

Fis. nº 7679

Proc. nº 1848/06

Rub. [assinatura]




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 14 dias do mês de setembro de 2012, procedemos a abertura do volume nº XLI do processo administrativo nº 02001.001848/2006-75, referente ao licenciamento ambiental da UHE Belo Monte, iniciado na folha nº 7679.


Eduardo Trazzi Martins
Analista Ambiental
Mat.: 15654648
DILIC/IBAMA

ATA DE REUNIÃO			
Assunto: Projeto de Delimitação da Capacidade do Mercado Madeireiro			
Redator: Carmem Sílvia Treuherz Salomão			
Data: 3/5/2012	Duração: 09:00 às 17:00	Local: Norte Energia, 10º andar	Página 1 de 12
Nome/Código arquivo: Ata Reunião IBAMA_Mercado Madeireiro			
Palavras chave para indexação: Mercado madeireiro, ASV, madeira, plano estratégico			
Observações:			


Profissional	Empresa
Lucas Guida Soares	NORTE ENERGIA
Rogério Miranda	NORTE ENERGIA
Marcelo Wiecheteck	STCP
Aguimar Mendes Ferreira	STCP
Miguel Lanzaolo de Paula	STCP
Aurélio Alves Chaves	LEME
Antonio Carlos Oliveira	CCBM
Fernanda Ramos Simões	IBAMA
Sandro Freire	IBAMA
Gustavo Podestà	IBAMA
Rodrigo Dutra	IBAMA
Hugo Américo Schaedler	IBAMA
Hildemberg da Silva Cruz	IBAMA
Dennys Pereira	IBAMA
Vinicius Costa	IBAMA
Rafael Della Nina	IBAMA
Rosângela Tiago	IBAMA
Jeison Alflen	IBAMA

ATA DE REUNIÃO

Data: 3/5/2012
Local: Norte Energia, 10º andar
Nome/Código arquivo:
Ata Reunião IBAMA_Mercado Madeireiro




Página 2 de 12

Profissional	Empresa
Yalmo Correia Junior	IBAMA
Hanry Alves Coelho	IBAMA
Julliana Sampaio Oliveira	IBAMA
Carmem Silvia Salomão	FERREIRA ROCHA 

1. PAUTA

- 1.1 Apresentação do Projeto de Delineamento da Capacidade do Mercado Madeireiro – Plano Estratégico;
- 1.2 Apresentação sucinta do Plano Operacional de Supressão (POS);
- 1.3 Alinhamento de informações com todos os envolvidos no processo;
- 1.4 Apresentação dos pontos estratégicos para fiscalização do transporte de madeira para fora do empreendimento;
- 1.5 Fluxo de documentos e informações entre Norte Energia – Dbflo/Dilic;
- 1.6 Procedimentos de uso interno e externo do material lenhoso gerados no empreendimento;
- 1.7 Reposição Florestal;
- 1.8 Procedimentos para emissão de créditos florestais;
- 1.9 Fontes de geração de crédito para UHE Belo Monte;
- 1.10 Apresentação de proposta de pátios de estocagens abrangendo duas ou mais ASV's;N
- 1.11 Planejamento periódico de vistorias para liberação de AUMPF;



ATA DE REUNIÃO Data: 3/5/2012 Local: Norte Energia, 10º andar Nome/Código arquivo: Ata Reunião IBAMA, Mercado Madeireiro	 Norte Energia
Página 3 de 12	

2. DEFINIÇÕES E INFORMAÇÕES GERAIS

Foi feita uma breve apresentação dos presentes e a Norte Energia colocou os compromissos da Norte Energia em mudar o curso da história na questão da madeira. Apresentou a pauta e questionou sobre a sua adequação, informando que as discussões serão iniciadas pela apresentação do Projeto de Delineamento da Capacidade do Mercado madeireiro do PBA, e justificou os 2 itens constantes da pauta que foram eliminados devido a continuidade da greve dos trabalhadores.

A STCP colocou que o Projeto de Delineamento da Capacidade do Mercado Madeireiro em Belo Monte pretende criar um diferencial e a criação do Plano Estratégico proporciona uma visão macro da realidade e garante o cumprimento do cronograma, no 4º trimestre de 2012.

3. ASSUNTOS TRATADOS E DECISÕES TOMADAS

3.1 Apresentação do Projeto de Delineamento da Capacidade do Mercado Madeireiro – Plano Estratégico;

Este projeto está inserido dentro do contexto do Programa de Conservação de Ecossistemas Terrestres e um trabalho anterior da STCP possibilitou fazer uma identificação dos "players" que serão revisitados novamente e poderão fazer parte de parcerias a serem feitas.

O objetivo principal é apoiar na implantação do projeto que inclui a elaboração do Plano Estratégico e controles do uso de madeira de forma contínua, ao longo dos próximos 4 ou 5 anos, com previsão de ajustes sempre que necessário; além de ampliar o uso racional dos recursos florestais e a sustentabilidade econômica social e ambiental da atividade madeireira na região; promover a importância e necessidade de empresas madeireiras trabalharem com certificação florestal de suas atividades; fomentar o uso racional da madeira com tecnologia apropriadas; evitar que os créditos de madeira gerados com a supressão vegetal sejam utilizados de forma indevida por terceiros, fomentando o desmatamento e a extração de matéria prima florestal de forma ilegal.

Para a elaboração do Plano estratégico será feito um diagnóstico do consumo regional de toras e produtos florestais, identificadas empresas e parcerias para o projeto e avaliados aspectos de aproveitamento e destinação de madeira (aspectos técnicos, legais, sociais, logísticos, financeiros).

[Assinaturas manuscritas]

ATA DE REUNIÃO

Data: 3/5/2012
Local: Norte Energia, 10º andar
Nome/Código arquivo:
Ata Reunião IBAMA_Mercado Madeireiro



Página 6 de 12

A fiscalização do IBAMA recomenda que 100% da madeira protegida seja, preferencialmente, usada no canteiro. O que for doado tem que ter preocupação com a fiscalização na medida em que esta madeira comece a circular no mercado (rastreamento da cadeia de custódia).

Norte Energia informou que a dinâmica da obra obrigou a necessidade de ter diferentes ASV's e, por isso, sugeriu a adoção de uma unidade mínima de manejo da madeira como sendo o Sítio (Pimental, Canal, Bela Vista e Belo Monte) e não por ASV. E, nessa lógica, não saindo fora do sítio, não seria preciso DOF.

Norte Energia salientou que pode ser preciso transportar madeira fora da ASV embora ainda dentro da poligonal do sítio (Pimental, Belo Monte, Canal e Bela Vista) e questionou sobre a necessidade de requerer a DOF. O IBAMA colocou que havendo o romaneio, estando identificado o uso dado ao recurso, o IBAMA poderá considerar aceitável a isenção do DOF no trânsito interno em cada sítio, conforme POS apresentado, com a ressalva de que sejam programados relatórios mensais e auditorias periódicas para comprovar esses controles internos, por parte da Norte Energia e garantir a rastreabilidade. Com relação aos reservatórios, será discutido posteriormente.

IBAMA questionou quanto de madeira será destinado para o mercado.


Encaminhamento: O CCBM ficou de informar no prazo de 1 semana a estimativa do consumo de madeira interno, de acordo com os grupos de valor pela UHE Belo Monte.

A Norte Energia questionou a possibilidade do IBAMA de transformar as várias ASV's que compõem um sítio construtivo, em uma única ASV, justificando as grandes vantagens na elaboração de controles e dos relatórios relacionados a cada ASV.

Encaminhamento: IBAMA (Fiscalização) considerou viável, mas salientou que as diferentes diretorias do IBAMA precisam deliberar internamente em função das demandas da Norte Energia e pretendem estabelecer uma norma de execução conjunta para o empreendedor. O IBAMA apontou, ainda, para o fato de todas as ASV's estando autorizadas, não vê problemas em unificá-las, mas solicitou que seja demandado formalmente junto a DILIC..

O IBAMA recomendou que haja uma separação no pátio para madeira para uso interno e madeira para uso externo. E questionou se cada um dos sítios seria autossuficiente na produção de madeira para consumo próprio, ao que a Norte Energia confirmou, inclusive, que não haverá a necessidade de transporte de madeira entre os sítios, pois eles são autossuficientes.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including names like 'M', 'H', 'A', and 'A'.

ATA DE REUNIÃO Data: 3/5/2012 Local: Norte Energia, 10º andar Nome/Código arquivo: Ata Reunião IBAMA_Mercado Madefreto	 Norte Energia
Página 7 de 12	

Grupo 2, 3 e 4

Foram apresentados os volumes estimados dos grupo 2 (nobre), 3 (primeira) e 4 (branca) os quais somam 624.000 metros cúbicos e as opções de destinação cujo mercado alvo é a venda e salientou-se a atração de novos negócios próximos a UHE Belo Monte. CCBM apontou a possibilidade de uso de madeira branca internamente.

Quando foi abordada a questão da amostragem das pilhas nos pátios o que será realizado com o fim da greve, o IBAMA sugeriu uma amostragem mais simplificada ou redefinição do tamanho da amostra. Essa amostragem deverá contemplar a questão da deterioração da madeira branca, visando acelerar o processo e reduzir a perda natural por apodrecimento (no prazo de 3 a 4 meses), o que poderia inclusive justificar essa redefinição.

A organização de protocolo de pátio é muito importante e contribuirá para a agilidade das vistorias do IBAMA.

A Norte Energia está comprometida em armazenar toda a madeira, até que o plano estratégico seja validado de forma a evitar o envolvimento com parceiros inidôneos e até gerar uma solução adequada. O uso interno da madeira é a grande prioridade.

Definiu-se que no pátio, a madeira seja dividida entre madeira de uso interno e madeira de uso externo. Pois, a madeira de uso externo será foco de vistoria e vai gerar crédito florestal, não podendo ser usada internamente.

IBAMA sugere que novos estudos sejam feitos com o foco na idoneidade, na viabilidade econômica da efetiva utilização da matéria prima florestal pelos potenciais compradores, certificação, no frete. A Norte Energia confirmou que pretende localizar empresas idôneas o mais perto possível para privilegiar o mercado local, tanto em raio de abrangência, quanto em quantidade de parceiros, inclusive por questões de atratividade do uso da madeira.

CCBM colocou que o Consórcio não tem interesse em ter uma serraria própria, mas em apoiar que o beneficiamento seja feito internamente com uma sinergia entre as diferentes partes interessadas.

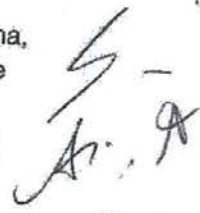
IBAMA sugere que a NE seja a única responsável pela emissão de Nota Fiscal e do DOF evitando riscos de operações fraudulentas de terceiros.

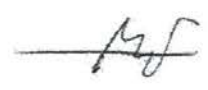
Grupo 5, resíduo fino, 30/40, resíduo grosso

Colocou-se que essas espécies geram um alto volume, estimado em 2.559.740 m³ ao longo de 5 anos, com mercado alvo, venda, doação ou uso interno.

Entre as alternativas de uso desse tipo de madeira está a geração de energia (lenha, carvão, pellets, cavaco), PRAD, doação para comunidades da região, uso interno e atração de novos negócios próximos à UHE Belo Monte.






ATA DE REUNIÃO

Data: 3/5/2012

Local: Norte Energia, 10º andar

Nome/Código arquivo:

Ata Reunião IBAMA_Mercado Madeireiro



Norte Energia

Página 8 de 12

Encaminhamento: O IBAMA colocou que qualquer madeira que possa virar lenha gera crédito e sugeriu que a categoria a ser definida no DOF para esses tipo de madeira seja tal que, não possa ser transformado na cadeia. Desta forma, o IBAMA ficou de verificar quanto à categoria a ser definida.

O Plano estratégico do Projeto de Delineamento prevê a elaboração de 3 produtos, a saber:

- Produto 1 – Plano de Trabalho
- Produto 2 – Plano Estratégico
- Produto 3 – Operação do Plano de Ação: relatórios gerenciais mensais, relatório final (apoio no controle, registro e armazenamento da madeira).
Salientou-se que embora preliminarmente, essas ações de controle já estão em andamento.

3.2 Apresentação sucinta do Plano Operacional de Supressão (POS);

Em função de que a atividade de supressão iniciou-se em junho de 2011, houve a necessidade da elaboração de um Plano Operacional de Supressão o qual encontra-se em execução desde Março de 2012 e detalha todas as atividades de controle, registro e armazenamento da madeira. É um procedimento operacional já sendo adotado e contempla:

- Atendimento a normas legais
- Destinação dos produtos gerados
- Padronização dos produtos
- Registros de romaneio
- Armazenamento e rastreabilidade

A classificação dos produtos está distribuída conforme abaixo:

- Lenha – diâmetro entre 10 e 30 cm com comprimento de 1,10m
- Tora – diâmetro mais de 40 cm e comprimento entre 4 e 8 metros
- Mourão ou estaca – diâmetro entre 30 e 40 cm e comprimento de 2 a 6 m
- Resíduo fino: folhagem, galhada fina
- Resíduo grosso – galhada grossa, tocos, raízes

Os grupos de valor, conforme anteriormente apresentados, estão citados abaixo:

- I - protegidos por lei
- II - comercial nobre
- III - comercial de primeira
- IV - madeira branca
- V - não comercial ou sem uso

At:

ATA DE REUNIÃO

Data: 3/5/2012

Local: Norte Energia, 10º andar

Nome/Código arquivo:

Ata Reunião IBAMA_Mercado Madeireiro



Página 9 de 12

Fases para supressão

- Planejamento: definição de área e recursos operacionais (escritório)
 - Mapa da ASV
 - Parcelamento de ASV
 - Geração de mapas de parcelas
 - Definição de pátio de estocagem
 - Organização do pátio (em conjunto com o CCBM) – por grupo de valor, dimensões e espaços visando a segurança. CCBM salientou que os pátios estão sendo reorganizados de forma a contemplar os requisitos definidos a partir de março de 2012.
 - Cronograma de execução
- Operação: atividades desenvolvidas em campo
 - Mobilização e preparo da operação
 - Broque
 - Derrubada
 - Destopamento, traçamento e desganhamento
 - Destocamento
 - Arraste, carregamento, transporte
 - Romaneio (ficha específica para tora e mourões, outro para lenha) – feita em campo
 - Limpeza da área
 - Empilhamento
 - Digitalização de Romaneios
 - Agrupamento de banco de dados
 - Inserção de espécie e grupo de valor no banco de dados
 - Fiscalização interna
 - Relatórios
 - Outros
- Consolidação: geração de banco de dados de produtos de supressão

Encaminhamento: IBAMA comentou que o romaneio da Norte Energia deveria ser compatível com a lista de espécies do IBAMA para agilizar a emissão da AUMPF e a lista de espécies inventariadas será encaminhada pela Norte Energia à DBFLO para a Coordenação de Monitoramento e Controle Florestal, para fins de verificação e compatibilização junto ao sistema de emissão de licenças de exploração florestal.

Encaminhamento: A Norte Energia deverá encaminhar ao IBAMA de Santarém, via SEDEX, o requerimento de AUMPF e um CD contendo as fichas de romaneio.

Encaminhamento: A Norte Energia deverá informar ao IBAMA de Santarém um Mapa de Responsabilidade (quem é o responsável (ponto focal, interlocutor) pela supressão, pátios, outras atividades, gerente do sítio, coordenador de meio ambiente da Norte Energia), para facilitar o processo de fiscalização do IBAMA.

[Assinaturas manuscritas]

ATA DE REUNIÃO

Data: 3/5/2012

Local: Norte Energia, 10º andar

Nome/Código arquivo:

Ata Reunião IBAMA_Mercado Madeireiro



Norte Energia

Página 10 de 12

IBAMA questionou sobre a existência de controles e atuação em situações de roubo de madeira. A Norte Energia colocou que isso não vem acontecendo.

IBAMA colocou a importância de sinalizar as esplanadas, pois pode acontecer do romaneio não ter sido concluído, por motivo de acesso. Foi informado que as toras e mourões têm placas identificadoras com o código de controle nas duas faces da tora e no caso da lenha, a pilha é identificada.

A Norte Energia apresentou as fórmulas de cálculo de volume e estima em um volume inferior a 4.000 m³ o volume de madeira a ser adequado, em termos de passivo.

Encaminhamento: conforme ata da reunião do dia 5/4, foi ratificado que para o pátio 3, no Sítio dos Canais, o procedimento será conforme estabelecido na ata. Os demais pátios deverão ser adequados conforme o POS.

Encaminhamento: A NE se comprometeu em estabelecer um cronograma mensal de protocolo de requerimento de AUMPF.

IBAMA sugeriu que a placa de identificação das madeiras tenha alguma identificação da Norte Energia para facilitar a fiscalização em campo e dificultar a fraude. A NE comentou que o número está contido no próprio romaneio e o IBAMA acabou sugerindo que esse número seja lançado no DOF no campo de informe de rota, o que deverá ser suficiente.

3.3 Apresentação dos pontos estratégicos para fiscalização do transporte de madeira para fora do empreendimento;

Norte Energia apresentou um mapa geral e apontou o travessão 27 (cujas melhorias já foram finalizadas) e o travessão 55 (cujas melhorias serão iniciadas durante a seca) como acessos. Uma 2ª opção seria à montante do Xingu no período da cheia.

A Norte Energia sugere pontos de interesse para fiscalização do IBAMA na saída dos travessões 27 ou 55 para a transamazônica ou .

Encaminhamento: IBAMA ficou de avaliar uma modificação no atual termo de cooperação de forma a viabilizar a implementação, por parte da Norte Energia, de estruturas de fiscalização e controle, para receber as equipes de vistoria e fiscalização.

IBAMA identificou a necessidade de três pontos de apoio, sendo 1 pontos de controle no travessão 27, outro no travessão 55, além de uma base flutuante ou itinerante fluvial (na ASV do reservatório do Xingu).

[Handwritten signatures and initials are present in the bottom right corner of the page, including names like 'H3', 'A', and various initials.]

ATA DE REUNIÃO

Data: 3/5/2012

Local: Norte Energia, 10º andar

Nome/Código arquivo:

Ata Reunião IBAMA_Mercado Madeireiro



Página 12 de 12

3.6 Reposição Florestal;

3.7 Procedimentos para emissão de créditos florestais;

3.8 Fontes de geração de crédito para UHE Belo Monte;

CCBM informou que o PRAD do Travessão 27 está em execução e o dos canteiros só será executado depois da desmobilização dos canteiros, mas o PRAD dos canteiros está sendo revisado.

Será analisada a possibilidade de antecipação de crédito de reposição florestal, mediante aprovação do PRAD.

IBAMA recomendou que seja considerada a IN 04/2011 relativa à PRAD e foi informado que regeneração natural não gera crédito. Informou também a necessidade de cumprir as condicionantes da licença relativas ao PRAD.

Encaminhamento: IBAMA comprometeu-se a alinhar o entendimento entre a DBFLO e a DILIC e propor um Termo de Referência de PRAD específico para o empreendimento no prazo de 15 dias úteis, para não haver conflito de metodologia.

Encaminhamento: Norte Energia irá aguardar o fornecimento do Termo de Referência para elaborar e protocolar o PRAD dos reservatórios, e antes disso, IBAMA salientou que não poderá haver transporte externo de matéria prima florestal.

Salientou-se que dentro da obra qualquer sítio pode gerar ou utilizar créditos de outros sítios, lembrando que os mesmos devem estar no âmbito do próprio estado.

4. ANEXOS

Apresentações em PPT.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature 'DR' and several smaller ones.

Data: 03 de Maio de 2012
 Local: Sede da Norte Energia (Brasília) – 10º andar – Sala CA
 Assunto: Discussão sobre Mercado Madeireiro

INSTITUIÇÃO	NOME COMPLETO	TELEFONE	E-MAIL	ASSINATURA
Norte Energia	Regina de Siqueira Miranda	(91) 91946 7499	reginamiranda@nortenergia.com.br	
SICP	Miguel Lanzuolo de Paula	(41) 99145758	m.lanzuolo@step.com.br	
STCP	Aquimar Moraes Ferreira	(41) 919884285	aquimar@step.com.br	
STCP	MARCELO MICHETEUCK	(41) 99884258	MICHETEUCK@STCP.COM.BR	
IBAMA	DIREÇÃO DE RESERVAÇÃO DE RECURSOS	(61) 3106-6832	direcao.reserva@ibama.gov.br	
IBAMA	FERIANIDA RAMOS SIMÕES	(61) 3316 1350	FERIANIDA.SIMOES@IBAMA.GOV.BR	
IBAMA	Sandra Yamamoto Ferraz	61 3316-1356	sandra.ferraz@ibama.gov.br	
IBAMA	GUSTAVO ROBERTA	(61) 3316-1226	gustavo.roberta@ibama.gov.br	
IBAMA	KANDISSO LIMA SILVA	33161334	kandisso.lima@ibama.gov.br	
IBAMA	HUGO AUGUSTO R. SCHAEFER	(93) 3522 3032	HUGO.SCHAEFER@IBAMA.GOV.BR	
IBAMA	ANTÔNIO CARLOS FERREIRA DA SILVA CROZ	(91) 32104574	antoniocroza@ibama.gov.br	
IBAMA	DENNY S. O. PEREIRA	(91) 32104443	denny@ibama.gov.br	
IBAMA	VINÍCIUS OTÁVIO BENOIT COSTA	(93) 3522-3032	VINICIUS.COSTA@IBAMA.GOV.BR	
IBAMA	PRYMA I. DELA NINA	(61) 3316-1595	pryma@ibama.gov.br	
IBAMA	Renanildo T. Tiago	61-3316-1595	renanildo.tiago@ibama.gov.br	
IBAMA	JEISON TIAGO ALFEN	61 3316-1474	JEISON.ALFEN@IBAMA.GOV.BR	
IBAMA	YARA LUIZ BARBOSA FERREIRA	(61) 3316-1263	yara.luiz@ibama.gov.br	
IBAMA	Normay Alvaro Coelho	3316 3496	normaycoelho@ibama.gov.br	



Projetos e Consultoria Ambiental Ltda.



LAUDO MÉDICO-VETERINÁRIO

Base de Resgate Cachorro Vinagre (*Speothos venaticus*)



UHE BELO MONTE



Maio, 2012

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	3
2. AVALIAÇÃO CLÍNICA.....	3
3. AVALIAÇÃO COMPORTAMENTAL.....	6
4. AVALIAÇÃO LABORATORIAL.....	7
5. REFERÊNCIAS.....	9

LISTA DE FOTOS

Foto 1. Cateterização da veia femoral de <i>Speothos venaticus</i> para terapia de choque.....	4
Foto 2. Cateterização da veia femoral de <i>Speothos venaticus</i> para terapia de choque.....	4
Foto 3. Enriquecimento Ambiental Físico e Sensorial no recinto de Cachorro vinagre.....	7
Foto 4. Enriquecimento Ambiental Físico e Sensorial no recinto de Cachorro vinagre.....	7
Foto 5. Enriquecimento Ambiental Físico e Sensorial no recinto de Cachorro vinagre.....	7
Foto 6. Enriquecimento Ambiental Físico e Sensorial no recinto de Cachorro vinagre.....	7

1. APRESENTAÇÃO

O presente documento refere-se ao status sanitário do exemplar de Cachorro Vinagre (*Speothos venaticus*), solicitado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Renováveis – IBAMA, referente ao processo Nº 02001.001848/ 2006 – 75, segundo avaliação do Médico Veterinário responsável.

2. AVALIAÇÃO CLÍNICA

O animal foi submetido ao primeiro exame clínico na Base de Resgate de Fauna UHE Belo Monte, aos 11 dias do mês de novembro de 2011. O canídeo selvagem deu entrada à unidade com histórico clínico de atropelamento, advindo das imediações do Acampamento Eletronorte. Conforme relatado, o animal foi atingido no momento em que o carro cruzava a estrada, juntamente com outros dois indivíduos da mesma espécie.

O animal atropelado foi recolhido manualmente pelo motorista do carro e encaminhado à Base de Resgate de Fauna. A retirada e transporte foram facilitados pela imobilidade do animal, a fragilidade momentânea na posição de decúbito ventral e com vocalização sugestiva de dor. Ao ser recebido na Base de Resgate pelo médico veterinário, foi constatado o quadro clínico crítico e de dor sistêmica em que se encontrava o animal.

Para segurança do animal e da equipe técnica envolvida, o mesmo foi amordaçado e contido quimicamente. O protocolo de Medicação Pré Anestésica (MPA) utilizado foi Tiletamina + Zolazepan à concentração de 50 mg/mL, na dose de 7,0 mg/kg. A indução foi obtida com a associação do Cloridrato de Cetamina e administração concomitante de Acepromazina nas doses de 20 e 0,1 mg/ Kg, respectivamente, conforme descrito por KREEGER (1999). Uma vez induzido, foi possível a realização de exame clínico minucioso e cateterização da veia femoral para fluidoterapia suporte. À palpação não foi possível detectar nenhum foco de

fratura ou descontinuidade óssea e o animal apresentou apenas escoriações cutâneas leves oriundas da abrasão com o solo.

A terapia de choque instituída no momento do atendimento incluiu ácido tranexâmico, manitol 20 %, dexametasona e dipirona endovenosas para estabilização dos parâmetros vitais do animal. Os fármacos de eleição foram administrados visando conter possíveis focos hemorrágicos, diminuir a pressão intracraniana por meio da diurese osmótica, a estabilização de membranas celulares, reduzir a lesão inflamatória tecidual e promover analgesia sistêmica, respectivamente. As doses dos medicamentos utilizados obedeceram às recomendações de VIANA (2007). A cateterização da veia femoral permitiu a administração de fluido parenteral no volume total de 200 mL (Solução Estéril de Ringer Simples), calculados para o peso vivo de 4,98 kg do animal (**Fotos 1 e 2**).



Foto 1. Cateterização da veia femoral de *Speothos venaticus* para terapia de choque.



Foto 2. Cateterização da veia femoral de *Speothos venaticus* para terapia de choque.

O animal foi alojado em recinto isolado para o devido retorno anestésico e recuperação dos reflexos vitais. Após quatro horas de terapia intensiva e retorno completo do procedimento, o animal começou a demonstrar sinais de evolução do quadro, como normodipsia, normofagia, apresentando apenas deambulação e fraqueza de posterior. Mesmo havendo retorno dos reflexos e de uma postura mais asselvajada por parte do paciente, o mesmo ainda apresentou – se acuado e com relutância em se locomover.

Em se tratando de uma espécie estritamente carnívora (PESSUTI et al., 2001), o exemplar de cachorro vinagre tem recebido carne vermelha, branca, ossos e ração para cães triturada na sua dieta em cativeiro. Pouco ainda se sabe a respeito das necessidades energéticas precisas dos canídeos sul americanos, porém a equipe técnica busca ajustar os níveis protéicos dietéticos deletérios à função renal e a predisposição à cistinúria (NELSON & COUTO, 1994).

Uma maior precisão diagnóstica deve vir acompanhada da realização de um exame diagnóstico por imagem para averiguação da lesão instalada. Todavia, a equipe técnica acredita que, no momento, tal conduta poderia agravar o quadro clínico geral do animal, visto que a distância e conseqüente trepidação provocada pelo transporte seria fatídica. Embora houvesse sinais clínicos sugestivos de fissuras ósseas na região pélvica, o deslocamento do espécime até o local de realização do exame poderia agravar tais lesões.

Com o intuito de acompanhar a evolução do quadro do paciente em condições controladas, o Departamento de Medicina Veterinária julgou necessária a permanência do animal em recinto isolado para tratamento de uma possível inflamação crônica. Uma vez obtidas a analgesia adequada e retorno completo do apoio dos membros posteriores, pode – se começar a amadurecer a possibilidade do seu devido encaminhamento.

Após o estabelecimento do seu status clínico regular, o animal foi submetido a um procedimento anestésico para coleta de material biológico. Ocasão em que foram realizadas mensurações biométricas, registros fotográficos e colheita de amostras sanguíneas para o Programa de Controle de Endemias Transmissíveis à Fauna Silvestre. As amostras foram destinadas à pesquisa de doenças infecciosas, que possivelmente possam parasitar canídeos sul americanos, tais como a leptospirose, por exemplo, conforme previsto por SANTIAGO & OLIVEIRA (2001).

No dia 13 do mês de abril de 2012 foi realizada a contenção química para exame de rotina e acompanhamento clínico, e feitas mensurações biométricas com as medidas de largura de cabeça (69,5 mm), comprimento de cabeça (141,4), rostro-anal (660), cauda (109,2) e peso (7,250 Kg). O mesmo protocolo anestésico utilizado anteriormente obteve como parâmetros vitais médios de 208 batimentos por minuto (frequência cardíaca), 32 (frequência respiratória) e temperatura retal de 37,6 °C.

3. AVALIAÇÃO COMPORTAMENTAL

A análise comportamental do animal por parte da equipe técnica, até o momento, tem como diagnóstico definitivo a não manifestação de comportamentos autodestrutivos ou estereotipados e a inatividade prolongada atribui-se à lesão provocada pelo trauma. Tais observações até o instante, não significavam, porém que estivesse instalada a homeostasia. Para que a reação ao estressor seja um evento fisiológico e positivo do organismo frente a uma adversidade, a homeostasia deverá retornar gradualmente (DANTZER & MORMÉDE, 1984).

A importância do enriquecimento ambiental está relacionada a alguns fatores, tais como a melhora do bem estar físico dos animais e o aumento do seu interesse pelo ambiente. Além disso, o enriquecimento ambiental também é importante por permitir que os animais passem mais tempo em atividade, comportando - se da forma mais natural possível (LAULE, 2003). Os Enriquecimentos Ambientais utilizados no ambiente do espécime são substratos vegetais, reservatório de água, isolamento da área externa com maior área privativa ao indivíduo caracterizando os enriquecimentos físicos e os alimentares, sendo alternados semanalmente (Fotos 3-6).



Foto 3. Enrichimento Ambiental Físico e Sensorial no recinto de Cachorro vinagre.



Foto 4. Enrichimento Ambiental Físico e Sensorial no recinto de Cachorro vinagre.



Foto 5. Enrichimento Ambiental Físico e Sensorial no recinto de Cachorro vinagre.



Foto 6. Enrichimento Ambiental Físico e Sensorial no recinto de Cachorro vinagre.

4. AVALIAÇÃO LABORATORIAL

As análises sorológicas foram realizadas no mês de janeiro de 2012 e os laudos encontram-se em anexo a este documento. Os resultados apontam que o animal tenha entrado em contato, em algum momento da vida, com os agentes etiológicos da Cinomose e Parvovirose, apresentando soro conversão de títulos de 1:40 e 1:160, respectivamente. A técnica de Imunocromatografia utilizada sugere que o animal possua imunoglobulinas (IgG) pré formadas frente ao antígeno específico, porém não se pode concluir graus de infecção, visto que o indivíduo não apresenta sintomatologia clínica patognomônica. As demais patologias



pesquisadas apresentaram resultados negativos para microaglutinação e Reação de Imunofluorescência Indireta, como Leptospirose e Toxoplasmose, respectivamente.

A avaliação hematólogica do indivíduo sugere os achados da série vermelha e branca estejam dentro do intervalo de referência para a espécie, no período em questão. A pesquisa de hematozoários resultou em negatividade.

Declaro serem verdadeiras as informações acima referidas e coloco-me à disposição para os esclarecimentos necessários.

X Victor Yunes Guimarães
Victor Yunes Guimarães
Médico Veterinário

Victor Yunes Guimarães
MED. VETERINÁRIO
CRMV-GO 5010

[assinatura]
8

5. REFERÊNCIAS

- DANTZER R, MORMÉDE P. Fisiopatologia de la reacción a las agresiones. In: DANTZER R, MORMÉDE. El stress en la cría intensiva del ganado, Zaragoza: Editorial Acribia; 1984. p. 41 - 86.
- KREEGER, T. J. Chemical Restraint and Immobilization of Wild Canids. In: FOWLER, M. E. Zoo and Wild Animal Medicine, Vol. 4. Current Therapy. Philadelphia: W.B. Saunders; 1999. p. 429 - 435.
- LAULE, G. E. Positive reinforcement training and environmental enrichment: enhancing animal wellbeing. Journal of the Veterinary Medical Association, v. 223, n. 7, p. 969 - 72, 2003.
- NELSON, R. W.; COUTO, C. G. Urolitíase em Caninos. In: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. Fundamentos de Medicina Interna de Pequenos Animais, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1994. p. 369 - 374.
- PESSUTTI, C.; SANTIAGO, M. E. B.; OLIVEIRA, L. T. F. Order Carnivora, Family Canidae (Dogs, Foxes, Maned Wolves), Biology. In: FOWLER, M. E.; CUBAS, Z. S. Biology, Medicine, and Surgery of South American Wild Animals, 1. ed. Iowa: Iowa State University Press; 2001. p. 279 - 285.
- SANTIAGO, M. E. B.; OLIVEIRA, L. T. F. Order Carnivora, Family Canidae (Dogs, Foxes, Maned Wolves), Medicine. In: FOWLER, M. E.; CUBAS, Z. S. Biology, Medicine, and Surgery of South American Wild Animals, 1. ed. Iowa: Iowa State University Press; 2001. p. 285 - 290.
- VIANA, F. A. B. Guia Terapêutico Veterinário, 2 ed. Lagoa Santa: Gráfica e Editora CEM; 2007. 170 p.



Projeto e Consultoria Ambiental Ltda.

Laudo Médico-Veterinário
Maio/2012

Cachorro Vinagre (*Speothos venaticus*)
UHE Belo Monte

Fis. n° 7697
Proc. n° 1848/06

Pub.
Norte Energia
Usina Hidrelétrica Belo Monte

6. ANEXO



TECSA Laboratórios No. 045870191

Matriz: biota@tecsa.com.br - PABX: (31) 3203-0300 - FAX: (31) 3202-3404
Avenida do Contorno, 6266 - Belo Horizonte/MG - CEP: 30118-012
Unidade Sul: tecsasul@tecsa.com.br - PABX: (49) 3312-2634
Unidade Norte Costa: tecsanorte@tecsa.com.br - PABX: (62) 3203-1905
Data do Cadastro: 17/01/2012

Nome...: CACHORRO VINAG Prop.: NAO INFORMADO Especie: SPEOTHOS VENATICUS
Raça...: CACHORRO DO MA Idade: 0 Ano(s) 0 Mes(es) Sexo: NAO INF.
Clínica: BIOTA PROJETOS E CONSULT Médico Vet.: VICTOR YUNES GUIMARÃES

HEMOGRAMA ADULTO - CANINO

SÉRIE VERMELHA

	VALORES OBTIDOS	VALORES DE REFERÊNCIA	UNIDADES
ERITRÓCITOS	5,22	5,50 - 6,50	milhões/mm ³
HEMOGLOBINA	12,80	12,00 - 18,00	g%
HEMATÓCRITO	31,10	27,00 - 35,00	%
V.C.M.	59,58	50,00 - 72,00	μm
H.C.M.	24,52	18,00 - 22,00	μm ³
C.H.C.M.	41,16	31,00 - 37,00	%
PLAQUETAS:	469000	200 a 500 mil/mm ³	
OBSERVAÇÃO:			

HEMÁCIAS NORMOCÍTICAS NORMOCRÔMICAS.

SÉRIE BRANCA

	VALORES OBTIDOS		VALORES DE REFERÊNCIA	
	mm ³	/mm ³	Relativo	Absoluto
LEUCÓCITOS		17000		5.5 a 16.0 mil/mm ³
LEUCÓCITOS CORRIDO		17.000		5.5 a 16.0 mil/mm ³
CONTAGEM DIFERENCIAL	%	mm ³		
NEUTRÓFILO	0	0	0 - 1 %	0 - 165 mm ³
BASTONETE	2	340	0 - 1 %	0 - 495 mm ³
ERITROBLASTO	60	10200	60 - 77 %	2100 - 12725 mm ³
ESQUINÓFILO	4	680	0 - 10 %	0 - 1450 mm ³
LINFÓCITO	30	5100	12 - 30 %	440 - 4950 mm ³
MONÓCITO	4	680	0 - 10 %	0 - 1450 mm ³
BAFÍFILO	0	0	0 - 2 %	0 - 495 mm ³

OBSERVAÇÃO:

LEUCOCITOSE.

Método: CONTAGEM AUTOMATIZADA ATRAVÉS DE CITOFLUÍDA EM FUGO.
CONTAGEM DIFERENCIAL DA SÉRIE LEUCOCITÁRIA CONFIRMADA POR MICROSCOPIA
ÓPTICA POR PROFISSIONAL TREINADO EM ANÁLISES VETERINÁRIAS

Liberado Tecnicamente: CAPT
Belo Horizonte, 20/01/2012

Dr. Luiz Eduardo Matos - CRMV MG 2001

Data: 04/05/2012

CE 211 /2012 – DS

Brasília, 04 de Maio de 2012.

Ilmo. Senhor,

Thomaz Miazaki de Toledo

Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica - Substituto
Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis –
IBAMA
SCNE Trecho 2 – Ed. Sede do IBAMA, Bloco A – 1º andar.
70.818-900 Brasília - DF

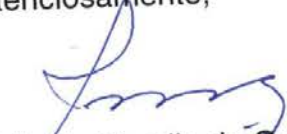
Referência: Ofício nº 258/2012/DILIC/IBAMA

Assunto: Comunicação sobre o monitoramento de cachorro-do-mato-vinagre (*Speothos venaticus*).


Prezado Senhor,

1. Considerando a solicitação exposta no Ofício nº 258/2012/DILIC/IBAMA, informamos que encaminhamos em anexo o laudo médico-veterinário do cachorro-do-mato-vinagre (*Speothos venaticus*), resgatado após evento de atropelamento próximo à Base de Resgate da UHE Belo Monte, localizada na área do antigo acampamento da Eletronorte, próximo ao Sítio Pimental.
2. Permanecemos a disposição para prestarmos os esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,


Roberto Camilo da Cruz Oliveira
Diretor Socioambiental
DS/RCCO/esk

Anexo: Laudo médico-veterinário do *Speothos venaticus*


04/05/12



Pablo Vinicius Clemente Mathias
Diretor Técnico

Biota – Projetos e Consultoria Ambiental Ltda.
CNPJ: 05.761.748.0001-20



Cláudio Veloso Mendonça
Diretor Administrativo

Biota – Projetos e Consultoria Ambiental Ltda.
CNPJ: 05.761.748/0001-20

Goiânia, 02 de maio de 2012.

Biota – Projetos e Consultoria Ambiental Ltda.

Rua 86-C nº 64 – Setor Sul - CEP: 74083-360. Goiânia - GO – Brasil

Fone: (62) 3945-2461 / 8405-4449 / 8405-4451

www.biotanet.com.br · biota@biotanet.com.br

CE 212/2012 – DS

Brasília, 04 de maio de 2012

Ilma. Senhora
GISELA DAMM FORATINNI
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis - IBAMA

Referência : Processo IBAMA/MMA N° 2001.001848/2006-75**Assunto:** Alteração do traçado do acesso denominado Travessão 55.

Prezado (a) Senhor (a),


1. Conforme orientação obtida da DILIC/IBAMA, apresentamos em anexo a alteração do traçado do acesso denominado Travessão 55, objeto da ASV 596/11 emitida em 11 de novembro de 2011;
2. A tabela 1 apresenta um comparativo das áreas afetadas no traçado original e alterado;

Local de Intervenção	Área em hectare		Total
	Fora de APP	Em APP	
Travessão 55 -Traçado Original	189,27	15,49	204,76
Travessão 55 -Traçado Alterado	187,35	17,15	204,5

Tabela 1) Balanço das áreas afetadas pelos traçados

3. Estão sendo protocolados os seguintes documentos: 01 cópia em papel do mapa com a indicação do traçado do Travessão 55, com especial atenção ao traçado alterado, 01 cópia em papel da ortofoto com a indicação do traçado alterado e 01 cópia em formato digital (CD) contendo os *shapefiles*;
4. Esclarecemos que a alteração do traçado visa atender as reivindicações da comunidade local;
5. Colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que vierem a ser necessários e subscrevemo-nos.

Atenciosamente,



Roberto Camilo da Cruz Oliveira
Diretor Socioambiental
DS/RCCO/lg

MMA - IBAMA
Documento:
02001.023544/2012-15

Data: 04/05/2012

04/05/12

Ilmo. Senhor

THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO

Coordenador Geral Substituto de Infraestrutura de Energia Elétrica

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

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

SCEN Trecho 2 – Ed. Sede do IBAMA, bloco A – 1º andar

70.818-900 Brasília - DF

Referência: Processo 02001.001848/2006-75 – UHE Belo Monte

Assunto: Apresentação da Nota Técnica referente ao Programa de Educação Ambiental de Belo Monte

Prezado Senhor,

1. De acordo com as recomendações apontadas em reunião ocorrida no dia 2 de abril do ano corrente, apresentamos em anexo, a Nota Técnica NE-DS-SSE-022 – Programa de Educação Ambiental de Belo Monte – adequações de escopo e cronograma.
2. Permanecemos à disposição para os esclarecimentos que vierem a ser necessários e subscrevemo-nos.

Atenciosamente,



Roberto Camilo da Cruz Oliveira
Diretor Socioambiental
DS/RCCO/Igls

Anexo: Nota Técnica NE-DS-SSE-022 – Programa de Educação Ambiental de Belo Monte



SIPAR – GAB/SVS-MS
25000.075728/2012-08

MINISTÉRIO DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA DAS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS
Esplanada dos Ministérios, Edifício Sede,
1º andar, Ala Norte - CEP 70.058-900
Tel. (61) 3315-3277

Fis. nº 7701
Proc. nº 1848/06
Rub. 40

Ofício Circular n.º 15 / 2012-GAB/DEVEP/SVS-MS

Brasília, 08 de maio de 2012.

A Sua Senhoria o Senhor
ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ
Coordenador Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica – IBAMA
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do IBAMA
70818-900 Brasília – DF

Assunto: Relatório de Vistoria da Execução do Plano de Ação para o Controle da Malária da Usina Hidrelétrica Belo Monte

Senhor Coordenador,

1. Envio em anexo o Relatório de Acompanhamento do Plano de Ação para o Controle da Malária da USINA HIDRELÉTRICA BELO MONTE, em cumprimento à Portaria 47, de 29 de dezembro de 2006, realizado no canteiro de obra do empreendimento, no estado do Pará.
2. De acordo com o documento, o empreendimento está cumprindo a maioria das ações especificadas no Plano de Ação para o Controle de Malária, condicionante para a manutenção do Atestado de Condição Sanitária - ATCS nº 006/2010, em conjunto com as Secretarias Municipais de Saúde dos municípios de Altamira, Anapú, Brasil Novo, Pacajá, Senador José Porfírio e Vitória do Xingu, com a Secretaria Estadual de Saúde do Pará e do Distrito Sanitário indígena de Altamira.
3. Para informações adicionais, favor entrar em contato com a Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Malária – CGPNM, pelo telefone: (61) 3315 3295.

Atenciosamente,


Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis

Mariana P. Verotti
Diretora do Departamento de Vigilância das
Doenças Transmissíveis
Substituta



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

PORTARIA MS/SVS/Nº 47/2006 - ANEXO VII
RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO DE AÇÃO PARA O CONTROLE DA MALÁRIA DO EMPREENDIMENTO USINA
HIDRELÉTRICA DE BELO MONTE

NOME DO EMPREENDIMENTO: UHE Belo Monte
RESPONSÁVEL: Norte Energia S.A.
PERÍODO DA VISTORIA: 25 e 26 de abril de 2012
Nº DA VISTORIA: CGPNCM nº 004/2012

Introdução

O acompanhamento do Plano de Ação para o Controle da Malária está respaldado pela Resolução do CONAMA nº. 286/2001, como também, pela Portaria da SVS/MS nº. 47/2006. As atividades acompanhadas constam no documento *Plano de Ação para o Controle da Malária do empreendimento da UHE Belo Monte*, de responsabilidade da Norte Energia S.A., e integra as condicionantes da Licença de Instalação nº 795/2011-IBAMA.

O referido documento foi elaborado a partir da vistoria realizada nos dias 25 e 26 de abril de 2012, tendo a presença de representantes da Secretaria

Municipal de Saúde (SMS) de Altamira, Anapú, Brasil Novo, Pacajá, Senador José Porfírio e Vitória do Xingu, do DSEI Altamira, da Secretaria Estadual de Saúde do Pará (SESPA), da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS) e do empreendedor.

A presente vistoria teve por objetivo verificar a execução das atividades pactuadas no Plano de Ação para o Controle da Malária (PACM), e analisar as necessidades de revisão do PACM, de acordo com o cenário atual do empreendimento e a situação epidemiológica da malária nos municípios da Área de Influência da Usina.

ATIVIDADES CONSTANTES NO PACM	CUMPRIMENTO DA ATIVIDADE			OBSERVAÇÕES
	EXECUTADA	EM EXECUÇÃO	NÃO EXECUTADA	
ESTRUTURA DOS SERVIÇOS DE SAÚDE DOS MUNICÍPIOS				
Estrutura dos serviços de saúde do município de Altamira		X		<ul style="list-style-type: none"> Foram entregues todos os equipamentos pactuados com os seis municípios. O recurso para a contratação dos agentes de endemias está sendo repassado a cada um dos municípios a cada três meses.
Estrutura dos serviços de saúde do município de Anapú		X		
Estrutura dos serviços de saúde do município de Brasil Novo		X		
Estrutura dos serviços de saúde do município de Pacajá		X		
Estrutura dos serviços de saúde do município de Senador José Porfírio		X		
Estrutura dos serviços de saúde do município de Vitória do Xingu		X		
Estrutura dos serviços de saúde do município de DSEI Altamira		X		
Construção de laboratórios de diagnóstico de malária nos municípios e DSEI Altamira			X	
Construção de Posto de abastecimento de ações de controle de endemias			X	
Construção de Laboratório de entomologia			X	

FORTALECIMENTO DA VIGILÂNCIA DA MALÁRIA				
				municípios que solicitaram tais estruturas para a vigilância e controle da malária.
Estimar a magnitude da morbidade e mortalidade da malária, evitando o restabelecimento da endemia nas áreas onde a transmissão se interrompeu, e avaliar o impacto das medidas de controle	X			<ul style="list-style-type: none"> • O empreendedor tem realizado acompanhamentos epidemiológicos dos casos de malária nos municípios. • O empreendedor deve protocolar na SVS/MS relatórios SEMESTRAIS das atividades realizadas. • Os municípios têm realizado a notificação por meio da ficha do Sivep_Malaria, conforme preconizado pelo MS. • Segundo a Regional de Saúde, foram registrados 12 casos positivos entre os trabalhadores da obra, porém o local de provável infecção foi fora do canteiro. • A regional tem acompanhado os municípios para que a digitação seja realizada no menor tempo possível. • A CGPNCM recomenda que os municípios façam a investigação correta dos casos positivos dos trabalhadores, em conjunto com o empreendedor.
Notificação dos casos de malária por meio da ficha do Sivep_Malaria	X			
FORTALECIMENTO DA VIGILÂNCIA DA MALÁRIA E CONTROLE VETORIAL				
Tratamento imediato dos casos diagnosticados	X			<ul style="list-style-type: none"> • Segundo os Secretários Municipais de saúde e representantes da 10ª Regional de Saúde da SESP, o fornecimento de medicação nos municípios é normal. • O diagnóstico e tratamento dos casos identificados têm sido tratados em menos de 24 horas, de acordo com o representante da SESP. • O empreendedor tem auxiliado com a

				<p>impressão de envelopes para a dispersação de medicamentos antimaláricos para a população.</p> <ul style="list-style-type: none"> As Secretarias Municipais de Saúde tem realizado campanhas de Detecção Ativa nas comunidades para identificação dos casos. O empreendedor tem auxiliado com o repasse de combustível, flexibilizando as cotas mensais a fim de viabilizar as ações das SMS e do DSEI Altamira. O empreendedor tem apoiado e auxiliado as campanhas de educação em Saúde junto à comunidade. Está sendo feita a distribuição e instalação dos MILDs para as comunidades. Foi realizada a instalação dos MILDs em três comunidades indígenas. O DSEI pediu o auxílio da regional SESPA para a realização dessas ações nas demais comunidades, pois não tem recursos humanos suficientes para desenvolver esta ação, pois ainda não foi assinado o Termo de Cooperação entre Secretaria de Saúde Indígena - SESAI e empreendedor.
<p>Busca de casos positivos na comunidade</p>		X		
<p>Orientação à população quanto à doença, uso de repelentes cortinados impregnados (MILDs), roupas protetoras, telas em portas e janelas</p>		X		
<p>Monitoramento de Vetores</p>		X		<ul style="list-style-type: none"> O monitoramento de vetores está sendo realizado pelo do Instituto Evandro Chagas, nas localidades determinadas no PACM e mais três pontos diagnosticados pela equipe técnica. O empreendedor deve protocolar na SVS/MS o relatório dos resultados do monitoramento de vetores, para
<p>Identificação e georreferenciamento dos criadouros potenciais positivos para anofelinos</p>	-	-	-	

					acompanhamento e validação.
Realização de obras de manejo das coleções hídricas para eliminação de criadouros de anofelinos em localidades urbanas com transmissão de malária, envolvendo as SM de Obras e Meio Ambiente			X		<ul style="list-style-type: none"> • Não há informação desta atividade pelo empreendedor.
Obras de saneamento para eliminação de criadouros do vetor			X		<ul style="list-style-type: none"> • Devido ao estado de greve não foi possível a realização da vistoria nos canteiros do empreendimento. • Segundo vistoria realizada pela regional da SESP A, o empreendedor tem realizado as ações de controle vetorial, com telagem e borrifação das edificações. • O empreendedor deve protocolar na SVS/MS um relatório evidenciando a execução das ações, indicando quem realiza esta ação nos canteiros
ANÁLISE ESPACIAL DA MALÁRIA					
Borrifação residual e espacial, conforme indicação técnica	-	-	-		
Delimitação das localidades com transmissão de malária nos municípios, identificação da distribuição da malária e delimitação dos criadouros potenciais de anofelinos dos municípios			X		<ul style="list-style-type: none"> • Não foi apresentado nenhum resultado a respeito desta atividade, na identificação das localidades de transmissão na área de influência do empreendimento e as ações realizadas pelo empreendedor • O empreendedor deve protocolar na SVS/MS o relatório dos resultados do monitoramento de vetores e criadouros.
Coleta das coordenadas geográficas das unidades de saúde e laboratórios públicos e privados existentes nos municípios		X			<ul style="list-style-type: none"> • Segundo a regional SESP A todos os municípios estão sendo georreferenciados e está previsto o termino em junho de 2012.

