemplos os seguintes temas: ictiofauna, fauna terrestre e aquática, vegetação, pesca, navegação, recreação, saneamento básico e aspectos relacionados a vetores e saúde pública de forma geral. Para o meio biótico, destacar: a perda dos sítios de alimentação e reprodução ou a piora na qualidade desses ambientes; a perda de

habitats para espécies raras, endêmicas ou ameaçadas de extinção, a redução da vazão do rio e as possíveis consequências para o delta do rio Parnaíba. Considera-se que a análise ficou comprometida pelo fato do diagnóstico ter sido incompleto ou inexistente.

8. Identificação e Avaliação de Impactos Ambientais

Parcialmente atendido. Impactos ainda não contemplados nos documentos (ex., possíveis interferências em espécies da ictiofauna endêmicas) ou com insuficiência de informações (redução da vazão do rio Parnaíba). Considera-se que a análise ficou comprometida pelo fato do diagnóstico ter sido incompleto ou inexistente. É necessária uma revisão do tema.

Para o meio físico constata-se ainda o desencontro de informações, como por exemplo: no vol. II (item 8.1.2):

AHE Uruçuí

Afirma-se que, após consulta ao cadastro mineiro do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) realizada em 2008, em relação a possíveis interferências do empreendimento em processos minerários constatou-se que "*Nas proximidades da AII no prolongamento do curso a montante do Rio das Balsas nos limites dos municípios de Sambaíba e Loreto existem alguns processos abertos, sendo um (1) no ano de 2003, três (3) no ano de 2004 e um (1) no ano de 2005, entretanto as áreas de registros não recebem nenhuma influencia do empreendimento que será implantado a jusante no ponto de inflexão (encontro) dos rios Parnaíba e Balsas*". No sentido oposto, o vol. IV - item 2.3.1.4 - *Interferências Sobre Áreas de Direitos Minerários* – afirma-se que foi registrada a presença de 4 áreas de direitos minerários que sofrerão interferência do futuro reservatório.

AHE Estreito

Quanto ao empreendimento e possíveis interferências do mesmo em processos minerários, "*Verificou-se assim, que não existe nenhum registro de processos voltados para a pesquisa ou concessão de lavra de algum bem mineral tanto na AID como na AII*". No vol. IV - item 2.3.1.4 - Interferências Sobre Áreas de Direitos Minerários – o estudo afirma que "*Dos processos de direitos minerários encontrados na AID do AHE Estreito, 6 terão parte da área requerida inundada pela formação do reservatório, (...)*".

AHE Castelhano

O estudo afirma que "*verificou-se que não existe nenhum registro de processos voltados para a pesquisa ou concessão de lavra de bem mineral tanto na AID como na AID. Constatou-se que apenas cinco processos situam-se nas proximidades do local da AAI do AHE Castelhano*". Já o vol. IV - item 2.3.1.4 - Interferências Sobre Áreas de Direitos Minerários – é afirmado que "*na AID do AHE Castelhano foi registrada a presença de 4 áreas de direitos minerários (...). Dessas áreas, apenas uma (processo 804337/2008) terá pequena parte (4,5% da área total) inundada pela formação do futuro reservatório*".

Faz-se necessária a revisão das informações apresentadas para todos os empreendimentos, bem como complementações sobre a presença de atividades informais de exploração de recursos minerários (areeiros, por exemplo) passíveis de sofrerem impactos diretos em suas atividades econômicas.

AHE Ribeiro Gonçalves

Erro de informação na p. 2-52 do Vol. IV – Item 2.3.3.15. Os municípios citados não fazem parte da ADA do empreendimento.

Na mesma página sobre desapropriação, conceito errado, porque atribui ao estado a responsabilidade pela desapropriação.

9. Prognóstico Ambiental

Parcialmente atendido. É necessário complementar o Prognóstico com novas informações do diagnóstico ambiental e identificação e avaliação de impactos ambientais.

Estudos sobre a estimativa de redução na quantidade e na qualidade da carga sedimentológica transportada não foram realizados. Deveriam ter sido apresentado prognósticos para os cenários de 2015 e 2025, mantidas as mesmas condições e taxas de processos erosivos naturais.

Em relação às alterações na disponibilidade hídrica, não fica claro se o cenário previsto para 2015 considerou a projeção dos os usos consultivos para o período. Não é apresentado o cenário para o ano de 2025.

Deve ser reavaliada a situação descrita pelo item 3.3.2 – "*Inundação de Áreas de Patrimônio Geomorfológico e de Beleza Cênica*" – que identifica para o cenário futuro com os empreendimentos, que alguns destes serão implantados em áreas consideradas de interesse geomorfológico e de beleza cênica. No entanto, essa condição não foi contemplada no diagnóstico da AID dos empreendimentos. As áreas a serem perdidas com a formação dos reservatórios e o grau de relevância destas devem ser detalhadas.

AHE Ribeiro Gonçalves

Erro de informação na p. 3-12 do Vol. IV. Número de população expressa em ,00 (vírgula zero zero).

10. Medidas Mitigadoras, Compensatórias e Programas de Controle e de Monitoramento

Parcialmente atendido. É necessário complementar as Medidas Mitigadoras, Compensatórias e Programas de Controle e de Monitoramento com novas informações do diagnóstico ambiental, identificação e avaliação de impactos ambientais, e prognóstico ambiental.

Constatou-se que algumas informações apresentadas contêm erros em relação à localização e à identificação adequadas ao tema tratado (para o AHE Ribeiro Gonçalves, o vol. IV (item 4.4.2.7) referente ao cronograma de implantação do Programa de Monitoramento de Lençol Freático – é apresentada a Tabela 4.4.2–1 *Cronograma de Execução do Programa de Monitoramento Sismológico)*. Deve ser verificada a correta referência do cronograma apresentado.

No item 4.2.1 - Programa de Programa de Treinamento e Qualificação Profissional verifica-se a que o título da tabela 4.2.2.1 não condiz com a medida proposta. Deve ser corrigida a informação, inclusive verificando se o cronograma proposto é referente à implantação do monitoramento do lençol freático ou sismológico, bem como realizada uma revisão geral das informações relativas à implantação dos demais Programas já identificados como necessários.

Socioeconomia

Para o meio socioeconômico foram apresentadas propostas de planos e programas. Contudo, faz-se necessária uma discussão de mérito em torno dessas propostas. Não ficou claro, por exemplo: (i) quais serão as ações de remanejamento da população. Ressalta-se que o Parecer nº 89/2007 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA já havia tecido considerações a respeito, sugerindo inclusive a confecção de um Programa de Indenização de Terras, Benfeitorias e Remanejamento da População Atingida; (ii) proposta de monitoramento de população que será atraída para AID, para aferir o quantitativo de população migrante e a eficácia das ações de requalificação urbana e dos serviços públicos.

Em relação aos programas apresentados, é preciso acrescentar:

- Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias;
- Programa de Remanejamento e Reassentamento da População Diretamente Atingida;

- Programa específico para a Produção Pesqueira;
- Programa de Readequação das Atividades Produtivas para as categorias de proprietários, não proprietários, meeiros, agregados, empregados, posseiros e para os casos em que houver possibilidade de interrupção ou diminuição da rentabilidade da atividade anteriormente exercida, com assistência de uma equipe multidisciplinar (administradores, biólogos, educadores, historiadores, engenheiros florestais e agrônomos, entre outros);
- Programa de apoio à realização dos Planos Diretores;
- Programa de apoio à população migrante;
- Programa para a recomposição das áreas urbanas a serem atingida pelos empreendimentos;

Elaborar proposta de PACUERA para os empreendimentos;

Rever títulos das Tabelas 4.7.2-1 – Vol. IV – p. 4-71; 4.7.3-1 – Vol. IV – p. 4-73; 4.8.1-1 – Vol. IV – p. 4-75; 4.9.2-1 – Vol. IV – p. 4-80.

Elaborar cronograma para o Plano de Saúde.

AHE Estreito

Erro na Tabela 4.5.6-1 – Vol. IV – p. 4-62 (A Tabela é de ictiofauna, e o assunto é Unidades de Conservação).

AHE Ribeiro Gonçalves

Erro na Tabela 4.5.6-1 – Vol. IV – p. 4-62 (A Tabela é de ictiofauna, e o assunto é Unidades de Conservação.).

11. Relatório de Impacto Ambiental – Rima

Não atendido. Considerando que o EIA do AHE Ribeiro Gonçalves precisa de adequações ao TR e como o Rima é o resumo do EIA em linguagem acessível ao público, sugere-se reformular o mesmo com as informações decorrentes da adequação ao TR e as complementações que se fizerem necessárias. Além disso, o Rima não atendeu um dos objetivos centrais, que é propiciar de forma acessível à população, as informações sobre o empreendimento, a influência do mesmo sobre os ecossistemas e da população local afetada e outras informações pertinentes ao processo de licenciamento.

Além da deficiência de informações constatadas durante o *check list* dos EIAs nas áreas específicas (socioeconômica, biótica e física), verificou-se que a linguagem e a forma metodológica empregada na exposição dos conteúdos nos Rimas não são próprios para apresentar de maneira simplificada os empreendimentos ao público interressado.

Alguns problemas identificados nos Rimas propostos:

- Correção ortográfica/digitação:

  AHE Ribeiro Gonçalves nas páginas 95, 96, 97 (ambientase, pensãopor, solosaluvionados);

  AHE Uruçuí páginas 37,51,53, (con-exão, mac-rófitas,ex-ibem);

  AHE Cachoeira página 31 (autossuficiente);

  AHE Estreito página 69 (superexploração);

AHE Castelhano exemplo página 31 (autossuficiente).

- Vocabulário inadequado e pouco acessível à população. O texto não é autoexplicativo, apesar do uso de termos técnicos serem necessários, eles devem ser apresentados em linguagem condizente ao público a que se destinam e se for necessário o uso de glossário que seja na mesma página que estes termos foram utilizados, exemplos:

  AHE Ribeiro Gonçalves nas páginas 36, 48 e 51 (paralelismo, antropizada, densidade demográfica, epicentro, exorréica);

  AHE Uruçuí nas páginas 36, 51 (RPPN, morfoescultural) e nas páginas 46, 47, 50 (hidrológicas, limite zonal, bacia sedimentar);

  AHE Cachoeira nas páginas 31, 36 (fluxo migratórios, rede de drenagem, padrão intermitente) e páginas 29, 36, 47 (canal de fuga, reserva quente, influência climatológica);

  AHE Estreito nas páginas 36, 48, 52 (reserva quente, regime equatorial, equânime) e páginas 40, 71, 77 (seccionamento, crista da barragem, recrudescimento);

  AHE Castelhano nas páginas 43, 47, 49 (essa morfologia, sistema de desvio, perfis geológicos, centro submetropolitano, confluência, baixa pluviosidade).

- Revisão textual/complementações, nem todos os impactos foram mensurados, exemplos no meio biótico/socioeconômico: perda de elementos da ictiofauna devido ao aumento da pressão de pesca; interferência em espécies endêmicas da ictiofauna; conflito social sobre a atividade pesqueira local; as comunidades de ribeirinhos não foram caracterizadas, etc.

- Revisão textual/ informações trocadas:

  (i) na página 47 "...ocorre o período de menor precipitação com valores médios mensais para os municípios da área de influência da AHE Ribeiro Gonçalves...", só que esta informação está no Rima do AHE Cachoeira.

  (ii) no AHE Castelhano página 29 contém no subtítulo *Aproveitamento de Castelhano*, as mesmas informações específicas do Rima do AHE Estreito.

- Informações muito genéricas, sem representação visual como mapas, fotos, gráficos, poucas tabelas, exemplos:

  AHE Ribeiro Gonçalves nas páginas 50, 51,52,53.

  AHE Uruçuí nas páginas página 42 informa que próximo o AHE Uruçuí há duas Unidades de Conservação, mas na página contígua há um mapa que não localiza a Estação Ecológica de Uruçuí-Uma e o Parque Estadual de Mirador em relação aos empreendimentos (usina e LT).

  AHE Cachoeira e todos os empreendimentos no item sobre a "Linha de Transmissão" não informa quantas propriedades atingidas, se haverá realocação de população; não há um mapa que situe a LT dentro dos municípios citados, etc.

- Os textos são longos e cansativos, dificultando a compreensão, sugere-se a mudança de disposição destes itens em todos os Rimas, como exemplo:

  (i) Pela disposição dos conteúdos, o item intitulado "Avaliação de Cenários Futuros" (p. 77) e "Consequências da Implantação do AHE Castelhano" (p. 67) estão colocados como uma das últimas informações no Rima, e estas informações são relevantes ao público alvo a que se destinam, assim deveriam ser deslocadas ao início do Rima ou numa posição mais privilegiada.

  (ii) A forma de apresentação dos impactos ambientais deve ser modificada, destacando-se as informações. Por exemplo, colocando os dados em uma tabela em que as explicações sobre os impactos e formas/sugestões de mitigação de cada meio (físico, biótico, socioeconômico) fiquem no mesmo plano visual e tendo o item "Cenários futuros" apresentado em sequência, como bloco anexo.

FSC

- As fotografias, apesar de belas, estão sem referência quanto ao contexto exposto, gerando dúvidas ao leitor se as fotografias pertencem à região de influência dos empreendimentos citados (usina e LT), exemplos:

  (i) AHE Ribeiro Gonçalves na página 64;

  (ii)AHE Uruçuí nas páginas 24 e 26;

  (iii)AHE Cachoeira na página 26;

  (iv)AHE Estreito na página 24;

  (v) AHE Castelhano na página 33.

- Para melhor ilustrar todos os Rimas, o tópico intitulado "O Que é uma Usina Hidrelétrica e Outras Formas de Geração de Energia", citamos como exemplo AHE Ribeiro Gonçalves (p.21), os textos poderiam ter vindo com fotografias/desenhos/ilustrações que facilitariam a compreensão do público leigo.
- De modo geral, para os Rimas deve-se:

  (i) aumentar o tamanho da fonte;

  (ii) revisar os conteúdos para confiabilidade de dados;

  (iii) sintetizar os textos.

Considerando-se às características do público-alvo, sugere-se apresentar à população interessada uma versão audiovisual do Rima nas comunidades não contempladas com audiência pública.

12. Equipe Técnica

Atendido.

13. Bibliografia

Atendido.

14. Glossário

Parcialmente atendido. O Rima apresenta glossário de termos técnicos. Para o EIA não foi localizado.

15. Autenticação

Não atendido. A versão do EIA/Rima impressa não apresenta data, rubrica e assinaturas dos profissionais responsáveis por sua elaboração.

CONCLUSÃO

O EIA/Rima é um documento técnico que se destina à análise de viabilidade ambiental de um empreendimento proposto, por meio do fornecimento de subsídios à perfeita caracterização dos impactos a serem gerados por sua implantação. Um diagnóstico ambiental bem executado permite que seja conhecido o quanto é insubstituível a área a ser impactada pelo empreendimento. O procedimento de aceite do EIA/Rima visa atestar a adequação do Estudo à posterior análise do mérito.

FSC

Assim, após checagem do atendimento ao Termo de Referência dos Estudos de Impacto Ambiental dos AHEs Cachoeira, Castelhano, Estreito, Ribeiro Gonçalves e Uruçuí e embasada pelo exposto ao longo deste documento, esta equipe técnica conclui que faltam informações fundamentais e imprescindíveis à aceitação para análise dos referidos Estudos.

É o Parecer.

Brasília, 07 de outubro de 2009.

Carlos Henrique A. Cardoso
Analista Ambiental
Mat. 1512292

Eduardo Wagner da Silva
Analista Ambiental
Mat. 1359859

Fabíola Schupcheki Cleto
Analista Ambiental
Mat. 1399075

Luiz Fernando Sufiiati
Analista Ambiental
Mat. 1572945

Marcos Fernando de Assis
Analista Ambiental
Mat. 1572955

Ricardo Brasil Choueri
Analista Ambiental
Mat. 145549

Rodrigo Henes dos Santos
Analista Ambiental
Mat. 1572453

Telda Pereira Costa Lima
Analista Ambiental
Mat 1571857

De acordo,

07.10.09

Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica
e Transposições

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

LISTA DE PRESENÇA

EMPREENDIMENTO: **AHEs rio Parnaíba**

ASSUNTO: **Discussão do Parecer 104/2009-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA – Checklist dos EIA/Rima**

DATA: **20/10/2009**

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
Adriano Rafael A. de [illegible]	IBAMA	adriano.queiroz@ibama.gov.br	
Murilo S. Lucena Pinto	CHESF	mspinto@chesf.gov.br	
MAYARA CARDOSO	MME/SE	maydra.cardoso@mme.gov.br	
Weibson Gustavo de Souza Gomes	MME/SE	Weibson.gomes@mme.gov.br	
Elton José de França	Projetec/Ictiofauna	EJFRANCA@UAST.UFRPE.BR	
CARLOS LLORET RAMOS	CONSULTOR CNEC	CLLORETRAMOS@YAHOO.COM.BR	
HUMBERTO JACOBSEN TEIXEIRA	CNEC	humberto.teixeira@cnec.com.br	
EMERSON DE RESENDE CARVALHO	CNEC ENG. S.A.	emerson.carvalho@cnec.com.br	
Telda Pereira Lima	IBAMA	telda.lima@yahoo.com.br	
Eduardo W. Silva	IBAMA	eduardo.wagner.silva@IBAMA.GOV.BR	
RICARDO CHAGURI	IBAMA	ricardo.chaguri@ibama.gov.br	
MARCOS FERNANDO DE ASSIS	IBAMA	marcos.assis@ibama.gov.br	
Catia Frota Parente	MME/NESA	catia.parente@mme.gov.br	
MARIA J ALBUQUERQUE	PROSETEC/SOCIOECON.	maria@synergiasocioambiental.com.br	
FERNANDO R. MACHADO	CNEC	fernando.machado@cnec.com.br	
LUIZ FERNANDO SUFFIATI	IBAMA	LUIZ.SUFFIATI@IBAMA.GOV.BR	

Fls.: 315
Proc.: 2178/04
Rubr.:

EM BRANCO

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

LISTA DE PRESENÇA

EMPREENDIMENTO: **AHEs rio Parnaíba**

ASSUNTO: **Discussão do Parecer 104/2009-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA – Checklist dos EIA/Rima**

DATA: **20/10/2009**

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
Carlos Henrique A. Cardoso	IBAMA - DILIC	Carlos-henrique.cardoso@ibama.gov.br	
Rita Alves Silva	NESA/SE/MME	rita.silva@mme.gov.br	
Tadeu G. de Oliveira	UEMA	TADEU4@YAHOO.COM	
Paula Pinto Guedes	CNEC	PAULA.GUEDES@CNEC.COM.BR	
Severino Moraes filho	Chesf	smoraes@chesf.gov.br	
Roberta Guedes Alcoforado	PROJETEC	RALCOFORADO@PROJETECNET.COM.BR	Roberta Alcoforado
DANTE BUZZETTI	CNEC	dante@dantebuzzetti.com.br	
KALIL TARAAN	CNEC	KALIL.TARAAN@CNEC.COM.BR	
MOARA MENTA GIASSON	IBAMA / COHID	MOARA.GIASSON@IBAMA.GOV.BR	

Fls.: 216
Proc.: 2087/09
Rubr.:
2/2

EM BRANCO

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

INFORMATIVO TÉCNICO Nº 36 /2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 26 de outubro de 2009

Do Técnico: Henrique Cruvinel Borges Filho – Engenheiro Florestal (Consultor PNUD)

À: Moara Menta Giasson
Coordenadora de Licenciamento de Energia Hidrelétrica e Transposições

Requerente: Consórcio entre as empresas CHESF, Construtora Queiroz Galvão, ENERGIMP S.A. e CNEC Engenharia S.A.

Assunto: Análise técnica do meio biótico – Vegetação – referentes aos seguintes documentos do PROJETO PARNAÍBA:

- Eia/Rima de AHE Ribeiro Gonçalves;
- Eia/Rima de AHE Cachoeira;
- Eia/Rima de AHE Castelhano;
- Eia/Rima de AHE Estreito;
- Eia/Rima de AHE Uruçuí.

1. INTRODUÇÃO

Em atendimento à Coordenadora Moara Menta Giasson da COHID/CGENE/DILIC/IBAMA este informativo técnico fora elaborado. Os documentos analisados foram repassados em formato digital.

Este visa verificar se os estudos e relatórios apresentados estão em conformidade com as diretrizes constantes nos Termos de Referência (TRs) dos empreendimentos (Projeto Parnaíba, AHE Castelhano e AHE Cachoeira). Além disso, a análise que segue também verificará a adequação dos Eia/Rimas aos critérios técnico-científicos exigidos em estudos dessa natureza.

Conforme Legislação Ambiental Brasileira, cabe ao Consórcio entre as empresas CHESF, Construtora Queiroz Galvão, ENERGIMP S.A. e CNEC Engenharia S.A. - responsável pelos empreendimentos hidroelétricos - tanto o dever de promover a minimização e ou a prevenção dos danos a serem causados à vegetação e seus ecossistemas associados, quanto à reparação e/ou a compensação desses danos em fases posteriores.

Em vista disso, faz-se necessário que os EIA/RIMAs protocolados forneçam, no mínimo, subsídios suficientes para caracterizar os impactos a serem causados em

decorrência da construção dos empreendimentos e com isso nortear as metas para a minimização desses impactos.

2. AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS

As normas ambientais apoiadas foram:

- ✓ Termos de Referência dos Empreendimentos;
- ✓ Código Florestal - Lei n.º 4.771, de 15/09/1965 e MP 2.166-67/00;
- ✓ Política Nacional do Meio Ambiente – Lei nº 6938/81;
- ✓ Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA nº 01-86, nº 237, nº 302, nº 303 e nº 369.
- ✓ Condicionantes gerais e específicas das Licenças de Operação do empreendimento.

Também foram consultadas bibliografias especializadas acerca do objeto em análise – recomposição florestal, inventário florestal, reflorestamento e conservação e manejo florestal.

3. RESUMO DA METODOLOGIA ADOTADA NOS ESTUDOS DE VEGETAÇÃO

Para melhor compreensão dos estudos, será resumida aqui a metodologia adotada pela equipe técnica responsável pelos empreendimentos.

Na paisagem onde se encontram os empreendimentos, o Cerrado e a Caatinga são os biomas dominantes, com pequenas porções em transição entre a Amazônia e Caatinga ao noroeste da região. O AHE Castelhano, por exemplo, fica situado no bioma do Cerrado, enquanto que o AHE Cachoeira sofre influência do Cerrado e da Caatinga, conforme EIA/RIMA em análise. Ocorrem diversas fitofisionomias típicas nesses biomas e estão distribuídas em mosaicos que acompanham as variações de solo, clima e topografia. Segundo identificado, é possível citar - conforme classificação de Veloso (1991): Savana Arborizada (Cerrado *sensu stricto*), Transição Savana Arborizada-Savana Estépica Arbórea (Transição Cerrado/Caatinga Arbórea), Transição Savana Arborizada/Savana Estépica Arbustiva (Transição Cerrado/Caatinga Arbustiva), Savana Florestada (Cerradão), Floresta Ombrófila Aberta Secundária com Babaçu (Babaçual), Floresta Ombrófila Aberta Secundária com Babaçu Aluvial (Mata Ciliar), entre outras.

No que se refere à estrutura para coleta dos dados acerca da vegetação, adotou-se uma amostragem mista, tanto nas áreas de influência direta quanto nas de influência indireta, definida de Estratificada Aleatória, com uso do método de ponto quadrante-centrado como unidade amostral. Para a estratificação da vegetação no processo de amostragem foram definidos quatro (4) estratos: 1) Vegetação Savânica em AII; 2) Vegetação Savânica em AID; 3) Vegetação Florestal em AII e 4) Vegetação Florestal em AII. Para a formação da classe Vegetação Savânica, os técnicos responsáveis pelo estudo optaram em aglutinar as seguintes fitofisionomias: Savana Arborizada (Cerrado *stricto*

sensu), Transição Savana Arborizada-Savana Estépica Arbórea (Transição Cerrado/Caatinga Arbórea), Transição Savana Arborizada/Savana Estépica Arbustiva (Transição Cerrado/Caatinga Arbustiva). Enquanto que para a Classe Vegetação Florestal foram aglutinadas as classes Savana Florestada (Cerradão), Floresta Ombrófila Aberta Secundária com Babaçu (Babaçual), Floresta Ombrófila Aberta Secundária com Babaçu Aluvial (Mata Ciliar) e Floresta Ombrófila Aberta Aluvial. Em cada ponto quadrante registraram-se: (a) o número do quadrante (I, II, III ou IV); (b) a distância do ponto de amostragem para o centro do tronco da árvore; (c) a espécie da árvore; (d) a altura da árvore; (e) a circunferência à altura do peito (CAP) do troco, igual ou superior a 15 cm, a 1,3 m do solo para Vegetação Florestal e para a Vegetação Savânica, maior ou igual a 5 cm a 0,30 m do solo.

Quanto à intensidade amostral dos levantamentos foi medida em função da estabilização da curva cumulativa de espécies por número de unidades amostrais. Nos estudos, não só foi possível identificar a representatividade amostral, mas também a sua validade estatística.

Além disso, para melhor caracterização da vegetação foram estimados alguns parâmetros fitossociológicos, a saber: Valores de Importância (VI); Freqüência (FR); Dominância (Dor) e Densidades relativas (DR); Volume de madeira por fitofisionomia; Volume de madeira a ser suprimido da área do futuro reservatório e o índice de diversidade de *Shannon*. Optaram pelo uso do índice de similaridade de Jaccard, assim como a associação média ou UPGMA, para identificar o padrão de distribuição espacial das espécies vegetais na paisagem de estudo do empreendimento. Também investigaram a estrutura da vegetação a partir de histogramas de freqüência em classes de diâmetro do tronco e também em classes de altura.

A fim de complementar os dados florísticos do estudo, foram também realizadas coletas de material botânico, em forma de exsicatas, além dos limites dos pontos quadrantes planejados, abrangendo diversas formas de vida como: ervas, epífitas, lianas, arbustos e árvores. Ainda segundo informações contidas neste estudo, os exemplares de material botânico coletados foram encaminhados para herbários credenciados, sendo estes: Herbário Sérgio Tavares (HST) do Departamento de Ciência Florestal da Universidade Federal Rural de Pernambuco, Herbário da Universidade Estadual de Feira de Santana (HUEFS) e Herbário Maria Eneida P. Kauffmann Fidalgo, do Instituto de Botânica de São Paulo, SP. A nomenclatura das espécies vegetais identificadas seguiu os critérios do sistema de classificação de Cronquist, excetuando-se as leguminosas (Fabaceae), para as quais se adotou o sistema A.P.G. II (Angiosperm Phylogeny Group). Nesta avaliação florística foi dada atenção às espécies constantes na Lista Oficial de Plantas em Risco de Extinção da Flora Brasileira presentes nas Unidades Federais do Maranhão e Piauí, conforme mostra Tabela 1.

Tabela 1 - Espécies constantes da Lista Oficial de Plantas em Risco de Extinção da Flora Brasileira presentes nas Unidades Federais do Maranhão e Piauí.

N.º	Nome Científico	Família	Nome Comum
1	*Myracrodruon*	Anacardiaceae	Aroeira do sertão

	urundeuva Engl.		
2	*Schinopsis brasiliensis* var. *glabra*	Anacardiaceae	Brauna, baraúna
3	*Erythroxylum bezerrae* Plowman	Erythroxilaceae	Pirunga, Maçarenga
4	*Peltogyne maranhensis* Huber ex Duke	Fabacea	Pau-roxo
5	*Bertollethia excelsa* Kunth	Lecythidaceae	Castanheira, Castanheira-do-pará, Castanheira-do-brasil
6	*Swietenia macrophylla* King.	Meliaceae	mogno, águano, araputangá, caóba, cedroaraná
7	*Euxylophora paraensis* Huber	Rutaceae	Pau amarelo, paucetim, amarelão, espinheiro
8	*Pilocarpus alatus* C.J. Joseph ex Skorupa	Rutaceae	
9	*Pilocarpus microphyllus* Stapf ex Wardleworth	Rutaceae	jaborandi-legítimo, jaborandi-do-maranhão
10	*Jacquinia brasiliensis* Mez	Theophrastaceae	Barbasco, Pimenteira, Tingui
11	*Dicypellium caryophyllaceum* Nees	Lauraceae	cravo-do-maranhão, pau-cravo, casca-preciosa
12	*Astronium fraxinifolium* Schott ex Spreng	Anacardiaceae	Gonçalo-alves

Fonte: Instrução Normativa do MMA nº. 6 de 23/09/2008.

4. ANÁLISE DOS ESTUDOS

4.1. AHE Ribeiro Gonçalves

Nível de conformidade do estudo: ***Atendido parcialmente***

Todos os estudos apresentados foram elaborados pela empresa de consultoria contratada PROJETEC, sob supervisão final da CNEC Engenharia S.A., esta última integrante do Consórcio requerente. Foi possível observar nos estudos alguns aspectos negativos, sendo enumerados a seguir.

4.1.1 - Aspecto limitante 1

No que tange a Caracterização do Empreendimento, Volume 1, Capítulo 3.2, especificamente na página 3-33, Item 3.2.8.6 relativo ao Cronograma de Construção e de Início de Operação do empreendimento, constata-se que este não prevê a relação de atividades necessárias à mitigação e/ou reparação dos impactos ambientais negativos ao

longo instalação do empreendimento, tais como, por exemplo, a execução de obras de recuperação de áreas degradadas, suavização e estabilização de taludes, obras para contenção de erosões, restauração das APPs, averbação de Reservas Legais entre outros projetos e programas ambientais.

