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

PROCESSO Nº
02001.000337/08 - 06

NOME:

ANO: 2008

PROCEDÊNCIA:

REFERÊNCIA:

UHE

UHE SANTO ANTONIO (RIO JARI)
LARANJAL DO JARI / AP - ALMERIM / PA

VOLUME II

ASSUNTO:

IBAMA/MMA ADM CENTRAL
PROCESSO: 02001.000337/2008-06
INTERESSADO: JARI ENERGETICA S.A
ASSUNTO: 20914
DATA: 30-01-2008 09:45:14
DOCUMENTO PROCEDENCIA: MEMO Nº 22/08
DILIC
LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO
EMPREENDIMENTO SANTO ANTONIO DO RIO JARI

ANDAMENTO

ÓRGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	APENSAÇÃO ANEXAÇÃO

cod. 4142

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

RENUMERAÇÃO DE AUTOS

Devido a um equívoco, o processo administrativo **n° 02001.000337/2008-06**, do **AHE Santo Antonio (Rio Jari)**, terá sua numeração alterada entre as páginas n° 201 e 223.

Em, 15 de dezembro de 2008.

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

EMI DIAMOND

Fls.: 201
Proc.: 337/08
Rubr.:

IBAMA
MMA

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 25 dias do mês de Julho de 2008, procedeu-se a abertura deste volume nº II do Processo de nº 02001.000337/08-06, referente UHE Santo Antônio do Rio Jari, iniciado na folha nº 201.

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

EM BRANCO

JARI
ENERGÉTICA SA

Fls 198
Proc. 337/08
Rubr.

Fls 195
Proc. 337/08
Rubr.

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA
Nº: 8.062
DATA: 15/07/08
RECEBIDO:

Fls.: 202
Proc.: 337/08
Rubr.:

SÃO PAULO, 04 DE JULHO DE 2008.

019/2008

DRA. MOARA MENTA GIASSON
COORDENADORA DE ENERGIA HIDROELÉTRICA E TRANSPOSIÇÕES
IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
BRASÍLIA -DF

ASSUNTO: UHE SANTO ANTONIO DO JARI SEÇÕES BATIMÉTRICAS.

Processo IBAMA nº 02001.004931/2004-34

Prezada Senhora,

A Jari Energética S.A. ("JESA"), com sede na cidade de Monte Dourado, Estado do Pará, à Vila Munguba, s/n, CEP 68.240-000, inscrita no CNPJ sob o nº. 15.730.872/0001-82, titular de concessão para implantação e exploração do UHE SANTO ANTÔNIO DO JARI, a ser implantado no rio Jari, divisa dos estados do Pará e Amapá, municípios de Almeirim e Laranjal do Jari, respectivamente, vem através desta, informar o que segue.

Como é de conhecimento de V.Sas., encontra-se em andamento neste instituto, como parte do processo de licenciamento da UHE Santo Antônio do Jari, discussão da revisão do Termo de Referência para o desenvolvimento dos Estudos de Impacto Ambiental – EIA e Relatório de Impacto Ambiental – RIMA.

Neste sentido, com o objetivo de nos anteciparmos à emissão do Termo de Referência estamos iniciando no campo a realização do levantamento de um conjunto complementar de 32 seções batimétricas, em diversos pontos ao longo do rio Jari e seu afluente Iratapuru, de forma que nos cumpre informar que para realização dos serviços em questão será necessária, onde não houver local disponível já desmatado, a abertura de picada com aproximadamente 4m², nas margens dos rios para instalação dos marcos de concreto que servirão de apoio para "amarração" das seções, a serem realizadas por meio de barco com guincho hidrométrico ou equipamento similar.

À CGENE
15/07/2008

De ordem CGENE,
à coluid.
15/07/08

Ao TRP Silvio,
P/ conhecimento e
anexar ao processo.
16.07.08

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

JARI
ENERGÉTICA SA

Fls. 203
Proc.: 337108
Rubr.:

Outrossim, destacamos ainda que os locais onde serão executados os levantamentos são de propriedade desta signatária ou da Jari Celulose de forma que possuímos livre acesso a todas as áreas necessárias aos serviços em questão.

Sendo o que se apresenta para o momento, colocamo-nos à disposição para o que se apresentar necessário, ao passo que renovamos os nossos votos de estima e consideração.

ATENCIOSAMENTE,

JARI ENERGÉTICA S.A.
SERGIO ANTÔNIO GARCIA AMOROSO

EM BRANCO

Folha: 202
Proc.: 337/08
Rubrica:

Fls.: 204
Proc.: 337/08
Rubr.:

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

RELATÓRIO DE VISTORIA

Brasília, 21 de julho de 2008

Dos técnicos: Ivan Teixeira – Analista Ambiental / Biólogo
Marcelo Belisário Campos – Analista Ambiental / Engenheiro Civil
Paula Márcia Salvador de Melo – Analista Ambiental / Farmacêutica Industrial
Sílvio José Pereira Júnior – Analista Ambiental / Engenheiro Florestal

À: Moara Menta Giasson
Coordenadora de Licenciamento de Energia Hidrelétrica

Assunto: Vistoria na área proposta para implantação da Usina Hidrelétrica Santo Antônio do Jari e Linha de Transmissão associada, realizada no período de 11/02/2008 a 15/02/2008.

Processo nº: 02001.004931/2004-34

Anexo: Relatório fotográfico e Termo de Referência.

INTRODUÇÃO

O presente relatório tem por objetivo apresentar as observações da vistoria técnica visando à emissão de Termo de Referência para o devido licenciamento ambiental do futuro Aproveitamento Hidrelétrico Santo Antônio do Jari e Linha de Transmissão associada, empreendimento que afetará municípios situados nos estados do Amapá e do Pará.

A vistoria possibilitou a elucidação em campo, de particularidades da região de inserção do empreendimento, onde foram observados aspectos físicos, bióticos e socioeconômico-culturais.

VISTORIA

Dia 12/02

EM BRANCO

Fls.: 205
Proc.: 337/08
Rubr.:

Folha: 203
Proc.: 337/08
Rubrica:

Foi realizada vistoria aérea na área de influência projetada para o AHE Santo Antônio do Jarí, a bordo de um avião monomotor de asa alta Caravan, fretado. A vistoria, prevista para o início da manhã, ocorreu no fim da manhã, em virtude de falta de teto e restrições impostas no espaço aéreo por ocasião de visita oficial do presidente da república.

O avião alçou vôo do aeroporto de Macapá-AP, sobrevoou parte da cidade próxima à orla e seguiu em direção ao local de vistoria. Durante o vôo em direção à área do empreendimento, passou-se pelo corredor de estudo proposto para a Linha de Transmissão que interligará Macapá ao AHE. O local proposto para a construção da Subestação Santana II, contém vegetação fechada sob terreno alagado com presença de buritis. Durante o percurso do corredor de estudo passou-se por áreas com estruturas urbanas menos densas próximas a estradas e fragmentos florestais, áreas de floresta ombrófila, áreas degradadas pela extração de areia, áreas naturais sobre solo arenoso, áreas de campo limpo seco em terreno levemente ondulado com afloramentos rochosos, áreas alagadas com presença de buritis, bem como áreas nitidamente desmatadas próximo a estradas e linhas de transmissão. Em outros locais havia ainda cursos d'água de pequeno porte contendo áreas alagadas com buritizal e vegetação aquática. Observou-se ainda a existência de ranchos perto de cursos d'água e a existência de uma estrada de terra, que devido a seu alteamento, acaba funcionando como uma verdadeira barragem de drenagens de pequeno porte (igarapé) paralela a uma linha de transmissão.

No local previsto para a implantação do empreendimento foi possível observar a existência de áreas que podem ser consideradas em bom estado de conservação, abrangendo ambas as margens do rio. De acordo com a Portaria Nº 9 do Ministério do Meio Ambiente, de 23/01/2007, o empreendimento está inserido em Áreas Prioritárias para Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira. Do lado esquerdo do Rio Jari há a área Almeirim-Arraiolo, de importância biológica e prioridade de ação extremamente altas. Do lado direito, há o Vale do Jari, pertencente à zona costeira, com alta importância biológica e alta prioridade de ação.

A vila de Santo Antônio, localizada na margem esquerda do rio Jarí, é formada por um grupo de casas de madeira dispostas paralelamente ao rio. À sua montante ocorre a cachoeira de Santo Antônio, com altura de aproximadamente 16 metros. Da vista aérea, observa-se que a cachoeira é formada por uma queda principal em arco, e mais algumas quedas de menor tamanho à direita. Trata-se de um paredão rochoso com blocos de rochas e vegetação reófita associada.

Dia 13/02

Foi realizada vistoria fluvial na área de influência do empreendimento, à jusante do local projetado para o barramento. Observa-se que as margens do rio apresentam-se cobertas na maior parte do trecho por formações florestais, que encontram-se em estado relativamente bom de conservação, apresentando clareiras com habitações de madeira e plantações de subsistência. O leito do rio é rochoso, com um canal mais profundo, formando corredeiras em alguns trechos. Em certos pontos do rio são observados afloramentos rochosos, formando desde blocos solitários, podendo conter vegetação, até ilhas com formações rochosas cobertas por vegetação arbórea. Há trechos do rio cujo acesso só é possível durante o período das cheias, devido à constituição tipicamente rochosa do leito.

Vista a partir de jusante, a cachoeira revela um conjunto de quedas formadas por blocos de rochas cobertos por vegetação reófita. A queda principal está localizada mais próxima à margem esquerda do rio, enquanto outras quedas mais estreitas e com menor vazão estão dispostas à sua direita. Do que se observou do conjunto de quedas, é possível afirmar que a subida de peixes em direção à montante, através das cachoeiras, é muito difícil devido à conformação da queda e de sua vazão. Contudo, alguns pontos aparentemente menos

EM BRANCO

Fls.: 206
Proc.: 337/08
Rubr.:

Folha: 204
Proc.: 337/08
Rubrica:

íngremes poderiam favorecer a passagem de pelo menos alguns espécimes de médio a grande porte, em casos excepcionais de cheias. De fato, conforme relatos de moradores da região que realizam pesca no rio, ocorreu em anos passados uma "água grande" que permitiu a passagem de peixes que antes só existiam abaixo da cachoeira, como o tambaqui. Não se sabe, no entanto, se esta espécie chegou a se estabelecer a montante da cachoeira.