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

<p>Implantar diagnóstico laboratorial e tratamento da malária em todas as UBS e unidades de emergência 24h dos municípios</p>		<p>X</p>		<ul style="list-style-type: none"> • As UBS estão sendo reformadas, com a implantação de um laboratório de diagnóstico de malária. • Já foram entregues microscópios e insumos para os municípios realizarem o diagnóstico de malária. • Em todos os municípios foram realizadas as capacitações dos microscopistas contratados. • Segundo os Secretários Municipais de saúde e representantes da 10ª Regional de Saúde da SESP, o fornecimento de medicação nos municípios é normal. • O diagnóstico e tratamento dos casos identificados tem sido tratado em menos de 24 horas. • O empreendedor auxilia na confecção de envelopes para a dispensação de medicamentos antimaláricos para a população.
<p>Diagnosticar e iniciar o tratamento de todos os pacientes com exame positivo para malária, no prazo máximo de 24 horas, a partir da data da coleta do sangue para exame</p>		<p>X</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Nos exames admissionais estão sendo realizado o exame de gota espessa, conforme preconiza o MS. <ul style="list-style-type: none"> ○ A CGPNCM recomenda que seja realizada a detecção ativa de casos sintomáticos nos trabalhadores, em um período quinzenal, para que haja o controle de casos no canteiro de obras do empreendimento.
<p>Realizar, previamente, diagnóstico laboratorial para malária em todos os trabalhadores envolvidos na construção da UHE Belo Monte</p>		<p>X</p>		<ul style="list-style-type: none"> • O empreendedor tem encaminhado 100%
<p>Implantar o controle de qualidade do</p>		<p>X</p>		

diagnóstico laboratorial de acordo com as recomendações do PNCM				das lâminas (positivas e negativas) para verificação pelo estado (regional).
Identificar e tratar os portadores assintomáticos de malária			X	<ul style="list-style-type: none"> O empreendedor argumenta que será inviável a realização de exame periódico em 100% dos trabalhadores.
INFORMAÇÕES, EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO				
Elaboração de instrumento técnico didático e pedagógico para o desenvolvimento de ações de educação em saúde e mobilização social, sobre malária, voltados para os diversos públicos			X	<ul style="list-style-type: none"> Não foi apresentado pelo empreendedor relatórios de execução dessas atividades. O empreendedor deve protocolar na SVS/MS o relatório com os materiais elaborados para esta ação
Promoção de ações de educação em saúde e mobilização social para esclarecimentos sobre riscos e cuidados em relação à malária		X		<ul style="list-style-type: none"> Segundo o empreendedor e os Secretários de Saúde presentes na vistoria, estão sendo vinculadas campanhas de rádio enfocando ações de educação em saúde. O empreendedor deve protocolar na SVS/MS o relatório com os materiais elaborados e resultados das ações.
Veiculação de campanhas publicitárias, no rádio e na televisão, sobre as ações de prevenção e controle da malária, observando a sazonalidade da doença e processos migratórios causados pelo empreendimento		X		<ul style="list-style-type: none"> De acordo com os Secretários de Saúde, o empreendedor tem auxiliado os municípios em ações de educação em saúde nas comunidades da AID e Pacajá. O empreendedor deve protocolar na SVS/MS o relatório com os resultados das ações.
Articulação com as Secretarias Municipais e Estaduais de Educação no sentido de inserir conteúdo de educação em saúde nos currículos escolares das instituições de ensino dos municípios		X		<ul style="list-style-type: none"> De acordo com os Secretários de Saúde, o empreendedor tem auxiliado os municípios em ações de educação em saúde nas comunidades da AID e Pacajá. O empreendedor deve protocolar na SVS/MS o relatório com os resultados das ações.
Sensibilização da população sobre a importância das medidas de prevenção e tratamento da malária		X		
CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS				
Capacitação em diagnóstico e tratamento de malária, educação em saúde e mobilização social, para médicos, enfermeiros, bioquímicos e biomédicos das unidades		X		<ul style="list-style-type: none"> O empreendedor, em parceria com a SESP/PA, tem realizado as capacitações dos profissionais de saúde.

básicas de saúde, PACS-PSF e unidades de referência para malária					<ul style="list-style-type: none"> • Em todos os municípios já foi realizada a capacitação dos microscopistas. • No dia 25/4/12 estava sendo realizada a capacitação de 19 microscopistas para atuar no município de Alamira e DSEL. • De acordo com os Secretários de Saúde já foram realizadas capacitações com os demais profissionais de saúde que atuam com a população, dentre eles médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem.
Capacitação em controle de qualidade do diagnóstico de malária, educação em saúde e mobilização social para laboratoristas		X			
Capacitação em entomologia e controle de vetores, educação em saúde e mobilização social para tec. e auxiliares de enfermagem, agentes comunitários de saúde e agentes de controle de endemias		X			
Capacitação em operação dos sistemas de informação Sivep-Malaria e Vetores-Malaria, em educação e mobilização social, para digitadores		X			
MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO					
Realização de reuniões semanais com supervisores de campo e outros técnicos para avaliação da situação entomo-epidemiológicas da malária				X	<ul style="list-style-type: none"> • Não foi apresentado pelo empreendedor relatórios de execução dessas atividades. • O empreendedor deve protocolar na SVS/MS o relatório com os resultados das avaliações. • O empreendedor tem realizado as reuniões trimestrais com os municípios para acompanhamento das ações do PACM. • O MS foi convidado a participar dessas reuniões.
Realização de reuniões trimestrais para avaliação do PACM nos municípios		X			
Envio rotineiro das deliberações das reuniões de avaliação do PACM para as instituições envolvidas				X	
Elaboração anual do plano operacional de prevenção e controle da malária nos municípios				X	<ul style="list-style-type: none"> • O empreendedor deve protocolar na SVS/MS relatórios SEMESTRAIS das atividades realizadas.

Conclusão

O empreendedor está realizando as atividades propostas no Plano de Ação para o Controle da Malária (PACM).

- O empreendimento conta hoje com 7.000 trabalhadores diretos, sendo previsto no pico da obra um contingente que pode chegar a 20.000 trabalhadores.
- Por se tratar de uma região endêmica de malária é fundamental que sejam executadas todas as ações constantes no PACM, aprovados no ATCS nº006/2010 SVS/MS.
 - É fundamental que haja a detecção ativa de malária de casos sintomáticos nos trabalhadores da obra, periodicamente, a cada 15 dias. Essa é uma forma do empreendedor controlar os casos de malária de seus trabalhadores e manter um controle dos tratamentos caso haja casos positivos deste agravo.
 - O empreendedor deve encaminhar à SVS o plano de controle vetorial, Borrifação Residual Intradomiciliar no canteiro e alojamentos, seguindo a periodicidade recomendada pela CGPNCM.
- Devido à greve nos canteiros não foi possível realizar uma vistoria in loco, o que impediu a observação de todas as ações previstas no PACM. A CGPNCM irá reagendar com o empreendedor uma nova vistoria para verificar as ações que estão sendo tomadas dentro dos canteiros.
- Para se avaliar o andamento das ações previstas para os municípios atendidos pelo PACM foi realizada uma reunião com os secretários municipais dos seis municípios e DSEI Altamira no dia 26/4/12. Todos os presentes informaram que em relação ao Plano de Ação para o Controle da Malária, o empreendedor está cumprindo o acordado.
- Com relação às ações voltadas a saúde das comunidades indígenas, ainda não foi assinado o Termo de Cooperação Técnica entre o empreendedor e a Secretaria Especial de Saúde Indígena – SESAI. A pesar da ausência do convênio os equipamentos foram entregues, faltando o repasse de verba para contratações dos agentes de endemias. A CGPNCM recomenda que este termo seja assinado, frente ao aumento de casos de malária, registrados no município de Altamira nas comunidades indígenas este ano de 2012.

- Foi feita a entrega de Mosquiteiros Impregnados de Longa Duração (MILDS) aos municípios e os mesmos estão sendo instalados. Em Pacajá a ação esta sendo executada, porém com dificuldade devido à inviabilidade das estradas. Altamira tem intensificado pelo período permitir maior acesso de barco, e tem recebido apoio do empreendedor.
- As ações de educação em saúde estão sendo realizadas por meio de campanhas de rádio e nas escolas. A CGPNCM solicita que seja encaminhado um relatório apresentando essas ações.
- Os relatórios semestrais serão encaminhados em Janeiro e Junho, seguindo o cronograma de relatórios ao IBAMA.
- O empreendedor deve dar continuidade nas ações de acordo com os componentes do PACM e iniciar as ações que ainda faltam para a complementação do PACM.

Brasília, 04 de maio de 2012.


Sherla Rodrigues Rodvalho
Técnica/CGPNCM


Pablo Sebastian Tavares Amaral
Técnico/DSAST

De acordo.
Em 11/05/2012

Edmar Cabral da Silva
Coordenador Geral do PNCM - Substituto

Anexos:



A



B

Figura 01: Oficina de capacitação para microscopistas realizada em Alcântara-PA, no dia 25 de abril de 2012.



A



B

Figura 02: Unidades de Saúde da Família construídas pelo Consórcio Belo Monte no município de Altamira-PA, onde serão instalados laboratórios para diagnóstico de malária.



LISTA DE PRESENÇA REUNIÃO PACM

Município: Altamira
 Local: Sala de Reunião da Gerencia Sócioambiental
 Data: 26/04/2012
 Hora: 08:30 h










Nº	PARTICIPANTE	ORGÃO/ ENTIDADE	E-MAIL	TELEFONE	ASSINATURA
01	STEFAN GAZETA E CIA CIA	100 CAS	stefan.gazeta@cooperpa.gov.br	(91) 9145-1998	[Assinatura]
02	Paula Albuquerque	SMS BRASIL ALTO	albuquerque@brasilalto.com	01347911	[Assinatura]
03	Wendson Araújo FORTA	SMS RIO	wendson.araujo@brasilalto.com	93-3172-1515	[Assinatura]
04	Renata de Souza Lima	SMS SONADA	renata.souza@brasilalto.com	93-9187-0070	[Assinatura]
05	Wenderson C. Albuquerque	DIET ATM	wenderson.albuquerque@cooperpa.gov.br	93-9165-2030	[Assinatura]
06	Francisco José de Azevedo RIBEIRO	Associação Pastora	francisco.ribeiro@pastora.com	(91) 9156-0035	[Assinatura]
07	Francisley de Almeida de Sena	INDIANAS - FACISA	francisley@indianas.com	(91) 9189-5062	[Assinatura]
08	Roberto Amaral	CGRUM/SVS/MS	roberto.amaral@reuniao.gov.br	(61) 3213-3448	[Assinatura]
09	WALLONIA CRISTINA SILVA	SESPA	wallonia.cristina@reuniao.gov.br	(91) 9963-9442	[Assinatura]
10	Jose Luciano de Barros LATORRE	NORTE ENERGIAS	jose.luciano@norteenergias.com.br	(91) 3410-2041	[Assinatura]
11	Adelardo COSTA	UTX	adelardo@utx.com	(91) 9199-9442	[Assinatura]
12	Wenderson C. Albuquerque	DIET ATM	wenderson.albuquerque@cooperpa.gov.br	(93) 9165-2030	[Assinatura]
13	Paula Albuquerque	INDIANAS	albuquerque@brasilalto.com	93-9176-9361	[Assinatura]
14	Wenderson C. Albuquerque	SMS - ATM	wenderson.araujo@brasilalto.com	93-9187-0070	[Assinatura]
15	Edilson ARAUJO	SMS - ATM	edilson.araujo@brasilalto.com	93-9187-0070	[Assinatura]
16	Edilson ARAUJO	SMS - ATM	edilson.araujo@brasilalto.com	93-9187-0070	[Assinatura]


MINISTÉRIO DA SAÚDE
 Secretaria de Vigilância em Saúde
 Coordenação Geral da Política Nacional de Controle da Malária

LISTA DE PRESENÇA

Assunto: Vistoria ao canteiro de UHE Belo Monte

Data: 25/4/12 Horário: _____ Local: SMS Altamira - PA

Nº.	NOME	EMPRESA/ÓRGÃO	CONTATO (Telefone / e-mail)	ASSINATURA
	<u>Pablo Amaral</u>	<u>CGPUCM/MS</u>	<u>pablo.amaral@onda.gov.br</u>	
	<u>GERARDO BRILHANTO PARRAS</u>	<u>MD: CER3 (SBBRN)</u>	<u>gerardo.brilhantoparras@hotmail.com</u>	
	<u>ROGERSON NEVES</u>	<u>SEBRAE</u>	<u>rogerσονneves@hotmail.com</u>	
	<u>EMILY QUEIROZ SAITO</u>	<u>SEBRAE</u>	<u>emilyqsaito@sebrae.org.br</u>	
	<u>ALG- CARVALHO DA SILVA</u>	<u>"</u>	<u>NET.SILVA@SEBRAE.PA.GOV.BR</u>	
	<u>PAULINA GUICIA OLIVEIRA</u>	<u>Geo Xerox Suan</u>	<u>PAULINA.GUICIA@YAHOO.COM.BR</u>	
	<u>MAURICIO GUICIA OLIVEIRA</u>	<u>Nota Energia SA</u>	<u>mauricio@notaenergia.com.br</u>	
	<u>YASLOUDA COLINDA</u>	<u>SEBRAE/PA</u>	<u>yaslouda.colinda@sebrae.org.br</u>	
	<u>Paula Greid R. Pereira</u>	<u>SEBRAE/PA</u>	<u>greid@sebrae.org.br</u>	

Data: 09/05/2012

CE 213/2012 – DS

Brasília, 09 de maio de 2012.

Ilmo. Senhor

THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO

Coordenador Geral Substituto de Infraestrutura de Energia Elétrica

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

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

SCEN trecho 02, edif. Sede do Ibama, bloco A – 1º andar

CEP.: 70.818-900 Brasília / DF

Referência: Processo 02001.001848/2006-75 – UHE Belo Monte.

Assunto: Solicitação de manifestação a respeito da proposta sobre estrutura do 2o Relatório Consolidado Semestral e de adiamento do Seminário para apresentação e discussão do andamento da implementação do Projeto Básico Ambiental.

Prezado Senhor,

1. Conforme as reuniões realizadas em março e abril do corrente, entre Norte Energia e essa DILIC/IBAMA, foram tratados ajustes em escopo e cronograma de alguns Programas e Projetos do Projeto Básico Ambiental (PBA) da UHE Belo Monte, bem como sobre o conteúdo e a estrutura para o 2º Relatório de Andamento do PBA e de Atendimento de Condicionantes. Sobre esse último assunto, e consoante acordado com esse órgão ambiental, a Norte Energia apresentou, em 18/04/12, juntamente com a correspondência externa CE 194/2012-DS, a proposta de estruturação detalhada para o referido documento.
2. Face à relevância de trabalhar sobre uma estrutura de relatório com prévio consenso entre as partes, e como até o momento não recebemos manifestação da DILIC/IBAMA a respeito da proposta apresentada, a Norte Energia aguarda o posicionamento desse órgão.
3. Conforme já antes comentado com V.Sa., vimos ainda formalizar nossa solicitação de adiamento, para a semana de 18 a 22 de junho, do Seminário, entre NORTE ENERGIA e Ibama, para apresentação e discussão do andamento da implementação do PBA, o qual havia sido antes previsto, por consenso entre as partes, para realização em meados de maio de 2012.

3

4. Neste sentido, aguardamos manifestação deste DILIC/IBAMA quanto ao pleito supra, bem como com relação à data para realização do citado Seminário.
5. Certos de contar com a colaboração que vem pautando a relação com esse órgão, continuamos à disposição para eventuais esclarecimentos julgados necessários.

Atenciosamente,



Roberto Camilo da Cruz Oliveira
Diretor Socioambiental
DS/RCCO/spb

Data: 11/05/2012

CE 218/2012 – DS

Brasília, 11 de maio de 2012.

Ilmo. Senhor

THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO

Coordenador Geral Substituto de Infraestrutura de Energia Elétrica

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis –

IBAMA

SCEN trecho 02, edif. Sede do Ibama, bloco A – 1º andar

70.818-900 Brasília / DF

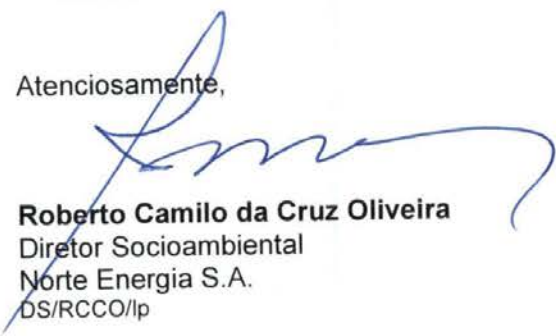
Referência: Ata de reunião entre IBAMA e Norte Energia, realizada em 14/03/2012, Processo 02001.001848/2006-75 – UHE Belo Monte

Assunto: Estudo de similaridade de ictiofauna dos igarapés do reservatório intermediário da UHE Belo Monte.

Prezado Senhor,

1. Em anexo encaminhamos Estudo Complementar da ictiofauna dos igarapés interceptados pelos diques do Reservatório Intermediário da UHE Belo Monte, conforme acordado em reunião entre Norte Energia e IBAMA em 14 de março de 2012.
2. O referido estudo tem por objetivo geral identificar a composição da ictiofauna dos igarapés que sofrerão intervenção pelas obras do canal de derivação, bem como pela implantação do Reservatório Intermediário. Visa ainda, avaliar o grau de singularidade da ictiofauna e com isso traçar estratégias de conservação que evitem a eliminação de espécies que sejam únicas daquela região.
3. Permanecemos a disposição para prestarmos os esclarecimentos que se façam necessários sobre o assunto.

Atenciosamente,


Roberto Camilo da Cruz Oliveira

Diretor Socioambiental

Norte Energia S.A.

DS/RCCO/lp

Anexo: O mencionado



Projetos e Consultoria Ambiental Ltda.



Relatório Técnico

Projeto de Estudo Complementar de Igarapés Interceptados



UHE BELO MONTE



Maio, 2012

UHE BELO MONTE

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	5
2. INTRODUÇÃO.....	5
3. OBJETIVOS.....	7
3.1. Geral.....	7
3.2. Específicos.....	8
4. METODOLOGIA.....	8
4.1. Área de Estudo.....	8
4.2. Coleta de Dados.....	10
4.3. Análise de Dados.....	19
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	20
5.2. Caracterização dos Igarapés.....	20
5.3. Composição e Distribuição da Ictiofauna.....	22
6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.....	32
7. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....	35
8. ANEXOS.....	40

LISTA DE FOTOS

Foto 1. Vista geral do Igarapé Ponto 01, estrada da base de resgate, Travessão do Km 27.....	10
Foto 2. Vista geral do Igarapé Ponto 2, estrada da base de resgate, Travessão do Km 27.....	10
Foto 3. Vista geral do Igarapé Ponto 3, estrada da base de resgate, Travessão do Km 27.....	10
Foto 4. Vista geral do Igarapé Ponto 4, sítio Canal, Travessão do Km 27.....	10
Foto 5. Vista geral do Igarapé Ponto 5, estrada da base de resgate, Travessão do Km 27.....	11
Foto 6. Vista geral do Igarapé Ponto 6, Travessão do Km 27.....	11
Foto 7. Vista geral do Igarapé Ponto 7, Travessão do Km 55.....	11
Foto 8. Vista geral do Igarapé Ponto 8, sítio Belo Monte, Travessão do Km 50.....	11
Foto 9. Vista geral do Igarapé Ponto 9, Travessão do Km 27.....	11
Foto 10. Vista geral do Igarapé Ponto 10, Travessão do Km 55.....	11
Foto 11. Vista geral do Igarapé Ponto 11, Travessão do Km 55.....	12
Foto 12. Vista geral do Igarapé Ponto 12, Travessão do Km 55.....	12
Foto 13. Vista geral do Igarapé Ponto 13, Travessão do Km 55.....	12
Foto 14. Vista geral do acesso ao Igarapé Ponto 14, Travessão do Km 27.....	12
Foto 15. Vista geral do Igarapé Ponto 15, Travessão do Km 55.....	13
Foto 16. Vista geral do Igarapé Ponto 16, Travessão do Km 45.....	13
Foto 17. Vista geral do Igarapé Ponto 17, sítio Canais, Travessão do Km 27.....	13
Foto 18. Vista geral do Igarapé Ponto 18, sítio Canais, Travessão do Km 27.....	13
Foto 19. Estrada de acesso ao Igarapé 14, com água do Igarapé anterior ao mesmo transbordando sobre trecho do leito do mesmo aterrado para construção de vias de acesso do sítio Canais.....	14
Foto 20. Acesso alternativo (a pé) para chegada ao Igarapé 14, com leito transbordando devido às intensas chuvas.....	14
Foto 21. Equipe tentando realizar a travessia do canal do Igarapé anterior, para tentar chegar ao Igarapé 14.....	15
Foto 22. Leito do Igarapé anterior ao Igarapé 14, transbordado para as vegetação aluvial marginal, o que impossibilitou o acesso ao Igarapé 14.....	15
Foto 23. Amostragem em Igarapés da área de influência da AHE Belo Monte, em março de 2012, com peneiras, no momento da passagem do arrasto.....	16
Foto 24. Amostragem em Igarapés da área de influência da AHE Belo Monte, em março de 2012, com peneiras, no momento da retirada dos peixes.....	16
Foto 25. Amostragem em Igarapés da área de influência da AHE Belo Monte, em março de 2012, com tarrafa, no momento do lançamento.....	16
Foto 26. Amostragem em Igarapés da área de influência da AHE Belo Monte, em março de 2012, com tarrafa, no momento de retirada.....	16
Foto 27. Amostragem em Igarapés da área de influência da AHE Belo Monte, em março de 2012, com puçá, no momento da passagem da rede.....	17
Foto 28. Amostragem em Igarapés da área de influência da AHE Belo Monte, em março de 2012, com puçá, no momento da retirada da rede.....	17
Foto 29. Amostragem em Igarapés da área de influência da AHE Belo Monte, em março de 2012, com rede de emalhe, no momento da armação.....	17
Foto 30. Amostragem em Igarapés da área de influência da AHE Belo Monte, em março de 2012, com rede de emalhe, no momento da despesca.....	17
Foto 31. Análise química da água dos pontos de coleta, através de kit multi-analisador.....	18
Foto 32. Visor do kit multi-analisador, no momento da aferição dos dados ambientais.....	18
Foto 33. Análise da transparência da água, com auxílio do disco de Secchi.....	18
Foto 34. Mensuração da velocidade da correnteza, com auxílio de um flutuador acoplado a corda milimetrada.....	18
Foto 35. Medição da largura média dos trechos amostrados, com auxílio de fita métrica.....	19



RELATÓRIO DE ESTUDO
 COMPLEMENTAR DE IGARAPÉS
 INTERCEPTADOS



UHE BELO MONTE

Foto 36. Medição da profundidade média dos trechos amostrados, com auxílio de corda milimetrada com peso na extremidade.	19
Foto 37. Exemplar de <i>Characidium zebra</i>	32
Foto 38. Exemplar de <i>Bryconops caudomaculatus</i>	32
Foto 39. Exemplar de <i>Cyphocharax modestus</i>	32
Foto 40. Exemplar de <i>Hemiodus microlepis</i>	32
Foto 41. Exemplar de <i>Hoplias lacerdae</i>	32
Foto 42. Exemplar de <i>Triportheus albus</i>	32
Foto 43. Exemplar de <i>Hoplias malabaricus</i>	33
Foto 44. Exemplar de <i>Poptella compressa</i>	33
Foto 45. Exemplar de <i>Leporinus friderici</i>	33
Foto 46. Exemplar de <i>Boulengerella cuvieri</i>	33
Foto 47. Exemplar de <i>Moenkhausia oligolepis</i>	33
Foto 48. Exemplar de <i>Moenkhausia dichroua</i>	33
Foto 49. Exemplar de <i>Hypostomus plecostomus</i>	34
Foto 50. Exemplar de <i>Corydoras sp.</i>	34
Foto 51. Exemplar de <i>Tatia intermédia</i>	34
Foto 52. Exemplar de <i>Bunocephalus caracoideus</i>	34
Foto 53. Exemplar de <i>Platydoras costatus</i>	34
Foto 54. Exemplar de <i>Dekeyseria amazonica</i>	34
Foto 55. Exemplar de <i>Cichlasoma tetramerus</i>	35
Foto 56. Exemplar de <i>Geophagus proximus</i>	35
Foto 57. Exemplar de <i>Gymnotus carapo</i>	35
Foto 58. Exemplar de <i>Pamphorichthys araguaiensis</i>	35

LISTA FIGURAS

Figura 1. Bacia hidrográfica da margem esquerda do rio Xingu, na região da Volta Grande do rio Xingu, com destaque para os igarapés amostrados.	9
Figura 2. Total de famílias e espécies da ictiofauna, por ordem, em todos os igarapés amostrados no período de março de 2012.	23
Figura 3. Abundância e riqueza total, por igarapés, para as coletas realizadas em março de 2012.	30
Figura 4. Projeção bidimensional da análise n-MDS utilizando matriz de presença e ausência da composição da ictiofauna dos 17 igarapés amostrados, com sobreposição de similaridade através de Cluster (traços) delimitando os agrupamentos.	31

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Lista dos igarapés amostrados nas áreas adjacentes dos sítios ao UHE de Belo Monte, coordenadas geográficas (LAT – latitude e LONG – longitude), vegetação marginal: CAPA – capoeira com pastagem; FOAC – floresta ombrófila com cipó; FOAP – floresta ombrófila com palmeiras, localização dos igarapés quanto ao travessão, substrato principal e apetrecho de pesca utilizado: 1 – malhadeira (2, 3 e 4 cm, entre nós opostos); 2 – peneira (2 mm); 3 – puçá; 4 – tarrafa (8 mm).	13
Quadro 2. Caracterização abiótica dos 17 igarapés amostrados, na área de influência do AHE de Belo Monte, no período de março de 2012. Temperatura (Temp.); potencial hidrogeniônico (pH); condutividade (Cond.); oxigênio dissolvido (OD); profundidade (Prof.); transparência (Transp.); largura (Larg.) e correnteza (Corrent.).	21
Quadro 3. Registro das espécies e número de espécimes de peixes, coletados nos 17 igarapés amostrados na margem esquerda da Volta Grande do rio Xingu, por diferentes apetrechos de pesca.	24

1. APRESENTAÇÃO

O presente relatório refere-se à primeira campanha de monitoramento da ictiofauna do rio Xingu dentro da área de construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte, Pará, no período de março/abril de 2012. Conforme abordado no Plano Básico Ambiental (PBA) da UHE Belo Monte, Vol. 6, esta proposta vêm de encontro a uma das solicitações das condicionantes ambientais da Licença Prévia da UHE Belo Monte (LP nº 342/2010, emitida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA), a ser executado no âmbito do Plano de Conservação dos Ecossistemas Aquáticos.

2. INTRODUÇÃO

A região amazônica é formada por uma diversidade de corpos d'água, desde grandes rios e lagos a inúmeros pequenos riachos, conhecidos por igarapés (JUNK, 1983; SANTOS e FERREIRA, 1999). Na Amazônia Central, estima-se que cada quilômetro

quadrado tenha de dois a quatro quilômetros de igarapés, o que torna essa rede hidrográfica a mais densa do mundo (FRANKEN e LEOPOLDO, 1984).

E os igarapés são pequenos cursos d'água, caracterizado pelo leito delimitado, correnteza relativamente acentuada e baixa temperatura da água, sendo que há uma variação abrupta do nível da água ocasionada por fortes chuvas em suas bacias de drenagem (CORRÊA, 2007). Assim, nestes eventos meteorológicos extremos, o nível da água alcança ou ultrapassa os limites das margens, onde poças temporárias são formadas durante o período chuvoso, com a própria água da chuva ou do transbordamento do riacho, além disso, apresenta uma fase seca anual com época e duração variável (COLLINSON et al., 1995). É importante destacar que essas mudanças afetam a vida dos peixes, que aproveitam o momento de subida da água para buscar novas fontes de alimentos (CORRÊA, 2007).

Os igarapés têm seu curso coberto pela floresta ripária, sendo esta responsável por um grande aporte de nutrientes nos corpos d'água (WALKER, 1995). Essa cobertura vegetal é de grande importância para a manutenção da integridade dos igarapés e, conseqüentemente, de sua ictiofauna, que é bastante diversa, devido à heterogeneidade de habitats (GALUCH, 2007).

Além disso, em ambientes de igarapés, pequenos peixes são freqüentemente abundantes (LOWE-MCCONNELL, 1999; SABINO, 1999), abrigando um grande número de espécies (SAUL, 1975) que pertencem a diversas ordens, tais como: Characiformes, Siluriformes, Perciformes, Gymnotiformes, Synbranchiformes e Cyprinodontiformes. Contudo, espécies de pequenos Characiformes, seguidos por Siluriformes, são as mais dominantes nesses ambientes (BUHRNHEIM, 1998; SABINO e ZUANON, 1998; LOWE-MCCONNELL, 1999; MENDONÇA, 2002).

UHE BELO MONTE

Os empreendimentos hidrelétricos são as principais intervenções antrópicas que interferem significativamente nos ecossistemas aquáticos, principalmente devido às modificações nas dinâmicas hidrológicas, assim como nas várias responsáveis pela diversidade e distribuições das espécies, tais como: a turbidez da água, a quantidade de oxigênio dissolvido, pH, nível de transparência, a disponibilidade de recursos, predação, competição, a heterogeneidade estrutural e disponibilidade de micro habitats (AMBRÓSIO, 1995; LOPES, 1997; PENNA, 1999; MENDONÇA, 2001; NAKATANI et al., 2001; SUZUKI, 2005; SOUZA & QUEIROZ, 2008; CAVALCANTE, 2008).

Junto a isso, o conhecimento que se tem acerca da bacia do Rio Xingu ainda é escasso, apesar de existirem muitos estudos na região há muitas espécies endêmicas que necessita de estudos específicos a fim de compreender as dinâmicas populacionais, as distribuições dessas espécies, principalmente nas regiões de igarapé, assim como os nichos ecológicos que elas ocupam e como elas interagem com outros nichos e com o meio abiótico.

Mediante isso, através do monitoramento biológico da ictiofauna em igarapés é possível identificar as respostas do ambiente aos impactos causados pela ação antrópicas, compreender as dinâmicas dessas espécies, assim, fornecendo subsídios, para regulamentação dos usos dos recursos hídricos, e possibilitando o desenvolvimento de alternativas para minimizar a degradação dessas áreas (TEIXEIRA *et al.*, 2005).

3. OBJETIVOS

3.1. Geral

Conhecer a ictiofauna dos igarapés interceptados e adjacentes aos sítios de implantação da Usina Hidrelétrica de Belo Monte, na região da Volta Grande do rio Xingu, Pará, no período de março de 2012, contribuindo assim para um maior conhecimento da diversidade íctica desses pequenos cursos d'água.

UHE BELO MONTE

3.2. Específicos

- Caracterizar os principais igarapés interceptados e adjacentes aos sítios da UHE Belo Monte;
- Listar as espécies de peixes que ocorrem nos igarapés interceptados e adjacentes aos sítios da UHE Belo Monte;
- Identificar a distribuição da ictiofauna ao longo dos igarapés interceptados e adjacentes aos sítios da UHE Belo Monte;
- Verificar o padrão de similaridade entre os igarapés amostrados na região adjacente aos sítios da UHE Belo Monte.

4. METODOLOGIA

4.1. Área de Estudo

Os igarapés amostrados estão localizados na margem esquerda do rio Xingu, na região conhecida como “Volta Grande”, entre a cidade de Altamira e a vila de Belo Monte do Pontal – Vitória do Xingu (**Figura 1**).

O rio Xingu, com 2.045 km de extensão (ELETROBRAS, 2009b) e 520.292 km² de bacia hidrográfica (GHILARDI JR e CAMARGO, 2009), é um dos principais tributários da margem direita do rio Amazonas. Nas proximidades da cidade de Altamira, o rio Xingu sofre uma acentuada deflexão, originando a chamada “Volta Grande”, que proporciona corredeiras e um desnível de 85 m em um trecho de 160 km (RODRIGUES, 1993).

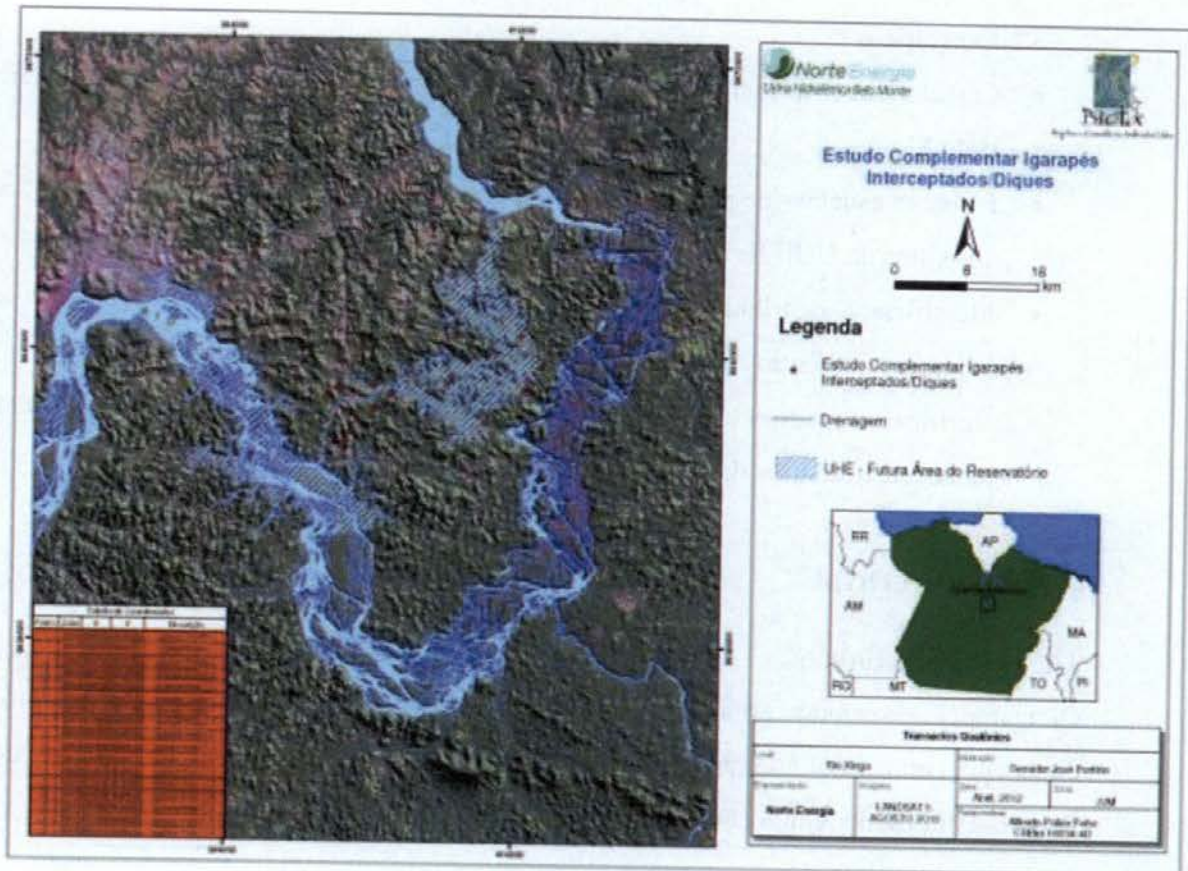


Figura 1. Bacia hidrográfica da margem esquerda do rio Xingu, na região da Volta Grande do rio Xingu, com destaque para os igarapés amostrados.

O rio Xingu, derivado da província do Escudo Arcaico das Guianas, na classificação de Sioli, é um rio de águas claras (ELETROBRAS, 2009b), pH neutro (pH 6,2-7,0), com altas concentrações de oxigênio dissolvido (6-7 mg/l) e poucas fontes de material orgânico (CAMARGO, 2004), clima quente e úmido, típico da região tropical, com temperatura média de 26 °C, alta umidade (81 %) e evaporação média em torno de 900 mm/ano, além de cerca de 1800 horas/ano de insolação (ELETROBRAS, 2009b).

A vazão da “Volta Grande” do rio Xingu caracteriza-se por variações importantes no volume de água escoado entre o período de cheia e seca, com regime fortemente marcado pela sazonalidade, característica comum na região amazônica (JUNK et al., 1989). As descargas mínimas são da ordem de 10% da vazão média, enquanto que as

UHE BELO MONTE

cheias atingem valores quatro vezes superiores à média, com período chuvoso de janeiro a maio (ELETROBRAS, 2009b).

4.2. Coleta de Dados

4.2.1. Igarapés amostrados

Foram selecionados 18 igarapés (**Fotos 1-18**) localizados nas áreas interceptadas e adjacentes dos sítios da UHE Belo Monte, na margem esquerda da “Volta Grande” do rio Xingu.



Foto 1. Vista geral do Igarapé Ponto 01, estrada da base de resgate, Travessão do Km 27.



Foto 2. Vista geral do Igarapé Ponto 2, estrada da base de resgate, Travessão do Km 27.



Foto 3. Vista geral do Igarapé Ponto 3, estrada da base de resgate, Travessão do Km 27.



Foto 4. Vista geral do Igarapé Ponto 4, sítio Canal, Travessão do Km 27.

UHE BELO MONTE



Foto 5. Vista geral do Igarapé Ponto 5, estrada da base de resgate, Travessão do Km 27.



Foto 6. Vista geral do Igarapé Ponto 6, Travessão do Km 27.



Foto 7. Vista geral do Igarapé Ponto 7, Travessão do Km 55.



Foto 8. Vista geral do Igarapé Ponto 8, sítio Belo Monte, Travessão do Km 50.



Foto 9. Vista geral do Igarapé Ponto 9, Travessão



Foto 10. Vista geral do Igarapé Ponto 10,

UHE BELO MONTE

do Km 27.

Travessão do Km 55.



Foto 11. Vista geral do Igarapé Ponto 11,
Travessão do Km 55.



Foto 12. Vista geral do Igarapé Ponto 12,
Travessão do Km 55.



Foto 13. Vista geral do Igarapé Ponto 13,
Travessão do Km 55.



Foto 14. Vista geral do acesso ao Igarapé Ponto
14, Travessão do Km 27.



UHE BELO MONTE

Foto 15. Vista geral do Igarapé Ponto 15,
Travessão do Km 55.



Foto 16. Vista geral do Igarapé Ponto 16,
Travessão do Km 45.



Foto 17. Vista geral do Igarapé Ponto 17, sítio
Canais, Travessão do Km 27.

Foto 18. Vista geral do Igarapé Ponto 18, sítio
Canais, Travessão do Km 27.

Estes cursos d'água estão distribuídos em quatro travessões (Km 27, Km 45, Km 50, Km 55) da margem direita da rodovia transamazônica (BR-230), sentido Altamira/Marabá, estando distribuídos da seguinte forma: nove igarapés no travessão do Km 27, dentro ou nas áreas adjacentes ao sítio Canal; um igarapé no travessão do Km 45, dentro da área dos diques; um igarapé no travessão do Km 50, dentro do sítio Belo Monte e seis igarapés no travessão do Km 55, distribuídos em toda sua extensão.

A maioria dos igarapés encontra-se em áreas degradadas, com presença frequente de capoeira, pastagem nas margens e até mesmo gramínea no leito do rio, dificultando a utilização de todos os apetrechos de coleta (**Quadro 1**).

Quadro 1. Lista dos igarapés amostrados nas áreas adjacentes dos sítios ao UHE de Belo Monte, coordenadas geográficas (LAT – latitude e LONG – longitude), vegetação marginal: CAPA – capoeira com pastagem; FOAC – floresta ombrófila com cipó; FOAP – floresta ombrófila com palmeiras, localização dos igarapés quanto ao travessão, substrato principal e apetrecho de pesca utilizado: 1 – malhadeira (2, 3 e 4 cm, entre nós opostos); 2 – peneira (2 mm); 3 – puçá; 4 – tarrafa (8 mm).

IGARAPÉ	LAT	LONG	VEGETAÇÃO	TRAVESSÃO	SUBSTRATO	APETRECHO			
						1	2	3	4
1	394906	9635093	Pastagem	Km 27	Areia		x		x
2	396062	9636091	Pastagem	Km 27	Folhiço	x	x	x	x
3	397518	9631350	Açaizal	Km 27	Areia		x	x	

UHE BELO MONTE

IGARAPÉ	LAT	LONG	VEGETAÇÃO	TRAVESSÃO	SUBSTRATO	APETRECHO			
						1	2	3	4
4	400170	9633784	Açaizal	Km 27	Areia	x	x		
5	396629	9629821	Açaizal	Km 27	Pedra	x	x	x	
6	403733	9627073	Pastagem	Km 27	Areia		x	x	x
7	410110	9627185	CAPA	Km 55	Areia	x	x	x	x
8	411569	9653260	FOAC	Km 50	Areia		x	x	x
9	398757	9640726	Pastagem	Km 27	Areia		x		x
10	416414	9642029	FOAP	Km 55	Areia	x	x	x	x
11	418955	9638973	FOAC	Km 55	Folhiço	x	x		x
12	416927	9636002	Pastagem	Km 55	Areia	x	x		x
13	412603	9632443	CAPA	Km 55	Pedra	x	x		x
14*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	413024	9640604	FOAP	Km 55	Lama		x	x	x
16	408386	9636870	CAPA	Km 45	Lama	x	x	x	x
17	400185	9636545	FOAP	Km 27	Lama	x	x	x	x
18	402007	9635276	Açaizal	Km 27	Folhiço		x		x

* O igarapé 14 não foi amostrado em decorrência do das chuvas intensas na região, o que impediu o acesso ao mesmo. Foram realizadas cinco tentativas em chegar até o mesmo, no entanto, conforme ilustrada abaixo, o mesmo apresentava risco a equipe.



Foto 19. Estrada de acesso ao igarapé 14, com água do igarapé anterior ao mesmo transbordando sobre trecho do leito do mesmo aterrado para construção de vias de acesso do sítio Canais.



Foto 20. Acesso alternativo (a pé) para chegada ao igarapé 14, com leito transbordando devido às intensas chuvas.



Foto 21. Equipe tentando realizar a travessia do canal do igarapé anterior, para tentar chegar ao igarapé 14.



Foto 22. Leito do igarapé anterior ao igarapé 14, transbordado para as vegetação aluvial marginal, o que impossibilitou o acesso ao igarapé 14.

4.2.2. Ictiofauna

Em cada igarapé, foi estabelecido um trecho de 50 metros de comprimento, onde, com auxílio de redes de cerco (2 mm), as extremidades foram fechadas, evitando a fuga dos peixes. Neste trecho delimitado, por um período de uma hora, foram realizadas buscas ativas com auxílio de peneira (**Fotos 23 e 24**), tarrafa (8 mm) (**Fotos 25 e 26**) e puçá (2 mm) (**Fotos 27 e 28**), sendo armazenados em sacos plásticos todos os espécimes capturados. Em igarapés de terceira ordem, foi realizada coleta passiva através de uma bateria de malhadeiras (2, 3 e 4 cm, entre nós opostos) colocada no final da tarde (17:00) e retiradas no dia posterior, pela manhã (09:00) (**Fotos 20 e 30**).

Em igarapés onde não foi possível fazer o isolamento do trecho do rio (período de cheia), foram utilizados todos os apetrechos possíveis, em uma área maior, cuidando para um apetrecho não influenciar na captura de outro apetrecho e mantendo o tempo de uma hora.

Os exemplares capturados foram fotografados, etiquetados, acondicionados em sacos plásticos perfurados, fixados em solução de formalina (10%) por 24 horas aproximadamente e posteriormente transferidos para solução de álcool etílico (70%).

UHE BELO MONTE

Em laboratório, os exemplares foram identificados ao menos nível taxonômico possível, conforme literatura específica (COSTA, 2002; SANTOS et al., 2004; BRITISKI et al., 2007; NUNES, 2009), mensurados tanto em relação ao comprimento (cm) padrão e total, além do peso (g). Pelo menos um exemplar de cada espécie foi guardado para testemunho científico, exceto os exemplares que não estavam em condições apropriadas.



Foto 23. Amostragem em igarapés da área de influência da AHE Belo Monte, em março de 2012, com peneiras, no momento da passagem do arrasto.



Foto 24. Amostragem em igarapés da área de influência da AHE Belo Monte, em março de 2012, com peneiras, no momento da retirada dos peixes.



Foto 25. Amostragem em igarapés da área de influência da AHE Belo Monte, em março de 2012, com tarrafa, no momento do lançamento.



Foto 26. Amostragem em igarapés da área de influência da AHE Belo Monte, em março de 2012, com tarrafa, no momento de retirada.



Foto 27. Amostragem em igarapés da área de influência da AHE Belo Monte, em março de 2012, com puçá, no momento da passagem da rede.



Foto 28. Amostragem em igarapés da área de influência da AHE Belo Monte, em março de 2012, com puçá, no momento da retirada da rede.



Foto 29. Amostragem em igarapés da área de influência da AHE Belo Monte, em março de 2012, com rede de emalhe, no momento da armação.



Foto 30. Amostragem em igarapés da área de influência da AHE Belo Monte, em março de 2012, com rede de emalhe, no momento da despesca.

4.2.3. Ambientais

Nos igarapés amostrados, com o intuito de caracterizar os ambientes e de verificar possíveis relações das variáveis ambientais com a estrutura da comunidade íctica, foram aferidas variáveis estruturais e físico-químicas dos trechos dos igarapés.

UHE BELO MONTE

Em cada ponto, com auxílio de um kit multi-analisador (**Fotos 31 e 32**) foram mensurados temperatura da água (°C), oxigênio dissolvido (mg/L), condutividade ($\mu\text{S}/\text{cm}$) e potencial hidrogeniônico (pH). A transparência da água (m) foi medida com auxílio de disco de Secchi (**Foto 33**), a velocidade da correnteza (m/s), estimada pela razão entre a distância percorrida (m) por um flutuador (boia) e o tempo (s) levado para percorrê-la (**Foto 34**), sendo realizadas três medidas em cada ponto e valores expressos como médias.



Foto 31. Análise química da água dos pontos de coleta, através de kit multi-analisador.



Foto 32. Visor do kit multi-analisador, no momento da aferição dos dados ambientais.



Foto 33. Análise da transparência da água, com auxílio do disco de Secchi.



Foto 34. Mensuração da velocidade da correnteza, com auxílio de um flutuador acoplado a corda milimetrada.

UHE BELO MONTE

A largura média (m) do trecho amostrado foi aferida com auxílio de fita métrica (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**), sendo mensurados a cada 15 metros aproximadamente, totalizando quatro medidas por trecho. Para a profundidade média (m) foi utilizado processo semelhante ao utilizado para a largura média, sendo substituída a fita métrica por um uma corda milimetrada com um peso acoplado na extremidade (**Foto 36**).



Foto 35. Medição da largura média dos trechos amostrados, com auxílio de fita métrica.



Foto 36. Medição da profundidade média dos trechos amostrados, com auxílio de corda milimetrada com peso na extremidade.

4.3. Análise de Dados

Os dados abióticos foram analisados através de estatísticas descritivas, por não apresentarem uma série de dados suficientes para uma análise mais elaborada, sendo utilizados apenas valores de média e desvio padrão, para caracterizar os ambientes.

Os pontos de coleta foram ordenados com base na variação da composição ictiofaunística por meio de um Escalonamento Multidimensional Não-Métrico (N-MDS). Ordenações foram realizadas considerando-se informações qualitativas (dados de presença/ausência) das espécies, uma vez que devido ao período chuvoso e as diferentes dimensões dos igarapés, não foi possível padronizar o desenho amostral. Dados de presença/ausência tendem a dar mais peso para espécies pouco comuns, uma

UHE BELO MONTE

vez que espécies comuns contribuem pouco para a análise de diferenças qualitativas entre os locais de amostragem (CARVALHO, 2008).

A matriz de similaridade utilizada na ordenação dos dados qualitativos foi construída utilizando o índice de Sorensen (indicado em matriz de dados de presença e ausência) (LEGENDRE e LEGENDRE, 1998). Esta combinação de transformação e técnicas de ordenação constitui uma forma eficiente de descrever gradientes ecológicos baseados em dados de ocorrência de espécies (KENKEL e ORLÓCI, 1986; FAITH *et al.*, 1987; MINCHIN, 1987). As análises foram realizadas através do kit estatístico PRIMER 6.0 (CLARKE e GORLEY, 2006).

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.2. Caracterização dos Igarapés

Os igarapés amostrados apresentaram características abióticas diferentes, para largura, transparência, profundidade, condutividade oxigênio dissolvido, pH e correnteza e temperatura semelhantes (**Quadro 2**).

A temperatura dos igarapés amostrados variou de 25 °C no Igarapé 4 a 29 °C no Igarapé 3, com média e desvio padrão de $26,41 \pm 1,01$ °C. A temperatura média encontrada neste estudo foi semelhante às encontradas para igarapés de terra-firme da Amazônia Central (MENDONÇA, 2002; ANJOS, 2007; ESPÍRITO SANTO, 2007; GALUCH, 2007; CARVALHO, 2008; DIAS, 2008).

O potencial hidrogeniônico médio foi de $7,77 \pm 0,86$, com mínimo de 6,40 para o Igarapé 2 e máxima de 9,00 para o Igarapé 6,00, fazendo com que de forma geral esses igarapés sejam considerados com águas neutras à alcalinas, diferindo da maioria dos estudos realizados para os igarapés de terra-firme da Amazônia Central que apresentaram águas

UHE BELO MONTE

básicas à ácidas (MENDONÇA, 2002; MORTATI, 2004; ANJOS, 2007; ESPÍRITO SANTO, 2007; GALUCH, 2007; CARVALHO, 2008; DIAS, 2008).

Quadro 2. Caracterização abiótica dos 17 igarapés amostrados, na área de influência do AHE de Belo Monte, no período de março de 2012. Temperatura (Temp.); potencial hidrogeniônico (pH); condutividade (Cond.); oxigênio dissolvido (OD); profundidade (Prof.); transparência (Transp.); largura (Larg.) e correnteza (Corrent.).