4.1.2 - Aspecto limitante 2

Em relação à metodologia adotada para levantamento da vegetação, é importante relacionar alguns pontos negativos:

1° - O estudo não mapeou e muito menos quantificou a vegetação presente na Área de Influência Indireta (AII) e da Área de vegetação a ser suprimida por ocasião da implantação de outras obras necessárias ao empreendimento, como: canteiro de obras, estradas de acessos, faixa de servidão da linha de transmissão, pátios de manobras, praças de montagem, pátios de lançamentos, áreas de empréstimos e bota-fora. Ou seja, estatisticamente, não foi definido o universo amostral ou a área florestal total requerida. O estudo apenas quantificou, em outra parte do Eia/Rima, sem nenhuma correlação com o diagnóstico, (veja Volume 4, página 2-38 do item 2.3.2.8. da Supressão da Vegetação Nativa) a área de 202,75 hectares de cobertura nativa do reservatório a ser afetada sem levar em consideração as demais áreas a serem atingidas.

2° - O estudo não validou o esforço ou intensidade amostral do levantamento, procedimento normal e desejável em um levantamento qualitativo e quantitativo da vegetação. Logo, este não permitiu checar se estes possuem ou não tendenciosidades, prejudicando, por seu turno, o restante das análises.

3° - É fácil calcular o esforço amostral do estudo. Note na Tabela 9.1.3-9 na página 9-22 que a soma das áreas amostrada dos estratos em hectare é de 1,78 hectares (0,28 ha + 0,63 ha + 0,45 ha + 0,42 ha = 1,78 ha). Considerando este valor, e que o empreendimento afetará tanto indiretamente quanto diretamente a região de Sambaíba-Fragoso (Veja mapa da Figura 3.6.3-1), que possui área equivalente à 453.300 hectares, o esforço amostral, que é a razão entre a área amostrada (1,78 ha) e área total de interesse (453.300 ha), é de 0,000004 %, ou seja, o estudo amostrou somente 0,000004 % da totalidade da área região, esforço este considerado muito pequeno. É por isso que o esforço amostral deve ser apoiado em função de uma validação estatística dentro de uma probabilidade requerida, não apresentado nos estudos.

4.1.3 - Aspecto limitante 3

Por mais que o estudo tenha sido satisfatório em relação à riqueza de espécies vegetais ocorridas na região, validado pela estabilização das curvas acumulativas de espécies por unidade amostral, novamente, não foi dada à devida atenção à área total em hectares de vegetação nativa ou exótica a ser suprimida e muito menos a quantificação total de árvores e/ou do volume por estrato a serem suprimidos, dentro de uma

probabilidade pré-definida. As informações estão soltas e desencontradas nos textos, não havendo uma seqüência lógica e coerente.

Embora essa abordagem, acerca das áreas a serem suprimidas, foi colocada no Volume 4, página 2-38 do item 2.3.2.8. da Supressão da Vegetação Nativa, nenhuma informação por estrato foi apresentado (Vegetação Savânica AID e AII e Vegetação Florestal AID e AII), conforme metodologia que o estudo se propôs a fazer.

Entende-se que estes estimadores não atentados pelos técnicos responsáveis pelos estudos são, por seu turno, fundamentais para orientar a definição das metas de mitigação dos impactos e, com isso, permitir a valoração da compensação ambiental do empreendimento. Estas informações não só dão a idéia da magnitude do impacto a ser causado, mas também subsidiam, em uma primeira instância, a tomada de decisão acerca das operações de limpeza do reservatório, quantitativos de mão-de-obra, insumos e maquinários necessários para a remoção dessa biomassa do AHE, por exemplo, bem como, uma definição preliminar de quantas mudas deveriam ser produzidas para reparação e compensação dos danos causados à vegetação, além da identificação do montante de germoplasma a ser resgatado.

É bom salientar, dentro deste contexto, que a área requerida encontra-se inserida dentro de uma das áreas prioritária à conservação da biodiversidade, de extrema importância biológica, com prioridade de ação muito alta, segundo portal do Ministério do Meio Ambiente, regiões conhecidas como Sambaíba-Fragoso e Ribeiro Gonçalves e por apresentarem alto grau de endemismo e beleza cênica. (Veja Figura 3.6.3-1 e também Quadro 3.6.3-1, do Volume II do Eia/Rima).

Observe na Tabela 2 abaixo a síntese dos parâmetros da vegetação compilados do Eia/Rima do AHE Ribeiro Gonçalves. Note que as estimativas da população total a ser afetada, mais especificamente com relação ao parâmetro de Densidade absoluta, não foram apresentados (veja também pág. 9-22, do Volume II, AID Vegetação). Novamente, isto se deve ao fato de que as áreas de interesse dos fragmentos florestais a serem requeridas não foram devidamente quantificadas e/ou mapeadas.

Tabela 2 – Parâmetros da vegetação da Tabela Tabela 9.1.3-9. AHE Ribeiro Gonçalves, Projeto Parnaíba.

AHE	Ribeiro Gonçalves			
Fitofisionomias aferidas	Vegetação Savânica	Vegetação Florestal	Vegetação Savânica	Vegetação Florestal
Área de Influência (AII ou AID)	AII - Indireta	AII - Indireta	AID - Direta	AID - Direta
Área amostrada (ha)	0,28	0,63	0,45	0,42
CAP mínimo (cm)	5	15	5	15
Nº de estações	4	4	4	3
Nº de spp	88	96	89	109
Nº famílias	42	40	34	40

Tabela 2 – Parâmetros da vegetação da Tabela Tabela 9.1.3-9. AHE Ribeiro Gonçalves, Projeto Parnaíba.

Altura máxima e mínima (m)	0,7 / 16	1,2 / 17	0,5 / 17	1,0 / 18
Densidade Absoluta Total (ind.ha^{-1})	2.308	1023	1424	1509
Dominância absoluta Total (m^2. ha^{-1})	12,03	10,84	9,19	9,07
Espécies mais importantes	*Curatella americana, Byrsonima crassifolia, Qualea grandiflora, Qualea parviflora, Caryocar coriaceum e Tachigali paniculata*	*Qualea grandiflora, Tachigali paniculata, Protium heptaphyllum, Byrsonima crassifolia e Qualea parviflora*	*Terminalia fagifolia, Qualea grandiflora, Qualea parviflora, Tachigali paniculata e Combretum Mellifuum*	*Cheiloclinium cognatum, Aspidosperma multiflorum, Hymenaea courbaril, Callisthene fasciculata e Annona sp.*
Espécies constantes na Lista de Espécies ameaçadas do IBAMA (Instrução Normativa IBAMA No 06 de 26/09/2008)	*Trigynaea axilliflora, Protium heptaphyllum e Astronium fraxinifolium*		Astronium fraxinifolium e Protium heptaphyllum	
Volume	4,02	52,3	9	65,36
Índice de Shannon (H')	3,77	4,03	3,8	4,12
Índice de Eqüabilidade (J)	0,84	0,88	0,85	0,88

4.1.4 - Aspecto limitante 4

Em nenhuma parte dos estudos foi possível identificar e justificar os modelos volumétricos utilizados para o cálculo do volume florestal, já que há diversos tipos de equações volumétricas definidas em literatura científica especializada, das quais uma destas, o levantamento poderia ter se apoiado.

Em vista disso, observe esta incoerência encontrada no 4º parágrafo da página 2-39, por exemplo, do item 2.3.2.8. da Supressão da Vegetação Nativa, Volume IV dos Impactos Prognósticos, em correlação à Tabela 9.1.3-9 da página 9-22, do Volume II, AID Vegetação. Note que o valor dado para volume total foi de "...***9.81,79 m^3***.(...)", obviamente um valor equivocado. Sendo assim, se considerarmos ***981,79 m^3*** como o valor correto, o volume médio de madeira por hectare será de ***4,84 m^3/ha***, muito abaixo da média de ***32,67 m^3/ha*** estipulada na Tabela 9.1.3-9 compilada do Eia/Rima neste informativo técnico (ver também Tabela 2). Por outro lado, se considerarmos o valor de

9810,79 m³ como o correto, o volume médio de madeira por hectare será de ***48,38 m³***, acima da média de ***32,67 m³/ha***. Afinal, qual é o valor que está correto?

4.2. AHE Cachoeira

Nível de conformidade do estudo: ***Atendido parcialmente***

Como todos os estudos foram elaborados por uma só empresa, que se apoiou em uma única metodologia, foi possível notar que os aspectos negativos levantados foram também sistematicamente reproduzidos neste caso.

4.2.1 - Aspecto limitante 1

Tal como o AHE de Ribeiro Gonçalves, no que tange a Caracterização do Empreendimento, Volume 1, Capítulo 3.2, mais especificamente na página 3-34 do Item 3.2.8.4 relativo ao Cronograma de Construção e de Início de Operação do empreendimento, constata-se, também, que este não prevê a relação das atividades necessárias à mitigação e/ou reparação dos impactos ambientais negativos ao longo da construção do empreendimento.

4.2.2 - Aspecto limitante 2

Em relação à metodologia adotada para levantamento da vegetação, também foi possível constatar os mesmo pontos negativos encontrados no AHE Ribeiro Gonçalves, a saber:

1° - O estudo também não mapeou e quantificou a vegetação presente na Área de Influência Indireta (AII) e Direta (AID) e da Área de vegetação a ser suprimida por ocasião da implantação do reservatório e de outras obras necessárias ao empreendimento. Inclusive, o estudo nem se quer fez menção a área, em hectares, de cobertura nativa do reservatório a ser afetada, conforme apresentado no AHE Ribeiro Gonçalves no seu Volume IV.

2° - O estudo também não validou estatisticamente o esforço ou a intensidade amostral do levantamento, procedimento normal e desejável em um inventário desta natureza.

4.2.3 - Aspecto limitante 3

Novamente e do mesmo modo, não foi dada à devida atenção à área total em hectares de vegetação nativa ou exótica a ser suprimida e muito menos a quantificação

total de árvores e/ou do volume por estrato a serem suprimidos. Uma pequena abordagem, desvinculada e desencontrada do Volume II do Diagnóstico ambiental foi apresentada, em que foi estimada a perda de 19 km² de Formações Savânicas (Cerrado aberto, campo cerrado, parque cerrado) e de 0,36 km² de Formações Florestais (Matas Secas), correspondendo a um total de 47,22% da Área Diretamente Afetada (Veja página 3-10 do Volume IV – Análise Integrada, Impactos, Prognósticos e Planos Ambientais)

Já na Tabela 3, segue a síntese dos parâmetros deste estudo, compilados do Eia/Rima do AHE Cachoeira. Note também que as estimativas da população total a ser afetada, novamente não foram apresentados (veja também pág. 9-22, do Volume II, AID Vegetação, AHE Cachoeira). É bom lembrar que isto se deve ao fato de que as áreas de interesse requeridas não foram devidamente delimitadas.

Tabela 3 – Parâmetros da vegetação compilados da Tabela 9.1.3-9. AHE Cachoeira, Projeto Parnaíba.

AHE	AHE Cachoeira			
Fitofisionomias aferidas	Vegetação Savânica	Vegetação Florestal	Vegetação Savânica	Vegetação Florestal
Área de Influência (AII ou AID)	AII - Indireta	AII - Indireta	AID - Direta	AID - Direta
Área amostrada (ha)	0,39	0,60	0,54	0,75
CAP mínimo (cm)	5	15	5	15
Nº de estações	4	4	4	5
Nº de spp	82	70	59	80
Nº famílias	33	28	26	35
Altura máxima e mínima (m)	0,7 / 4	1,5 / 21	0,8 / 15	0,8 / 15
Densidade Absoluta Total (ind.ha^{-1})	1635	864	1174	1064
Dominância absoluta Total (m^2. ha^{-1})	8,06	19,58	4,427	11,527
Espécies mais importantes	*Qualea grandiflora, Callisthene fasciculata, Piptadenia moniliformis, Parkia platycephala, Eugenia dysenterica*	*Attalea speciosa, Indeterminada 1, Combretum duarteanum, Terminalia actinophylla, Parkia platycephala*	*Qualea grandiflora, Casearia sylvestris, Terminalia fagifolia, Combretum duarteanum, Qualea parviflora*	*Combretum duarteanum, Caesalpinia bracteosa, Terminalia fagifolia, Qualea grandiflora, Curatela americana*

Tabela 3 – Parâmetros da vegetação compilados da Tabela 9.1.3-9. AHE Cachoeira, Projeto Parnaíba.

Espécies constantes na Lista de Espécies ameaçadas do IBAMA (Instrução Normativa IBAMA No 06 de 26/09/2008)	*Myracrodruon urundeuva* e *Astronium fraxinifolium*		*Myracrodruon urundeuva* e *Astronium fraxinifolium*	
Volume (m^3)	28,30	44,82	11,87	30,16
Índice de Shannon (H')	3,59	3,41	3,34	3,54
Índice de Eqüabilidade (J)	0,81	0,80	0,82	0,81

4.2.4 - Aspecto limitante 4

O mesmo problema encontrado para todos os estudos, em nenhuma parte destes foram indicados e ou justificados os modelos volumétricos utilizados para o cálculo do volume florestal. Inclusive, nenhuma menção ao volume total da biomassa a ser removida foi abordada neste Eia/Rima.

4.3. AHE Castelhano

Nível de conformidade do estudo: ***Atendido parcialmente***

Como se bastasse, os mesmos aspectos negativos foram observados no AHE Castelhano.

4.3.1 - Aspecto limitante 1

Já de conhecimento, no que tange a Caracterização do Empreendimento, Volume 1, Capítulo 3.2, especificamente na página 3-33, Item 3.2.8.6 relativo ao Cronograma de Construção e de Início de Operação do empreendimento, constata-se também que este não prevê a relação de atividades necessárias a mitigação e/ou reparação dos impactos ambientais negativos ao longo instalação do empreendimento (a execução de obras de recuperação de áreas degradadas e suavização estabilização de taludes, por exemplo).

4.3.2 - Aspecto limitante 2

Os mesmos problemas anteriores:

1° - O estudo não mapeou a vegetação (universo amostral) a ser suprimida por ocasião da implantação das obras necessárias ao empreendimento. O estudo apenas

quantificou, em outra parte do Eia/Rima, totalmente desencontrada e sem correlação com o próprio diagnóstico, uma área de 74,35 km^2 ou 7.435 ha de cobertura nativa do reservatório a ser afetada, sem levar em consideração outras áreas que também serão impactadas (veja Volume IV – Análise Integrada, Impactos, Prognósticos e Planos Ambientais, página 3-10 do item 3.3.2. Meio Físico e Ecossistemas Terrestres).

2º - Mais uma vez, o estudo não validou o esforço ou intensidade amostral dos levantamentos, procedimento normal e desejável em um inventário de vegetação. Logo este não possibilitou a garantia de que seus estimadores possuem ou não tendenciosidades, prejudicando, por seu turno, o restante das análises.

3º - Neste caso, também foi fácil calcular o esforço amostral do estudo. Note na Tabela 9.1.3-9 na página 9-23 do Diagnóstico Ambiental, Volume II, que a soma das áreas amostrada dos estratos em hectare é de 2,08 hectares (0,45 ha + 047 ha + 0,48 ha + 0,68 ha = 2,08 ha). Considerando este valor e que o empreendimento afetará tanto indiretamente quanto diretamente uma região de 7.435 hectares (veja Volume IV – Análise Integrada, Impactos, Prognósticos e Planos Ambientais, página 3-10 do item 3.3.2. Meio Físico e Ecossistemas Terrestres), o esforço amostral, que é a razão entre a área amostrada (2,08 ha) e área total de interesse (7.435 ha), foi de 0,0003 %.

4º - Ainda com relação à falta de delimitação do universo amostral, observe estas informações incoerentes que foram encontradas neste empreendimento acerca das áreas de supressão de vegetação. Vejamos na Tabela 2.3.2-1 abaixo que foi extraída na íntegra do estudo sobre da Área (ha) de cobertura vegetal nativa afetada para a formação do reservatório do AHE Castelhano, note que a área total aferida para a cobertura vegetal nativa afetada para a formação do reservatório do AHE Castelhano será de 25,97 hectares (página 2-44 do Volume IV, Capítulo 2 sobre Identificação, Caracterização e Avaliação de Impactos).

"... Tabela 2.3.2-1 Área (ha) de cobertura vegetal nativa afetada para a formação do reservatório do AHE Castelhano. Página 2-44

..."

Pois bem, agora observe no Quadro 3.3.2-2 acerca das Tipologias Vegetais Afetadas, na página 3-10 do Volume IV. Note que neste a área total apresentada foi de 74,35 km^2, um valor absurdamente discrepante em relação ao valor de 25,97 hectares representado na tabela anterior.

"...Quadro 3.3.2-1 – Tipologias Vegetais Afetadas, página 3-10

..."

4.3.3 - Aspecto limitante 3

Mais uma vez os mesmos vícios foram encontrados, não foi dada à devida atenção, no diagnóstico ambiental, à área total em hectares de vegetação nativa ou exótica a ser suprimida e muito menos a quantificação total de árvores e/ou do volume por estrato a serem suprimidos. Embora a abordagem acerca das áreas a serem suprimidas fosse colocada veja Volume IV – Análise Integrada, Impactos, Prognósticos e Planos Ambientais, página 3-10 do item 3.3.2. Meio Físico e Ecossistemas Terrestres, nenhuma informação por estrato foi apresentado (Vegetação Savânica AID e AII e Vegetação Florestal AID e AII), conforme metodologia a que o estudo se propôs a fazer.

É bom lembrar, dentro deste contexto, que a área requerida encontra-se dentro uma das áreas prioritária à conservação da biodiversidade, de alta importância biológica, com prioridade de ação extremamente alta, segundo portal do Ministério do Meio Ambiente, região conhecida como Médio Parnaíba. (Veja Figura 3.6.3-1 e também Quadro 3.6.3-1, do Volume II do Eia/Rima).

Observe na Tabela 4 abaixo a síntese dos parâmetros da vegetação compilados do Eia/Rima do AHE Castelhano. Note também neste estudo que as estimativas da população total a ser afetada, mais uma vez não foram apresentados (pág. 9-23, do Volume II, AID Vegetação).

Fls.: 3213
Proc.: 29827/04
Rubr.:

Tabela 4 – Parâmetros da vegetação da Tabela 9.1.3-9. AHE Castelhano, Projeto Parnaíba.

AHE	Castelhano			
Fitofisionomias aferidas	Vegetação Savânica	Vegetação Florestal	Vegetação Savânica	Vegetação Florestal
Área de Influência (AII ou AID)	AII - Indireta	AII - Indireta	AID - Direta	AID - Direta
Área amostrada (ha)	0,45	0,47	0,48	0,68
CAP mínimo (cm)	5	15	5	15
Nº de estações	4	4	4	4
Nº de spp	81	76	70	77
Nº famílias	38	34	35	33
Altura máxima e mínima (m)	0,4 / 22	0,7 / 35	0,7 / 26	1,0 / 39
Densidade Absoluta Total (ind.ha^{-1})	1429	1358	1340	944
Dominância absoluta Total (m^2. ha^{-1})	9,3761	17,2755	10,4785	21,274
5 espécies mais importantes	*Attalea speciosa, Parkia platycephala, Terminalia actinophylla, Qualea parviflora, Qualea grandiflora,*	*Attalea speciosa, Parkia platycephala, Terminalia glabrescens, Cenostigma macrophyllum, Anacardium occidentale*	*Copernicia prunifera, Attalea speciosa, Byrsonima crassifólia, Qualea grandiflora, Terminalia fagifolia, Parkia platycephala*	*Attalea speciosa, Curatela americana, Combretum duarteanum, Parkia platycephala , Callisthene microphylla*
Espécies constantes na Lista de Espécies ameaçadas do IBAMA (Instrução Normativa IBAMA No 06 de 26/09/2008)	*Não foram encontradas*		*Myracrodruon urundeuva.* e *Astronium fraxinifolium*	
Volume (m^3)	9,29	53,53	17,47	72,47
Índice de Shannon (H')	3,93	3,49	3,46	3,22
Índice de Eqüabilidade (J)	0,90	0,81	0,81	0,74

4.3.4 - Aspecto limitante 4

Como se não bastasse, nenhuma parte do estudo foram indicados os modelos volumétricos utilizados para o cálculo do volume florestal. O estudo indicou um volume de 2.759,50 m^3, sem nenhuma correlação com as áreas de interesse pré-estabelecidas.

Como resultado, vejamos algumas incongruências neste estudo: Considerando que o volume médio por hectare independente do estrato, conforme mostra na Tabela 4, {[(9,29 + 53,53 + 17,47 + 72,47) / 4] = 38,19 m^3}, seja de 38,19 m^3. Se multiplicarmos este valor (38,19 m^3) com as duas áreas apresentadas nos quadros anteriores (Tabela 2.3.2-1 e Quadro 3.3.2-2), teremos, respectivamente, o volume total de 991,79 m^3 e 283.943 m^3, que não confere com o apresentado de 2.759,50 m^3

4.5. AHE Estreito

Nível de conformidade do estudo: ***Atendido parcialmente***

Os mesmos aspectos negativos enumerados anteriormente, tais como: problemas de metodologia, ausência de delineamento do universo amostral, validações estatísticas, informações desorganizadas e desencontradas e a falta de indicação de modelos matemáticos para o volume florestal foram registrados no Eia/Rima do AHE Estreito, haja vista que todos os estudos foram realizados pela mesma empresa. Em síntese, como era de se esperar, todos os aspectos negativos enumerados foram sistematicamente repetidos neste empreendimento.

Os parâmetros da vegetação decorrentes dos estudos na região da AHE Estreito podem ser observados na Tabela 5.

Tabela 5 – Parâmetros da vegetação da Tabela 9.1.3-9. AHE Estreito, Projeto Parnaíba.

AHE	Castelhano			
Fitofisionomias aferidas	Vegetação Savânica	Vegetação Florestal	Vegetação Savânica	Vegetação Florestal
Área de Influência (AII ou AID)	AII - Indireta	AII - Indireta	AID - Direta	AID - Direta
Área amostrada (ha)	0,33	0,516	0,301	0,62
CAP mínimo (cm)	5	15	5	15
Nº de estações	3	4	4	4
Nº de spp	68	82	71	79
Nº famílias	29	36	29	40
Altura máxima e mínima (m)	0,9 / 20	0,1 / 17	0,5 / 15	1,5 / 25
Densidade Absoluta Total ($ind.ha^{-1}$)	1429	1358	1340	944
Dominância absoluta Total ($m^2.ha^{-1}$)	9,3761	17,2755	10,4785	21,274

Tabela 5 – Parâmetros da vegetação da Tabela 9.1.3-9. AHE Estreito, Projeto Parnaíba.

5 espécies mais importantes	*Combretum duarteanum, Parkia platycephala, Caesalpinia bracteosa, Mimosa caesalpiniifolia, Terminalia actinophylla,*	*Cenostigma gardnerianum, Combretum duarteanum, Parkia platycephala, Combretum leprosum, Mimosa caesalpiniifolia*	*Inga vera, Copernicia prunifera, Combretum duarteanum, Astronium fraxinifolium, Callisthene microphylla*	*Copernicia prunifera, Attalea speciosa, Mimosa caesalpiniifolia*, Indeterminada 2, *Terminalia fagifolia, Caesalpinia bracteosa*
Espécies constantes na Lista de Espécies ameaçadas do IBAMA (Instrução Normativa IBAMA No 06 de 26/09/2008)	*Astronium fraxinifolium*		*Astronium fraxinifolium*	
Volume (m^3)	2,72	10,71	7,75	60,28
Índice de Shannon (H')	3,12	3,59	3,49	3,11
Índice de Eqüabilidade (J)	0,74	0,81	0,82	0,71

4.6. AHE Urucuí

Nível de conformidade do estudo: ***Atendido parcialmente***

Mesmos pontos negativos detectados nos estudos anteriores, problemas de metodologia, falta de delineamento do universo amostral desejado, ausência de validações estatísticas, indefinição de modelos matemáticos para o volume florestal calculado, informações desorganizadas e desencontradas, problemas estruturais e de coerência.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os principais aspectos negativos checados nos Eia/Rimas analisados, dizem respeito, principalmente, aos problemas que foram encontrados na metodologia adotada. Em amostragens desse tipo de vegetação, um protocolo mínimo de execução deve ser seguido, de tal maneira que as amostras sejam as mais representativas possíveis da realidade em questão. É por esta razão que esses tipos levantamentos devem estar estritamente apoiados na teoria da amostragem.

Embora tenham sido justificadas pelos técnicos responsáveis algumas vantagens atribuídas ao uso método ponto quadrante-centrado (praticidade e ganho de tempo), ficou nítido a sua desvantagem quanto à precisão dos levantamentos. Portanto, quanto ao detalhamento dos seus resultados, este permitiu apenas, sem o devido controle de precisão, um reconhecimento da caracterização fitofisionômica e da composição das espécies na região.

Nesse sentido, um dos fatores limitante e encontrado nos Eia/Rimas em análise, foi à ausência de informações detalhadas acerca do universo amostral (fragmentos de vegetação inseridos nas áreas a serem suprimidas), a ponto de os estudos apresentarem dados inconsistentes e com informações desencontradas. É bom destacar, que esta delimitação da área de interesse é o ponto de partida para qualquer estudo de vegetação, condição indispensável para que planejamentos dessa natureza sejam bem-sucedidos.

Entre os pontos limitantes observados nos estudos, podemos citar também a ausência de validações estatísticas, erros de ortografia, erros de legenda, informações incoerentes e também a falta de indicação de modelos matemáticos para o volume florestal.

Por outro lado, no que se refere aos programas ambientais propostos, é importante frizar que não houveram óbices que pudessem desmerecê-los, inclusive um dos pontos importantes dos programas é a proposta de criação de cinco (5) unidades de conservação na região como medida compensatória.

Em virtude dos fatos mencionados e por entender que o empreendimento encontra-se ainda em fase de abrangência, conclui-se pelo **indeferimento** dos documentos, por terem sido, também, apresentados com problemas estruturais, tanto de organização quanto de metodologia.

Em vista disso, somente com um novo planejamento do inventário, que vise o detalhamento mais apurado das áreas de interesse, bem como o lançamento de parcelas piloto em uma primeira análise da representatividade amostral, é que estes fatores limitantes encontrados nos estudos possam ser sanados. Faz-se necessário, outrossim, que os empreendedores responsáveis pelos estudos refaçam as análises qualitativas e quantitativas da vegetação em conformidade com as ações corretivas que seguem.

Ação corretiva 1

- Adequação do Cronograma de Construção incluindo as ações necessárias à execução das obras ambientais, bem como relacionar os insumos, mão-de-obra, equipamentos e maquinários necessários à materialização dessas obras.

Ação corretiva 2

- Implementar sistema de informações de geográficas sobre estado atual da vegetal na região, preferencialmente com uso de imagens de satélites que possuem boa resolução espacial, buscando com isso, uma uniformização das escalas no mapeamento da vegetação, sendo recomendável a escala mínima de 1:250.000.
- Realizar os cálculos estatísticos para a variável de interesse, estabelecida pela comunidade científica e descrita em bibliografia para o processo de amostragem empregado, isto é, apresentar a representatividade da amostragem e sua validação estatística. Com isso, deverão no mínimo incluir: Estimativas de médias; Variâncias; Desvios padrões; Coeficientes de variação; Erros padrões; Erros de amostragem; Intervalo de confiança para o total da população; Suficiência/intensidade amostral para o erro definido. Como o estudo em tela optou pela estratificação da amostragem, a análise estatística deverá ser ponderada por estrato. É importante frisar que esforço amostral deverá satisfazer tanto à estimativa do número representativo de unidades amostrais em função da Variância ou erro amostral, quanto à estabilização da curva cumulativa de espécies por número de unidades amostrais, com a determinação do ponto ótimo de representatividade das espécies ocorrentes em toda a área de estudo.

Ação corretiva 3

- O estudo deverá estimar a população e o volume total a ser afetada (densidade de plantas), dentro de um determinado intervalo de confiabilidade, a uma probabilidade desejada.

Ação corretiva 4

- Indicar e justificar o modelo volumétrico utilizado para os cálculos do volume florestal e estimar o volume total a ser removido com as obras

Sem mais para o momento, era o que tinha de expor.

HENRIQUE CRUVINEL BORGES FILHO

Engenheiro Florestal (Consultor PNUD)

EM BRANCO

Fls.: 326
Proc.: 2987/04
Rubr.:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, Bloco C, 1° Andar, Brasília/DF CEP: 70.818-900
Tel: (61) 3316.1212 - ramal 1595 – Fax: (61) 3225.0564 – URL: http://www.ibama.gov.br

Ofício n°1142/2009 – DILIC/IBAMA

Brasília, 30 de outubro de 2009.