Na volta ao ponto de partida da vistoria, aportou-se na vila de Santo Antônio da Cachoeira para conversar com o líder da colônia e representante da associação de moradores, sr. João Francisco Gonçalves. Segundo informações colhidas no local, a colônia foi construída em 2000/2001, resultante da realocação da comunidade, que se encontrava na área diretamente afetada do projeto anterior do AHE Santo Antônio do Jarí, com apoio da Jarí Energética. À época se esperava construir a usina, o que acabou não ocorrendo, tendo a Licença de Instalação sido suspensa pelo Ibama, por decurso do prazo estabelecido na resolução Conama n° 237/97. Hoje moram em torno de 50 pessoas na vila, que conta com salão comunitário, escola estadual, unidade básica de saúde e um trapiche, onde além do desembarque, faz-se a armazenagem da castanha-do-pará coletada pelos moradores, importante atividade econômica para a colônia. Segundo o sr. Francisco, houve melhorias com a realocação, pois as novas casas são melhores, além de dispor de água encanada, fossa, e energia, não tendo havido interferências na atividade extrativista da castanha. A produção de castanha tem sido vendida diretamente no local da coleta e a renda é usada para compra de equipamentos, como freezer e aparelhos de televisão, sendo a subsistência garantida por "bicos" e pelo apoio mútuo entre os membros da comunidade. Perguntados sobre a atividade pesqueira local, os moradores reponderam que a pesca é realizada mais para a subsistência. Quanto às espécies capturadas para consumo, estão o tucunaré, o surubim, a pirarara (a que chamam "peixe-carnaval"), o trairão e a piranha preta. Entre os peixes existentes na região, informaram a existência de outros peixes além dos acima citados, como pelo menos três tipos de arraias, pirapetinga, tambaqui, dourada e o poraquê. Ao serem perguntados sobre a subida de douradas pela cachoeira, responderam que ela não sobe por lá. A comunidade encontra-se na área da Jari Energética S.A. – Jesa, existindo um protocolo firmado entre governo estadual, municipal, comunidade e Grupo Orsa, que garante sua permanência, porém impede a construção de novas casas, limitando o crescimento da comunidade. Existe a expectativa de que, com a construção do AHE, tal situação seja alterada.

Além de Santo Antônio, aportou-se também na comunidade de Padaria, onde os moradores também realizam extração de castanhas. Houve informação, por parte de professora presente na escola local, de que há grande expectativa da comunidade pela chegada de eletricidade com a construção do AHE, já que atualmente, com utilização de gerador a diesel, só existe energia até as 22 horas, ainda assim de forma precária, prejudicando as atividades escolares que envolvem TV e vídeo, entre outras.

Finda a vistoria, voltou-se ao porto de partida em Monte Dourado. O pernoite ocorreu na Estação Ecológica do Jari, a 80 km de Monte Dourado, localizada mais próxima ao ponto de vistoria do dia seguinte, no Porto Sabão, a montante da cachoeira de Santo Antônio. A princípio o empreendimento afetaria a área de entorno da ESEC, sendo necessária a anuência, no processo de licenciamento ambiental, do responsável pela unidade.

Dia 14/02

A vistoria de barco iniciou-se por volta das 10:00 hs, com saída do Porto Sabão. Seguiu-se primeiramente em direção ao eixo da barragem, com vista da queda a partir da montante. A seguir, a vistoria seguiu em direção à área de remanso do reservatório projetado, distante cerca de 20 km a montante do ponto de partida. O Rio corre em boa parte do trecho em vales encaixados com encostas cobertas de floresta ombrófila. Nota-se na região, grande presença de florestas primárias ou em estágio avançado de regeneração, principalmente nos

EM BRANCO

Fls.: 207
Proc.: 3370/07
Rubr.:

Folha: 205
Proc.: 3370/07
Rubrica:

vales encaixados do Rio Jari. Há indícios de uso, com possível ocorrência de florestas exploradas nas áreas mais planas, devido à presença de registros de painéis antigos em troncos de seringueira. Entretanto, essas áreas denotam mais usos extrativistas sustentáveis do qualquer outra atividade que altere a estrutura e dinâmica da vegetação. Observou-se também que o rio estava cheio, pois havia árvores parcialmente submersas nas margens do rio. Havia no rio, ainda, trechos com macrófitas aquáticas nas margens, provavelmente do gênero *Eichhornia* sp., além de comunidades de vegetação reófita e ilhas de diferentes tamanhos. Foi possível notar também a presença de ranchos à beira-rio, com pequenos atracadouros, plantação de subsistência, algumas palmeiras de açaí em alguns e bananeiras em outros. Pelo observado nestas áreas, notam-se características típicas de comunidades ribeirinhas, o que requer atenção especial no estudo.

Após chegada à região de remanso do reservatório, tomou-se o rumo em direção à Reserva de Desenvolvimento Sustentável de Iratapuru. As famílias da RDS vivem principalmente da exploração de castanhas, fazendo parte da COMARU, Cooperativa Mista extrativista dos Produtores do Rio Iratapuru. A comunidade é organizada, produz produtos certificados, tendo inclusive uma fábrica onde se extrai óleo e leite de castanha. A fábrica, que sofreu um incêndio recentemente, chegou a produzir biscoitos de castanha-do-pará, porém, como não atende aos requisitos mínimos estipulados pela vigilância sanitária, dedica-se exclusivamente à produção de leite e óleo de castanha. Um dos moradores da comunidade afirmou que a extração de óleo rende mais, existindo inclusive um contrato para venda à empresa de cosméticos Natura. O resto das castanhas (torta) é vendido como ração para peixe. Ainda assim, a demanda para uso como ração não é suficiente para consumir todos os restos produzidos, já que o produto não possui registro no Ministério da Agricultura.

Também neste caso existe um protocolo firmado entre governo estadual, municipal, comunidade e Grupo Orsa, que garante a permanência da cidade na área da Jari Celulose. Porém, com a construção do AHE, parte da comunidade deverá ser realocada, gerando grande expectativa e incerteza, principalmente devido à indefinição do local. A comunidade não sabe bem expressar se a expectativa com a construção do AHE é de que sua situação melhore ou piore, apesar de existir preocupação com alterações na atividade de pesca. O sr. Marcelo, promotor do Ministério Público Estadual do Amapá hospedado na comunidade, confirma que o grande incômodo é com a incerteza sobre a construção do empreendimento e as alterações que ocorreriam na comunidade. Segundo ele, devido à possibilidade de construção do aproveitamento, os moradores das casas com expectativa de realocação não realizam sua manutenção, estando as mesmas em piores condições, em comparação com as que se situam mais distante do rio. Apontou, ainda, que a legislação estadual do Amapá prevê a obrigatoriedade de que comunidades afetadas por empreendimentos de geração de energia sejam supridas de energia.

Além das famílias que obrigatoriamente seriam realocadas por estarem na área de inundação da hidrelétrica, haveria ainda a necessidade de realocação das famílias que se encontram na futura área de preservação permanente do reservatório, número este que irá variar de acordo com a extensão da APP a ser definida, bem como em função da possibilidade de que essa extensão seja variável em função das características das áreas no entrono do reservatório a ser formado. Ressalta-se que esse processo deverá levar em conta que a comunidade não deve ser dividida, outra preocupação dos moradores.

Apesar de serem observadas tarrafas e redes de espera no trapiche da RDS, os moradores pescam apenas para subsistência, não sendo uma atividade de grande importância. Perguntados sobre os peixes pescados na área, responderam que pescam principalmente tucunaré e piranha preta.

Terminada a vistoria, a equipe voltou para Porto Sabão e posteriormente, Monte Dourado. À tarde houve a vistoria aérea dos técnicos do IBAMA do Amapá, Pará e de

EM BRANCO

Fls.: 208
Proc.: 33708
Rubr.:

Folha: 206
Proc.: 33708
Rubrica:

membros da ESEC do Jari, que se localiza nas imediações da área projetada para o reservatório.

CONCLUSÕES

A vistoria permitiu a constatação de peculiaridades da região de inserção do projeto. Em síntese, são pertinentes as seguintes observações:

- A região de inserção do empreendimento possui baixo grau de antropização e a presença de floresta ombrófila em estágio primário, bem como algumas áreas com presença de registros de usos extrativistas.
- Há ocorrência de macrófitas aquáticas e reófitas na área prevista para o reservatório.
- Há inúmeras ilhas, sujeitas a pulsos de inundação sazonal, que serão afetadas diretamente pelo empreendimento.
- As comunidades ribeirinhas que vivem às margens do rio, possuem características típicas de populações que tradicionais da área, praticando agricultura e pesca de subsistência e extração de castanha.
- É interessante que, para a definição da APP pós enchimento do reservatório (com barragem), se verifique a possibilidade de tratamento específico para as comunidades localizadas na ADA.
- Nas margens esquerda e direita do rio, há áreas prioritárias para conservação, de acordo com a Portaria Nº 9 do MMA, de 23/01/2007.

Ivan Teixeira
Analista Ambiental
Mat. 1512751

Marcelo Belisário Campos
Analista Ambiental
Mat. 1365204

Paula Márcia Salvador de Melo
Analista Ambiental
Mat. 1366488

Sílvio José Pereira Júnior
Analista Ambiental
Mat. 1541851

À consideração superior.

CIENTE,
FAVOR DISPONIBILIZAR VIA SISLIC.
22.07.08

Maria Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica
DILIC/IBAMA

EM BRANCO

Folha: 207
Proc.: 337/08
Rubrica:

Fls.: 209
Proc.: 337/08
Rubr.:

Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

ANEXO

Relatório Fotográfico

Foto 1. Local proposto para a construção da Subestação Santana II (00° 02' 26,31"; -51° 09' 53,01").

Foto 2. Aglomerado urbano próximo ao Vértice 30 do traçado preferencial da LT que ligará a Subestação Santana II ao AHE Santo Antônio do Jari (-00° 10' 43,08"; -51° 43' 42,32").

Foto 3. Região de floresta ombrófila em vale encaixado com a presença de buritis, próximo ao Vértice 36 (00° 04' 49,99"; -51° 37' 54,23").

Foto 4. Área degradada pela extração de areia no traçado da Linha de Transmissão, próximo ao Vértice 21 (-00° 20' 27,17"; -51° 52' 13,61").

EM BRANCO

Fls: 210
Proc.: 337/08
Rubr.:
Folha: 208
Proc.: 337/08
Rubrica:

Foto 5. Vegetação sobre solo arenoso (seta) próximo ao Vértice 27 (-00° 16' 06,25"; -51° 45' 34,53").