IGARAPÉ	Temp. (°C)	pH	Cond. (µS/cm)	OD (mg/L)	Prof. (m)	Transp. (m)	Larg. (m)	Corrent. (m/s)
1	25,40	7,90	28,20	3,17	0,90	0,57	20,00	0,45
2	28,50	6,40	21,90	2,10	1,10	0,50	2,50	0,65
3	29,00	8,70	39,20	2,32	0,40	0,40	0,70	0,00
4	25,00	8,40	20,30	4,30	0,80	0,55	15,00	0,36
5	26,00	8,60	38,10	5,40	1,00	0,42	5,50	0,33
6	26,00	9,00	18,60	4,20	0,70	0,36	22,00	0,65
7	27,00	6,90	24,00	2,90	1,00	0,50	11,00	0,30
8	27,00	7,00	28,00	5,70	0,50	0,50	5,00	0,85
9	26,40	7,50	31,60	6,01	0,65	0,51	6,00	0,90
10	26,00	6,50	26,00	5,40	0,90	0,50	9,50	0,45
11	26,00	8,30	41,80	5,10	1,00	0,40	7,00	0,09
12	26,00	7,80	21,10	3,40	1,50	0,60	6,50	0,40
13	26,00	6,60	31,20	4,90	2,00	0,25	8,50	0,67
14	-	-	-	-	-	-	-	-
15	26,60	8,80	54,80	5,30	0,40	0,46	0,80	0,00
16	26,20	8,50	23,10	2,17	2,00	0,43	20,00	0,34
17	26,10	7,90	43,70	4,00	0,50	0,23	30,00	0,56
18	25,70	7,35	31,30	1,52	0,50	0,40	9,00	0,00

A condutividade da água variou de 18,60 µS/cm para o Igarapé 6 a 54,80 µS/cm para o Igarapé 15, com média de 30,76±9,89 µS/cm. A condutividade encontrada neste estudo foi semelhante aos resultados encontrados por Espírito Santo (2007) e superior aos valores obtidos por Galuch (2007), ambos na Amazônia Central.

A concentração de oxigênio dissolvido média foi de 3,99±1,43 mg/L, com mínima de 1,52 mg/L no Igarapé 18 e máxima de 6,01 mg/L no Igarapé 9. Essa disponibilidade de oxigênio é considerada baixa, em comparação a outros igarapés da região Amazônica

UHE BELO MONTE

(MENDONÇA, 2002; MORTATI, 2004; ANJOS, 2007; ESPÍRITO SANTO, 2007; GALUCH, 2007; CARVALHO, 2008; DIAS, 2008).

A profundidade variou de 0,40 m no Igarapé 3 a 2,00 m no Igarapé 13, com média de $3,99 \pm 1,43$ m. A largura média foi de $10,53 \pm 8,21$ m, com mínima de 0,70 m no Igarapé 3 e máxima de 30 m no Igarapé 17. A largura e profundidade dos igarapés amostrados estão fortemente influenciadas pelo período de cheia dos igarapés, quando é comum o transbordamento da água além de suas margens, efeito característico de igarapés, principalmente no período chuvoso (COLLINSON et al., 1995).

A velocidade da correnteza variou de água parada (0 m/s) para os igarapés 3, 15 e 18 a 0,90 m/s no igarapé 9, com velocidade média de $0,41 \pm 0,28$. Os igarapés apresentaram água sem a presença de correnteza foram todos igarapés de primeira ordem, estando os pontos de amostragem próximos a nascente dos mesmos.

É importante ressaltar que a maioria dos estudos citados compreendem igarapés em áreas com dosséis da vegetação marginal bem preservado, diferentemente do padrão encontrado na maioria dos igarapés amostrados nesta região. A cobertura vegetal é de grande importância para a manutenção da integridade dos igarapés e, conseqüentemente, de sua ictiofauna, que é bastante diversa, devido à heterogeneidade de habitats (GALUCH, 2007).

DISCUSSÃO

5.3. Composição e Distribuição da Ictiofauna

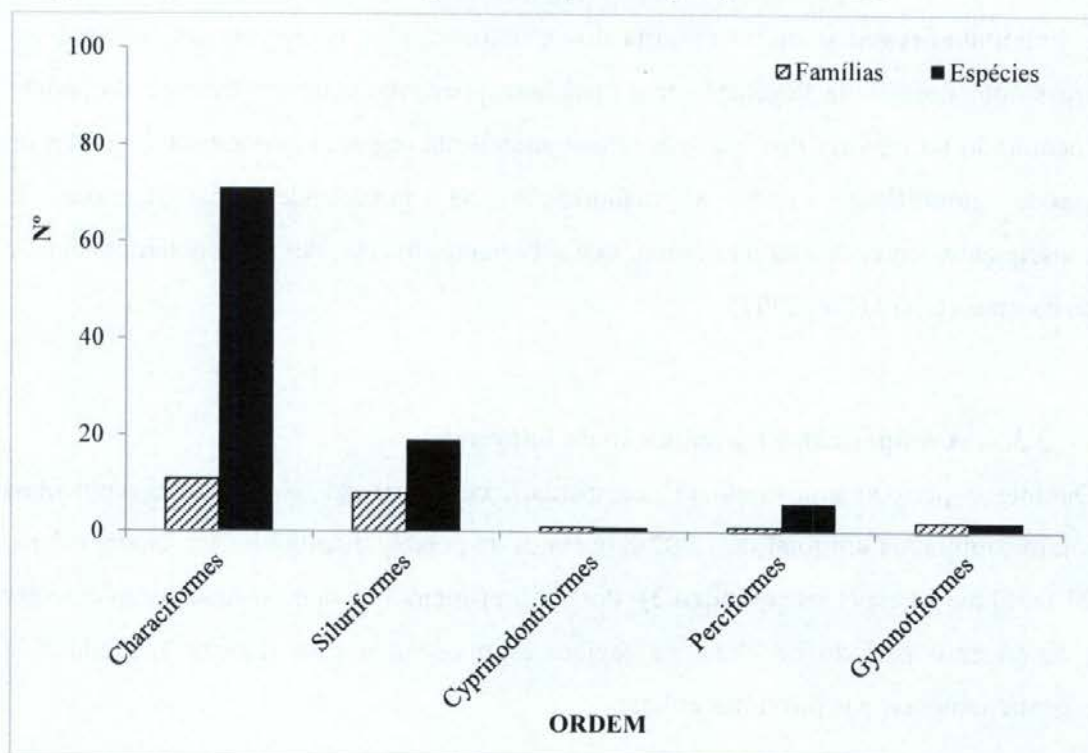
Durante o período amostrado (1ª campanha), considerando os dezessete ambientes, foram capturados um total de 1.202 espécimes de peixes, distribuídos em cinco ordens, 23 famílias, 99 espécies (**Quadro 3**). Por ser a primeira coleta do estudo complementar e abranger o período de cheia na região, estima-se que essa riqueza e abundância possam aumentar nas próximas coletas.

UHE BELO MONTE

Considerando que foi realizada apenas uma campanha, o resultado encontrado é comparável ao encontrado em estudos realizados em seis igarapés de terceira ordem ou mais, para a mesma região (ELETROBRAS, 2009b), onde foram registrados 6.750 indivíduos distribuídos em 158 espécies.

Das cinco ordens registradas, a ordem Characiformes foi a que apresentou uma maior riqueza de famílias (11), seguida de Siluriformes (8) e Gymnotiformes (2). As ordens Cyprinodontiformes e Perciformes apresentaram apenas uma família cada. Quando considerado o número de espécies por ordem, destaca-se Characiformes (71 espécies) e Siluriformes (19), sendo que as demais ordens apresentaram menos de dez espécies cada (Figura 2).

As espécies mais abundantes foram Characidae 10 (faixa preta longitudinal), com 116 espécimes capturados, seguido de Characidae 9, *Otocinclus* sp e *Pamphorichthys araguaiensis*, com 100, 89 e 82 espécimes capturados, respectivamente.



UHE BELO MONTE

Figura 2. Total de famílias e espécies da ictiofauna, por ordem, em todos os igarapés amostrados no período de março de 2012.



Onde está ?

Quadro 3. Registro das espécies e número de espécimes de peixes, coletados nos 17 igarapés amostrados na margem esquerda da Volta Grande do rio Xingu, por diferentes apetrechos de pesca.

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	IGARAPÉ																		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	16	17	18		
	Acestrorhynchidae	<i>Acestrorhynchus falcatus</i>																		2	
		<i>Acestrorhynchus cf. falcirostris</i>																			
		<i>Abramites hypselomotus</i>																			3
		<i>Leporinus cf. desmotes</i>																			1
		<i>Leporinus cf. friderici</i>																			
		<i>Leporinus friderici</i>																			1
		<i>Leporinus sp.</i>																			2
		<i>Leporinus sp.D</i>																			10
		<i>Leporinus sp.E</i>																			1
	Anostomidae	<i>Aphyocharax sp.</i>																			1
		<i>Asyanax aff. altiparanae</i>																			2
		<i>Asyanax bimaculatus</i>																			2
		<i>Asyanax cf. elachylepis</i>																			3
		<i>Asyanax cf. unimaculatus</i>																			3
		<i>Asyanax elachylepis</i>																			1
		<i>Asyanax sp.</i>																			1
		(olho vermelho)																			1
		<i>Asyanax spE</i>																			3
		<i>Brachyhalcinus copei</i>																			9
		<i>Brycon pesu</i>																			3
		<i>Bryconops caudomaculatus</i>																			3
		<i>Bryconops cf. caudomaculatus</i>																			11
	Characiformes	<i>Bryconops cf. melanurus</i>																			12
																					26
																					1

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	IGARAPÉ																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	16	17	18
		(rabo vermelho, dorsal vermelha)																	
	Characidae	1																	1
	Characidae	10	79	5	29														3
		(faixa preta longitudinal)																	
	Characidae	11		7															
	Characidae	12	1	14	5														11
	Characidae	13			2														
	Characidae	14																	
	Characidae	15																	
	Characidae	16																	
	Characidae	17																	
	Characidae	18	2																
	Characidae	19																	
	Characidae	2																	
	Characidae	3																	
	Characidae	4																	
	Characidae	5																	
	Characidae	6																	
	Characidae	7																	
	Characidae	8																	
	Characidae	9	24																
	Charax cf. gibbosus																		
	Charax sp.																		
	Cynopotamus sp.																		
	Galeocharax sp.																		

UHE BELO MONTE

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	IGARAPÉ																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	16	17	18	
		<i>Gymnocolimus thayeri</i>																	2	
		<i>Hyphessobrycon eques</i>				6	6	2					5						1	
		<i>Moenkhausia cf. comma</i>																		
		<i>Moenkhausia dichroua</i>																	2	
		<i>Moenkhausia oligolepis</i>	27	1	9	5	16	2	4	2	3	1	2	8					1	
		<i>Pacu Folha</i>					3				1	2								
		<i>Poptella compressa</i>																	2	
		<i>Serrasalmus</i> sp.											1							
		<i>Tetragonopterus argenteus</i>									1	1	1						2	
		<i>Tetragonopterus cf. argenteus</i>	1																1	
		<i>Tetragonopterus chalcus</i>	1					1		1									17	
		<i>Tetragonopterus</i> sp.		1																
		<i>Triportheus albus</i>										7	1							
		<i>Triportheus cf. albus</i>										1								
		<i>Triportheus</i> sp.																		
		<i>Characidium zebra</i>	3							1										
		<i>Boulengerella cuvieri</i>																		
		<i>Curimatidae</i> sp.																		
		<i>Cyphocharax modestus</i>						6			5								9	
		<i>Cynodon gibbus</i>																	3	
		<i>Hoplias lacerdae</i>										4	2							
		<i>Hoplias malabaricus</i>						1	1	1		1	9	2						
		<i>Hemiodus microlepis</i>											2						1	
		<i>Hemiodus unimaculatus</i>											9						1	
		<i>Pyrrhulina</i> sp.																		

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	IGARAPÉ																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	16	17	18	
Cyprinodontiformes	Prochilodontidae	<i>Prochilodus nigricans</i>																	5	
	Poeciliidae	<i>Pamphorichthys araguaiensis</i>			14	3					4								8	
	Gymnotidae	<i>Gymnotus carapo</i>	5											53					1	
	Gymnotiformes	Sternopygidae	<i>Eingenmannia limbata</i>												1					1
			<i>Cichlasoma amazonarum</i>	3	3						1	3	1							1
		<i>Cichlassoma</i> sp.	1																1	
Perciformes		<i>Crenicichla</i> sp.3				1				1									1	
		<i>Crenicichla</i> sp.B			1														1	
		<i>Geophagus proximus</i>																	2	
		<i>Mesonauta</i> cf. <i>festivum</i>				3													2	
		<i>Bunocephalus coracoideus</i>									1								1	
		<i>Tatttia intermedia</i>																	2	
		<i>Corydoras</i> sp.																	1	
		<i>Megalechis toracatha</i>	1	2																1
		<i>Platydoras costatus</i>																		1
		<i>Pimelodella</i> cf. <i>cristata</i>																		3
		<i>Ancistrus</i> sp.																		1
		<i>Dekeyseria amazonica</i>	9		1					7	2	4	32		1	4	1			2
		<i>Hypostomus</i> cf. <i>plecostomus</i>																		1
		<i>Hypostomus plecostomus</i>	1																	1
	<i>Hypostomus</i> sp. (olho grande)																		1	
	<i>Hypostomus</i> sp. (olho pequeno)																		1	
	<i>Loricaria</i> sp.																		14	

UHE BELO MONTE

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	IGARAPÉ																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	16	17	18
		(juvenis)								3	1								
		<i>Loricaria</i> sp.C																	2
		<i>Loricaria</i> sp.D	5																3
		<i>Otocinclus</i> sp.	57							15				14					
		<i>Spatuloricaria</i> sp.																	
		<i>Pimelodus ornatus</i>																	
		<i>Iuglanis</i> sp.																	
	Pimelodidae																		
	Trychomycteridae																		

UHE BELO MONTE

É importante destacar o grande número de espécies sem identidade taxonômica, principalmente da família Characidae. Há uma grande ausência no conhecimento taxonômico desta ictiofauna, já que se trata de espécies de pequeno porte, que são exclusivas de ambientes de igarapés, ainda pouco estudados, sendo necessários ainda estudos taxonômicos, que deve surgir de um estudo mais aprofundado e específico para a taxonomia e biologia da ictiofauna de igarapés (ELETROBRAS, 2009b).

Apesar da evidente degradação ambiental das matas ciliares dos igarapés amostrados, o número de espécies chega a ser superior aos valores encontrados em igarapés de terra-firma da Amazônia central (GALUCH, 2007). Bojsen e Barriga (2002), trabalhando em igarapés da Amazônia Equatoriana, encontraram um número maior de espécies em áreas desmatadas do que em áreas íntegras, e verificaram que algumas espécies passaram de raras em ambientes florestados, para comuns em ambientes alterados pelo desmatamento.

Essa mudança no padrão de comportamento dos peixes de igarapés pode ser semelhante às espécies peixes de rio que tendem a ter uma ampla plasticidade alimentar, permitindo a sobrevivência e até mesmo boa adaptação nesses ambientes antropizados.

Entre os igarapés, a maior abundância foi no igarapé 12 com 195 espécimes capturados, seguido de igarapé 1 e 2, com 151 e 101 indivíduos, respectivamente. O igarapé 18 apresentou a menor abundância, com apenas três espécimes coletados. Quando considerado a riqueza total, destaca-se o igarapé 12 com 31 espécies, seguido de

igarapé 10, com 24 espécies e igarapés 16 e 17, com 19 espécies, cada (**Figura 3**).

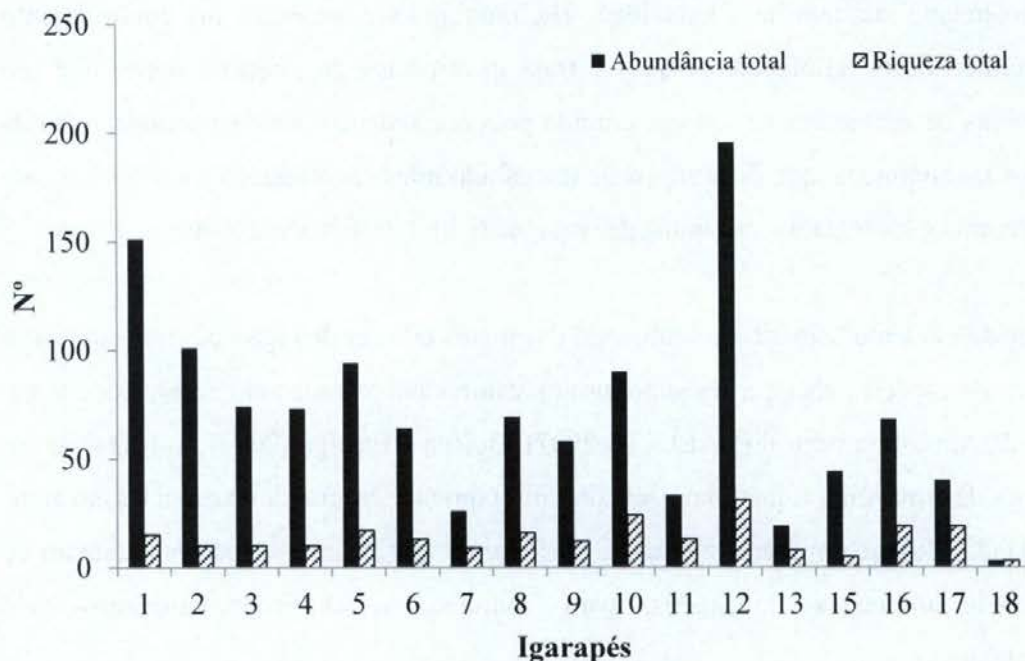


Figura 3. Abundância e riqueza total, por igarapés, para as coletas realizadas em março de 2012.

Das 99 espécies capturadas, 44 foram registradas em apenas um igarapé e nenhuma delas foi registrada para todos os igarapés amostrados. Essa grande quantidade de espécies restritas a um único igarapé mostra um alto padrão de dissimilaridade entre os igarapés amostrados, mesmo estando na mesma bacia hidrográfica. Quando considerado um percentual de 20 % de similaridade, há a formação de três grupos, com destaque para o igarapé 17, com 6 (seis) espécies exclusivas. Ao aumentar o grau de similaridade, verifica-se uma dispersão ainda maior dos igarapés, com a grande maioria dos igarapés diferindo entre si, quanto à composição da ictiofauna (**Figura 4**).

UHE BELO MONTE

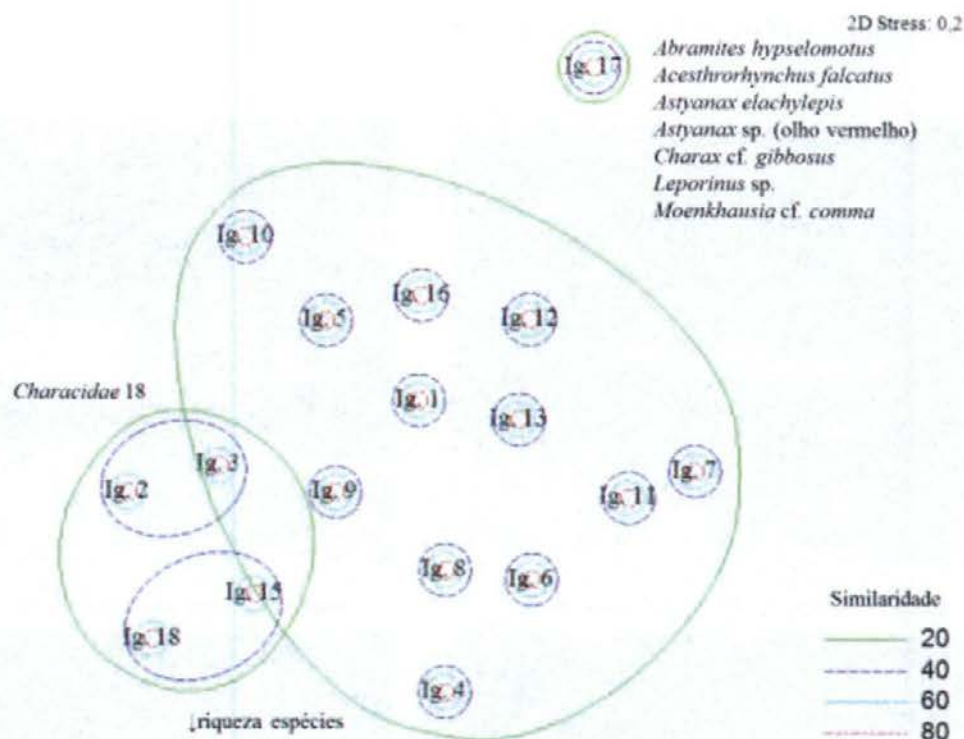


Figura 4. Projeção bidimensional da análise n-MDS utilizando matriz de presença e ausência da composição da ictiofauna dos 17 igarapés amostrados, com sobreposição de similaridade através de Cluster (traços) delimitando os agrupamentos.

É importante salientar que a análise apresentou um “stress” no limite tolerável (0,2), indicando que é preciso uma amostragem maior para fazer qualquer inferência sobre este grau de similaridade. Assim, faz-se necessário continuar as coletas nos igarapés amostrados, a fim de se confirmar ou não o padrão encontrado na primeira campanha.

6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Foto 37. Exemplar de *Characidium zebra*.



Foto 38. Exemplar de *Bryconops caudomaculatus*



Foto 39. Exemplar de *Cyphocharax modestus*.



Foto 40. Exemplar de *Hemiodus microlepis*.



Foto 41. Exemplar de *Hoplias lacerdae*.



Foto 42. Exemplar de *Triportheus albus*

UHE BELO MONTE



Foto 43. Exemplar de *Hoplias malabaricus*.



Foto 44. Exemplar de *Poptella compressa*.



Foto 45. Exemplar de *Leporinus friderici*.



Foto 46. Exemplar de *Boulengerella cuvieri*.



Foto 47. Exemplar de *Moenkhausia oligolepis*.



Foto 48. Exemplar de *Moenkhausia dichrourea*.



Foto 49. Exemplar de *Hypostomus plecostomus*.



Foto 50. Exemplar de *Corydoras sp.*



Foto 51. Exemplar de *Tatia intermédia*.



Foto 52. Exemplar de *Bunocephalus caracoideus*.



Foto 53. Exemplar de *Platydoras costatus*.



Foto 54. Exemplar de *Dekeyseria amazonica*.

UHE BELO MONTE



Foto 55. Exemplar de *Cichlasoma tetramerus*.



Foto 56. Exemplar de *Geophagus proximus*.



Foto 57. Exemplar de *Gymnotus carapo*.



Foto 58. Exemplar de *Pamphorichthys araguaiensis*.

7. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- AMBRÓSIO, A. M. 1995. Idade e crescimento de *Steindachnerina insculpta* da planície de inundação do alto Rio Paraná, Brasil. Dissertação (Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais). Universidade Estadual de Maringá, Maringá. 27 p.
- BOJSEN, B.H.; BARRIGA, R. 2002. Effects of deforestation on fish community structure in Ecuadorian Amazon streams. *Freshwater Biology*, 47(11): 2246-2260.
- BÜHRNHEIM, C. M. 1999. Habitat abundance patterns of fish communities in three Amazonian rain forest streams, p. 63-74. In: VAL, A. L.; ALMEIDA-VAL; V. M. F. *Biology of Tropical Fishes*. Manaus, INPA, 460p.

UHE BELO MONTE

- CAMARGO, M. 2004. A comunidade ictica e suas interrelações tróficas como indicadores de integridade biológica na área de influência do projeto hidrelétrico Belo Monte, Rio Xingu. Tese (doutorado em Zoologia). Universidade Federal do Pará/Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém. 184 p.
- CAVALCANTE, D. P. 2008. Crescimento e Maturação Sexual de Aruanã Branco (*Osteoglossum bicirrhosum*) em Mamirauá. In: Biologia, Conservação e Manejo de Aruanãs na Amazônia Brasileira. 105-117p.
- CLARKE, K. R.; GORLEY, R. N. 2006. PRIMER V6: user manual/tutorial. PRIMER-E Ltda. 190 p.
- COLLINSON N. H.; BIGGS J.; CORFIELD A.; HODSON M. J.; WALKER D.; WHITFIELD M.; WILLIAMS P. J. 1995. Temporary and permanent ponds: an assessment of the effect of drying out on the conservation value of aquatic macroinvertebrates. *Biological Conservation*, 74: 125–133.
- CORRÊA, J. M. 2007. Estrutura de comunidades de peixes de igarapés de três pequenas bacias de drenagem sob uso de agricultura familiar no Nordeste Paraense. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais). Universidade Federal do Pará/Museu Paraense Emílio Goeldi/Embrapa Amazônia Oriental, Belém. 92 p.
- ELETROBRAS. 2009b. Áreas de influência e Área de Abrangência Regional (Físico e Biótico) – Área de Abrangência Regional Meio Físico. Estudo de Impacto Ambiental – Aproveitamento Hidrelétrico Belo Monte. Brasília, vol. 5, 107 p.
- FAITH, D. P., MINCHIN, P. R., BELBIN, L. 1987. Compositional dissimilarity as a robust measure of ecological distance: a theoretical model and computer simulations. *Vegetatio*, n. 69, pp. 57-68.
- FRANKEN, W.; LEOPOLDO, P.R. 1984. Hydrology of catchment areas of Central – Amazonian forest streams. In: Sioli, H. (Ed.). *The Amazon: Limnology and landscape ecology of a mighty tropical river and its basin*. Dr. W. Junk Publishers, Dordrecht. p. 501-519.
- GALUCH, A. V. 2007. Adaptação de um índice de integridade biótica para igarapés da Amazônia Central, com base em atributos ecológicos da comunidade de peixes. Dissertação (Mestrado em Ecologia). Universidade Federal do Amazonas/ Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia, Manaus. 38 p.

UHE BELO MONTE

- GHILARDI JR, R.; CAMARGO, M. 2009. Breve visão do Xingu. In: CAMARGO, M.; GHILARDI JR, R. Entre a terra, as águas e os pescadores do médio rio Xingu: uma abordagem ecológica. Belém. p. 17-32.
- JUNK, W. J. 1983. As águas da Região Amazônica. In: SALATI, E., SCHUBART, H. O. R., JUNK, W. J. E OLIVEIRA, A. E. (Eds.). Amazônia: desenvolvimento, integração e ecologia. CNPq/Brasiliense, São Paulo. 328p.
- JUNK, W.J.; BAYLEY, P.B.; SPARKS, R.E. 1989. The flood pulse concept in river-floodplain systems. Canadian Journal of Fishers and Aquatic, 106: 110-127.
- KENKEL, N. C., ORLÓCI, L. 1986. Applying metric and nonmetric multidimensional scaling to ecological studies: some new results. Ecology, 67(4). p. 919-928.
- LEGENDRE, P.; LEGENDRE, L. 1998. Numerical Ecology. 2ª ed. Elsevier. Amsterdam. 853 p.
- LOPES, D. P. 1997. Abundancia e alimentação natural da traíra *Hoplias malabaricus* (Bloch, 1974) (Characiformes, Erythrinidae) em pequenos reservatórios do Estado do Paraná e comparação morfométrica inter-populacional. Dissertação (Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais) Universidade Estadual de Maringá, Paraná. 24p.
- LOWE-MCCONNELL, R. H. 1999. Estudos Ecológicos de Comunidades de Peixes tropicais. Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo. 533p.
- MENDONÇA, F. P. 2002. Ictiofauna de igarapés de terra-firme: estrutura de comunidades de duas bacias hidrográficas, Reserva Florestal Adolpho Ducke, Amazônia Central. Dissertação (Mestrado em Ecologia). Universidade Federal do Amazonas/Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus. 43p.
- MINCHIN, P. R. 1987. Simulation of multidimensional community patterns: toward a comprehensive model. Vegetatio, n. 71, pp. 145-156.
- MORTATI, A. F. 2004. Colonização por peixes no folhicho submerso: implicações das mudanças na cobertura florestal sobre a dinâmica da ictiofauna de igarapés de terra firme, na Amazônia Central. Dissertação (Mestrado). Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/Universidade Federal do Amazonas, Manaus, Amazonas. 83pp.
- NAKATANI, K.; AGOSTINHO, A. A.; BAUMGARTNER, G.; BIALETZKI, A.; SANCHES, P. V.; MAKRAKIS, M. C.; PAVANELLI, C. S. 2001. Ovos e larvas de

UHE BELO MONTE

- peixes de água doce: desenvolvimento e manual de identificação. Maringá, EDUEM, 378p.
- PENNA, M. A. H. 1999. Crescimento do Tambaqui *Colossoma macropomum* Cuvier, 1818 (Chaciformes: Characidae): qual é o melhor modelo? Rio Claro: Universidade de São Paulo, Instituto de Biociências. 30p.
- RODRIGUES, S.K. 1993. Neotectônica e sedimentação quaternária da região da “Volta Grande” do rio Xingu, Altamira, PA. Dissertação (mestrado em Mestrado em Estratigrafia e Sedimentologia). Universidade de São Paulo, São Paulo. 106 p.
- SABINO, J. 1999. Comportamento de peixes em riachos: métodos de estudo para uma abordagem naturalística. In: CARAMASCHI, E. P.; MAZZONI, R.; PERES-NETO, P. R. (Eds.). Ecologia de peixes de Riachos. Série Oecologia Brasiliensis, 6, Rio de Janeiro. P. 183-208.
- SABINO, J.; ZUANON, J. 1998. A stream fish assemblage in Central Amazônia: distribution, activity patterns and feeding behavior. *Ichthyology Explorer Freshwater*, 8 (3): 201-210.
- SANTOS, G. M.; FERREIRA, E. J. G. 1999. Peixes da Bacia Amazônica. In: LOWE-MCCONNELL, R. H.. Estudos Ecológicos de Comunidades de Peixes Tropicais. Edusp, São Paulo.
- SANTOS, G. M.; MÉRONA, B.; JURAS, A. A.; JÉGU, M. 2004. Peixes do baixo Tocantins: 20 anos depois da Usina Hidrelétrica de Tucuruí. Brasília, Eletronorte. 216 p.
- SAUL, W.G. 1975. An ecological study of fishes at a site in upper Amazonian Ecuador. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, p. 93-134.
- SOUZA, P. S.; QUEIROZ, H. L. 2008. A participação do Aruanã (*Osteoglossum bicirrhossum*) nos ilícitos registros pelo Sistema de fiscalização da Reserva Mamirauá. In: *Biologia, Conservação e Manejo de Aruanãs na Amazônia Brasileira*.
- SUZUKI, H. I.; BULLA, C. K.; AGOSTINHOS, A. A.; GOMES, L. C. 2005. Estratégias Reprodutivas de Assembléias de Peixes em Reservatórios. In: RODRIGUES, L.; AGOSTINHO, A.A. & GOMES, L.C. *Biocenoses em reservatórios: padrões espaciais e temporais*, São Carlos, Ed.RIMA, 224-242p.



RELATÓRIO DE ESTUDO
COMPLEMENTAR DE IGARAPÉS
INTERCEPTADOS



Fis. nº 7739
Proc. nº 1848/06
Rub. 4

UHE BELO MONTE

TEXEIRA, T.P., BENJAMIN, C.T.P., TERRA, B.F., ESTILIANO, E.O., GRACIA D., ARAÚJO, F.G. 2005. Diversidade das assembléias de peixes nas quatro unidades geográficas do rio Paraíba do Sul. Iheringia, Sér. Zool., Porto Alegre, 95(4):347-357.

WALKER, I. 1995. Amazonian streams and small rivers. In: TUNDISI, J. G.; BICUDO, C. E. M.; MATSUMURA-TUNDISI, T. (Eds). Limnology in Brazil. Sociedade Brasileira de Limnologia/Academia Brasileira de Ciências. p. 167-193.

8. ANEXOS

Anexo 1. Listagem das espécies coletadas no Estudo Complementar dos Igarapés Interceptados na UHE Belo Monte.

TÁXON	NOME COMUM
Classe OSTEICHTHYES	
Ordem CHARACIFORMES	
Familia Acestrorhynchidae	
<i>Acestrorhynchus falcatus</i> (Bloch, 1794)	Cachorrinho
<i>Acestrorhynchus cf. falcistrostris</i>	Cachorrinho
Familia Anostomidae	
<i>Anostomoides cf. latifer</i> (Eigenmann, 1912)	Aracu
<i>Leporinus cf. desmotes</i>	Aracu
<i>Leporinus cf. friderici</i>	Aracu-branco
<i>Leporinus friderici</i> (Bloch, 1794)	Aracu-branco
<i>Leporinus</i> sp	Aracu
<i>Leporinus</i> spD	Aracu
<i>Leporinus</i> spE	Aracu
Familia Characidae	
Subfamilia Tetragonopterinae	
<i>Aphyocharax</i> sp	Lambari
<i>Astyanax aff. altiparanae</i>	Lambari
<i>Astyanax bimaculatus</i> (Linnaeus, 1758)	Lambari
<i>Astyanax cf. elachylepis</i>	Lambari
<i>Astyanax cf. unimaculatus</i>	Lambari
<i>Astyanax elachylepis</i> (Lucinda & Bertaco 2005)	Lambari-largo
<i>Astyanax</i> sp. (olho vermelho)	Lambari
<i>Astyanax</i> spE	Lambari
<i>Brachyhalcinus copei</i> (Steindachner, 1882)	Piaba
<i>Bryconops caudomaculatus</i> (Günther, 1864)	Piaba
<i>Bryconops cf. caudomaculatus</i>	Piquirão
<i>Bryconops cf. melanurus</i>	Piquirão
Characidae 1	Piaba
Characidae 2	Piaba
Characidae 3	Piaba
Characidae 4	Piaba
Characidae 5	Piaba
Characidae 6	Piaba
Characidae 7	Piaba
Characidae 8	Piaba
Characidae 9	Piaba
Characidae 10	Piaba
Characidae 11	Piaba
Characidae 12	Piaba
Characidae 13	Piaba
Characidae 14	Piaba

UHE BELO MONTE

TAXON	NOME COMUM
Characidae 15	Piaba
Characidae 16	Piaba
Characidae 17	Piaba
Characidae 18	Piaba
Characidae 19	Piaba
Gymnocorimbus thayerii (Eigenmann, 1908)	Piaba
Hyphessobrycon eques (Steindachner, 1882)	Piaba
Moenkhausia cf. comma	Piaba
Moenkhausia dichrourea (Kner, 1858)	Piaba
Moenkhausia oligolepis (Günther, 1864)	Piaba
Poptella compressa (Günther, 1864)	Piaba
Tetragonopterus argenteus (Cuvier, 1817)	Piaba
Tetragonopterus cf. argenteus	Piaba
Tetragonopterus chalceus (Spix & Agassiz, 1829)	Piaba
Tetragonopterus sp.	Piaba
Subfamília Bryconinae	
Brycon pesu (Müller & Troschel, 1845)	Matrinxã
Subfamília Serrasalminae	
Pacu Folha	Pacu Folha
Serrasalmus sp.	Piranha
Subfamília Characinae	
Cynopotamus sp.	Cadela
Charax cf. gibbosus	Cacunda
Charax sp.	Cacunda
Galeocharax sp.	Madalena
Subfamília Triportheinae	
Triportheus albus (Cope, 1872)	Sardinha-rabo-amarelo
Triportheus sp.	Sardinha
Triportheus cf. albus	Sardinha
Família Crenuchidae	
Characidium zebra (Eigenmann, 1909)	Piquira
Família Ctenoluciidae	
Boulengerella cuvieri (Valenciennes, 1850)	Bicuda
Família Curimatidae	
Cyphocharax modestus (Fernández-Yépez, 1948)	Sagüirus
Curimatidae sp.	Branquinha
Família Cynodontidae	
Cynodon gibbus (Spix e Agassiz, 1829)	Icanga
Família Erythrinidae	
Hoplias malabaricus (Bloch, 1794)	Traíra
Hoplias lacerdae (Miranda Ribeiro, 1908)	Trairão
Família Hemiodontidae	
Hemiodus unimaculatus (Bloch, 1794)	Jatuarana-escama-grossa
Hemiodus microlepis (Kner, 1858)	Jatuarana-escama-fina
Família Lebiasinidae	
Pyrrhulina sp.	Piaba

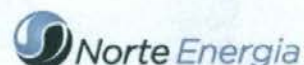
TÁXON	NOME COMUM
Família Prochilodontidae	
<i>Prochilodus nigricans</i> (Agassiz, 1829)	Curimatá.
Ordem SILURIFORMES	
Família Aspredinidae	
<i>Bunocephalus coracoideus</i> (Cope, 1874)	Banjo comum
Família Callichthyidae	
<i>Megalechis toracatha</i> (Valenciennes in Cuvier & Valenciennes, 1840)	Dianema Tigre
<i>Corydoras</i> sp.	Coridora Negra
Família Auchenipteridae	
<i>Tattia intermédia</i> (Steindachner, 1877)	Cangati
Família Doradidae	
<i>Platydoras costatus</i> (Linnaeus, 1758)	Bacu-rebeca
Família Loricariidae	
Subfamília Hypoptopomatinae	
<i>Otocinclus</i> sp.	Limpa Vidro
Subfamília Loricariinae	
<i>Spatuloricaria</i> sp.	Jotoxi
<i>Loricaria</i> sp. (juvenis)	Jotoxi
<i>Loricaria</i> sp.C	Jotoxi
<i>Loricaria</i> sp.D	Jotoxi
Subfamília Hypostominae	
<i>Hypostomus</i> cf. <i>plecostomus</i>	Acari-bodó
<i>Hypostomus</i> sp. (olho grande)	Acari
<i>Hypostomus</i> sp. (olho pequeno)	Acari
<i>Hypostomus plecostomus</i> (Linnaeus, 1758)	Peixe-gato
Subfamília Ancistrinae	
<i>Ancistrus</i> sp.	Acari
<i>Dekeyseria</i> cf. <i>amazonica</i>	Acari
Família Heptapteridae	
<i>Pimelodella</i> cf. <i>crystata</i>	Mandi-casaca
Família Pimelodidae	
<i>Pimelodus ornatus</i> (Kner, 1858)	Bagre-cabeçudo
Família Trychomycteridae	
<i>Ituglanis</i> sp.	Candirú
Ordem GYMNOTIFORMES	
Família Gymnotidae	
<i>Gymnotus carapo</i> (Linnaeus, 1758)	Tuvira
Família Sternopygidae	
<i>Eingenmannia limbata</i> (Schreiner & Miranda Ribeiro, 1903)	Tuvira
Ordem PERCIFORMES	
Família Cichlidae	
<i>Cichlasoma amazonarum</i> (Kullander, 1983)	Acará
<i>Geophagus proximus</i> (Castelnau, 1855)	Acará-tinga

UHE BELO MONTE

TÁXON	NOME COMUM
<i>Crenicichla</i> sp.B	Jacundá
<i>Crenicichla</i> sp.3	Jacundá
<i>Mesonauta</i> cf. <i>festivum</i>	Acará
<i>Cichlassoma</i> sp.	Acará
Ordem CYPRINODONTIFORMES	
Família Poeciliidae	
<i>Pamphorichthys araguiensis</i> (Costa, 1991)	Barrigudinho



RELATÓRIO DE ESTUDO
COMPLEMENTAR DE IGARAPÉS
INTERCEPTADOS



UHE BELO MONTE

Pablo Vinicius Clemente Mathias
Diretor Técnico

Biota – Projetos e Consultoria Ambiental Ltda.
CNPJ: 05.761.748.0001-20

Cláudio Veloso Mendonça
Diretor Administrativo

Biota – Projetos e Consultoria Ambiental Ltda.
CNPJ: 05.761.748/0001-20

Goiânia, 10 de maio de 2012.

Biota – Projetos e Consultoria Ambiental Ltda.
Rua 86-C nº 64 – Setor Sul - CEP: 74083-360. Goiânia - GO – Brasil
Fone: (62) 3945-2461 / 8405-4449 / 8405-4451
www.biotanet.com.br biota@biotanet.com.br



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
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, Bloco A, Brasília/DF - CEP: 70.818-900
Tel: (61) 3316.1212 - ramal 1595 – Fax: (61) 3307.1326 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

Ofício nº 105 /2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 14 de maio de 2012.

Ao Senhor
Roberto Camilo da Cruz Oliveira
Diretor Socioambiental
Norte Energia S.A.
SCN, Quadra 4, Bloco n, Salas 904 e 1004 – Centro Empresarial Varig
70.714-900 - Brasília-DF - Tel: (61) 3410-2000

Assunto: Prorrogação de prazo para atendimento do Parecer nº 143/2011 – Condicionante 2.5 da LI nº 795/2011.

Senhor Diretor,

1. Em atenção ao documento CE NE 192/2012-DS, que solicita prorrogação do prazo estabelecido pelo Parecer nº 143/2011/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA para atendimento do que se pede na Condicionante 2.5 da Licença de Instalação nº 795/2011, informo que, diante das justificativas apresentadas pela Norte Energia, prorrogo o prazo em 60 (sessenta) dias para atendimento das demandas exaradas pela Condicionante 2.5 da Licença de Instalação.
2. O prazo de 60 (sessenta) dias deverá ser contado a partir da data de protocolo do documento CE NE 192/2012-DS, ou seja, 16 de abril de 2012.

Atenciosamente,

RAFAEL ISHIMOTO DELLA NINA
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas Substituto

Recebido em
14/05/2012 às 12:12
Salvina M. O. Caixeta
Diretoria Socioambiental
Norte Energia S/A



Secretaria de Estado de Saúde Pública



Fls. nº 7743
Proc. nº 1848/06

Ofício N° 060/2012 - CES/PA

Belém, 10 de Maio de 2012.

Excelentíssimo Senhor,
Sérgio Noriyuki Suzuki
Superintendente do IBAMA no Pará

115/05/12 em 11:22
MMA - IBAMA
Documento:
02018.002537/2012-92
Data: 15 MAI, 2012
João

Excelentíssimo Senhor,

CONSIDERANDO os diversos impactos do ponto de vista ambiental, social e econômico que afetarão as comunidades moradoras a margem do Rio Xingú, no município de Altamira/Pará e demais municípios de abrangência do Projeto de construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte.

CONSIDERANDO a reunião Ordinária do Conselho Estadual de Saúde em 10 de Abril de 2012, onde o Pleno do CES deliberou a realização no dia 05/06/2012, de Reunião Extraordinária do CES/PA itinerante no município de Altamira, envolvendo Conselheiros Estaduais de Saúde, Conselheiros Municipais de Saúde de Altamira e a Gestão Municipal, para consolidar informação sobre os impactos positivos e negativos que a construção da hidrelétrica trará aos munícipes; e Audiência Pública, para discutir com a sociedade civil local sobre o Projeto de Belo Monte e seus impactos socioambientais e econômicos, conforme Resolução Ces/Pará N° 014 De 10 De Abril De 2012, em anexo.

Ante o exposto, convidamos Vossa Excelência a participar da Audiência Pública supracitada a ser realizada no dia 05 de Junho de 2012, das 14h00 às 18h00, no Centro de Convenções de Altamira, sito a Rua Acesso Dois, bairro: Premem, no intuito de subsidiar e fortalecer a discussão sob o tema referente aos impactos causados pela construção da Usina de Belo Monte.

Desde já agradecemos Vossa atenção e desejamos votos de estima e apreço.

Cordialmente,

J. Ribamar
José de Ribamar Santos de Assis
Presidente do Conselho Estadual de Saúde - CES/PA

GABIN/SECRETARIA
SUPES/IBAMA/PA
PROTOCOLO N° 164
EM, 16/05/12
AS 08
F1/1

Moara Menta Giasson
Assessora Técnica
DILUC/IBAMA
Recebido em 01.06.12



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS
NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SUPERINTENDÊNCIA DO IBAMA NO ESTADO DO PARÁ
GABINETE

Fls. nº 7744
Proc. nº 1848/06
Rub. [assinatura]

Memorando N°. 224/2012 - GABIN/SUPES/IBAMA/PA.

Belém, 17 de maio de 2012.

À Diretora de Licenciamento Ambiental - DILIC
Sra. GISELA DAMM FORATTINI.

Assunto: Encaminha Ofício n°. 060/2012 – CESPA (Documento 02018.002537/2012-92).

Senhora Diretora,

1. Cumprimentando-a cordialmente, encaminhamos para o vosso conhecimento e providências cabíveis, original do Ofício n°. 060/2012 – CESPA tendo em vista tratar-se de assunto pertinente a essa Diretoria.

Atenciosamente,

SÉRGIO NORIYUKI SUZUKI
Superintendente Estadual – IBAMA/PA

Data: 15/05/2012

CE 224/2012 – DS

Brasília, 15 de maio de 2012.

Ilmo. Senhor

THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO

Coordenador Geral Substituto de Infraestrutura de Energia Elétrica

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

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

SCEN trecho 02, edif. Sede do Ibama, bloco A – 1º andar

70.818-900 Brasília / DF

Referência: Processo 02001.001848/2006-75 – UHE Belo Monte

Assunto: Solicitação de adiamento do encaminhamento do Plano Preliminar de Contingências para Mecanismo Provisório de Transposição de Embarcações


Prezado Senhor,

1. Como é de conhecimento dessa DILIC/IBAMA, a NORTE ENERGIA vem procedendo a ensaios hidráulicos em modelo reduzido, não só para subsidiar o Projeto Executivo de Engenharia das obras principais no Sítio Pimental, como também o projeto dos mecanismos provisório e definitivo de transposição de embarcações, a serem implantados no referido Sítio. Isto porque estes ensaios aportam resultados significativos, em especial no que tange ao perfil de velocidades associado à operação dos mecanismos que, ao fim e ao cabo, determinam a adoção de procedimentos e medidas preventivas relativas à segurança desta operação, influenciando, assim, na definição dos Planos de Contingência.
2. Neste contexto, resultados obtidos recentemente indicam que alterações/melhorias no Mecanismo Provisório de Transposição de Embarcações devem ser efetivadas para aprimorar as condições de segurança para seus usuários. Neste sentido, tais modificações já estão sendo avaliadas, inclusive com a verificação de alternativas também através de novos ensaios no referido modelo.
3. Em função do acima exposto, tem-se que a apresentação, neste momento, do Plano Preliminar de Contingências mostrar-se-ia improdutiva, considerando os ajustes requeridos de projeto dos mecanismos impostos pela modelagem prévia. Assim, **solicita-se a postergação do encaminhamento desse Plano, junto a esta DILIC/IBAMA, até 30/06/12**, de forma a atender o prazo necessário para a conclusão dos ensaios e avaliações supra, observando-se que este novo prazo mostra-se compatível com a previsão feita no cronograma consensado entre DILIC/IBAMA e NORTE ENERGIA para o Projeto de Monitoramento do Dispositivo de Transposição de Embarcações, segundo a qual a elaboração do projeto em tela deve ser feita até o final do 2º trimestre de 2012.



Certos de contar com a colaboração que vem pautando a relação com esse órgão, continuamos à disposição para eventuais esclarecimentos julgados necessários.

Atenciosamente,



Roberto Camilo da Cruz Oliveira
Diretor Socioambiental
DS/RCCO/cgm

Data: 15 de Maio 2012

CE 225/2012 – DS

Brasília, 15 de maio de 2012.

Ilmo. Senhor

RAFAEL ISHIMOTO DELLA NINACoordenador de Licenciamento de Hidrelétricas Substituto
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis – IBAMA
SCEN Trecho 2 – Ed. Sede do IBAMA, bloco A – 1º andar
70.818-900 Brasília - DF**Referência:** Processo IBAMA/MMA, nº 2001.00184/2006-75**Assunto:** Resposta ao Ofício 032/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Prezado Senhor,

1. Pela presente, em atenção ao ofício 032/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, considerando os assuntos abordados em relação à localidade Vila Izabel, no município de Anapu, fazemos a seguir os comentários que entendemos pertinentes acerca de cada tópico apresentado no documento supracitado. Por oportuno informamos que os dados obtidos até o momento indicam ser o nome da comunidade de Vila Izabel, e não Santa Isabel como anteriormente informamos.
2. Item “a” – “Incluir a comunidade Santa Isabel no Projeto de Acompanhamento e Monitoramento Social das Comunidades do Entorno da Obra e Comunidades Anfitriãs, passando a monitorá-las regularmente”
 - 2.1. A Vila Izabel já está sendo contemplada no Projeto 4.6.1., referente ao Monitoramento social das comunidades do entorno e comunidades anfitriãs. Assim, de acordo com o cronograma do Projeto há etapas de atividades, bem como comunidades consideradas prioritárias, entre as quais está incluída a Vila Izabel.
 - 2.2. Dessa perspectiva, foram analisadas as colocações de influência (afluxo populacional) supostamente ocasionadas pela possibilidade de oferta de empregos na UHE Belo Monte. Diante disso, e por recomendação do IBAMA, a Vila Izabel passou a ser considerada Comunidade Anfitriã. Assim, as variáveis que estão sendo consideradas em seu monitoramento contemplam especialmente os instrumentos apontados no PBA para a execução do Proj. 4.6.1: formulários do CadUnico, na sua versão atualizada (7.0), já adotada em alguns dos municípios da ADA e em andamento para ser adotada em todos eles.
 - 2.3. Considerando algumas especificidades da localidade, o levantamento da área foi priorizado e se prevê uma ação em maio, que está disponibilizada em forma de um roteiro/proposta com indicativos de datas para as primeiras ações em Vila Izabel, antes até da aplicação em campo do Formulário do CadUnico atualizado, conforme consta no Anexo I.