Ao Senhor
SEVERINO GOMES DE MORAES FILHO
Gerente do Departamento de Meio Ambiente - DMA
Rua Delmiro Gouveia, 333 - Bongi
CEP: 50761-901 - Recife - PE
Fax: (0xx81) 3229-2212

Assunto: **Checagem dos EIA/Rima do aproveitamento hidrelétrico de Ribeiro Gonçalves.**

Senhor Superintendente,

1. Em atenção ao processo de licenciamento ambiental dos Aproveitamentos Hidroelétricos Ribeiro Gonçalves, Estreito, Cachoeira, Castelhanos e Uruçuí, propostos para serem implantados no rio Parnaíba, encaminho via em papel do Parecer n° 104/2009, enviado anteriormente em mídia digital, e a Informação n° 36/2009 que complementa o parecer na parte que tange ao meio biótico – vegetação. Ambos concluíram, após análise técnica de verificação da abrangência dos estudos apresentados, quanto ao Termo de Referência emitido, pela inconformidade na apresentação dos dados solicitados.

2. Desta forma, solicito a adequação dos estudos ao Termo de Referência emitido pelo Ibama, de forma que os mesmos possam ser disponibilizados ao público e utilizados para avaliação quanto à viabilidade ambiental dos projetos.

Atenciosamente,

SEBASTIÃO CUSTÓDIO PIRES
Diretor de Licenciamento Ambiental

EM BRANCO

Fls.: 327
Proc.: 2987/04
Rubr.:

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC
Nº: 13.099
DATA: 06/11/09
RECEBIDO:

CE- DE - 122 /2009

Recife, 06 de novembro de 2009

Ilmo. Sr.
Dr. Sebastião Pires
Diretor de Licenciamento do Ibama
Brasília - DF

Assunto: *Complementação dos Estudos Ambientais das Usinas do Parnaíba*

Senhor Diretor,

Considerando a deliberação da reunião realizada na Casa Civil, em 27 de outubro de 2010, para o desenvolvimento de ações que garantam a participação dos 05 aproveitamentos hidrelétricos do Parnaíba no Leilão A-5, previsto para dezembro de 2009, estamos entregando nova versão dos Estudos de Impacto Ambiental – EIA desses aproveitamentos hidrelétricos e suas Linhas de Transmissão associadas, em arquivo digital, contendo os necessários ajustes de forma, para permitir sua divulgação por SITE do IBAMA, conforme relação a seguir:

- *AHE Ribeiro Gonçalves e Linha de Transmissão 230 kV;*
- *AHE Uruçuí e Linha de Transmissão 230 kV;*
- *AHE Cachoeira e Linha de Transmissão 69 kV;*
- *AHE Estreito e Linha de Transmissão 230 kV;*
- *AHE Castelhano e Linha de Transmissão 230 kV.*

Esses ajustes contem esclarecimentos adicionais decorrentes de reunião havida com a equipe técnica do IBAMA, em 20 de outubro de 2009, sobre os questionamentos levantados no Parecer 104/2009.

Atenciosamente,

Mozart Bandeira Arnaud
p/Diretor de Engenharia e Construção

C.C – Dra. Erenice Guerra (Secretária Executiva da Casa Civil)

Ao CGENE

De ordem

Em 6.11.09

Júlio Henrichs de Azevedo
Assessor Técnico
Matrícula nº 1364891
DILIC/IBAMA

De ordem CGENE
à cohid.

10/11/09

Agda Gouvea Dias
Secretária
CGENE/DILIC

Ao TNP Carlos,

Para verificar quanto ao
atendimento aos pareceres
de checagem do TR.
16.11.09

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

Fls.: 328
Proc.: 2987/04
Rubr.: [signature]

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC
Nº: 13.567
DATA 20/11/09
RECEBIDO:
F10 7

Chesf-CE-DMA-112/2009

Recife, 20 de novembro de 2009

À
Sra. Moara Menta Glasson
Coordenadora de Hidrelétricas e Transposições
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
SCEN Trecho 2 - Edf. Sede do IBAMA
70818-900 Brasília - DF

Assunto: **Entrega dos RIMAs dos aproveitamentos do rio Parnaíba**

Prezada Senhora,

Em atendimento aos compromissos firmados, e conforme entendimentos havidos com a Presidência desse órgão, o aceite formal dos EIA dos AHE do Parnaíba seria dado até 25.11.2009, condicionado à entrega dos RIMA em 20.11.2009. Desse modo, vimos por meio desta protocolar os **Relatórios de Impacto no Meio Ambiente - RIMA** dos empreendimentos em causa, todos localizados na bacia do rio Parnaíba:

- AHE Ribeiro Gonçalves e Linha de Transmissão 230 kV
- AHE Uruçuí e Linha de Transmissão 230 kV
- AHE Cachoeira e Linha de Transmissão 69 kV
- AHE Estreito e Linha de Transmissão 230 kV
- AHE Castelhano e Linha de Transmissão 230 kV

Sem mais, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente.

Severino G. de Moraes Filho
Departamento de Meio Ambiente

Ricardo J. Jucá Pimentel
Coordenador do Escritório de Brasília - CBR

À CGENE
com 20/11/09
[signature]

De ordem CGENE
à cohid.

23/12/09

Agda Gouvea Dias
Secretária
CGENE/DILIC

Ao TNP Carlos,

Para análise
da equipe.

25.11.09

Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica
e Transposições
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

Chesf-CE-DMA-118/2009

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC
Nº: 14.345
DATA: 18/12/09
RECEBIDO:

Fls.: 229
Proc.: 2987/04
Rubr.:

Recife, 18 de dezembro de 2009.

Ilma. Sra.
Moara Menta Glasson
Coordenadora de Hidrelétricas e Transposições
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
SCEN Trecho 2 - Edf. Sede do IBAMA
70818-900 Brasília - DF

Assunto: Entrega dos EIAs e RIMAs dos aproveitamentos do rio Parnaíba.

Processos: nº 02001.002986/2004-18 AHE Ribeiro Gonçalves nº 02001.002987/2004-54 UHE Uruçuí, nº 02001.002988/2004-07 UHE Cachoeira, nº 02001.002989/2004-43 UHE Estreito e nº 02001.002984/2004-11 UHE Castelhano.

Prezada Senhora,

Em atendimento ao **Parecer no. 104/2009 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA** e ao **INFORMATIVO TÉCNICO - Nº 36/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA** relativo à vegetação e de acordo com entendimentos mantidos em reunião do dia 09/10/2009 realizada no IBAMA, vimos por meio desta protocolar a versão revisada e consolidada dos **Estudos de Impacto Ambiental – EIAs** e respectivos **Relatórios de Impacto no Meio Ambiente - RIMAs**, em uma cópia de cada, dos seguintes empreendimentos, todos localizados na bacia do rio Parnaíba:

- AHE Ribeiro Gonçalves e Linha de Transmissão 230 kV;
- AHE Uruçuí e Linha de Transmissão 230 kV;
- AHE Cachoeira e Linha de Transmissão 69 kV;
- AHE Estreito e Linha de Transmissão 230 kV;
- AHE Castelhano e Linha de Transmissão 230 kV.

Sem mais, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Severino G. de Moraes Filho
Departamento de Meio Ambiente

Ricardo J. Juca Pimentel
Coordenador do Escritório de Brasília - CBR

À CGENE
em 18/12/09

De ordem CGENE
à COHID.

21/12/09

Agda Gouvea Dias
Secretária
CGENE/DILIC

Ao analista Carlos
Cardoso para proceder
a análise em conjunto
da equipe

22.12.09

Adriano Rafael Arrepia de Queiroz
Coordenador - Substituto
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Fls. 330
Proc. 2984/04
Rubr.

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC
Nº: 14.420
DATA: 22/12/09
RECEBIDO:
F107

Chesf-CE-DMA-130/2009

ife, 21 de dezembro de 2009.

Ilmo. Sr.
Pedro Alberto Bignelli
M. D. Diretor de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
SCEN Trecho 2 - Edf. Sede do IBAMA
70818-900 Brasília - DF

Assunto: Entrega dos EIAs e RIMAs dos aproveitamentos do rio Parnaíba.

Processos: nº 02001.002986/2004-18 AHE Ribeiro Gonçalves nº 02001.002987/2004-54 UHE Uruçuí, nº 02001.002988/2004-07 UHE Cachoeira, nº 02001.002989/2004-43 UHE Estreito e nº 02001.002984/2004-11 UHE Castelhano.

Prezado Senhor,

Em atendimento ao Ofício nº 1325/2009-DILIC/IBAMA, informamos abaixo os locais onde deverão ser realizadas as Audiências Públicas referentes aos empreendimentos do rio Parnaíba:

Município de Tasso Fragoso – MA
Espaço Cultural
Av. Santos Dumont, s/n - Centro - Tasso Fragoso

Município de Ribeiro Gonçalves – PI
Praça Saint Clair
Bairro Vila Nova - Ribeiro Gonçalves

Município de Uruçui – PI
Associação Atlética Banco do Brasil - AABB
Rua Hermes Neiva, 187 - Centro - Uruçuí - PI

Município de Benedito Leite – MA
Clube Recreativo de Benedito Leite
Av. Getúlio Vargas, s/n - Centro - Benedito Leite- MA

Município de São Félix das Balsas – MA
Clube de Futebol - Terreno vazio
Rua Grande, s/n - Centro - São Félix

Município de Floriano – PI
Hotel Rio Parnaíba
Av. Dr. José Ribamar Pacheco, 156 - Bairro Cancela - Floriano - PI

EM BRANCO

Fls.: 331
Proc.: 2937/04
P:

Município de Barão de Grajaú – MA
Colégio Imparcial
Rua Vereador Natálio Barros, 149 - Centro - Barão do Grajaú - MA

Município de Amarante – PI
Ginásio Poliesportivo Mirandão
Av, Petronio Portela, s/n - ao lado da AABB - Bairro do Escalvado - Amarante - PI
CEP 64400 – 000

Município de São Francisco do Maranhão – MA
Ginásio Poliesportivo Municipal
Rua Manoel Francisco, s/n - Centro - S. Francisco do Maranhão - MA

Município de Palmeirais – MA
Estádio Municipal Rufino José Celestino
Rua Rio Grande do Norte, s/n - Bairro Bacuri - Palmeirais - PI

Município de Parnarama – PI
Ginásio Poliesportivo Higino Gomes da Silva
Rua 06, s/n - Bairro Agrovema - Parnarama - MA

Informamos que as localidades de Formosa e Riacho dos Negros, mencionadas no ofício 1325/2009–DILIC/IBAMA, estarão recebendo cópias dos EIA/RIMA, embora não houvesse previsão anterior para tal, considerando não serem sedes de municípios.

Com relação à distribuição dos EIA/RIMA, nos municípios e demais órgãos de governo, esta se dará a partir do dia 28.12.2009, conforme especificado no e-mail enviado pelo signatário em 18.12.2009. Dessa forma os comprovantes de entrega serão enviados a esse Instituto até o dia 04.01.2010.

Sem mais, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Severino G. de Moraes Filho
Departamento de Meio Ambiente

EM BRANCO

Ministério do Meio Ambiente dos Recursos Renováveis Hídricos e da Amazônia Legal - MMA

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Sistema de Controle de Processos e Documentos

Encaminhamento de Documento

Fls.: 332
Proc.: 02198/04
Rubr.:

DOCUMENTO

Nº Documento : 10100.005458/09

Nº Original : 374/09

Interessado : DILIC

Data : 21/12/09

Assunto : ACEITE DOS EIA/RIMA DAS UHE DE RIBEIRO GONÇALVES, CACHOEIRA, CASTELHANO, ESTREITO E URUÇUÍ.

ANDAMENTO

De :

Para : PRESID/DILIC

Data de Andamento: 21/12/09 15:42:00

Observação: PARA CONHECIMENTO.
De ordem restituo - se, com o de acordo do Senhor Presidente

Assinatura da Chefia do(a)
Nedina Camilo O. Ferreira
Chefe de Gabinete
Substituta do IBAMA

Confirmo o recebimento do documento acima descrito,

Assinatura e Carimbo

De ordem.

A cohid, para juntar ao processo.

23/12/08

Maria José Costa Oliveira
Secretária
DILIC/IBAMA

O TR Carlos Henrique providencia fotocopias - juntar aos respectivos processos administrativos

29.12.08

Adriano Rafael Arrepia de Queiroz
Coordenador - Substituto
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

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

Despacho n.º 374/2009-DILIC/IBAMA

Brasília, 18 de dezembro de 2009.

Ao: Gabinete

Assunto: Aceite dos EIA/RIMA das UHE de Ribeiro Gonçalves, Cachoeira, Castelhano, Estreito e Uruçuí.

Senhor Presidente,

Considerando que o Empreendedor entregou o Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental referente aos processos 02001.002986/04-18, 02001.002987/04-54, 02001.002988/04-07, 02001.002989/04-43 e 02001.002984/04-11.

Considerando a analise técnica feita através do Parecer nº 104/2009 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA e Informativo Técnico nº 036/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

Considerando que já foram encaminhados ao empreendedor os seguintes documentos: Parecer nº 104/2009 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA e Informativo Técnico nº 036/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, para que seja providenciado as devidas adequações.

Considerando que foram apresentas as complementações e que estas estão em analise.

Considerando que a IN 184/2008 estabelece os procedimentos de Licenciamento Federal.

Considerando que o IBAMA deve atestar se o Estudo de Impacto Ambiental e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental atendeu ao solicitado no Termo de Referência – TR com fins de disponibilizá-los para audiência pública e iniciar a analise de mérito.

Considerando que o CHECK LIST é um instrumento de aferição preliminar para o recebimento dos estudos apresentados.

Considerando que não está claro o nível de profundidade exigido para realização do CHECK LIST.

Considerando entendimento desta DILIC que o estudo ambiental apresenta as condições necessárias para conhecimento da sociedade.

Considerando o atendimento ao principio da precaução efetivado com a

PAB

IBAMA 20 ANOS CUIDANDO DO BRASIL

solicitação de complementações ao EIA/RIMA.

Considerando a necessidade de oitiva da população para aperfeiçoamento do estudo, se necessário.

Considerando que qualquer ato de aprovação do EIA/RIMA só será feita após a efetiva participação da sociedade e o recebimento de suas contribuições.

Considerando que o EIA/RIMA apresentado é suficiente para ser disponibilizado em audiência pública.

Considerando que as complementações elencadas nos pareceres não interferem na apresentação do projeto à sociedade, nem das informações constantes no RIMA, objeto das audiências públicas, conforme Resolução CONAMA 09/1987.

Considerando que o RIMA é o documento disponibilizado para que a sociedade tenha conhecimento dos Estudos de Impacto Ambiental referentes ao projeto. Serve como base para discussão com a sociedade em audiência pública e para apresentação de comentários e sugestões. Embora esse Relatório seja distinto do EIA, ele reflete tanto os seus acertos quanto suas deficiências (Fonte: cartilha - mpdf - deficiências em estudos de impacto ambiental).

Considerando que não há início de obras nesta fase do licenciamento.

Diante do exposto estamos encaminhando ao empreendedor oficio de aceite e solicitação de datas e locais para a realização das audiências públicas.

Na oportunidade, apresentamos os nossos protestos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Pedro Alberto Bignelli
Diretor de Licenciamento ambiental

Visto.
De acordo

Roberto Messias Franco
Presidente do IBAMA
22/12/2009

ga/dilic

IBAMA 20 20 ANOS CUIDANDO DO BRASIL

Fls.: 334
Proc.: 2987/04
Rubr.:

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

EDITAL

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA torna público que recebeu o Estudo de Impacto Ambiental – EIA e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, do empreendimento denominado Aproveitamento Hidrelétrico Uruçuí, composto por usina hidrelétrica com capacidade instalada de 134 MW, formando um reservatório com área total de 278,77 km², afetando diretamente os municípios de Ribeiro Gonçalves e Uruçuí no Estado do Piauí e Benedito Leite, Loreto, Sambaíba e São Félix de Balsas no Estado do Maranhão. Informa, a quem interessar, que, no período de 45 (quarenta e cinco) dias, a contar da data de publicação deste edital, poderá ser solicitada Audiência Pública, conforme determina a resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987. Para tanto, torna público que se encontram à disposição para consulta, nos locais a seguir relacionados, cópias do EIA e do RIMA do referido empreendimento: IBAMA/Sede – SCEN, Trecho 2, Bloco C, subsolo - CNIA, Brasília-DF; Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – Av. Coronel Colares Moreira, Quadra 19, Casa 09, Bairro Calhau, São Luís-MA; Superintendência do IBAMA no Estado do Maranhão – Av. Jaime Tavares, nº 25, Centro, São Luís-MA; Escritório Regional do Ibama em Balsas/MA – BR 230, KM 2, Balsas-MA; Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – Rua 13 de Maio, nº 307, 5º andar, Centro/Norte, Teresina-PI; Superintendência do IBAMA no Estado do Piauí – Rua Homero Castelo Branco, nº 2240, Bairro Ininga, Teresina-PI; Escritório Regional do Ibama em Floriano/PI: - Rodovia BR 230, KM 310, Bairro Bom Lugar, Floriano-PI; Prefeitura Municipal de Ribeiro Gonçalves/PI – Rua Landri Sales, nº 340, Centro; Prefeitura Municipal de Uruçuí/PI – Praça Deputado Sebastião Leal, nº 2, Centro; Prefeitura Municipal de Benedito Leite/MA – Praça 7 de Setembro, nº 3, Centro; Prefeitura Municipal de Loreto/MA – Praça José do Egito Coelho, nº 104, Centro; Prefeitura Municipal de Sambaíba/MA – Praça José do Egito Coelho, nº 200, Centro; Prefeitura Municipal de São Félix de Balsas/MA – Praça Três Poderes, S/N, Centro. Informa que o EIA/RIMA encontram-se disponíveis ao público, em meio digital, no sítio: www.ibama.gov.br/licenciamento.

SANDRA REGINA RODRIGUES KLOSOVSKI
Presidente do IBAMA Substituta

PUBLIQUE-SE

EM:

05/01/2010

EM BRANCO

EM BRANCO

Fls.: 335
Proc.: 2987/04
Rubr.:

objeto do presente Termo Aditivo a prorrogação do prazo de vigência do Contrato. Fundamento Legal: Lei nº 8.666/93 e suas alterações. Vigência: 31/12/2009 a 31/12/2010. Data de Assinatura: 31/12/2009.

(SICON - 04/01/2010)

EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 7/2009

Número do Contrato: 17/2005. Nº Processo: 02000003996200472. Contratante: MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE -CNPJ Contratado: 00588541000182. Contratado : IPANEMA EMPRESA DE SERVICOS GERAISE TRANSPORTES LTDA. Objeto: O presente Termo Aditivo tem por objeto proceder o reequilíbrio econômico e financeiro e a repactuação de preços bem como a renovação do prazo de vigência do Contrato. Fundamento Legal: Lei nº 8.666/93 e suas alterações. Vigência: 31/12/2009 a 31/12/2010. Data de Assinatura: 31/12/2009.

(SICON - 04/01/2010)

AVISO DE LICITAÇÃO PREGÃO Nº 1/2010

Objeto: Pregão Eletrônico - Contratação de empresa especializada na elaboração de clipping on-line, diário, de matérias publicadas direta ou indiretamente sobre meio ambiente e seus diferentes aspectos, nas esferas federal, estadual, municipal e internacional ou outras de interesse do Ministério do Meio Ambiente. Total de Itens Licitados: 00001 . Edital: 05/01/2010 de 09h00 às 12h00 e de 14h às 17h00 . ENDEREÇO: Esplanada dos Ministérios, Bloco B, sala 641. Asa Sul - BRASILIA - DF . Entrega das Propostas: a partir de 05/01/2010 às 09h00 no site www.comprasnet.gov.br. Abertura das Propostas: 18/01/2010 às 10h00 site www.comprasnet.gov.br. Informações Gerais: Trazer mídia para cópia do edital e anexos.

PAULO GIORDANNI DIAS LIMA
Pregoeiro

(SIDEC - 04/01/2010)

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

EXTRATO DE CONTRATO

Processo: 02501.001447/2009-27; Espécie: Contrato nº 036/ANA/2009; Contratante: Agência Nacional de Águas - ANA; CNPJ nº 04.204.444/0001-08; Contratada: INTELIG Telecomunicações Ltda., CNPJ nº 02.421.421/0001-11; Objeto: Prestação de Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC), na modalidade Longa Distância Nacional (LDN), item 2, nos tipos fixo-fixo e fixo-móvel, para utilização nas dependências da Agência Nacional de Águas - ANA, em Brasília/DF, localizada no Setor Policial, Área 05, Quadra 03, Blocos "B", "L", "M" e "T", consoante especificações descritas no Pregão Eletrônico nº 021/ANA/2009 e seu respectivo Anexo I; Valor total: 64.900,77; Fundamento legal: Leis nº s 10.520, de 17/7/2002, 8.666, de 21/6/1993, 9.472, de 16/7/1997, Decretos nº s 5.450, de 31/5/2005, 3.722, de 9/1/2001, 2.271, de 7/7/1997, Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, Instruções Normativas MARE nº 5, de 21/7/1995 e MPOG nº 2, de 30/4/2008; Vigência: 12 meses, contados de 1º /01/2010; e Data da assinatura: 3/12/2009.

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

Processo: 02501.000764/2008-45; Espécie: Primeiro Termo Aditivo ao Convênio nº 001/2008; Concedente: Agência Nacional de Águas - ANA, CNPJ nº 04.204.444/0001-08, com sede no Setor Policial, Área 5, Quadra 3, Bloco "M", em Brasília/DF, CEP 70610-200; Convenente: Associação Brasileira de Águas Subterrâneas - ABAS, CNPJ nº 51.207.413/0001-82, com sede na Rua Dr. Cândido Espinheira, 560, Cj. 32, São Paulo/SP; Objeto: Reduzir o valor total deste Convênio passando-o para R$ 507.519,00, mediante alteração da cláusula quarta, indicar o crédito orçamentário e as notas de empenhos correspondentes às despesas previstas no exercício financeiro de 2009, prorrogar o prazo de vigência para até 30 de setembro de 2010, alterando a redação da cláusula nona, e aprovar a adequação do Plano de Trabalho - Anexo I; Valor Total do Convênio: R$ 507.519,00; Valor Total da Concedente: R$ 406.015,20; Valor total para o exercício de 2009: R$ 204.274,00; Valor da Concedente para o exercício de 2009: R$ 163.419,20; Unidade Gestora/Gestão: 443001 / 44205; Funcional Programática: 18.544.1107.10TQ.0001; Fonte: 0134; Natureza da Despesa: 335030; Nota de Empenho: 2009NE001127, de 16/12/2009, no valor de R$ 1.000,00; Natureza da Despesa: 335036; Nota de Empenho: 2009NE001128, de 16/12/2009, no valor de R$ 18.000,00; Natureza da Despesa: 335039; Nota de Empenho: 2009NE001129, de 16/12/2009, no valor de R$ 144.419,20; Valor total da Convenente: Valor Total da Convenente: R$ 101.503,80; Valor da Convenente para o exercício de 2009: R$ 40.854,80; Vigência: até 30/09/2010; Data da Assinatura: 22/12/2009; Assinam: José Machado, Diretor-Presidente da ANA, CPF nº 367.057.808-00 e Everton Luiz da Costa Souza, Presidente da ABAS, CPF nº 463.721.649-49.

EDITAL Nº 1/2010-PROÁGUA/SIP

A Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente - MMA, com sede no Setor Policial Sul, Área 5, Quadra 3, Bloco "B", Sala 206, CEP 70610-200, em Brasília, Distrito Federal, consoante o disposto Art. 21, § 2º , da Lei nº 12.017, de 12 de agosto de 2009 CONSULTA os Órgãos e Entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, e suas subsidiárias, sobre a existência de servidor (a) / empregado (a) disponível, com o seguinte perfil:

PERFIL 1: Processo nº 02501.001564/2009-91 - Profissional de nível superior, preferencialmente em Engenharia; qualificação comprovada na área de recursos hídricos e resíduos sólidos; experiência comprovada na elaboração de estudos, documentos de projetos, análises técnicas de projetos, na área recursos hídricos a serem financiados por organismos internacionais com ênfase com no mínimo 60 meses de experiência.

Os Órgãos/Entidades poderão encaminhar Curriculum Vitae de servidor (as) habilitado (as) e disponível para o endereço acima, em nome do Superintendente Adjunto de Implementação de Programas e Projetos, Sr. Humberto Cardoso Gonçalves, com data de postagem até 03 (três) dias úteis contados da publicação deste Aviso. Para maiores esclarecimentos, contactar pelo endereço eletrônico: humberto.gonçalves@ana.gov.br

HUMBERTO CARDOSO GONÇALVES
Superintendente Adjunto de Implementação de Programas e Projetos

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

EDITAIS

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA torna público que recebeu o Estudo de Impacto Ambiental - EIA e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, do empreendimento denominado Aproveitamento Hidrelétrico Cachoeira, composto por usina hidrelétrica com capacidade instalada de 63 MW, formando um reservatório com área total de 42,08 km², afetando diretamente os municípios de Floriano, Jerumenha e Guadalupe no Estado do Piauí e Barão do Grajaú e São João dos Patos no Estado do Maranhão. Informa, a quem interessar, que, no período de 45 (quarenta e cinco) dias, a contar da data de publicação deste edital, poderá ser solicitada Audiência Pública, conforme determina a resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987. Para tanto, torna público que se encontram à disposição para consulta, nos locais a seguir relacionados, cópias do EIA e do RIMA do referido empreendimento: IBAMA/Sede - SCEN, Trecho 2, Bloco C, subsolo - CNIA, Brasília-DF; Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - Av. Coronel Colares Moreira, Quadra 19, Casa 09, Bairro Calhau, São Luís-MA; Superintendência do IBAMA no Estado do Maranhão - Av. Jaime Tavares, nº 25, Centro, São Luís-MA; Escritório Regional do Ibama em Balsas/MA - BR 230, KM 2, Balsas-MA; Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - Rua 13 de Maio, nº 307, 5º andar, Centro/Norte, Teresina-PI; Superintendência do IBAMA no Estado do Piauí - Rua Homero Castelo Branco, nº 2240, Bairro Ininga, Teresina-PI; Escritório Regional do Ibama em Floriano/PI: - Rodovia BR 230, KM 310, Bairro Bom Lugar, Floriano-PI; Prefeitura Municipal de Floriano/PI - Praça Petrônio Portela, S/N, Centro; Prefeitura Municipal de Jerumenha/PI - Praça Santo Antônio, nº 470, Centro; Prefeitura Municipal de Guadalupe/PI - Praça César Cals, nº 1300, Centro; Prefeitura Municipal de Barão do Grajaú/MA - Rua Seroa da Mota, nº 414, Centro; Prefeitura Municipal de São João dos Patos/MA - Av. Getúlio Vargas, nº 135, Centro. Informa que o EIA/RIMA encontram-se disponíveis ao público, em meio digital, no sítio: www.ibama.gov.br/licenciamento.

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA torna público que recebeu o Estudo de Impacto Ambiental - EIA e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, do empreendimento denominado Aproveitamento Hidrelétrico Castelhano, composto por usina hidrelétrica com capacidade instalada de 64 MW, formando um reservatório com área total de 76,56 km², afetando diretamente os municípios de Amarante e Palmeirais no Estado do Piauí, São Francisco do Maranhão e Parnarama no Estado do Maranhão. Informa, a quem interessar, que, no período de 45 (quarenta e cinco) dias, a contar da data de publicação deste edital, poderá ser solicitada Audiência Pública, conforme determina a resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987. Para tanto, torna público que se encontram à disposição para consulta, nos locais a seguir relacionados, cópias do EIA e do RIMA do referido empreendimento: IBAMA/Sede - SCEN, Trecho 2, Bloco C, subsolo - CNIA, Brasília-DF; Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - Av. Coronel Colares Moreira, Quadra 19, Casa 09, Bairro Calhau, São Luís-MA; Superintendência do IBAMA no Estado do Maranhão - Av. Jaime Tavares, nº 25, Centro, São Luís-MA; Escritório Regional do Ibama em Balsas/MA - BR 230, KM 2, Balsas-MA; Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - Rua 13 de Maio, nº 307, 5º andar, Centro/Norte, Teresina-PI; Superintendência do IBAMA no Estado do Piauí - Rua Homero Castelo Branco, nº 2240, Bairro Ininga, Teresina-PI; Escritório Regional do Ibama em Floriano/PI: - Rodovia BR 230, KM 310, Bairro Bom Lugar, Floriano-PI; Prefeitura Municipal de Amarante/PI - Praça Quincas Castro, nº 15, Centro; Prefeitura Municipal de Floriano/PI - Praça Petrônio Portela, S/N, Centro; Prefeitura Municipal de São Francisco do Maranhão/MA - Praça Senador Bernardino Viana, S/N, Centro; Prefeitura Municipal de Barão do Grajaú/MA - Rua Seroa da Mota, nº 414, Centro. Informa que o EIA/RIMA encontram-se disponíveis ao público, em meio digital, no sítio: www.ibama.gov.br/licenciamento.