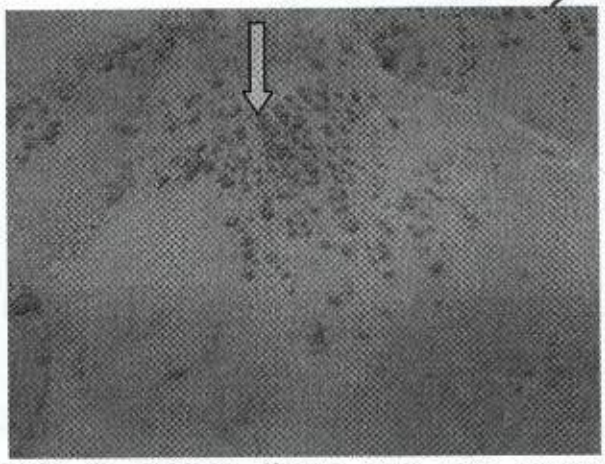


Foto 6. Campo limpo seco em terreno levemente ondulado com afloramentos rochosos (seta) próximo ao Vértice 17 (-00° 24' 21,18"; -52° 03' 19,66").

Foto 7. Áreas alagadas com presença de buritis, próximo ao Vértice 27.

Foto 8. Cachoeira de Santo Antônio.

Foto 9. Detalhe de uma das quedas menores à direita da cachoeira de Santo Antônio. Segundo moradores locais, alguns de peixes de grande porte conseguem subir estas quedas em períodos de cheias excepcionais.

Foto 10. Detalhe da área prevista para implantação do empreendimento, mostrando ilhas e cachoeiras adjacentes à cachoeira de Santo Antônio

EM BRANCO

Fls.: 211
Proc.: 337/08
Rubr.:

Folha: 209
Proc.: 337/08
Rubrica:

Foto 11. Detalhe da vegetação na região prevista para a implantação do empreendimento, mostrando áreas contínuas em bom estado de conservação e a cachoeira de Santo Antônio.

Foto 12. Afloramento rochoso contendo vegetação arbórea na área prevista para o reservatório.

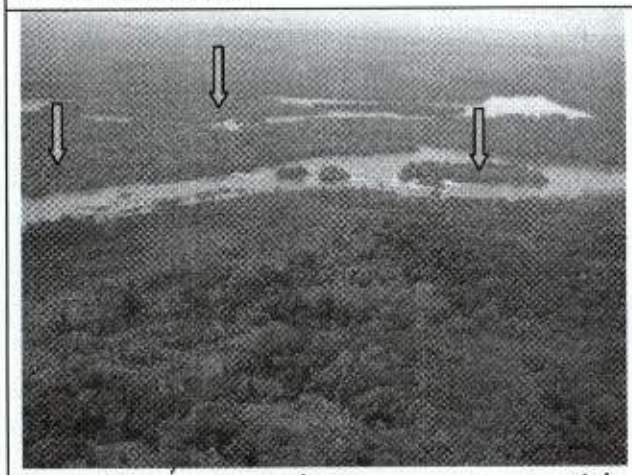


Foto 13. Área prevista para o reservatório mostrando inúmeras ilhas (setas) no leito do rio.

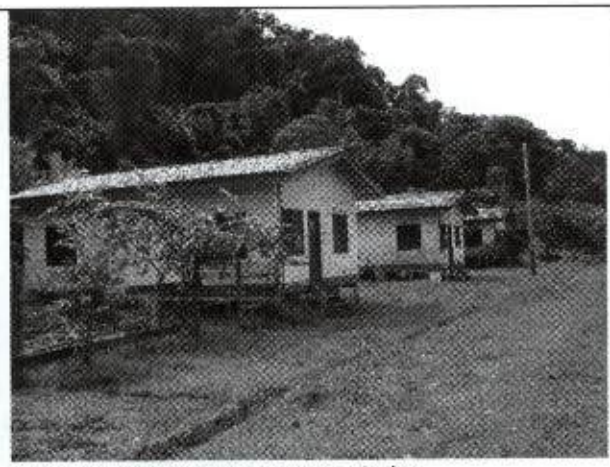


Foto 14. Vila de Santo Antônio.

Foto 15. Comunidade de Padaria.

Foto 16. Encostas formando vale encaixado por onde corre o rio Jari na área prevista para o reservatório.

EM BRANCO

Fls.: 212
Proc.: 337/08
Rubr.:
Folha:
Proc.:
Rubrica:

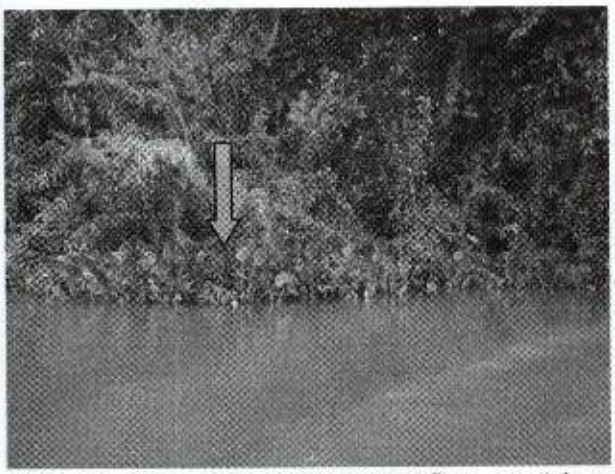


Foto 17. Comunidade de macrófitas aquáticas (seta) na área prevista para o reservatório.

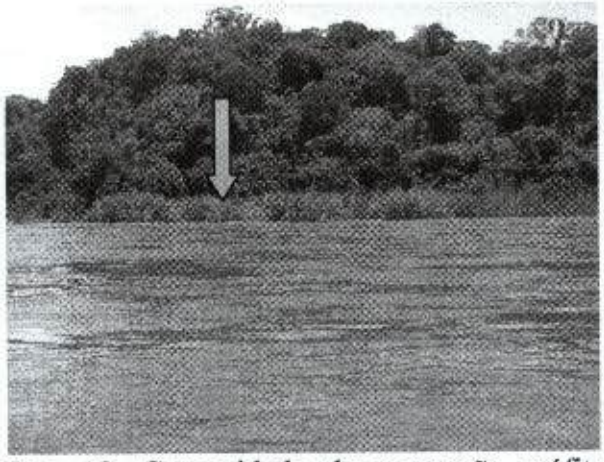


Foto 18. Comunidade de vegetação reófita (seta) no rio Jari na área prevista para o reservatório.

Foto 19. Reserva de Desenvolvimento Sustentável – RDS Iratapuru.

Foto 20. RDS Iratapuru.

Foto 21. RDS Iratapuru.

EM BRANCO

Fls 211
Proc. 337108
Rubr.

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

Fls.: 213
Proc.: 337108
Rubr.:

TERMO DE REFERÊNCIA

PARA ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E O RESPECTIVO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA / RIMA

APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO SANTO ANTÔNIO DO JARI
Processo nº 02001.000337/2008-06

Julho de 2008

EM BRANCO

Fls.: 214
Proc.: 3370/08
Rubr.:

Fls. 212
Proc. 3370/08
Rubr.

Sumário

1 – INTRODUÇÃO....6
2 – CONSIDERAÇÕES GERAIS....6
2.1 – PROCEDIMENTOS DO LICENCIAMENTO....6
2.2 – INSTRUMENTOS DO LICENCIAMENTO....7
2.2.1 – ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA....7
2.2.1.1 – É PARTE INTEGRANTE DESTE TR:....7
2.2.2 – RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA....7
2.2.3 – OUTROS ESTUDOS E DOCUMENTOS....8
2.3 – MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL....9
2.3.1 – AUDIÊNCIAS PÚBLICAS....9
2.4 – MECANISMOS DE ACOMPANHAMENTO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS....9
3 – ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DO EIA....9
3.1 – ALTERNATIVAS LOCACIONAIS....10
3.2 – LEVANTAMENTO E APRESENTAÇÃO DE DADOS....10
3.3 – INSTRUMENTOS LEGAIS E NORMATIVOS....11
3.4 – ORIENTAÇÃO MÍNIMA PARA A DEFINIÇÃO DE CONTEÚDO....11
3.4.1 – CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDEDOR....11
3.4.2 – CARACTERIZAÇÃO DA EQUIPE RESPONSÁVEL PELOS ESTUDOS AMBIENTAIS....11
3.4.3 – CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO....12
3.4.3.1 – APRESENTAÇÃO DO PROPONENTE....12
3.4.3.2 – APRESENTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO....12
3.4.3.2.1 – OBJETIVOS....12
3.4.3.2.2 – JUSTIFICATIVAS....12
3.4.3.2.3 – DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO....12
3.4.3.2.4 – MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIA....13
3.4.3.2.5 – HISTÓRICO DO EMPREENDIMENTO....13
3.5 – DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA....13
3.5.1 – ÁREA DE ABRANGÊNCIA REGIONAL – AAR....14
3.5.2 – ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA – AII....14
3.5.3 – ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA – AID....14
3.5.4 – ÁREA DIRETAMENTE AFETADA – ADA....15
3.5.4.1 – DEFINIÇÃO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO....15
3.5.4.2 – ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP....16
4 – DIAGNÓSTICO AMBIENTAL E PROGNÓSTICO AMBIENTAL TEMÁTICO....17
4.1 – MEIO FÍSICO....18
4.1.1 – CARACTERIZAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA....18
4.1.1.1 – AAR E AII....18
4.1.2 – CLIMA....18

EM BRANCO

Fls.: 215
Proc.: 337/08
Rubr.:

Fls 213
Proc. 337/07
Rubr.

4.1.2.1 – AAR E AII....18
4.1.3 – GEOLOGIA, GEOTECNIA, GEOMORFOLOGIA, PEDOLOGIA, SISMOLOGIA E RECURSOS MINERAIS....19
4.1.3.1 – AAR E AII....19
4.1.3.1.1 – GEOLOGIA....19
4.1.3.1.2 – SISMICIDADE....19
4.1.3.1.3 – GEOMORFOLOGIA....19
4.1.3.2 – AID E ADA....20
4.1.3.2.1 – PEDOLOGIA....20
4.1.3.2.2 – RECURSOS MINERAIS....20
4.1.4 – ESPELEOLOGIA....21
4.1.5 – RECURSOS HÍDRICOS....21
4.1.5.1 – AAR....21
4.1.5.2 – AII....21
4.1.5.3 – AID E ADA....22
4.1.6 – ÁGUAS SUPERFICIAIS....22
4.1.6.1 – AID....22
4.1.6.1.1 – ESTUDOS HIDROLÓGICOS....22
4.1.6.1.1.1 – SÉRIE DE VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS....22
4.1.6.1.1.2 – VAZÕES MÁXIMAS....22
4.1.6.1.1.3 – VAZÕES MÍNIMAS....23
4.1.7 – SEDIMENTOLOGIA....23
4.1.8 – QUALIDADE DA ÁGUA E LIMNOLOGIA....24
4.1.8.1 – AID....24
4.1.9 – ÁGUAS SUBTERRÂNEAS....26
4.2 – MEIO BIÓTICO....27
4.2.1 – ORIENTAÇÕES GERAIS....27
4.2.2 – ECOSSISTEMAS TERRESTRES....29
4.2.2.1 – AAR E AII....30
4.2.2.2 – AID E ADA....30
4.2.2.2.1 – FLORA....30
4.2.2.2.2 – FAUNA....32
4.2.3 – ECOSSISTEMAS AQUÁTICOS....33
4.2.3.1 – AII....33
4.2.3.2 – AID E ADA....33
4.2.3.2.1 – FITOPLÂNCTON....34
4.2.3.2.2 – ZOOPLÂNCTON....34
4.2.3.2.3 – INVERTEBRADOS BENTÔNICOS....35
4.2.3.2.4 – MACRÓFITAS AQUÁTICAS....35
4.2.3.2.5 – ICTIOPLÂNCTON....35

EM BRANCO

Fls.: 216
Proc.: 3371/08
Rubr.:

Fls. 214
Proc. 3371/08
Rubr.