- 2.4. Quanto aos outros formulários constantes no PBA, como o de Impactos do Empreendimento, eles ainda se encontram em processo de avaliação e diagnóstico para a Vila Izabel para possibilitar a identificação dos impactos eventualmente ocorridos. Com isso, esse formulário está passando por adaptações sendo que para a Vila Izabel se está revisando determinadas questões referentes aos impactos, com a finalidade de permitir basicamente, a caracterização de uma situação pós-remanejamento, o que não é o caso dessa localidade.
3. Item “b” – “Apresentar, em conjunto com a Prefeitura de Anapu, no prazo de 90 dias, proposta voltada à melhoria do saneamento básico da localidade frente ao aumento populacional levantado no documento”
- 4.1. Os aspectos relacionados a melhorias no saneamento básico de Vila Izabel se constituem em questão igualmente complexa e que necessitam ser contemplados levando-se em consideração inúmeras variáveis. É importante destacar que embora medidas possam vir a ser demandadas, o processo de ocupação do território deve ser primeiramente ordenado, evitando-se ações que estimulem ainda mais iniciativas de ocupação inadequadas.
- 4.2. Observa-se também que há uma ausência de amparo legal vigente, pois o Plano Diretor ainda necessita ser promulgado, para que se possa claramente subsidiar as ações a serem implantadas. E ainda, dentre algumas ações já constantes no próprio PBA, em relação a construção de um aterro sanitário em Belo Monte do Pontal, a Prefeitura de Anapu enviou à Norte Energia o Ofício 049/2012 (Anexo II) em 24/04/2012 solicitando a modificação no projeto executivo do referido aterro, para que seja instalado em outra localidade, visto que, caso isso não ocorresse, a prefeitura teria de arcar com dois aterros. Dessa forma, a prefeitura propõe:

“(…) que seja escolhida uma área entre Belo Monte do Pontal e o Centro Urbano de Anapu, para que possa atender assim a sede e o distrito de Belo Monte do Pontal, e as comunidades (Vila Sucupira, Nova Canaã, Vila Surubim, KM 80 e Vila Izabel)” (pág. 3).

Com isso:

“A nova proposta beneficiaria aproximadamente quatorze mil pessoas, deste modo, gerando cerca de 7 (sete mil) kg de lixo diários, enquadrando-se ainda na Resolução 404/2008, sobre as diretrizes para o licenciamento ambiental de aterro de pequeno porte” (pág. 3).

- 4.3. Este assunto tem sido devidamente analisado pela Norte Energia, considerando suas responsabilidades constantes no PBA. Além disso, não se pode desprezar o fato de que, caso se contemple a Vila Izabel com inúmeras benfeitorias em saneamento básico sem qualquer ordenamento territorial no uso e ocupação do solo, tal fato pode estimular ainda mais o fluxo desordenado de população ao local. Como resultado, a situação pode assumir novos rumos, gerando dificuldades na própria gestão das ações inicialmente propostas.
- 4.4. Por conta disso, estão sendo realizadas reuniões institucionais com a presença da Prefeitura de Anapu nas quais ainda se encontram em discussão



as possíveis alternativas para a solução dessa questão. Dentre elas, incluem-se as articulações institucionais necessárias para a viabilidade de quaisquer encaminhamentos concretos, como se nota no item a seguir.

4. Item "c" – "Realizar, de modo imediato e no âmbito do Plano de Articulação Institucional, tratativas com as prefeituras municipais da AID para aplicação de política de planejamento de ocupação do solo, bem como capacitação aos servidores e gestores municipais sobre o uso de instrumentos de controle e planejamento de uso e ocupação do solo"
 - 4.1. Durante os meses de março e abril ocorreram ações e conversações junto às Prefeituras de Altamira, Anapu, Brasil Novo, Senador José Porfírio e Vitória do Xingu. Os objetivos dos trabalhos foram: i) verificar o status do trâmite dos Planos Diretores junto aos Secretários e Prefeitos; ii) permitir interlocuções que aprofundassem as evidências para esses agentes públicos, de alta hierarquia, acerca da relevância de tais políticas em momento de grande pressão por ocupação do solo.
 - 4.2. Registra-se que, em reunião com representantes da Prefeitura de Anapu, os mesmos avaliaram que, em atividade realizada conjuntamente com a Justiça Eleitoral em Vila Izabel com vistas a promover transferência e emissão de novos títulos eleitorais, identificou-se que boa parte dos novos moradores veio para a região em virtude de emprego ou expectativa deste na Isolux, empresa construtora da estruturas da linha de transmissão Jurupará-Tucuruí, que possui canteiro de obras próximo à supracitada localidade.
 - 4.3. Essas ações foram planejadas e executadas para motivar os agentes públicos de alta hierarquia a recolocar tal gama de assuntos (planos diretores e planejamento da ocupação do território) na pauta do executivo e do legislativo municipal.
 - 4.4. Em função dessas ações se puderam verificar quais as expectativas e necessidades no conteúdo da capacitação requeridas. Frente a tal arcabouço, realizou-se o processo seletivo de instrutores, que levou em consideração a comprovação de experiência e o foco da instrução nas características da região, culminando na definição da equipe de capacitação.
 - 4.5. As reuniões de escopo, iniciadas em abril, proporcionaram o planejamento específico para elaboração da capacitação sob a ótica e experiência dos próprios instrutores. A aplicação das ações planejadas iniciou-se em 16/04/2012 com término em 02/06/2012; incluem as seguintes atividades:
 - Prospecção local de expectativas
 - Elaboração do instrumento de prospecção local das expectativas;
 - Levantamento, com gestores locais e grupos de interesse dos municípios da AID UHE Belo Monte, da situação atual relacionada aos problemas de uso e ocupação do solo e ordenamento territorial, com base no instrumento citado no item anterior, e em entrevistas realizadas pelo escritório local. Esses elementos serão utilizados como insumos para a etapa de definição do Desenho Instrucional;

- Consolidação dos resultados e obtenção dos elementos a serem incorporados ao Desenho Instrucional: ponderação dos aspectos chaves e questões associadas.
 - Definição do desenho institucional
 - Elaboração do desenho de solução para o problema educacional identificado, que considera:
 - A escolha da abordagem pedagógica/andragógica para atender as necessidades de aprendizagem colocadas pelo problema educacional relacionando-a com o perfil dos participantes da oficina;
 - A definição dos objetivos de aprendizagem;
 - Os elementos obtidos na prospecção local de expectativas;
 - Os Planos Diretores Municipais e correspondentes legislações urbanísticas dos municípios da AID da UHE Belo Monte;
 - Enfoque instrucional a ser adotado, centrado em uma visão prática considerando:
 - A dinâmica físico-territorial do problema instrucional;
 - Nos elementos de controle do uso e da ocupação do solo naquele contexto;
 - Na prospecção do que é preciso fazer, isto é, em linhas de ação harmonizadas com os instrumentos disponíveis e com os atores locais.
5. Item “d” “Informar o Governo Estadual do potencial atrativo populacional da comunidade Santa Izabel a fim de que possa adotar medidas com vistas à segurança pública naquela região.”
- 5.1. No caso específico da segurança pública foi realizado um levantamento qualitativo junto às autoridades locais, bem como o tema foi abordado quando das entrevistas com moradores locais. Em ambos os casos foram destacados que, até o momento, a localidade não se caracteriza como violenta. O investigador de polícia responsável pelos registros de ocorrências municipais afirmou que, em termos gerais, os casos de crimes têm diminuído no município como um todo sensivelmente desde que a equipe atual tomou posse. E particularmente em relação à Vila Izabel, afirmou categoricamente que não há registros de ocorrências, assim como há patrulhamento na área. Os moradores contatados igualmente não mencionaram fatos ou questões relativas à segurança e muito menos preocupações referentes a esse aspecto.
- 5.2. Ainda assim a Norte Energia formalizou a recomendação expressa pelo Ibama em ofício conforme anexo III.
6. Adicionalmente, informamos as ações planejadas no âmbito dos programas socioeconômicos para acompanhar e monitorar a localidade Vila Izabel:
- a. No caso das ações do Projeto de Acompanhamento e Monitoramento Social das Comunidades do Entorno da Obra e das Comunidades Anfitriãs
Data prevista: Semana de 21 a 25 de maio de 2012:

- Busca junto ao Banco de dados do CadUnico do município de Anapu do perfil das famílias moradoras da Vila Izabel, visando:
- Identificar as famílias com migração do número do NIS para o município;
- Identificar número de famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família;
- Número de cadastros realizados nos últimos tempos (evolução do ano de 2009 para 2012);
- Perfil Socioeconômico da família;
- Busca neste banco de dados, das famílias moradoras que já concluíram o seu processo de remanejamento da UHE Belo Monte, oriundas de áreas do reservatório e que passaram a residir nesta Vila;

b. Data prevista: T 3 do Cronograma.

- Inclusão dos moradores da Vila Izabel no público alvo para aplicação do formulário do CadUnico versão 7.0 (inclusão ou atualização) como referência para ser o T 0 do Projeto de Acompanhamento e Monitoramento Social.


c. No que se refere ao Programa de Articulação Institucional

- Ações de apoio à aprovação dos planos diretores:
 - Suporte técnico à realização de audiências públicas para encaminhar aprovação dos planos diretores dos municípios de Anapu, Brasil Novo e Vitória do Xingu;
 - Suporte técnico à realização de Conferência Municipal para encaminhamento da aprovação do plano diretor do município de Senador José Porfírio.
- Ações de qualificação/ oficinas:
 - Convite aos participantes das Oficinas
 - Prospecção do perfil dos servidores e gestores municipais;
 - Entrega das cartas convite;
 - Confirmação da lista final de participantes
- Preparação da Oficina
 - Esclarecimento junto aos municípios a respeito dos participantes que atendam ao perfil necessário para participar com suficiente aproveitamento da oficina a ser executada;
 - Preparação dos elementos de execução operacionais;
 - Elaboração do instrumento de avaliação de resultado da oficina.
- Execução da Oficina
 - Contempla a execução de 20 a 30 horas/aula a serem ministradas no formato de oficina concomitantemente por dois instrutores, com duração de uma semana em 6 horas diárias para uma turma de no máximo 20 participantes, considerando as atividades coletivas a serem desenvolvidas.

- Elaboração do Relatório Final
 - Elaboração do relatório final da oficina incorporando os resultados obtidos nos instrumentos de avaliação disponibilizados para os participantes e a visão dos instrutores.

Sendo estas as nossas considerações no momento, continuamos à disposição para prestarmos quaisquer esclarecimentos adicionais que se mostrem necessários.

Atenciosamente,



Roberto Camilo da Cruz Oliveira
Diretor Socioambiental
DS/RCCO/cgm

Anexos:

Anexo I – Vila Isabel – Roteiro de Ação – Vida Ser

Anexo II – Alteração do Projeto – Aterro – Anapu

Anexo III – Correspondência Norte Energia a Secretaria Segurança Pública e Defesa Social do Pará



ROTEIRO PARA PRIMEIRAS AÇÕES DE ACOMPANHAMENTO E
MONITORAMENTO SOCIAL

LOCALIDADE: VILA IZABEL – ANPU- PA

- 1- Busca junto ao Banco de dados do CadUnico do município de Anapu do perfil das famílias moradoras da Vila Izabel, visando:
 - Identificar as famílias com migração do número do NIS para o município;
 - Identificar número de famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família;
 - Número de cadastros realizados nos últimos tempos (evolução do ano de 2009 para 2012);
 - Perfil Socioeconômico da família.
 - Busca neste banco de dados, das famílias moradoras que já concluíram o seu processo de remanejamento da UHE Belo Monte, oriundas de áreas do reservatório e que passaram a residir nesta Vila;

Data prevista: Semana de 21 a 25 de maio de 2012.

- 2- Inclusão dos moradores da Vila Izabel no público alvo para aplicação do formulário do CadUnico versão 7.0 (inclusão ou atualização) como referência para ser o T 0 do Projeto de Acomp. e Monitoramento Social.

Data prevista: T 3 do Cronograma.

F/ls. nº 7754

Proc. nº 1848/06

Rub. 



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAPU
CNPJ. Nº. 01.613.194 / 0001 - 63

OFÍCIO DE Nº 049/2012 - PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAPU

Anapu, 24 de Abril de 2012.

Prezado Senhor,

Cumprimentando-o, venho através deste, encaminhar a proposta de alteração do Projeto Executivo do Aterro Sanitário em Belo Monte do Pontal. As alterações se referem à capacidade e a localização do Aterro Sanitário, para que possa atender as necessidades também do Município de Anapu. Junto constam as coordenadas geográficas das três áreas escolhidas para aprovação e análise dos técnicos responsáveis.

Atenciosamente,

FRANCISCO DE ASSIS DOS SANTOS SOUSA
Prefeito Municipal de Anapu

Ao Senhor.

RÉGIS SAMPAIO MARINHO

Especialista

Norte Energia

Maria Aparecida Pedro Oliveira
Especialista
Norte Energia S/A
recebido em
26/04/2012
às 15:06



Fls. nº 7755
Proc. nº 1848/06
Rub.



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAPU
CNPJ. Nº. 01.613.194 / 0001 - 63
Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo - SEMMAT

PROPOSTA DE MODIFICAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DO
ATERRO SANITÁRIO EM BELO MONTE DO PONTAL

Em decorrência da reunião realizada no Escritório da Norte Energia em Altamira, no dia 17 de abril, para apresentação do Projeto Executivo do Aterro Sanitário em Belo Monte do Pontal, nós, representantes do município de Anapu, propomos modificações no projeto, para uma posterior análise dos técnicos responsáveis da CSANEO – Engenharia e Consultoria Ambiental Ltda. e aprovação dos responsáveis da NORTE ENERGIA S/A., Superintendência do Meio Socioeconômico e Superintendência de Projetos dos Meios Físico e Biótico.

O projeto inicial beneficiaria apenas a população do Distrito Belo Monte do Pontal do município de Anapu, já que ao longo dos últimos anos a uma crescente conscientização e preocupação com a sustentabilidade ambiental relevante. As questões de saneamento e saúde ocupam hoje um patamar elevado na consciência da população anapuenses e conseqüentemente de seus representantes políticos, no executivo e legislativo, se materializando com a preocupação na implantação de um único aterro sanitário para este município. A partir desse novo cenário apresentado pela empresa CSANEO – Engenharia e Consultoria Ambiental Ltda., o município torna-se inviável para cumprir a missão social de transformar suas praticas ambientais, e o prefeito acaba ficando com recursos escassos como agente dessa mudança, sem a oportunidade de elevar sua cidade a novos patamares na gestão de resíduos e com diversas obrigações a serem cumpridas. Desta forma, não podemos consentir com esta proposta apresentada, prontamente a gestão de resíduos sólidos é um crescente desafio para sociedade deste município, especial para administração pública, em razão das maiores quantidades de resíduos se encontra na sede deste município, do crescente populacional e do consumo,



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAPU
CNPJ. Nº. 01.613.194 / 0001 – 63

Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo - SEMMAT

da expansão das áreas urbanas e da cultura histórica de aplicação de recursos insuficientes para gestão adequada de resíduos ambientalmente.

A população anapuenses cresceu 117% nos últimos dez anos (IBGE, 2010) e a produção de resíduos, no mesmo período acenderam exponencialmente. Por conseguinte, o município de Anapu também se encaixa na Condicionante 2.10 da Licença de Instalação nº 795/2011, emitida pelo IBAMA, que se refere à implantação de programas de saneamento básico nas cidades diretamente afetadas pelo aumento populacional causada pela UHE de Belo Monte.

Atualmente o município faz sua coleta de lixo diariamente e sua disposição final ocorre em um Lixão, que de acordo com o PNRS (Plano Nacional de Resíduos Sólidos) deverá ter atividades encerradas até o prazo máximo de agosto de 2014. Com isso, Anapu teria que arcar com manutenção de dois Aterros Sanitários, gerando gastos com o dobro de funcionários, manutenção, aquisição de máquinas e caminhões, entre outras despesas. Ficando inviável para funcionamento de dois empreendimentos deste porte, com a geração de receita de capital que arrecada neste município de Anapu. Assim, propomos é que seja escolhida uma área entre Belo Monte do Pontal e o Centro Urbano de Anapu, para que possa atender assim a sede e o distrito de Belo Monte do Pontal, e as comunidades (Vila Sucupira, Nova Canaã, Vila Surubim, Vila KM 80 e Vila Isabel) ao longo do trecho de 75 km da transamazônica.

A nova proposta beneficiaria aproximadamente quatorze mil pessoas, deste modo, gerando cerca de 7 (sete mil) kg de lixo diários, enquadrando-se ainda na Resolução 404/2008, sobre as diretrizes para o licenciamento ambiental de aterro de pequeno porte.

Em nossas avaliações técnicas, não haverá modificações financeiras exorbitantes na execução do projeto. Apesar de a nova proposta exigir um espaço maior para a instalação do Aterro Sanitário. Contudo, a integração em um só local proporciona a implantação de políticas públicas para o desenvolvimento sustentável no que se refere



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAPU
CNPJ. Nº, 01.613.194 / 0001 - 63**

Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo - SEMMAT

ao destino final dos resíduos sólidos. Consequentemente esta atitude de curto, médio e longo prazo trará grandes economias na receita municipal, Portanto, para contemplar a implementação e operacionalização dos transportes dos resíduos ate seu destino final, solicitamos ainda a aquisição junto ao projeto de dois caminhões de compactador de Resíduos Sólidos de 12 m³.

Gostaríamos também de formalizar o pedido de capacitação para elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, em que determinada a apresentação do Plano do Município até o prazo de 02 de agosto de 2012.

O município escolheu três áreas para serem analisadas pelos técnicos responsáveis pelo projeto, para avaliação de viabilidade e adequação quanto às necessidades e as normas técnicas. Todas estão aproximadamente a 20 km da sede do município de Anapu, locais com boa acessibilidade, com distâncias superiores as exigidas pela NBR 10.157, de cursos hídricos, núcleos populacionais.

Área I - Localizada na Rodovia Transamazônica, KM 121, Gleba 40, Lote 03, de propriedade de Rusevel Pereira de Araújo.

Coordenadas:

S 03°23'08.5"

W 051°18'23.2"

Área II - Localizada na Rodovia Transamazônica, Km 121, Gleba 39, Lote 04, em frente a Casa Familiar Rural de Anapu. Proprietário Antônio João Freitas

Coordenadas:

S 03°22'40.6"

W 051°17'54.3"

Fls. nº 7758

Proc. nº 1848/06

Rub. [assinatura]



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAPU
CNPJ. Nº. 01.613.194 / 0001 – 63

Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo - SEMMAT

Área III – Localizada na Rodovia Transamazônica, km 105, Gleba 35, Lote 02, próximo a Vila Nova Canaã, de propriedade da Senhora Maria Barbosa de Moraes.

Coordenadas:

S 03°18'12.0"

W 051°24'03.7"

[assinatura]



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAPU
CNPJ. Nº. 01.613.194 / 0001 - 63
Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo - SEMMAT

FOTOS DAS ÁREAS ESCOLHIDAS

ÁREA I



[assinatura]



Fis. nº 7760
Proc. nº 1848/06
Rub. [Signature]



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAPU
CNPJ. Nº. 01.613.194 / 0001 - 63
Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo - SEMMAT

ÁREA II



[Signature]

Brasília, 14 de maio de 2012.

Ilmo. Sr.

Luiz Fernando Rocha

DD. Secretário de Segurança Pública e Defesa Social do Pará

Rua Arciprestes Manoel Teodoro, 305

Bairro Batista Campos

66023-700 Belém – Pará

Prezado Senhor,

1. A Norte Energia S/A é a empresa responsável pela construção da UHE Belo Monte, empreendimento de geração de energia elétrica, e obra prioritária do Plano de Aceleração do Crescimento – PAC do governo federal do Brasil.
2. Em resposta ao Ofício 32/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 13/02/2012 que, em seu item “c” orienta a Norte Energia a: “Informar o Governo estadual do potencial atrativo populacional da comunidade Santa Izabel a fim de que possa adotar medidas com vistas à segurança pública naquela região”.
3. Informa a V.Sa. que a referida localidade, conhecida como Vila Izabel (denominação que constatamos ser a mais utilizada na comunidade, ao invés de Santa Izabel como inicialmente identificamos nos estudos) e localizada no município de Anapu, no km 75 da Rodovia Transamazônica, no sentido Altamira-Marabá vem apresentando, notadamente ao longo do último ano, um sensível acréscimo populacional.
4. Conforme os levantamentos qualitativos já realizados na localidade, tal afluxo populacional advém de inúmeros fatores, dentre os quais se menciona o próprio empreendimento UHE Belo Monte, mas também a instalação das obras linha de transmissão Jurupará-Tucuruí e o asfaltamento da Rodovia Transamazônica que contratam trabalhadores locais.
5. Tal afluxo já se reflete em inúmeros loteamentos que leva a uma ocupação desordenada da localidade, bem como no aumento das matrículas na escola local, sendo que, nesse sentido a Norte Energia tem apoiado a municipalidade, com a ampliação do estabelecimento de ensino até o final do ano, da mesma forma que a construção de um posto de saúde.
6. No que se refere aos aspectos de segurança pública, igualmente já foram realizadas entrevistas com os responsáveis pela área no município, assim como com a população residente. Saliente-se que as autoridades de segurança pública de Anapu afirmaram que já realizam rotineiramente o policiamento na Vila Izabel e não há até o momento quaisquer registros de ocorrências criminais, e sequer a área é considerada como problemática. Da mesma maneira, os moradores locais entrevistados não apontam a violência ou segurança pública como um problema que os preocupa no momento.

7. Entretanto, por conta do aumento populacional, tal fato sugere que o aspecto relacionado à segurança pública deva ser observado. Assim, em atendimento as solicitações do Ibama, reforça-se a solicitação para que seja dada atenção no monitoramento do local por parte das autoridades competentes, como aliás já vem sendo realizado nos dias atuais.

8. Na certeza da compreensão de V.Sa. à nossa solicitação, agradecemos antecipadamente a sua atenção.

Atenciosamente.

Roberto Camilo da Cruz Oliveira

Diretor Socioambiental
DS/RCCO/cgm



c.c.: Prefeitura Municipal de Anapu:
Francisco de Assis dos Santos Souza
Prefeito Municipal de Anapu
Av. Getúlio Vargas, 98, centro
68365-000 Anapu-PA

CE 226/2012 – DS

Brasília, 16 de Maio de 2012.

Ilmo. Senhor

THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO

Coordenador Geral Substituto de Infraestrutura de Energia Elétrica

Diretoria de Licenciamento Ambiental

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

SCEN Trecho 2, Ed. Sede, Bloco A, 1º Andar

CEP 70.818-900, Brasília - DF

Referente: Processo 02001.001848/2006-75 – UHE Belo Monte.

Assuntos: Adequação metodológica no Projeto de Monitoramento de Ictiofauna; e

Estudo de viabilidade do Projeto de Aquicultura de Peixes Ornamentais.


Prezado Senhor,

1. Em atendimento às tratativas entabuladas entre Norte Energia e IBAMA ocorridas em reunião dia 14 de março de 2012, encaminhamos, em anexo, dois documentos afetos aos projetos do Programa de Conservação da Ictiofauna da UHE Belo Monte, sendo eles:
 - a. Nota técnica contendo proposição de alteração na metodologia de coleta de dados para o Projeto de Monitoramento da Ictiofauna; e
 - b. Termos de Referência para realização de estudo de viabilidade da implantação de projeto de aquicultura de peixes ornamentais na região da Volta Grande do Xingu.

2. Mediante este encaminhamento solicitamos anuência do IBAMA em ambos os documentos para que as propostas sejam colocadas em prática conforme cronograma consensado entre as partes na referida reunião.

3. Sem mais para o momento colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente,



Roberto Camilo da Cruz Oliveira
Diretor Socioambiental

DS/RCCO/lp

Anexos: Os mencionados



TERMO DE REFERÊNCIA

Superintendência dos Meios Físico e Biótico

Brasília - DF

**TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DE
ESTUDO DE VIABILIDADE DO PROJETO DE
AQUICULTURA DE PEIXES ORNAMENTAIS**

UHE BELO MONTE

**EMPRESA
NORTE ENERGIA SA**

**NÚMERO/CÓDIGO DO DOCUMENTO
TR_Nº01_PAPO_140512_LEME**

EMPRESAS PARTICIPANTES

LEME

MAIO/2012

QUADRO DE CONTROLE DE REVISÕES

REV.	DATA	HISTÓRICO	NOME DO TÉCNICO	FUNÇÃO
01	14/05/12	Emissão para Norte Energia	Frederico Araujo Ramos	Consolidação

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. OBJETIVO	2
3. DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO.....	2
3.1. Avaliação da viabilidade social do projeto	2
3.1.1. Público alvo do Projeto.....	2
3.1.2. Experiências anteriores – erros e acertos.....	3
3.1.3. Arcabouço institucional.....	3
3.2. Avaliação da viabilidade tecnológica do projeto.....	4
3.2.1. Espécies-alvo do Projeto.....	4
3.2.2. Produção dos peixes ornamentais	4
3.3. Avaliação da viabilidade econômica do projeto	5
3.3.1. Mercado de peixes ornamentais.....	5
3.3.2. Desempenho econômico.....	5
3.3.3. Potenciais conflitos e parcerias	5
3.4. Avaliação da viabilidade do projeto	6
4. CONCLUSÃO.....	6
5. RECOMENDAÇÕES	6

1. INTRODUÇÃO

O Projeto de Aquicultura de Peixes Ornamentais é um dos seis projetos integrantes do Programa de Conservação da Ictiofauna, no âmbito do Plano Básico Ambiental (PBA) da UHE Belo Monte. O PBA foi aprovado pelo órgão licenciador, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e subsidiou a emissão da Licença de Instalação nº 795/2011.

O presente projeto foi sugerido originalmente no Estudo de Impacto Ambiental da UHE Belo Monte e foi concebido para compensar a comunidade pelos impactos sociais da perda dos estoques de peixes ornamentais geradas pela construção do empreendimento. Pretende criar alternativas para garantir a renda dos pescadores locais e preservar os estoques naturais de peixes ornamentais. As metas estabelecidas no PBA são:

- Criar um laboratório estruturado para o desenvolvimento de tecnologias de cultivo de peixes ornamentais;
- Desenvolver o pacote tecnológico para o cultivo das espécies de peixes ornamentais de importância econômica das áreas diretamente afetadas pela UHE Belo Monte, envolvendo desde a alimentação dos alevinos até a sua reprodução;
- Difundir a técnicas de cultivo e reprodução para as comunidades afetadas, por meio de cursos de capacitação tecnológica e administrativa;
- Apoiar a instalação de criadouros de peixes ornamentais nas comunidades impactadas; e
- Monitorar o desempenho econômico e fornecer assistência técnica aos criadores de peixes ornamentais.

O Projeto teve início no último trimestre de 2011, com os primeiros contatos com profissionais e instituições ligadas à aquicultura de peixes ornamentais. Via de regra, a discussão com especialistas da área de peixes ornamentais e da área de aquicultura levou à conclusão de que o Projeto apresentado no PBA tem uma grande chance de não alcançar plenamente os seus objetivos, especialmente no que se diz respeito às incertezas que envolvem:

- A pré-disposição das comunidades de pescadores impactadas da região em implantar projetos de aquicultura ;
- As mudanças do modo de vida extrativista (pescador) para produtor (aquicultor);
- A necessidade do desenvolvimento de um pacote tecnológico para criação e reprodução das espécies de peixes ornamentais alvo em escala comercial, ainda não existente;
- O desempenho econômico de projetos que venham a ser implantados pelas comunidades locais; e
- A capacidade de inserção no mercado internacional de peixes ornamentais provindos de cultivo.

Diante dessas incertezas, antes que se implante a plena carga o Projeto, que exige investimentos de alto custo, a NORTE ENERGIA levou o problema ao IBAMA, em um primeiro momento, em reunião realizada no dia 15/02/2012. Posteriormente o assunto foi discutido em mais detalhes, em 09/03/2012, durante as reuniões do Plano de Ação para Adequações no PBA da UHE Belo Monte. Nas duas oportunidades a NORTE ENERGIA propôs a elaboração de um estudo que avalie a viabilidade do Projeto de Aquicultura de Peixes Ornamentais sob os aspectos técnicos, sociais e econômicos. Conforme encaminhamentos acordado em 09/03/2012, a execução do Projeto ficará condicionada aos resultados do estudo. O estudo deverá indicar alternativas exequíveis de mitigação dos impactos sobre a pesca de peixes ornamentais na área de influência da UHE Belo Monte, no caso do Projeto se mostrar inviável.

Diante do cenário apresentado anteriormente, o presente documento traz uma proposta de Termo de Referência para elaboração de estudo de viabilidade do Projeto de Aquicultura de Peixes Ornamentais.

2. OBJETIVO

O objetivo do estudo é avaliar a viabilidade técnica, econômica e social do Projeto de Aquicultura de Peixes Ornamentais e, se necessário, propor formas alternativas de mitigação do impacto sobre a pesca de peixes ornamentais no rio Xingu, nas áreas de influência da UHE de Belo Monte.

3. DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO

3.1. AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE SOCIAL DO PROJETO

3.1.1. PÚBLICO ALVO DO PROJETO

O público alvo a ser considerado no estudo é o conjunto de pescadores de peixes ornamentais afetados pelo empreendimento, conforme definido no Projeto de Aquicultura de Peixes Ornamentais apresentado no PBA. O objetivo do Projeto é claro ao indicar que “pretende-se criar alternativas para garantir a renda dos pescadores locais e preservar os estoques naturais de peixes ornamentais.”

Este público deverá ser caracterizado e dimensionado, de maneira a definir a dependência da pesca de ornamentais e a renda associada dentro do universo de pescadores. Este esforço deve empreendido mesmo considerando que as informações sobre esta categoria de pescadores são precárias e não existem dados secundários muito confiáveis sobre o assunto, permitindo que se chegue somente à uma estimativa aproximada deste universo.

Deverão ser definidas claramente quais as categorias de pescadores serão contempladas pelo Projeto.

A delimitação do universo de pescadores deverá, inicialmente, considerar os dados secundários disponíveis nos cadastros de pescadores pré-existentes, obtidos junto às Colônias de Pescadores, associações, Secretaria de Estado de Pesca e Aquicultura (SEPAq), Ministério da Pesca e nos resultados preliminares do Projeto de Incentivo à Pesca Sustentável, em andamento.

A caracterização do público alvo será feita por meio de entrevistas qualificadas e da aplicação de questionários em uma amostra dos pescadores de peixes ornamentais.

O estudo deve ainda:

- Avaliar se as atividades previstas no Projeto atendem ao público que será contemplado;
- Avaliar as expectativas do público alvo em relação ao Projeto e identificar possíveis alternativas ao mesmo, com base no conhecimento empírico da população.

3.1.2. EXPERIÊNCIAS ANTERIORES – ERROS E ACERTOS

Com base em levantamentos bibliográficos e pesquisas junto a instituições públicas e privadas, o estudo deverá:

- Levantar exemplos de projetos de aquicultura voltados para pescadores;
- Levantar as políticas de estímulo à aquicultura;
- Analisar os resultados e a eficiência desses projetos e políticas.
- Determinar gargalos e possíveis soluções.

3.1.3. ARCABOUÇO INSTITUCIONAL

Com base em informações colhidas junto a órgãos públicos, instituições de fomento, associações de classe e na legislação pertinente, o estudo deverá:

- Analisar as políticas públicas e as linhas de fomento no estado do Pará e levantar as ações realizadas pelo Ministério da Pesca, SEPAq e pela SEMA para o setor de aquicultura do estado;
- Levantar e analisar a extensão rural realizada pela Emater para o setor de aquicultura na região do empreendimento;
- Avaliar como o grau de organização da piscicultura na região poderá auxiliar ou limitar o desenvolvimento do Projeto.
- Avaliar quais os elos da cadeia produtiva estão amparados por políticas de incentivo ou por algum agente financiador;

- Avaliar os procedimentos e licenças necessárias para o cultivo e comercialização de espécies de peixes ornamentais nativas;
- Avaliar a permeabilidade do Projeto em relação às ações previstas no Plano de Ação para a Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção da Região do Baixo e Médio Xingu;
- Avaliar a existência de centros de pesquisa, nacionais e internacionais, instituições de classe ou outras instituições de direito privado (pescadores e empresários) possam dar suporte e colaborar com o projeto.

3.2. AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE TECNOLÓGICA DO PROJETO

3.2.1. ESPÉCIES-ALVO DO PROJETO

Por meio de vistorias de campo, entrevistas qualificadas e dados obtidos junto ao órgão ambiental, o estudo deverá apresentar uma caracterização da situação vigente, apontando as espécies exploradas. Deverá também:

- Definir critérios para seleção de espécies potenciais a serem contempladas no Projeto, considerando minimamente as tecnologias existentes, o mercado e o status de conservação.
- Realizar uma seleção preliminar de espécies a serem contempladas no projeto com base nos critérios definidos no item anterior. Os critérios deverão ser tabulados e ponderados para que as espécies possam ser ordenadas.

3.2.2. PRODUÇÃO DOS PEIXES ORNAMENTAIS

Informações e técnicas para o cultivo comercial de peixes ornamentais deverão ser obtidas na bibliografia especializada, junto aos centros de pesquisa e às empresas do ramo visando:

- Avaliar a aplicabilidade das técnicas existentes de produção de peixes ornamentais para as espécies alvo do projeto;
- Definir as etapas e estimar prazos necessários para a produção de um ciclo completo, tendo como base a similaridade fisiológica, taxonômica, comportamental, alimentar etc. das espécies cultivadas pelas técnicas existentes com as espécies alvo selecionadas preliminarmente;
- Verificar a suficiência dos prazos previstos no PBA em função das etapas estimadas no item anterior;
- Realizar levantamento bibliográfico e de informações de aquarofilistas dos protocolos existentes para as espécies alvo;
- Avaliar a existência de rações específicas para as espécies alvo e de parceiros acadêmicos e comerciais que possam auxiliar na questão nutricional;
- Avaliar a existência de locais adequados para o cultivo de peixes ornamentais pelo público alvo. A partir da definição da tecnologia mais apropriada o estudo

deverá inferir sobre a área necessária para o cultivo e a sua disponibilidade deve ser avaliada a partir dos questionários aplicados junto ao público alvo;

- Levantar, junto a projetos similares, a infraestrutura básica de apoio e a logística necessária para uma produção em larga escala.

3.3. AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE ECONÔMICA DO PROJETO

3.3.1. MERCADO DE PEIXES ORNAMENTAIS

Por meio de pesquisas e contatos com as empresas de cultivo e exportação de peixes ornamentais existentes no Brasil, principais importadores, bem como informações fornecidas pelo IBAMA, deverão ser levantadas informações necessárias para:

- Caracterizar os mercados de peixes ornamentais hoje existentes;
- Levantar os preços praticados na base da cadeia produtiva (preço pago aos pescadores) a partir da aplicação de questionários e de entrevistas qualificadas;
- Estimar a capacidade de assimilação do mercado com a entrada da produção de cultivo oriunda do Projeto, com base em diferentes cenários de nível de produção;
- Identificar os potenciais competidores, dentre eles as pessoas, grupos ou empresas que atuam em outras regiões do país e do exterior.

3.3.2. DESEMPENHO ECONÔMICO

Para estimar os custos e benefícios econômicos da produção de peixes ornamentais e compará-los com o desempenho da pesca extrativista, o estudo deverá:

- Levantar os valores de referência da rentabilidade de produção de peixes ornamentais com base em projetos de aquicultura semelhantes;
- Definir previsões de rentabilidade com base em diferentes cenários de desenvolvimento tecnológico considerando a duração de ciclo de produção, a eficiência alimentar e a taxa reprodutiva. Deverão ser explicitadas as variáveis que influenciam nos custos e nas receitas da atividade e aplicados modelos conhecidos para o setor de aquicultura.

3.3.3. POTENCIAIS CONFLITOS E PARCERIAS

Por meio de levantamentos junto às instituições envolvidas na atividade e de entrevistas qualificadas, deverão ser levantadas informações necessárias para:

- Avaliar os potenciais conflitos com outras atividades que poderiam limitar o desenvolvimento da aquicultura de peixes ornamentais;

- Avaliar as potenciais parcerias que possam potencializar o desenvolvimento da atividade.

3.4. AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DO PROJETO

A avaliação da viabilidade do projeto deverá considerar os domínios social, tecnológico e econômico levantados nos itens anteriores. Além desses, a avaliação deverá considerar a conservação das espécies, uma vez que dentre as espécies alvo certamente constarão endêmicas e até mesmo ameaçadas de extinção. Os domínios deverão ser avaliados de forma integrada, de maneira a facilitar a decisão sobre a viabilidade do projeto.

Para auxiliar a avaliação, deverá ser utilizado algum método de apoio à decisão multicritério consagrado na literatura. Para tanto, deverão ser definidos e ponderados os critérios relevantes para o problema de decisão, considerando-se, minimamente: expectativa do público alvo, dependência do arcabouço institucional existente, tecnologias aplicáveis às espécies alvo, renda média dos pescadores comparativamente à geração de renda da aquicultura nos cenários avaliados.

4. CONCLUSÃO

O estudo deverá ser conclusivo sobre a viabilidade do Projeto de Aquicultura de Peixes Ornamentais previsto no PBA, destacando os principais argumentos que sustentam ou não a execução do projeto.

5. RECOMENDAÇÕES

O estudo deverá traçar recomendações para qualquer que seja a conclusão.

No caso do Projeto se mostrar viável, deverá haver recomendações para sua potencialização e correção de eventuais pontos que o estudo identifique como vulneráveis ou desfavoráveis.

As recomendações deverão explorar as interfaces entre outros programas e projetos já em desenvolvimento e previsto no PBA, tais como o Projeto de Incentivo à Pesca Sustentável e dos programas socioeconômicos voltados para a reestruturação das atividades produtivas.

No caso do Projeto não se mostrar viável, deverá ser apresentado projeto alternativo para mitigar os impactos sobre a pesca de peixes ornamentais. Este projeto alternativo deverá seguir a mesma estrutura do projeto original.

Fis. nº 7771
Proc. nº 1848/06
Rub. [assinatura]



NOTA TÉCNICA – NT

Superintendência dos Meios Físico e Biótico

Brasília - DF

**ADEQUAÇÃO DA METODOLOGIA PROPOSTA PARA O
MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA**

UHE BELO MONTE

**EMPRESA
NORTE ENERGIA SA**

**NÚMERO/CÓDIGO DO DOCUMENTO
NT_Nº026_PMI_150512_LEME**

EMPRESAS PARTICIPANTES

LEME

MAIO/2012

Ref.: CE 226/2012 - DS
17/05/2012

THE UNIVERSITY OF

THE STATE OF CALIFORNIA

OFFICE OF THE

REGENT OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

REGENT OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

OFFICE OF THE

REGENT OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

OFFICE OF THE

REGENT

OFFICE

QUADRO DE CONTROLE DE REVISÕES

REV.	DATA	HISTÓRICO	NOME DO TÉCNICO	FUNÇÃO
01	10/05/2012	Elaboração da nota técnica	Tommaso Giarrizzo	Elaboração
02	14/05/2012	Emissão para Norte Energia	André J. Deberdt	Revisão

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	1
2. DESCRIÇÃO DO CONTEÚDO ANALISADO	2
3. ANÁLISE E RECOMENDAÇÕES.....	3
3.1. AMOSTRAGEM COM A UTILIZAÇÃO DE BATERIA DE MALHADEIRAS	3
3.2. AMOSTRAGEM EM IGAPÓS.....	4
3.3. AMOSTRAGEM EM LAGOAS.....	4
3.4. AMOSTRAGEM EM IGARAPÉS	4
3.5. AMOSTRAGEM DE ICTIOPLANCTON.....	5
3.6. INCLUSÃO DE ESPÉCIES AMEAÇADAS NA AUTORIZAÇÃO EMITIDA PELO IBAMA	8
4. REFERENCIAIS Bibliográficas.....	10

1. APRESENTAÇÃO

Em 16/02 e 28/02/12 foram realizadas reuniões, entre NORTE ENERGIA e IBAMA, nas quais foi acertado e instaurado um Plano de Ação visando ajustes e adequações de escopo e cronograma de Planos, Programas e Projetos do PBA. Nas reuniões ocorridas desde então, os ajustes do PBA foram encaminhados, sendo algumas adequações imediatamente acatadas pelo IBAMA e outras em que a NORTE ENERGIA se comprometeu a apresentar Notas Técnicas para posterior análise do órgão ambiental.

O documento CE NE 142/2012-DS, encaminhado ao IBAMA no dia 10/04/2012, em resposta ao ofício nº 214/2012/DILIC/IBAMA e ao ofício nº 127/2012/DILIC/IBAMA, aponta, em seu item 2.5 (Planos/programas/projetos que demandam adequações além dos citados no ofício nº 127/2012/DILIC/IBAMA), a necessidade de ajustes na metodologia proposta para o monitoramento da ictiofauna, com base nos resultados e impressões colhidos durante a primeira campanha, realizada em março e abril de 2012.

O documento ainda informa que a NORTE ENERGIA deverá encaminhar ao IBAMA, já com base nos resultados preliminares da referida campanha, nota técnica justificando os ajustes na metodologia de coleta da ictiofauna.

Diante do exposto, a presente nota técnica apresenta os ajustes na metodologia e as respectivas justificativas para os mesmos, visando a melhoria na eficiência das coletas, garantindo velocidade de geração de respostas a eventuais alterações na integridade da ictiofauna, assim como, minimizar a excessiva e desnecessária mortalidade de peixes durante as campanhas de monitoramento.

2. DESCRIÇÃO DO CONTEÚDO ANALISADO

O programa de monitoramento da ictiofauna proposto no PBA visa minimizar eventuais efeitos negativos da implantação da Usina Hidrelétrica de Belo Monte, norteados e implementando as atividades mitigadoras, caso sejam necessárias. Este projeto fornece subsídios para a implementação de diretrizes para o manejo da ictiofauna nos corpos d'água afetados, no sentido de tornar o empreendimento sustentável do ponto de vista biológico e da conservação de espécies de peixes.

O Projeto de Monitoramento da Ictiofauna, até o momento, apresenta um desenho amostral padronizado. No entanto, para alguns ambientes, o esforço amostral de coleta proposto é excessivo, contrariando um dos princípios básicos do monitoramento quanto à rapidez de processamento das amostras para geração de resultados que possam alertar, em tempo hábil, o empreendedor e os órgãos ambientais competentes.

Adicionalmente, existe o impacto que o próprio programa de monitoramento gera sobre as populações de peixes amostradas, através da presença dos pesquisadores e das coletas em si. Como exemplo é possível citar o diagnóstico da ictiofauna no rio Bacajá, que somente em cinco sítios de amostragem durante quatro campanhas trimestrais realizadas em 2010-2011 foram coletados 10.407 peixes.

A utilização de apetrechos de pesca que prejudicam a sobrevivência dos espécimes (e.g. malhadeiras) deveria ser adotada com esforços reduzidos para atender os objetivos do monitoramento sem impactar as populações de peixes que são alvo destes apetrechos.

Portanto, recomenda-se que sejam atendidas as modificações metodológicas propostas na presente nota técnica, para que se possa, o quanto antes, corrigir as limitações técnicas apontadas no PBA. Entende-se que o rio Xingu, pela sua heterogeneidade geológica e ambiental, é um sistema aquático complexo e distinto de outros encontrados na Amazônia e América do Sul. Isso comprova a necessidade de adequações e modificações experimentais de metodologias comuns, para que se possa definir e consolidar um protocolo de monitoramento da ictiofauna que seja representativo, eficiente e objetivo para a realidade do rio Xingu.

3. ANÁLISE E RECOMENDAÇÕES

3.1. AMOSTRAGEM COM A UTILIZAÇÃO DE BATERIA DE MALHADEIRAS

No PBA é indicada a utilização de baterias de malhadeiras, compostas por oito (08) redes com comprimento individual de 30 m e malhas de 2, 3, 4, 8, 10, 12, 15 e 18 cm. Propõe-se a utilização de baterias compostas por sete (07) redes, com tamanho de 20 m e malhas de 2, 4, 7, 10, 12, 15 e 18 cm, com base na seguinte justificativa: em um levantamento, como no caso do que foi feito para o EIA, é necessário um grande esforço amostral, minimizando a seletividade, para garantir a captura do maior número de espécies. Já no monitoramento deve-se garantir um esforço padronizado, que possa gerar respostas sobre eventuais alterações ambientais. Daí a proposição de compor uma bateria com redes que tenham um tamanho de malha com um intervalo de 2 a 3 cm. Neste caso será retirada a malha 3 e substituída a malha 8 pela malha 7. É fundamental que exista uma padronização nos intervalos entre as malhas para que se possa ter uma amostragem representativa de todas as classes etárias da ictiofauna amostrada. Exatamente pela seletividade das diferentes malhas, a bateria indicada no PBA, com malhas consecutivas de 2, 3 e 4 cm, tenderá a capturar uma maior quantidade de juvenis e espécies de pequeno tamanho. Adicionalmente terá menor chance de amostrar peixes que poderiam ser capturados com as malhas entre 4 e 8 cm, uma vez que o intervalo de malha é de 4 cm.

Ao usar baterias compostas por oito redes de 30 m o esforço amostral para toda a área de estudo, por campanha, será correspondente a uma rede de 17.280 m². Já com baterias compostas de sete redes de 20 m teremos uma área de 10.080 m². Esta diferença é significativa, especialmente quando multiplicada por 12 campanhas (o equivalente a três anos de monitoramento). Neste caso seriam 207.360 m² (com redes de 30 m) e 120.960 m² (com redes de 20 m). A segunda opção evitaria uma pesca excessiva, não prejudicando a representatividade das espécies ao longo do monitoramento.

Outro problema reside na dificuldade de manuseio de redes de maior tamanho, pois é praticamente impossível dispô-las em um único ambiente aquático (e.g. dificuldade de dispor grandes malhadeiras em igapós com presença de galhadas e árvores). Deve ser considerado também o impacto do método, pois, com um esforço intenso, haverá o sacrifício de muitos organismos desnecessariamente, sabendo-se que, com um esforço mais atenuado e não menos eficiente, teremos respostas satisfatórias. Também é importante avaliar que este protocolo será replicado por 3 anos e, neste caso, a intensidade da duração do monitoramento também deve ser levada em conta. Neste sentido, devemos dispor conjuntamente de informações técnicas que sejam eticamente viáveis. A saber: uma bateria composta por redes de 30 m pode capturar durante 12 horas mais de 300 peixes. Ao multiplicar este número pelas amostras de 12 campanhas (3 baterias x 2 sítios x 6 setores x 12 campanhas) se terá a captura estimada em 129.600 peixes.

Por tudo isso, confirma-se, portanto, que baterias compostas por sete (07) redes de 20 m com malhas de 2, 4, 7, 10, 12, 15 e 18 cm sejam ideais para monitorar a ictiofauna associada às áreas de remanso, lagoas marginais e igapós. Podem ser citados como exemplo os resultados do diagnóstico da ictiofauna do rio Bacajá, realizado em um trecho de 50 km, durante quatro (04) campanhas trimestrais. Neste estudo, utilizando a metodologia proposta neste documento, foi possível capturar 3.382 indivíduos, que representaram 136 espécies, 5 ordens, 24 famílias. As estimativas de riqueza de espécies variaram entre 153,3 para o *Bootstrap* até 212,4 para o Chao de segunda ordem. Esses valores indicaram que foram registrados de 64% a 89% da fauna acessível no método de coleta, na época das campanhas realizadas e que, portanto, o esforço é representativo.

3.2. AMOSTRAGEM EM IGAPÓS

No PBA é indicado que “em igapós, segundo o local, poderão ser utilizadas apenas baterias com as malhas menores, de 2, 3 e 4 cm, entre nós opostos”. No entanto, sugere-se garantir a amostragem em igapós com as mesmas malhas propostas no item anterior, ou seja, baterias compostas por sete (07) redes de 20 m com malhas de 2, 4, 7, 10, 12, 15 e 18 cm. A equipe executora acredita que é fundamental amostrar igapós com baterias de redes que apresentem também malhas maiores (e.g. 15 e 18 cm), considerando que nestes locais é realizada a desova de numerosas espécies de peixes de médio e grande porte. A captura destes espécimes é fundamental para elucidar padrões reprodutivos de espécies que futuramente poderão ser impactadas pelo empreendimento.

3.3. AMOSTRAGEM EM LAGOAS

Após a realização da primeira campanha nos 12 sítios de monitoramento da ictiofauna foram encontradas somente três lagoas marginais permanentes. Estas lagoas estão localizadas nas ilhas Urubuquara (sítio IC02) e Arapujá (sítio IC03), e no rio Bacajá (sítio IC12). De acordo com esse cenário, não será possível garantir o desenho amostral proposto no PBA, que sugere a amostragem de três (03) lagoas para cada sítio de monitoramento. Considerando que as lagoas reduzem significativamente de tamanho no período seco, seria oportuno utilizar o protocolo de amostragem proposto no primeiro ponto deste documento, prevendo a pesca com uma bateria composta por sete (07) redes de 20 m com malhas de 2, 4, 7, 10, 12, 15 e 18 cm. A utilização de redes de 20 m, ao lugar de 30 m, garantirá um mesmo esforço nas diferentes condições hidrológicas que as lagoas apresentaram ao longo do ano.

3.4. AMOSTRAGEM EM IGARAPÉS

De acordo com o PBA, para cada sítio de monitoramento deverão ser amostrados até três (03) igarapés, utilizando a metodologia do RAPELD. Durante a primeira campanha, realizada no período chuvoso, os igarapés de ordem superior

apresentaram um grande volume de água, muitas vezes transbordando nas suas margens. Portanto, foram identificados e amostrados somente igarapés de primeira e segunda ordem, nos quais foi possível, quase sempre, aplicar a metodologia proposta no PBA. Considerando a forte flutuação sazonal do regime hídrico da região, a equipe técnica executora alerta sobre a dificuldade de amostrar os mesmos igarapés nos diferentes períodos do ano. Pode-se supor que, durante a seca, alguns dos igarapés amostrados se encontrarão sem água. Para garantir a execução do protocolo proposto no PBA e gerar resultados representativos para os sítios amostrados, a fim de que sejam comparados ao longo do tempo, sugere-se:

- Tentar amostrar sempre três igarapés por sítio de monitoramento;
- Quando um dos igarapés selecionados não apresentar condições viáveis de ser amostrado (e.g. estar seco ou com grande volume de água) será sorteado um igarapé do mesmo sítio no qual se possa realizar o protocolo;
- Será adicionado, em cada sítio, um quarto igarapé a ser amostrado, de magnitude maior, no qual seja realizada a coleta em quatro períodos do ano, utilizando um esforço padronizado (10 amostragens de peneiras, 10 de tarrafas e 3 arrastos com puçá).