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA torna público que recebeu o Estudo de Impacto Ambiental - EIA e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, do empreendimento denominado Aproveitamento Hidrelétrico Ribeiro Gonçalves, composto por usina hidrelétrica com capacidade instalada de 113 MW, formando um reservatório com área total de 237,76 km², afetando diretamente os municípios de Ribeiro Gonçalves e Santa Filomena no Estado do Piauí e Loreto, Sambaíba e Tasso Fragoso no Estado do Maranhão. Informa, a quem interessar, que, no período de 45 (quarenta e cinco) dias, a contar da data de publicação deste edital, poderá ser solicitada Audiência Pública, conforme determina a resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987. Para tanto, torna público que se encontram à disposição para consulta, nos locais a seguir relacionados, cópias do EIA e do RIMA do referido empreendimento: IBAMA/Sede - SCEN, Trecho 2, Bloco C, subsolo - CNIA, Brasília-DF; Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - Av. Coronel Colares Moreira, Quadra 19, Casa 09, Bairro Calhau, São Luís-MA; Superintendência do IBAMA no Estado do Maranhão - Av. Jaime Tavares, nº 25, Centro, São Luís-MA; Escritório Regional do Ibama em Balsas/MA - BR 230, KM 2, Balsas-MA; Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - Rua 13 de Maio, nº 307, 5º andar, Centro/Norte, Teresina-PI; Superintendência do IBAMA no Estado do Piauí - Rua Homero Castelo Branco, nº 2240, Bairro Ininga, Teresina-PI; Escritório Regional do Ibama em Floriano/PI: - Rodovia BR 230, KM 310, Bairro Bom Lugar, Floriano-PI; Prefeitura Municipal de Ribeiro Gonçalves/PI - Rua Landri Sales, nº 340, Centro; Prefeitura Municipal de Santa Filomena/PI - Av. Barão de Santa Filomena, nº 130, Centro; Prefeitura Municipal de Loreto/MA - Praça José do Egito Coelho, nº 104, Centro; Prefeitura Municipal de Sambaíba/MA - Praça José do Egito Coelho, nº 200, Centro; Prefeitura Municipal de Tasso Fragoso/MA - Av. Santos Dumont, S/N, Centro. Informa que o EIA/RIMA encontram-se disponíveis ao público, em meio digital, no sítio: www.ibama.gov.br/licenciamento.

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA torna público que recebeu o Estudo de Impacto Ambiental - EIA e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, do empreendimento denominado Aproveitamento Hidrelétrico Uruçuí, composto por usina hidrelétrica com capacidade instalada de 134 MW, formando um reservatório com área total de 278,77 km², afetando diretamente os municípios de Ribeiro Gonçalves e Uruçuí no Estado do Piauí e Benedito Leite, Loreto, Sambaíba e São Félix de Balsas no Estado do Maranhão. Informa, a quem interessar, que, no período de 45 (quarenta e cinco) dias, a contar da data de publicação deste edital, poderá ser solicitada Audiência Pública, conforme determina a resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987. Para tanto, torna público que se encontram à disposição para consulta, nos locais a seguir relacionados, cópias do EIA e do RIMA do referido empreendimento: IBAMA/Sede - SCEN, Trecho 2, Bloco C, subsolo - CNIA, Brasília-DF; Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - Av. Coronel Colares Moreira, Quadra 19, Casa 09, Bairro Calhau, São Luís-MA; Superintendência do IBAMA no Estado do Maranhão - Av. Jaime Tavares, nº 25, Centro, São Luís-MA; Escritório Regional do Ibama em Balsas/MA - BR 230, KM 2, Balsas-MA; Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - Rua 13 de Maio, nº 307, 5º andar, Centro/Norte, Teresina-PI; Superintendência do IBAMA no Estado do Piauí - Rua Homero Castelo Branco, nº 2240, Bairro Ininga, Teresina-PI; Escritório Regional do Ibama em Floriano/PI: - Rodovia BR 230, KM 310, Bairro Bom Lugar, Floriano-PI; Prefeitura Municipal de Ribeiro Gonçalves/PI - Rua Landri Sales, nº 340, Centro; Prefeitura Municipal de Uruçuí/PI - Praça Deputado Sebastião Leal, nº 2, Centro; Prefeitura Municipal de Benedito Leite/MA - Praça 7 de Setembro, nº 3, Centro; Prefeitura Municipal de Loreto/MA - Praça José do Egito Coelho, nº 104, Centro; Prefeitura Municipal de Sambaíba/MA - Praça José do Egito Coelho, nº 200, Centro; Prefeitura Municipal de São Félix de Balsas/MA - Praça Três Poderes, S/N, Centro. Informa que o EIA/RIMA encontram-se disponíveis ao público, em meio digital, no sítio: www.ibama.gov.br/licenciamento.

SANDRA REGINA RODRIGUES KLOSOVSKI
Presidente do IBAMA
Substituta

Este documento pode ser verificado no endereço eletrônico http://www.in.gov.br/autenticidade.html, pelo código 00032010010500111

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2 de 24/08/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

EM BRANCO

Fls.: 226
Proc. 2987/04
Rubrp.1

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

COORDENADORIA ESPECIAL DO ESCRITÓRIO DE BRASÍLIA - CBR Telefone: 61.33277089 Fax 61.33285881	FAC-SÍMILE

NÚMERO	DATA	N.º FOLHA	TELEFAX
FAX-CBR-001/2010	04.01.2010	01/05	61 – 3328.5881

DESTINATÁRIO	
EMPRESA	PAÍS
IBAMA	BRASIL
ÓRGÃO	TELEFAX
COORD DE INFRA ESTRUTURA DE ENERGIA ELETRICA	61.33071801
NOME	
GUILHERME DE ALMEIDA	
REFERÊNCIA	
ENTREGA DOS EIAs E RIMAs DOS APROVEITAMENTOS DO RIO PARNAIBA	

Prezado Guilherme,

Estamos encaminhando cópia dos seguintes documentos com os devidos protocolos de entrega:

1 - CE-DMA-132/2009 PARA IPHAN OK
2 - CE-DMA-133/2009 PARA FUNAI
3 - CE-DMA-134/2009 PARA SVS/MINISTÉRIO DA SAÚDE
4 - CE-DMA-135/2009 PARA ICMBio
5 – CE-DMA-136/2009 – FUNDAÇÃO PALMARES

Atenciosamente,

p/ Ricardo José Jucá Pimentel
Coordenador

Marileide Silva Barbosa
Sec. CBR - Mat. 159190

CC: DMA – Severino Moraes Filho

Se alguma folha não foi recebida, favor informar 61.33277089 / 7098

EM BRANCO

Fls.: 337
Proc.: 2987/04
Rubr.:

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

Chesf-CE-DMA-132/2009

Recife, 28 de dezembro de 2009.

Ao
Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN/BRASÍLIA

Assunto: Entrega dos EIAs e RIMAs dos aproveitamentos do rio Parnaíba.

Prezados Senhores,

Por determinação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, e como parte dos processos de licenciamento ambiental nºs 02001.002986/2004-18; 02001.002987/2004-54; 02001.002988/2004-07; 02001.002989/2004-4; 02001.002984/2004-11, estamos encaminhando para vosso conhecimento uma cópia impressa e outra em meio digital dos Estudos de Impacto Ambiental – EIA e respectivos Relatórios de Impacto Ambiental – RIMA, referentes aos Aproveitamentos Hidrelétricos de Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira, Estreito e Castelhano.

Sem mais, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Severino G. de Moraes Filho
Departamento de Meio Ambiente

Ricardo J. Jucá Pimentel
Coordenador do Escritório de
Brasília - CBR

RECEBIDO
EM: 29/12/09
HORA: 15:00
CNA/IPHAN
01450.018668/2009-14
F: 61- 3414 6214
6210

Anexo: Cópia Ofício nº 1325/2009-DILIC/IBAMA

EM BRANCO

Fls.: 338
Proc. 2987/04
Rubr.

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

Chesf-CE-DMA-133/2009

Recife, 28 de dezembro de 2009.

À
Fundação Nacional do Índio – FUNAI/BRASÍLIA

Assunto: Entrega dos EIAs e RIMAs dos aproveitamentos do rio Parnaíba.

Prezados Senhores,

Por determinação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, e como parte dos processos de licenciamento ambiental nºs 02001.002986/2004-18; 02001.002987/2004-54; 02001.002988/2004-07; 02001.002989/2004-4; 02001.002984/2004-11, estamos encaminhando para vosso conhecimento uma cópia impressa e outra em meio digital dos Estudos de Impacto Ambiental – EIA e respectivos Relatórios de Impacto Ambiental – RIMA, referentes aos Aproveitamentos Hidrelétricos de Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira, Estreito e Castelhano.

Sem mais, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Severino G. de Moraes Filho
Departamento de Meio Ambiente

Ricardo J. Juca Pimentel
Coordenador do Escritório de
Brasília - CBR

PROTOCOLO/FUNAI
REC. EM: 29/12/09
RUBRICA: Jacqueline
MAT. Nº 15.442-Rs.

Anexo: Cópia Ofício nº 1325/2009-DILIC/IBAMA

EM BRANCO

Fls.. 339
Proc.:
Rubr.:

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC
Nº: 12.623
DATA: 20/10/09
RECEBIDO:
Francisco

Recife, 20 de Outubro de 2009

À
Sra. Moara Menta Glasson
Coordenadora de Hidrelétricas e Transposições
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
SCEN Trecho 2 - Edf. Sede do IBAMA
70818-900 Brasília - DF

Assunto: **Esclarecimentos ao Parecer 104/2009 COHID/DILIC/IBAMA**

Prezada Senhora,

Em atendimento ao Parecer 104/2009, COHID/DILIC/IBAMA recebido em reunião realizada em 09-10-2009, vimos por meio desta apresentar o documento "ESCLARECIMENTOS AO PARECER 104/2009 COHID/DILIC/IBAMA" que trata do conjunto de respostas às considerações levantadas com relação aos cinco empreendimentos em tramitação junto a esse órgão para obtenção de Licença Prévia, quais sejam:

- AHE Ribeiro Gonçalves e Linha de Transmissão 230 kV
- AHE Uruçuí e Linha de Transmissão 230 kV
- AHE Cachoeira e Linha de Transmissão 69 kV
- AHE Estreito e Linha de Transmissão 230 kV
- AHE Castelhano e Linha de Transmissão 230 kV

Sem mais, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente.

Severino Gomes de Moraes Filho
Gerente do Departamento de Meio Ambiente – DMA
Companhia Hidro Elétrica de São Francisco - CHESF

À CGENE
em 20/10/09

EM BRANCO

Fls.: 340
Proc.:
Rubr.:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, Bloco C, 1° Andar, Brasília/DF CEP: 70.818-900
Tel: (61) 3316.1212 - ramal 1595 – Fax: (61) 3307.1326 – URL: http://www.ibama.gov.br

Oficio nº/325 /2009 – DILIC/IBAMA

Brasília, 18 de dezembro de 2009.

Ao Senhor
SEVERINO GOMES DE MORAES FILHO
Departamento de Meio Ambiente - DMA
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco - Chesf
Rua Delmiro Gouveia, 333 – Bungi
CEP 50761-901 – Recife – PE
Fax: (81) 3229-2212

ASSUNTO: AHEs do rio Parnaíba

Senhor Gerente,

1. Em referência aos processos de licenciamento ambiental n. 02001.002986/2004-18; 02001.002987/2004-54; 02001.002988/2004-07; 02001.002989/2004-43; 02001.002984/2004-11 referentes aos Aproveitamentos Hidrelétricos - AHEs Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira, Estreito e Castelhano respectivamente, informo que este Instituto procedeu o aceite dos Estudos de Impacto Ambientais e Relatórios de Impacto Ambientais – EIAs/Rima.

2. Dessa forma, solicito que os EIA/Rima, em meio impresso e digital, sejam encaminhados às seguintes instituições:

1. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – Iphan em Brasília;
2. Fundação Nacional do Índio – Funai em Brasília;
3. Secretaria de Vigilância em Saúde – SVS do Ministério da Saúde;
4. Secretaria de Estado de Meio Ambiente – SEMA do Maranhão;
5. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMAR do Piauí;
6. Superintendência do Ibama em São Luís - MA;
7. Superintendência do Ibama em Teresina - PI;
8. Escritório Regional do Ibama em Floriano-PI; e
9. Escritório Regional do Ibama em Balsas – MA.

3. Em relação aos municípios afetados, solicito que os EIA/Rimas sejam distribuídos, minimamente, a todas as prefeituras de municípios inseridos na AID de cada um dos empreendimentos, ou seja:

Para o AHE Ribeiro Gonçalves:

- Prefeituras dos Municípios de Ribeiro Gonçalves e Santa Filomena – PI; e
- Prefeituras dos Municípios de Loreto, Sambaíba e Tasso Fragoso – MA.

AAB

EM BRANCO

Para o AHE Uruçuí:

- Prefeituras dos Municípios de Uruçuí e Ribeiro Gonçalves – PI; e
- Prefeituras dos Municípios de Benedito Leite, São Félix de Balsas, Loreto e Sambaíba – MA.

Para o AHE Cachoeira:

- Prefeituras dos Municípios de Floriano, Jerumenha e Guadalupe – PI; e
- Prefeituras dos Municípios de Barão do Grajaú e São João dos Patos- MA.

Para o AHE Estreito:

- Prefeituras dos Municípios de Amarante e Floriano – PI; e
- Prefeituras dos Municípios de São Francisco do Maranhão e Barão de Grajaú – MA.

Para o AHE Castelhano:

- Prefeituras dos Municípios de Amarante, Palmeirais, Formosa e Riacho dos Negros – PI; e
- Prefeituras dos Municípios de São Francisco do Maranhão e Parnarama – MA.

4. Para os empreendimentos que possuam dentro dos limites de sua área de influência, Unidades de Conservação Federal, ou sua zona de amortecimento, encaminhar o respectivo EIA/Rima para o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio.

5. Para os empreendimentos que possuam dentro dos limites de sua área de influência, comunidades quilombolas encaminhar o respectivo EIA/Rima para a Fundação Palmares;

6. Solicito também que cópia deste Ofício seja encaminhada em conjunto dos Estudos com o intuito de esclarecer aos destinatários a demanda feita por este Instituto. Por fim, informo que o comprovante da entrega nos locais indicados, com os respectivos endereços, deverá ser enviado para a DILIC/IBAMA até as 14hs do dia 22/12/2009, com o intuito de formalizar o aceite do referido EIA/RIMA por meio do lançamento do edital de abertura de prazo para solicitação de audiência pública.

Atenciosamente,

PEDRO ALBERTO BIGNELLI
Diretor de Licenciamento Ambiental

EM BRANCO

Fls.: 342
Proc.: 2987/04
p.4
Rubr.:

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

Chesf-CE-DMA-134/2009

Recife, 28 de dezembro de 2009.

À
Secretária de Vigilância em Saúde – SVS/MINISTÉRIO DA SAÚDE

Assunto: Entrega dos EIAs e RIMAs dos aproveitamentos do rio Parnaíba.

Prezados Senhores,

Por determinação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, e como parte dos processos de licenciamento ambiental nºs 02001.002986/2004-18; 02001.002987/2004-54; 02001.002988/2004-07; 02001.002989/2004-4; 02001.002984/2004-11, estamos encaminhando para vosso conhecimento uma cópia impressa e outra em meio digital dos Estudos de Impacto Ambiental – EIA e respectivos Relatórios de Impacto Ambiental – RIMA, referentes aos Aproveitamentos Hidrelétricos de Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira, Estreito e Castelhano.

Sem mais, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Severino G. de Moraes Filho
Departamento de Meio Ambiente

Ricardo J. Jucá Pimentel
Coordenador do Escritório de Brasília - CBR

Anexo: Cópia Ofício nº 1325/2009-DILIC/IBAMA

Ministério da Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde
Recebido em 29 / 12 / 09
Ass. [illegible] às 16:52 hs.

RECIFE-PE – Ed. André Falcão – Rua Delmiro Gouveia, 333 – Bongi CEP 50761-901
SALVADOR-BA – Av. Vasco Filho, s/n – estrada Pau da Lima CEP 41250-390
TERESINA-PI – Av. Henry Wall de Carvalho, 4262 – SACI CEP 64020-040
PAULO AFONSO-BA Rua do Triunfo, 170 – Paulo Afonso CEP 48600-000
FORTALEZA-CE – A [illegible]erimetral, s/n – Mondubim CEP 60761-190
SÃO PAULO-SP – Al [illegible]eda Santos, 1800 12º / CJ.12-A –Cerqueira Cesar CEP 01418-200

3315-3650
Apoio GAB

EM BRANCO

Fls.: 343
Proc.: 2987/04
p.5
Rubr.: [signature]

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

Chesf-CE-DMA-135/2009

Recife, 28 de dezembro de 2009.

Ao
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio

Assunto: Entrega dos EIAs e RIMAs dos aproveitamentos do rio Parnaíba.

Prezados Senhores,

Por determinação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, e como parte dos processos de licenciamento ambiental n°s 02001.002986/2004-18; 02001.002987/2004-54; 02001.002988/2004-07; 02001.002989/2004-4; 02001.002984/2004-11, estamos encaminhando para vosso conhecimento uma cópia impressa e outra em meio digital dos Estudos de Impacto Ambiental – EIA e respectivos Relatórios de Impacto Ambiental – RIMA, referentes aos Aproveitamentos Hidrelétricos de Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira, Estreito e Castelhano.

Sem mais, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Severino G. de Moraes Filho
Departamento de Meio Ambiente

Ricardo J. Jucá Pimentel
Coordenador do Escritório de Brasília - CBR

PROTOCOLO GERAL/ICMBio
RECEBIDO EM 29/12/09
ÀS 15:15 DIGITAL: 0068905
ASSINATURA: Valéria
3319-9345
Rua Ogola

Anexo: Cópia Ofício nº 1325/2009-DILIC/IBAMA

EM BRANCO

Fls. 344
Proc.: p.b
Rubr.:

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

Chesf-CE-DMA-136/2009

Recife, 28 de dezembro de 2009.

À
Fundação Palmares

Assunto: Entrega dos EIAs e RIMAs dos aproveitamentos do rio Parnaíba.

Prezados Senhores,

Por determinação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, e como parte dos processos de licenciamento ambiental nºs 02001.002986/2004-18; 02001.002987/2004-54; 02001.002988/2004-07; 02001.002989/2004-4; 02001.002984/2004-11, estamos encaminhando para vosso conhecimento uma cópia impressa e outra em meio digital dos Estudos de Impacto Ambiental – EIA e respectivos Relatórios de Impacto Ambiental – RIMA, referentes aos Aproveitamentos Hidrelétricos de Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira, Estreito e Castelhano.

Sem mais, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Severino G. de Moraes Filho
Departamento de Meio Ambiente

Ricardo J. Jucá Pimentel
Coordenador do Escritório de Brasília - CER

Anexo: Cópia Ofício nº 1325/2009-DILIC/IBAMA

Márcio T. S. de Menezes
Chefe de Representação Regional
Gabinete
Fundação Cultural Palmares/ MinC
01/01/2010
08h45

EM BRANCO

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

Para:
Ilmº Sr. Guilherme de Almeida
M.D. Coordenador de Infraestrutura de Energia Elétrica do Ibama
Brasília - DF
Fax: (61) 3307 1801

Aproveitamentos Hidrelétricos do Rio Parnaíba
Distribuição dos EIA e RIMA
Ref. Ofício Nº 1325/2009 – DILIC/IBAMA

Correspondência	Órgão	Data de Entrega
Chesf-GRO-0318/2009	Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Naturais do Estado do Maranhão	30/12/2009
Chesf-GRO-0319/2009	Superintendência do Ibama no Estado do Maranhão	30/12/2009
Chesf-GRO-0320/2009	Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Piauí	30/12/2009
Chesf-GRO-0321/2009	Prefeitura Municipal de Guadalupe – PI	29/12/2009
Chesf-GRO-0323/2009	Prefeitura Municipal de Ribeiro Gonçalves – PI	30/12/2009
Chesf-GRO-0324/2009	Prefeitura Municipal de Santa Filomena – PI	30/12/2009
Chesf-GRO-0325/2009	Prefeitura Municipal de Loreto – MA	30/12/2009
Chesf-GRO-0326/2009	Prefeitura Municipal de Sambaíba – MA	30/12/2009
Chesf-GRO-0327/2009	Prefeitura Municipal de Tasso Fragoso – MA	30/12/2009
Chesf-GRO-0328/2009	Prefeitura Municipal de Uruçuí – PI	30/12/2009
Chesf-GRO-0329/2009	Prefeitura Municipal de Benedito Leite – MA	30/12/2009
Chesf-GRO-0330/2009	Prefeitura Municipal de São Félix de Balsas – MA	30/12/2009
Chesf-GRO-0331/2009	Prefeitura Municipal de Floriano – PI	30/12/2009
Chesf-GRO-0332/2009	Prefeitura Municipal de São João dos Patos – MA	30/12/2009
Chesf-GRO-0333/2009	Escritório Regional do Ibama em Balsas – MA	30/12/2009
Chesf-GRO-0334/2009	Prefeitura Municipal de Jerumenha – PI	30/12/2009
Chesf-GRO-0335/2009	Prefeitura Municipal de Barão de Grajaú – MA	30/12/2009
Chesf-GRO-0336/2009	Prefeitura Municipal de Amarante – PI	30/12/2009
Chesf-GRO-0337/2009	Prefeitura Municipal de São Francisco – MA	30/12/2009
Chesf-GRO-0338/2009	Prefeitura Municipal de Palmeirais - PI	30/12/2009
Chesf-GRO-0339/2009	Distrito de Formosa / Palmeirais – PI	30/12/2009
Chesf-GRO-0340/2009	Distrito da Riacho dos Negros / Palmeirais – PI	30/12/2009
Chesf-GRO-0341/2009	Prefeitura Municipal de Parnarama – MA	30/12/2009
Chesf-GRO-0342/2009	Superintendência do Ibama no Estado do Piauí	30/12/2009
Chesf-GRO-0343/2009	Escritório Regional do Ibama em Floriano – PI	30/12/2009

Teresina, PI, 30 de dezembro de 2009

Engº Airton Freitas Feitosa
Gerente Regional de Operação Oeste

Chesf – Sede:
Rua Delmiro Gouveia, Nº 333; Edifício André Falcão; Bairro Bongi
Recife - PE
CEP: 50761-901

Chesf – Piauí:
Gerência Regional de Operação Oeste
Av. Henry Wall de Carvalho, Nº 4282; Bairro Parque São João; Telefone: (86) 3087 2715; Fax: (86) 3087 2624
Teresina – PI
CEP: 64020-720

EM BRANCO

Fls.: 346
Proc.:
Rubr.:

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

Chesf-GRO-318/2009

Teresina, 29 de dezembro de 2009

Para:
Exmº. Srº. WASHINGTON RIO BRANCO
M.D. Secretário de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais
Governo do Estado do Maranhão
Av. Coronel Colares Moreira; Quadra 19; Casa 09; Bairro Calhau
São Luís – MA
CEP: 65075-440

Assunto: 1. Chesf - Aproveitamentos Hidrelétricos do Rio Parnaiba.
2. Ref. Entrega dos EIA's e RIMA's.

Senhor Secretário,

Em cumprimento à determinação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, estabelecida através do Ofício Nº 1325/2009 – DILIC/IBAMA, cuja cópia consta em anexo, e como parte dos Processos de Licenciamentos Ambientais de Nº 02001.002986/2004-18, 02001.002987/2004-54, 02001.002988/2004-07, 02001.002989/2004-4 e 02001.002984/2004-11, a Companhia Hidro Elétrica do São Francisco encaminha a Vossa Excelência, também em anexo, para o Vosso conhecimento, 01 (uma) cópia impressa e outra em meio digital dos Estudos de Impacto Ambiental – EIA, bem como, os respectivos Relatórios de Impacto Ambiental – RIMA, ambos referentes aos Aproveitamentos Hidrelétricos de Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira, Estreito e Castelhano.

Portanto, ao tempo em que apresentamos a Vossa Excelência os nossos mais sinceros cumprimentos externamos, nesta oportunidade, votos de insigne consideração e notável apreço.

Atenciosamente,

Engº. Airton Freitas Feitosa
Gerente Regional de Operação Oeste
CHESF - 157.392

ATESTO QUE RECEBI A 1ª VIA DESTE DOCUMENTO
Nome: AFECIO BRUNO VIANA BEZERRA
Identidade: 01328869200-0
São Luís, MA, 30/12/2009

Engº Airton Freitas Feitosa
Gerente Regional de Operação Oeste

C.C.: Sr. Diretor de Operação da Chesf – Sr. Diretor de Engenharia da Chesf (s/anexo).

Chesf – Sede:
Rua Delmiro Gouveia, Nº 333; Edifício André Falcão; Bairro Bongi
Recife - PE
CEP: 50761-901

Chesf – Piauí:
Gerência Regional de Operação Oeste
Av. Henry Wall de Carvalho, Nº 4262; Bairro Parque São João; Telefone: (86) 3087 2715; Fax: (86) 3087 2824
Teresina – PI
CEP: 64020-720

EM BRANCO

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

Chesf-GRO-0319/2009

Teresina, 29 de dezembro de 2009

Para:
Ilmº. Sr. ALBERTO PARAGUASSÚ ALVES
M.D. Superintendente do IBAMA no Estado do Maranhão
Av. Jaime Tavares, Nº 25; Centro
São Luís - MA
CEP: 65025-470

Assunto: 1. Chesf - Aproveitamentos Hidrelétricos do Rio Parnaíba.
2. Ref. Entrega dos EIA's e RIMA's.

Senhor Superintendente.

Em cumprimento à determinação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, estabelecida através do Ofício Nº 1325/2009 – DILIC/IBAMA, cuja cópia consta em anexo, e como parte dos Processos de Licenciamentos Ambientais de Nº 02001.002986/2004-18, 02001.002987/2004-54, 02001.002988/2004-07, 02001.002989/2004-4 e 02001.002984/2004-11, a Companhia Hidro Elétrica do São Francisco encaminha a Vossa Senhoria, também em anexo, para o Vosso conhecimento, 01 (uma) cópia impressa e outra em meio digital dos Estudos de Impacto Ambiental – EIA, bem como, os respectivos Relatórios de Impacto Ambiental – RIMA, ambos referentes aos Aproveitamentos Hidrelétricos de Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira, Estreito e Castelhano.

Portanto, ao tempo em que apresentamos a Vossa Senhoria os nossos mais sinceros cumprimentos externamos, nesta oportunidade, votos de insigne consideração e notável apreço.

Atenciosamente,

Engº. Airton Freitas Feitosa
Gerente Regional de Operação Oeste
CHESF - 157.392

Engº Airton Freitas Feitosa
Gerente Regional de Operação Oeste

ATESTO QUE RECEBI A 1ª VIA DESTE DOCUMENTO
Nome:
Identidade:
São Luís, MA, 30/12/2009
Pedro Leão da Cunha Soares Filho
Superintendente Substituto IBAMA/MA
Port. nº 351 de 13/08/09 DOU de 14/08/09

C.C.: Sr. Diretor de Operação da Chesf – Sr. Diretor de Engenharia da Chesf (s/anexo).

Chesf – Sede:
Rua Delmiro Gouveia, Nº 333; Edifício André Falcão; Bairro Bongi
Recife - PE
CEP: 50701-901

Chesf – Piauí:
Gerência Regional de Operação Oeste
Av. Henry Wall de Carvalho, Nº 4282; Bairro Parque São João; Telefone: (86) 3087 2715; Fax: (86) 3087 2624
Teresina – PI
CEP: 64020-720

EM BRANCO

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

Chesf-GRO-0320/2009

Teresina, 29 de dezembro de 2009

Para:
Exmº. Srº. Profº. DALTON MELO MACAMBIRA
M.D. Secretário de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Governo do Estado do Piauí
Rua 13 de Maio, Nº 307; 5º Andar; Centro/Norte
Teresina – PI
CEP: 64001-150

Assunto: 1. Chesf - Aproveitamentos Hidrelétricos do Rio Parnaíba.
2. Ref. Entrega dos EIA's e RIMA's.

Senhor Secretário,

Em cumprimento à determinação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, estabelecida através do Ofício Nº 1325/2009 – DILIC/IBAMA, cuja cópia consta em anexo, e como parte dos Processos de Licenciamentos Ambientais de Nº 02001.002986/2004-18, 02001.002987/2004-54, 02001.002988/2004-07, 02001.002989/2004-4 e 02001.002984/2004-11, a Companhia Hidro Elétrica do São Francisco encaminha a Vossa Excelência, também em anexo, para o Vosso conhecimento, 01 (uma) cópia impressa e outra em meio digital dos Estudos de Impacto Ambiental – EIA, bem como, os respectivos Relatórios de Impacto Ambiental – RIMA, ambos referentes aos Aproveitamentos Hidrelétricos de Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira, Estreito e Castelhano.

Portanto, ao tempo em que apresentamos a Vossa Excelência os nossos mais sinceros cumprimentos externamos, nesta oportunidade, votos de insigne consideração e notável apreço.

Atenciosamente,

Engº Airton Freitas Feitosa
Gerente Regional de Operação Oeste
CHESF - 157.392

Engº Aírton Freitas Feitosa
Gerente Regional de Operação Oeste

ATESTO QUE RECEBÍ A 1ª VIA DESTE DOCUMENTO
Nome: Inês Maria F. C. Barroso
Apoio Gabinete
Identidade: 157-587 Mat. 07192-7
Teresina, PI, 30/12/2009

C.C.: Sr. Diretor de Operação da Chesf – Sr. Diretor de Engenharia da Chesf (s/anexo).