4.2.3.2.6 – ICTIOFAUNA 36
4.2.3.3 – MAMÍFEROS AQUÁTICOS 38
4.2.3.4 – QUELÔNIOS 38
4.3 – MEIO SOCIOECONÔMICO 38
4.3.1 – ASPECTOS GEOPOLÍTICOS 39
4.3.1.1 – QUANTO AOS ASPECTOS GEOPOLÍTICOS O EIA DEVE ABRANGER: 39
4.3.1.1.1 – AAR E AII 39
4.3.2 – CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA 40
4.3.2.1 – AII 40
4.3.2.2 – AID E ADA 40
4.3.3 – INFRA-ESTRUTURA, EQUIPAMENTOS URBANOS E SERVIÇOS PÚBLICOS 40
4.3.3.1 – PARA OS EQUIPAMENTOS URBANOS: 41
4.3.3.2 – PARA OS SERVIÇOS PÚBLICOS CARACTERIZAR: 41
4.3.4 – ASPECTOS ESPECÍFICOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE PÚBLICA 41
4.3.5 – ESTUDOS ESPECÍFICOS PARA OS MUNICÍPIOS DE ALMEIRIM/MONTE DOURADO, LARANJAL DO JARI E VITÓRIA DO JARI 42
4.3.6 – ARRANJOS INSTITUCIONAIS 43
4.3.7 – USO E OCUPAÇÃO DO SOLO 43
4.3.8 – FLUXOS, REDES E TRANSPORTES 44
4.3.9 – PROGRAMAS, PLANOS E PROJETOS CO-LOCALIZADOS 44
4.3.10 – POPULAÇÕES INDÍGENAS 44
4.3.11 – POPULAÇÕES TRADICIONAIS E COMUNIDADES RIBEIRINHAS 44
4.3.11.1 – CARACTERIZAÇÃO ECONÔMICA 45
4.3.11.1.1 – FINANÇAS PÚBLICAS 45
4.3.11.1.2 – ATIVIDADES ECONÔMICAS 45
4.3.12 – ESTUDOS ESPECÍFICOS SOBRE RECURSOS PESQUEIROS 45
4.3.12.1 – PESCA DE CONSUMO 45
4.3.13 – LAZER, TURISMO E CULTURA 46
4.3.13.1 – AID 46
4.3.14 – PATRIMÔNIO AMBIENTAL, HISTÓRICO E CULTURAL 46
4.3.14.1 – AID 46
5 – ANÁLISE INTEGRADA 47
5.1 – PROPOSIÇÃO PARA A ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE 47
5.2 – ANÁLISE DOS ASPECTOS RELACIONADOS À QUANTIDADE E À QUALIDADE DA ÁGUA 47
6 – IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS 48
7 – MEDIDAS E PROGRAMAS AMBIENTAIS 49
8 – PROGNÓSTICO AMBIENTAL GLOBAL 50
A – NÃO IMPLANTAÇÃO DO PROJETO; 51
B – IMPLANTAÇÃO DO PROJETO SEM A IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS E PROGRAMAS AMBIENTAIS; 51

EM BRANCO

Fls.: 217
Proc.: 337/08
Rubr.:

Fls. 845
Proc. 337/08
Rubr.

C – IMPLANTAÇÃO DO PROJETO, COM A IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS E PROGRAMAS AMBIENTAIS; E.....51

D – DESATIVAÇÃO DO EMPREENDIMENTO. 51

9 – CONCLUSÃO.....51

10 – BIBLIOGRAFIA.....51

11 – GLOSSÁRIO.....51

12 – ANEXOS DO EIA 51

13 – ORIENTAÇÕES PARA A APRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES.....51

14 – ENCAMINHAMENTO DE DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR.....52

EM BRANCO

Fls: 216
Proc: 337/07
Rubr:

TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DO EIA RIMA DO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO SANTO ANTÔNIO DO JARI

Fls.: 218
Proc.: 337/08
Rubr.:

1 Introdução

1. Este Termo de Referência – TR, tem como objetivo determinar a abrangência, os procedimentos e os critérios gerais para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), instrumentos de licenciamento Ambiental, para o Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) Santo Antônio do Jari, localizado no Rio Jari, especificamente na Cachoeira de Santo Antônio, municípios de Almeirim, no Pará, e Laranjal do Jari, no Amapá. Para requerer a licença prévia para o empreendimento, o interessado deve elaborar o EIA/RIMA pautado no Termo de Referência ora apresentado.
2. O EIA deve primordialmente identificar os impactos do empreendimento, analisando sua inserção na bacia hidrográfica do Rio Jari, o que embasará, juntamente com os demais fatores e estudos específicos incorporados à análise, a tomada de decisão quanto à viabilidade ambiental do projeto.
3. A avaliação integrada dos impactos ambientais deve considerar os impactos isolados, cumulativos e sinérgicos relacionados especificamente com o AHE Santo Antônio do Jari, bem como considerar efeitos cumulativos e/ou sinérgicos de origem natural e antrópica na bacia hidrográfica, principalmente com relação aos eventuais projetos inventariados, propostos, em implantação ou operação na área de influência regional.
4. Este Termo de Referência foi elaborado a partir das informações específicas levantadas na Ficha de Abertura de Processo (FAP), na vistoria de campo (realizada no período de 11 a 15/02/2008) e no antigo processo de licenciamento do AHE.

2 Considerações Gerais

2.1 Procedimentos do Licenciamento

5. O ato administrativo que constitui o licenciamento ambiental para empreendimentos potencialmente poluidores ou causadores de degradação ambiental foi definido como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) pela Lei Federal Nº 6.938/81 que instituiu o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama), mantendo a competência concorrente dos entes da Federação para a sua implementação.
6. A elaboração do EIA integra a etapa de avaliação da viabilidade ambiental do empreendimento, que embasa o posicionamento técnico do órgão licenciador quanto à concessão da Licença Prévia, o que possibilita a continuação dos estudos, que compreendem: o Projeto Básico Ambiental, o Projeto Executivo e o Inventário Florestal da área de formação do reservatório, dentre outros necessários ao processo de licenciamento ambiental.
7. Ao EIA/RIMA deverá ser dada publicidade, conforme exige a Constituição Brasileira (art. 225, §1º, inciso IV). Para tanto o Ibama poderá promover a realização de audiências públicas, de acordo com o que estabelece a Resolução Conama Nº 009/87 e a Instrução Normativa Ibama Nº 184/2008, entre outros instrumentos legais vigentes, incluindo os dos estados do Pará e Amapá, ou aqueles definidos pelos municípios citados na Introdução.

EM BRANCO

Fls.: 219
Proc.: 337/08
Rubr.:
Fls. 217
Proc. 337/08
Rubr.

8. O EIA deve vir acompanhado do respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) que apresenta os principais elementos do EIA em linguagem acessível a todo o conjunto social interessado. O RIMA é fundamental ao alcance dos objetivos da audiência pública a que deve ser submetido o EIA.
9. As manifestações técnicas conclusivas dos diversos entes, conforme competência, são parte integrante da análise prevista na IN Ibama Nº 184/2008.
10. Portanto, a entrega dessas manifestações deve anteceder a elaboração de parecer do Ibama para disponibilização do EIA/RIMA completo para a solicitação e realização das Audiências Públicas.

2.2 Instrumentos do Licenciamento

2.2.1 Estudo de Impacto Ambiental – EIA

11. O Estudo de Impacto Ambiental e o procedimento de Licenciamento Ambiental deverão observar as normas legais vigentes no país, assim como toda a regulamentação pertinente.
12. O estudo de impacto ambiental constitui-se em um documento de natureza técnico-científica e administrativa que tem por finalidade embasar a avaliação dos impactos ambientais gerados por atividades e/ou empreendimentos potencialmente poluidores, ou que possam causar degradação ambiental, de modo a permitir a verificação da sua viabilidade ambiental.
13. O EIA deve determinar o grau de impacto do empreendimento, propor medidas mitigadoras e de controle ambiental, procurando garantir o uso sustentável dos recursos naturais, e o apontar o percentual a ser aplicado para fins de compensação ambiental. Para o empreendimento do AHE Santo Antônio do Jari, o EIA deverá ser desenvolvido considerando, minimamente, o conteúdo e a abordagem metodológica sugeridos neste TR.

2.2.1.1 É parte integrante deste TR:

14. **Anexo 1** – Normas e Padrões para Produtos Cartográficos, Ordenamento e Sistematização da Informação: todo o mapeamento, geoprocessamento e disponibilização das bases de dados digitais, deverão ser organizados e sistematizados de forma a subsidiar todas as etapas do Licenciamento Ambiental seguindo, no mínimo, as orientações emitidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama, neste TR.
15. **Anexo 2** – Planilha Geral dos Dados da Biota.
16. Integram o EIA o seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental e os "outros" estudos complementares citados neste documento.

2.2.2 Relatório de Impacto Ambiental – RIMA

17. As informações técnicas geradas no Estudo de Impacto Ambiental – EIA deverão ser apresentadas em um documento em linguagem apropriada ao entendimento do público, que é o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, em conformidade com a Resolução Conama Nº 001/86.
18. A linguagem utilizada neste documento deverá conter características e simbologias adequadas ao entendimento das comunidades interessadas, devendo ainda conter, como instrumento didático auxiliar, ilustrações tais como mapas, quadros, gráficos e demais

EM BRANCO

Fls.: 218
Proc.: 33[illegible]
Rubr.:

técnicas de comunicação visual, expondo de modo simples e claro as conseqüências ambientais do projeto e suas alternativas, comparando as vantagens e desvantagens de cada uma delas.