3.5. AMOSTRAGEM DE ICTIOPLANCTON

Durante a primeira campanha de monitoramento de ictioplâncton foram realizadas coletas de acordo com a metodologia proposta no PBA. Entretanto, por estar no período de cheia, nem todos os ambientes que estavam previstos foram amostrados, tendo sido intensificadas as coletas nos biótopos de corredeiras, lagoas, calha do rio, remansos, igapós e regiões marginais, de acordo com disponibilidade dos mesmos ao longo dos setores do rio.

As coletas nos ambientes acima citados foram realizadas tanto no período diurno, quanto no período noturno. Já não foi possível realizar coletas a dois metros de profundidade como previstas no PBA, porque a estrutura de fixação da rede não estava suportando a força gerada pela intensa vazão do rio, o que poderia levar à perda da rede, assim como colocar em risco a equipe que estava manuseando o apetrecho.

Mesmo não sendo possível garantir as amostragens subsuperficiais, a equipe técnica acredita que o desenho amostral proposto no PBA não demonstra ser apropriado para detectar uma zonização vertical na distribuição de larvas e ovos ao longo da coluna d' água. Esta afirmação é comprovada nos resultados do componente ictioplâncton apresentados no mesmo Diagnóstico Ambiental da UHE- Belo Monte, no qual não foram verificadas diferenças significativas entre as coletas de superfície e a dois metros de profundidade. Essa semelhança entre as amostras de superfície e subsuperfície é evidente, em função da velocidade de corrente e grande turbulência do rio Xingu, que tende a homogeneizar a coluna de água, determinando uma falta de

estratificação da coluna d'água. Verifica-se, portanto, que uma coleta a dois metros de profundidade não pode ser caracterizada com uma coleta representativa do fundo do rio. Estas suposições são comprovadas por um estudo realizado no rio Madeira, em seu trecho de corredeiras, onde coletas com rede de ictioplâncton realizadas na superfície e no fundo do rio, considerando profundidades superiores a seis metros, não detectaram diferenças significativas em função da grande turbulência do rio (Leite et al., em prep.).

Considerando os problemas apontados acima, a equipe técnica executora do monitoramento de ictioplâncton propõe que sejam realizadas coletas superficiais e próximas ao fundo do rio. Este último tipo de coleta será viável exclusivamente onde não se apresentarem excessivos obstáculos físicos que possam provocar a perda da rede durante a coleta (e.g. galhadas ou excessivas áreas de rochas).

O fundo do rio Xingu é extremamente irregular na sua batimetria e dominado por densas formações rochosas. Neste tipo de condições, apetrechos de amostragem de ictioplâncton comumente utilizados em áreas de várzea ou ambientes lênticos não são apropriados. Neste sentido, o presente documento sugere que, já a partir da segunda campanha de monitoramento, sejam testadas metodologias que garantam a coleta próxima ao fundo do rio.

A metodologia proposta nesta Nota Técnica consiste em utilizar uma rede de ictioplâncton com aro de 50 cm de diâmetro e comprimento de 1,5 metros. As coletas serão realizadas na superfície e no fundo do rio com o auxílio de uma placa de aço de 8 kg (deflator). Considerando as irregularidades do fundo será oportuno usar um ecobatímetro e dispor a rede a 3-4 m do deflator para minimizar eventuais contatos com as rochas. A rede possui abertura de malhas de 300 μ m, de modo a reter todos os ovos e larvas. As redes serão equipadas com um fluxômetro, com o qual se determinará a quantidade de água filtrada em cada uma das coletas, e com um copo coletor nas suas extremidades posteriores, no qual as larvas e ovos serão retidos (Figura 3.5-1).



Figura 3.5 - 1 – Rede de ictioplâncton e seus acessórios (fluxômetro, deflador e copo coletor)

Durante a amostragem, a rede será mantida contra a correnteza por aproximadamente 10 minutos, em uma canoa com o motor ligado em baixa aceleração, de modo a ficar com a proa direcionada para a montante do rio (Figura 3.5-2). Após a coleta, o material retido na rede será fixado em solução de formalina a 10% tamponada, a partir de uma solução de formol na concentração de 40%, em frascos plásticos devidamente identificados. A metodologia proposta é adaptada a partir de outros trabalhos já realizados na Amazônia (Araujo-Lima & Oliveira 1999, Canãs & Pine 2011, Leite et al., 2006, Oliveira & Ferreira, 2008) e em outras regiões do Brasil (Nakatani et al., 2001, Baumgartner et al., 2004, Bialetizk et al., 1999).

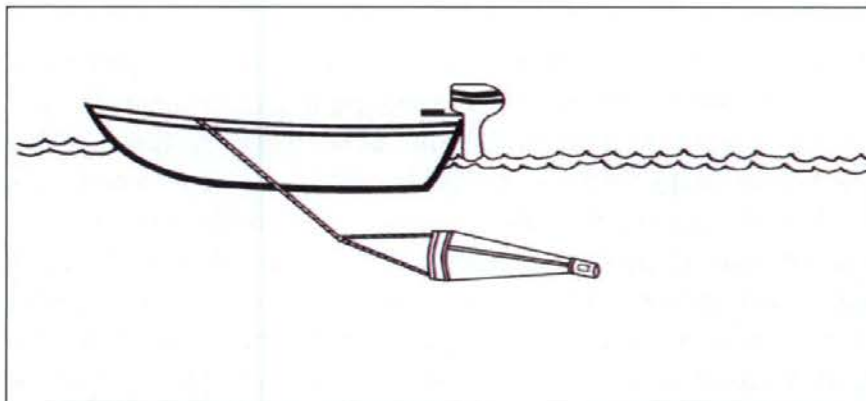


Figura 3.5 - 2 – Esquema da uma rede de ictioplâncton (ilustração: Luciana F. Assakawa)

De acordo com o PBA, o monitoramento de ictioplâncton deve ser realizado com campanhas trimestrais. No entanto, a equipe técnica teme que com este desenho amostral não seja possível acompanhar os picos de desova durante o período da piracema. No rio Xingu, assim como em outros rios da bacia amazônica, o pico de

desova está concentrado nos primeiros meses da enchente do rio. Considerando a variabilidade interanual e mensal da vazão do rio, sugere-se que sejam realizadas, durante os meses de enchente (novembro, dezembro, e janeiro), amostragens mensais para caracterizar e prever padrões de desova.

Em cada sitio será feita uma amostragem diurna e noturna em seis ambientes distintos: i) rio remanso; ii) rio corredeira; iii) lagoas, iv) igapós; v) igarapés e vi) canal do rio. Em cada ambiente serão tomadas duas amostras sendo uma superficial e uma no fundo. Nas corredeiras, no entanto, será tomada uma única amostra, considerando que a baixa profundidade e a grande velocidade da água neste ambiente provocam uma mistura de toda a coluna d água. Igualmente, nos igapós e nos igarapés, a limitada profundidade da coluna de água e a grande quantidade de galhadas, impedirão amostragens profundas. O esforço amostral por campanha é resumido na tabela a seguir:

Tabela 3.5 – 1 – Esforço Amostral por Campanha

AMBIENTE	SUPERFICIAL/FUNDO	DIA/NOITE	SÍTIOS	Nº AMOSTRAS
Remanso	2	2	10	40
Corredeira	1	2	10	20
Igapo	1	2	10	20
lagoa	2	2	3	12
Canal	2	2	10	40
Igarapé / tributários	1	2	10	20
Total				152

Vale destacar que, dependendo das condições hidrológicas do rio, nem sempre será possível garantir a coleta em todos os pontos definidos nesta Nota Técnica.

3.6. INCLUSÃO DE ESPÉCIES AMEAÇADAS NA AUTORIZAÇÃO EMITIDA PELO IBAMA

A equipe técnica executora do programa de monitoramento da ictiofauna faz parte do grupo assessor do Plano de Ação Nacional para a Conservação das Espécies Endêmicas e Ameaçadas de Extinção da Fauna da Região do Baixo e Médio Xingu – PAN Baixo e Médio Xingu (DOU do dia 22/02/2012). De acordo com os objetivos e metas deste plano de ação será necessário melhorar o conhecimento sobre a biologia, ecologia e distribuição geográfica das espécies de peixes ameaçadas de extinção presentes na área do empreendimento de Belo Monte. Para tal fim, a equipe precisará coletar alguns espécimes durante as campanhas de monitoramento. No entanto, a autorização nº 57/2012, emitida pelo IBAMA para a execução do monitoramento da ictiofauna indica, no item 3, que não é permitida a coleta de espécies listadas na instrução normativa MMA nº 05/2004, observadas as alterações da instrução normativa MMA nº 52/2005, nos anexos CITES, na versão mais recente do livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção. Com esta nota técnica é solicitada uma modificação na autorização, para que se possa incluir a captura, coleta, e transporte de indivíduos destas espécies: Cascudo-zebra (*Hypancistrus zebra*), Pacu

(*Ossubtus xinguense*) e Arraia-disco (*Paratrygon aiereba*), esta última relacionada na lista estadual de espécies ameaçadas (anexo da Resolução 54/2007 SEMA/Pará)

4. REFERENCIAIS BIBLIOGRÁFICAS

- Araújo-Lima, C. A. R. M., Oliveira, E. C., 1999, Transport of larval fish in the Amazon. *Journal of Fish Biology*, 53: 297-306.
- Baumgartner, G., Nakatani, K., Gomes, L. C., Bialezki, A., Sanches, P. V., Makrakis, M. C. (2004). Identification of spawning sites and natural nurseries of fishes in the upper Paraná River, Brazil. *Environmental Biology of Fishes*, 71, 115-125.
- Bialezki, A., Sanches, P. V., Cavicchioli, M., Baumgartner, G., Ribeiro, R. P., Nakatani, K. 1999. Drift of ichthyoplankton in two channels of the Paraná River, between Paraná and Mato Grosso do Sul States, Brazil. *Brazilian Archives Biology and Technology*, 42, 53–60.
- Canās, C. M., Pine, W. E. 2011. Documentation of the temporal and spatial patterns of Pimelodidae Catfish spawning and larvae dispersion in the Madre de Dios river (Peru): insights for conservation in the Andean-Amazon headwaters. *River Research Application*, 27: 602–611.
- GUTREUTER, S.; BURKHARDT, R.; LUBINSKI, K. 1995. Long Term Resource Monitoring Pro-gram Procedures: Fish Monitoring. LTRMP 95-P002-1. Onalaska: National Biological Service, Environmental Management Technical Center, 42 p.
- Leite, R. G., Galuch, A. V., Silva, J. V. V. Em preparação. The downstream transport of larval fishes in Madeira River and tributaries: Seasonal Dynamics and Abundance in a rapids zone.
- Leite, R. G., Silva, J. V. V. da, & Freitas, C. E. (2006). Abundância e distribuição das larvas de peixes no Lago Catalão e no encontro dos rios Solimões e Negro, Amazonas, Brasil confluence of the Solimões and Negro River, Amazon, Brazil. *Acta Amazonica*, 36(4), 557–562.
- Nakatani, K., A. A. Agostinho, G. Baumgartner, A. Bialezki, P. V. Sanches, M. C. Makrakis, C. S. Pavaneli. 2001. Ovos e larvas de peixes de água doce: desenvolvimento e manual de identificação. EDUEM, Maringá. 378p.
- Oliveira, E. C. D., Ferreira, E. J. G. 2008. Spawning areas, dispersion and microhabitats of fish larvae in the Anavilhanas Ecological Station, rio Negro, Amazonas State, Brazil. *Neotropical Ichthyology*, 6(4), 559-566.



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA
Fundação Nacional do Índio

Diretoria de Promoção ao Desenvolvimento Sustentável
SEPS 702/902 - Ed. Lex, 2º andar. Cep.: 70340-904 - Brasília-DF
Fone: (61) 3313-3533 - Fax: (61) 3313-3854 - e-mail: dpds@funai.gov.br

FUNAI/SEPRO

Serviço de Expedição e Protocolo



08620.042915/2012-49

Fls. nº 7778

Proc. nº 1848/06

Rub. [assinatura]

OFÍCIO Nº. 318 /2012/DPDS-FUNAI-MJ

Brasília, 17 de maio de 2012.

A Sua Senhoria a Senhora

GISELA DAMM FORATTINI

Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC/IBAMA

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

SCEN Trecho 2, Edifício Sede do Ibama, Bloco C

70418-900 – Brasília/DF

Assunto: **Mecanismo de transposição de embarcações – UHE Belo Monte**

Referência: Processo Funai nº. 08620.002339/2000

Senhora Diretora,

1. Cumprimentando-a cordialmente, vimos em atenção ao processo de licenciamento da UHE Belo Monte, em especial ao Ofício nº 236/2012/CGENE/DILIC/IBAMA, que solicita manifestação da Funai quanto à proposta dos mecanismos de transposição de embarcações para a UHE Belo Monte, apresentada pela Norte Energia S/A.
2. Informamos que após a apresentação do mecanismo de transposição para as comunidades indígenas das Terras Indígenas Paquiçamba e Arara da Volta Grande, ocorrida em 09 de fevereiro de 2012, na TI Paquiçamba, as comunidades demonstraram, através de questionamentos aos responsáveis da Norte Energia S/A, preocupação com relação à segurança da navegação após a implementação dos mecanismos, tanto o provisório, quanto o permanente.
3. A Funai, por sua vez, solicitou maiores informações acerca da possibilidade de travessia do barco da Funai, pelo mecanismo de transposição (ofício anexo). Como resposta, a Norte Energia S/A encaminhou nota sobre o “Barco Maia da Funai e o Dispositivo de Transposição de Barcos da UHE Belo Monte” (anexo) no qual não deixa claro se barcos com as características do barco da Funai, ou, analogamente as balsas que navegam no rio Xingu, passarão pelo mecanismo de transposição. A nota em questão apenas dá um panorama do uso do barco Maia e como as condições de navegação poderão ser modificadas – dando, inclusive um prazo de cerca de 5 (cinco) anos para a utilização do barco, deixando implícito que o mesmo não navegará mais no Rio Xingu após o funcionamento das turbinas.
4. Há ainda pendente, além dos questionamentos das comunidades indígenas, que esperam resposta em relação às dúvidas levantadas na reunião do dia 09 de fevereiro, a necessidade de se ter uma reunião, específica para os Xikrin da TI Trincheira Bacajá, que em

conjunto com as Terras Indígenas Paquiçamba e Arara da Volta Grande, são os grande usuários da Volta Grande do Xingu.

5. Informamos que por se tratar de questão de suma importância para os povos indígenas da região, a Funai só poderá se manifestar em relação ao mecanismo de transposição após questionamentos das comunidades obtiverem resposta, bem como a reunião com as comunidades da TI Trincheira Bacajá.

6. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais por meio do telefone (61) 3313-3540.

Atenciosamente,



ALOYSIO ANTONIO CASTELO GUAPINDAIA
Diretor



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, Bloco A, Brasília/DF - CEP: 70.818-900
Tel: (61) 3316.1212 - ramal 1595 - Fax: (61) 3307.1323 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

Ofício nº 236/2012/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 13 de abril de 2012.

À Senhora
MARCELA MENEZES
Coordenadora Geral de Gestão Ambiental
Diretoria de Promoção ao Desenvolvimento Sustentável
Fundação Nacional do Índio
SEPS, Quadra 702/902, Projeção A, Ed. Lex, 2º andar - Brasília
70.390-025 - Brasília-DF - Tel: (61) 3313-3652

Assunto: **Mecanismos de transposição de embarcações – UHE Belo Monte.**

Senhora Coordenadora,

1. Encaminho o relatório da vistoria realizada entre os dias 09 e 14 de fevereiro de 2012 para o acompanhamento da apresentação do PBA Componente Indígena, nas TI's Paquiçamba e Arara da Volta Grande.
2. Em atenção aos encaminhamentos propostos após a referida vistoria, solicito manifestação desta Fundação quanto à proposta dos mecanismos de transposição de embarcações previstos no âmbito da UHE Belo Monte, apresentada pela Norte Energia.
3. Por fim, informo que foi solicitado à Norte Energia o envio para a Funai do cronograma de implementação das ações voltadas para saneamento das comunidades indígenas.

Atenciosamente,

THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica Substituto

Fis. nº 7781
Proc. nº 1848/06
Rub. *[assinatura]*

A cópia
de
análise
e
providências
encaminhadas
22/03/11



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

RELATÓRIO DE VISTORIA

Adriano Rafael Arrepiá de Queiroz
Coordenador Geral de Infra-estrutura
de Energia Elétrica
CGENE/DILIC/IBAMA

Período: 9 a 14 de fevereiro de 2012

Local: Terras indígenas do Grupo 1 da área de influência do AHE Belo Monte

Participantes: Adriano Rafael Arrepiá de Queiroz – Coordenador Geral de Energia Elétrica
Henrique Marques Ribeiro da Silva – Analista Ambiental

Ao: Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

I - INTRODUÇÃO

A vistoria teve como objetivo acompanhar a apresentação do PBA Componente Indígena, realizada pela Norte Energia e Funai, nas TI's Paquiçamba e Arara da Volta Grande.

II - CONSTATAÇÕES

Dia 9 de fevereiro

Deslocamento da equipe do Ibama de Brasília-DF e Belém-PA.

Dia 10 de fevereiro

Deslocamento da equipe do Ibama de Belém para Altamira e, por via fluvial, até a aldeia Muratu, na TI Paquiçamba. Durante a viagem aproveitou-se para verificar a intervenção do CCBM, no rio Xingu e a supressão de vegetação na ilha Pimental. Foram constatadas deficiências na sinalização de advertência aos usuários do rio próxima ao local da intervenção (Fotos 1 e 2). Placas provisórias em boias que não são fixas, com isso a placa pode girar e a advertência fica para o lado oposto; ou, placas com seta indicadora de trajeto pintada, completamente descascada, não fazendo qualquer sentido (Fotos 3 e 4). A situação se torna mais perigosa, haja vista que no local da intervenção existe uma queda com razoável potencial para causar acidentes (Foto 5), principalmente no período noturno.

O grupo que participou da apresentação era constituído por dois servidores da Funai; uma funcionária da Norte Energia, com um contratado para gravação das reuniões; dois consultores da Leme Engenharia, contratada pela Norte Energia para acompanhar as condições de vida na Volta Grande do Xingu; um antropólogo, representante do MPF-PA e dois servidores do Ibama.

[assinatura]

Ao chegar na aldeia a apresentação do PBA Componente Indígena já estava ocorrendo. De modo geral, a apresentação consistia numa introdução, historiando o processo de licenciamento, realizada pela Funai, seguida pela apresentação dos programas a serem desenvolvidos dentro do PBA Componente Indígena, realizada pela Norte Energia. Após esta apresentação, a Funai apresentava sua percepção acerca do PBA e as complementações que solicitará, principalmente no que tange à gestão do PBA Componente Indígena, então, abria-se ao grupo para discussão.

No Muratu, aldeia recém-aberta, aproximadamente há um ano, os indígenas inicialmente se mostraram irritados com o andamento das intervenções no rio Xingu, pois dias antes houve uma denúncia sobre a queda abrupta da qualidade da água. O rio havia ficado lamacento, impedindo por dias o consumo de água e a pesca de peixes ornamentais. Em resposta à denúncia, cuja pluma de lama já havia dispersado, uma equipe com técnicos do Ibama e da Norte Energia foi à aldeia para coletar amostras da água do rio para análise. Contudo, chegou um dia antes do combinado com os indígenas. Assim, haviam poucos homens na aldeia que não puderam acompanhar os trabalhos da equipe, desagradando os indígenas.

Ao final da apresentação do PBA Componente Indígena, os índios queriam saber como seria o período entre a fase emergencial (fase atual) e os primeiros frutos da implantação do PBA, uma vez que a fase emergencial não fora bem conduzida e não rendeu os resultados esperados. Perguntaram se haveria possibilidade de início imediato dos programas, antes de ouvir todas as aldeias indígenas da área de influência do AHE Belo Monte e, também quiseram saber o que aconteceria se não aceitassem o PBA.

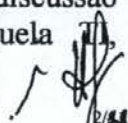
A Funai e a Norte Energia consideram que o plano emergencial não funcionou como deveria - preparar as aldeias para a implantação dos programas previstos no PBA. O plano virou apenas uma lista de fornecimento de materiais e alimentação, não permitindo a implantação de atividades preparatórias. Desta forma, será trabalhada com as aldeias uma transição entre o plano emergencial e a implantação dos programas previstos. Quanto à segunda pergunta, a Funai entende que as TI's do grupo 1 (Paquiçamba, Arara da Volta Grande e Trincheira Bacajá) são as que sofrem os impactos diretos do empreendimento e se comprometeu a buscar uma solução em conjunto com o Ibama para a reivindicação dos indígenas. Por fim, a Funai afirmou que caso não seja aceito o PBA Componente Indígena, a aldeia continuará recebendo o atendimento da Funai como vem sendo executado, com as dificuldades de execução do órgão governamental e sem o apoio da implantação do referido PBA.

Os indígenas quiseram esperar a rodada de apresentação do PBA Componente Indígena pelas outras aldeias - Paquiçamba e Terrawengã (Arara da Volta Grande) - para tomarem uma decisão de forma conjunta.

Demais constatações sobre a comunidade da Aldeia Muratu

A comunidade vivencia problemas importantes no que tange ao abastecimento de água para consumo. Na ocasião das reuniões, havia crianças com problemas de diarreia, os quais, podem estar associados à problemas na qualidade da água.

Essa comunidade é aquela, dentre as comunidades indígenas, que se situa num dos trechos da Volta Grande do rio Xingu com maior dificuldade de navegação, notadamente no período seco. A comunidade Muratu está situada na margem esquerda do rio Xingu num trecho repleto de cachoeiras. Neste sentido, um dos pleitos apresentados pela comunidade seria a abertura de uma estrada da ordem de 10 km (segundo informação da comunidade) com vistas a obter alguma alternativa de acesso além daquela pelo rio. A Funai, vem se manifestando no sentido de que, primeiramente deve-se garantir a navegação pelo rio Xingu e, em paralelo, aprofundar a discussão sobre a necessidade ou não de abertura de estradas de acessos àquela



compreendendo também que a abertura de estradas também pode trazer novos impactos e/ou agravar impactos já identificados, como a pressão sobre o território.

Outro ponto a registrar dessa comunidade é o da prática da pesca, principalmente a pesca de peixes ornamentais, como uma importante atividade econômica. Também foi registrado por esta equipe, o relato de estar havendo uma maior pressão sobre a pesca na região da TI, pressão essa praticada por pescadores, segundo a comunidade, de outras localidades, como até mesmo, a sede urbana de Altamira.

Um pleito apresentado pela comunidade foi o de se utilizar a TI como área de soltura da fauna. O Ibama informou que, isso deveria ser avaliado em escritório, principalmente para verificar se a distância dos principais pontos de captura não poderia inviabilizar essa atividade. Neste sentido, resta ao Ibama se manifestar sobre o tema.

Dia 11 de fevereiro

Após dormir no acampamento da Norte Energia, a equipe chegou na aldeia Muratu para tirar mais algumas dúvidas que poderiam ter surgido após a reunião do dia anterior. Como não foram feitas novas perguntas a equipe seguiu para a aldeia Paquiçamba.

A metodologia de apresentação do PBA seguiu a dinâmica relatada acima. A discussão também seguiu pelos mesmos questionamentos anteriores, contudo, talvez por uma questão de ruído na comunicação, ao final do dia, uma questão sobre remuneração aos indígenas que dedicariam seu tempo à implantação dos programas previstos exaltou os ânimos. Contudo, durante a explanação do questionamento ficou a impressão de que os indígenas queriam uma indenização por danos morais. A Funai explicou que não há previsão de recursos monetários para pagamento individual aos indígenas, que os programas elaborados pretendem fortalecer a capacidade de geração de renda às famílias indígenas. Quanto à questão relativa ao dano moral, a Funai incentivou os indígenas buscarem o MPF-PA para verificarem a possibilidade de entrar com ação na justiça reclamando reparação. O Ibama relatou que a única forma de entrega de recursos monetários na mão do atingido é via indenização do proprietário atingido, também comentou sobre o programa de reparação social que pode ser acionado caso seja comprovada alguma perda imaterial para um determinado grupo social, neste caso a reparação não envolve, necessariamente, repasse de recursos monetários para o grupo atingido.

Devido ao adiantado da hora, a reunião foi encerrada para continuar no dia seguinte. A equipe retornou ao acampamento da Norte Energia.

Dia 12 de fevereiro

Os trabalhos na aldeia Paquiçamba foram iniciados com a apresentação dos mecanismos de transposição, o provisório e o definitivo. Os indígenas ficaram preocupados com as condições de navegabilidade para as embarcações pequenas na aproximação do caminho proposto para a transposição feita através de uma carreta. Eles alegam que aquela localidade há muitas pedras e há ocorrência de importante banzeiro naquele trecho, tornando perigosa sua travessia naquele ponto. Os técnicos da Leme Engenharia ficaram de levantar essa questão junto à equipe responsável pelo projeto de transposição e incorporar essa preocupação na proposta. Todos reclamaram também do tempo que poderão ter que esperar, caso tenham perdido o início de uma ação de transposição.

Tanto em Muratu como na Paquiçamba foi discutido como alternativa à transposição na barragem, a construção de uma estrada rodoviária que ligue a Terra Indígena Paquiçamba à Altamira. A Funai afirmou que é uma alternativa prevista nas

[assinatura]
3/11

ações do PBA, mas que é preciso que as aldeias se preparem para se proteger pois uma estrada não é só porta de saída para se chegar com mais agilidade em Altamira, também é porta de entrada para chegada de caçadores, atravessadores, madeiros e costumes diferentes aos tradicionais do povo juruna.

Após o almoço, enquanto a Funai e Norte Energia conversavam com a equipe de técnicos contratados para a Funai realizar o trabalho com as aldeias indígenas, outra parte da equipe foi visitar outras pequenas localidades na TI Paquiçamba – Furo Seco e “Roça” do Grilo, onde vivem respectivamente três e uma família. Estas localidades possuem poço raso, próximos ao rio, e com profundidade variando de 8 a 20 m. Em Furo Seco, está enterrado o Sr. Fortunato, o Juruna mais antigo até então com 105 anos, morto a um ano. No Furo Seco, o Sr. Ronaldo, neto do Sr. Fortunato, plantou cacau por conta própria com mudas conseguidas com agricultores da região. Ele alega possuir mais de 2.000 pés plantados, com dois anos de idade, mesmo não tendo experiência com o manejo da plantação. Na “Roça” do Grilo o que chamou a atenção foi a casa construída sobre palafitas, mesmo estando em terra firme. O Grilo, um dos filhos do Sr. Fortunato, vivia em Altamira, onde possui uma casa onde moram sua esposa e filhos, mudou-se para aquela localidade tem pouco tempo e vive com sua filha mais velha e neta.

Após as visitas, a equipe toda foi para a aldeia Terrãwangã, na TI Arara da Volta Grande. Ao chegar na aldeia foi definido que a equipe dormiria na casa de farinha da comunidade. Antes de se retirar para o banho no rio Xingu, a equipe conversou com o Sr. Leôncio, antigo cacique da aldeia, avô do atual cacique, Sr. José Carlos.

Demais constatações sobre a comunidade da Aldeia Paquiçamba

Da mesma forma que a Aldeira Muratu, a Aldeira Paquiçamba vivencia problemas importantes no que tange ao abastecimento de água para consumo, realizando a captação de água, diretamente no rio Xingu.

Por estar situada próxima à aldeia Muratu, também apresenta problemas com a navegação, porém em uma situação ligeiramente mais confortável que a primeira.

De forma similar à Aldeira Muratu os indígenas da Paquiçamba, também têm na pesca de ornamental, uma importante atividade econômica. Naquela oportunidade, constatou-se que poucos pescadores estão associados à Colônia de Pescadores Z-57 (Altamira).

Também foi apresentado pela comunidade uma reclamação acerca do avanço de atividades de desmatamento, que segundo eles, seria ilegal, e que estaria ocorrendo nas ilhas próximas à TI, localidades essas de interesse para a ampliação da terra indígena. Com relação a essa reclamação/denúncia, a comunidade identificou a ilha situada a jusante da Aldeia de frente para a residência da Sr. Mirim Xipayá. Dessa forma, o Ibama deve numa próxima atividade de campo, acompanhado de fiscais, efetuar uma atividade fiscalizatória na região, sendo importante, portanto, a participação de membros da comunidade indígena ou da Funai que tenham o conhecimento preciso dessa localidade.

Dia 13 de fevereiro

A reunião na aldeia Terrãwangã iniciou-se às 8:30h e novamente teve a mesma dinâmica das reuniões anteriores. José Carlos e seu irmão, vice-cacique, cobraram da Funai e da Norte Energia um posicionamento frente ao trabalho, mau avaliado por eles, da equipe contratada para desenvolver o plano emergencial junto às aldeias. Segundo eles, o PBA Componente Indígena para dar certo é preciso que as futuras equipes

privilegiem técnicos que conheçam a região, que vivam na região, que sejam capazes de reconhecer os usos e costumes do povo Arara na condução do manejo das roças.

Quanto aos mecanismos de transposição de emburcações, os indígenas, de modo geral ainda se mostraram com algumas dúvidas e por fim desconfiados do mecanismo de transposição proposto.

Quanto à resposta positiva em relação ao PBA, afirmaram que irão conversar com as outras aldeias jurunas para tomarem uma decisão conjunta. À noite, em reunião, principalmente com o Ibama cuja equipe viajaria no dia seguinte bem cedo, José Carlos e o irmão solicitaram informações sobre a situação da pesca artesanal no rio Xingu. Eles afirmam que respeitam o período do defeso, mas que os outros pescadores que não respeitam não são fiscalizados. Eles consideram isto uma injustiça. Muitos pescadores indígenas, que possuem uma associação indígena de pesca, mesmo cadastrados nas colônias de pescadores em Almirante ou Senador José Porfírio não recebem o benefício na época do defeso. Gostariam de saber se podem formar uma colônia de pescadores indígenas. Também queriam saber se poderiam manejar os acaris em ambiente controlado no próprio rio.

Com relação a esses questionamentos, o Ibama se manifestou no sentido de que, as tratativas específicas sobre a pesca, além da equipe do licenciamento do Ibama ali presente, dependem de outros atores do Poder Público, quais sejam, a COOPE/CGFAP/DBFLO/IBAMA e o Ministério da Pesca e Aquicultura. Ainda, destacou-se que para esse tema, no âmbito do licenciamento ambiental, estão sendo exigidos e já se encontram em fase inicial de desenvolvimento, importantes projetos que irão estudar detalhadamente os aspectos relacionados à conservação e uso da ictiofauna, e também, projetos alternativos voltados para a prática da aquicultura. As falas dos indígenas demonstraram de fato a importância que essa atividade se mostra para aquela comunidade, que além de ter uma relevância econômica, a sua prática encontra sinergia com outras atividades produtivas ali desenvolvidas e que, considerando a perspectiva de alguma alteração dessa atividade com a implantação da usina, esse tema deverá ser detidamente acompanhado no processo de licenciamento. Por fim, considerando a necessidade de ampliação do debate sobre esse tema, com o envolvimento de outros atores, ficou consignado que o Ibama iria provocar o desenvolvimento dessa atividade (reuniões ampliadas) convidando os diversos atores. Importa destacar, que a atividade pesqueira, principalmente de ornamentais, é uma importante atividade na região Volta Grande.

O cacique, o Sr. José Carlos apresentou também um pleito pelo recebimento de uma compensação financeira a ser paga pela NE aos indígenas, o qual seria relacionado, ao uso e desvio da água do rio Xingu que será praticado pela empresa. Esse pleito apresentado suscitou algumas discussões, entre os participantes quanto à existência ou não de previsão legal, prevalecendo inicialmente a manifestação de que não haveria ainda, algum dispositivo legal que assegurasse o pagamento. Por outro lado o Ibama se manifestou ainda que, haveria previsão de que, a Norte Energia, pelo fato de fazer usos da água, e mediante a existência de um Comitê de Bacia e também de uma Agência da Bacia, poderia vir a ser obrigada a fazer pagamentos pelo uso dos recursos hídricos. Alertou também que a demanda pela formação do Comitê deveria vir dos usuários e neste sentido, recomendou que a própria Associação dos Indígenas apresentasse esse pleito formalmente a qualquer um dos órgãos públicos ali presentes. Sendo que o Ibama se prontificou a fazer uma interlocução junto a outros atores do Poder Público com vistas a esclarecer essa questão e apoiar a formação do Comitê, haja vista a importância da formação de comitês de bacias na gestão dos recursos hídricos.



Dia 14 de fevereiro

A equipe do Ibama retorna para Brasília enquanto a reunião de apresentação do PBA Componente Indígena continua na aldeia Terrawangã, na TI Arara da Volta Grande.

III – CONSIDERAÇÕES FINAIS

É preciso que a comunicação com os índios seja feita de forma clara e direta, isto ajuda a desanuviar as tensões existentes frente aos impactos do AHE Belo Monte. Da mesma forma, quando houver qualquer alteração na programação de uma futura vistoria técnica às aldeias é preciso que esta alteração seja informada via rádio para que as aldeias se preparem para a recepção.

Entende-se que o Ibama, juntamente com a Funai e a Norte Energia, devem envidar o máximo de esforços com vistas a não só garantir a manutenção da navegação no rio Xingu, mas também, identificar e aplicar medidas que minimizem ou compensem os impactos causados. Entende-se que a proposta dos mecanismos apresentados pela Norte Energia estão ainda fase de ajustes e as reuniões indígenas trouxeram importantes elementos no aperfeiçoamento desses mecanismos. Ainda há dúvidas por parte dos indígenas sobre o seu funcionamento, como deve haver também para a comunidade não indígena usuária. Neste sentido, entende-se que a NE, com base nos retornos apresentados nas reuniões, deverá ajustar o dispositivo, e apresentar ao Ibama e Funai as respostas para esses questionamento. Considera-se esse tema de suma importância, haja vista a intrínseca relação que a navegação e a pesca têm com os modos de vida dessa comunidades. Avalia-se, inicialmente, não ser necessário o retorno nessa TIs já visitadas para aprovar o mecanismo provisório, desde que a reunião referida acima, de fato elimine as dúvidas suscitadas, por outro lado, entende-se como de grande relevância a intensificação da comunicação com a comunidade sobre esse tema, assegurando uma via de mão-dupla, ou seja, não só levar informação mas colher novos subsídios para o aperfeiçoamento do mecanismo.

A NE deverá incorporar aos programas do PBA Versão final e do PBA Componente Indígena que tratam do incentivo à pesca sustentável e ao fortalecimento do associativismo devem, quando o público for indígena, abordar a questão da possibilidade de formação na região de uma Colônia de Pescadores Indígenas.

Recomenda-se que a DILIC solicite a NE a realização de um evento acerca dos programas voltados para a ictiofauna (conservação e uso), convidando os atores envolvidos (Ministério da Pesca, Ibama, Colônia de Pescadores e Associações de Pescadores, dentre outros). Há necessidade de se iniciar os primeiros debates sobre ordenamento pesqueiro na região da Volta Grande do Xingu. Este assunto é caro aos indígenas. /

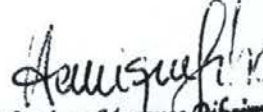


IV - ENCAMINHAMENTOS

1. Enviar ofício a NESA solicitando a realização de uma reunião ampliada para discussão dos programas de ictiofauna e pesca;
2. Solicitar a NESA que apresente a este Itama como cópia para Funai o cronograma de implementação das ações voltadas para saneamento das comunidades indígenas.
3. Solicitar aos demais membros da equipe de Belo Monte que se manifestem quanto à pertinência do pleito apresentado pela comunidade indígena de Paquiçamba, para o uso da TI como área de soltura da fauna.
4. Solicitar manifestação da FUNAI quanto ao mecanismos de transposição de embarcações.

29/09/2012


Adriano Rafael Arrêgo de S. S.
Coordenador Geral de Infra-Estrutura
de Energia Elétrica
CGENE/DILIC/IBAMA


Henrique Marques Ribeiro
Analista Ambiental
Matr. 1.717.634
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

CIENE E DE ALOADO,

EM 10.04.12


Rafael Isidoro da Silva
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Substituto

Relação das atividades realizadas na vistoria

Data	Atividade	Início e Término	Horas trabalhadas/dia
9/2/12	Viagem Brasília/Belém	19:40/21:40	3h (diferença pelo fuso horário)
10/2/12	Viagem Belém/Altamira	05:00/06:40	12h40
	Reunião na aldeia Muratu, TI Paquiçamba	06:40/13:40	
	Almoço na aldeia	13:40/15:00	
	Reunião na aldeia Muratu, TI Paquiçamba	15:00/17:00	
	Retorno Acampamento da Norte Energia	17:00/17:40	
11/2/12 Sábado	Deslocamento Acampamento/TI Paquiçamba	07:40/08:15	11h
	Reunião aldeia Muratu, TI Paquiçamba	08:15/09:30	
	Reunião aldeia Paquiçamba, TI Paquiçamba	10:00/13:00	
	Almoço na aldeia	13:00/14:30	
	Reunião aldeia Paquiçamba, TI Paquiçamba	14:30/17:50	
	Retorno Acampamento da Norte Energia	17:50/18:40	
12/2/12 Domingo	Deslocamento Acampamento/TI Paquiçamba	08:00/08:40	10h30
	Reunião aldeia Paquiçamba, TI Paquiçamba	08:40/12:30	
	Almoço na aldeia	12:30/14:00	
	Visita ao Furo Seco e "Roça" do Grilo	14:30/16:00	
	Deslocamento TI Paquiçamba/ TI Arara da Volta Grande	16:00/16:30	
13/2/12	Reunião na aldeia Terrãwangã/ TI Arara da Volta Grande	08:30/13:00	11h30
	Almoço na aldeia	13:00/14:30	
	Reunião na aldeia Terrãwangã	14:30/16:30	
	Intervalo	16:30/19:00	
	Reunião na aldeia Terrãwangã	19:00/21:30	
14/2/12	Deslocamento TI Arara/Altamira	05:00/08:30	14h
	Viagem Altamira/Belém	10:15/11:30	
	Viagem Belém/Brasília	15:15/19:00	
Nº de técnicos		Horas análise/técnico	Valor diária e passagem/téc
2		62h40/téc	R\$ 3.565,05



Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Relatório Fotográfico

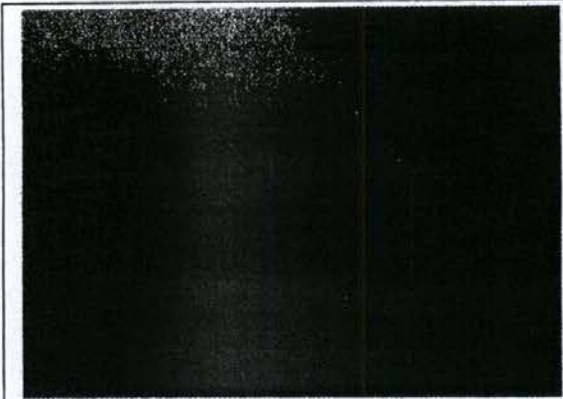


Foto 1 - Aspecto do acesso à ilha Pimental.

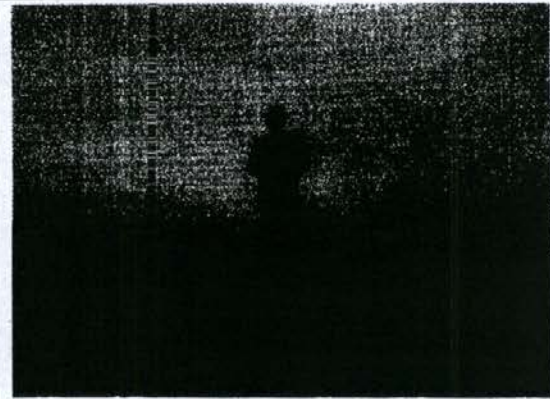


Foto 2 - Segurança no alto do acesso.

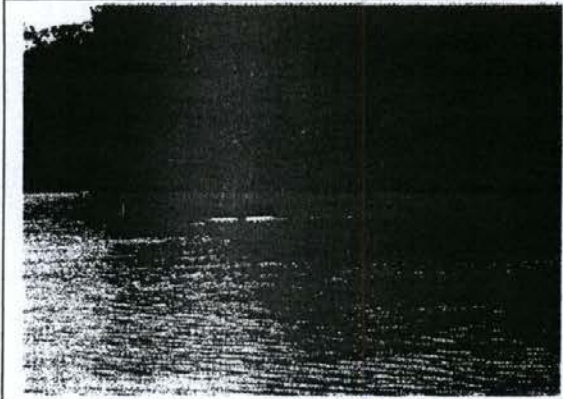


Foto 3 - Boia sem frase de advertência do outro lado da placa.

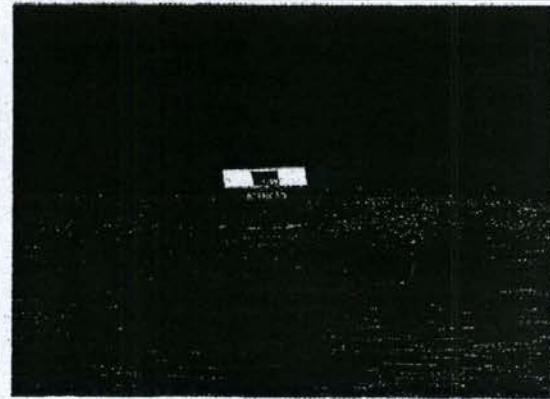


Foto 4 - Placa do CCBM com suposta seta descascada.

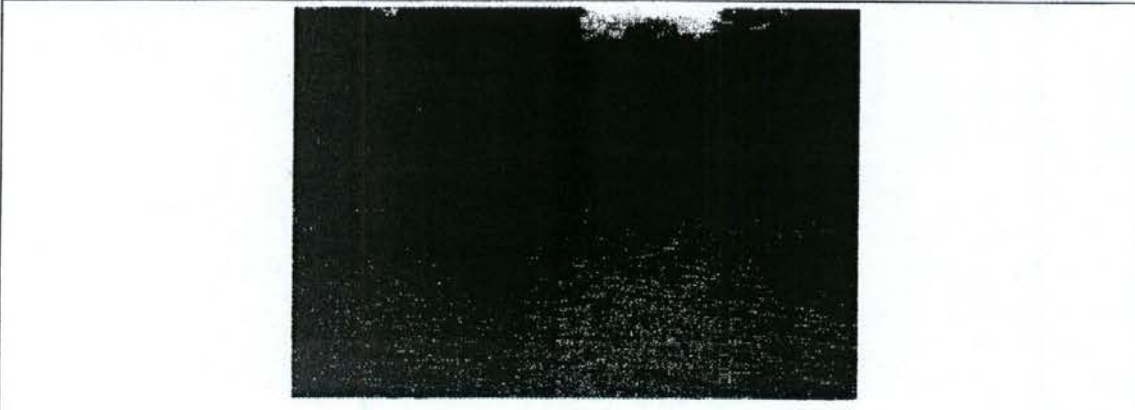


Foto 5 - Detalhe à montante da cachoeira formada com a intervenção no rio Xingu.

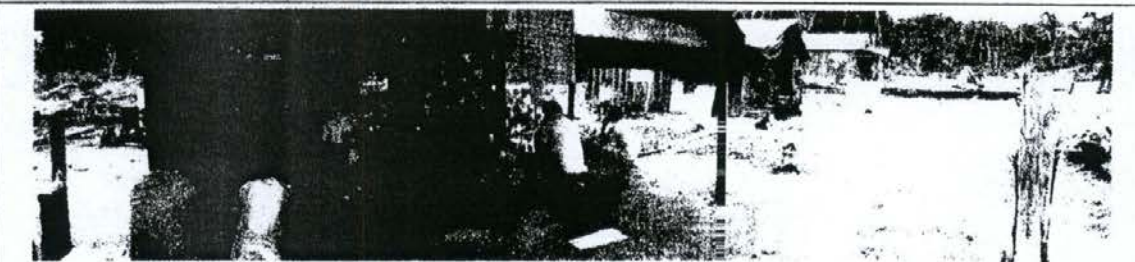


Foto 7 - Apresentação do PBA Componente Indígena, na Muratu.

[assinatura]

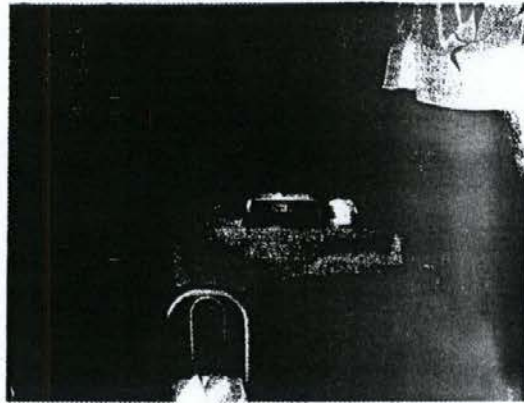


Foto 8 – Sistema de Comunicação por rádio na Aldeia Muratu – Programa de Comunicação do PBA

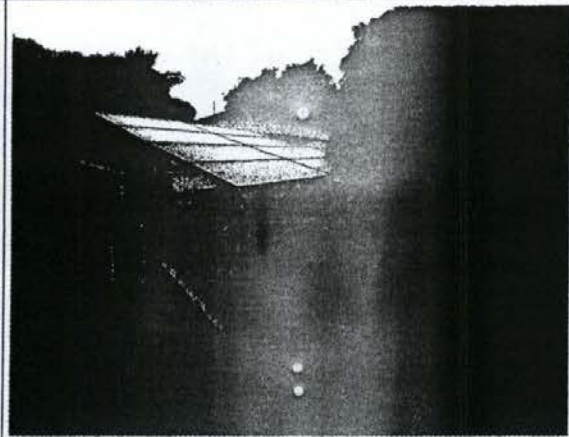


Foto 09 – Caixa d'água Funasa – Aldeia Paquiçamba – Sist.de captação com problemas

Foto 10 – Placas foto-voltaicas – Aldeia Paquiçamba. Possui dois sistemas um está com defeitos.

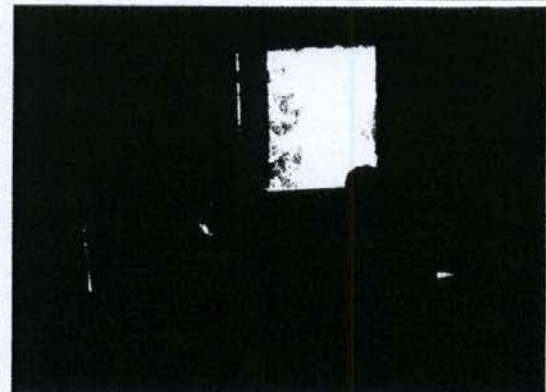


Foto 8 – Apresentação do PBA Componente Indígena, na Paquiçamba.

Foto 09 – Apresentação do PBA Componente Indígena, na Paquiçamba.

[assinatura]



Foto 11 - Chegada na localidade Furo Seco, na TI Paquiçamba.

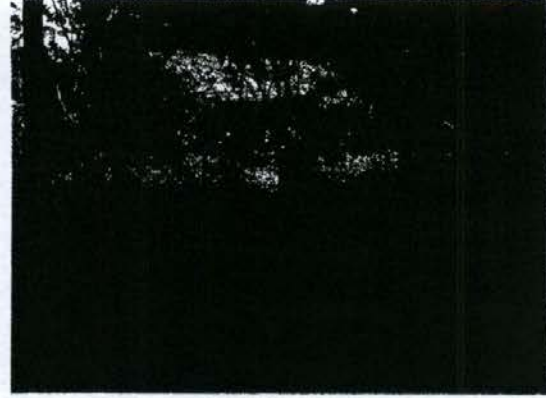


Foto 12 - Local onde está enterrado o Sr. Fortunato, Furo Seco, TI Paquiçamba.

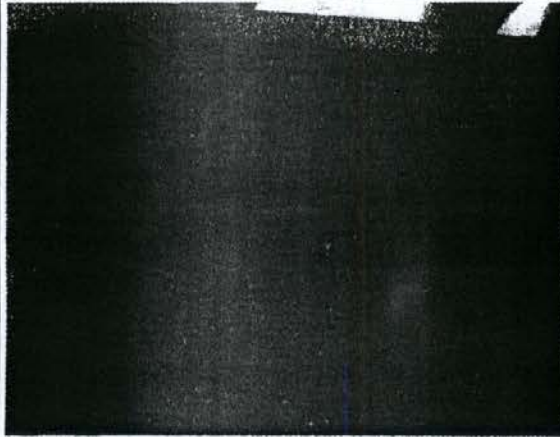


Foto 13 - Sr Fortunato Juruna

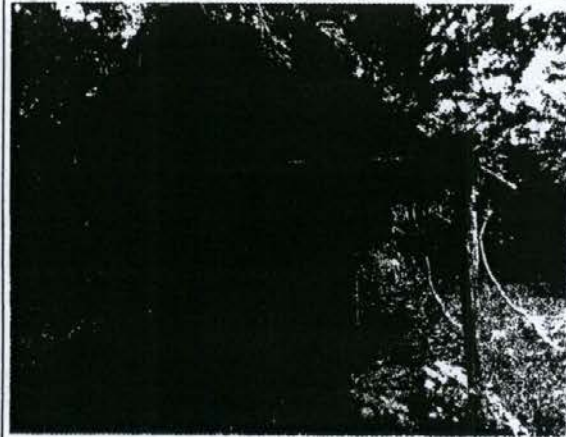


Foto 14 - Habitação do Sr. Fortunato - abandonada



Foto 15 - Apresentação do PBA na Terrãwangã

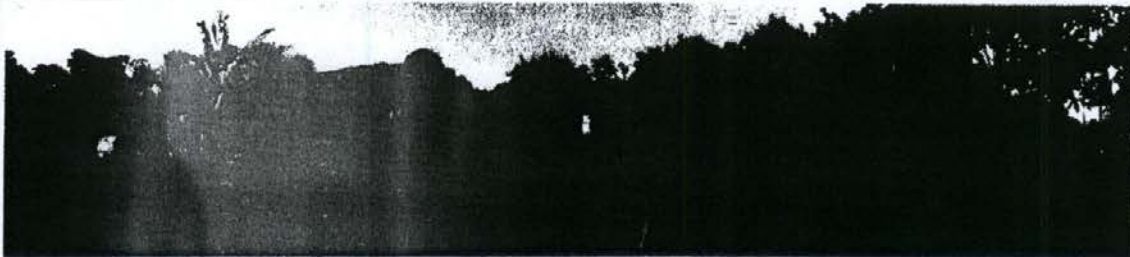


Foto 16 - Vista Geral da Aldeia Terrãwangã

[assinatura]


 FUNAI/SEPRO
 Serviço de Expedição e Protocolo


08620.026720/2012-51

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA
 Fundação Nacional do Índio
 Diretoria de Promoção ao Desenvolvimento Sustentável
 SEPS 702/902 - Ed. Lex, 2º andar. Cep: 70340-904 - Brasília-DF
 Fone: (61) 3313-3533 - Fax: (61) 3313-3854 - e-mail: dpds@funai.gov.br

OFÍCIO Nº. 185 /2012/DPDS-FUNAI-MJ

Brasília, 16 de março de 2012

A Sua Senhoria o Senhor
ANTONIO RAIMUNDO S.R. COIMBRA
 Diretor Socioambiental
 Empresa NORTE ENERGIA S/A
 SCN quadra 04, Bloco N 100, salas 904 e 1004 – Centro Empresarial Varig
 70714-900 Asa Norte– Brasília - DF

Assunto: **Belo Monte – Condicionantes indígenas do Processo de Licenciamento Ambiental**
 Referência: Processo Funai nº 08620.2339/00

Senhor Diretor,

1. Reportamo-nos ao Processo de Licenciamento Ambiental da UHE Belo Monte, em especial em relação às condicionantes do componente indígena, o qual a Funai atua, junto ao Ibama, como interveniente.
2. Nesse sentido, encaminhamos a seguir algumas questões acerca de algumas condicionantes do componente indígena:
 - Estudos Complementares do Rio Bacajá
3. Foi recebida a CE NE 081/2012/DS, que informa o término das campanhas do Estudo Complementar do Rio Bacajá. Informamos que os resultados deverão ser apresentados para as comunidades da TI Bacajá, dando-se preferência a exposições que possam traduzir os termos técnicos para uma linguagem que possa ser entendida e apropriada pelos Xikrin, como por exemplo, com maquetes e animações.
4. Informamos também que deverá ser feita uma prévia da apresentação para as comunidades indígenas para os técnicos da Funai, em Brasília, de modo a possibilitar ajustes antes da apresentação para as comunidades.
 - Apresentação do PBA/Parecer da Funai
5. Como é de conhecimento da Norte Energia S/A, tiveram início as reuniões de reapresentação dos Programas do PBA e do Parecer prévio da Funai, para manifestação das comunidades e posterior manifestação final da Funai.