Chesf – Sede:
Rua Delmiro Gouveia, Nº 333; Edifício André Falcão; Bairro Bongi
Recife - PE
CEP: 50761-901

Chesf – Piauí:
Gerência Regional de Operação Oeste
Av. Henry Wall de Carvalho, Nº 4282; Bairro Parque São João; Telefone: (86) 3087 2715; Fax: (86) 3087 2624
Teresina – PI
CEP: 64020-720

EM BRANCO

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

Chesf-GRO-0333/2009

Teresina, 29 de dezembro de 2009

Para:
Ilm°. Sr. Bruno Luís Norberto de Moura
M.D. Gerente do Escritório Regional do IBAMA
BR 230, KM 2
Balsas - MA
CEP: 65800-000

Assunto: 1. Chesf - Aproveitamentos Hidrelétricos do Rio Parnaíba.
2. Ref. Entrega dos EIA's e RIMA's.

Senhor Gerente,

Em cumprimento à determinação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, estabelecida através do Ofício Nº 1325/2009 – DILIC/IBAMA, cuja cópia consta em anexo, e como parte dos Processos de Licenciamentos Ambientais de Nº 02001.002986/2004-18, 02001.002987/2004-54, 02001.002988/2004-07, 02001.002989/2004-4 e 02001.002984/2004-11, a Companhia Hidro Elétrica do São Francisco encaminha a Vossa Senhoria, também em anexo, para o Vosso conhecimento, 01 (uma) cópia impressa e outra em meio digital dos Estudos de Impacto Ambiental – EIA, bem como, os respectivos Relatórios de Impacto Ambiental – RIMA, ambos referentes aos Aproveitamentos Hidrelétricos de Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira, Estreito e Castelhano.

Portanto, ao tempo em que apresentamos a Vossa Senhoria os nossos mais sinceros cumprimentos externamos, nesta oportunidade, votos de insigne consideração e notável apreço.

Atenciosamente,

Engº. Airton Freitas Feitosa
Gerente Regional de Operação Oeste
CHESF - 157.392

Engº Airton Freitas Feitosa
Gerente Regional de Operação Oeste

ATESTO QUE RECEBI A 1ª VIA DESTE DOCUMENTO
Nome: Bruno Luis Norberto de Moura
Identidade: 2606935
Balsas, MA, 30/12/2009
Bruno Luis Norberto de Moura
Analista Ambiental
IBAMA/Balsas/MA
Mat. nº 1618830

C.C.: Sr. Diretor de Operação da Chesf – Sr. Diretor de Engenharia da Chesf (s/anexo).

Chesf – Sede:
Rua Delmiro Gouveia, Nº 333; Edifício André Falcão; Bairro Bongi
Recife - PE
CEP: 50761-901

Chesf – Piauí:
Gerência Regional de Operação Oeste
Av. Henry Wall de Carvalho, Nº 4282; Bairro Parque São João; Telefone: (86) 3087 2715; Fax: (86) 3087 2624
Teresina – PI
CEP: 64020-720

EM BRANCO

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

Chesf-GRO-0342/2009

Teresina, 29 de dezembro de 2009

Para:
Ilmº. Sr. ROMILDO MACÊDO MAFRA
M.D. Superintendente do IBAMA
Av. Homero Castelo Branco, Nº 2240; Bairro Ininga
Teresina - PI
CEP: 64051-210

Assunto: 1. Chesf - Aproveitamentos Hidrelétricos do Rio Parnaíba.
2. Ref. Entrega dos EIA's e RIMA's.

Senhor Superintendente,

Em cumprimento à determinação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, estabelecida através do Ofício Nº 1325/2009 – DILIC/IBAMA, cuja cópia consta em anexo, e como parte dos Processos de Licenciamentos Ambientais de Nº 02001.002986/2004-18, 02001.002987/2004-54, 02001.002988/2004-07, 02001.002989/2004-4 e 02001.002984/2004-11, a Companhia Hidro Elétrica do São Francisco encaminha a Vossa Senhoria, também em anexo, para o Vosso conhecimento, 01 (uma) cópia impressa e outra em meio digital dos Estudos de Impacto Ambiental – EIA, bem como, os respectivos Relatórios de Impacto Ambiental – RIMA, ambos referentes aos Aproveitamentos Hidrelétricos de Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira, Estreito e Castelhano.

Portanto, ao tempo em que apresentamos a Vossa Senhoria os nossos mais sinceros cumprimentos externamos, nesta oportunidade, votos de insigne consideração e notável apreço.

Atenciosamente,

Engº. Airton Freitas Feitosa
Gerente Regional de Operação Oeste
CHESF

Engº Airton Freitas Feitosa
Gerente Regional de Operação Oeste

ATESTO QUE RECEBI A 1ª VIA DESTE DOCUMENTO
Nome: Manoel Borges de Castro
Identidade: 3.194.378-SSP/PI
Teresina, PI, 30/12/2009

Manoel Borges de Castro
Analista Ambiental - Mat. 685828-1
Superintendência - Substituto

C.C.: Sr. Diretor de Operação da Chesf – Sr. Diretor de Engenharia da Chesf (s/anexo).

Chesf – Sede:
Rua Delmiro Gouveia, Nº 333; Edifício André Falcão; Bairro Bongi
Recife - PE
CEP: 50761-901

Chesf – Piauí:
Gerência Regional de Operação Oeste
Av. Henry Wall de Carvalho, Nº 4262; Bairro Parque São João; Telefone: (86) 3087 2715; Fax: (86) 3087 2624
Teresina – PI
CEP: 64020-720

EM BRANCO

Fls.: 351
Proc.: p.26
Rubr.:

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

Chesf-GRO-0343/2009

Teresina, 29 de dezembro de 2009

Para:
Ilmº. Sr. Francisco Patrício Duarte Franco
M.D. Gerente do Escritório Regional do IBAMA
Rodovia BR 230, KM 310; Bairro Bom Lugar
Floriano - PI
CEP: 64800-000

Assunto: 1. Chesf - Aproveitamentos Hidrelétricos do Rio Parnaíba.
2. Ref. Entrega dos EIA's e RIMA's.

Senhor Gerente,

Em cumprimento à determinação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, estabelecida através do Ofício Nº 1325/2009 – DILIC/IBAMA, cuja cópia consta em anexo, e como parte dos Processos de Licenciamentos Ambientais de Nº 02001.002986/2004-18, 02001.002987/2004-54, 02001.002988/2004-07, 02001.002989/2004-4 e 02001.002984/2004-11, a Companhia Hidro Elétrica do São Francisco encaminha a Vossa Senhoria, também em anexo, para o Vosso conhecimento, 01 (uma) cópia impressa e outra em meio digital dos Estudos de Impacto Ambiental – EIA, bem como, os respectivos Relatórios de Impacto Ambiental – RIMA, ambos referentes aos Aproveitamentos Hidrelétricos de Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira, Estreito e Castelhano.

Portanto, ao tempo em que apresentamos a Vossa Senhoria os nossos mais sinceros cumprimentos externamos, nesta oportunidade, votos de insigne consideração e notável apreço.

Atenciosamente,

Engº. Airton Freitas Feitosa
Gerente Regional de Operação Oeste
CHESF - 107.392

Engº Airton Freitas Feitosa
Gerente Regional de Operação Oeste

ATESTO QUE RECEBÍ A 1ª VIA DESTE DOCUMENTO
Nome:
Identidade:
Floriano, PI, 30/12/2009

Francisco Patrício D. Franco
IBAMA-PIAUÍ
Mat. 6688643

C.C.: Sr. Diretor de Operação da Chesf – Sr. Diretor de Engenharia da Chesf (s/anexo).

Chesf – Sede:
Rua Delmiro Gouveia, Nº 333; Edifício André Falcão; Bairro Bongi
Recife - PE
CEP: 50761-901

Chesf – Piauí:
Gerência Regional de Operação Oeste
Av. Henry Wall de Carvalho, Nº 4282; Bairro Parque São João; Telefone: (86) 3087 2715; Fax: (86) 3087 2624
Teresina – PI
CEP: 64020-720

EM BRANCO

Fls: 3521
Proc.:
Rubr.:

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

Chesf-GRO-0323/2009

Teresina, 29 de dezembro de 2009

Para:
Exmº. Sr. Agamenon Pinheiro Franco
M.D. Prefeito Municipal de Ribeiro Gonçalves
Rua Landri Sales, Nº 340; Centro
Ribeiro Gonçalves - PI
CEP: 64865-000

Assunto: 1. Chesf - Aproveitamentos Hidrelétricos do Rio Parnaíba.
2. Ref. Entrega dos EIA's e RIMA's.

Senhor Prefeito,

Em cumprimento à determinação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, estabelecida através do Ofício Nº 1325/2009 – DILIC/IBAMA, cuja cópia consta em anexo, e como parte do Processo de Licenciamento Ambiental, a Companhia Hidro Elétrica do São Francisco encaminha a Vossa Excelência, também em anexo, para o Vosso conhecimento, 01 (uma) cópia impressa e outra em meio digital do Estudo de Impacto Ambiental – EIA, bem como, o respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, ambos referentes aos Aproveitamentos Hidrelétricos de Ribeiro Gonçalves e Uruçuí.

Portanto, ao tempo em que apresentamos a Vossa Excelência os nossos mais sinceros cumprimentos externamos, nesta oportunidade, votos de insigne consideração e notável apreço.

Atenciosamente,

Engº Airton Freitas Feitosa
Gerente Regional de Operação Oeste

Engº. Airton Freitas Feitosa
Gerente Regional de Operação Oeste
CHESF - 137.392

C.C.: Sr. Diretor de Operação da Chesf – Sr. Diretor de Engenharia da Chesf (s/anexo).

ATESTO QUE RECEBI A 1ª VIA DESTE DOCUMENTO
Nome: AGAMENON PINHEIRO FRANCO
Identidade: 270-407-551-PI
Ribeiro Gonçalves, PI, 30/12/2009

Chesf – Sede:
Rua Delmiro Gouveia, Nº 333; Edifício André Falcão; Bairro Bongi
Recife - PE
CEP: 50761-901

Chesf – Piauí:
Gerência Regional de Operação Oeste
Av. Henry Wall de Carvalho, N.º 4282; Bairro Parque São João; Telefone: (86) 3087 2715; Fax: (86) 3087 2624
Teresina – PI
CEP: 64020-720

EM BRANCO

Fls.: 353

Proc.:

Rubr.:

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

Chesf-GRO-0325/2009

Teresina, 29 de dezembro de 2009

Para:
Exmº. Sr. Germano Martins Coelho
M.D. Prefeito Municipal de Loreto
Praça José do Egito Coelho, Nº 104; Centro
Loreto - MA
CEP: 65895-000

Assunto: 1. Chesf - Aproveitamentos Hidrelétricos do Rio Parnaíba.
2. Ref. Entrega dos EIA's e RIMA's.

Senhor Prefeito,

Em cumprimento à determinação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, estabelecida através do Ofício Nº 1325/2009 – DILIC/IBAMA, cuja cópia consta em anexo, e como parte do Processo de Licenciamento Ambiental, a Companhia Hidro Elétrica do São Francisco encaminha a Vossa Excelência, também em anexo, para o Vosso conhecimento, 01 (uma) cópia impressa e outra em meio digital do Estudo de Impacto Ambiental – EIA, bem como, o respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, ambos referentes aos Aproveitamentos Hidrelétricos de Ribeiro Gonçalves e Uruçuí.

Portanto, ao tempo em que apresentamos a Vossa Excelência os nossos mais sinceros cumprimentos externamos, nesta oportunidade, votos de insigne consideração e notável apreço.

Atenciosamente,

Engº Airton Freitas Feitosa
Gerente Regional de Operação Oeste

Engº. Airton Freitas Feitosa
Gerente Regional de Operação Oeste
CHESF - 157.352

C.C.: Sr. Diretor de Operação da Chesf – Sr. Diretor de Engenharia da Chesf (s/anexo).

ATESTO QUE RECEBI A 1ª VIA DESTE DOCUMENTO

Nome:

Identidade: 1679279 3-D

Loreto, MA, 30/12/2009

Chesf – Sede:
Rua Delmiro Gouveia, Nº 333; Edifício André Falcão; Bairro Bongi
Recife - PE
CEP: 50761-901

Chesf – Piauí:
Gerência Regional de Operação Oeste
Av. Henry Wall de Carvalho, N.º 4282; Bairro Parque São João; Telefone: (86) 3087 2715; Fax: (86) 3087 2624
Teresina – PI
CEP: 64020-720

EM BRANCO

Fls.: 354

Proc.:

Rubr.:

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

Chesf-GRO-0326/2009

Teresina, 29 de dezembro de 2009

Para:
Exmª. Srª. Dea Cristina da Silva Miranda
M.D. Prefeita Municipal de Sambaíba
Praça José do Egito Coelho, Nº 200; Centro
Sambaíba - MA
CEP: 65830-000

Assunto: 1. Chesf - Aproveitamentos Hidrelétricos do Rio Parnaíba.
2. Ref. Entrega dos EIA's e RIMA's.

Senhora Prefeita,

Em cumprimento à determinação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, estabelecida através do Ofício Nº 1325/2009 – DILIC/IBAMA, cuja cópia consta em anexo, e como parte do Processo de Licenciamento Ambiental, a Companhia Hidro Elétrica do São Francisco encaminha a Vossa Excelência, também em anexo, para o Vosso conhecimento, 01 (uma) cópia impressa e outra em meio digital do Estudo de Impacto Ambiental – EIA, bem como, o respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, ambos referentes aos Aproveitamentos Hidrelétricos de Ribeiro Gonçalves e Uruçuí.

Portanto, ao tempo em que apresentamos a Vossa Excelência os nossos mais sinceros cumprimentos externamos, nesta oportunidade, votos de insigne consideração e notável apreço.

Atenciosamente,

Engº Airton Freitas Feitosa
Gerente Regional de Operação Oeste

Engº. Airton Freitas Feitosa
Gerente Regional de Operação Oeste
CHESF - 157.592

C.C.: Sr. Diretor de Operação da Chesf – Sr. Diretor de Engenharia da Chesf (s/anexo).

ATESTO QUE RECEBI A 1ª VIA DESTE DOCUMENTO
Nome:
Identidade: 337367 94-9
Sambaíba, MA, 30/12/2009

Chesf – Sede:
Rua Delmiro Gouveia, Nº 333; Edifício André Falcão; Bairro Bongi
Recife - PE
CEP: 50761-901

Chesf – Piauí:
Gerência Regional de Operação Oeste
Av. Henry Wall de Carvalho, N.º 4282; Bairro Parque São João; Telefone: (86) 3087 2715; Fax: (86) 3087 2624
Teresina – PI
CEP: 64020-720

EM BRANCO

Fls: 355
Proc.:
Rubr.:

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

Chesf-GRO-0328/2009

Teresina, 29 de dezembro de 2009

Para:
Exmº. Sr. Valdir Soares da Costa
M.D. Prefeito Municipal de Uruçuí
Praça Deputado Sebastião Leal, Nº 2; Centro
Uruçuí - PI
CEP: 64860-000

Assunto: 1. Chesf - Aproveitamentos Hidrelétricos do Rio Parnaíba.
2. Ref. Entrega dos EIA's e RIMA's.

Senhor Prefeito,

Em cumprimento à determinação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, estabelecida através do Ofício Nº 1325/2009 – DILIC/IBAMA, cuja cópia consta em anexo, e como parte do Processo de Licenciamento Ambiental, a Companhia Hidro Elétrica do São Francisco encaminha a Vossa Excelência, também em anexo, para o Vosso conhecimento, 01 (uma) cópia impressa e outra em meio digital do Estudo de Impacto Ambiental – EIA, bem como, o respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, ambos referentes ao Aproveitamento Hidrelétrico de Uruçuí.

Portanto, ao tempo em que apresentamos a Vossa Excelência os nossos mais sinceros cumprimentos externamos, nesta oportunidade, votos de insigne consideração e notável apreço.

Atenciosamente,

Engº Airton Freitas Feitosa
Gerente Regional de Operação Oeste

Engº. Airton Freitas Feitosa
Gerente Regional de Operação Oeste
CHESF - 102.192

C.C.: Sr. Diretor de Operação da Chesf – Sr. Diretor de Engenharia da Chesf (s/anexo).

ATESTO QUE RECEBI A 1ª VIA DESTE DOCUMENTO
Nome: ANCHIETA PIAUI DE SANTANA
Identidade: 533 082 – PI
Uruçuí, PI, 30/12/2009

Chesf – Sede:
Rua Delmiro Gouveia, Nº 333; Edifício André Falcão; Bairro Bongi
Recife - PE
CEP: 50761-901

Chesf – Piauí:
Gerência Regional de Operação Oeste
Av. Henry Wall de Carvalho, N.º 4282; Bairro Parque São João; Telefone: (86) 3087 2715; Fax: (86) 3087 2624
Teresina – PI
CEP: 64020-720

EM BRANCO

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

Chesf-GRO-0329/2009

Teresina, 29 de dezembro de 2009

Para:
Exmº. Sr. Raimundo Coelho Júnior
M.D. Prefeito Municipal de Benedito Leite
Praça 7 de Setembro, Nº 3; Centro
Benedito Leite - MA
CEP: 65885-000

Assunto: 1. Chesf - Aproveitamentos Hidrelétricos do Rio Parnaíba.
2. Ref. Entrega dos EIA's e RIMA's.

Senhor Prefeito,

Em cumprimento à determinação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, estabelecida através do Ofício Nº 1325/2009 – DILIC/IBAMA, cuja cópia consta em anexo, e como parte do Processo de Licenciamento Ambiental, a Companhia Hidro Elétrica do São Francisco encaminha a Vossa Excelência, também em anexo, para o Vosso conhecimento, 01 (uma) cópia impressa e outra em meio digital do Estudo de Impacto Ambiental – EIA, bem como, o respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, ambos referentes ao Aproveitamento Hidrelétrico de Uruçuí.

Portanto, ao tempo em que apresentamos a Vossa Excelência os nossos mais sinceros cumprimentos externamos, nesta oportunidade, votos de insigne consideração e notável apreço.

Atenciosamente,

Engº Airton Freitas Feitosa
Gerente Regional de Operação Oeste

Engº Airton Freitas Feitosa
Gerente Regional de Operação Oeste

C.C.: Sr. Diretor de Operação da Chesf – Sr. Diretor de Engenharia da Chesf (s/anexo).

ATESTO QUE RECEBI A 1ª VIA DESTE DOCUMENTO
Nome: Samuel Alves da Silva
Identidade: 2254.655 SSP/PI
Benedito Leite, MA, 30/12/2009

EM BRANCO

Fls.: 357
Proc.:
Rubr.:

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

Chesf-GRO-0330/2009

Teresina, 20 de dezembro de 2009

Para:
Exmª. Srª. Socorro de Maria Martins
M.D. Prefeita Municipal de São Felix de Balsas
Praça Três Poderes, S/N; Centro
São Felix de Balsas - MA
CEP: 65890-000

Assunto: 1. Chesf - Aproveitamentos Hidrelétricos do Rio Parnaíba.
2. Ref. Entrega dos EIA's e RIMA's.

Senhora Prefeita,

Em cumprimento à determinação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, estabelecida através do Ofício Nº 1325/2009 – DILIC/IBAMA, cuja cópia consta em anexo, e como parte do Processo de Licenciamento Ambiental, a Companhia Hidro Elétrica do São Francisco encaminha a Vossa Excelência, também em anexo, para o Vosso conhecimento, 01 (uma) cópia impressa e outra em meio digital do Estudo de Impacto Ambiental – EIA, bem como, o respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, ambos referentes ao Aproveitamento Hidrelétrico de Uruçuí.

Portanto, ao tempo em que apresentamos a Vossa Excelência os nossos mais sinceros cumprimentos externamos, nesta oportunidade, votos de insigne consideração e notável apreço.

Atenciosamente,

Engº Aírton Freitas Feitosa
Gerente Regional de Operação Oeste

Engº. Airton Freitas Feitosa
Gerente Regional de Operação Oeste
CHESF - 157.392

C.C.: Sr. Diretor de Operação da Chesf – Sr. Diretor de Engenharia da Chesf (s/anexo).

ATESTO QUE RECEBI A 1ª VIA DESTE DOCUMENTO
Raimundo Gelimar Santos
Nome:
Identidade: 94764 - SSP. PI
São Felix de Balsas, MA, 30/12/2009

Chesf – Sede:
Rua Delmiro Gouveia, Nº 333; Edifício André Falcão; Bairro Bongi
Recife - PE
CEP: 50761-901

Chesf – Piauí:
Gerência Regional de Operação Oeste
Av. Henry Wall de Carvalho, N.º 4282; Bairro Parque São João; Telefone: (86) 3087 2715; Fax: (86) 3087 2624
Teresina – PI
CEP: 64020-720

EM BRANCO

Fls: 358
Proc:
Rubr:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, Bloco C, 1° Andar, Brasília/DF CEP: 70.818-900
Tel: (61) 3316.1212 - ramal 1595 – Fax: (61) 3225.0564 – URL: http://www.ibama.gov.br

Ofício nº 143/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 30 de dezembro de 2009.

Ao Senhor
SEVERINO GOMES DE MORAES FILHO
Gerente do Departamento de Meio Ambiente - DMA
Rua Delmiro Gouveia, 333 - Bongi
CEP: 50761-901 - Recife - PE
Fax: (0xx81) 3229-2212

Assunto: Restituição de versão do EIA/RIMA - Julho/2009.

Senhor Superintendente,

1. Comunico a restituição da versão antiga datada de Julho/2009 do EIA/RIMA referentes aos processos nº 02001.002988/2004-07 da AHE Cachoeira; nº 02001.002989/2004-43 da AHE Estreito; nº 02001.002984/2004-11 da AHE Castelhanos; nº 02001.002987/2004-54 da AHE Uruçuí; e nº 02001.002986/2004-18 da AHE Ribeiro Gonçalves.

Atenciosamente,

ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ
Coordenador de Energia Hidrelétrica
Substituto

BRASÍLIA 05-01-2010
Joel Soder

Anexo: Versão do EIA/RIMA – Julho/2009

C:\Users\06200069948\Documents\Parnaíba\Ofício restituição de EIA_RIMA.doc

EM BRANCO

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

Fls.: 359
PROTOCOLO/IBAMA Proc.:
DILIC Rubr.:
Nº: 208
DATA: 13/01/10
RECEBIDO:

Recife, 13 de Janeiro de 2010

À
Sra. Moara Menta Glasson
Coordenadora de Hidrelétricas e Transposições
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
SCEN Trecho 2 - Edf. Sede do IBAMA
70818-900 Brasília - DF

Assunto: **Entrega dos EIAs e RIMAs dos aproveitamentos do rio Parnaíba**

Prezada Senhora,

Atendendo às solicitações efetuadas pelo Sr. Adriano R. A. de Queiroz, estamos enviando em anexo uma cópia completa dos 5 EIAs/RIMA dos empreendimentos abaixo, para disponibilização na biblioteca do IBAMA:

- AHE Ribeiro Gonçalves e Linha de Transmissão 230 kV
- AHE Uruçuí e Linha de Transmissão 230 kV
- AHE Cachoeira e Linha de Transmissão 69 kV
- AHE Estreito e Linha de Transmissão 230 kV
- AHE Castelhano e Linha de Transmissão 230 kV

Estamos enviando também, um CD completo do AHE Ribeiro Gonçalves contendo os 4 volumes.

E, em atendimento à solicitação do Sr. Alexander Balduíno, um DVD com toda a base cartográfica digital, em formato raster e shape, das 5 UHE´s do Parnaíba.

Sem mais, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Severino Gomes de Moraes Filho
Gerente do Departamento de Meio Ambiente – DMA
Companhia Hidro Elétrica de São Francisco - CHESF

Ricardo J. Jucá Pimentel
Coordenador do Escritório de
Brasília - CBR

À CGENE
em 13/01/10

RECIFE-PE – Ed. André Falcão – Rua Delmiro Gouveia, 333 – Bongi CEP 50761-901
SALVADOR-BA – Av. Viana Filho, s/n – estrada Pau da Lima CEP 41250-390
TERESINA-PI – Av. Henry Wall de Carvalho, 4282 – SACI CEP 64020-040
PAULO AFONSO-BA – Rua do Triunfo, 170 – Paulo Afonso CEP 48600-000
FORTALEZA-CE – Av. Perimetral, s/n – Mondubim CEP 60761-190
SÃO PAULO-SP – Alameda Santos, 1800 12º / Cj.12-A –Cerqueira Cesar CEP 01418-200

Obs: 02 CX's anexas que se encontram com o protocolo.

De ordem CGENE
à Coord.

Agda Gouvea Dias
Secretária
CGENE/DILIC

14/01/10

Ao TMP Carlos,

Para análise da
equipe.

14.01.10

Abara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidreletrica
Transposições

Fls.: 360
Proc.:
Rubr.:

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

MEMO N. 007/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Em, 14 de janeiro de 2010.

Ao: CNIA

Assunto: Disponibilização de Estudos Ambientais para consulta pública.

1. Encaminho os EIA/Rimas referentes aos AHEs Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira, Estreito e Castelhanos (processos: 02001.002986/2004-18; 02001.002987/2004-54; 02001.002988/2004-07; 02001.002989/2004-43; 02001.002984/2004-11, respectivamente) e solicito a disponibilização dos mesmos para consulta dos interessados.

Atenciosamente,

MOARA MENTA GIASSON
Coordenadora de Energia Hidrelétrica

Recebi em 15/01/2010

G:\dilic\COHID\Empreendimentos\Usinas\UHEs Parnaíba\Memos\Memo_cnia_disponib_EIA.doc

CHAC

EM BRANCO

Fls.: 361
Proc.:
Rubr.:

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

Chesf-CE-DMA-001/2010

Recife, 08de Janeiro de 2010.

Ilmo. Sr.
Guilherme Almeida
M. D. Coordenador de Infraestrutura de Energia Elétrica
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
SCEN Trecho 2 - Edf. Sede do IBAMA
70818-900 Brasília - DF

Assunto: Entrega do Plano de Comunicação Social referente aos aproveitamentos do rio Parnaíba.

Prezado Senhor,

Em continuidade ao processo de licenciamento referente aos Aproveitamentos Hidroelétricos do Rio Parnaíba, estamos encaminhando o Plano de Comunicação Social, com as atividades previstas dentro do processo de apoio à participação popular nas Audiências Públicas conduzidas por este instituto.

Sem mais, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Severino G. de Moraes Filho
Departamento de Meio Ambiente

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC
Nº: 147
DATA: 11/01/10
RECEBIDO:
FIOM

À COENE
Em 11/01/10

RECIFE-PE – Ed. André Falcão – Rua Delmiro Gouveia, 333 – Bongi CEP 50761-901
SALVADOR-BA – Av. Viana Filho, s/n – estrada Pau da Lima CEP 41250-390
TERESINA-PI – Av. Henry Wall de Carvalho, 4282 – SACI CEP 64020-040
PAULO AFONSO-BA – Rua do Triunfo, 170 – Paulo Afonso CEP 48600-000
FORTALEZA-CE – Av. Perimetral, s/n – Mondubim CEP 60761-190
SÃO PAULO-SP – Alameda Santos, 1800 12º / Cj.12-A –Cerqueira Cesar CEP 01418-200

De ordem CGENE

à Cohid, observando o prazo de comunicação acordado para o dia 14/01/10, sua aprovação.

12/01/10

Agda Gouvea Dias
Secretária
CGENE/DILIC

Ao TRP Carlos,

Favor avaliar a proposta de locais para realização das audiências públicas, conforme ofício CHESF 130/2005.

12.01.10

Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidreletrica
e Transposições
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

A CGENE,

Esta Cohid manifesta concordância com o plano apresentado de realização das audiências públicas, ressaltando apenas a necessidade de avaliação da pertinência de realização de audiências nas capitais dos estados, devido à abrangência dos impactos dos cinco projetos.

Recomendamos a realização de reunião com a Chesf, para que seja apresentado ao Ibama um plano de divulgação das audiências e a apresentação do EIA proposta para as audiências. 14.01.10

Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidreletrica
e Transposições

Carlos Henrique A. Cardoso
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Mat. 1512292

TRP_DOCUMENTOS

De ordem CGENE
à Cohid para anexar ao processo

Agda Gouvea Dias
Secretária
CGENE/DILIC

18/01/10

- **CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS**

Conforme pode ser observado no item citado em todos os municípios, como "Presença de ONGs", na região em estudo, não existe organizações sediadas na maioria dos municípios pesquisados. Porém, conforme mencionado pelos entrevistados, em alguns dos municípios, espera-se a intervenção de organizações sediadas em Floriano, Balsas e Teresina no estado do Piauí e São Luis no MA e, também, da igreja católica.

Alguns prefeitos municipais alegaram não ter conhecimento sobre os empreendimentos, outros já ouviram falar e alguns participaram dos seminários realizados pela EPE para apresentação e discussão dos Estudos de Avaliação Ambiental Integrada do rio Parnaíba – apenas aqueles onde houve reeleição dos prefeitos. Essa ausência de informações dificultou a formulação de possíveis dúvidas e/ou preocupações, embora, a maioria dos prefeitos tenha se apresentado favorável e com expectativas positivas frente às possibilidades de geração de empregos e aquecimento da economia regional.

- **RECOMENDAÇÕES**

Locais para realização de audiências públicas

Trata-se de uma sugestão de locais que teve como base uma análise da equipe técnica fundamentada na definição de alguns critérios. São eles:

- **Político:** Realização de audiências nos dois estados, por empreendimento;

- **População afetada:** Número de pessoas afetadas e passíveis de remanejamento (população urbana e rural);

- **Tradições:** Aspectos culturais e religiosos;

- **Eixo da barragem:** Municípios afetados pelos eixos das barragens.