Fls.: 220
Proc.: 337/08
Rubr.:

2.2.3 Outros Estudos e Documentos

19. Integram o processo de licenciamento ambiental os estudos referentes à obtenção de outorga da água, Avaliação do Potencial Malarígeno (APM), à prospecção de material arqueológico ou de interesse histórico, à espeleologia e ainda os estudos etnoecológicos, de comunidades quilombolas e de assentamentos humanos, conforme a pertinência.

20. Devem ser observados os instrumentos legais e normativos próprios alem das diretrizes e orientações específicas emitidas pelos órgãos, conforme a competência. Assim, quaisquer autorizações ou documentos referentes à elaboração, ou dispensa de exigibilidade, de estudos ou ações, às suas conclusões, incluindo pareceres técnicos e avaliações, devem ser encaminhados ao Ibama para a devida anexação ao processo de licenciamento ambiental.

21. **Estudos de Levantamento do Potencial Malarígeno** (APM): em acordo com o que dispõe a Portaria 47/2007 do MS/SVS/CGVAM, para subsidiar a análise e emissão do Laudo de Avaliação do Potencial Malarígeno (LAPM) pela SVS, são necessários à obtenção da Licença Prévia. Cabe ao empreendedor solicitar à SVS/MS, a quem compete a emissão do LAPM, a elaboração e emissão do Termo de Referência específico, de acordo com seus procedimentos próprios. Devem ser encaminhados ao Ibama todos os documentos referentes a esses procedimentos.

22. **Estudos Etnoecológicos ou Antropológicos:** o responsável pelo estudo deverá consultar oficialmente a Fundação Nacional do Índio – Funai, do Ministério da Justiça – MJ por meio da Coordenação Geral de Patrimônio Indígena e Meio Ambiente – CGPIMA, sobre a existência de comunidades indígenas na região e a determinação da necessidade, ou não, da realização de estudos específicos. Devem ser encaminhados ao Ibama todos os documentos referentes a esses procedimentos.

23. **Estudos sobre comunidades quilombolas:** o responsável pelo estudo deverá consultar oficialmente a Fundação Palmares sobre a existência de comunidades quilombolas na região, solicitando a determinação da necessidade, ou não, da realização de estudos específicos. Devem ser encaminhados ao Ibama todos os documentos referentes a esses procedimentos.

24. **Estudos sobre assentamentos humanos (regularizados ou não):** o responsável pelo estudo deverá consultar oficialmente o INCRA e Institutos de Terras dos Estados do Pará e do Amapá sobre a existência de assentamentos ou projetos de assentamento na região, solicitando a determinação da necessidade, ou não, da realização de estudos específicos. O responsável pelo estudo deverá identificar ainda a existência de assentamentos não regulares na região. Devem ser encaminhados ao Ibama todos os documentos referentes a esses procedimentos.

25. **Estudos Espeleológicos:** o responsável pelo estudo, independente da necessidade de realizar o levantamento de cavidades naturais nas áreas de influência do empreendimento, deverá consultar oficialmente o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBIO, por meio do Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas – CECAV, quanto à necessidade de realização de estudos específicos e eventual emissão de Termo de Referência para os Estudos Espeleológicos.

Fls.: 221
Proc.: 337/08
Rubr.:
Fls 219
Proc. 337/08
Rubr.

26. **Estudos sobre o Patrimônio Histórico e Artístico Regional**, deverão ser realizados com base nas diretrizes definidas pelo IPHAN. O empreendedor deve observar em todas as fases do processo de licenciamento, os instrumentos legais e normativos que especificam quais as autorizações e documentos devem ser requeridos junto ao IPHAN e encaminhá-los ao Ibama para a composição do processo.

27. Os resultados e conclusões desses estudos são fundamentais às atividades de diagnóstico e à correta avaliação de impactos ambientais, devendo integrar o EIA e seu respectivo RIMA.

2.3 Mecanismos de Participação Social

2.3.1 Audiências Públicas

28. As audiências públicas constituem-se em instrumento previsto no conjunto legal que rege o processo de licenciamento ambiental, devendo seguir as orientações contidas na Resolução Conama Nº 009/1987 para a sua realização.

29. O objetivo das Audiências Públicas é expor aos interessados o conteúdo do EIA e seu respectivo RIMA, dirimindo dúvidas e recolhendo dos interessados as críticas e sugestões.

2.4 Mecanismos de acompanhamento dos estudos ambientais

30. Propor estratégias de acompanhamento do processo de elaboração dos estudos ambientais, de maneira a facilitar e dirimir dúvidas quanto à execução dos estudos/atividades objeto deste Termo de Referência, incluindo sistemas de informações geográficas.

31. Reuniões técnicas prévias deverão ser realizadas entre os responsáveis pela realização dos estudos e os técnicos do IBAMA encarregados da análise do empreendimento para discussão e aprovação das atividades de campo a serem realizadas para o levantamento de dados do Estudo de Impacto Ambiental.

3 Orientações para elaboração do EIA

32. O EIA compõe-se, minimamente, por: Caracterização do Empreendimento, Diagnóstico Ambiental, Análise Integrada das Informações, Identificação e Avaliação de Impactos Ambientais, Prognóstico com e sem o empreendimento, Conclusão quanto à viabilidade ambiental do projeto proposto e Apresentação das Medidas Preventivas, Mitigadoras ou Compensatórias e dos Planos, Programas e Projetos previstos pelo empreendedor.

33. O EIA deve conter a descrição e a análise dos fatores ambientais e suas interações, de forma a caracterizar a situação ambiental das áreas de influência, antes da implantação do empreendimento, destacando a importância da área diretamente afetada. Essa descrição e análise devem englobar as variáveis suscetíveis a sofrer, direta ou indiretamente, os efeitos das ações previstas para todas as fases de implantação e operação do empreendimento.

34. Os diagnósticos e prognósticos dos meios físico, biótico e sócio-econômico devem ser elaborados considerando a necessidade de suas integrações.

35. Os parágrafos deste TR foram numerados para simples referência e ordenamento na etapa de verificação de abrangência do EIA e do RIMA em relação ao TR definitivo. Solicita-se a apresentação de tabela relacionando cada tópico e parágrafo do TR ao(s) locais onde foram abordados seus respectivos temas no EIA.

EM BRANCO

Fls.: 222
Proc.: 3370/08
Rubr.:
Fls 220
Proc. 3370/08
Rubr. 9

36. Todos os impactos ambientais devem ser georreferenciados assim como todos os programas e atividades mitigadoras ou compensatórias relacionadas.

37. Na caracterização do empreendimento, deverá ser especificado como se dará o escoamento de sua energia para as hipóteses de interligação a Macapá (Sistema Isolado) e ao Sistema Interligado Nacional – SIN.

38. Os profissionais envolvidos nas diferentes fases dos estudos ambientais devem participar das etapas de análise de impactos e elaboração das conclusões. Cabe ao empreendedor, e aos responsáveis pelo desenvolvimento dos estudos, garantir o conhecimento, por parte dos profissionais envolvidos na elaboração do EIA/RIMA, da íntegra deste Termo de Referência e seus anexos.

39. A Resolução Conama Nº 302/2002 estabelece a elaboração do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Reservatório Artificial (PACUERA). O PACUERA objetiva o disciplinamento da ocupação do território, capaz de garantir a segurança e a qualidade de vida da população, de modo a preservar os múltiplos usos da água e as condições de sustentabilidade ambiental na presença do empreendimento.

40. Sugere-se que os estudos já indiquem uma proposta para a Área de Entorno do reservatório, onde seria desejável o controle do uso e ocupação do solo, de modo a garantir a qualidade das águas e as características necessárias à operação do reservatório, bem como o seu tempo de vida útil previsto em projeto.

3.1 Alternativas Locacionais

41. Contemplar todas as alternativas tecnológicas e de localização de projeto, confrontando-as com a hipótese de não execução do projeto. Apresentar as conclusões dos Estudos do AHE de Santo Antônio, explicitando os critérios que levaram tanto à definição do sítio do empreendimento, quanto da cota de operação adotada.

42. Apresentar, para o sítio do AHE, três alternativas locacionais de eixo, levando em consideração tanto os aspectos relacionados à engenharia (fundação, volume de material, mecanismos de transposição e produção de energia) quanto aos fatores físicos, bióticos e antrópicos.

43. Realizar, para o eixo selecionado, um estudo de alternativas de arranjo do empreendimento, considerando também aspectos de engenharia e meio ambiente.

44. No caso de intervenção ou supressão em APP, deverá ser apresentadas e comparadas alternativas técnicas e locacionais às obras, planos, atividades ou projetos propostos, conforme define a Resolução Conama Nº 369/2006. A alternativa selecionada deve ser aquela que minimize o impacto sobre as APPs.

3.2 Levantamento e apresentação de dados

45. As informações de caráter regional e da área de influência indireta podem estar baseadas em dados secundários, desde que sejam atuais e possibilitem a compreensão sobre os temas em questão, sendo complementadas, quando solicitado, com dados primários.

46. As informações ambientais básicas deverão ser obtidas nos órgãos oficiais, universidades e demais entidades locais e regionais, iniciativa privada, bem como em instituições nacionais que produzem conhecimento, e complementadas, quando solicitado, com trabalhos de campo para validação ou refinamento desses dados ou informações.

EM BRANCO

Fls.: 223
Proc.: 337/08
Rubr.:
Fls 221
Proc. 337/08
Rubr.

47. Para a área de influência direta e área diretamente afetada os dados secundários deverão ser necessariamente complementados com dados primários coletados em campo, de forma a permitir o pleno entendimento da dinâmica e das interações existentes entre os meios físico, biótico e sócio-econômico e cultural, bem como a fragilidade ambiental com a inserção do empreendimento.

48. Todas as bases e metodologias utilizadas, inclusive para a realização de cálculos e estimativas, deverão ser claramente especificadas, referenciadas, justificadas e apresentadas em continuidade com o tema, utilizando-se de ferramentas que facilitem a apreensão, como gráficos, planilhas, figuras, fotos, imagens, cartas e mapas analógicos e digitais, entre outros, atentando para resoluções e escalas adequadas.

49. Deverão ser utilizadas geotecnologias: para aquisição, processamento, análise, georeferenciamento e apresentação de dados espaciais e como uma das ferramentas na avaliação integrada dos temas físicos, bióticos e sócio-econômicos. Todas as imagens, cartas e mapas deverão ser georreferenciados em conformidade ao estabelecido no **Anexo 1**.