6. No intuito de melhorar as apresentações, solicitamos que a Norte Energia apresente um resumo/quadro explicativo, por terra incógnita, de quais programas estão previstos, tendo-se em vista os grupos do licenciamento (01, 02, 03 e 04).
7. Encaminhamos anexo, a previsão das notas, ainda sem data fixa, pois dependem de agendamento com o Ministério Público Federal e o Ibama. Tal cronograma tem por finalidade a preparação da logística por parte da empresa.
8. Nesse sentido, solicitamos também o envio dos vídeos das reuniões realizadas nas TIs da Volta Grande, em fevereiro último, conforme acordado.
- Mecanismo de Transposição da Barragem;
9. Tendo em vista a necessidade de manifestação da Funai acerca do mecanismo de transposição da barragem, solicitamos informações adicionais para subsidiar nosso posicionamento especialmente em relação à eficácia dos mecanismos propostos para a transposição do barco da Funai, utilizado para o transporte das castanhas das comunidades indígenas.
- Programa de Documentação
10. Conforme já solicitado em reunião, aguardamos apresentação, por parte da Norte Energia, do Programa de Documentação previsto nas condicionantes elencadas no Parecer nº21/CMAM/CGPIMA/FUNAI de 30 de setembro de 2009.
11. Certos de podermos contar com a agilidade dessa empresa, colocamo-nos à disposição para qualquer informação que se fizer necessária por meio da Coordenação Geral de Gestão Ambiental – CGGAM através do telefone 3313-3540.

Atenciosamente,


ALOYSIO ANTONIO CASTELO GUAPINDAIA
Diretor

NOTA SOBRE O BARCO MAIA DA FUNAI E O DISPOSITIVO DE TRANSPOSIÇÃO DE BARCOS DA UHE BELO MONTE, EM RESPOSTA AO ITEM 9, DO OFÍCIO 185/2012 DPDS – FUNAI, DE 16/03/2012

1. ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO DE CASTANHA

O escoamento da produção extrativista, principalmente de Castanha, normalmente é realizado de duas formas na TI Trincheira Bacajá: a primeira é feita através de um assessoramento da FUNAI durante o processo de comercialização da produção. Nesse caso, a FUNAI realiza o contato com os compradores, negocia o preço, a quantidade comercializada, etc. e, enfim, realiza a venda. A FUNAI se responsabiliza pela entrega da produção ao comprador, disponibilizando um barco de madeira (Barco Maia) de 15 toneladas, de sua propriedade, para o escoamento/transporte da Terra Indígena até Altamira.

O Escoamento da Produção de Castanha acontece exclusivamente nos meses de janeiro, fevereiro, março e abril, coincidindo com a época da enchente/cheia, quando os níveis das águas permitem a navegação de barcos com maior capacidade de carga, entre acima de 5/6 até 15 toneladas.

A quantidade de castanha transportada varia segundo a produção. De acordo com registro da FUNAI, em 2010, foram realizadas 07 viagens, entre os meses de janeiro, fevereiro e março. Cada viagem transportou uma carga aproximada de 15 toneladas. O barco Maia da FUNAI não navega nos demais meses do ano, em função, principalmente, do baixo nível das águas do rio Xingu e Bacajá, que inviabiliza a navegação de embarcações de maior porte.

TABELA 1-1

Escoamento de Castanha da TI Trincheira Bacajá no ano de 2010 utilizando o barco Maia da FUNAI

Escoamento Produção – Barco Maia FUNAI	Janeiro 2010	Fevereiro 2010	Março 2010
TI Trincheira Bacajá	<i>01 Viagem</i>	<i>02 Viagens</i>	<i>01 Viagem</i>
TI Paquiçamba	<i>01 Viagem</i>	<i>01 Viagem</i>	
TI Arara da Volta Grande	<i>01 Viagem</i>		
TOTAL	<i>03 Viagens</i>	<i>03 Viagens</i>	<i>01 Viagem</i>

Fonte: FUNAI, Pesquisas Leme Engenharia jan/mar 2011

No entanto, a produção anual de castanha da TI Trincheira Bacajá não se restringe à quantidade de castanha transportada pelo barco da FUNAI (no ano de 2010 estimada em cerca de 60 toneladas), pois, eventualmente, uma segunda forma de escoamento da produção é realizada. Neste caso, o escoamento é feito a partir da iniciativa dos Xikrin. São eles quem estabelecem o contato com os compradores, negociam o preço, estipulam a quantidade comercializada, etc. e, enfim, realizam a venda.

Essa comercialização pode ser feita nas próprias aldeias para atravessadores que se deslocam até a TI, ou com a utilização de barcos de propriedade indígena, entre eles: canoas, voadeiras, barcos de madeira e ferro. No entanto, os barcos mais utilizados são o barco de Ferro da Aldeia Bacajá, o barco de Madeira do Tucum, cacique da Aldeia Pykaiakã. Este tipo de escoamento também é utilizado pela TI Paquiçamba da Volta Grande, através de barco próprio de madeira, todas as embarcações entre 3 a 5 toneladas de capacidade de carga.

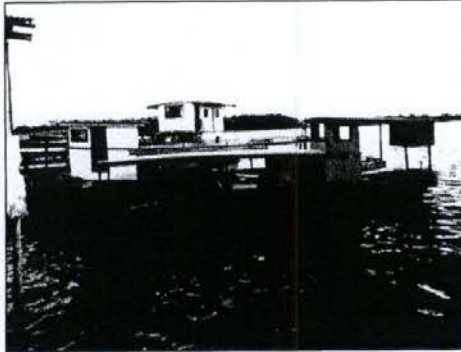


FIGURA 1 - Barco de Ferro da aldeia Bakajá

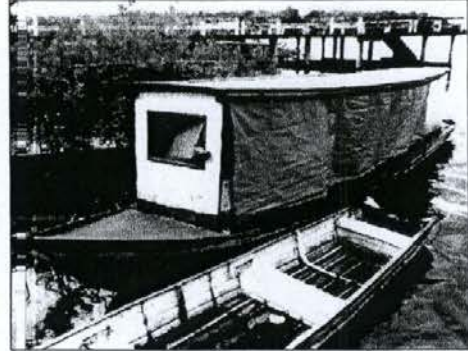


FIGURA 2 - Barco de Madeira do Tucum -
Aldeia Pyjaiaká



FIGURA 3 - Barco de Madeira aldeia Paquiçamba

2. SITUAÇÃO ATUAL DA EMBARCAÇÃO DA FUNAI E SUA UTILIZAÇÃO

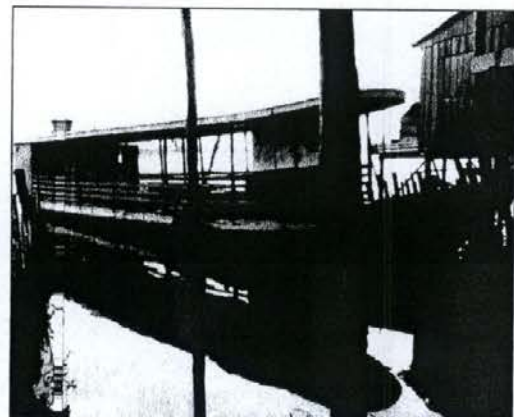
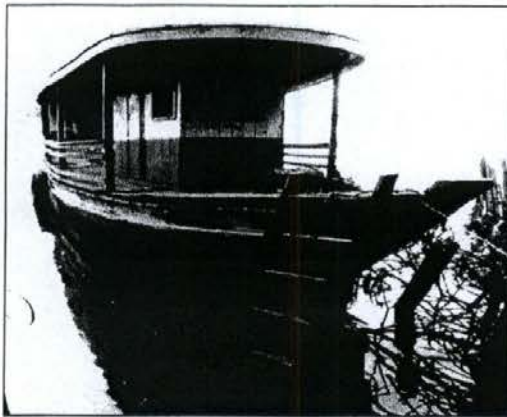
Conforme informações colhidas junto ao funcionário da FUNAI de Altamira João Souza Pires Filho (conhecido como Pires), o barco está parado com problemas no casco e no motor, inclusive correndo o risco de alagamento por problemas na calafetação. Fica ancorado próximo a FUNAI, havendo a necessidade de que, permanentemente, seja providenciada a retirada de água de seu fundo. Este ano o barco não realizou qualquer viagem para o escoamento da produção extrativista indígena, seja para montante ou jusante e no ano passado realizou somente uma viagem para uma TI a montante de Altamira. Segundo o funcionário, a embarcação necessita de uma reforma urgente para continuar a navegar.

Ainda segundo o citado funcionário, a embarcação é importante não somente para o escoamento da produção de castanha, mas para diversas atividades da instituição no apoio às terras indígenas de montante e jusante: deslocamento de equipes, apoio às atividades da polícia federal, aos serviços de saúde indígena, etc. Segundo Pires, a FUNAI encaminhou um ofício solicitando apoio da Norte Energia para a realização dos reparos necessários.

Pelos levantamentos, normalmente a atuação do barco Maia da FUNAI acontece nos períodos de cheia, basicamente entre janeiro e abril. No entanto, para atingir a TI Trincheira Bacajá depende também das condições de vazão do rio Bacajá, que possui uma vazão média perto de 300 m³/s, em janeiro.

Para o período de pleno funcionamento do hidrograma ecológico o tempo de restrição para a navegação dessa embarcação poderá ser maior nos meses de janeiro e fevereiro, variando de acordo com a disponibilidade hídrica de cada ano.

Com os sistemas de transposição de embarcações operando, dado o prazo de cinco anos da obra, mais o tempo necessário para a entrada de funcionamento das turbinas, existe um horizonte de possível utilização desta embarcação ainda por vários anos, no atendimento da Volta Grande e rio Bacajá (até o comissionamento completo da casa de força principal). Situação positiva para criar um período de transição-para a adoção de outras alternativas para o escoamento da produção indígena. No entanto, deve-se avaliar com a FUNAI os custos envolvidos na reforma e operação da embarcação versus a adoção de outras embarcações com maior flexibilidade para os deslocamentos fluviais (voadeiras ou barcos de menor porte).



FIGURAS 4 e 5 - Barco Maiá da FUNAI

FICHA do BARCO MAIA	
Proprietário	FUNAI
Nº de Inscrição / Data	Sem Registro na Capitania
Tipo de Embarcação	Misto (Passageiros / Cargas)
Ano de Construção	Não Especificado
Material do Casco	Madeira
Motor	Motor Central / 113H ³
Capacidade de Passageiros	30
Operação	02 a 03 Tripulantes
Capacidade de Carga	15,0t
Comprimento Total	17,80m
Largura	3,25m
Altura Máxima	2,40m
Calado Carregado	0,90m
Rotas Altamira-Volta Grande do Xingu	TI Trincheira Bacajá - Altamira TI Arara da Volta Grande - Altamira TI Paquiçamba - Altamira
Frequência das Rotas:	Navega, exclusivamente, durante os meses de cheias dos rios Xingu e Bacajá: janeiro, fevereiro, março e abril. Há alguma variação de acordo com a disponibilidade hídrica de cada ano.
Principal Finalidade	Escoamento da Produção Extrativista Indígena - Castanha-do-pará e apoio às atividades da FUNAI.
Principal carga que Costuma Transportar	Castanha-do-pará

IBAMA DIREF	Protocolo Documento
Nº 782	Data 17/5/12

Fis. nº 7797

Proc. nº 1848/06

MMA - IBAMA

Rub. 

Documento:

02001.017811/2012-15

Data: 17/05/12



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas - DBFLO
Coordenação Geral de Autorização de Uso da Flora e Floresta - CGAUF
Coordenação de Uso Sustentável de Florestas - COUSF

MEMO N.º 34/2012/COUSF/CGAUF/DBFLO

Brasília, 17 de maio de 2012

A: DBFLO**ASSUNTO:** Encaminha Termo de Referência PRAD UHE Belo Monte

1. Apraz-me cumprimentá-lo, ao tempo que venho por meio deste encaminhar Termo de Referência elaborado para apresentação de Projeto de Plantio Efetivo com vistas ao cumprimento da reposição florestal necessária para o acobertamento do transporte da matéria prima oriunda da supressão de vegetação da UHE Belo Monte para conhecimento e demais providências.

Atenciosamente,



JEISON TIAGO ALFLEN
Coordenador



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, Bloco A, Brasília/DF - CEP: 70.818-900
Tel: (61) 3316.1212 - ramal 1595 – Fax: (61) 3307.1326 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

Ofício nº 460 /2012 – DILIC/IBAMA

Brasília, 18 de maio de 2012.

Ao Ilustríssimo Senhor
OPHIR CAVALCANTE JUNIOR
Presidente do Conselho Federal
Ordem dos Advogados do Brasil - OAB
SAUS – Quadra 05 – Lote 01 – Bloco M – Ed. OAB, 6º Andar - COP
CEP 70070-939 – Brasília/DF Fax: (61) 2193-9667

Assunto: **Ofício nº 88/2012/GOC-COP**

Senhor Presidente,

1. Em atenção ao documento em epígrafe, encaminho cópia dos seguintes documentos:

- (i) Decisão que indeferiu o pedido de liminar nos autos da ACP nº 18026-35.2011.4.01.3900;
- (ii) Parecer Técnico nº 143/2011 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA;
- (iii) Despacho DILIC nº 01/2012;
- (iv) Auto de Infração nº 586494;
- (v) Relatório de Vistoria – meio físico - 26 a 30 de março 2012;
- (vi) Relatório de Vistoria – meio socioeconômico - 26 a 30 de março 2012;
- (vii) Relatório de Vistoria – meio biótico – 02 a 05 de abril de 2012;
- (viii) Relatório de Vistoria – meio socioeconômico - 16 a 20 de abril de 2012;
- (ix) Ata da reunião – 14 de abril de 2012;
- (x) Ata da reunião – 15 de abril de 2012;
- (xi) Ata da reunião – 16 de abril de 2012.

2. Ademais, colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais e informamos que os documentos do processo de licenciamento ambiental da UHE Belo Monte encontram-se disponíveis no Sistema Informatizado do Licenciamento Ambiental Federal, no sítio – www.ibama.gov.br/licenciamento.

Atenciosamente,


GISELA DAMM FORATTINI
Diretora de Licenciamento Ambiental

Recebi
Valdinez Barbosa de Macedo
Assistente Técnica - 1ªª
21/05/12
JF

CE 228/2012 – DS

Brasília, 21 de maio de 2012.

Fls. nº 7799
Proc. nº 1848/06
Rub. [assinatura]

Ilmo. Senhor

THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO

Coordenador Geral Substituto de Infraestrutura de Energia Elétrica

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

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

SCEN trecho 02, edif. Sede do Ibama, bloco A – 1º andar

70.818-900 Brasília / DF


Referente: Ofício 257/2012-CGENE/DILIC/IBAMA

Assunto: Resposta ao ofício, item 2, 1º parágrafo

Prezado Senhor,

1. Em atendimento ao ofício supra citado, encaminhamos, em anexo, uma (01) via impressa e outra via digital dos *layouts* atualizados dos seguintes canteiros da UHE Belo Monte: Sítios Pimental, Bela Vista e Canais e Diques.
2. Devido à problemas técnicos, não foi possível a conversão do arquivo *AutoCad* para o arquivo *Shapefile* do Arranjo Geral do Sítio Canais e Diques. Encaminharemos este arquivo até dia 28 do corrente mês.
3. Informamos ainda que o desenho de *layout* do canteiro Sítio Belo Monte, encontra-se em processo de revisão e que será encaminhado até dia 01/06/2012 a essa Coordenação, com seus respectivos arquivos.
4. Colocamo-nos a disposição para prestar quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

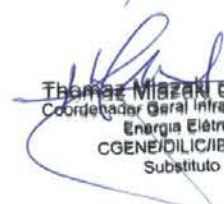
Atenciosamente,


Roberto Camilo da Cruz Oliveira
Diretor Socioambiental

DS/RCCO/anv

Anexos: os mencionados

'A COPIA,
PARA AVALIAR


Thomaz Miazaki de Toledo
Coordenador Geral Infraestrutura de
Energia Elétrica
CGENE/DILIC/IBAMA
Substituto

AO AMPLIAR EDIÇÃO
TRAZEM,
PARA INSERIR NA
REDE E CIENTIFICAR
A EQUIPE.
em 24.05.12


Rafael Isidoro Della Nira
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas
CGENE/DILIC/IBAMA
Substituto

Data: 21/05/2012

Brasília, 21 de maio de 2012.

Fis. nº 7800

Proc. nº 1848/06

Rub. [assinatura]

Ilmo. Senhor

THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO

Coordenador Geral Substituto de Infraestrutura de Energia Elétrica

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

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

SCEN trecho 02, edif. Sede do Ibama, bloco A – 1º andar

70.818-900 Brasília / DF

Referência: Processo 02001.001848/2006-75 – UHE Belo Monte

Assunto: Apresentação dos fluxos de acompanhamento das obras de saneamento integrantes do Plano de Requalificação Urbana

Prezado Senhor,

1. Conforme discutido em reunião ocorrida no dia 04 de abril do ano corrente, apresentamos anexos, os fluxos atualizados de acompanhamento das obras de saneamento, integrantes do Plano de Requalificação Urbana, e relatório da leitura e evolução dos fluxos.
2. O objetivo principal dos fluxos é indicar as atividades e interfaces com todos os atores envolvidos, de modo a facilitar o acompanhamento da evolução destas interfaces e conseqüentemente, o avanço nos projetos relacionados.
3. Ressaltamos que a primeira versão do fluxo foi enviada ao Ibama no dia 26/04/2012 por meio da CE NE 205/2012-DS, sendo adotada uma atualização a cada 15 dias úteis.
4. Por oportuno e visando facilitar o recebimento por este Ibama, encaminhamos além da via impressa, anexa a esta carta, os arquivos digitais por correio eletrônico de V. Sa.
5. Considerando a possibilidade de melhoria e aperfeiçoamento deste instrumento, aguardamos a avaliação do Ibama, e indicamos uma agenda para o próximo dia 11 de junho, antes da então 2ª atualização destes fluxos, para uma reunião técnica sobre o assunto, o que aguardamos confirmação.
6. Permanecemos a disposição para prestarmos os esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

Roberto Camilo da Cruz Oliveira

Diretor Socioambiental

Norte Energia S.A.

DS/RCCO/cgm

Anexo: os fluxos de acompanhamento das obras de saneamento

A COORD,
PARA ANÁLISE,
24/05/12

Thomaz Miazaki de Toledo
Coordenador Geral Substituto de
Infraestrutura de
Energia Elétrica
CGENE/DILIC/IBAMA

CE 230/2012 – DS

Brasília, 21 de maio de 2012.

Ilma. Senhora
GISELA DAMM FORATINNI
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis - IBAMA

Fls. nº 7801

Proc. nº 1848/06

Rub. [assinatura]

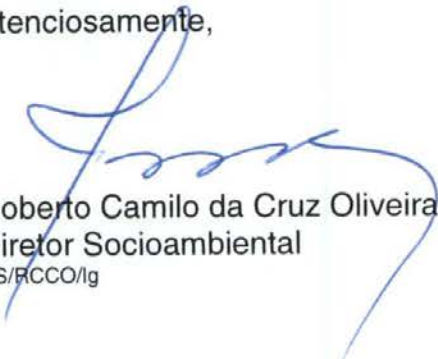
Referência: Processo IBAMA/MMA N° 2001.001848/2006-75

Assunto: Cancelamento da solicitação de alteração do traçado do acesso denominado Travessão 55.

Prezado (a) Senhor (a),

1. Vimos por meio desta, requerer o cancelamento da solicitação protocolada no dia 04/05/2012, referente ao documento MMA IBAMA: 02001.023544/2012-15. Tal documento refere-se à alteração do trecho final do acesso denominado Travessão 55 da UHE Belo Monte;
2. O pedido de alteração do traçado originou-se para atender as reivindicações da comunidade local, reivindicações estas solucionadas nos últimos dias, não necessitando, assim, alterar o traçado original autorizado pela ASV 596/11 emitida em 11/11/2011;
3. Colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que vierem a ser necessários e subscrevemo-nos.

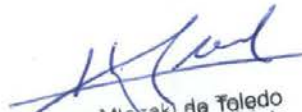
Atenciosamente,


Roberto Camilo da Cruz Oliveira
Diretor Socioambiental
DS/RCCO/lg

A CEHD,

PARA REGISTRO.

24/05/12


Thais de Menezes de Toledo
Coordenador Geral de Infraestrutura de
Energia Elétrica
CGENE/ILIC/IBAMA
Substituto

AO ANALISTA EMARCO TAVAZI,
PARA CIÊNCIA DA ETARE.



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

Memorando nº 128/2011/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 22 de maio de 2012.

Ao: Arquivo da DILIC

ASSUNTO: Arquivamento de documentos.

1. Solicito o arquivamento dos seguintes documentos:

- Anexo da CE 214/2012-DS, de 04/05/2012 - "NE-DS-SSE-002-Programa de Educação Ambiental de Belo Monte – meio eletrônico (cd);
- Resposta aos Ofícios nº 214/2012/DILIC/IBAMA e nº 127/2012/DILIC/IBAMA – abril/2012 – meio eletrônico (cd);
- *Shapefiles* do traçado alterado do Travessão 55, Vitória do Xingu-PA – UHE Belo Monte – meio eletrônico (cd);
- Planos de: Acompanhamento Geológico e Geotécnico dos Recursos Minerais; Conservação dos Ecossistemas Aquáticos; Conservação dos Ecossistemas Terrestres; Gestão dos Recursos Hídricos – PBA - UHE Belo Monte – março/2012 – meio eletrônico (cd);
- Anexo da CE 205/2012-DS - "Plano de Requalificação Urbana-Fluxo de Acompanhamento das Obras de Saneamento"- abril/2012- meio eletrônico (cd);
- APP do Reservatório Intermediário – UHE Belo Monte – meio eletrônico (cd) e mapas impressos;
- Resposta ao Ofício nº 805/2011/CGENE/DILIC/IBAMA – dezembro/2011 - "Comunidade Santa Isabel- Levantamento de Dados"-relatório da Norte Energia S.A.;
- Projeto de Conservação e Manejo de Quelônios – PBA - UHE Belo Monte-março/2012 – Norte Energia S.A. – meio eletrônico (cd);
- Projeto para Mitigação de Impactos pela perda de Indivíduos da Fauna por Atropelamento – 1º Relatório – junho/2011 – PBA-UHE Belo Monte – Norte Energia S.A.;
- Estudos Complementares para a Bacia Hidrográfica do Rio Bacajá: 1º Relatório Consolidado – fevereiro/2011 – PBA – UHE Belo Monte – Norte Energia S.A.;
- Solicitação de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico – Projeto de Monitoramento de Crocodilianos – fevereiro/2012 – PBA -UHE Belo Monte – Norte Energia S.A. - 2 cópias;
- Solicitação de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico – Projeto de Monitoramento da Ictiofauna – fevereiro/2012 – PBA -UHE Belo Monte – Norte Energia S.A. - 2 cópias;

- Carta nº 302/2012 – Arcadis Logos – fevereiro/2012 - Atendimento a condicionante 2.2 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 40/2012 – UHE Belo Monte;
- Plano de Trabalho – Programa de Resgate de Ictiofauna – Janeiro/2012 – PBA -UHE Belo Monte – Norte Energia S.A. - vol. 1 e 2;
- Plano de Trabalho - Programa de Monitoramento da Ictiofauna – março/2012 - PBA -UHE Belo Monte – Norte Energia S.A.;
- Cronogramas de Planos, Programas e Projetos do PBA da UHE Belo Monte – Norte Energia S.A – impressos em A0;
- Desmatamento (PRODES e DETER 2011) nos municípios de abrangência da UHE Belo Monte – impresso em A0.

Atenciosamente,



RAFAEL ISHIMOTO DELLA NINA
Coordenador de Energia Hidrelétrica
Substituto



MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS
 RENOVÁVEIS
 SUPES/GO - NGPQA/DITEC
 Programa Quelônios da Amazônia
 Telefones: 62 - 39468153/8178 - FAX: 62- 39468145

Fls. nº 7804
 Proc. nº 1848/06
 Rub.

IBAMA Protocolo
 DITEC Dependentes
814 22 05 12

MEMO/NGPQA/IBAMA/Nº 025/2012

Goiânia, 18 de maio de 2012.

Ao
 Sr. Diretor da DBFLO

Senhor Diretor,

Encaminhamos para o conhecimento de V.Sa., o Relatório do I Treinamento dos Fiscais de Praia para Manejo de Quelônios na Área de Influência da UHE Belo Monte-PA, realizado no período de 10 a 15 de março, na cidade de Senador José Porfírio-PA, pela Equipe Técnica que compõe o Núcleo Gestor do PQA - NGPQA/IBAMA.

Na oportunidade solicitamos a gentileza de se fazer encaminhar cópia dos mesmos a DILIC e DIPRO, para possibilitar àquelas Diretorias a adoção das providências ali indicadas.

Atenciosamente,

[Handwritten Signature]
Vitor Hugo Cantarelli
 Programa Quelônios da Amazônia
 Coordenador

*Ao Apoio DBFLO,
 o PI providenciar
 o encaminhamento a
 DILIC e Dipro.*

[Handwritten Signature]
Reginaldo Anassis Costa
 Diretoria de Uso Sustentável da
 Biodiversidade e Florestas
 Diretor

*23
 05
 12*

MMA - IBAMA
 Documento:
 02001.016892/2012-28

Data: 22/05/12.

A CGEWE

[Handwritten Signature]
Eugênio Pio Costa
 Diretor de Licenciamento Ambiental
 Substituto
 DILIC/IBAMA

24.03.2012



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Diretoria do uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas

PROGRAMA QUELÔNIOS DA AMAZÔNIA

**RELATÓRIO DO I TREINAMENTO DOS FISCAIS DE PRAIA PARA MANEJO
DE QUELÔNIOS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA UHE DE BELO MONTE/PA**

2012

Ref.: MEMO/NGPQA/IBAMA/Nº 025/2012
22/05/2012

1. Apresentação:

O presente Relatório registra o I Treinamento dos Fiscais de Praia para Manejo de Quelônios na Área de Influência da UHE de Belo Monte, realizado na cidade de Senador José Porfírio/PA, no período 10 a 14 de abril de 2012. O evento contou inicialmente com a participação de 47 (quarenta e sete) pessoas, representadas por comunitários ribeirinhos; servidores públicos dos municípios de Altamira; Vitória do Xingu e Senador José Porfírio; estudantes da UFPA; Polícia Civil do estado e entidades não governamentais.

A condução técnica foi realizada pelo Coordenador Geral do Programa Quelônios da Amazônia- PQA/IBAMA, Dr. Vitor Hugo Cantarelli, com o apoio logístico da BIOTA, empresa contratada pela Norte Energia para essa finalidade.

A metodologia proposta foi cumprida, integralmente, em todos os momentos do evento, principalmente na execução das atividades abaixo:

1. Na apresentação do contexto geral do treinamento, pela Responsável pela Temática Educação Ambiental, Maria de Lourdes Cardoso Soares Cantarelli, Analista Ambiental do IBAMA/PQA, que explicou de forma clara e objetiva a realização do Treinamento;
2. Na exposição do Programa Quelônios da Amazônia, seus cenários, perspectivas e ações, pelo Analista Ambiental Dr. Vitor Hugo Cantarelli, ressaltando a integração do Programa com as ações da Diretoria de Licenciamento Ambiental do IBAMA –DILIC;
3. No debate com os participantes e representantes da Norte Energia/Eletronorte;
4. Na reflexão realizada pelos Grupos durante a análise e discussão dos temas trabalhados;
5. Na avaliação livre realizada pelos participantes do Treinamento;
6. Na Assessoria técnica prestada pelos instrutores, por ocasião de seus esclarecimentos dos temas relacionadas às suas áreas de conhecimentos e especializações.

O Treinamento possibilitou a identificação de possíveis parcerias, bem como o envolvimento de comunidades, considerando o papel de cada um deles nas diferentes etapas do empreendimento em implantação na região.

2. Objetivo:

Realização do I Treinamento de Manejo de Quelônios para os Fiscais de Praia que atuam e que atuarão nas áreas de ocorrência das espécies da fauna de quelônios da Amazônia, residentes nos municípios de Altamira; Vitória do Xingu e Senador José Porfírio, considerados como área de influência direta do

4. Desenvolvimento do Treinamento/Programação:

Dia 09/04:

- Saída de Goiânia/GO com destino a Altamira/PA.
- Pernoite em Altamira;

Dia 10/04:

- Deslocamento (carro) 05:30hs para Vitória do Xingu (Apoio da BIOTA).
- Deslocamento 06:30hs de Vitória do Xingu (barco) para Senador José Porfírio (Apoio: BIOTA).

► Abertura:

- Abertura do Evento, no Auditório da Prefeitura Municipal de Senador José Porfírio. A mesa foi composta pelo Coordenador Geral do Programa Quelônios da Amazônia-PQA/IBAMA, Dr. Vitor Hugo Cantarelli; Gerente de Sustentabilidade Ambiental da Norte Energia-NESA, Dr. Sandro Emoto; Coordenadora do Programa de Manejo de Quelônios da UHE Belo Monte – BIOTA – Projetos e Consultoria Ltda, Bióloga Lilian Freitas Bastos e pelo Presidente da Colônia de Pescadores de SJP.

09hs00 – Histórico do PQA; Missão; Planejamento Estratégico; Filosofia das Ações; Trabalhos realizados seus; Programas e Projetos;

11hs00 – Apresentação do Programa do Treinamento e da Equipe do PQA;

12hs00 – Intervalo/almoço

14hs00 – Apresentação dos participantes; Distribuição dos Materiais e formação de Grupos de Trabalho;

14hs30 – Construção da História Oral dos Participantes com recursos de expressão corporal; musical; desenhos; pinturas, dentre outros.

18hs30 – Encerramento

Expositores: Vitor Hugo Cantarelli e Maria de Lourdes C. S. Cantarelli

Dia 11/04:

► Noções sobre Educação Ambiental:

- Base Conceitual;
- Estratégia de ação;
- Finalidades;
- Implementação;
- Sugestões para a prática;
- Projeto Clubinho da Tartaruga.

Recursos didáticos empregados:

- Livro: Educação Ambiental e Metodologia de Manejo de Quelônios – Uma Ação de Resultados (IBAMA, 2011).
- Cordel: Dona Florzinha e o Extraterrestre (Sampaio, Antonio Alencar) Coleção Antonio Alencar, Editora Kelps, Goiânia-GO, 2011.).
- CD Canções da Natureza - Grupo Vocal Ecoar (IBAMA, 2004)
- Materiais de desenho e pintura.

- Utilização de Técnicas de Grupo para interpretação, compreensão das mensagens e como facilitador de relações no grupo em treinamento..

Essa Etapa do Seminário contou com a participação de 47 pessoas, divididas, inicialmente em 6 (seis) Grupos, para trabalharem os temas abaixo:

- Grupo 1: O quê é Educação Ambiental (pag 32 a 36);
- Grupo 2: Responsabilidades do Estado (pag. 39 a 40);
- Grupo 3: A comunidade e a Educação Ambiental (pag. 54 a 55);
- Grupo 4: Relacionamento Governo e Cidadão (pag. 55 a 57);
- Grupo 5: Exercendo cidadania (pag. 57 a 58);
- Grupo 6: Envolvimento sustentável (pag. 58 a 59).

Destaques das apresentações dos temas acima:

Grupo 1:

Após a apresentação de cada participante o Grupo deu ênfase a Educação Ambiental como um processo definitivo, o que implica na mudança do ser e no agir de cada um. Citou o princípio de GAIA, que tem a Terra como um organismo vivo.

- **Instrutores:** Antônio Alencar Sampaio e Maria de Lourdes C. S. Cantarelli

Dia 12/04:

► **Continuidade da Temática Educação Ambiental:**

- **Apresentação dos Grupos:**

Grupo 3:

Registrou a grande preocupação com a produção e a destinação do lixo, tendo questionado se o fato de enterrá-lo não causará mais prejuízos ao meio ambiente, tendo sido respondido que a questão do lixo é de fato complicada e preocupante, uma vez que inexistem programas específicos locais, que deverão, como sugestão, trabalhar alternativas, como empacotar/ensacar e trazê-lo para a cidade para reciclagem, informando que a ação de queimar provoca empobrecimento e contaminação do solo, da água e do ar.

Grupo 4:

Destacou a importância da participação popular nos processos decisórios; que é preciso mudar a visão da população no sentido de enxergar a natureza como um supermercado. Cobrou a presença das instituições públicas na região, principalmente o IBAMA, no período da desova da tartaruga e dos peixes.

Grupo 5:

Observa-se com frequência nesses treinamentos, problemas e níveis diferenciados de escolaridade. Dessa maneira, alguns participantes se confundem, ou tem dificuldades de compreensão dos temas trabalhados. Os Instrutores, nesse momento, se dividem de forma a auxiliar e decodificar alguma complexidade apresentada nos textos, tentando aproximá-los ao máximo da compreensão dos temas ambientais.

Como exemplo, citamos, em particular, este Grupo, que não entendeu o texto Exercendo a Cidadania, trocando-o por Excedendo a Cidadania, o que foi corrigido pelos professores, no entanto este fato não o impediu que alguns participantes do Grupo fizessem observações e análises coerentes com a realidade brasileira.

O Grupo concluiu que o envolvimento individual leva a mudança de comportamento, de postura; que é necessário diminuir o consumo a fim de se produzir menos lixo, ficando registrada, assim, a sua grande preocupação com o lixo. Registraram que ***o planeta começa na nossa casa, por isso tem que se cuidar melhor dele, que a mudança tem que iniciar primeiramente dentro da gente***; que o maior de todos os computadores está dentro da cabeça das pessoas. Destacou como um exemplo de um grande Programa de Governo o Programa Quelônios da Amazônia, que trabalha a conservação de espécies da fauna.

- **Dando sequência a atividade formaram-se novos Grupos, para trabalharem os temas abaixo:**

Grupo 1: Análise do Comportamento Socioambiental do Homem na Terra (pag. 49);

Grupo 2: Homem Feudal (pag. 49);

Grupo 3: Homem Capitalista (pag. 49);

Grupo 4: A Participação da Ciência (pag. 50 a 51);

Grupo 5: A consequência da Ação do Homem (pag. 67);

Grupo 6: Camada de Ozônio (pag. 67 a 68);

Grupo 7: Chuva Ácida (pag. 68);

Grupo 8: Espécies em extinção (pag. 68 a 69);

Grupo 9: Mundo Ecológico (pag. 51 a 53).

Recursos didáticos utilizados:

- Livro Educação Ambiental e Metodologia de Manejo de Quelônios – Uma Ação de Resultados (IBAMA, 2011);

- Cartolinas, lápis de cor; Lap top (internet)

O Instrutor Antônio Alencar Sampaio discorreu, longamente, sobre os seguintes temas:

- As Consciências: Vírus da Humanidade: A Mágoa; Entidades Universais (o domínio da humanidade): Inveja; Raiva; Competição; Orgulho; Ódio; Medo, etc.

Deu destaque especial para a seguinte situação: na questão ambiental a humanidade precisa se apresentar como elemento facilitador e modificador.

- **Instrutores:** Maria de Lourdes e Antônio Alencar.

Obs. As apresentações dos Grupos ficaram para o dia seguinte.

► **Tecnologias Sustentáveis:**

Perspectivas de Atividades Econômicas Coletivas Sustentáveis para a região: Características da Comunidade Sustentável; Princípios da Sustentabilidade; Características das Tecnologias Apropriadas com o Envolvimento Sustentável; Sistemas Agroflorestais-SAF's: Apicultura. Produtos e Subprodutos do Pescado; Produtos e Subprodutos da Madeira; Artesanato; Formação de viveiros e produção de mudas.

- **Formaram-se cinco Grupos para analisarem e debateram os seguintes Temas:**

- Grupo 1: Convivendo Melhor com o Planeta (pag. 43);
- Grupo 2: Dez características da Tecnologia Apropriada (pag. 43 a 44);
- Grupo 3: Mandamentos do Meio Ambiente (pag. 44 45);
- Grupo 4: Princípios da Sustentabilidade (pag. 45);
- Grupo 5: Características da Comunidade Sustentável (pag. 45).

- **Instrutores:** Antônio Alencar Sampaio; Antônio Pacaya Ihuaraqui; Edite Mesquita dos Santos Carvalho e Maria de Lourdes C. S. Cantarelli.

Dia 13/04:

- **Apresentação dos Trabalhos em Grupo:**

1º. Tema: Educação Ambiental:

- Análise do Comportamento Socioambiental do Homem na Terra (Exemplo citado: a vida indígena);
- O Homem Feudal; O Homem e o Capitalismo;
- A Participação da Ciência;
- A Consequência da Ação do Homem;
- O Efeito Estufa;
- A Camada de Ozônio (poluentes);
- A Chuva Ácida;
- Espécies em Extinção,
- O Mundo Ecológico.

Obs. Os Grupos utilizaram cartazes; desenhos; internet para produção/elaboração dos textos.

2º. Tema: Tecnologias Sustentáveis:

- Uma Nova Diretriz de Convivência (Aquicultura: criação de peixe em tanque-rede, fatura de alimentos na região ou frutas abundantes na região (manga; cupuaçu; açaí, etc.);
- Turismo Ecológico (Praias; envolvimento do pescador; potencial existente na região: seringueira, castanheira, etc);
- Características da Tecnologia Apropriada (Turismo Ecológico; Energia Eólica; Artesanato; Extrativismo; Sistemas Agroflorestais);
- Mandamentos do Meio Ambiente (Hortas escolares e Comunitárias; Ecoturismo; Manejo Florestal; Criação do Espaço Cultural e Reciclagem).
- Princípios da Sustentabilidade: Exemplo de Sete Projetos possíveis: Criadouro de Tartaruga Comunitário; Horticultura; Piscicultura; Turismo Ecológico; Pomar Comunitário; Granja Comunitária e Produção de Adubo Orgânico.
- Características da Comunidade Sustentável: Plantio de abacaxi; caju; mandioca; castanha-do-pará, dentre outros; Turismo e Ecoturismo, etc.
- Apresentação de trabalhos e experiências com Aquicultura/Piscicultura com a facilitação do Técnico do IBAMA/SUPES-RO, Jácomo Antônio Mediate.

- A importância do Processo Organizacional Comunitário; o Planejamento e a Elaboração de Projetos Comunitários foram reforçados por meio das falas dos Analistas Dr. Vitor Hugo Cantarelli; Antônio Pacaya Ihuaraqui e Edite Mesquita S. Carvalho, que apresentou como modelo para a região o Programa de Manejo Integrado de Quelônios – PMIQ/JURUTI/PA, que trabalha integrado as 26 comunidades ribeirinhas instaladas às margens do rio Amazonas.

- **Instrutores:** Antônio Alencar; Antônio Pacaya; Edite Mesquita; Jácomo Mediate e Maria de Lourdes Cantarelli.

Obs. Os Grupos fizeram o uso dos mesmos recursos e metodologias, como desenhos em cartazes, expressando suas compreensões e entendimentos dos conteúdos trabalhados.

Dia 14/04:

► **Metodologia de Manejo *in situ* e *ex situ* dos Quelônios da Amazônia:**

- Recrutamento e Treinamento de Pessoal;
- Limpeza e Conservação das Áreas de Postura;
- Vigilância das Áreas de Postura;
- Observação dos Grupos Migratórios;
- Vigilância do Boiadouro;
- Assoalhamento;
- Abertura de Covas;
- Desova;
- Fechamento de Covas;
- Disfarce;
- Transferência de Ovos;

- Repiquete;
- Incubação;
- Eclosão;
- Saída Natural;
- Coleta dos Filhotes;
- Transporte para Viveiros;
- Alimentação e Soltura dos Filhotes.
- Soltura;
- Fichas de campo para controle de desova e eclosão.

Foram também repassadas algumas recomendações, como:

- A identificação da fase de reprodução dos quelônios, tendo como ponto de partida o começo da vazante, ou seja, quando as águas dos rios começam a baixar;
- O cruzamento do macho com a fêmea acontece entre 2 a 3 meses antes da desova;
- Dicas sobre a determinação do sexo dos animais;
- Os acampamentos devem ficar sempre à jusante dos ninhos para não ocorrer nenhuma perturbação aos animais;
- Comportamento das equipes de campo, inclusive pesquisadores para não atrapalhar o processo de desova;
- A importância de se efetuar/registrar todos os acontecimentos em Ficha de Campo, bem como a importância de guardá-la em local seguro.

- **Instrutores:** Vitor Hugo Cantarelli, Antonio Pacaya Ihuaquari e Jácomo Antônio Mediate.

Obs. Recursos utilizados: vídeos; fotos e slides (Power point).

- **Aula Prática:**

Em razão da inexistência de praias naturais no mês em curso, foi simulada em um caixote de madeira com areia, medindo 2x1,5x1m, reproduzindo artificialmente uma praia. Essa estratégia possibilitou a realização de atividades práticas pelos participantes. Assim, foi representada uma área de desova com ninhos, onde se procurou trabalhar a forma correta de identificação; a coleta, o transporte e o transplante de ovos; o uso de estilete para encontrar o local exato do ninho, a marcação com piquetes de madeira; o registro de dados em Fichas de Campo, sendo dado esclarecimento aos questionamentos apresentados.

A facilitação dessa prática foi realizada pelo Técnico Jácomo A. Mediate, Executor do PQA/RO.

► **Levantamento do Patrimônio Social, Cultural e Ambiental**

Para a atividade com esta Temática os Instrutores consideraram que os Grupos deteriam elementos de seus conhecimentos e uma maior interação com os demais participantes, possibilitando dessa forma a realização de um

breve diagnóstico do potencial de suas regiões, levando-se em conta as potencialidades materiais, naturais e humanas existentes, a real situação das mesmas, e assim, de posse desses levantamentos, pudessem elaborar projetos ou encaminhar algumas soluções de organização social, para tomada de decisões ou construção de trabalhos em prol da região.

Obs. O Relato dos diagnósticos foi efetuado no dia seguinte.

► **Projeto Clubinho da Tartaruga – um princípio de ação de educação ambiental com as crianças, jovens e educadores:**

Explanção sobre os objetivos do projeto, seu histórico, resultados e materiais didáticos e pedagógicos.

- **Instrutores:** Maria de Lourdes e Edite M. Carvalho

► **Apresentação de Curtas Ambientais, como parte do Circuito Tela Verde 2, do Ministério de Meio Ambiente – MMA 2010:**

1. Até Quando?
2. Clubinho da tartaruga – Perigos no caminho das Tartarugas;
3. Sid-Sementinha

► **Fiscalização.**

Temas debatidos/apresentados:

- Legislação Ambiental; Princípios Básicos; Competência; Crimes Ambientais; Infrações Ambientais; Conceito; Fases; Alvo; Tipo; Perfil do Agente; Habilidades Básicas; Conduta; Apresentação Pessoal.

- Ações de Fiscalização; Como e Quando iniciar; Planejamento; Identificação do Alvo; Localização do Alvo; Formação de Equipe; Equipamentos Necessários; Fiscalização das Áreas dos Quelônios e Abordagem.

Apresentação realizada pelo Analista Administrativo/Agente de Fiscalização Federal Antônio Alencar Sampaio (citação dos principais artigos da Lei nº. 9.605/98 e Decreto nº. 6.514/2008 e, Constituição Brasileira).

- Debate sobre os fatos locais e regionais, conflitos locais envolvendo as questões ambientais.

► **Distribuição de Fichas para Avaliação Livre do Treinamento**

Avaliação livre sobre o programa, carga horária, metodologia, recursos empregados, ambiente físico, dentre outros.

DIA 15/04:

Apresentação dos Trabalhos de Grupo:

Grupo 1: Patrimônio Cultural

O Grupo contou com uma pequena apresentação teatral e poética de 03 (três) crianças, moradoras do Município de Senador José Porfírio, além da exposição de trabalhos do artesanato local, com a presença de sua artesã, o que certamente enriqueceu muito a sua apresentação.

Grupo 2: Patrimônio Social

Utilização de cartazes destacando as maiores personalidades do município.

Grupo 3: Patrimônio Histórico

Uso de mesma metodologia: cartazes, recurso áudio visual, etc.

Instrutores: Essa etapa do treinamento contou com a participação de toda equipe/facilitadores.

5. Encerramento:

O evento encerrou-se por volta das 14hs30 com a entrega dos Certificados de Participação, tendo cumprido os objetivos e metas de forma positiva.

6. Avaliação:

A equipe considerou de fundamental importância a realização de uma avaliação quanto ao início das atividades do PQA, no contexto da UHE-Belo, no que diz respeito ao Programa de Conservação dos Quelônios da Amazônia, concretizada neste Treinamento.

Como avaliar de modo geral a ação da educação ambiental como uma linguagem importante no encaminhamento do manejo de quelônios com a participação das comunidades e no exercício de trazer o município, por meio de seus gestores a contribuírem no mesmo processo? Como poderemos afirmar se nessas 40h, conseguimos atingir os objetivos esperados?

"Muitos autores reconhecem as dificuldades em avaliar e analisar as repercussões de atividades de educação ambiental devido a abrangência dos temas e dos objetivos, pois educar ambientalmente é educar a partir da concepção de uma realidade complexa, isto é, em que todos os elementos constituintes do ambiente estão em contínua interação" (Tomazello, Carneiro Maria Guiomar & Ferreira, das Chagas T. Raquel, 2001).

Ainda com base na reflexão dos autores mencionados, aproximamos o formato dessa ação ao que o autor chama de Educação para o ambiente, pois nesse momento em que o Treinamento inaugura uma ação o mesmo também desperta as pessoas para um novo olhar para o ambiente, esperando que tomada de decisões e opções para se diminuir ou solucionar um dano ao ambiente e, as ações para fazê-lo estejam no nível pessoal – o que posso e devo fazer enquanto cidadão – como desde o coletivo – ou estar atento, organizar-se para acompanhar as decisões das instituições responsáveis pelo que está sendo implantado e que modifica as condições naturais com prejuízos e riscos para a população local.

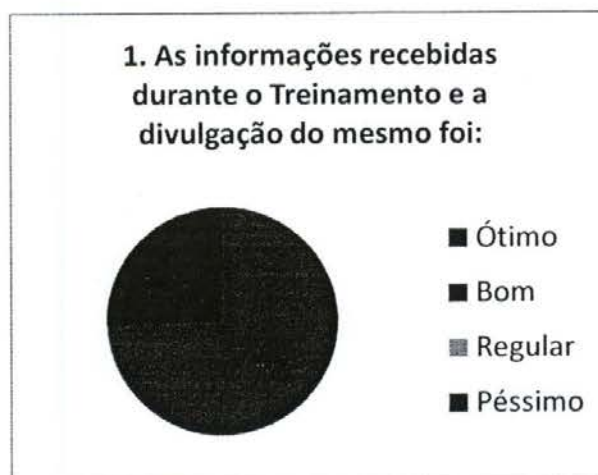
As perguntas selecionadas para uma avaliação que nos recomende melhorar a facilitação dos temas estão de acordo com o que comumente se pergunta, não somente avaliar por avaliar e sim esperando que as avaliações consigam “sinalizar, por meio da compreensão, da reflexão e do diálogo entre seus autores – professores, alunos e comunidade – os elementos que consistiriam na autêntica melhoria do programa”. (Tomazello, Carneiro Maria Guiomar & Ferreira, das Chagas T. Raquel, 2001).