Em conformidade com a avaliação da equipe, sugere-se a realização de audiências públicas nos seguintes municípios:

a) **AHE Castelhano:** municípios de Parnarama (MA) e Palmeirais (PI);

b) **AHE Estreito:** município de Amarante (PI) e São Francisco do Maranhão (MA);

c) **AHE Cachoeira:** município de Floriano (PI) e Barão de Grajaú (MA);

d) **AHE Uruçui:** municípios de Benedito Leite (MA), Uruçuí (PI) e São Félix (MA);

e) **AHEs Ribeiro Gonçalves:** municípios de Ribeiro Gonçalves (PI) e Tasso Fragoso (MA).

Roteiro para realização das audiências

EM BRANCO

A construção deste roteiro teve como principal objetivo minimizar os reflexos dos impactos derivados da distância entre os municípios, da falta de estrutura da região no setor serviços e hotelaria sobre a equipe técnica (cansaço, acomodações não confortáveis e alimentação), contribuindo assim para a garantia da boa qualidade dos trabalhos.

Nesse contexto, apresenta-se a seguir, segundo a ordem proposta, o itinerário para a realização das audiências públicas.

Primeira Audiência: Município de Tasso Fragoso – MA

Segunda Audiência: Município de Ribeiro Gonçalves - PI

Terceira Audiência: Município de Uruçui – PI

Quarta Audiência: Município de Benedito Leite – MA

Quinta Audiência: Município de São Félix das Balsas – MA

Sexta Audiência: Município de Floriano – PI

Sétima Audiência: Município de Barão de Grajaú - MA

Oitava Audiência: Município de Amarante – PI

Nona Audiência: Município de São Francisco do Maranhão - MA

Décima Audiência: Município de Palmeirais – MA

Décima Primeira Audiência: Município de Parnarama – PI

EM BRANCO

Fls.: 364
Proc.:
Rubr.:

Chesf Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE
Fone (81)3229.2395 - Fax (81)3229.2413

FAC - SÍMILE

Número	Data	Nº Folha	Fax
FAX-DMA-003/2009	14.01.2010	01/01	81-3229.2413

DESTINATÁRIO

Empresa IBAMA	País Brasil
Órgão / Área Coordenador de Infra estrutura de Energia Elétrica	Telefax (61) 33071801
Nome **Drº Guilherme Almeida**	
Assunto **Audiências Públicas dos AHE Parnaíba**	

Em continuidade ao processo de licenciamento referente aos Aproveitamentos Hidroelétricos do Rio Parnaíba, e visando estabelecer melhores condições logísticas para a realização das Audiências Públicas, sugerimos o seguinte cronograma:

DATA	MUNICÍPIO	LOCAL
20.02	Tasso Fragoso - MA	Espaço Cultural Av. Santos Dumont, s/n - Centro
22.02	Ribeiro Gonçalves - PI	Praça Saint Clair Bairro Vila Nova
24.02	Uruçuí -PI	Associação Atlética do Banco do Brasil - AABB Rua Hermes Neiva, 187 - Centro
25.02	Benedito Leite - MA	Clube Recreativo de Benidito Leite Av. Getúlio Vargas, s/n - Centro
27.02	São Félix das Balsas - MA	Clube de Futebol - Terreno vazio Rua Grande, s/n - Centro
01.03	Floriano - PI	Hotel Rio Parnaíba Av. Dr. José Ribamar Pacheco, 156 - Bairro Cancela
02.03	Barão de Grajaú - MA	Colégio Imparcial Rua Vereador Natálio Barros, 149 - Centro
04.03	Amarante - PI	Ginásio Poliesportivo Mirandão Av. Petrônio Portela, s/n - ao lado da AABB, Bairro do Escalvado
05.03	São Francisco do Maranhão - MA	Ginásio Poliesportivo Municipal Rua Manoel Francisco, s/n - Centro
07.03	Palmeirais - MA	Estádio Municipal Rufino José Celestino Rua Rio Grande do Norte, s/N - Bairro Bacuri
08.03	Pamarama - PI	Ginásio Poliesportivo Higino Gomes da Silva Rua 06, s/N - Bairro Agrovema

Sem mais, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Ao TRP Carlos,
P/ PREPARAR EDITAL.
18.01.10

Severino G. de Moraes Filho
Departamento de Meio Ambiente

Dione Xavier de Andrade
Assessora DMA
Mat. 094 715

SE ALGUMA FOLHA NÃO FOI RECEBIDA, FAVOR TELEFONAR

p.1 3229241 chesf/DMA 13 01 10 15:24

Maria Merlo Calderón
Coordenadora de Energia Hidrelétrica
COPAH/DILIC/IBAMA

EM BRANCO

Fls.: 365
Proc.:
Rubr.:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, Bloco C, 1° Andar, Brasília/DF CEP: 70818-900
Tel.: (61) 3316-1000 ramal 1282 - Fax: (61) 3307.1328 – URL: http://www.ibama.gov.br

Ofício n. 007/2010 – CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 15 de janeiro de 2010.

Ao Senhor
Severino Gomes de Moraes filho
Gerente do Departamento de Meio Ambiente - DMA
Rua Delmiro Gouveia, 333 – Sala 223 - Bongi
CEP: 50761-901 - Recife - PE
Fax: (81) 3229-2212

Assunto: Audiências Públicas dos AHEs do rio Parnaíba.

Senhor Gerente,

1. Em atenção ao ofício CHESF-CE-DMA-001/2010, informo que os municípios e locais propostos para realização das audiências públicas foram aprovados, com a solicitação de adição da capital Teresina, em função da proximidade com os aproveitamentos e da abrangência dos impactos dos cinco projetos.

2. Dessa forma, solicito a indicação de roteiro considerando a inclusão de Teresina, onde deverão ser tratados os cinco projetos, e a apresentação ao Ibama, em momento anterior às audiências, do material a ser divulgado e apresentado à população, o qual deve ser elaborado em linguagem acessível ao público a que se destina.

Atenciosamente,

GUILHERME DE ALMEIDA
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica

Recebido
18/01/10

EM BRANCO

Fls.: 366
Proc.:
Rubr.:

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC
Nº: 334
DATA: 19/01/10
RECEBIDO:
FLOM

Recife, 18 de janeiro de 2010.

CE-DMA-007/2010

Ao
Dr. Guilherme Almeida
Coordenador de Infra-estrutura de Energia Elétrica-IBAMA
Brasília-DF

Assunto: Audiências Públicas dos AHE Parnaíba.

Senhor Coordenador,

Em resposta ao oficio nº 007/2010 – CGENE/DILIC/IBAMA, informamos abaixo as datas e locais da realização das Audiências Públicas referentes ao processo de licenciamento dos Aproveitamentos Hidroelétricos do Rio Parnaíba, locais estes já aprovados pelo IBAMA e incluindo uma Audiência final em Teresina, que abrangerá os cinco empreendimentos:

DATA	MUNICÍPIO	LOCAL
20.02	Tasso Fragoso - MA	Espaço Cultural Av. Santos Dumont, s/n - Centro
22.02	Ribeiro Gonçalves - PI	Praça Saint Clair Bairro Vila Nova
24.02	Uruçuí -PI	Associação Atlética do Banco do Brasil - AABB Rua Hermes Neiva, 187 - Centro
25.02	Benedito Leite - MA	Clube Recreativo de Benidito Leite Av. Getúlio Vargas, s/n - Centro
27.02	São Félix das Balsas - MA	Clube de Futebol - Terreno vazio Rua Grande, s/n - Centro
01.03	Floriano - PI	Hotel Rio Parnaíba Av. Dr. José Ribamar Pacheco, 156 - Bairro Cancela
02.03	Barão de Grajaú - MA	Colégio Imparcial Rua Vereador Natálio Barros, 149 - Centro
04.03	Amarante - PI	Ginásio Poliesportivo Mirandão Av. Petrônio Portela, s/n - ao lado da AABB, Bairro do Escalvado
05.03	São Francisco do Maranhão - MA	Ginásio Poliesportivo Municipal Rua Manoel Francisco, s/n - Centro
07.03	Palmeirais - MA	Estádio Municipal Rufino José Celestino Rua Rio Grande do Norte, s/N - Bairro Bacuri
08.03	Parnarama - PI	Ginásio Poliesportivo Higino Gomes da Silva Rua 06, s/N - Bairro Agrovema
10.03	Teresina-PI	Auditório da FIEPE Av. Industrial Gil Martins Nº 1810 Bairro Redenção

À CGENE
em 19/01/10

Ille ordem CGENE
à Cohid.

Agda Gouvea Dias 21/01/10
Agda Gouvea Dias
Secretária
CGENE/DILIC

Ao TNP Carlos,

Para preparar os
trâmites, ofício resposta
confirmando a reunião
e memorando às SUPES/
MA e PI dando ciência
da programação e infor-
mando que será necessá-
rio apoio técnico para
os eventos.

21.01.10

Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica
e Transposições
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

Fls.: 367
Proc.:
Rubr.:

Com referência ao material de divulgação ser veiculado, enviaremos para aprovação do IBAMA em data oportuna anterior às Audiências.

Finalizando, solicitamos agendar uma reunião, para a qual sugerimos a data de 09/02/2010, onde faremos previamente para vosso conhecimento e aprovação, as apresentações em Power Point que deverão ser efetuadas nas Audiências Públicas em questão.

Atenciosamente,

Severino Moraes Filho
Departamento de Meio Ambiente - DMA

EM BRANCO

Fls.: 368
Proc.:
Rubr.:

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, Bloco A, Brasília-DF, CEP: 70.818-900
Tel: (61) 3316.1212 – ramal 1595 – Fax: (61) 3307.1801 – URL: http://www.ibama.gov.br

Ofício Circular nº 02 /2010 – DILIC/IBAMA

Brasília, 22 de janeiro de 2010.

Ao Senhor
RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRETO MELLO
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio
EQSW 103/104, Bloco "C" Complexo Administrativo, Setor Sudoeste
CEP: 70.670-350
Fone: 3341.9101

Assunto: Contribuições ao Licenciamento Ambiental dos Aproveitamentos Hidrelétricos do rio Parnaíba.

Senhor Presidente,

1. Em referência aos processos de licenciamento ambiental nº 02001.002986/2004-18; 02001.002987/2004-54; 02001.002988/2004-07; 02001.002989/2004-43 e 02001.002984/2004-11 referentes aos Aproveitamentos Hidrelétricos - AHEs Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira, Estreito e Castelhano, respectivamente, informo que o IBAMA está em fase de elaboração de Parecer de análise de mérito dos Estudos Ambientais.

2. Dessa forma, solicito o posicionamento desse Órgão quanto à identificação de possíveis interferências dos empreendimentos em questões relativas ao âmbito de sua competência. As contribuições julgadas pertinentes deverão ser encaminhadas ao IBAMA no prazo de 60 dias do protocolo dos referidos Estudos, conforme preconiza a IN 184/2008 – IBAMA.

Atenciosamente,

PEDRO ALBERTO BIGNELLI
Diretor de Licenciamento Ambiental

PROTOCOLO GERAL/ICMBio
RECEBIDO EM 25/01/2010
AS 9 : 26 DIGITAL 0072360
ASSINATURA:

EM BRANCO

Fls.: 369
Proc.:
Rubr.:

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, Bloco A, Brasília-DF, CEP: 70.818-900
Tel: (61) 3316.1212 – ramal 1595 – Fax: (61) 3307.1801 – URL: http://www.ibama.gov.br

Ofício Circular nº 02/2010 – DILIC/IBAMA

Brasília, 22 de janeiro de 2010.

Ao Senhor
ZULU ARAÚJO
Fundação Cultural Palmares
Setor Bancário Sul, Quadra 02 Lote 11 Ed. Elcy Meireles.
CEP: 70.070-120 – Brasília – DF
Fone/Fax: (61) 3424.0100/ 3226.0351

Assunto: Contribuições ao Licenciamento Ambiental dos Aproveitamentos Hidrelétricos do rio Parnaíba.

Senhor Presidente,

3. Em referência aos processos de licenciamento ambiental nº 02001.002986/2004-18; 02001.002987/2004-54; 02001.002988/2004-07; 02001.002989/2004-43 e 02001.002984/2004-11 referentes aos Aproveitamentos Hidrelétricos - AHEs Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira, Estreito e Castelhano, respectivamente, informo que o IBAMAestá em fase de elaboração do Parecer de análise de mérito dos Estudos Ambientais.

4. Dessa forma, solicito o posicionamento desse Órgão quanto à identificação de possíveis interferências dos empreendimentos em questões relativas ao âmbito de sua competência. As contribuições julgadas pertinentes deverão ser encaminhadas ao IBAMA no prazo de 60 dias do protocolo dos referidos Estudos, conforme preconiza a IN 184/2008 – IBAMA.

Atenciosamente,

PEDRO ALBERTO BIGNELLI
Diretor de Licenciamento Ambiental

PROTOCOLO GERAL/FCP/MINC
Recebemos originais em: 25/01/2010
Às 09:54hs.
Assinatura: Laura Batista

EM BRANCO

Fls.: 370
Proc.:
Rubr.:

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, Bloco A, Brasília-DF, CEP: 70.818-900
Tel: (61) 3316.1212 – ramal 1595 – Fax: (61) 3307.1801 – URL: http://www.ibama.gov.br

Ofício nº 02 /2010– DILIC/IBAMA

Brasília, 21 de janeiro de 2010.

Ao Senhor
LUIZ FERNANDO DE ALMEIDA
Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - Iphan
SBN Quadra 2 Edifício Central Brasília 6º andar
CEP: 70.040-904 – Brasília – DF
Fone: (61) 3414.6282 / Fax: (61) 3414-6275

Assunto: Contribuições ao Licenciamento Ambiental dos Aproveitamentos Hidrelétricos do rio Parnaíba.

Senhor Presidente,

1. Em referência aos processos de licenciamento ambiental nº 02001.002986/2004-18; 02001.002987/2004-54; 02001.002988/2004-07; 02001.002989/2004-43 e 02001.002984/2004-11 referentes aos Aproveitamentos Hidrelétricos - AHEs Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira, Estreito e Castelhano, respectivamente, informo que o IBAMA está em fase de elaboração de Parecer de análise de mérito dos Estudos Ambientais.

2. Dessa forma, solicito o posicionamento desse Órgão quanto à identificação de possíveis interferências dos empreendimentos em questões relativas ao âmbito de sua competência. As contribuições julgadas pertinentes deverão ser encaminhadas ao IBAMA no prazo de 60 dias do protocolo dos referidos Estudos, conforme preconiza a IN 184/2008 – IBAMA.

Atenciosamente,

PEDRO ALBERTO BIGNELLI
Diretor de Licenciamento Ambiental

IPHAN / F.
Recebi o Original
Em, 25/01/10
às 09:05hs
Fabrícia

EM BRANCO

Fls.: 371
Proc.:
Rubr.:

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, Bloco A, Brasília-DF, CEP: 70.818-900
Tel: (61) 3316.1212 – ramal 1595 – Fax: (61) 3307.1801 – URL: http://www.ibama.gov.br

Ofício nº 02/2010 – DILIC/IBAMA

Brasília, 22 de janeiro de 2010.

Ao Senhor
GERSON DE OLIVEIRA PENNA
Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde
Esplanada dos Ministérios, Bloco G, Sobreloja
CEP: 70.058-900 – Brasília – DF
Fone: (61) 3315. 3777

Assunto: Contribuições ao Licenciamento Ambiental dos Aproveitamentos Hidrelétricos do rio Parnaíba.

Senhor Secretário,

1. Em referência aos processos de licenciamento ambiental nº 02001.002986/2004-18; 02001.002987/2004-54; 02001.002988/2004-07; 02001.002989/2004-43 e 02001.002984/2004-11 referentes aos Aproveitamentos Hidrelétricos - AHEs Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira, Estreito e Castelhano, respectivamente, informo que o IBAMA está em fase de elaboração de Parecer de análise de mérito dos Estudos Ambientais.

2. Dessa forma, solicito o posicionamento desse Órgão quanto à identificação de possíveis interferências dos empreendimentos em questões relativas ao âmbito de sua competência. As contribuições julgadas pertinentes deverão ser encaminhadas ao IBAMA no prazo de 60 dias do protocolo dos referidos Estudos, conforme preconiza a IN 184/2008 – IBAMA.

Atenciosamente,

PEDRO ALBERTO BIGNELLI
Diretor de Licenciamento Ambiental

Ministério da Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde
Recebido em 25/01/10
Ass. Ana Paula às 10 hs 00

EM BRANCO

Fls.: 3725
Proc.:
Rubr.:

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, Bloco A, Brasília-DF, CEP: 70.818-900
Tel: (61) 3316.1212 – ramal 1595 – Fax: (61) 3307.1801 – URL: http://www.ibama.gov.br

Ofício nº 02/2010 – DILIC/IBAMA

Brasília, 22 de janeiro de 2010.

Ao Senhor
MÁRCIO AUGUSTO FREITAS DE MEIRA
Fundação Nacional do Índio - Funai
SEPS Quadra 702/902 Projeção A, Ed Lex
CEP: 70.390-025 – Brasília – DF
Fone/Fax: (61) 3313.3652 / 3313.3661

Assunto: Contribuições ao Licenciamento Ambiental dos Aproveitamentos Hidrelétricos do rio Parnaíba.

Senhor Presidente,

1. Em referência aos processos de licenciamento ambiental nº 02001.002986/2004-18; 02001.002987/2004-54; 02001.002988/2004-07; 02001.002989/2004-43 e 02001.002984/2004-11 referentes aos Aproveitamentos Hidrelétricos - AHEs Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira, Estreito e Castelhano, respectivamente, informo que o IBAMA está em fase de elaboração de Parecer de análise de mérito dos Estudos Ambientais.

2. Dessa forma, solicito o posicionamento desse Órgão quanto à identificação de possíveis interferências dos empreendimentos em questões relativas ao âmbito de sua competência. As contribuições julgadas pertinentes deverão ser encaminhadas ao IBAMA no prazo de 60 dias do protocolo dos referidos Estudos, conforme preconiza a IN 184/2008 – IBAMA.

Atenciosamente,

p/

PEDRO ALBERTO BIGNELLI
Diretor de Licenciamento Ambiental

PROTOCOLO/FUNAI
REC EM 25/01/10
RUBRICA ROBERTO
MAT. Nº

EM BRANCO

Fls.: 373
Proc.:
Rubr.:

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, Bloco A, Brasília-DF, CEP: 70.818-900
Tel: (61) 3316.1212 – ramal 1595 – Fax: (61) 3307.1801 – URL: http://www.ibama.gov.br

Ofício nº 02/2010 – DILIC/IBAMA

Brasília, 22 de janeiro de 2010.

Ao Senhor
WASHINGTON RIO BRANCO
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais – SEMA
Avenida Coronel Colares Moreira, Quadra 09 – Casa 09 – Calhau
CEP: 65075-440 – São Luis – MA
Fone: (98) 3218.8952

Assunto: Contribuições ao Licenciamento Ambiental dos Aproveitamentos Hidrelétricos do rio Parnaíba.

Senhor Secretário,

1. Em referência aos processos de licenciamento ambiental nº 02001.002986/2004-18; 02001.002987/2004-54; 02001.002988/2004-07; 02001.002989/2004-43 e 02001.002984/2004-11 referentes aos Aproveitamentos Hidrelétricos - AHEs Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira, Estreito e Castelhano, respectivamente, informo que o IBAMA está em fase de elaboração de Parecer de análise de mérito dos Estudos Ambientais.

2. Dessa forma, solicito o posicionamento desse Órgão quanto à identificação de possíveis interferências dos empreendimentos em questões relativas ao âmbito de sua competência. As contribuições julgadas pertinentes deverão ser encaminhadas ao IBAMA no prazo de 60 dias do protocolo dos referidos Estudos, conforme preconiza a IN 184/2008 – IBAMA.

Atenciosamente,

PEDRO ALBERTO BIGNELLI
Diretor de Licenciamento

FAX TRANSMITIDO EM: 25/01/10
AS 8:00 H
RESPONSÁVEL:
FAX Nº: 2

EM BRANCO

Fls.: 374
Proc.:
Rubr.:

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, Bloco A, Brasília-DF, CEP: 70.818-900
Tel: (61) 3316.1212 – ramal 1595 – Fax: (61) 3307.1801 – URL: http://www.ibama.gov.br

Ofício nº 02/2010 – DILIC/IBAMA

Brasília, 22 de janeiro de 2010.

Ao Senhor
DALTON MELO MACAMBIRA
Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMAR
Rua 13 de Maio, nº 307 Centro/Norte 5º Andar
CEP: 64001-150 – Teresina – PI
Fone/Fax: (86) 3216-2038/2032

Assunto: Contribuições ao Licenciamento Ambiental dos Aproveitamentos Hidrelétricos do rio Parnaíba.

Senhor Secretário,

1. Em referência aos processos de licenciamento ambiental nº 02001.002986/2004-18; 02001.002987/2004-54; 02001.002988/2004-07; 02001.002989/2004-43 e 02001.002984/2004-11 referentes aos Aproveitamentos Hidrelétricos - AHEs Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira, Estreito e Castelhano, respectivamente, informo que o IBAMA está em fase de elaboração de Parecer de análise de mérito dos Estudos Ambientais.

2. Dessa forma, solicito o posicionamento desse Órgão quanto à identificação de possíveis interferências dos empreendimentos em questões relativas ao âmbito de sua competência. As contribuições julgadas pertinentes deverão ser encaminhadas ao IBAMA no prazo de 60 dias do protocolo dos referidos Estudos, conforme preconiza a IN 184/2008 – IBAMA.

Atenciosamente,

PEDRO ALBERTO BIGNELLI
Diretor de Licenciamento

TRANSMITIDO EM:
25/01/10
AS 8:50 H
RESPONSÁVEL:
FAX Nº:

EM BRANCO

Fls.: 375
Proc.:
Rubr.:

Ministério do Meio Ambiente

GABINETE DO MINISTRO

EDITAL Nº 1, DE 26 DE JANEIRO DE 2010
CONSULTA PÚBLICA

O MINISTRO DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, no uso das competências que lhe foram conferidas pelo Decreto de 28 de dezembro de 2001 que dispõe sobre a Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional e o Grupo de Trabalho Permanente para a Execução do Zoneamento Ecológico-Econômico, institui o Grupo de Trabalho Permanente para a Execução do Zoneamento Ecológico-Econômico, denominado de Consórcio ZEE-Brasil, e dá outras providências e na Portaria nº 265, de 4 de dezembro de 2008, resolve:

Art. 1º Fixar até 6 de março de 2010 o prazo para apresentação de críticas e sugestões para aperfeiçoar o documento de instituição do Macrozoneamento Ecológico-Econômico da Amazônia Legal (MacroZEE da Amazônia Legal).

§ 1º O documento contendo a Proposta Preliminar para Consulta Pública e o Formulário para Envio das Contribuições encontram-se disponíveis para download no sítio eletrônico <http://www.mma.gov.br/zeeamazonia>.

§ 2º Esta Consulta Pública será levada ao conhecimento das organizações representativas, por meio de correio eletrônico, com vistas a atingir o maior número possível de interessados.

§ 3º As manifestações poderão ser encaminhadas por meio de correio eletrônico, carta ou entregue em mãos, de acordo com as especificações contidas no Formulário para Envio das Contribuições.

Art. 2º Ao término do prazo da consulta, e após deliberação da Comissão Coordenadora do Macrozoneamento da Amazônia Legal-CCZEE, será disponibilizado para download o Relatório de Análise de Contribuições no sítio eletrônico <http://www.mma.gov.br/zeeamazonia>, em arquivo único no formato Portable Document Format-PDF.

Art. 3º Este Edital entra em vigor na data de sua publicação.

CARLOS MINC

SECRETARIA EXECUTIVA
COORDENAÇÃO-GERAL DE APOIO ADMINISTRATIVO

EXTRATO DE PRORROGAÇÃO DE OFÍCIO

ESPÉCIE: Prorroga de Ofício. CONCEDENTE: Ministério do Meio Ambiente, por meio de sua Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano, UG: 440079. CONVENENTE: Estado do Ceará, CNPJ nº 07.954.480/0001-79, por meio de seu Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente. PROCESSO: 02000.001611/2008-66. OBJETO: Prorrogação do prazo de vigência do Convênio nº 00003/2008, SIAFI nº 636379, para 25/03/2010. Respaldo Legal: Art. 30, Inciso VI da Portaria Interministerial nº 127, de 29 de maio de 2008. SIGNATÁRIO: Ronaldo Hipólito Soares, Secretário de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano - Substituto, CPF/MF nº 506.674.088-00. Data de Assinatura: 29/01/2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

EDITAIS
AUDIÊNCIA PÚBLICA

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA torna público que, em atendimento à legislação vigente promoverá Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e Relatório de Impacto Ambiental - RIMA dos empreendimentos denominados Aproveitamentos Hidrelétricos - AHEs Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira, Estreito e Castelhano, compostos por usinas hidrelétricas com capacidades instaladas de 113 MW, 134 MW, 63 MW, 56 MW e 64 MW, respectivamente, previstos para serem implantados no rio Parnaíba. Os reservatórios formados pelos barramentos abrangem áreas dos seguintes municípios/localidades: Ribeiro Gonçalves, Santa Filomena, Uruçuí, Floriano, Jerumenha, Guadalupe, Amarante, Palmeirais, Formosa e Riacho dos Negros, no estado do Piauí; Loreto, Sambaíba, Tasso Fragoso, Benedito Leite, São Félix de Balsas, Barão de Grajaú, São João dos Patos e São Francisco do Maranhão, no estado do Maranhão. A realização da Audiência Pública ocorrerá na data e local exposto abaixo:
Dia 10/03/2010 - Teresina - PI Local: Auditório da FIEPE
Endereço: Av. Industrial Gil Martins nº 1810 - Bairro Redenção Horário: 16 h

AUDIÊNCIA PÚBLICA

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA torna público que, em atendimento à legislação vigente, promoverá Audiências Públicas para discussão do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, do empreendimento denominado Aproveitamento Hidrelétrico Cachoeira, composto por usina hidrelétrica com capacidade instalada de 63 MW, previsto para ser implantado no rio Parnaíba, com a barragem principal localizada imediatamente a jusante da foz do riacho Grande e a montante do riacho Surucuju, na divisa dos municípios de Floriano/PI e Barão de Grajaú/MA. O barramento formará um reservatório com área total de 42,08 km², aproximadamente, abrangendo um trecho do rio Parnaíba com cerca de 62 km de extensão nos municípios de Floriano, Jerumenha e Guadalupe no estado do Piauí e Barão de Grajaú e São João dos Patos no estado do Maranhão. As Audiências Públicas ocorrerão nas datas e locais expostos abaixo:
Dia 01/03/2010 - Floriano - PI Local: Hotel Rio Parnaíba Endereço: Av. Dr. José Ribamar Pacheco, 156 - Bairro Cancela Horário: 16 h Dia 02/03/2010 - Barão de Grajaú - MA Local: Colégio Imparcial Endereço: Rua Vereador Natálio Barros, 149 - Centro Horário: 16 h

AUDIÊNCIA PÚBLICA

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA torna público que, em atendimento à legislação vigente, promoverá Audiências Públicas para discussão do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, do empreendimento denominado Aproveitamento Hidrelétrico Castelhano, composto por usina hidrelétrica com capacidade instalada de 64 MW, previsto para ser implantado no rio Parnaíba, com a barragem principal localizada imediatamente a montante da localidade de Castelhano/PI, na divisa dos municípios de Palmeirais/PI e Parnarama/MA. O barramento formará um reservatório com área total de 76,56 km², aproximadamente, abrangendo um trecho do rio Parnaíba com cerca de 86 km de extensão nos municípios/localidades de Amarante, Palmeirais, Formosa e Riacho dos Negros no estado do Piauí e São Francisco do Maranhão no estado do Maranhão. As Audiências Públicas ocorrerão nas datas e locais expostos abaixo:
Dia 07/03/2010 - Palmeirais - MA Local: Estádio Municipal Rufino José Celestino Endereço: Rua Rio Grande do Norte, s/n - Bairro Bacuri Horário: 16 h Dia 08/03/2010 - Parnarama - PI Local: Ginásio Poliesportivo Higino Gomes da Silva Endereço: Rua 06, s/n - Bairro Agrovema Horário: 16 h

AUDIÊNCIA PÚBLICA

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA torna público que, em atendimento à legislação vigente, promoverá Audiências Públicas para discussão do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, do empreendimento denominado Aproveitamento Hidrelétrico Estreito, composto por usina hidrelétrica com capacidade instalada de 56 MW, previsto para ser implantado no rio Parnaíba, com a barragem principal localizada a montante da foz do rio Canindé, na divisa dos municípios de Amarante/PI e São Francisco do Maranhão/MA. O barramento formará um reservatório com área total de 66,33 km², aproximadamente, abrangendo um trecho do rio Parnaíba com cerca de 71 km de extensão nos municípios de Amarante e Floriano no estado do Piauí, e São Francisco do Maranhão e Barão de Grajaú no estado do Maranhão. As Audiências Públicas ocorrerão nas datas e locais expostos abaixo:
Dia 04/03/2010 - Amarante - PI Local: Iate Clube de Amarante Endereço: Rua Enfermeiro Mamede Rodrigues, s/n - Centro Horário: 16 h Dia 05/03/2010 - São Francisco do Maranhão - MA Local: Ginásio Poliesportivo Municipal Endereço: Rua Manoel Francisco, s/n - Centro Horário: 16 h

AUDIÊNCIA PÚBLICA

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA torna público que, em atendimento à legislação vigente, promoverá Audiências Públicas para discussão do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, do empreendimento denominado Aproveitamento Hidrelétrico Ribeiro Gonçalves, composto por usina hidrelétrica com capacidade instalada de 113 MW, previsto para ser implantado no rio Parnaíba, com a barragem principal localizada na divisa dos municípios de Ribeiro Gonçalves/PI e Loreto/MA, junto à foz do rio Sonhém, a montante da cidade de Ribeiro Gonçalves. O barramento formará um reservatório com área total de 237,76 km², aproximadamente, abrangendo um trecho do rio Parnaíba com cerca de 180 km de extensão nos municípios de Ribeiro Gonçalves e Santa Filomena no estado do Piauí e Loreto, Sambaíba e Tasso Fragoso, no estado do Maranhão. As Audiências Públicas ocorrerão nas datas e locais expostos abaixo:
Dia 20/02/2010 - Tasso Fragoso - MA Local: Espaço Cultural Endereço: Av. Santos Dumont, s/n - Centro Horário: 16 h Dia 22/02/2010 - Ribeiro Gonçalves - PI Local: Praça Saint Clair Endereço: Bairro Vila Nova Horário: 16 h

AUDIÊNCIA PÚBLICA

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA torna público que, em atendimento à legislação vigente, promoverá Audiências Públicas para discussão do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, do empreendimento denominado Aproveitamento Hidrelétrico Uruçuí, composto por usina hidrelétrica com capacidade instalada de 134 MW, previsto para ser implantado no rio Parnaíba, com a barragem principal localizada na divisa dos municípios de Uruçuí/PI e Benedito Leite/MA, imediatamente a montante de ambas as cidades. O barramento formará um reservatório com área total de 278,77 km² aproximadamente, abrangendo um trecho do rio Parnaíba com cerca de 100 km de extensão nos municípios de Ribeiro Gonçalves e Uruçuí no estado do Piauí e Benedito Leite no estado do Maranhão, e um trecho do rio das Balsas com cerca de 144 km de extensão nos municípios de Benedito Leite, São Félix de Balsas, Loreto e Sambaíba no estado do Maranhão. As Audiências Públicas ocorrerão nas datas e locais expostos abaixo:
Dia 24/02/2010 - Uruçuí - PI
Local: Associação Atlética do Banco do Brasil - AABB Endereço: Rua Hermes Neiva, 187 - Centro Horário: 16 h Dia 25/02/2010 - Benedito Leite - MA Local: Clube Recreativo de Benedito Leite Endereço: Av. Getúlio Vargas, s/n - Centro Horário: 16 h Dia 27/02/2010 - São Félix de Balsas - MA Local: Clube de Futebol - Terreno Vazio Endereço: Rua Grande, s/n - Centro Horário: 16 h

PEDRO ALBERTO BIGNELLI
Diretor de Licenciamento Ambiental

RESULTADO DE JULGAMENTO
PREGÃO Nº 41/2009

O Sr.Pregoeiro comunica aos interessados que na referida licitação a empresa vencedora do certame foi ALYSSON GANDARA NUNES-ME,para todos efeitos previstos em Lei.