3.3 Instrumentos Legais e Normativos

50. O Estudo de Impacto Ambiental e o procedimento de Licenciamento Ambiental deverão observar as normas legais vigentes assim como toda a regulamentação pertinente. Nesse sentido, o EIA/RIMA deve apresentar:

    a) Uma coletânea das normas legais e regulamentos vigentes incidentes ou aplicáveis ao empreendimento em questão; e

    b) Uma análise das implicações da incidência desses instrumentos legais e normativos sobre o empreendimento.

51. O trabalho a ser apresentado no EIA deve abranger as três esferas de governo e todos os aspectos das áreas temáticas estudadas. **São imprescindíveis as análises e considerações sobre a incidência desses instrumentos no empreendimento e nas demais ações realizadas pelo empreendedor ou seus prepostos.**

52. As certidões de conformidade emitidas pelas Prefeituras dos Municípios que tenham área diretamente afetada (ADA), conforme Conama N° 237/97, deverão especificar que o tipo de empreendimento está em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo do município, devendo ser realizado o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) quando este constar na legislação urbanística.

3.4 Orientação Mínima para a Definição de Conteúdo

3.4.1 Caracterização do Empreendedor

a) Nome e/ou razão social;
b) Número dos registros legais; inscrições Estadual, Municipal;
c) Número de inscrição no Cadastro Técnico Federal – CTF;
d) Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs);
e) Endereço completo;
f) Telefone e fax;
g) Representantes legais (nome, CPF, CTF, endereço postal, endereço eletrônico, telefone e fax) e
h) Profissional para contato (nome, CPF, endereço postal, endereço eletrônico, telefone e fax).

3.4.2 Caracterização da Equipe Responsável pelos Estudos Ambientais

EM BRANCO

Fls 224
Proc. 337108
Rubr.

a) Nome e/ou razão social (CPF, CNPJ, Inscrições Estadual, Municipal, CTF, entre outros, conforme a pertinência.);
b) Representantes legais (Nome, CPF, CTF, Registros nos Conselhos de Classe, entre outros);
c) Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs);
d) Números de inscrição no Cadastro Técnico Federal – CTF;
e) Endereço completo;
f) Telefone e fax.

Fls.:
Proc.:
Rubr.:

53. Ao lado da identificação do produto de cada empresa ou profissional contratado, deverão constar as assinaturas dos profissionais responsáveis pelos temas constantes dos estudos, bem como do responsável pela administração da consultoria; e todas as páginas deverão estar rubricadas pelo coordenador de cada equipe.

54. O currículo Lattes do coordenador e dos responsáveis técnicos pelos estudos devem ser atualizados para consulta do IBAMA. Os técnicos deverão demonstrar experiência comprovada no estudo do *taxon* a ser inventariado.

3.4.3 Caracterização do Empreendimento

3.4.3.1 Apresentação do Proponente

55. Descrever sucintamente a origem da empresa, os trabalhos que vêm sendo realizados pela organização e os tipos de projetos em desenvolvimento, que já foram executados ou propostos. Informar experiências da empresa no desenvolvimento de estudos e projetos semelhantes ao empreendimento proposto.

3.4.3.2 Apresentação do Empreendimento

3.4.3.2.1 Objetivos

56. Descrever os objetivos do empreendimento, como metas de produção e aporte para o sistema elétrico do país.

3.4.3.2.2 Justificativas

57. Apresentar as justificativas técnicas, econômicas e sócio-ambientais para a proposição do empreendimento, considerando o conjunto de outros reservatórios existentes ou previstos.

58. Descrever as razões que levaram a entidade a propor o projeto, explicitando os benefícios econômicos, sociais e ambientais a serem alcançados. Neste contexto abordar a função, se existente, de complementariedade sazonal da geração de Santo Antônio do Jari em relação às demais regiões interligadas ao SIN.

3.4.3.2.3 Descrição do empreendimento

59. A descrição do empreendimento deverá contemplar o detalhamento, caracterização, dados técnicos e localização georreferenciada de toda obra e infra-estrutura relacionada, incluindo:

a) Área de barramento: detalhamento do arranjo geral selecionado, obras de terra e enrocamento, tomada d'água, casa de força, muros de concreto, subestação, sistema de transmissão associado. Descrever a seqüência de obras.
b) Diques.
c) Construções Especiais.

EM BRANCO

Fls.: 225
Proc.: 3391/08
Rubr.:

d) Logística de Abastecimento à Obra e Materiais de Construção.
e) Áreas de empréstimo, bota-foras e outras fontes de materiais para construção: espacializar cada área de empréstimo ou escavações obrigatórias, caracterizar seus materiais e quantitativos, mensurando e localizando sua eventual utilização no empreendimento e obras associadas, bem como seus respectivos bota-foras, considerando fatores de empolamento. **Relacionar os fluxos e volumetrias** entre as diversas jazidas, áreas de empréstimos, bota-foras e as obras.
f) Obras de Infra-Estrutura e requisitos de Infra-Estrutura para o Empreendimento: condições atuais dos municípios de Almeirim/Monte Dourado e Laranjal do Jari como apoio para o empreendimento, base de planejamento e arranjo geral da infra-estrutura, contemplando os centros administrativos, alojamentos, vilas residenciais, estradas de acesso e de serviço, canteiros de obras (incluindo saneamento básico: água, esgoto e lixo – descrição das tecnologias a serem empregadas).
g) Detalhamento da área para supressão de vegetação dos canteiros de obras.
h) Seqüência Construtiva: considerações gerais, critérios adotados, seqüência de execução.
i) Cronograma de Construção.
j) Reservatório: características físicas de enchimento e operação incluindo efeitos de remanso e tempos de detenção esperado para os diversos setores (reservatório e jusante).
k) Apresentar mapas, cartas e plantas das diversas estruturas e intervenções georreferenciadas, em meio analógico e digital, observando as disposições do **Anexo 1**.

3.4.3.2.4 Mão-de-obra necessária

60. Caracterizar, qualificar e quantificar a mão-de-obra necessária para todas as fases de implantação e operação do empreendimento, especificando o nível de especialização exigido, a estrutura dos municípios e do empreendedor no oferecimento de qualificação ou capacitação profissional e a disponibilidade desses trabalhadores na região ou a previsão de sua origem para todas as etapas.

3.4.3.2.5 Histórico do Empreendimento

61. Deverá ser apresentado um histórico dos estudos anteriores, desenvolvidos para o AHE Santo Antônio do Jari, obrigatoriamente relacionando-os com as alternativas técnicas e locacionais apresentadas neste EIA.

62. Deverão ser abordados:

a) Processos de licenciamento ambiental antes implementados para o empreendimento, explicitando os motivos para interrupção dos mesmos.

b) Estudos correlatos ao EIA do AHE Santo Antônio do Jari como os Estudos de Inventário da Bacia do Rio Jarí, em execução, deverão ser contemplados, se disponíveis.

3.5 Definição das Áreas de Influência

63. Devem ser estabelecidas, **preliminarmente como áreas de estudo**, as áreas que poderão sofrer influência do empreendimento em graus variáveis, a partir dos dados colhidos, com foco na estrutura regional e também na bacia hidrográfica em que se pretende inserir o empreendimento.

EM BRANCO

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls 426
Proc. 337/08
Rubr.

64. Para a definição do limite de cada uma das áreas identificadas devem ser observados, dentre outros fatores, os empreendimentos existentes ou em diferentes etapas de desenvolvimento[1] na região e na bacia hidrográfica; uso e ocupação do solo; programas e projetos previstos, em andamento ou já desenvolvidos na região ou na bacia hidrográfica que venham a impactar ou ser impactados[2] pela implantação do empreendimento.

65. **A definição preliminar dos limites das áreas de influência deverá ser detalhadamente justificada nos estudos**. Observa-se ainda que, para alguns temas específicos, os limites dessas áreas – em especial a Área de Influência Direta e porventura a Indireta – podem ser diferentes e sujeitas à revisão por parte do Órgão Licenciador, conforme a identificação e a abrangência dos impactos apontados pelo EIA.

66. Todas as áreas de influência deverão ser mapeadas com seus elementos determinantes identificados, caracterizados e georreferenciados.

67. Ficam estabelecidas as seguintes denominações para as diferentes áreas de influência, a serem explicitadas no decorrer dos estudos, de acordo com o projeto elaborado.

3.5.1 Área de Abrangência Regional – AAR

68. Engloba a totalidade da bacia hidrográfica do rio Jarí. Quando pertinente, deve considerar, alem da bacia, outros recortes geográficos, que extrapolem a bacia hidrográfica, em função do meio em análise.

3.5.2 Área de Influência Indireta – AII

69. Corresponde ao território onde a implantação do projeto impacte de forma indireta os meios físico, biótico e socioeconômico. A delimitação da AII circunscreve a AID e os critérios adotados para a definição de seu limite devem ser claramente apresentados e justificados tecnicamente, podendo variar em função do meio em análise.

70. Para os meios físico e biótico, a AII será considerada parte da bacia hidrográfica do rio Jari, a ser definida pelo estudo. A AII deverá contemplar, no mínimo, a totalidade da bacia contribuinte lateralmente à área do reservatório, incluindo a totalidade da bacia do rio Pacanari.

71. Quando identificados e/ou solicitados e em função da relevância de determinados aspectos ambientais, o EIA deverá contemplá-los com dados primários na caracterização da AII. Esses dados deverão subsidiar a identificação da intensidade e abrangência dos impactos diretos causados pelo empreendimento bem como as oportunidades de mitigação destes.

3.5.3 Área de Influência Direta – AID

72. Área que circunscreve a ADA e cuja abrangência dos impactos incida ou venha a incidir de forma direta sobre os recursos ambientais, modificando a sua qualidade ou diminuindo seu potencial de conservação ou aproveitamento, além da rede de relações

---

[1] Entende-se por **etapas de desenvolvimento** desde a identificação do potencial (propostas e ações referentes a reservas de direito, por exemplo); planejamento (envolvendo estudos preliminares e concepção preliminar); implantação (elaboração de estudos mais aprofundados, de caráter complementar e adoção de providências e ações práticas), operação (funcionamento) e desativação (interrupção temporária ou definitiva da operação). Considerando-se todos os impactos, conforme Item - Identificação e Avaliação de Impactos Ambientais.

[2] Considerando-se todos os impactos, conforme descrito no Item 6 – Identificação e Avaliação de Impactos Ambientais.

EM BRANCO

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls. 827
Proc. 387/08
Rubr.

sociais, econômicas e culturais a ser afetada durante todas as fases do empreendimento, sendo estas questões observadas para a sua delimitação.