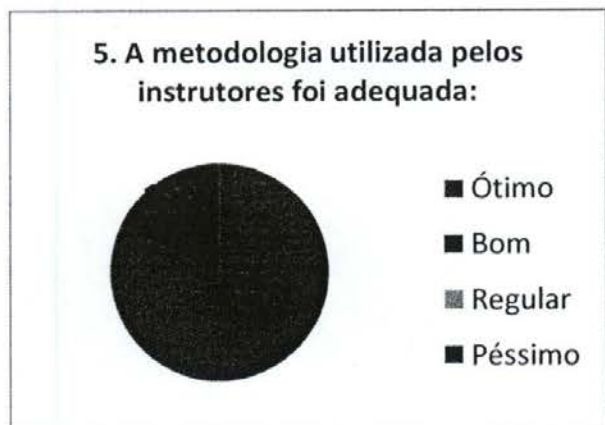
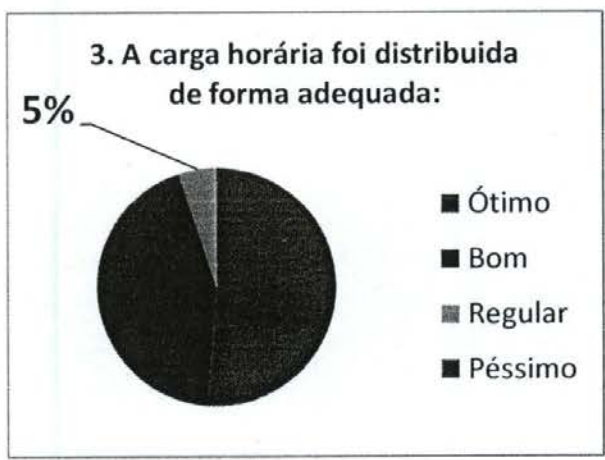
No caso específico do Treinamento, o mesmo teve como função capacitar os agentes de praia que auxiliarão o manejo *in situ*, sejam eles contratados pelos empreendedores ou servidores e contratados pela Prefeitura, considerando que a população local necessita conhecer o Programa Quelônios da Amazônia e a sua função em todo o processo e, sobretudo, divulgar e difundir a mensagem no âmbito das escolas, dos educadores, dos líderes comunitários que em um espaço próximo e futuro também estarão sendo chamados a colaborar no entendimento, acompanhamento de todo o esforço de conservação das espécies de quelônios ocorrentes. É também ideal e missão do PQA que as comunidades apoiem em princípios de cogestão todo o complexo de atividades que ficaram acordadas com os empreendedores e definidas nas condicionantes e, que poderiam parecer estranhas ou desnecessárias quando forem sendo implantadas sem o conhecimento da sociedade local.

De maneira geral os participantes responderam ao questionário, avaliando de forma positiva e efetiva a execução do Treinamento. Consideraram que a organização teórica e metodológica adotada pelo Grupo Gestor do Programa Quelônios da Amazônia - NGPQA/IBAMA, apresentou reflexões e discussões interativas, que proporcionaram momentos de importância no que tange ao papel do ser humano integrado ao meio ambiente. Muitos agradeceram e elogiaram.

Com relação aos Agentes de Praia, os que estavam presentes foram contratados pela empresa Biota e não ficou muito claro para o PQA, se serão os mesmos a continuarem. De qualquer maneira, muitos dos participantes poderão colaborar na próxima etapa do manejo *in situ*, porém com acompanhamento e monitoramento dos técnicos e o cumprimento das condições solicitadas pelo PQA aos empreendedores que certamente darão o suporte técnico necessário para as ações em campo.

Resultados/ Gráficos das avaliações, considerando as respostas de 37 participantes.



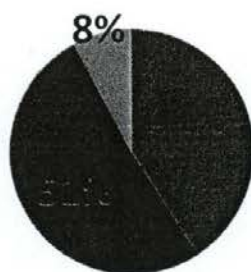


6. O nível de relacionamento dos instrutores com a turma foi:



- Ótimo
- Bom
- Regular
- Péssimo

7. A utilização do tempo foi satisfatório:



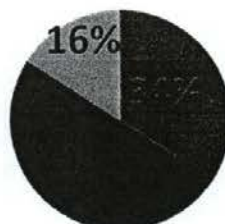
- Ótimo
- Bom
- Regular
- Péssimo

8. Quanto a organização dos instrutores foi considerado:



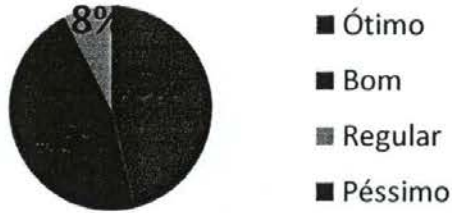
- Ótimo
- Bom
- Regular
- Péssimo

9. Sua participação durante as apresentações foi:

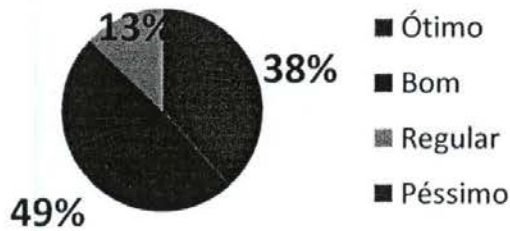


- Ótimo
- Bom
- Regular
- Péssimo

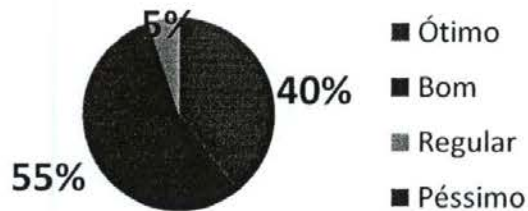
10. A participação da Turma durante o Treinamento foi:



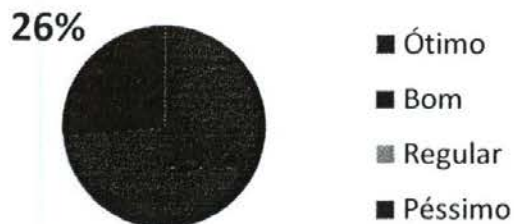
11. A sua assiduidade no evento foi:



12. A sua pontualidade no Treinamento foi:



13. O seu interesse pelo Treinamento foi:



Alguns participantes apresentaram outros pontos importantíssimos, dentre eles:

- 1) A Carga horária do Treinamento é insuficiente para realizar todo o conteúdo proposto. Atualmente o Treinamento executado pelo PQA/IBAMA perfaz 40 horas. Segundo relatos apresentados o tempo de atividade deveria ser de 60 horas semanais ou de duas semanas consecutivas.
- 2) A quantidade de pessoas envolvidas no treinamento poderia ser maior. Para muitos alunos o curso deveria atender mais de 40 pessoas, e incluir mais ribeirinhos e pescadores, além de fazendeiros e agricultores. Sendo que os dois últimos, segundo relatos, são responsáveis por derrubadas e desmatamentos. Merecendo atenção especial quanto a conscientização.
- 3) Realização de mais Treinamentos executados pelo IBAMA. Os alunos reclamam da ausência da Instituição e propõem que o IBAMA realize visitas e monitoramentos. Propõem que a Instituição acompanhe de perto a vivência e o modo de vida das comunidades.
- 4) Os materiais didáticos do Treinamento como apostilas, informativos e textos deveriam ser distribuídos com antecedência, argumentam que esse procedimento proporcionaria um maior tempo de estudo a fim de debater o assunto durante o período de realização do Treinamento.

7. Considerações Finais:

Considerando que dos treinamentos propostos, esse foi o primeiro a ser realizado, cuja oportunidade a equipe do PQA/IBAMA pode interagir diretamente com as realidades das pessoas e das instituições locais, para falar, discutir e propor reflexões sobre as situações ambientais que envolvem principalmente os quelônios. Algumas situações foram evidenciadas no tocante à necessidade de se ter a presença constante do IBAMA na gestão compartilhada das questões de conservação da área.

Ficou evidenciada a dificuldade de relacionamento entre a Secretaria de Meio Ambiente e a BIOTA, fato esse que já se refletiu na atuação dos manejos, nos controles e administração da área no ano de 2011. Esta simples interação não está funcionando, talvez devido as frágeis condições atuais em que o NGPQA está operando e que dificulta a sua presença na condução dos processos de integração de esforços entre IBAMA-SEMA-SEMAT-UFGA, NESA, bem como suas contratadas.

Tratando-se de um rio federal e, considerando que desde 1990 o IBAMA buscou estruturar trabalhos de manejo de quelônios, é necessário retomar a condução dos processos que promovam a integração de todos os entes com interface de trabalho na área, sejam administrações das esferas federal, estadual e municipais; empresas; universidades e ONG's. Sugere-se, assim, que o IBAMA designe uma de suas estruturas para administrar os conflitos e conduzir os trabalhos dentro da integração necessária e esperada. Pelo

conhecimento que temos da área registramos a importância de se manter um profissional responsável pelo acompanhamento direto dos trabalhos envolvendo os quelônios (podendo ser convocados técnicos do PQA nos diferentes estados), em pelo menos 10 dias por mês, durante todo o ano de 2012, para organizar e acompanhar todas as iniciativas das diferentes responsabilidades (públicas e privadas), estabelecidas nas rotinas atuais ou para acompanhar os cumprimentos das respectivas condicionantes do licenciamento ambiental. Esse fato não interfere na responsabilidade do Programa Quelônios da Amazônia, de supervisão e monitoramento de todas as ações que tenham interface com a situação dos quelônios, tanto a jusante como a montante.

Conforme consta dos planejamentos encaminhados a NESA, há a necessidade de contratação de cerca de 24 (vinte e quatro) pessoas para executarem os trabalhos de manejo, não tendo sido apresentada, até o presente momento, nenhuma garantia de que os atuais contratados permanecerão nessa atividade. Dessa forma, torna-se necessário a realização de treinamento específico e de curta duração (três dias), para se trabalhar as rotinas de manejo com todos os contratados, o que deverá ser planejado para o período de junho/agosto.

8. Anexos:

1. Ficha de Inscrição;
2. Lista de Presença;
3. Fotos;
4. Declaração de Participação;
5. Poesias produzidas por crianças do Município de Senador José Porfírio;
6. Letra da Música "Herdeiros do Futuro", de autoria de Toquinho e Elifas Andreatto, utilizada durante o Treinamento.



FICHA DE INSCRIÇÃO

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas

Coordenação de Fauna



*I Treinamento dos Fiscais de Praia para manejo de Quelônios na Área de Influência da UHE-Belo Monte-PA
Senador José Porfírio-PA, período 10 a 14 de Abril de 2012*

Nome: Josivan Gil da Silva

Estado civil: solteiro

Data de Nascimento: 23/01/1984 Escolaridade: Ens. médio incompleto

CPF: 835.146.192.04 RG: 4688687 Órgão Expedidor: PC/PA

Endereço: passagem bom Jesus nº 50

Telefone: _____ Celular: 91895536 E-mail: _____

Profissão: Ajudante de campo Comunidade: _____

Outros: Souzel

Josivan Gil da Silva
Ass. do Participante

10.04.2012
Data



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
 LISTA DE RECEBIMENTO DAS DECLARAÇÕES DE PARTICIPAÇÃO
 Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas – Coordenação de Fauna
 I TREINAMENTO DE FISCALS DE PRAIA PARA O MANEJO DE QUELÔNIOS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA UHE BELO MONTE - PA



Nº	Nome	Assinatura
1	ALINE GABRIELA MIRANDA NEVES	<i>Aline Gabriela Miranda Neves</i>
2	ARACY GUIOMAR DO NASCIMENTO PAIVA	<i>Aracy do Nascimento Paiva</i>
3	AMIRALDO EVANGELISTA DE OLIVEIRA	<i>Amiraldo Evangelista de Oliveira</i>
4	CLETO GIL DAVID	<i>Cleto Gil David</i>
5	DINAIR GOULART FERREIRA	<i>Dinair Goulart Ferreira</i>
6	DARLI SILVA COSTA	<i>Darli Silva Costa</i>
7	DORISNALDO PEREIRA RODRIGUES	<i>Dorisnaldo P. Rodrigues</i>
8	ELINALDO PEREIRA DE BARROS	<i>Elinaldo Pereira de Barros</i>
9	EUGLIS NUNES PORTO	<i>Euglis Nunes Porto</i>
10	ESTER LIMA	<i>Ester Lima</i>
11	EDUARDO DOS SANTOS GUEDES	<i>Eduardo dos Santos Guedes</i>
12	EDNA FALKENSTENS DE LIMA	<i>Edna Falkenstens de Lima</i>
13	EDSON GONÇALVES GARCIA	<i>Edson Gonçalves Garcia</i>
14	FLAUDINETE AVELINO LETTE	<i>Flaudinete Avelino Lette</i>
15	FRANCISCO SOLANO GOULART	<i>Francisco Solano Goulart</i>
16	FABIO FERREIRA DA SILVA	<i>Fabio Ferreira da Silva</i>
17	GABRIEL VIANA RODRIGUES	<i>Gabriele V. Rodrigues</i>

CELÔNIO DA
AMAZÔNIA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
 LISTA DE RECEBIMENTO DAS DECLARAÇÕES DE PARTICIPAÇÃO
 Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas - Coordenação de Fauna
 I TREINAMENTO DE FISCALS DE PRAIA PARA O MANEJO DE QUELÔNIOS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA UHE BELO MONTE - PA



17	IOLANDO MORAES PIEMENTEL	Iolando Moraes Piementel
18	JOSÉ MENDES DUARTE	José Mendes Duarte
19	JOSEVAN GIL DA SILVA	Josevan Gil da Silva
20	JOÃO PEREIRA DA SILVA FILHO	João Pereira da Silva Filho
21	JURANDIR DE ARAÚJO PEREIRA JÚNIOR	Jurandir de Araújo Pereira Júnior
22	JHONES DA LUZ SILVA	Jhones da Luz Silva
23	JOÃO MENDES DA COSTA FILHO	João Mendes da Costa Filho
24	JOÃO DA SILVA PRADO	João da Silva Prado
25	FERNANDA RODRIGUES	Fernanda Rodrigues
26	LIONETE GABRIEL DA SILVA	Lionete Gabriel da Silva
27	LEONARDO MOURA COSTA	Leonardo Moura Costa
28	LEANDRO BRAGA DOS SANTOS	Leandro Braga dos Santos
29	MANOEL NERES DE CARVALHO	Manoel Neres de Carvalho
30	MARCELO SILVA MENDES	Marcelo Silva Mendes
31	MISAEI PAIVA SILVA	Misaei Paiva Silva
32	MIGUEL LÚCIO SANTOS CARDOSO	Miguel Lúcio Santos Cardoso
33	PEDRO RODRIGUES MACHADO	Pedro Rodrigues Machado
34	PAULO HENRIQUE DUARTE DE VILHENA	Paulo Henrique Duarte de Vilhena
35	RAIMUNDO FIRMINO MACEDA	Raimundo Firmino Maceda
36	RAIMUNDO FONSEGA MOURÃO	Raimundo Fonseca Mourão
37	RAY GIL DA SILVA	Ray Gil da Silva
38	REGINALDO DANTAS DE ARAÚJO	Reginaldo Dantas de Araújo
39	SEBASTIÃO CEDRÃO DA SILVA	Sebastião Cedraão da Silva



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
 LISTA DE RECEBIMENTO DAS DECLARAÇÕES DE PARTICIPAÇÃO
 Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas - Coordenação de Fauna
 I TREINAMENTO DE FISCALIS DE PRAIA PARA O MANEJO DE QUELÔNIOS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA UHE BELO MONTE - PA



40	SIMONE CARLA ALVES GIL	Simone Carla Alves Gil
41	WILAMES PAIVA SILVA	Wilames Paiva Silva
42	WENDER LEÃO CASTRO	Wander Leão Castro
43	ZÉRLISON DA SILVA SOUZA	Raulo Celso
44	WALMIR MOREIRA DE SOUZA	Walmir Moreira de Souza
45	EUZIVAN DA SILVA SOUZA	Euzivan da Silva Souza
46	LÊNIR WÄGNER MOREIRA DE SOUZA	Lenir Wagner Moreira de Souza



Fls. nº 7825
Proc. nº 1848/06
Rub. [assinatura]



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS
RENOVÁVEIS-IBAMA
DIRETORIA DO USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE E FLORESTAS-DBFLO

PROGRAMA QUELÔNIOS DA AMAZÔNIA-PQA

DECLARAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO

Declaramos que _____
Participou do " I Treinamento de Fiscais de Praia para Manejo de
Quelônios na Área de Influência da UHE-Belo Monte, realizado no período
de 10 a 14 de abril de 2012, na cidade de Senador José Porfírio, estado do
Pará, com uma carga horária de 40 (quarenta) horas.

Senador José Porfírio-PA, 14 de abril de 2012.

Dr. Vitor Hugo Cantarelli
Coordenador Geral do PQA/IBAMA

Apoio: Biota e Norte Energia

Participação: Prefeitura Municipal de Senador José Porfírio

Verso

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Histórico do PQA/BAMA

Histórico de criação. Missão. Planejamento Estratégico. Filosofia das ações. Trabalhos realizados. Programas e Projetos.

Ações Integradas em Projetos UHE/Belo Monte-PQA/IBAMA:

Condicionantes do licenciamento ambiental da UHE de Belo Monte, relativas ao Plano Básico conservação das espécies de quelônios da Amazônia no rio Xingu-PA.

Noções sobre Educação Ambiental: Educação Ambiental. Base conceitual. Estratégia de ação. Finalidades, Implementação. Sugestões para a prática. Clubinho da Tartaruga.

Metodologia de manejo in situ e ex situ de Quelônios da Amazônia

Recrutamento de pessoal. Treinamento de Pessoal. Limpeza das áreas de postura. Vigilância das áreas de postura. Observação dos grupos migratórios. Sondagem. Vigilância do boiadeiro. Assoreamento. Abertura de covas. Desova. Fechamento de cova. Disfarce. Transferência de ovos. Repiquete. Incubação. Eclosão. Saida natural. Coleta de filhotes. Transporte para viveiros. Alimentação. Soltura de filhotes. Prática de campo.

Fiscalização Integrada

Adequação da Lei de Crimes Ambientais e do Decreto 6514/2008 para o monitoramento dos sítios de reprodução nos períodos de asoalhamento, desova e eclosão. Princípios básicos de atuação do Agente de Defesa Ambiental. Fiscalização e sua relação com a educação ambiental. O papel da educação ambiental na relação agente ambiental e comunitários.

Levantamento de Perspectivas de Atividades Econômicas Coletivas Sustentáveis

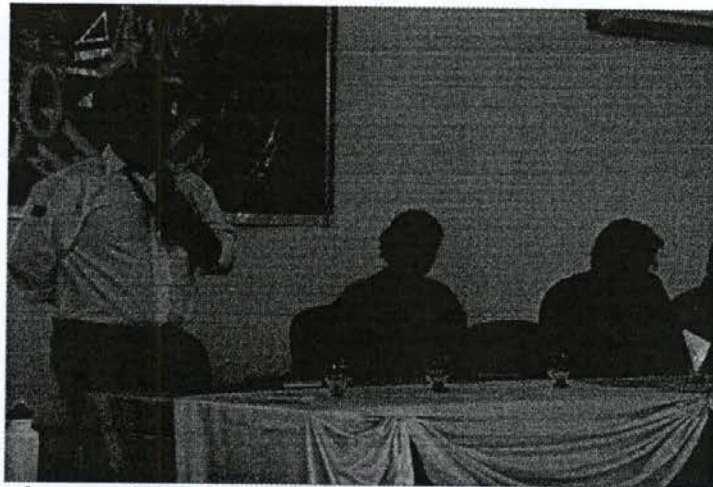
- Características da Comunidade Sustentável. Princípios da Sustentabilidade.
- Características das Tecnologias Apropriadas. Envolvimento Sustentável. Abordagem Comunitária. Participação Popular. Normas Básicas de Convivência no Ambiente.
- Sistemas Agroflorestais-SAF's: Apicultura. Produtos e Subprodutos do Pescado. Produtos e Subprodutos da Madeira. Artesanato. Formação de viveiros e produção de mudas.

Ação do Município e Educação Ambiental a ação local: Organização comunitária para subsidiar planejamento de projetos ações municipal com sugestão de apresentação de projetos para o município.

Avaliação livre sobre o programa, carga horária, metodologia, recursos empregados, ambiente físico, dentre outros.

Legislação Básica

REGISTROS FOTOGRÁFICOS



Abertura do I Treinamento: Engº. Sandro Emoto/ Norte Energia; Bióloga Lilian/ BIOTA e Dr. Vitor H. Cantarelli – IBAMA/PQA.



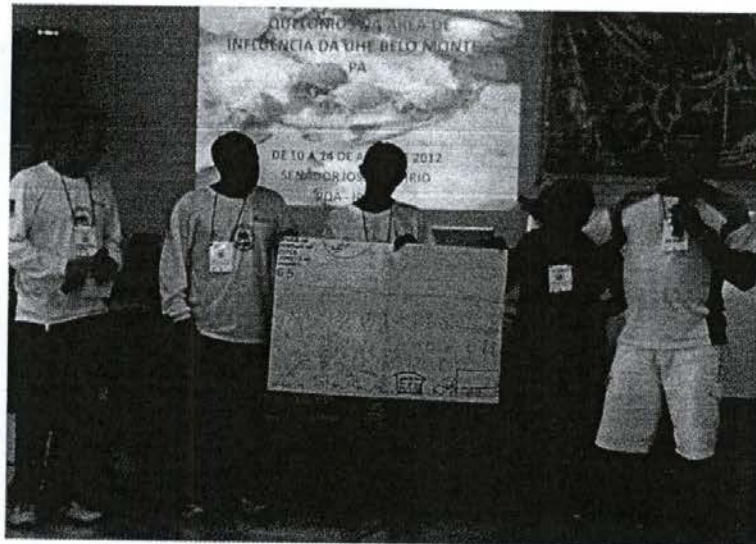
Participantes do I Treinamento



Discussões em grupo

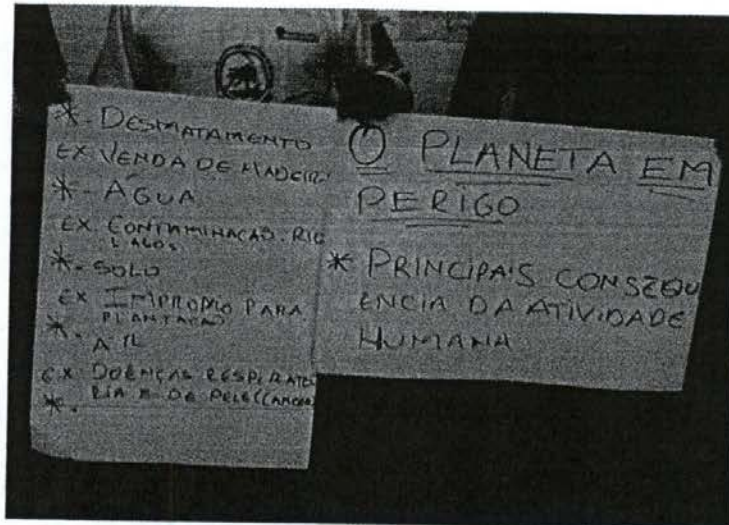


Participantes do Treinamento



Apresentação dos Grupos





Compreensão do Grupo – Forma de Apresentação



Discussão em Grupo antes da apresentação para os demais participantes



Apresentação de uma Poesia por criança do Município.



Apresentação artística por criança do município – Patrimônio Cultural



Prof. Antônio Alencar Sampaio – Tema Educação Ambiental



Dinâmica aplicada pelo Instrutor Prof. Antônio Alencar

**Representação teatral dos Grupos
Aplicação da Legislação Ambiental**

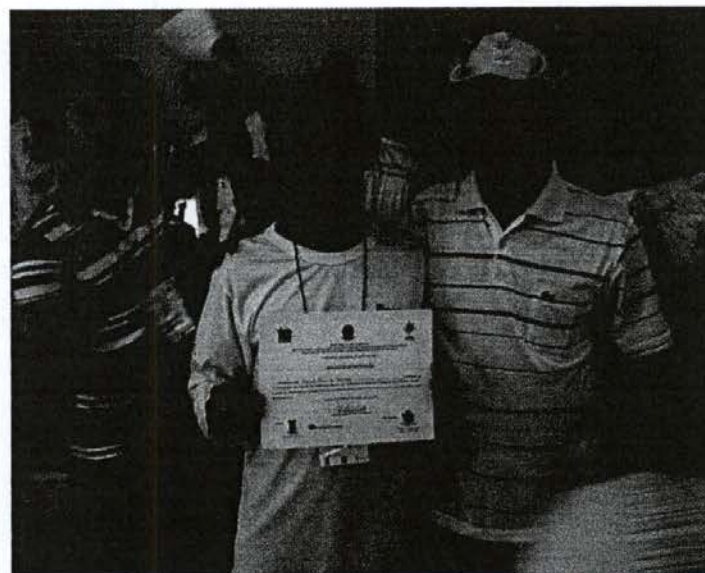




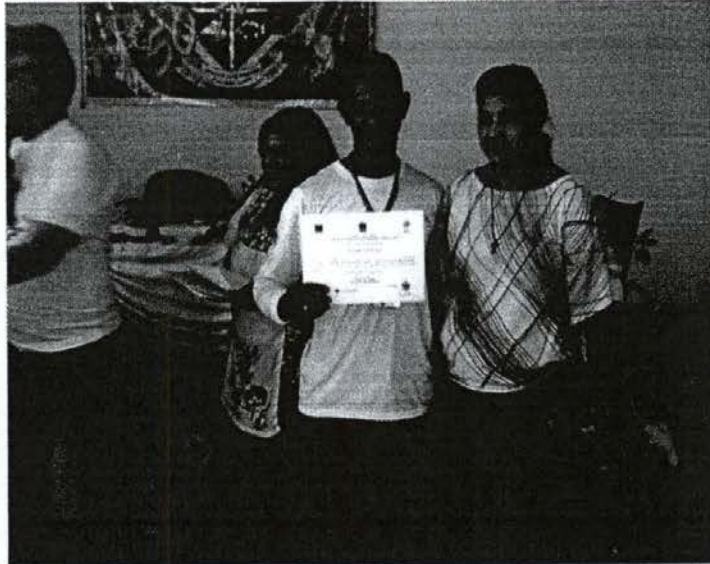
Patrimônio Cultural – Demonstração de uma Dança Típica Regional (Carimbó)



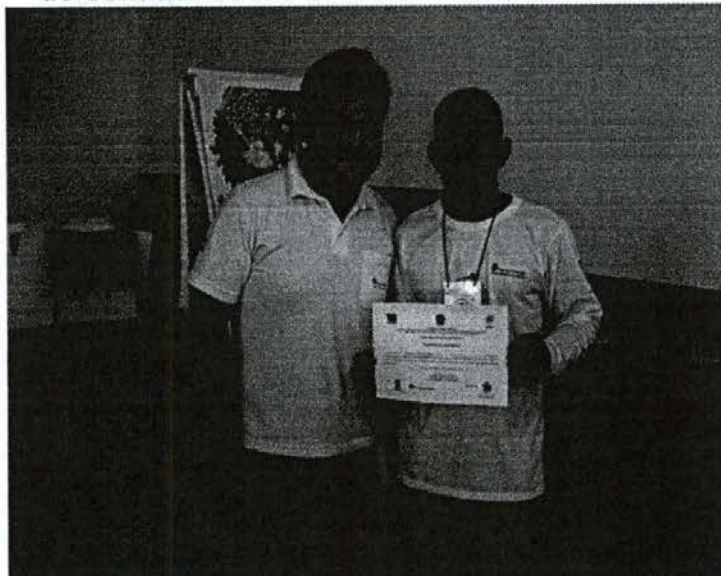
Instrutores e Convidados – Fala de Encerramento – Instrutora Prof^ª. Maria de Lourdes C. S. Cantarelli



Entrega da Declaração de Participação - Técnico IBAMA/RO Jácomo Mediate



Entrega da Declaração de Participação – Secretária de Meio Ambiente e Turismo de Senador José Porfírio/PA - Saloma Mendes



Entrega da Declaração de Participação - Representante da Norte Energia Engº. Sandro Emoto



Participantes do Treinamento recebendo a Declaração de Participação



Participantes e Instrutores do I Treinamento



Metodologia aplicada no Treinamento



Apresentação das Técnicas de Manejo – Dr. Vitor Hugo Cantarelli

POESIAS DE SOUZEL

1. As Maravilhas de Souzel

Em Souzel temos
Privilégios que
Não há em outro lugar
Praias igarapés, e matas que
Temos dever de cuidar

A mata é a casa
De vários animais
Não devemos a
Destruir temos
Que manter a paz.

A praia é um ponto turístico e um
Lugar de lazer mais pra
Divertir-se nela temos que limpar
E manter.

O igarapé um lugar bonito que
Temos que assim preservar
Para poder ser observado com
Entusiasmo no olhar.

O meio ambiente, devemos sempre
Conservar, para que as
Futuras gerações possam o
Apreciar.

Autor: Igor Correa Maia
Idade: 11 anos
Escola: Jorge Queiroz

2. Natureza

A natureza é um bem mais valioso.
Geradora de vida.
Sem ela não haveria fôlego
Natureza é amor, é alegria!

No fim da tarde.
Os pássaros cantam.
As árvores balançam.
Anunciando a chegada de um novo dia...

Falar bem da natureza é fácil
Difícil mesmo é preservá-la
Responsabilidade por muitos não cumprida.

Natureza tu es mais que uma maravilha
Uma dádiva de Deus.
Tudo que provém de ti
É uma perfeita harmonia.

Autor: (Sandryne Meitê dos Santos).
Idade: 10 anos
Escola: Jorge Queiroz de Moraes Neto.

3. No Coração de um Poeta

No coração de um poeta
Os pensamentos vingam
No compasso da maré...
Sempre a deriva
Igual a mururé

Que amado de porta em porta
Mais muitos não sabem.
Quem ali é:
Eu sou poeta e meu

Coração não tem ancoradouro
Sou como rio
Um dia está cheio
E no outro vasando
Autor: João Pedro Gil Brito.
Idade: 11 anos.
Escola Rosa Alvarez Rebelo.

MÚSICA UTILIZADA NO TREINAMENTO

HERDEIROS DO FUTURO (Toquinho/Elifas Andreato)

A vida é uma grande
Amiga da gente
Nos dá tudo de graça
Prá viver
Sol e céu, luz e ar
Rios e fontes, terra e mar...

Somos os herdeiros do futuro
E pr'esse futuro ser feliz
Vamos ter que cuidar
Bem desse país
Vamos ter que cuidar
Bem desse país...

Será que no futuro
Haverá flores?
Será que os peixes
Vão estar no mar?
Será que os arco-íris
Terão cores?
E os passarinhos
Vão poder voar?...

Será que a terra
Vai seguir nos dando
O fruto, a folha
O caule e a raiz?
Será que a vida
Acaba encontrando
Um jeito bom
Da gente ser feliz?...

Vamos ter que cuidar
Bem desse país
Vamos ter que cuidar
Bem desse país...

Será que no futuro
Haverá flores?
Será que os peixes
Vão estar no mar?
Será que os arco-íris
Terão cores?



M M A

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

MEMO. nº 368/2012/DBFLO

Brasília, 22 de maio de 2012.

À: DILIC

Assunto: TDR PRAD – UHE Belo Monte.

1. Encaminhamento anexo para apreciação e demais providências proposta de Termo de Referência para apresentação de projeto, a ser implementado em áreas do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, onde haverá efetivo plantio de espécies arbóreas para fins de geração de créditos de reposição florestal, necessários para o acobertamento do transporte da matéria-prima florestal oriunda da supressão de vegetação da UHE Belo Monte.

Atenciosamente,

REGINALDO ANAISSI COSTA
Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas
Diretor



Fis. nº 7840
Proc. nº 1848/06
Rub. [assinatura]

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

TERMO DE REFERÊNCIA

ESTABELECEMOS PROCEDIMENTOS PARA APRESENTAÇÃO DE PROJETO A SER IMPLEMENTADO EM ÁREAS DO PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS - PRAD ONDE HAVERÁ EFETIVO PLANTIO DE ESPÉCIES ARBÓREAS PARA FINS DE GERAÇÃO DE CREDITO DE REPOSIÇÃO FLORESTAL

APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO BELO MONTE (PA)
Processo Nº 02001.001848/2006-75

Maio de 2012



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

Fls. nº 7841
Proc. nº 1848/06
Rub. 4

1 - INTRODUÇÃO

As autorizações de supressão de vegetação emitidas até a presente data no âmbito do processo nº 02001.001848/2006-75 estabelecem como uma de suas condicionantes a obrigação, por parte da Norte Energia S.A. - CNPJ: 12.300.288/0001-07, da implantação de programa de recuperação de áreas degradadas com fins de cumprimento de reposição florestal propiciando o aproveitamento da matéria prima florestal suprimida na área de implantação do empreendimento licenciado.

Na reunião técnica realizada no dia 03/05/2012, entre membros da empresa Norte Energia S.A. e do Ibama, este último comprometeu-se a propor em 15 dias úteis Termo de Referência de projeto de recuperação da cobertura florestal para implantação em áreas do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD.

Neste sentido, este Termo de Referência tem como objetivo cumprir o encaminhamento estabelecido no Item 3.8 da ATA de reunião técnica realizada no dia 03/05/2012 na sede da Norte Energia S.A, localizada em Brasília-DF na SCN, Quadra 04, Bloco 100, Salas 904 a 1004 – Centro Empresarial Varig.

2 - DO OBJETO

Estabelecer procedimentos para apresentação de projeto a ser implementado em áreas do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, onde haverá efetivo plantio de espécies arbóreas* para fins de geração de crédito de reposição florestal para acobertamento do transporte da matéria prima florestal no contexto do processo nº 02001.001848/2006-75.

* Não serão consideradas áreas onde a recuperação ambiental imposta não envolva plantio de espécies arbóreas.

3 - DO CONTEÚDO DO PROJETO

Os conteúdos mínimos apresentados posteriormente poderão variar conforme as peculiaridades de cada projeto protocolado, cabendo ao empreendedor acrescentar novos tópicos e informações que julgar pertinente para a análise do mesmo.

Mediante justificativa fundamentada, o analista do Ibama responsável pela análise do projeto de recuperação terá a prerrogativa de solicitar reformulação ou inclusão de informações caso julgue imprescindível para a conclusão do processo.

3.1 - Da Identificação do Projeto

Numero do Processo no IBAMA:

Nome do Empreendimento:

Nome do Sítio Construtivo:

Mapa ou croqui de acesso:

Área total de recuperação ambiental imposta no Sítio Construtivo (ha):

Área total prevista para efetivo plantio florestal no Sítio Construtivo (ha):



3.2 - Da Identificação do Responsável Técnico pela Elaboração do Projeto

Nome:
Formação do Responsável Técnico:
Endereço completo:
Município / UF / CEP:
Endereço eletrônico:
Telefone / Fax:
Registro CREA/ UF:
Número de Registro no CTF:
Número da ART:
Validade da ART:

3.3 - Da Identificação do Responsável Técnico pela Execução do Projeto

Nome:
Formação do Responsável Técnico:
Endereço completo:
Município / UF / CEP:
Endereço eletrônico:
Telefone / Fax:
Registro CREA/ UF:
Número de Registro no CTF:
Número da ART:
Validade da ART:

3.4 - Da Caracterização da Área Prevista para Efetivo Plantio

- Estado atual e esperado da área prevista para efetivo plantio considerando:
 - Relevo: Informar o relevo da área a ser recuperada e as eventuais alterações.
 - Solo e subsolo: Informar as condições do solo (presença de processos erosivos; indicadores de fertilidade; pedregosidade; estrutura; textura; ausência ou presença de horizontes O, A, B, C e R; etc.).
 - Hidrografia: Informar sobre a hidrografia da área a ser recuperada, se for o caso, e as alterações que porventura tenham ocorrido.
 - Cobertura vegetal: Informações gerais da cobertura vegetal adjacente à área degradada. Informar a existência e localização (distância) de remanescentes na área degradada e no entorno, bem como, a presença de regeneração natural naquela.
 - Caso julgue necessário, o IBAMA, com justificativa, requererá informações complementares de acordo com especificidades verificadas por projeto.
 - Deverá ser inserido material fotográfico que contribua para a caracterização da área degradada, antes da implantação e periodicamente**, durante o processo de recuperação.
- **Conforme metodologia de monitoramento item 10



3.5 - Dos Objetivos

- Informar o resultado final esperado.

3.6 - Da Implantação

- Informar os métodos e técnicas de plantio que serão utilizados para o alcance dos objetivos propostos, sendo que os mesmos deverão ser justificados. Exemplos: semeadura direta, plantios em ilhas, nucleação, etc.
- Descrever as atividades relacionadas a seleção das espécies, origem e preparação das mudas, preparação e drenagem da superfície dos terrenos, correção e adubação do solo, plantio das mudas, entre outras.
- As atividades deverão ser mensuradas e mapeadas, para que possam ser monitoradas posteriormente e possibilitem o cálculo da geração de créditos de reposição florestal conforme legislação pertinente. Exemplos: Quantidade de mudas utilizadas, quantidade de insumos químicos e orgânicos, utilização de cobertura morta, irrigação, etc.
- As espécies utilizadas devem ser preferencialmente espécies nativas caracterizadas no Programa de Conservação e Manejo da Flora as quais deverão ser listadas e identificadas por família, nome científico e respectivo nome vulgar.

3.7 - Da Manutenção (Tratos Culturais e demais intervenções)

- Deverão ser apresentadas as medidas de manutenção da área objeto de plantio, detalhando-se todos os tratos culturais e as intervenções necessárias durante o processo de recuperação.
- Caso haja necessidade de se efetuar o controle de vegetação competitiva, de gramíneas invasoras e agressivas, de pragas e de doenças, deverão ser utilizados métodos e produtos que causem o menor impacto ambiental possível, observando-se critérios técnicos e normas em vigor.

3.8 - Do Monitoramento da Recuperação

- Detalhar os métodos e periodicidade do monitoramento a ser utilizado para a avaliação do processo de recuperação. Eles devem ser capazes de detectar os sucessos ou insucessos das estratégias utilizadas, bem como, os fatos que conduziram aos resultados obtidos.
- Semestralmente, deverão ser encaminhados à unidade descentralizada do Ibama, responsável pela análise do projeto, relatórios de monitoramento das áreas de plantio efetuado contendo registros fotográficos dos mesmos pontos, antes e ao longo da execução do projeto; também deverão conter informações relativas a todas e quaisquer atividades programadas e não executadas e atividades extras, justificadas, que se fizeram necessárias. Complementarmente, técnicas de sensoriamento remoto e de geoprocessamento poderão ser utilizadas.
- Os relatórios de monitoramento, a serem elaborados pelo responsável técnico do projeto poderão ser solicitados pela área técnica do Ibama, caso a situação requeira, em intervalos de 03 (três) meses.
- Ao final do projeto deverá ser apresentado Relatório de Avaliação final.



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

Fis. nº 7844
Proc. nº 1848/06
Rub. [assinatura]

3.9 - Do Cronograma Físico

- Apresentar cronograma executivo de atividades a serem executadas ao longo do projeto, detalhando as operações ao longo do período.
- Para antecipação dos créditos de reposição florestal deverá ser apresentada comprovação de início do efetivo plantio e previsão do requerimento da primeira AUMPF.

3.10 - Interessado ou seu representante legal

Nome:
Local e Data:
Assinatura:

3.11 - Responsável Técnico pela Elaboração do Projeto

Nome:
Local e Data:
Assinatura:

3.12 - Responsável Técnico pela Execução do Projeto

Nome:
Local e Data:
Assinatura:

3.13 - Referências Bibliográficas

- Seguir regras de citação utilizadas nos demais documentos técnicos protocolados pelo empreendedor.

4 – DO PROTOCOLO E ANÁLISE DO PROJETO

O projeto objeto deste termo de referência deverá ser protocolado e analisado na Gerência Executiva do Ibama da cidade de Santarém, Estado do Pará, onde será autuado processo específico.



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

Memorando nº 144/2011/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 23 de maio de 2012.

Ao: Arquivo da DILIC

ASSUNTO: Arquivamento de documentos.

1. Solicito o arquivamento dos seguintes documentos, não inseridos no processo da UHE Belo Monte mas que ficarão disponíveis para eventuais consultas:

- “Carta Xingu vivo para sempre”, que relaciona entidades, posicionamentos e propostas em relação à conservação da bacia do rio Xingu, resultante de reuniões ocorridas em Altamira-PA entre 19 e 23 de maio de 2008;
- “Carta Kayapó”, contendo posicionamentos e abaixo-assinados daquela etnia indígena em relação à AHE Belo Monte, obtida à partir de reuniões realizadas em 2008 tanto em aldeia indígena quanto em Altamira-PA;
- Abaixo-assinado de moradores da região de influência do AHE Belo Monte, contendo opiniões sobre este empreendimento e datado de 2008;
- Documento “Planejamento Estratégico Participativo das entidades da Transamazônica e Xingu”, relatando encontro regional e oficina realizado em Altamira-PA entre os dias 01 e 03 de agosto de 2003 e promovido pelas Organizações Regionais da Transamazônica e Xingu.

Atenciosamente,

RAFAEL ISHIMOTO DELLA NINA
Coordenador de Energia Hidrelétrica
Substituto

CE 235/2012 – DS

Brasília, 24 de maio de 2012.

Ilmo. Senhor

THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO

Coordenador Geral Substituto de Infraestrutura de Energia Elétrica

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

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

SCEN trecho 02, edif. Sede do Ibama, bloco A – 1º andar

70.818-900 Brasília / DF

Referência: Processo 02001.001848/2006-75 – UHE Belo Monte

Assunto: Atendimento as solicitações do ofício 334/2012 – CGENE/DILIC/IBAMA

Prezado Senhor,

1. Conforme solicitado no ofício 334/2012 – CGENE/DILIC/IBAMA de 18/05/2012, em atenção ao item 2, encaminhamos documento anexo, denominado “Informações Complementares em Atendimento ao Ofício CGENE/DILIC/IBAMA No 334/2012 sobre Relatório Viabilidade Ambiental da Nova Localização da Vila Residencial Belo Monte”.
2. Permanecemos à disposição para eventuais esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,


Roberto Camilo da Cruz Oliveira
Diretor Socioambiental
DS/RCCO/cgm


NORTE ENERGIA S.A.
Marcelo Perillo
Diretor Financeiro

CE 236/2012 – DS

Brasília, 25 de maio de 2012.

Ilmo. Senhor

THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO

Coordenador Geral Substituto de Infraestrutura de Energia Elétrica

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

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

SCEN trecho 02, Edif. Sede do IBAMA, bloco A – 1º andar.

70.818-900 Brasília / DF

Assunto: Solicitação de manifestação a respeito de documentos enviados pela Norte Energia

Prezado Senhor,

1. Em atenção aos encaminhamentos oriundos das reuniões com o IBAMA nos meses de março e abril, submetemos a esta coordenação documentos técnicos relativos aos programas do PBA da UHE Belo Monte, listados abaixo.
2. Considerando a dependência de parecer do IBAMA sobre as referidas Notas Técnicas, ofícios e relatórios para o adequado andamento das atividades de execução dos projetos do PBA e atendimento às condicionantes de licenciamento da UHE Belo Monte, reiteramos solicitação de resposta quanto aos documentos protocolados, sendo eles:

CE 134/2012-DS, em 30/03/2012:

- NT_Nº013_SMFB_PCI
- NT_Nº014_SMFB_PMSis
- NT_Nº015_SMFB_PDCM
- NT_Nº016_SMFB_PCMQ
- NT_Nº017_SMFB_PSACFL

CE 187/2012-DS, em 13/04/2012:

- NT_Nº021_SMFB_PCER
- NT_Nº022_SMFB_PMIID

CE 218/2012-DS, em 11/05/2012:

- Relatório Técnico sobre o Estudo Complementar da Ictiofauna dos Igarapés Interceptados por Diques

MMA - IBAMA
Documento:
02001.025859/2012-99


Data: 25/05/12

CE 226/2012-DS, em 16/05/2012:

- NT_Nº026_PMI_ajuste metodologia_15052012
- TR_Nº01_PAPO_140512

3. Colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que vierem a ser necessários sobre o assunto e subscrevemo-nos.

Atenciosamente,


Roberto Camilo da Cruz Oliveira
Diretor Socioambiental
DS/RCCO/esk

NORTE ENERGIA S.A.
Carlos A. A. Aguiar
Diretor-Presidente

CE 237/2012 – DS

Brasília, 25 de maio de 2012

Ilma. Senhora
GISELA DAMM FORATINNI
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis - IBAMA

Com 3 anexos:

- 1 ART
- 2 mapas.

[Handwritten signature]

Referência : Processo IBAMA/MMA N° 2001.001848/2006-75

Assunto: Solicitação de ASV para o acesso a margem direita do Rio Xingu a partir da Transassurini.

Prezado (a) Senhor (a),

1. Vimos por meio desta, apresentar o Relatório do Inventário Florestal e Florístico do acesso à margem direita do Rio Xingu a partir da Transassurini, solicitando a Autorização de Supressão Vegetal;
2. Estão sendo protocolados os seguintes documentos: Via Original da ART (órgãos públicos), 01 cópia em papel do relatório final do inventário florestal e 01 cópia em formato digital (CD) contendo os mesmos documentos citados acima incluindo os arquivos shapefiles das poligonais em questão e com suas respectivas áreas de preservação permanente;
3. Atendendo ao Ofício 390/2012/DILIC/IBAMA, em anexo também segue os arquivos no formato shapefile das poligonais das jazidas de cascalho 1 e 2 - arquivos não apresentados junto ao documento CE NE 073/2012-DS;
4. Colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que vierem a ser necessários e subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

[Handwritten signature]
Roberto Camilo da Cruz Oliveira
Diretor Socioambiental
DS/RCCO/lg

NORTE ENERGIA S.A.
Carlos A. A. [Handwritten signature]
Diretor-Presidente

MVA - IBAMA

Documento:

02001.025860/2012-13

Data:

25/05/12

Brasília, 28 de maio de 2012.

Ilma. Senhora

GISELA DAMM FORATINNI

Diretora de Licenciamento Ambiental

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

SCEN Trecho 2 – Ed. Sede do IBAMA, Bloco A – 1º andar

70.818-900 – Brasília – DF


Referente: Processo 02001.001848/2006-75 – UHE Belo Monte.

Assunto: Termo de Compromisso DS-C-0076/2012.

Prezado Senhor,

1. Encaminhamos, em anexo, 01 (uma) via impressa do Termo de Compromisso DS-C-0076/2012, com Ata de reunião que originou o referente Termo, devidamente assinado, que tem como objetivo a reforma do hospital São Rafael, bem como a reforma e construção na Unidade de Saúde Mutirão para acomodar de 100 leitos hospitalares, em complementação a Nota Técnica NE-DS-SSE-0019-NTPSP, enviada ao Ibama por meio da CE 206/2012-DS, de 26/04/2012.
2. Informo que na reunião em pauta contou com a participação dos Secretários de Saúde do Estado do Pará (SESPA) e do município de Altamira, bem como, de representantes do Conselho Municipal de Saúde de Altamira, Comissão Intergestores Regional da Saúde (CIR) de Altamira, Colegiado de Gestão das SESPA e Representantes da Norte Energia.
3. Permanecemos à disposição para prestarmos quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários sobre o assunto.

Atenciosamente,



Roberto Camilo da Cruz Oliveira
Diretor Socioambiental

DS/RCCO/jlb

Anexo: o mencionado

TERMO DE COMPROMISSO, QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE ALTAMIRA, A SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE PÚBLICA DO PARÁ E A NORTE ENERGIA S.A., NOS TERMOS A SEGUIR.

O **MUNICÍPIO DE ALTAMIRA**, pessoa jurídica de direito público, com sede e foro em Altamira – PA, na Rua Otaviano Santos nº 2228, CNPJ/MF sob o nº 05.263.116/0001-37, neste ato representada pela Prefeita Municipal Sra. **Odileida Maria de Souza Sampaio**, brasileira, portadora da Cédula de Identidade nº 3694102-SSP/PA, CPF/MF nº 039.941.632-34, neste ato denominado **MUNICÍPIO**, a **SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE PÚBLICA DO PARÁ**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede em Belém, na Av. Conselheiro Furtado, nº 1597, Cremação, CEP 66040-100, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 05054929/0001-17, neste ato representada pelo Secretário de Estado da Saúde do Pará, **Hélio Franco de Macedo Júnior**, brasileiro, casado, médico, portador da Identidade Profissional nº 1410, CRM/PA, CPF nº 043.665.812-72, brasileiro, casado, doravante denominada **SESPA**, e a **NORTE ENERGIA S.A.**, pessoa jurídica de direito privado, concessionária de uso de bem público para geração de energia elétrica, com sede no Setor Comercial Norte, Quadra 04, nº 100, Bloco B, salas 904 e 1004 – Centro Empresarial Varig, CEP 70714-900, Brasília, DF, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 12.300.288/0001-07, neste ato representada, na forma do seu Estatuto Social, por seus representantes ao final identificados, doravante denominada **NORTE ENERGIA**, conjuntamente denominados **PARTÍCIPIES**, firmam o presente **TERMO DE COMPROMISSO PARA REFORMA E ADEQUAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL SÃO RAFAEL E DA UNIDADE DE SAÚDE MUTIRÃO (“TERMO”)**, o que fazem mediante as cláusulas e condições que se seguem.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETIVO

1.1 Constitui objetivo deste **TERMO**:

- a reforma e adequação do Hospital Municipal São Rafael, para funcionamento de um Hospital de Referência Regional Materno Infantil, com 70 leitos hospitalares;
- a reforma e adequação da Unidade de Saúde Mutirão, para acomodar 50 leitos hospitalares; e
- a construção de um bloco com 50 leitos hospitalares na área da Unidade de Saúde Mutirão.

CLÁUSULA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES

2.1 Para viabilizar o objetivo deste **TERMO**, os **PARTÍCIPIES** se comprometem a:

I - MUNICÍPIO:

- a) transferir as atividades em funcionamento no Hospital Municipal São Rafael, após a conclusão das obras, para o Hospital reformado e construído na área da Unidade de Saúde Mutirão;
- b) disponibilizar a estrutura do Hospital Municipal São Rafael, desocupada e sem impedimentos, para a Construção do Hospital de Referência Regional Materno Infantil; e
- c) submeter as obras objetos deste **TERMO** à aprovação das instâncias reguladoras e de controle social do Sistema Único de Saúde (SUS).