RITA DE FÁTIMA DOMINGOS VAZ

(SIDEC - 29/01/2010) 193099-19211-2010NE900031

GERÊNCIA EXECUTIVA DO IBAMA EM BARRA DO GARÇAS

EDITAL

O Gerente Executivo do IBAMA de Barra do Garças/MT, no uso de suas atribuições legais, e considerando que não foi localizado no endereço mencionado no Auto de Infração, pelo presente Edital COMUNICA o interessado abaixo relacionado, para dar ciência do DEFERIMENTO do pedido de parcelamento de débito do Auto de Infração abaixo descrito e, para pagar a multa imposta no prazo de 15 (quinze) dias, a partir da publicação do presente, sob pena de inclusão no CADIN (Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Federais), na Dívida Ativa e demais legislação pertinentes.

INTERESSADO	CPF/CNPJ	Nº PROCESSO	Nº AI/TCFA	DATA/ LAV. LOC.
Antonio Gonçalves Gomes	378.449.981-15	02013.000085/2002-11	AI nº 327020 Série D	Ribeirão Cascalheira/MT/2001

Que o devedor citado no edital já tendo sido efetuado o devido recolhimento, queira por gentileza, enviar cópias do documento único de Arrecadação, autenticado pela agência bancária, a Subárea de Arrecadação do IBAMA, á Rua Waldir Rabelo, 1242 - CEP: 78600-000 - Barra do Garças/MT - Telefone 66-3401-9037.

JOSÉ ROBERTO GONDIM BORGES MOREIRA

SUPERINTENDÊNCIA DO IBAMA NO ESPÍRITO SANTO

EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 2/2009

Número do Contrato: 19/2007. Nº Processo: 02009000006200715. Contratante: INSTITUTO BRAS DO MEIO AMBIEN E -DOS REC NAT RENOVAVEIS. CNPJ Contratado: 33000118000179. Contratado : TELEMAR NORTE LESTE S/A -Objeto: O presente termo aditivo tem por objeto a prorrogação da vigencia por igual periodo do contrato original. Fundamento Legal: Inciso II, ert. 57 da lei nº8.666/93. Vigência: 18/12/2009 a 17/12/2010. Valor Total: R$40.993,20. Fonte: 174193034 - 2010NE900010. Data de Assinatura: 16/12/2009.

(SICON - 29/01/2010) 193099-19211-2010NE900031

SUPERINTENDÊNCIA DO IBAMA NO MARANHÃO

EXTRATO DE CONTRATO Nº 1/2010

Nº Processo: 02012001420200946. Contratante: INSTITUTO BRAS DO MEIO AMBIEN E -DOS REC NAT RENOVAVEIS, CNPJ Contratado: 06272793000184. Contratado : COMPANHIA ENERGETICA DO MARANHAO -Objeto: Contratação dos serviços de fornecimento de energia elétrica para atender o consumo daSuperintendência Estadual, Gerência Executiva, Escritório Regional do IBAMA em Balsas, Barra do Corda, Pinheiro e Santa Inês/MA. Fundamento Legal: Nos Termos da Lei 8.666/93 e suas alterações posteriores. Vigência: 01/01/2010 a 31/12/2010. Valor Total: R$191.264,04. Fonte: 174193034 - 2010NE900011. Data de Assinatura: 31/12/2009.

(SICON - 29/01/2010) 193099-19211-2010NE900031

Este documento pode ser verificado no endereço eletrônico http://www.in.gov.br/autenticidade.html, pelo código 00032010020100145

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2 de 24/08/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

EM BRANCO

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

LISTA DE PRESENÇA

EMPREENDIMENTO: **AHEs Parnaíba**

ASSUNTO: **Apresentação do material de divulgação dos empreendimentos nas Audiências Públicas**

DATA: **02/02/2010**

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
MOARA MEHM GIASSON	IBAMA/DILIC	MOARA.GIASSON@IBAMA.GOV.BR	
PAULO ROBERTO M. BELMIRO	CHESF/DEMG	PAULORB@CHESF.GOV.BR	
KALIL A. A. FARAH	ENDE	KALIL.FARAH@ENDE.COM.BR	
LUIZ FERNANDO SUFFIATI	IBAMA/DILIC	LUIZ.SUFFIATI@IBAMA.GOV.BR	
MARCOS FERNANDO DE ASSIS	IBAMA/DILIC	marcos.assis@ibama.gov.br	
Guilherme Florioni	IBAMA/DILIC	guilherme.florioni@ibama.gov.br	
Carlos Henrique A. Cardoso	IBAMA/DILIC	carlos-henrique.cardoso@ibama.gov.br	

Fls.: 326
Proc.:
Rubr.:

EM BRANCO

Fls.: 377
Proc.:
Rubr.:

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, Bloco A, Brasília-DF, CEP: 70.818-900
Tel: (61) 3316.1212 – ramal 1595 – Fax: (61) 3307.1801 – URL: http://www.ibama.gov.br

Ofício Circular nº 03 /2010 – DILIC/IBAMA

Brasília, 02 de fevereiro de 2010.

Assunto: Audiências Públicas com a comunidade sobre o licenciamento ambiental dos projetos de aproveitamento hidrelétrico do rio Parnaíba.

Prezado(a) Senhor(a),

1. O Ibama convida para participação nas Audiências Públicas que serão realizadas com a população sobre o Licenciamento Ambiental dos Aproveitamentos Hidrelétricos do rio Parnaíba, nos seguintes dias e locais:

AHE Ribeiro Gonçalves

- Dia 20/02/2010 (Sexta – Feira) – Tasso Fragoso - MA
  Local: Espaço Cultural
  Endereço: Av. Santos Dumont, s/n - Centro
  Horário: 16 h

- Dia 22/02/2010 (Domingo) – Ribeiro Gonçalves - PI
  Local: Praça Saint Clair
  Endereço: Bairro Vila Nova
  Horário: 16 h

AHE Uruçuí

- Dia 24/02/2010 (Quarta – Feira) – Uruçuí - PI
  Local: Associação Atlética do Banco do Brasil - AABB
  Endereço: Rua Hermes Neiva, 187 - Centro
  Horário: 16 h

- Dia 25/02/2010 (Quinta – Feira) – Benedito Leite - MA
  Local: Clube Recreativo de Benedito Leite
  Endereço: Av. Getúlio Vargas, s/n - Centro
  Horário: 16 h

- Dia 27/02/2010 (Sábado) – São Félix de Balsas - MA
  Local: Clube de Futebol – Terreno Vazio
  Endereço: Rua Grande, s/n - Centro
  Horário: 16 h

EM BRANCO

Fls.: 328
Proc.:
Rubr.:

AHE Cachoeira

- Dia 01/03/2010 (Segunda – Feira) – Floriano - PI
  Local: Hotel Rio Parnaíba
  Endereço: Av. Dr. José Ribamar Pacheco, 156 – Bairro Cancela
  Horário: 16 h

- Dia 02/03/2010 (Terça – Feira) – Barão de Grajaú - MA
  Local: Colégio Imparcial
  Endereço: Rua Vereador Natálio Barros, 149 – Centro
  Horário: 16 h

AHE Estreito

- Dia 04/03/2010 (Quinta – Feira) – Amarante - PI
  Local: Iate Clube de Amarante
  Endereço: Rua Enfermeiro Mamede Rodrigues, s/n - Centro
  Horário: 16 h

- Dia 05/03/2010 (Sexta – Feira) – São Francisco do Maranhão - MA
  Local: Ginásio Poliesportivo Municipal
  Endereço: Rua Manoel Francisco, s/n – Centro
  Horário: 16 h

AHE Castelhano

- Dia 07/03/2010 (Domingo) – Palmeirais - MA
  Local: Estádio Municipal Rufino José Celestino
  Endereço: Rua Rio Grande do Norte, s/n – Bairro Bacuri
  Horário: 16 h

- Dia 08/03/2010 (Segunda– Feira) – Parnarama - PI
  Local: Ginásio Poliesportivo Higino Gomes da Silva
  Endereço: Rua 06, s/n – Bairro Agrovema
  Horário: 16 h

AHEs Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira, Estreito e Castelhano

- Dia 10/03/2010 (Quarta – Feira) – Teresina - PI
  Local: Auditório da Federação das Indústrias do Estado do Piauí - FIEPI
  Endereço: Av. Industrial Gil Martins nº 1810 – Bairro Redenção
  Horário: 16 h

2. O objetivo das Audiências Públicas é apresentar os resultados dos Estudos ambientais, assim como ouvir a população e esclarecer suas dúvidas sobre os projetos.

Atenciosamente,

GUILHERME DE ALMEIDA
Diretor de Licenciamento Ambiental - Substituto

EM BRANCO

Fls.: 329
Proc.:
Rubr.

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

Chesf-DMA-051/2010

Recife, 29 de janeiro de 2010.

Ilmo. Sr.
Dr. Guilherme Almeida
Coordenador de Infraestrutura de Energia Elétrica do
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente dos Recursos Naturais
Renováveis - IBAMA
Brasília - DF

Assunto: Plano de Divulgação das Audiências Públicas – AHEs Parnaíba.

Prezado Senhor,

De acordo com solicitação efetuada através do Ofício n. 007/2010 – CGENE/DILIC/IBAMA de 15/01/2010, vimos através desta apresentar o Relatório contendo o Plano de Divulgação das Audiências Públicas das AHEs Parnaíba – Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira, Estreito e Castelhano.

Adicionalmente confirmamos que o material a ser apresentado à população nas Audiências Públicas será submetido ao IBAMA em reunião no próximo dia 09/02 conforme acordado com os Senhores.

Atenciosamente,

Severino G. de Moraes Filho
Departamento de Meio Ambiente

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC
Nº: 738
DATA: 02/02/10
RECEBIDO:

À CGENE
em 02/02/10

RECIFE-PE – Ed. André Falcão – Rua Delmiro Gouveia, 333 – Bongi CEP 50761-901
SALVADOR-BA – Av. Viana Filho, s/n – estrada Pau da Lima CEP 41250-390
TERESINA-PI – Av. Henry Wall de Carvalho, 4282 – SACI CEP 64020-040
PAULO AFONSO-BA – Rua do Triunfo, 170 – Paulo Afonso CEP 48600-000
FORTALEZA-CE – Av. Perimetral, s/n – Mondubim CEP 60761-190
SÃO PAULO-SP – Alameda Santos, 1800 12º / Cj.12-A –Cerqueira Cesar CEP 01418-200

De ordem CGENE

e cohid

03/02/10

Agda Gouvea Dias
Secretária
CGENE/DILIC

Ao TRP Carlos,

Para conhecimento

da equipe.

04.02.10

Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica
e Transposições

Fls.: 380
Proc.:
Rubr.

URGENTE

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador
SCS, Quadra 04, Bloco A, 6° andar, Ed. Principal
70.304-000 Brasília-DF
Tel:. (61) 3213 8081 Fax: (61) 3213 8484

Ofício n°. 29 DSAST/SVS/MS

Brasília, 28 de janeiro de 2010.

A Sua Senhoria o Senhor
Severino G. de Moraes Filho
Departamento de Meio Ambiente – CHESF
Rua Delmiro Gouveia, 333, Ed. André Falcão
50761-901 - Bongi, Recife – PE,

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC
Nº: 645
DATA: 29/01/10
RECEBIDO:

Com Cópia:
Pedro Alberto Bignelli
Diretoria de Licenciamento Ambiental- IBAMA
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, Bloco A
70818-900 - Brasília – DF,

Referência: Chesf-CE-DMA-134/2009 SIPAR: 25000.668758/2009-17

Prezados Senhores,

1. Em atenção a carta Chesf-CE-DMA-134/2009, encaminho Notas Técnicas n°018 /DSAST/SVS/MS e n°019 /DSAST/SVS/MS após a análise dos EIA/RIMA dos empreendimentos AHE Castelhano e AHE Uruçuí para a continuidade do processo de licenciamento ambiental.

2. Para informações adicionais, favor contatar o Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador pelo e-mail licenciamento@saude.gov.br.

Atenciosamente,

Daniela Buosi Rohlfs
Diretora Substituta

À COHID,

DE ORDEM D/(ATENDIMENTO),
DIGO, CONHECIMENTO E
DEMAIS ENCAMINHAMENTOS.

em 01/2/2010

Fernando A. Di Franco Ribeiro
Assessor Técnico
DILIC/IBAMA

Ao TAP CARLOS,

PARA CONHECIMENTO DA
EQUIPE.

03.02.10

em 04/02/10

ciente em 4/2/10

Ciente 04/02/10

Ciente em 04.02.10

Ciente em 05/02/2010
Lima Patrícia Myrkio

URGENTE

Fls.: 384
Proc.:
Rubr.:

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 018/2010/DSAST/SVS/MS

Referência: CE-DMA-134/2009 CHESF, **SIPAR:** 25000.668758/2009-17.
Assunto: Licenciamento ambiental do empreendimento AHE Uruçuí.

1. Em resposta à CE-DMA-134/2009 da Companhia Hidroelétrica do São Francisco - CHESF, o Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (DSAST) da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) encaminha esta nota técnica após análise do Estudo de Impacto Ambiental para o empreendimento AHE Uruçuí.

2. A análise do estudo foi realizada com o objetivo de contemplar toda a área de saúde no processo de licenciamento ambiental. A área de saúde é de relevante importância, pois é direito de todos e dever do Estado proporcionar uma sadia qualidade de vida e bem-estar da população.

3. Em relação ao item Análise Jurídica, no Volume I, referente aos estudos preliminares, alguns instrumentos legais relacionados à saúde pública, item 4.4, não foram observados. Devem-se explicitar tais instrumentos como: Portaria GM/MS nº. 518/2004, Portaria GM/MS nº. 777/2004 e Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho para a saúde do trabalhador (Leis nº 6514 de 21/12/1977 e nº 3214 de 08/06/1978), especialmente aquelas voltadas ao Programa de Controle Médico da Saúde Ocupacional (PCMSO) e Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA).

4. Em relação ao Diagnóstico Ambiental voltado para a Saúde, na Área de Influência Indireta (AII) observa-se que diversos agravos já ocorrem na região. A AII compreende, além da Área de Influência Direta (AID), os municípios de Teresina (PI) e o pólo sub-regional de Floriano (PI). Os dados de saúde utilizados no estudo da AII estão ultrapassados, pois foram obtidos no Plano de Desenvolvimento Sustentável da cidade de Teresina elaborado em agosto de 2001/2002. A defasagem de sete anos dificulta a caracterização da situação atual do sistema de saúde e, consequentemente, os impactos decorrentes da construção do empreendimento. Assim, se faz necessária a utilização de dados atualizados encontrados junto a órgãos públicos relacionados à saúde como IBGE, Sala de Situação em Saúde (disponível no sítio eletrônico http://www.saude.gov.br/saladesituacao) e junto as Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde.

5. Foi informado que a região possui um grande déficit referente ao setor saúde. A AII da AHE Uruçuí possui 9 municípios sendo que 5 deles possuem mais da metade dos domicílios sem serviço de coleta de lixo; 6 municípios com mais da metade dos domicílios sem água encanada e 7 municípios com mais da metade dos domicílios sem banheiro e água encanada. A região é bastante deficitária em serviços básicos de saúde.

EM BRANCO

EM BRANCO

6. Os municípios afetados possuem uma infraestrutura de saneamento fraca que não chega a cobrir metade da população existente na área, ou é praticamente inexistente em alguns casos, o que pode contribuir com o aparecimento de focos de doenças. Foi observado que há ocupações desordenadas na área do município de Teresina que podem prejudicar a qualidade da água do Rio Parnaíba, o qual é usado como fonte de abastecimento. Tal fato é preocupante, pois a chegada de contingente populacional em decorrência das obras, com os serviços de saneamento já precários na AII, trará sérios danos à saúde da população local caso continue com a situação atual.

7. Em relação à saúde da AII, Teresina é o centro de referência hospitalar para a região Norte e Nordeste com serviços de alta e média complexidade, apesar de possuir altos índices de gravidez adolescente e casos de tuberculose e hanseníase. Foi observado que no município de Balsas ocorreu uma diminuição na taxa de mortalidade graças a programas de saúde preventiva. Com o aumento da população na AII, resultado provável com a chegada do empreendimento, ocorrerá um aumento na demanda por serviços de saúde. Tal região já apresenta sinais de esgotamento na capacidade de atendimento dos serviços, assim, é necessária a implantação de programas assistenciais, melhoria na infraestrutura de saúde e aumento no número de profissionais da área.

8. A Área de Influência Direta (AID) possui 6 municípios, 4 no estado do Maranhão e apenas 2 no estado do Piauí. Os municípios não possuem uma rede de saneamento ambiental adequada. Apesar da cobertura de abastecimento de água ser significativa na maioria dos municípios, o esgotamento sanitário é precário, o que tem causado efeitos negativos na saúde da população, além de poluição de fontes de água potável e cursos de água. É preciso que haja um programa de educação em saúde, além de educação ambiental.

9. Alguns municípios, como o de Benedito Leite, são dependentes da prestação de serviços em saúde de outros municípios da região. Com isso, municípios, como o de Uruçuí, o qual será o mais afetado pelo empreendimento, sofre com um aumento da pressão sobre os serviços de saúde da própria população e dos municípios vizinhos. Todos os hospitais da região possuem estrutura simples com atendimento de baixa complexidade. Com o aumento da população decorrente da instalação do empreendimento, essa pressão irá aumentar sendo necessária uma melhoria nos serviços de saúde da AID.

10. Na região quase não há tratamento de esgoto sanitário e juntamente com o aumento da população o esgoto a céu aberto se torna cada vez mais comum, fazendo com que haja um decréscimo na qualidade de vida da população. Os maiores casos de morbidade da AID estão doenças parasitárias e diarréicas e hepatites, que podem estar relacionadas com a falta de saneamento básico e precárias condições de tratamento de efluentes na região.

11. Tais casos podem aumentar, além de surgirem novos agravos com o aumento da população local se o quadro mantiver o mesmo, com isso, são necessários investimentos e novas políticas públicas para que a situação do setor saúde não se torne mais grave do que a atual.

12. A análise da qualidade da água da região mostrou que a bacia do Parnaíba é um ambiente frágil, que deve ter um manejo adequado para que a qualidade ambiental juntamente com a qualidade de vida da população não possa piorar. Além disso, foi informado que o reservatório de Boa Esperança, já existente na região, possui influência na qualidade da água, assim, é necessário que haja um programa adequado de monitoramento da água, seguindo os parâmetros da Portaria GM/MS nº. 518/2004, para que a população não seja afetada.

13. Outro dado importante foi a constatação de baixa densidade e diversidade de cianobactérias na AII, com a presença da espécie Microcystis aeruginosa, a qual é potencialmente tóxica caso haja sua proliferação em ambientes eutrofizados, uma vez que foi

EM BRANCO

verificada a presença elevada de fósforo na região. Com isso, um programam de monitoramento de possíveis florações de espécies de tóxicas, seguindo os parâmetros estabelecidos na Portaria GM/MS nº. 518/04, também deve ocorrer nos corpos hídricos da região, principalmente aqueles utilizados como fonte de abastecimento.

14. Considerando que os serviços de saúde e o quadro das carências da população do local onde será implantado o empreendimento são precários, deverá ser feito um programa de controle das condições de saúde para propiciar o acesso da comunidade local ao conhecimento de medidas de prevenção de doenças sexualmente transmissíveis (DSTs) e outras medidas de vigilância epidemiológica. A população trabalhadora deverá ser o foco do treinamento acerca de questões ambientais e de educação em saúde, com ênfase na prevenção de doenças endêmicas, DSTs e alcoolismo.

15. Uma caracterização do perfil epidemiológico local deve ser realizada para que se verifique se há casos de endemias ou outros novos agravos que possam ocorrer com a instalação e operação do empreendimento.

16. É necessária uma ação conjunta entre empreendedor e poder público, uma vez que ocorrem diversos passivos do setor saúde na região do empreendimento, como condições precárias de infraestrutura e saneamento e falta de profissionais especializados. São de suma importância a continuação e a elaboração de novos programas de saúde, pois toda a área deve ser contemplada para que a população existente e o novo contingente a se deslocar para a região, em razão do empreendimento, possam receber serviços de saúde adequados para uma qualidade de vida apropriada.

17. Para facilitar a execução das ações estabelecidas no PBA e considerando que na região serão construídos empreendimentos hidrelétricos em cascata, é apropriado uma articulação conjunta entre os empreendedores de cada obra na realização de estudos e programas para fortalecer a implantação e efetivação das ações voltadas à saúde de forma a potencializar os resultados.

18. Os programas referentes à saúde devem ser elaborados por profissionais capacitados e com experiência na área de saúde, para que isso seja certificado a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do(s) profissional(is) responsável(is) pelos estudos e programas afetos à saúde deve estar vinculada aos mesmos.

19. Para o processo de licenciamento ambiental em apreço as colocações estabelecidas nesta nota técnica visam observar e facilitar o estabelecimento de medidas para promoção da saúde e prevenção de doenças, a fim de contemplar os fatores biológicos e os fatores não biológicos, que ocasionam riscos ou agravos à saúde humana.

Brasília, 28 de janeiro de 2010.

José Braz Damas Padilha
Consultor Técnico

Mariana Schneider
Consultora Técnica

De acordo.

Daniela Buosi Rohlfs
Diretora - Substituta

EM BRANCO

URGENTE

Fls.: 384
Proc.:
Rubr.

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador
SCS, Quadra 04, Bloco A, 6° andar, Ed. Principal
70.304-000 Brasília-DF
Tel:. (61) 3213 8081 Fax:. (61) 3213 8484

NOTA TÉCNICA N° 019/2010/DSAST/SVS/MS

Referência: CE-DMA-134/2009 CHESF, **SIPAR:** 25000.668758/2009-17
Assunto: Licenciamento ambiental do empreendimento AHE Castelhano

1. Em resposta à CE-DMA-134/2009 da Companhia Hidroelétrica do São Francisco (CHESF), o Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (DSAST) da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) encaminha esta nota técnica após análise do Estudo de Impacto Ambiental para o empreendimento Aproveitamento Hidrelétrico de Castelhano – Rio Parnaíba.

2. A análise do estudo foi realizada com o objetivo de fortalecer a área de saúde no processo de licenciamento ambiental do empreendimento, uma vez que a saúde é direito de todos e cabe ao Estado proporcionar uma sadia qualidade de vida e bem-estar da população.

3. Em relação ao item Legislação e Normas Técnicas não foram contemplados importantes instrumentos legais relacionados à saúde. É conveniente destacar tais instrumentos como: Portaria GM/MS n°. 518/2004, Portaria GM/MS n°. 777/2004; Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho para a saúde do trabalhador (Leis n° 6514 de 21/12/1977 e n° 3214 de 08/06/1978), especialmente aquelas voltadas ao Programa de Controle Médico da Saúde Ocupacional (PCMSO) e Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA).

4. Em relação ao Diagnóstico Ambiental voltado para a Saúde, na Área de Influência Indireta (AII) observa-se que diversos agravos já ocorrem na região. A AII compreende, além da Área de Influência Direta (AID), os municípios de Teresina (PI) e o pólo sub-regional de Floriano (PI). Os dados de saúde utilizados no estudo da AII estão ultrapassados, pois foram obtidos no Plano de Desenvolvimento Sustentável da cidade de Teresina elaborado em agosto de 2001/2002. A defasagem de sete anos dificulta a caracterização da situação atual do sistema de saúde e, consequentemente, os impactos decorrentes da construção do empreendimento. Assim, se faz necessária a utilização de dados atualizados encontrados junto a órgãos públicos relacionados à saúde como IBGE, Sala de Situação em Saúde (disponível no sítio eletrônico http://www.saude.gov.br/saladesituacao) e junto as Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde.

5. Apesar dos avanços no âmbito de atenção à saúde pela implementação do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e Programa Saúde da Família (PSF) na região de Teresina, o sistema de saúde ainda não atende toda a demanda do próprio Estado, já que os municípios apresentam elevada carência na área de saúde. A implantação de um empreendimento do porte proposto atrai um grande contingente populacional, seja de

EM BRANCO

trabalhadores para a construção do projeto, seja de trabalhadores atraídos por outras atividades complementares. Esse contingente adicional pode contribuir para agravar os problemas já existentes na infraestrutura de saúde da região, seja para aumentar a demanda por serviços, seja para aumentar o risco de contaminação e disseminação de doenças. Assim, é importante que o empreendedor, juntamente com o poder público, reforce a estrutura da saúde publica, sobretudo em atenção básica e na vigilância em saúde.

6. Os municípios da AII apresentam a infraestrutura de saneamento pouco desenvolvida sendo que em Teresina há despejo de efluentes a montante da área de captação de água para abastecimento. Já no município de Floriano, o esgotamento sanitário é praticamente inexistente. Com a infraestrutura sanitária precária, a qualidade de saúde de seus habitantes fica comprometida, uma vez que o empreendimento será responsável por um aumento no contingente populacional na região é importante que os programas de saúde pública a serem desenvolvidos cubram a AII e a AID, a fim de não potencializar a contaminação da população e dos trabalhadores. Nessa situação no Projeto Básico Ambiental (PBA) cabe o desenvolvimento de um programa de educação em sáude junto à população e aos trabalhadores como estratégia para promoção de saúde e prevenção.

7. A Área de Influência Direta engloba os municípios de Palmeiras e Amarante no Piauí e São Francisco do Maranhão e Parnarama no Maranhão. O sistema de saúde nessa região é precário, sendo que São Francisco do Maranhão é o que apresenta a situação mais crítica em relação ao número de estabelecimentos de saúde. Os municípios da AID apresentam uma média de 1,8 leitos/1000 habitantes, valor muito abaixo do estabelecido pela portaria GM/MS 1101/2002 que estimou, em linhas gerais, a necessidade de leitos hospitalares de 2,5 a 3 leitos para cada habitante. Essa carência reforça a necessidade da realização de convênios com serviços de assistência médica local ou da região.

8. Foi verificado que os municípios São Francisco do Maranhão e Palmeiras, da Área de Influência Direta, apresentam elevadas taxas de internação por doença diarréica aguda (DDA). A inexistência de sistemas de captação e tratamento de esgotos e seu lançamento *in natura* no rio Paranaíba exigem cuidados adicionais na captação de água para abastecimento. Assim, é importante que o Programa de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia inclua a avaliação da qualidade da água para o abastecimento do canteiro de obras, segundo os parâmetros da Portaria GM/MS 518/2004, evitando assim a proliferação de doenças de veiculação hídrica.