73. Devem contemplar ainda trechos à jusante e à montante, as lagoas marginais e áreas sujeitas a alagamento sazonal, que venham ou possam vir a ser diretamente afetadas pela implantação e operação do empreendimento, sedes ou distritos e comunidades existentes nos municípios abrangidos pelo empreendimento e os espaços de referência necessários à manutenção das atividades humanas ali identificadas.

74. Como indicativo da abrangência da área de influência direta, na área do reservatório, com sua conseqüente identificação de impactos e proposição de programas e medidas eventualmente necessárias, solicita-se apresentar o perfil da linha d'água, e planta, com os limites georreferenciados da mancha de inundação, com o barramento, para uma vazão com tempo de recorrência de 100 anos. Caso o estudo de refinamento hidrológico, hora em andamento, não se encontre finalizado, poderá ser aceita a planta da mancha de inundação, na área do reservatório, com o barramento, para uma vazão com tempo de recorrência de 100 anos, levando-se em conta a cota de inundação calculada no local do barramento e sem os efeitos de remanso. Ressalta-se que esta área não delimita a AID e sim a identificação de uma área que requer atenção diferenciada nas etapas de gestão do empreendimento.

75. Para os estudos sócio-econômicos, deverão ser considerados como AID, além da ADA, as localidades a sofrerem impactos diretos decorrentes do empreendimento, destacando-se aqui a sede urbana do municípios de Laranjal do Jari, a localidade de Monte Dourado, além das vilas de Iratapuru, Santo Antônio, Padaria, São Francisco, São José, Porto Munguba, bem como ocupações ribeirinhas isoladas.

76. Deverá ainda ser considerado o espaço de referência para as relações que envolvam as atividades de garimpo, pesca, extrativismo vegetal e mineral, lazer, turismo e agricultura, além de relações institucionais, comprometidas diretamente pelo empreendimento.

77. Para os estudos que definirão a AID dos meios físico e biótico, deverão ser consideradas a integralidade das "ottobacias" contíguas à ADA e áreas contínuas de relevante importância ecológica. As áreas passíveis de sofrerem impactos diretos, a montante, no reservatório e a jusante da barragem, deverão ter sua extensão definida pelo estudo, considerando, no mínimo: altimetria, efeitos de remanso, parâmetros de qualidade da água, regime hidrológico e hidrossedimentológico, ambientes aquáticos, sítios de reprodução da ictiofauna, elevação do nível do lençol freático, entre outros.

3.5.4 Área Diretamente Afetada – ADA

78. Engloba as áreas destinadas à instalação da infra-estrutura necessária à implantação e operação do empreendimento, áreas inundadas e respectivas áreas de preservação permanente – APP; trechos afetados por redução de vazão, barramentos, diques, canais; pontos de localização de obras civis decorrentes ou associadas ao empreendimento, como vilas residenciais, alojamentos, canteiros de obras, vias de acesso aproveitadas ou novas, áreas de empréstimo, bota-foras, linhas de transmissão e áreas de segurança, impostas pela tipologia do empreendimento.

79. Os espaços que receberão as obras de infra-estrutura e os equipamentos urbanos que venham a ser relocados em função da implantação do AHE e também os que sejam destinados ao reassentamento da população atingida devem obedecer às diretrizes de mapeamento da ADA.

3.5.4.1 Definição da Área do Reservatório

EM BRANCO

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls 228
Proc. 337/08
Rubr.

80. A abrangência do reservatório deverá ser estabelecida segundo critérios técnicos, conforme as diferentes áreas de inundação para diferentes vazões. As áreas e perímetros, de cada um dos reservatórios (vazões de seca, média e cheia), deverão ser definidos a partir da realização de estudos, que devem considerar os seguintes componentes:

    a. Modelagem hidráulica;

    b. Nível Máximo Normal na casa de força;

    c. Efeitos de remanso (no Rio Jarí e no Rio Iratapuru – fase Rio e fase reservatório);

    d. Altimetria;

    e. Vazões de seca (média das vazões mínimas anuais), média (Qmlt) e de enchente (média das vazões máximas anuais);

81. Os resultados desse estudo devem ser apresentados da seguinte forma:

    a. Perfis da linha d'água para as diferentes vazões e suas respectivas cotas altimétricas;

    b. Georreferenciamento de cada uma das projeções das diferentes áreas de inundação do reservatório para cada vazão e o resultado de suas fusões;

    c. Carta-imagem planialtimétrica digital (previsão de análise temporal: antes – depois).

82. Caso os estudos hidrológicos, hora em andamento, não se encontrem finalizados, a abrangência do reservatório poderá ser estabelecida, para a análise da viabilidade do empreendimento, considerando o Nível Máximo Normal e a cota de inundação referente à vazão afluente com tempo de recorrência de 100 anos (TR100), na Casa de Força. Para a extensão máxima do reservatório deverá ser considerado o Rio Jarí no ponto imediatamente à jusante da cachoeira de Itapeuara. Os estudos citados anteriormente definirão a abrangência e extensão do reservatório portanto deverão ser entregues assim que concluídos os estudos hidrológicos e obrigatoriamente incorporados na fase de PBA.

3.5.4.2 Área de Preservação Permanente – APP

83. A ADA deverá incorporar a APP ao redor do reservatório definido e suas ilhas, conforme disposto na Resolução Conama Nº 302/2002 e demais instrumentos pertinentes ao Licenciamento Ambiental.

84. Para definição, no licenciamento ambiental, elaborar estudo e propor, a partir de uma análise de impactos ambientais, o estabelecimento de APP com faixa variável, em média, equivalente à largura da APP do rio Jarí, anterior a formação do reservatório, em cada local. Considerar todos os critérios elencados na Resolução Conama Nº 302/2002 assim como:

    a. questões sanitárias e de saúde;

    b. questões sócio-culturais.

85. A definição da APP especificamente para as comunidades localizadas na ADA, pós enchimento do reservatório (com barragem), deverá ter tratamento específico, estudando em primeiro lugar as condições ambientais da localidade e a possibilidade e pertinência de sua adequação de acordo com a Resolução Conama Nº 369/2006 e demais legislação vigente.

EM BRANCO

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls 229
Proc. 339/08
Rubr.

86. Deverá ser identificada (com atributos de comprimento, perímetro e área), espacializada e georreferenciada a envoltória do leito do rio e sua respectiva APP natural (sem barragem), medidas em faixa marginal a partir da utilização da média das vazões máximas anuais.

4 Diagnóstico Ambiental e Prognóstico Ambiental Temático

87. Deve conter a descrição e análise dos fatores ambientais e das interações bióticas e abióticas que ocorrem em toda a área de influência do empreendimento, de modo a permitir a correta identificação e avaliação das alterações que possam ser por ele provocadas direta ou indiretamente.

88. O estudo deve ser analítico. As informações apresentadas não devem ser apenas uma mera descrição dos resultados alcançados, mas sim uma análise do teor dos resultados com base nos dados primários, na bibliografia disponível e nas características da área de estudo que permitam a previsão e a avaliação dos impactos do empreendimento.

89. Os resultados apresentados devem ser estatisticamente consistentes. O estudo Ambiental deve ter uma descrição e análise estatisticamente válidas. Os estudos devem estabelecer de maneira quantitativa qual é a natural variabilidade espacial e temporal de parâmetros descritivos da situação pré-projeto, de modo que a comparação com a situação pós-projeto tenha validade estatística. Isso implica que deve haver um mínimo de precisão estatística ao apresentar qualquer informação qualitativa/quantitativa.

90. O diagnóstico deve considerar:

    a. A análise integrada, multi e interdisciplinar, feita a partir dos levantamentos básicos primários e secundários.
    b. A inserção regional do empreendimento, abordando suas relações e influências (positivas ou negativas) sobre os planos, programas e projetos governamentais em desenvolvimento.
    c. A adequação da proposta, tendo em vista as diretrizes das políticas setoriais em vigor, notadamente as que se referem à saúde, desenvolvimento regional em todos os seus aspectos, proteção, conservação e manejo da biodiversidade.
    d. As potencialidades, fragilidades e restrições ambientais em toda a área de influência, destacando-se a área diretamente afetada pelo empreendimento e a sua importância para o equilíbrio do ecossistema da bacia hidrográfica.

91. Os dados referentes ao diagnóstico (qualidade da água, limnologia e ictiofauna, usos da água, entre outros) deverão abranger pelo menos um período hidrológico completo da região, respeitando a sazonalidade: enchente, cheia, vazante e seca. A título de comparação, os dados obtidos, os quais visam à caracterização da sazonalidade, devem fazer referência ao mesmo ano hidrológico, salvo em situações de similaridade devidamente justificadas e comprovadas.

92. Devem ser identificados, caracterizados e mapeados, todos os empreendimentos hidrelétricos inventariados, em construção ou operação na bacia hidrográfica do rio Jari, assim como as atividades ou obras potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente.

93. Deve-se fornecer um hidrograma do rio Jari contemplando as curvas de anos típicos, de condições hidrológicas médias, úmidos e secos, identificando as datas das respectivas campanhas de campo.

94. Subsídio para o desenvolvimento do desenho experimental do monitoramento ambiental: o monitoramento é a fase em que o impacto do empreendimento tem seu real dimensionamento. Nesse sentido, as informações adquiridas no Estudo Ambiental

EM BRANCO

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls 230
Proc. 387/08
Rubr. 9

devem ser obtidas de maneira a servirem de subsídio para a elaboração dos programas de monitoramento. Para que o monitoramento seja eficaz é necessária uma boa caracterização do cenário inicial, antes da obra, para que se possa comparar com o cenário seguinte, após a obra.

95. O delineamento experimental do diagnóstico deve considerar áreas que não sofrem, ou pelo menos são pouco influenciadas pelo empreendimento. Estas áreas devem caracterizar um padrão médio do que é encontrado próximo à área impactada pelo empreendimento. As áreas ideais devem ser distantes suficientemente para não sofrer influência do empreendimento e o mais próximo possível para ter características semelhantes ao do local impactado. Nesta fase objetiva-se verificar se ambas as áreas são semelhantes quanto a biota. Considera-se essencial que a caracterização de tais áreas seja apresentada já nos estudos de diagnóstico.

96. O Diagnóstico Ambiental deverá retratar a qualidade ambiental atual da área de abrangência dos estudos, indicando as características dos diversos fatores que compõem o sistema ambiental.

97. O Prognóstico Ambiental Temático deverá ser realizado a partir das informações presentes no diagnóstico e considerando os diversos temas particulares. Além disso, o prognóstico ambiental deve ser tratado como uma extensão da discussão dos resultados de cada tema particular, reunidos no mesmo documento.