II - SESPÁ:

- a) providenciar a transferência das atividades do Instituto Médico Legal, em funcionamento na área da Unidade de Saúde Mutirão, para outra localidade;
- b) disponibilizar a estrutura da Unidade de Saúde Mutirão, desocupada e sem impedimentos, para reforma, adequação e construção do novo Hospital de Altamira, de baixa e média complexidade, que contará com o total de 100 leitos;
- c) disponibilizar a equipe de Vigilância Sanitária para orientar a empresa contratada pela **NORTE ENERGIA** para elaborar os Projetos Executivos das Unidades Hospitalares aqui referidas;
- d) submeter as obras objeto deste **TERMO** à aprovação das instâncias reguladoras e de controle social do Sistema Único de Saúde (SUS);
- e) Aprovar os Projetos Executivos na Vigilância Sanitária; e
- f) emitir licenças da Vigilância Sanitária para o funcionamento das Unidades Hospitalares aqui mencionadas.

III - NORTE ENERGIA:

- a) contratar empresas para elaboração dos Projetos Executivos para a construção, reforma e adequações das obras acordadas neste **TERMO**;
- b) contratar empresas para a construção, reforma e adequações das obras acordadas neste **TERMO**;
- c) comprar os equipamentos para as Unidades Hospitalares tratadas neste **TERMO**, com a consequente doação ao **MUNICÍPIO** e/ou à **SESPA**;
- d) realizar o acompanhamento do presente **TERMO**.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO ÔNUS FINANCEIRO

3.1 As obras referidas na Cláusula Primeira deste **TERMO** serão custeadas pela **NORTE ENERGIA**, mediante contratação direta, conforme previsto no item 2.1/III, acima.

3.1.1 Termo de Cooperação Técnico-Financeira será firmado entre os **PARTÍCIPES**, quando da elaboração dos projetos e orçamentos, observados o contido no presente **TERMO**.

3.2 Nenhum recurso financeiro será transferido entre os **PARTÍCIPES**.

CLÁUSULA QUARTA – DA VIGÊNCIA

4.1 O presente **TERMO** tem vigência de 18 (dezoito) meses, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser renovado, mediante Termo Aditivo, conforme estabelecido entre os **PARTÍCIPES**.

CLÁUSULA QUINTA – DA PUBLICAÇÃO

5.1 O presente **TERMO** será publicado no Diário Oficial, pelo **MUNICÍPIO**.

CLÁUSULA SEXTA – DA RESCISÃO

6.1 O presente **TERMO** poderá ser rescindido por descumprimento de qualquer de suas cláusulas, assumindo cada **PARTÍCIPE** os respectivos ônus decorrentes das obrigações acordadas, resguardadas as atividades em andamento.



DS-C-0076/2012

CLÁUSULA SÉTIMA – DO FORO

7.1 Os **PARTÍCIPIES** elegem o foro da Comarca de Belém, Estado do Pará, com renúncia a qualquer outro, para dirimir as dúvidas ou questões pertinentes ao presente **TERMO**.

E por estarem os **PARTÍCIPIES** justos e acordados, firmam o presente instrumento, em 03 (três) vias de igual teor e forma, em presença de 02 (duas) testemunhas, para que produza um só efeito legal.

Belém-PA, 15 de maio de 2012.


Pelo **MUNICÍPIO**:

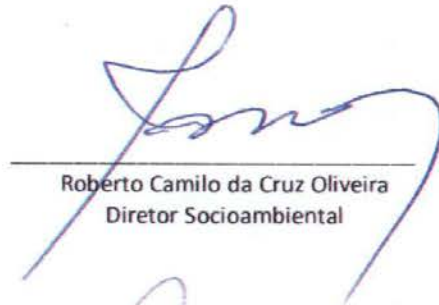

Odileida Maria de Souza Sampaio
Prefeita Municipal

Pela **SESPA**:


Hélio Franco de Macedo Júnior
Secretário de Estado da Saúde Pública do Pará

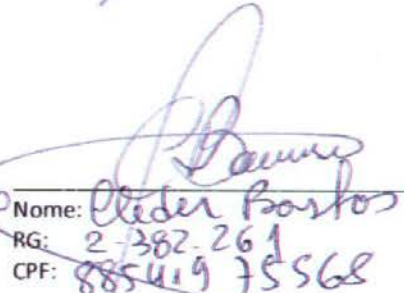
Pela **NORTE ENERGIA**:


Carlos R. A. Nascimento
Diretor-Presidente


Roberto Camilo da Cruz Oliveira
Diretor Socioambiental

Testemunhas:


Nome: JOSE TADEINO SAMPAIO
RG: 78401 SSP/CE
CPF: 057401693-72


Nome: Cleider Bastos
RG: 2-382.261
CPF: 88541975568

CE 0241/2012 – DS

Brasília, 28 de maio de 2012.

Ilmo. Senhor

THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO

Coordenador Geral Substituto de Infraestrutura de Energia Elétrica

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

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

SCEN trecho 02, edif. Sede do Ibama, bloco A – 1º andar

70.818-900 Brasília / DF

Referente: Processo 02001.001848/2006-75 – UHE Belo Monte.

Assunto: Complementação da resposta ao Ofício 257/2012-CGENE/DILIC/
IBAMA, item 2, 1º parágrafo

Prezado Senhor,

1. Em atendimento ao ofício supracitado encaminhamos, em anexo, uma (01) via digital do *layout* em *Shapefile* do Arranjo Geral dos Sítios Canais e Diques, conforme mencionado na CE 228/2012-DS, enviada a esse órgão no dia 21/05/2012.
2. Colocamo-nos à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos que se façam necessários sobre o assunto.

Atenciosamente,


Roberto Camilo da Cruz Oliveira
Diretor Socioambiental

DS/RCCO/lcas

Anexos: o mencionado

ATA DE REUNIÃO

Assunto: Vila dos Trabalhadores

Redator: Carmem Sílvia Treuherz Salomão

Data: 28/05/12

Duração: 9:30-16:45

Local: Norte Energia 10º andar

Status: Externo

Observações:

Fls. nº 7856
Proc. nº 1848/06
Rub. [assinatura]

Participantes	Profissional	Empresa
	Alessandra d'Ávila Vieira	Ministério das Cidades
	Carmem Sílvia Salomão	FERREIRA ROCHA
	Cassandra Molisani	NORTE ENERGIA
	Celso Knisnik	Ministério Planejamento Orçamento e Gestão
	Delfim Rocha	FERREIRA ROCHA
	Erivando Oliveira Amaral	Prefeitura Vitória do Xingu
	Eduardo Martins	E. LABORE
	Eduardo Trazzi Martins	IBAMA
	Frederico Miranda de Queiroz	IBAMA
	Henrique di Lello	CCBM
	Henrique Marques R. da Silva	IBAMA
	João Cadamuro Neto	NORTE ENERGIA
	João Pimentel	NORTE ENERGIA
	Marcos Mathias	NORTE ENERGIA
	Matheus Ribeiro	IBAMA
	Paula S. Melo	IBAMA
	Paulo Coelho Avila	Ministério das Cidades
	Priscila Santos Artigas	MILARÉ ADVOGADOS
	Priscilla Tibúrcio	CNEC Worley Parsons
	Rafael I. Della Nina	IBAMA
	Roberto Camilo	NORTE ENERGIA
	Rogério Borges Marques	Ministério das Cidades
	Roger Henrique Souza	NORTE ENERGIA
	Sergio Bartoli	NORTE ENERGIA
	Washington Queiroz	Prefeitura de Vitória do Xingu

1 PAUTA

1.1 Avaliar as alternativas para distribuição das vilas de trabalhadores no Município de Vitória do Xingu

2 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Roberto Camilo (Diretor Socioambiental) se apresentou e abriu a reunião informando que o ofício da Norte Energia, com as justificativas para a localização da Vila dos Trabalhadores, após análise do IBAMA, gerou a solicitação, por parte do órgão ambiental (Ofício 334/2012) da realização de um seminário para discutir a questão.

Ofício 334/2012 – CGENE/DILIC/IBAMA sobre “Proposta de alteração da localização da vila residencial dos trabalhadores na sede do município de Vitória do Xingu” - **item 1 iii**, abaixo:

As alternativas para distribuição das vilas de trabalhadores no Município de Vitória do Xingu, serão avaliadas na forma de seminário técnico, no dia 28/5/2012, às 15:00h, com a participação da Norte Energia; Ibama; Ministério de Minas e Energia; Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; Ministério das Cidades; Casa Civil; e Secretaria Geral da Presidência da República.- remanejado para 9:00 h do mesmo dia.

Cada um dos presentes se apresentou e Delfim (Ferreira Rocha) deu início à apresentação, fazendo um breve histórico dos fatos e resumizando os documentos já protocolados, para subsidiar as discussões entre as partes.

3 ASSUNTOS TRATADOS

3.1 Apresentação sobre a Vila Residencial Belo Monte

Breve histórico:

Evolução do processo de localização da vila, desde os estudos de viabilidade até a proposta atual que contempla 3.000 (três mil) casas próximo ao Sítio Belo Monte, no modelo semi-fechado, com centro de comércio e serviços não exclusivo para a Vila.

Documentos protocolados:

- Avaliação ambiental preliminar de alternativas locais (Março 2012);
- Detalhamento da viabilidade ambiental (Abril 2012)

ATA DE REUNIÃO - IBAMA

Data: 02/04/2012

Local: Norte Energia -10º andar



Fis. nº 7857
Proc. nº 1848/06
Rub. *[assinatura]*

pg 3

- Informações complementares ao ofício 334 (Maio 2012).

Analises, resultados e conclusões apontam pela viabilidade ambiental de uma única Vila residencial próxima ao Sítio Belo Monte, com 3.000 residências.

Novas condições de contorno:

Lei municipal de Vitória do Xingu nº 193/2011 decreta área de expansão urbana, 5 km do Sítio Belo Monte e 100 km da sede de Vitória do Xingu; estrada que interliga a cidade de Vitória do Xingu à BR-230 (trecho de 45 km) encontra-se em condições precárias; decreta área industrial próxima ao futuro porto dedicado às obras de UHEBM;

Manifestações formais da municipalidade

- Reconhece eixo de desenvolvimento econômico ao longo da BR 230;
- Forte tendência de ocupação industrial e comercial em área contígua ao canteiro Belo Monte;
- Anseios diferenciados da população urbana e rural de Vitória do Xingu;
- Dissociação da "sobrevivência" da sede em relação à localização da vila, devido outras vocações, a exemplo de turismo e navegação e a busca por colocações melhores no mercado de trabalho local;
- Discordância da implantação da vila como um todo na sede e favorável nas proximidades do canteiro

Alternativas cotejadas:

- Vila única em Vitória do Xingu (até sítio Belo Monte – 100 km (PA 415 + BR 230)
- Vila dispersa (Leonardo da Vinci até o sítio Belo Monte, aprox. 37 km- BR 230)
- Vila próxima ao canteiro BM (5 km pela BR 230)

Parâmetros:

- Cronograma pretendido – 60% efetivo estar residindo em fevereiro de 2013 e os 40% complementares residindo em agosto de 2013 (totalizando 100%)
- Dimensionados - 2.400 trabalhadores, considerando que os equipamentos sociais serão construídos em alvenaria, mas as casas não.

Síntese da avaliação dos impactos

- Alternativa 1 – única alternativa viável (operacionalmente e ambientalmente) com alojamento no Sítio Belo Monte e transporte terrestre diário (100 km, 2x/dia) para a construção da vila; impactos negativos pela construção e tensões com trabalhadores; sobre a qualidade de vida, tensões sociais, ganhos de dinamização econômica; na desativação, impactos de alteração da dinâmica econômica e riscos de bolsões com condições precárias de ocupação;
- Alternativa 2 – rede de impactos associada ao uso e ocupação do solo desordenado, ao incremento de contravenções, ao aumento do tráfego, aumento de horas de deslocamento, qualidade de vida prejudicada, impacto psicossocial (sentimento de exclusão) pela escolha dos trabalhadores a serem alocados nas diferentes áreas com distâncias distintas; aumento de riscos de acidentes nos acessos, potencial de tensão social, impacto sobre fauna pelo incremento dos índices de atropelamento.

Foi colocado que um número considerável de trabalhadores irá trabalhar no Sítio Pimental, o que pode se traduzir em deslocamentos ainda maiores. O IBAMA colocou que o que preocupa é o legado e ressaltou a importância da presença do Prefeito.

O Prefeito comentou o pleito de 500 casas para o município e não para os trabalhadores, como forma de compensação e não em forma de condomínio. O IBAMA comentou que o que está sendo colocado é construir casas em Vitória do Xingu para os trabalhadores e que seriam deixadas para a população, após a desmobilização.

- Alternativa 3 – aproveitamento da infraestrutura de alojamentos já existentes no Sítio Belo Monte; evita-se dispersão para outros locais, evita-se o incremento de prostituição e a pressão sobre as condições de segurança da população do entorno, bem como a pressão sobre os serviços públicos; evita-se os impactos relacionados aos riscos de acidentes; área compatível com regramento de uso e ocupação do solo, impacto positivo seria o não afastamento do local de trabalho com ganhos de qualidade de vida; dinamização econômica com possibilidade de pontos de comercialização das mercadorias e produtos centralizados na Vila Residencial Belo Monte.

Sob o ponto de vista ambiental, técnica, logístico e econômico não é recomendável implantar vilas dispersas:

Riscos de sentimento de exclusão; riscos de acidentes; potencial de retroalimentação da rede de tensões sociais, conflitos e doenças sociais e psicossomáticas; sinergia na magnificação e pulverização geográfica dos impactos negativos atrelados ao incremento de formas de contravenção.

ATA DE REUNIÃO - IBAMA

Data: 02/04/2012

Local: Norte Energia - 10º andar



Fls. nº 7858
Proc. nº 1848/06
Rub. [assinatura]

pg 5

Conclusão: A melhor alternativa é a Vila residencial próximo ao SBM, mas não desonera os compromissos assumidos com o Plano de Requalificação urbana, assistência técnica, acesso a financiamentos, capacitação empresarial para dinamizar o setor agrícola no município; consolidar estrutura de serviços e comércio prevista para vila sob a forma de centro comercial e serviços aberto à comunidade.

3.2 Discussões

A prefeitura colocou que a zona rural quer compensação e espera ter emprego, etc, mas a zona urbana não é favorável à implantação da Vila na sede.

O IBAMA solicitou abordar a questão da desmobilização e esclareceu que a totalidade da Vila dos Trabalhadores na sede, na opinião da equipe, não está mais em discussão. Assim, o que permanece é em relação às Alternativas 2 - das vilas dispersas ou da Alternativa 3, da localização da vila próximo ao Sítio Belo Monte

O representante da prefeitura pediu a palavra e esclareceu que:

1. O Plano Diretor não reflete mais a realidade atual;
2. A prefeitura está investindo em obras e o efetivo da prefeitura pulou de 450 para 1100 funcionários, e está investindo em cursos de capacitação. Informou que foram construídas 6 escolas;
3. A prefeitura informou que a comunidade acredita que as casas serão para a população e solicitou que seja feita uma reunião com a comunidade rural para esclarecimentos
4. A prefeitura já licitou a conclusão da obra de abastecimento de água, e espera maior agilidade da Norte Energia.
5. Os alvarás (6-postos de gasolina e loteamentos) estão suspensos até definição da Vila dos Trabalhadores
6. A área de lazer para os trabalhadores é uma preocupação da Prefeitura e precisa ser definida
7. Informou que foram construídos 3 tanques de combustível próximo a Belo Monte.

De acordo com o IBAMA e o MPOG a discussão deve levar em conta a logística da construção, a visão da Prefeitura da realidade atual, uma avaliação do Ministério das Cidades tentando vislumbrar o futuro, em relação ao desenvolvimento urbano não só de Vitória do Xingu como dos municípios vizinhos e, principalmente, a urgência das diretrizes / decisões serem definidas hoje.

A representante do Ministério das Cidades colocou que o foco deve ser dado na questão do legado e a contribuição do Ministério é na etapa de desativação, o que pode ser absorvido pelo município. Considera que as possibilidades de manutenção desses núcleos urbanos após a desativação deve ser abordado.

ATA DE REUNIÃO - IBAMA

Data: 02/04/2012

Local: Norte Energia -10º andar



pg 6

O representante da prefeitura informou que, em função dos alvarás, estão sendo disponibilizados 3 lotes para esses loteamentos, independente da localização da vila. E informou que 2 grandes empresas fornecedoras do CCBM estão gerando mais de 240 empregos permanentes em Leonardo da Vinci. O representante da prefeitura disse acreditar que o desenvolvimento para o município vai ser a beira da transamazônica, independente de onde a vila seja localizada.

IBAMA colocou a necessidade de se definir entre as 2500 casas em Belo Monte ou de forma dispersa em Leonardo da Vinci, o que poderia auxiliar no regramento da Agrovila, em se tratando de uma localidade em crescimento e que pode servir como escape da especulação em Altamira.

O representante da Prefeitura colocou que a finalidade é o benefício da população, ou seja, como a população vai ficar após a obra. A população local é que tem que ser beneficiada. Citou o impacto social que a obra trouxe com o aumento no preço dos alimentos.

A Norte Energia colocou a preocupação de fazer alinhamentos hoje de modo a não interromper o cronograma estabelecido com a ANEEL, sendo preciso estabelecer uma agenda de forma que o processo de licenciamento seja iniciado e as casas possam ser construídas, o mais breve possível.

O IBAMA questionou a prefeitura se, diante do crescimento de Leonardo da Vinci a dispersão da Vila dos Trabalhadores pode contribuir para o município e o representante da prefeitura deu preferência a que a Vila seja localizada em local único e que não afete as comunidades, em função da velocidade com que a vila é construída e a velocidade com que a prefeitura consegue prover a infraestrutura para os municípios. E posicionou-se dando preferência a que a Vila seja construída em local único, na proximidade do Sítio Belo Monte.

IBAMA reiterou que as 500 casas como compensação para o município não tem qualquer relação com a questão do licenciamento. E que o impacto para construir para os trabalhadores será o mesmo que construir para a população.

O representante do MPOG colocou a importância de se analisar a viabilidade da divisão das vilas em mais de uma localidade, quando cabível e quando viável.

CCBM colocou a dificuldade de inserir casas na malha urbana dos municípios, pois requer uma área grande que vai se configurar como um bairro específico.

MPOG solicitou que fossem tomadas decisões quanto a local, modelo de vila (aberto, fechado), acessos (pavimentação, recuperação)

A reunião foi reiniciada às 14:30h após discussões individuais.

ATA DE REUNIÃO - IBAMA

Data: 02/04/2012

Local: Norte Energia -10º andar



Fis. nº 7859

Proc. nº 1848/06

Rub. [assinatura]

pg 7

IBAMA colocou que alguns pontos requerem esclarecimento adicional e, levando em conta a questão do tempo, e as repercussões sobre outras definições e, tendo em vista que a prefeitura de Vitoria do Xingu posicionou-se pela implantação da Vila Residencial nas proximidades do Sítio Belo Monte, foram solicitadas informações complementares para aprovação formal, pelo IBAMA, da Vila Residencial Belo Monte.

PROVIDÊNCIAS:

- Estimativa de atração de população frente à implantação e operação da Vila Residencial implantada próxima ao sítio construtivo Belo Monte em sinergia com o Distrito Industrial
- Análise da suficiência dos equipamentos sociais já existentes nas localidades de Belo Monte e na Agrovila Leonardo da Vinci frente à estimativa do afluxo populacional
- Matriz de responsabilidades entre Norte Energia, Prefeitura e Estado (incluindo PDRS Xingu) no caso da necessidade de implementação de infraestrutura adicional
- Eventuais adequações necessárias no Programa de Monitoramento dos aspectos socioeconômicos para detecção de população advinda da implantação do empreendimento para o entorno da Vila Residencial Belo Monte e medidas preventivas e mitigadoras atreladas
- Cronograma para implantação da requalificação do Travessão km 40
- Avaliação da integração da Vila Residencial próxima ao Sítio construtivo Belo Monte com o tecido urbano da sede municipal, da Agrovila Leonardo da Vinci e da Vila Belo Monte;
- Cronograma de desmobilização e alternativas e modelos para desativação da Vila Residencial
- Procedimento de comunicação para esclarecimento da população urbana e rural de Vitoria do Xingu a respeito dos assuntos afetos à Vila Residencial (mudança de local, objetivo da construção das casas, e esclarecimentos quanto à sua futura destinação).
- Ficou acertada a data de 12/06/2012 para protocolar no IBAMA e no Ministério das Cidades as informações complementares solicitadas.
- Por conta da Norte Energia, será dado início ao processo de licenciamento ambiental da Vila Residencial Belo Monte em local próximo ao Sítio Belo Monte, com 2.500 residências e infraestrutura social associada.

Faint header text, possibly a title or page number.

First main paragraph of text, very faint.

Second main paragraph of text, very faint.

Third main paragraph of text, very faint.

Fourth main paragraph of text, very faint.

Fifth main paragraph of text, very faint.

Sixth main paragraph of text, very faint.

Seventh main paragraph of text, very faint.










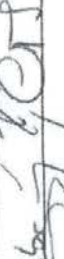








Eighth main paragraph of text, very faint.

Ninth main paragraph of text, very faint.

Tenth main paragraph of text, very faint.

Final paragraph of text, very faint.

Data: 28 de Maio de 2012
 Local: Sede da Norte Energia (Brasília) – 10º andar – Sala C.A
 Assunto: Vila dos Trabalhadores – UHE Belo Monte

INSTITUIÇÃO	NOME COMPLETO	TELEFONE	E-MAIL	ASSINATURA
1 NORTE ENERGI	Carandua Geronimo Nohaini	61 3410 2031	carandua.nohaini@norteenergia.com.br	
2 IBAMA	Henrique Marques Ribeiro Silva	61 3316 1791	henrique-marques.silva@ibama.gov.br	
3 M. CIDADES	PAULO GRELHO AVILA	61 2108-1475	paulo.aviloidades.gov.br	
4 M. CIDADES	Alexandra d'Ávila Vieira	61 2108 1652	alexandra.vieira.cidades.gov.br	
5 M. CIDADES	ROGÉRIO DORGES MARQUES	61 2108 1193	rogerio.marques@cidades.gov.br	
6 M. CIDADES	Thaís Sampaio Araújo	11-30467470	thais@mlatex.com.br	
7 NORTE ENERGI	JOSÉ CASSIANO NEVES	61.3410.2016	josecassiano@norteenergia.com.br	
8 UCBM	HENRIQUE DE LIMA	61-8277-4789	henrique.lima@ucbm.com.br	
9 NE	MARCOS MATIAS	2017	marcosmatias@ne.com.br	
10 FER. POÇA	DEUFIM JOSE GENTE POÇA	(31) 9774-0655	deufim.josegente@ferpoça.com.br	
11 NORTE ENERGI	SERGIO P. BARTOLI	(61) 3410-2106	sergio.bartoli@norteenergia.com.br	
12 Ferriteira Rocha	Carmem Silvia Treunburg Salomão	61-3326-1775	carmem.salomao@ferriteira.com.br	
13 CUBEC	Priscilla J. Freyre de Azevedo	61-3326-6431	priscilla.freyre@cubec.com.br	
14 N.E.	Roger Henrique de Oliveira Souza	61-3410-2214	rogerhenrique@norteenergia.com.br	
15 IBAMA	Frederico Miranda de Azevedo	61-3316-1595	frederico.miranda@ibama.gov.br	
16 IBAMA	RAFAEL I. DELLA MIA	61-3316-1595	rafael.mia@ibama.gov.br	
17 IBAMA	Eduardo Truzzi Martins	3316-1317	eduardo.martins@ibama.gov.br	
18 IBAMA	Mathews Ribeiro Lira	3316-1595	mathews.lira@ibama.gov.br	



CE 0245/2012 – DS

Brasília, 29 de maio de 2012.

Ilmo. Senhor

THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO

Coordenador Geral Substituto de Infraestrutura de Energia Elétrica

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis – IBAMA

SCEN Trecho 2 – Ed. Sede do IBAMA, bloco A – 1º andar

70.818-900 Brasília - DF


Referência: Ofício N.º 630/2011/CGENE/DILIC/IBAMA.

Assunto: Convites e ata da 6.ª reunião o Fórum de Acompanhamento Social.

Prezado Senhor,

1. Em atenção ao Ofício de N.º 630/2011/CGENE/DILIC/IBAMA, emitido em 17/10/2011, que solicita os comprovantes de envio e recebimento de convites para a participação nas reuniões ordinárias do Fórum de Acompanhamento Social (FASBM), encaminhamos em anexo relação de convites emitidos e respectivas cópias protocoladas, referentes à 6.ª reunião do FASBM.
2. Por oportuno, enviamos ata da supracitada reunião, realizada no dia 19/04/2012, em Altamira.
3. Colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que vierem a ser necessários e subscrevemo-nos.

Atenciosamente,



Roberto Camilo da Cruz Oliveira

Diretor Socioambiental

DS/RCCO/lgl

Anexos: o mencionado

INSTITUIÇÕES CONVIDADAS PARA 6.ª REUNIÃO DO FÓRUM DE ACOMPANHAMENTO SOCIAL - Abril de 2012			
OFÍCIO 6.ª Reunião	INSTITUIÇÃO	REPRESENTANTE/FUNÇÃO	DATA DA ENTREGA
CE NE 0160/2012 - DS	IBAMA Brasília	Gisela Damn Foratini - Diretora de Licenciamento Ambiental	13/04/2012
CE NE 0161/2012 - DS	Poder Executivo de Altamira	Odileia Maria de Souza Sampaio - Prefeita Municipal	16/04/2012
CE NE 0162/2012 - DS	Defensoria Pública Estadual	Fábio Rangel P. de Souza / Coordenador Regional da Defensoria Pública na Região do Xingu	16/04/2012
CE NE 0163/2012 - DS		Dra. Andréia Macedo / Defensora Pública Grupo de Trabalho - GT Belo Monte	16/04/2012
CE NE 0164/2012 - DS		Dr. Antonio Roberto Figueiredo Cardoso / Defensor Público Geral do Estado e Coordenador do Grupo de Trabalho - GT Belo Monte	16/04/2012
CE NE 0165/2012 - DS	Governo do Estado do Pará	Rubens Borges Sampaio / Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Pará- SEMA	16/04/2012
CE NE 0166/2012 - DS	Poder Executivo de Vitória do Xingu	Erivando Oliveira Amaral - Prefeito Municipal	16/04/2012
CE NE 0167/2012 - DS	Poder Executivo de Anapu	Francisco de Assis dos Santos Souza - Prefeito Municipal	16/04/2012
CE NE 0168/2012 - DS	Poder Executivo de Senador José Porfírio	Cleto José Alves da Silva - Prefeito Municipal	16/04/2012
CE NE 0169/2012 - DS	Poder Executivo de Brasil Novo	Alexandre Lunelli - Prefeito Municipal	17/04/2012
CE NE 0170/2012 - DS	Poder Legislativo de Altamira - President. Câmara de Vereadores	Merces de Jesus Ribeiro Costa / Presidente da Câmara	16/04/2012
CE NE 0171/2012 - DS	Poder Legislativo de Vitória do Xingu - President. Câmara de Vereadores	Luzia Efigênio Sipriciano / Presidente da Câmara	16/04/2012
CE NE 0172/2012 - DS	Poder Legislativo de Anapu - President. Câmara de Vereadores	Luiz de Sena Silva / Presidente da Câmara	16/04/2012

INSTITUIÇÕES CONVIDADAS PARA 6.ª REUNIÃO DO FÓRUM DE ACOMPANHAMENTO SOCIAL - Abril de 2012			
OFÍCIO 6.ª Reunião	INSTITUIÇÃO	REPRESENTANTE/FUNÇÃO	DATA DA ENTREGA
CE NE 0173/2012 - DS	Poder Legislativo de Senador José Porfírio - President. Câmara de Vereadores	Josué de Souza Pinto/ Presidente da Câmara	16/04/2012
CE NE 0174/2012 - DS	Poder Legislativo de Brasil Novo - President. Câmara de Vereadores	Ariston Filho Alves Portugal (Indicado pela Presidente da Câmara)	17/04/2012
CE NE 0175/2012 - DS	Consórcio Belo Monte de municípios - CBM	Eraldo Sorge Sebastião Pimenta - Prefeito de Uruará - Liderança nos municípios da região	16/04/2012
CE NE 0176/2012 - DS	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Altamira	José Aparecido dos Santos - Presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais Altamira - STR	13/04/2012
CE NE 0177/2012 - DS	Fórum Regional de Desenvolvimento Econômico e Social da Transamazônica e Xingu - Fort Xingu	Valdir Narzetti - Coordenador do Fort do Xingu.	13/04/2012
CE NE 0178/2012 - DS	Sindicato dos Pescadores de Altamira/ Colônia de Pescadores Z-57	Lúcio Vale de Souza - Presidente	13/04/2012
CE NE 0179/2012 - DS	FUNAI - Escritório Regional	Vianeí Torres da Silva - Escritório Regional	13/04/2012
CE NE 0180/2012 - DS	PDRS Xingu	Johannes Ecks - Subchefe de Análise e Acompanhamento de Políticas Governamentais/Representante do PDRSX	16/04/2012
CE NE 0181/2012 - DS	Universidade Federal do Pará - Campus Altamira	Rainério Meireles da Silva - Coordenador do Campus Universitário de Altamira - UFPA	13/04/2012
CE NE 0182/2012 - DS	Associação das Indústrias Madeireiras de Altamira	Lucio Francisco de Paula Costa - Presidente	13/04/2012
CE NE 0183/2012 - DS	Conselho dos Bairros e Entidades de Moradores de Altamira	Dilermando Zortéia - Presidente	16/04/2012
CE NE 0184/2012 - DS	Associação do Comércio, Indústria e Agropecuária de Altamira - ACIAPA	Maria do Perpétuo Socorro Martins Souza - Presidente	13/04/2012

Fls. nº 7864
Proc. nº 1848/06
Rub. [assinatura]

INSTITUIÇÕES CONVIDADAS PARA 6.ª REUNIÃO DO FÓRUM DE ACOMPANHAMENTO SOCIAL - Abril de 2012			
OFÍCIO 6.ª Reunião	INSTITUIÇÃO	REPRESENTANTE/FUNÇÃO	DATA DA ENTREGA
CE NE 0185/2012 - DS	Fundação Viver, Produzir e Preservar - FVPP	João Batista Uchôa Pereira	13/04/2012
CE NE 0186/2012 - DS	Sindicato dos Produtores Rurais de Altamira - SIRALTA	Francisco Alberto de Castro - titular	13/04/2012

CE NE 0160/2012 – DS

Brasília, 12 de abril de 2012.

Ilma. Senhora
GISELA DAMM FORATINNI
Diretora de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis – IBAMA
SCEN Trecho 2 – Ed. Sede do IBAMA, bloco A – 1º andar
70.818-900 Brasília - DF

Assunto: 6.ª Reunião do Fórum de Acompanhamento Social


Prezada Senhora,

Vimos convidá-la a participar da 6.ª reunião do colegiado do Fórum de Acompanhamento Social da UHE Belo Monte, a ser realizada no dia 19 de abril de 2012, às 9h, no Espaço Norte Energia, localizado à Avenida João Pessoa, 1.902, Bairro Catedral, em Altamira-PA.

Por oportuno, informamos que este encontro terá como pauta, apresentação sobre Regularização Fundiária.

Aproveitando o ensejo, colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que vierem a ser necessários e subscrevemo-nos.

Cordialmente,


Roberto Camilo da Cruz Oliveira
Diretor Socioambiental

NORTE ENERGIA S.A.
Mestre Américo Perillo
Diretor Financeiro

MMA - IBAMA
Documento:
02001.018731/2012-79

Data: 13/04/2012



Usina Hidrelétrica Belo Monte

Fls. nº 7866
Proc. nº 1848/06
Rub. [assinatura]

CE NE 0161/2012 – DS

Brasília, 12 de abril de 2012.

Exma. Senhora
ODILEIDA MARIA DE SOUSA SAMPAIO
Prefeita Municipal de Altamira
Rua Otaviano Santos, 2288 - Sudam
CEP 68370-250 Altamira-PA

Assunto: 6.ª Reunião do Fórum de Acompanhamento Social

Prezada Senhora,

Vimos convidá-la a participar da 6.ª reunião do colegiado do Fórum de Acompanhamento Social da UHE Belo Monte, a ser realizada no dia 19 de abril de 2012, às 9h, no Espaço Norte Energia, localizado à Avenida João Pessoa, 1.902, Bairro Catedral, em Altamira-PA.

Por oportuno, informamos que este encontro terá como pauta, apresentação sobre Regularização Fundiária.

Aproveitando o ensejo, colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que vierem a ser necessários e subscrevemo-nos.

Cordialmente,

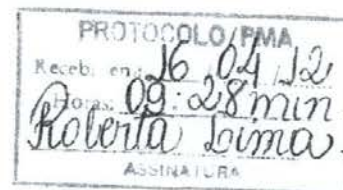
[Assinatura]
Roberto Camilo da Cruz Oliveira
Diretor Socioambiental

NORTE ENERGIA S/A
Marcelo André Luis Santos
Diretor Financeiro

Rec. 16/04/2012

mq do Sacramento SIFUP

C/C Suplente: Ilmo. Sr. Antonio Carlos Bortoli



CE NE 0162/2012 – DS

Brasília, 12 de abril de 2012.

Ilmo. Senhor
FÁBIO RANGEL P. DE SOUZA
Coordenador Regional da Defensoria Pública na Região do Xingu
Rua Búfalo, nº. 3600 - centro
CEP: 68.370-000 Altamira-PA

Assunto: 6.ª Reunião do Fórum de Acompanhamento Social

Prezado Senhor,

Vimos convidá-lo a participar da 6.ª reunião do colegiado do Fórum de Acompanhamento Social da UHE Belo Monte, a ser realizada no dia 19 de abril de 2012, às 9h, no Espaço Norte Energia, localizado à Avenida João Pessoa, 1.902, Bairro Catedral, em Altamira-PA.

Por oportuno, informamos que este encontro terá como pauta, apresentação sobre Regularização Fundiária.

Aproveitando o ensejo, colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que vierem a ser necessários e subscrevemo-nos.

Cordialmente,


NORTE ENERGIA S.A.
Miguel Arraes de Alencastro Filho
Diretor Socioambiental

Roberto Camilo da Cruz Oliveira
Diretor Socioambiental

**DEFENSORIA PÚBLICA DO PARÁ
REGIONAL DE ALTAMIRA**

Recebido: 26/04/2012

Hora: 09:20



Fábila Alves



Usina Hidrelétrica Belo Monte

Fls. nº 7868
Proc. nº 1848/06
Rub. [assinatura]

CE NE 0163/2012 – DS

Brasília, 12 de abril de 2012.

Ilma. Senhora
ANDRÉIA MACEDO BARRETO
Defensoria Pública do Estado do Pará
Rua Búfalo, nº. 3600 - centro
CEP: 68.370-000 Altamira-PA

Assunto: 6.ª Reunião do Fórum de Acompanhamento Social

Prezada Senhora,

Vimos convidá-la a participar da 6.ª reunião do colegiado do Fórum de Acompanhamento Social da UHE Belo Monte, a ser realizada no dia 19 de abril de 2012, às 9h, no Espaço Norte Energia, localizado à Avenida João Pessoa, 1.902, Bairro Catedral, em Altamira-PA.

Por oportuno, informamos que este encontro terá como pauta, apresentação sobre Regularização Fundiária.

Aproveitando o ensejo, colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que vierem a ser necessários e subscrevemo-nos.

Cordialmente,

[Assinatura manuscrita]
NORTE ENERGIA S.A.
Rua Búfalo, nº. 3600 - centro
CEP: 68.370-000 Altamira-PA

Roberto Camilo da Cruz Oliveira
Diretor Socioambiental

RECEBIDO EM: 16/04/2012
DEFENSORIA PÚBLICA
[Assinatura]
Andréia Macedo Barreto
Defensora Pública
Mat. 5895996

CE NE 0164/2012 – DS

Brasília, 12 de abril de 2012.

Ilmo. Senhor

DR. ANTONIO ROBERTO FIGUEIREDO CARDOSO

Defensor Público Geral do Estado e Coordenador do Grupo de Trabalho - GT
Belo Monte

Rua Búfalo, nº. 3600 - centro

CEP: 68.370-000 Altamira-PA

Assunto: 6.ª Reunião do Fórum de Acompanhamento Social

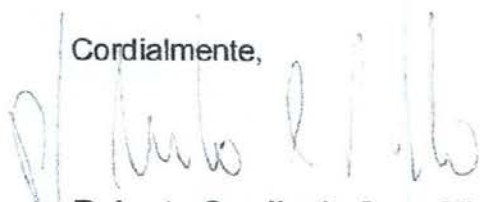
Prezado Senhor,

Vimos convidá-lo a participar da 6.ª reunião do colegiado do Fórum de Acompanhamento Social da UHE Belo Monte, a ser realizada no dia 19 de abril de 2012, às 9h, no Espaço Norte Energia, localizado à Avenida João Pessoa, 1.902, Bairro Catedral, em Altamira-PA.

Por oportuno, informamos que este encontro terá como pauta, apresentação sobre Regularização Fundiária.

Aproveitando o ensejo, colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que vierem a ser necessários e subscrevemo-nos.

Cordialmente,



Roberto Camilo da Cruz Oliveira
Diretor Socioambiental

NORTE ENERGIA S.A.
Mônica Albuquerque Araújo
Diretor Financeiro

DEFENSORIA PÚBLICA DO PARÁ
REGIONAL DE ALTAMIRA

Recebido: 16/04/2012

Hora: 09:20

Fátima Alves
Fátima Alves

CE NE 0165/2012 – DS

Brasília, 12 de abril de 2012.

Ilmo. Senhor
RUBENS BORGES SAMPAIO
Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Pará- SEMA
Travessa Lomas Valentinas, 2717
CEP: 66.095-770 Belém-PA

Assunto: 6.ª Reunião do Fórum de Acompanhamento Social

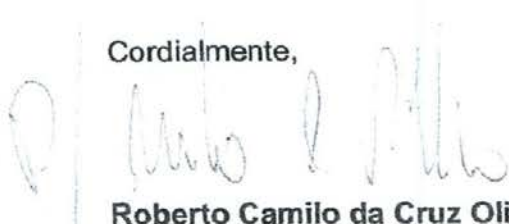
Prezado Senhor,

Vimos convidá-lo a participar da 6.ª reunião do colegiado do Fórum de Acompanhamento Social da UHE Belo Monte, a ser realizada no dia 19 de abril de 2012, às 9h, no Espaço Norte Energia, localizado à Avenida João Pessoa, 1.902, Bairro Catedral, em Altamira-PA.

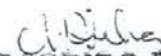
Por oportuno, informamos que este encontro terá como pauta, apresentação sobre Regularização Fundiária.

Aproveitando o ensejo, colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que vierem a ser necessários e subscrevemo-nos.

Cordialmente,


Roberto Camilo da Cruz Oliveira
Diretor Socioambiental

NORTE ENERGIA S.A.
Ministério Público do Estado do Pará
Diretor Financeiro


RECEBIDO EM
16 / 04 / 2012

SEMA
Inidade Regionalizada Xingu

C/C Suplente: Ilma. Sra. Vivianne Carla de Oliveira Gama Pereira



Usina Hidrelétrica Belo Monte

Fls. nº 7871
Proc. nº 1848/06
Rub. [assinatura]

CE NE 0166/2012 – DS

Brasília, 12 de abril de 2012.

Exmo. Senhor
ERIVANDO OLIVEIRA DO AMARAL
Prefeito Municipal de Vitória do Xingu, em Exercício
Rua Manoel Feliz de Farias, s/n.º, Centro
CEP:68.379-000 Vitória do Xingu-PA

Assunto: 6.ª Reunião do Fórum de Acompanhamento Social

Prezado Senhor,

Vimos convidá-lo a participar da 6.ª reunião do colegiado do Fórum de Acompanhamento Social da UHE Belo Monte, a ser realizada no dia 19 de abril de 2012, às 9h, no Espaço Norte Energia, localizado à Avenida João Pessoa, 1.902, Bairro Catedral, em Altamira-PA.

Por oportuno, informamos que este encontro terá como pauta, apresentação sobre Regularização Fundiária.

Aproveitando o ensejo, colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que vierem a ser necessários e subscrevemo-nos.

Cordialmente,

[Assinatura manuscrita]

Roberto Camilo da Cruz Oliveira
Diretor Socioambiental

UHE BELO MONTE S.A.
Avenida João Pessoa, 1902
Bairro Catedral, Altamira-PA

Recebido
Em: 16/04/2012
[Assinatura]
Paulo Renato Carvalho de Melo
Sec. Mun. de Administração
Dec. 008/2012
Vitória do Xingu PA



Usina Hidrelétrica Belo Monte

Fls. nº 7872
Proc. nº 1848/06
Rub. [assinatura]

CE NE 0167/2012 – DS

Brasília, 12 de abril de 2012.

Exmo. Senhor
FRANCISCO DE ASSIS DOS SANTOS SOUZA
Prefeito Municipal de Anapu
Av. Getúlio Vargas, 98, centro
CEP:68365-000 Anapu-PA

Assunto: 6.ª Reunião do Fórum de Acompanhamento Social

Prezado Senhor,

Vimos convidá-lo a participar da 6.ª reunião do colegiado do Fórum de Acompanhamento Social da UHE Belo Monte, a ser realizada no dia 19 de abril de 2012, às 9h, no Espaço Norte Energia, localizado à Avenida João Pessoa, 1.902, Bairro Catedral, em Altamira-PA.

Por oportuno, informamos que este encontro terá como pauta, apresentação sobre Regularização Fundiária.

Aproveitando o ensejo, colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que vierem a ser necessários e subscrevemo-nos.

Cordialmente,

[Assinatura]
Roberto Camilo da Cruz Oliveira
Diretor Socioambiental

C/C Suplente: Ilma. Sra. Sandra Xavier

*Recebido
16.04.2012
Sandra Xavier*



Usina Hidrelétrica Belo Monte

Fis. nº 7873
Proc. nº 1848/06
Rub. [assinatura]

CE NE 0168/2012 – DS

Brasília, 12 de abril de 2012.

Exmo. Senhor
CLETO JOSÉ ALVES DA SILVA
Prefeito Municipal de Senador José Porfírio
Rua Marechal Assunção, 514, centro
CEP: 68360-000 Senador José Porfírio-PA

Assunto: 6.ª Reunião do Fórum de Acompanhamento Social

Prezado Senhor,

Vimos convidá-lo a participar da 6.ª reunião do colegiado do Fórum de Acompanhamento Social da UHE Belo Monte, a ser realizada no dia 19 de abril de 2012, às 9h, no Espaço Norte Energia, localizado à Avenida João Pessoa, 1.902, Bairro Catedral, em Altamira-PA.

Por oportuno, informamos que este encontro terá como pauta, apresentação sobre Regularização Fundiária.

Aproveitando o ensejo, colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que vierem a ser necessários e subscrevemo-nos.

Cordialmente,

[Assinatura]
Roberto Camilo da Cruz Oliveira
Diretor Socioambiental

USINA HIDRELÉTRICA DE BELO MONTE
Senador José Porfírio - PA
Altamira - Pará



C/C Suplente: Ilmo. Sr. Cléo José Alves da Silva



Usina Hidrelétrica Belo Monte

Fls. nº 7874
Proc. nº 1848/06
Rub. [assinatura]

CE NE 0169/2012 – DS

Brasília, 12 de abril de 2012.

Exmo. Senhor
ALEXANDRE LUNELLI
Prefeito Municipal de Brasil Novo
Av. Castelo Branco, 821 - Centro
CEP 68148-000 Brasil Novo-PA

Assunto: 6.ª Reunião do Fórum de Acompanhamento Social

Prezado Senhor,

Vimos convidá-lo a participar da 6.ª reunião do colegiado do Fórum de Acompanhamento Social da UHE Belo Monte, a ser realizada no dia 19 de abril de 2012, às 9h, no Espaço Norte Energia, localizado à Avenida João Pessoa, 1.902, Bairro Catedral, em Altamira-PA.

Por oportuno, informamos que este encontro terá como pauta, apresentação sobre Regularização Fundiária.

Aproveitando o ensejo, colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que vierem a ser necessários e subscrevemo-nos.

Cordialmente,

[Assinatura manuscrita]

Roberto Camilo da Cruz Oliveira
Diretor Socioambiental

NORTE ENERGIA S.A.
Marcelo Albuquerque de Sá
Diretor Financeiro

Josely Pereira da Silva
Chefe de Gabinete
Decreto Mun. nº 137/2011

Recebi em
14/04/12
Alexia
09:43



Usina Hidrelétrica Belo Monte

Fls. nº 7875
Proc. nº 1848/06
Rub. [assinatura]

CE NE 0170/2012 – DS

Brasília, 12 de abril de 2012.

Ilma. Senhora
MERCES DE JESUS RIBEIRO COSTA
Presidente da Câmara de Vereadores de Altamira
Rua 1º de Janeiro, s/nº - Açaizal
CEP: 68371-000 Altamira-PA

Assunto: 6.ª Reunião do Fórum de Acompanhamento Social

Prezada Senhora,

Vimos convidá-la a participar da 6.ª reunião do colegiado do Fórum de Acompanhamento Social da UHE Belo Monte, a ser realizada no dia 19 de abril de 2012, às 9h, no Espaço Norte Energia, localizado à Avenida João Pessoa, 1.902, Bairro Catedral, em Altamira-PA.

Por oportuno, informamos que este encontro terá como pauta, apresentação sobre Regularização Fundiária.

Aproveitando o ensejo, colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que vierem a ser necessários e subscrevemo-nos.

Cordialmente,

NORTE ENERGIA S.A.
MERCES DE JESUS RIBEIRO COSTA
Diretor Socioambiental

Roberto Camilo da Cruz Oliveira
Diretor Socioambiental

08.54 Hs.

16 04 12

Ms de Fátima



Usina Hidrelétrica Belo Monte

Fls. nº 7876
Proc. nº 1848/06
Rub. [assinatura]

CE NE 0171/2012 – DS

Brasília, 12 de abril de 2012.

Ilma. Senhora
LUZIA EFIGÊNIO SIPRICIANO
Presidente da Câmara de Vereadores de Vitória do Xingu
Rua Manoel Feliz de Farias, s/n, centro
CEP:68.379-000 Vitória do Xingu-PA

Assunto: 6.ª Reunião do Fórum de Acompanhamento Social

Prezada Senhora,

Vimos convidá-la a participar da 6.ª reunião do colegiado do Fórum de Acompanhamento Social da UHE Belo Monte, a ser realizada no dia 19 de abril de 2012, às 9h, no Espaço Norte Energia, localizado à Avenida João Pessoa, 1.902, Bairro Catedral, em Altamira-PA.

Por oportuno, informamos que este encontro terá como pauta, apresentação sobre Regularização Fundiária.

Aproveitando o ensejo, colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que vierem a ser necessários e subscrevemo-nos.

Cordialmente,

[Assinatura manuscrita]
NORTE ENERGIA S.A.
Márcio Siqueira de Azevedo
Diretor Financeiro

Roberto Camilo da Cruz Oliveira
Diretor Socioambiental

RECEBEMOS

[Assinatura] 16.04.12

9.41 hs

[Assinatura]

C/C Suplente: Ilma Sra. Silas Oliveira Lima

CE NE 0172/2012 – DS

Brasília, 12 de abril de 2012.

Ilmo. Senhor
LUIZ DE SENA SILVA
Presidente da Câmara de Vereadores de Anapu
Rua São Francisco, S/Nº - Centro
CEP: 68365-000 Anapu-PA

Assunto: 6.ª Reunião do Fórum de Acompanhamento Social

Prezado Senhor,

Vimos convidá-lo a participar da 6.ª reunião do colegiado do Fórum de Acompanhamento Social da UHE Belo Monte, a ser realizada no dia 19 de abril de 2012, às 9h, no Espaço Norte Energia, localizado à Avenida João Pessoa, 1.902, Bairro Catedral, em Altamira-PA.

Por oportuno, informamos que este encontro terá como pauta, apresentação sobre Regularização Fundiária.

Aproveitando o ensejo, colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que vierem a ser necessários e subscrevemo-nos.

Cordialmente,

[Assinatura manuscrita]
Roberto Camilo da Cruz Oliveira
Diretor Socioambiental

USINA HIDRELÉTRICA DE BELO MONTE
Espaço Norte Energia
Avenida João Pessoa, 1.902
Bairro Catedral - Altamira - PA

[Assinatura manuscrita]
16
04
12



Usina Hidrelétrica Belo Monte

Fls. nº 7878
Proc. nº 1848/06
Rub. [assinatura]

CE NE 0173/2012 – DS

Brasília, 12 de abril de 2012.

Ilmo. Senhor

JOSUÉ DE SOUZA PINTO

Presidente da Câmara de Vereadores de Senador José Porfírio

Tv. Abel Figueiredo, S/Nº Centro

CEP:68360-000 Senador José Porfírio-PA

Assunto: 6.ª Reunião do Fórum de Acompanhamento Social

Prezado Senhor,

Vimos convidá-lo a participar da 6.ª reunião do colegiado do Fórum de Acompanhamento Social da UHE Belo Monte, a ser realizada no dia 19 de abril de 2012, às 9h, no Espaço Norte Energia, localizado à Avenida João Pessoa, 1.902, Bairro Catedral, em Altamira-PA.

Por oportuno, informamos que este encontro terá como pauta, apresentação sobre Regularização Fundiária.

Aproveitando o ensejo, colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que vierem a ser necessários e subscrevemo-nos.

Cordialmente,

[Assinatura manuscrita]
NORTE ENERGIA S.A.
MEXX - Espaço de Gestão
Diretor Ambiental

Roberto Camilo da Cruz Oliveira
Diretor Socioambiental

Secretaria do Presidente
PROTOCOLO
Em... 16/04/2012
Ruilson de S. Santos
Protocolo nº 15



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

TERMO DE FECHAMENTO DE VOLUME

Aos 14 dias do mês de setembro de 2012, procedemos ao encerramento do volume nº XLI do processo administrativo nº02001.001848/2006-75, referente ao licenciamento ambiental da UHE Belo Monte, iniciado na folha nº 7679 e encerrado na folha 7879, abrindo-se em seguida o volume de nº XLII.


Eduardo Trazzi Martins
Analista Ambiental
Mat.: 15654648
DILIC/IBAMA