9. A AID apresenta quadro de doenças e endemias, sendo as principais doenças respiratórias agudas, as parasitárias e diarréicas, a hepatite e as Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST's). O levantamento realizado no estudo não caracterizou o perfil epidemiológico local para saber exatamente quais doenças ocorrem no local e se alguma poderá ser potencializada com os impactos ambientais da obra. Assim, para uma melhor eficiência do Subprograma de controle e Monitoramento de Doenças de Veiculação Hídrica ou Transmitidas por Insetos, se faz necessário a elaboração de um quadro esclarecendo o perfil epidemiológico e pontuando quais providências serão tomadas em cada um dos casos.

10. O monitoramento das lagoas marginais que podem ser formadas durante a construção e enchimento da barragem é fundamental para o controle de doenças transmitidas por vetores. Essas lagoas podem intensificar a ocorrência de doenças como malária, dengue, febre amarela, filariose, Doença de Chagas e esquistossomose. A partir do perfil epidemiológico será possível verificar se existe a ocorrência dessas doenças na região. O monitoramento das lagoas marginais é de fundamental importância, pois estas podem ocasionar a reintrodução de doenças vindas com o fluxo migratório de trabalhadores e ainda a persistência de tais doenças.

EM BRANCO

11. Dentro do Plano de Saúde Pública não ficaram claras as medidas a serem tomadas em caso de acidentes com animais. Os estudos de levantamento de fauna indicaram a alta incidência de morcegos hematófagos e preveram um aumento de casos de raiva com o barramento do rio, já que haverá a migração desses animais das áreas alagadas. Não foi observada nenhuma medida de vigilância em saúde nesse sentido, com programa de vacinação para prevenir possíveis ocorrências de raiva, sendo importante sua inclusão nos subprogramas afetos à Saúde.

12. No estudo relacionado à linha de transmissão é de suma importância a identificação do nível de radioatividade natural da área de influência para determinação de possíveis efeitos adversos à saúde humana, segundo os padrões da Organização Mundial da Saúde – OMS; a elaboração do mapa de exposição ao campo eletromagnético gerado pela linha de transmissão, em formato digital compatível com programas de geoprocessamento de larga difusão no mercado e disponibilizar ao poder público e delegacias regionais do trabalho, sempre que solicitado.

13. Para os programas ambientais e as medidas mitigadoras e compensatórias é recomendável que os programas de manutenção e limpeza da faixa de servidão devam prevenir a criação de estoques de vetores, a proliferação de animais peçonhentos e outras ameaças à saúde das populações do entorno, além de definir procedimentos para manter a área de servidão livre de ocupação indevida.

14. É importante destacar que os órgãos locais de saúde, como secretarias estaduais e municipais de saúde, Centros de Referência em Saúde do Trabalhador - CEREST, situados na área de abrangência do empreendimento, devem estar permanentemente envolvidos no Projeto, assim como devem receber todas as informações referentes aos fatores ambientais condicionantes e determinantes das doenças e outros agravos à saúde dos trabalhadores e população exposta.

15. O Subprograma de Controle e Monitoramento de Doenças de Veiculação Hídrica ou Transmitidas por Insetos prevê que a coordenação deverá ficar a cargo da agência de saúde e o empreendedor será um de seus participantes, sendo que o convênio estabelecerá as responsabilidades de cada um dos representantes. Porém, é necessário ressaltar que isso deve estar acordado em um Termo de Compromisso a ser celebrado entre as Secretarias Municipais de Saúde, Secretarias Estaduais de Saúde e empreendedores, o qual estabelecerá como será desenvolvimento do subprograma.

16. É necessária uma ação conjunta entre empreendedor e poder público, uma vez que ocorrem diversos passivos do setor saúde na região do empreendimento, como condições precárias de infraestrutura, falta de saneamento e carência de profissionais de saúde especializados. São de suma importância a continuação e a elaboração de novos programas de saúde para que a população existente e o novo contingente a se deslocar para a região possam receber serviços de saúde adequados para uma qualidade de vida apropriada.

17. Para facilitar a execução das ações estabelecidas no PBA e considerando que na região serão construídos empreendimentos hidrelétricos em cascata, é apropriado uma articulação conjunta entre os empreendedores de cada obra na realização de estudos e programa para fortalecer a implantação e efetivação das ações voltadas à saúde de forma a potencializar os resultados.

18. Os programas referentes à saúde devem ser elaborados por profissionais capacitados e com experiência na área de saúde, para que isso seja certificado a Anotação de

EM BRANCO

EM BRANCO

Responsabilidade Técnica (ART) do(s) profissional(is) responsável(is) pelos estudos e programas afetos à saúde deve estar vinculada aos mesmos.

19. Para o processo de licenciamento ambiental em apreço as colocações estabelecidas nesta nota técnica visam observar e facilitar o estabelecimento de medidas para promoção da saúde e prevenção de doenças, a fim de contemplar os fatores biológicos e os fatores não biológicos, que ocasionam riscos ou agravos à saúde humana.

Brasília, 28 de janeiro de 2010.

José Braz Damas Padilha
Consultor Técnico

Mariana Schneider
Consultora Técnica

De acordo,

Daniela Buosi Rohlfs
Diretora - Substituta

EM BRANCO

Fls.: 388
Proc.:
Rubr.:

IBAMA
MMA

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

Memorando Circular nº 06 /2010/DILIC/IBAMA

Brasília, 05 de fevereiro de 2010.

Ao: Superintendente do IBAMA no Estado do Maranhão

Assunto: AHEs Parnaíba – Audiências Públicas

Senhor Superintendente,

1. Fazendo referência aos processos de licenciamento ambiental dos Aproveitamentos Hidrelétricos do rio Parnaíba informo que serão realizadas Audiências Públicas para discussão do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e Relatório de Impacto Ambiental – RIMA.

2. Assim, convido Vossa Senhoria a participar como presidente, da condução das Audiências Públicas nas cidades localizadas em seu respectivo Estado. Solicito ainda apoio técnico do Núcleo de Licenciamento Ambiental, com a participação de dois analistas ambientais. Os eventos ocorrerão nas seguintes datas e locais:

AHE Ribeiro Gonçalves

- Dia 20/02/2010 – Tasso Fragoso - MA
  Local: Espaço Cultural
  Endereço: Av. Santos Dumont, s/n - Centro
  Horário: 16 h

- Dia 22/02/2010 – Ribeiro Gonçalves - PI
  Local: Praça Saint Clair
  Endereço: Bairro Vila Nova
  Horário: 16 h

AHE Uruçuí

- Dia 24/02/2010 – Uruçuí - PI
  Local: Associação Atlética do Banco do Brasil - AABB
  Endereço: Rua Hermes Neiva, 187 - Centro
  Horário: 16 h

- Dia 25/02/2010 – Benedito Leite - MA
  Local: Clube Recreativo de Benedito Leite
  Endereço: Av. Getúlio Vargas, s/n - Centro
  Horário: 16 h

EM BRANCO

fls.: 389
Proc.:
Rubr.:

- Dia 27/02/2010 – São Félix de Balsas - MA
  Local: Clube de Futebol – Terreno Vazio
  Endereço: Rua Grande, s/n - Centro
  Horário: 16 h

AHE Cachoeira

- Dia 01/03/2010 – Floriano - PI
  Local: Hotel Rio Parnaíba
  Endereço: Av. Dr. José Ribamar Pacheco, 156 – Bairro Cancela
  Horário: 16 h

- Dia 02/03/2010 – Barão de Grajaú - MA
  Local: Colégio Imparcial
  Endereço: Rua Vereador Natálio Barros, 149 – Centro
  Horário: 16 h

AHE Estreito

- Dia 04/03/2010 – Amarante - PI
  Local: Iate Clube de Amarante
  Endereço: Rua Enfermeiro Mamede Rodrigues, s/n - Centro
  Horário: 16 h

- Dia 05/03/2010 – São Francisco do Maranhão - MA
  Local: Ginásio Poliesportivo Municipal
  Endereço: Rua Manoel Francisco, s/n – Centro
  Horário: 16 h

AHE Castelhano

- Dia 07/03/2010 – Palmeirais - MA
  Local: Estádio Municipal Rufino José Celestino
  Endereço: Rua Rio Grande do Norte, s/n – Bairro Bacuri
  Horário: 16 h

- Dia 08/03/2010 – Parnarama - PI
  Local: Ginásio Poliesportivo Higino Gomes da Silva
  Endereço: Rua 06, s/n – Bairro Agrovema
  Horário: 16 h

AHEs Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira, Estreito e Castelhano

- Dia 10/03/2010 – Teresina - PI
  Local: Auditório da FIEPE
  Endereço: Av. Industrial Gil Martins nº 1810 – Bairro Redenção
  Horário: 16 h

3. Os recursos para custeio da vistoria serão disponibilizados pela DILIC.

4. Maiores esclarecimentos poderão ser solicitados à COHID - (61) 3316 1595.

Atenciosamente,

PEDRO ALBERTO BIGNELLI
Diretor de Licenciamento Ambiental

EM BRANCO

Fls.: 390
Proc.:
Rubr.:

IBAMA
MMA

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

Memorando Circular nº 06 /2010/DILIC/IBAMA

Brasília, 05 de fevereiro de 2010.

Ao: Superintendente do IBAMA no Estado do Piauí

Assunto: AHEs Parnaíba – Audiências Públicas

Senhor Superintendente,

1. Fazendo referência aos processos de licenciamento ambiental dos Aproveitamentos Hidrelétricos do rio Parnaíba informo que serão realizadas Audiências Públicas para discussão do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e Relatório de Impacto Ambiental – RIMA.

2. Dessa forma, convido Vossa Senhoria a participar, como presidente, da condução das Audiências Públicas nas cidades localizadas em seu respectivo Estado. Solicito ainda apoio técnico do Núcleo de Licenciamento Ambiental, com a participação de dois analistas ambientais. Os eventos ocorrerão nas seguintes datas e locais:

AHE Ribeiro Gonçalves

- Dia 20/02/2010 – Tasso Fragoso - MA
  Local: Espaço Cultural
  Endereço: Av. Santos Dumont, s/n - Centro
  Horário: 16 h

- Dia 22/02/2010 – Ribeiro Gonçalves - PI
  Local: Praça Saint Clair
  Endereço: Bairro Vila Nova
  Horário: 16 h

AHE Uruçuí

- Dia 24/02/2010 – Uruçuí - PI
  Local: Associação Atlética do Banco do Brasil - AABB
  Endereço: Rua Hermes Neiva, 187 - Centro
  Horário: 16 h

- Dia 25/02/2010 – Benedito Leite - MA
  Local: Clube Recreativo de Benedito Leite
  Endereço: Av. Getúlio Vargas, s/n - Centro
  Horário: 16 h

FAX TRANSMITIDO EM: 08/02/10
ÀS 14:00H
RESPONSÁVEL:
FAX Nº:

EM BRANCO

Fls.: 394
Proc.:
Rubr.:

- Dia 27/02/2010 – São Félix de Balsas - MA
  Local: Clube de Futebol – Terreno Vazio
  Endereço: Rua Grande, s/n - Centro
  Horário: 16 h

AHE Cachoeira

- Dia 01/03/2010 – Floriano - PI
  Local: Hotel Rio Parnaíba
  Endereço: Av. Dr. José Ribamar Pacheco, 156 – Bairro Cancela
  Horário: 16 h

- Dia 02/03/2010 – Barão de Grajaú - MA
  Local: Colégio Imparcial
  Endereço: Rua Vereador Natálio Barros, 149 – Centro
  Horário: 16 h

AHE Estreito

- Dia 04/03/2010 – Amarante - PI
  Local: Iate Clube de Amarante
  Endereço: Rua Enfermeiro Mamede Rodrigues, s/n - Centro
  Horário: 16 h

- Dia 05/03/2010 – São Francisco do Maranhão - MA
  Local: Ginásio Poliesportivo Municipal
  Endereço: Rua Manoel Francisco, s/n – Centro
  Horário: 16 h

AHE Castelhano

- Dia 07/03/2010 – Palmeirais - MA
  Local: Estádio Municipal Rufino José Celestino
  Endereço: Rua Rio Grande do Norte, s/n – Bairro Bacuri
  Horário: 16 h

- Dia 08/03/2010 – Parnarama - PI
  Local: Ginásio Poliesportivo Higino Gomes da Silva
  Endereço: Rua 06, s/n – Bairro Agrovema
  Horário: 16 h

AHEs Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira, Estreito e Castelhano

- Dia 10/03/2010 – Teresina - PI
  Local: Auditório da FIEPE
  Endereço: Av. Industrial Gil Martins nº 1810 – Bairro Redenção
  Horário: 16 h

3. Os recursos para custeio da vistoria serão disponibilizados pela DILIC.

4. Maiores esclarecimentos poderão ser solicitados à COHID - (61) 3316 1595.

Atenciosamente,

PEDRO ALBERTO BIGNELLI
Diretor de Licenciamento Ambiental

EM BRANCO

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

LISTA DE PRESENÇA

EMPREENDIMENTO: AHEs rio Parnaíba

ASSUNTO: Prévia das apresentações dos Empreendimentos nas Audiências Públicas

DATA: 09/02/2010

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
Carlos Henrique Cardoso	IBAMA/DILIC	carlos-henrique.cardoso@ibama.gov.br	
	CNEC	PAULA.BORGES@CNEC.COM.BR	
MOARA MONTE GIASSON	IBAMA	MOARA.GIASSON@IBAMA.GOV.BR	
ANA PATRÍCIA MYKITO	IBAMA	ANA.MYKITO@IBAMA.GOV.BR	
MARCOS FERNANDO DE ASSIS	IBAMA	marcos.assis@ibama.gov.br	
Guilherme Florioni	COHID	guilherme.florioni@ibama.gov.br	
Alexandre Baldoino	IBAMA/COHID	alexandre.baldoino@IBAMA.GOV.BR	
ROBERTA GUEDES ALCOFORADO	PROJETEC	RALCOFORADO@PROJETECNET.COM.BR	
Severino Marques	Chesf	smarques@chesf.gov.br	
	CNEC		
Daniela da Costa Morais	IBAMA/COHID	DANIELA.MORAIS@IBAMA.GOV.BR	

Fls.: 392
Proc.:
Rubr.:

EM BRANCO

Fls.: 393
Proc.:
Rubr.:

Chesf
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC
Nº: 777
DATA: 04/02/10
RECEBIDO:

Chesf-DMA-046/2010

Recife, 28 de janeiro de 2010.

Ilmo. Sr.
Fernando Dal'Ava
M. D. Diretor Substituto
Diretoria de Conservação da Biodiversidade
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio
Brasília – DF

Assunto: Aproveitamento Hidroelétrico do Rio Parnaíba.

Prezado Senhor,

Em atenção ao seu ofício nº 16/2010-DIBIO/ICMBio relativo aos aproveitamentos hidrelétricos de Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Cachoeira, Estreito e Castelhano, estamos encaminhando um mapa com as distâncias entre os referidos empreendimentos e as UC's mais próximas.

Esperando haver atendido, ficamos a disposição para quaisquer esclarecimentos que julguem necessários.

Atenciosamente,

Severino G. de Moraes Filho
Departamento de Meio Ambiente

c.c.: Dr. Pedro Alberto Bignelli
Diretor de Licenciamento Ambiental
IBAMA

A COHID/CGENE/DILIC,

De ordem do Sr. Diretor,

Encaminho para ciência, análise e providências

Em 09/02/2010

Antonio Fernandes Tourinho
mat 1583170
IBAMA

Ao TNP Carlos,

Para avaliação da equipe.

10.02.2010

Mara Menta Grassen
Diretoria de Energia Hidrelétrica
IBAMA

SIPAR-Ministério da Saúde
Registro Número: 25000
018805/10-11

Fls.: 394
Proc.:
Rubr.:

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador
SCS, Quadra 04, Bloco A, 6° andar, Ed. Principal
70.304-000 Brasília-DF
Tel:. (61) 3213 8081 Fax: (61) 3213 8484

Ofício n°. 44 DSAST/SVS/MS

Brasília, 4 de fevereiro de 2010.

A Sua Senhoria o Senhor
Severino G. de Moraes Filho
Departamento de Meio Ambiente – CHESF
Rua Delmiro Gouveia, 333, Ed. André Falcão
Bongi, Recife – PE, CEP: 50761-901

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC
Nº: 878
DATA: 08/02/10
RECEBIDO:

Com Cópia:
Pedro Alberto Bignelli
Diretoria de Licenciamento Ambiental- IBAMA
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, Bloco A
Brasília – DF, CEP: 70818-900

Prezados Senhores,

1. Em atenção à CE-DMA-134/2009 da Companhia Hidroelétrica do são Francisco - CHESF, o Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (DSAST) informa que, de acordo com as portarias MS/SVS n°. 47 de 29/12/06 e n°. 45 de 13/12/07 e resolução CONAMA n°. 286 de 2001, o empreendedor deve realizar estudo para a Avaliação do Potencial Malarígeno (APM) com o objetivo de adquirir o Atestado de Condição Sanitária (ATCS) para os AHEs Ribeiro Gonçalves e AHE Uruçuí.

2. Este departamento encaminha Nota Técnica n° 012 CGPNCM/DIGES/SVS/MS referente aos métodos de pesquisa larvária e Nota Técnica n° 16/2009/CGPNCM/DEVEP/SVS/MS com as diretrizes para elaboração do Plano de Ação para o Controle da Malária (PACM).

3. Para informações adicionais, favor contatar o Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador pelo e-mail licenciamento@saude.gov.br.

Atenciosamente,

Daniela Buosi Rohlfs
Diretora Substituta

CGEI/DSAST/SVS/MS

A COHID/CGENE/DILIC.

De ordem do Sr. Diretor,
Encaminho para ciência,
análise e providências.

Em 10/02/2010

Antonio Fernando Noaves Junior
MAT 1583170
IBAMA

Ao TNP MARCOS, DIGO,

CARLOS,

PARA CONHECIMENTO DA

EQUIPE. 17.02.10

Tiago Menta Giasson
Assessoria de Energia Hidrelétrica
e Transposições
DILIC/IBAMA

Marcos Heleno de Assis
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Mat. 1572935

Fls.: 395
Proc.:
Rubr.:

SIPAR – Ministério da Saúde
Registro Número:
25000. 088097/2007-80

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
Esplanada dos Ministérios, Edifício Sede,
1° andar, Ala Norte - CEP 70.058-900
Tel. (61) 3448 8272

NOTA TÉCNICA Nº. 012 - CGPNCM/DIGES/SVS/MS

Assunto: Padronização dos métodos utilizados em pesquisa larvária de *Anopheles* na rotina dos laboratórios de entomologia.

O levantamento dos indicadores entomológicos de malária é fundamental ao bom planejamento das ações de controle vetorial de anofelinos. Além de comporem uma importante ferramenta de avaliação da eficiência e do impacto das atividades de controle das populações do mosquito. Existem duas metodologias básicas para a aquisição dos referidos indicadores, são elas: a captura de alados e pesquisa larvária por meio de concha entomológica.

Não existe, entretanto, uma padronização dessas atividades de forma a tornar comparáveis os resultados obtidos por diferentes equipes de campo. Essa estandardização se faz ainda mais necessária com o advento do sistema de informação de vetores de malária, o Vetores_malaria, pois os relatórios do sistema não têm como levar em conta as particularidades dos métodos utilizados por cada grupo que realiza a captura em campo.

Nesse contexto, o presente documento tem como objetivo padronizar a metodologia de pesquisa larvária.

Pesquisa larvária

Utiliza-se a concha entomológica (fig. 01) como instrumento para pesquisa larvária. Para que as medidas de densidade sejam comparáveis é, antes de tudo, necessário que os instrumentos de coleta usados pelas diferentes equipes tenham a mesma capacidade volumétrica (aproximadamente 350 mililitros), diâmetro de abertura (de 11,0 cm). O cabo de manuseio deve ser de aproximadamente 1,0 metro. A concha deve, preferencialmente, ser branca para facilitar a visualização dos imaturos.

A metodologia a ser aplicada em cada ponto de coleta está representada na figura 02. As pegadas (1) representam a posição do agente capturador em relação à margem do criadouro. A partir dessa posição, devem ser efetuadas três "conchadas" em cada posição apresentada na figura, totalizando nove "conchadas" por ponto. Este procedimento permite uma amostragem menos pontual do criadouro.

EM BRANCO

Entre cada um dos pontos, o agente deve andar cinco metros, até cobrir todo o perímetro do criadouro, caso o criadouro tenha até 100 metros de margem. Criadouros com mais de 100 metros, devem ser amostrados por, no mínimo, 20 pontos (uma a cada cinco metros).

A cada "conchada", deve-se contar o número de imaturos de anofelino, separando-os por estádio (I, II, III, IV e pupa). As larvas de I e II estádios devem ser levadas ao laboratório para serem criadas e, posteriormente, identificadas. As de III, IV ínstares podem ser identificadas diretamente e as pupas devem ser levadas para emergir em laboratório dentro de copos entomológicos com água do próprio criadouro ou água não clorada.

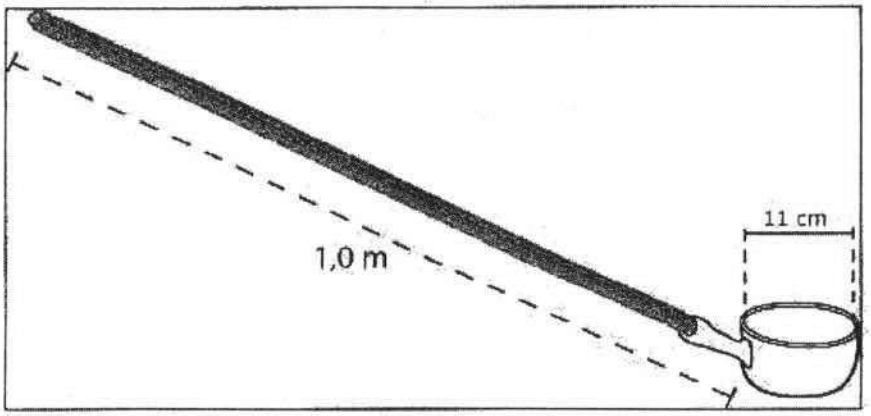


Figura 01: representação esquemática da concha entomológica para captura de imaturos. (d): diâmetro de abertura.

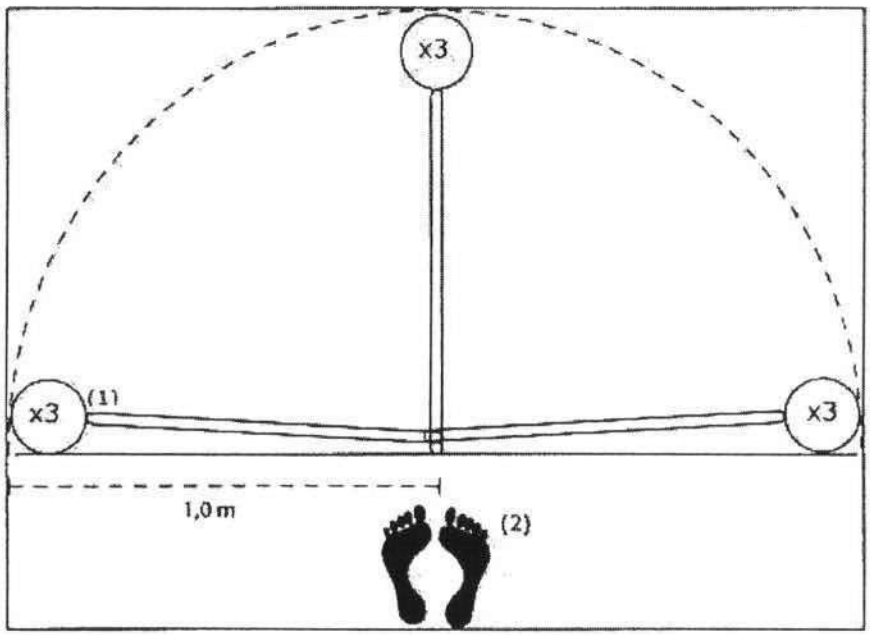


Figura 02: representação esquemática do procedimento para o levantamento de imaturos em cada ponto de coleta. A linha cheia marca a margem do criadouro. (1) Concha entomológica; (2) posição do capturador em relação à margem do criadouro

EM BRANCO

Fls.: 397
Proc.:
Rubr.:

É importante ressaltar que os criadouros pesquisados devem ser cadastrados no sistema de informação e os dados obtidos por meio desta metodologia devem ser passados ao sistema de informação vetores_malaria.

Brasília, 04 de Junho de 2007.

José Lázaro de Brito Ladislau
Coordenador Geral do PNCM

Guilherme Abbad Silveira
Técnico/CGPNCM

De acordo,
Em 01/06/2007

Fabiano Geraldo Pimenta Júnior
Diretor Técnico de Gestão

De acordo.
Em 04/06/2007

Fabiano Geraldo Pimenta Júnior
Secretário - Substituto
Secretaria de Vigilância em Saúde

EM BRANCO

Fls: 398
Proc.:
Rubr:

Sipar – Ministério da Saúde
Registro Número:
25000./2009-

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Malária
Esplanada dos Ministérios, Edifício Sede, Sobreloja
70.058-900 Brasília-DF
Tel. 3315 3277/ 3646

NOTA TÉCNICA N.º 16/ 2009/CGPNCM/DEVEP/SVS/MS

Solicitantes: Empreendimentos localizados em área de potencial malarígeno
Assunto: **Diretrizes para elaboração do Plano de Ação para o Controle da Malária (PACM)**

Com vistas à emissão do Atestado de Condições Sanitárias (ATCS) para os empreendimentos na região endêmica de malária, passíveis de degradação ambiental, fundamentada na Lei 9.638 art. 3º com detalhamento nas Resoluções do CONAMA nº. 001, de 23 de janeiro de 1986l e nº. 286, de 30 de Agosto de 2001 e na Portaria da SVS nº. 47, de 29 de Dezembro de 2006. Esta coordenação informa as diretrizes para a estruturação quanto à elaboração do PACM, o qual deve conter:

1) Características dos empreendimentos;
2) Caracterização da área de influência direta e indireta do empreendimento em relação aos aspectos social, econômico, demográfico e localização;
3) Explicação dos determinantes e fatores condicionantes da incidência da malária relacionada ao empreendimento;
4) Situação epidemiológica da malária e estrutura dos serviços de saúde do(s) município(s) envolvidos;
5) Detalhamento das ações como: *fortalecimento da vigilância em malária; estrutura da rede de diagnóstico e tratamento, levantamento entomologia e controle de vetores; educação em saúde e mobilização social para o controle da malária; capacitações de recursos humanos; planejamento e gerenciamento das atividades de controle de malária; sistema de monitoramento e avaliação e os indicadores de avaliação a serem utilizadas.* Tais ações são de responsabilidade do empreendedor para prevenir o possível incremento da transmissão da malária nas áreas, podendo algumas dessas ações a ser pactuadas com a Secretaria Municipal de Saúde, desde que documentado com o aval da respectiva secretaria;
6) Detalhamento dos recursos financeiros a serem utilizados para cada ação de saúde;
7) Apresentação de um cronograma de execução contemplando as ações propostas;

EM BRANCO

8) Nos anexos apresentar: a estrutura de unidade de saúde por área de influência direta e indireta por município; dados entomológicos, mapas contemplando as áreas de influência diretas e indiretas (unidade bairro por município); tabelas com os dados epidemiológicos e memória de cálculo bem como outros dados que o empreendedor achar necessário.
9) No final do plano deve conter os nomes dos técnicos responsáveis pela elaboração/área de formação e/ou especialidade em saúde e seu respectivo registro no conselho competente;

Ressalta-se que o PACM atende a fase de implantação do empreendimento, sendo necessário no momento da solicitação protocolar o plano acompanhado da seguinte documentação:

a) Requerimento (anexo I) portaria 47 de 29 de dezembro de 2006;
b) Planos e demais programas solicitados pelo órgão ambiental competente, previsto para a fase de Licença de Instalação no processo de licenciamento ambiental do empreendimento;
c) Cópia da Licença Prévia.

Mediante o exposto, a emissão do Atestado de Condições Sanitária (ATCS), será realizada para os empreendimentos localizados em área de potencial malarígeno desde que atendida às solicitações acima.

Brasília-DF, 15 de junho de 2009

Eucilene Alves Santana Porto
Consultora Técnica CGPNCM

José Lázaro de Brito Ladislau
Coordenador Geral do PNCM

Aprovo a nota técnica.
Em ____/____/_____

Eduardo Carmo Hage
Diretor de Vigilância Epidemiológica

EM BRANCO

Fls.: 400
Proc.:
Rubr.:

IBAMA

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 ENCERRAMENTO DE VOLUME

Aos dias 18 do mês de março de 2010 procedemos ao encerramento deste volume de nº **II** do processo nº 02001.002987/2004-54 referente ao AHE URUÇUÍ iniciado na folha nº **201** e finalizado na folha nº **400**, abrindo-se em seguida o volume de nº **III.**

Carlos Henrique A. Cardoso
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Mat. 1512292

Digitalizado para implantar
no SEI / IBAMA:
Anderson Montes
05/05/17

F:\Termo Encerr geral_UHE.doc

EM BRANCO