4.1 Meio Físico

4.1.1 Caracterização da Bacia Hidrográfica

4.1.1.1 AAR e AII

98. Deverá ser apresentada uma caracterização geral da bacia hidrográfica do rio Jari e de seus principais afluentes, incluindo suas delimitações, respectivas áreas de drenagem, comprimentos e declividades, dos rios e da bacia.

4.1.2 Clima

4.1.2.1 AAR e AII

99. Caracterizar o Clima e as Condições Meteorológicas da Área de Abrangência Regional – AAR, segundo os seguintes parâmetros: regime de precipitação, temperatura do ar, umidade relativa do ar, pressão atmosférica, evapotranspiração, insolação (radiação solar), nebulosidade e regime de ventos (direção, velocidade, informando predominância, influência de massas de ar e sazonalidade). Os dados devem ser obtidos em estações climatológicas presentes na AAR, indicando metodologia e parâmetros de aquisição em instituições de excelência. Devem ser apresentadas as estações meteorológicas existentes na AAR e a proposta de eventual instalação de novas estações, no caso da caracterização de insuficiência de dados sobre a região. Nas séries históricas, devem ser considerados valores médios, máximos, médios e mínimos, bem como dados relacionados a fenômenos meteorológicos extremos.

100. Destacar e avaliar, a partir da caracterização climatológica, as mudanças ocorridas na dinâmica atmosférica e conseqüentes alterações do balanço hídrico, com base nas séries de dados históricos apresentadas, na AAR.

101. Apresentar estimativa de emissão de gases contribuintes ao efeito estufa para o empreendimento em tela ou justificar a impossibilidade da sua realização. Apresentar uma síntese dos maiores avanços técnico-científicos em torno deste tema.

EM BRANCO

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls 231
Proc. 337108
Rubr.

102. Caracterizar a dinâmica atmosférica, o nível ceráunico e o balanço hídrico.

103. Apresentar a rede georreferenciada de postos climatológicos, pluviométricos, fluviométricos e limnimétricos da bacia.

104. Realizar, para a AID, um prognóstico das alterações decorrentes da implantação do reservatório sobre o micro-clima local. Essa avaliação deve contemplar o impacto da formação do reservatório sobre a dinâmica atmosférica local, alterações no balanço hídrico, nível ceráunico, e possíveis implicações ou efeitos sobre os parâmetros climatológicos.

105. Fazer considerações sobre a emissão de "gases de efeito estufa" na área do futuro reservatório, nas condições naturais e com a implantação do empreendimento.

106. Abordar os fenômenos climáticos como El Niño e La Nina e seus efeitos nos meios: físico, biótico e sócio-econômico. Descrever as possíveis implicações desses fenômenos à geração de energia do AHE Santo Antônio do Jari.

4.1.3 Geologia, Geotecnia, Geomorfologia, Pedologia, Sismologia e Recursos Minerais

4.1.3.1 AAR e AII

4.1.3.1.1 Geologia

107. Caracterizar as condições geológicas da AII considerando os principais aspectos estratigráficos, litológicos e estruturais.

108. Comprovar, para a AID, a estabilidade geológica das áreas das ombreiras e de formação do reservatório.

109. Realizar, para a AID, um prognóstico da influência do reservatório sobre a dinâmica dos fluxos subterrâneos.

110. Atestar a existência ou inexistência de cavidades naturais mapeáveis na ADA. Identificar a ocorrência de cavidades naturais mapeáveis, que possam vir a sofrer interferências, na cota máxima do reservatório. No caso da ocorrência de cavidades naturais dentro desse limite de interferência, o EIA/RIMA deverá apresentar um estudo específico de espeleologia, a ser apresentado em volume específico ou anexo, contemplando o TR emitido pelo Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas – Cecav, do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio.

4.1.3.1.2 Sismicidade

111. Caracterizar a ocorrência e a magnitude de movimentos sísmicos, incluindo histórico dos eventos na região da bacia hidrográfica (AAR).

112. Caracterizar a sismicidade natural (distribuição cronológica e geográfica dos sismos) na região da AID e avaliar o potencial de ocorrência de sismos induzidos pela formação do futuro reservatório.

113. Analisar a possível influência do enchimento do reservatório na ocorrência de novos sismos, como conseqüência do reacomodamento geológico.

4.1.3.1.3 Geomorfologia

EM BRANCO

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls. 232
Proc. 3371/08
Rubr. 9

114. Caracterizar as principais unidades geomorfológicas da AII considerando os diversos padrões de relevo com delimitação das formas erosivas e deposicionais.

115. Apontar, para a AID, as possibilidades de ocorrência movimentos de massa, identificando e descrevendo os locais com maior suscetibilidade ao desencadeamento de movimentos de massa, apresentando as características dos movimentos.

116. Identificar e delimitar, para a AID, os diversos padrões de formas erosivas e deposicionais, sua constituição e dinâmica superficial, visando a identificação de setores com diferentes graus de suscetibilidade a processos erosivos e deposicionais, tanto naturais como de origem antrópica.

117. Realizar, para a AID, prognóstico das conseqüências da formação do reservatório sobre os terrenos lindeiros, com vistas à proposição de programas e medidas de controle/recuperação quanto a instabilização de taludes e encostas marginais do futuro reservatório. Os dados relativos a ventos deverão ser confrontados com dados pedológicos e topográficos das margens na discussão dos efeitos da formação de onda segundo em função das distâncias entre margens do reservatório ("fetch"). Esses dados deverão ser confrontados ainda com o mapeamento de áreas mais vulneráveis à erosão nas bordas do futuro reservatório.

4.1.3.2 AID E ADA

4.1.3.2.1 PEDOLOGIA

118. Caracterizar a pedologia, para a AII, segundo sua distribuição espacial, apresentando as características respectivas, aptidões e potencial erosivo.

119. Identificar, classificar e caracterizar as principais áreas degradadas na AII.

120. Confrontar, para a AID, os dados relativos a ventos com dados pedológicos informações relativas a solo, relevo e substrato geológico e informações topográficas das margens do reservatório na discussão dos efeitos da formação de onda na erosão marginal, em função das distâncias entre suas margens ("fetch"). Esses dados deverão ser confrontados ainda com o mapeamento de áreas mais vulneráveis à erosão nas bordas do futuro reservatório.

121. Apresentar avaliações geológicas, geotécnicas e geomorfológicas detalhadas das áreas destinadas à construção dos bota-foras para disposição dos solos e rochas , incluindo avaliação da rede de drenagem, que possibilite a proposição de reafeiçoamento dos terrenos.

4.1.3.2.2 RECURSOS MINERAIS

122. Identificar, para a AII e AID, os principais recursos minerais existentes, com a localização geográfica dos diferentes tipos de jazimentos minerais (indícios, ocorrências, depósitos, jazidas, minas (ativas ou abandonadas), garimpos (ativos ou abandonados) de interesse econômico, e incluindo informações sobre a situação legal junto ao DNPM (requerimentos de pesquisa, autorização de pesquisa, relatório final de pesquisa aprovado, requerimento de lavra, requerimento de lavra garimpeira e concessão de licenciamento). As informações sobre garimpos não legalizados, exploração de areia, cascalho, argilas e demais produtos de utilização na construção civil deverão, também, estar relacionadas ao diagnóstico socioeconômico sobre ocupação, renda e modo de vida da população).

123. Identificar os pontos e a disponibilidade, na AII, dos recursos minerais afetados na AID que estarão indisponibilizados com a formação do reservatório.

EM BRANCO

Fls. 233
Proc. 337/08
Rubr. 9

124. Identificar os locais a serem utilizados como jazidas para rochas e solos para construção da barragem.

Fls.:
Proc.:
Rubr.:

4.1.4 Espeleologia

125. Apresentar estudo de espeleologia de acordo com as orientações do Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas – Cecav, do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio.

4.1.5 Recursos Hídricos

4.1.5.1 AAR

126. Caracterizar a rede hidrográfica, a partir de dados referenciais do regime hidrológico dos principais cursos d'água (vazões média, mínima e máxima). Indicar os corpos d'água perenes e intermitentes, as regiões de cabeceiras e nascentes, as estações hidrometeorológicas (localização, tipo e período de operação) e as estruturas hidráulicas implantadas ou planejadas, bem como os grandes usuários desse recurso.

127. Apresentar as principais fontes poluidoras e áreas contaminadas.

128. Apresentar histórico de problemas de qualidade da água na região, identificando as possíveis causas, se antrópicas ou naturais.

129. Apresentar Modelagem chuva-vazão[3] contemplando:

a. Descrição do modelo

b. Apresentar estatísticas e gráficos dos períodos de calibração e verificação

c. Apresentar parâmetros calibrados no local do empreendimento ou em bacias com características físicas semelhantes

Indicadores	Período observado	Período gerado	Período crítico
QMLT			
Desvio padrão			
Assimetria			
Coeficiente de variação			
Vazão máxima			
Vazão mínima			
Q50			
Q90			
Q95			
QMLT / AD			

4.1.5.2 AII

130. Apresentar a caracterização dos principais aspectos hidrogeológicos da AII com correspondentes sistemas aqüíferos a partir da correlação das respectivas unidades geológicas, considerando as características litológicas e de porosidade (tipo granular e fraturas/fissuras).

[3] Fonte: Manual de Estudos de Disponibilidade Hídrica para Aproveitamentos Hidrelétricos e Grandes Barragens – Agência Nacional de Águas – não editado – onde agradecemos o reiterado apoio técnico.

EM BRANC(

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls 234
Proc. 337/08
Rubr.

131. Avaliar a qualidade das águas quanto aos aspectos físicos, químicos, biológicos (fitoplâncton, zooplâncton, fauna bentônica e bacteriológicos) dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, destacando as principais fontes poluidoras e as áreas contaminadas. Apresentar e justificar os pontos de coleta e parâmetros selecionados.

132. Analisar a influência dos níveis de qualidade da água nas demais atividades da AII, a partir de tratamento estatístico e interpretativo dos dados, incluindo análises univariadas, multivariadas e correlações.

133. Apresentar cadastro atualizado de usuários de água, com representação em mapas.

4.1.5.3 AID E ADA

134. Identificar os diversos usos da água realizados na AID. Realizar apresentação descritiva, com a devida representação em mapas dos usos não quantificáveis (usos recreativos, lavagem de roupas e outras atividades). Realizar apresentação descritiva, quali-quantitativa e com representação em mapas para os usos quantificáveis, cadastrados ou não.

135. Realizar um prognóstico da influência do reservatório sobre a dinâmica dos fluxos subterrâneos na AID.

4.1.6 ÁGUAS SUPERFICIAIS

4.1.6.1 AID

4.1.6.1.1 ESTUDOS HIDROLÓGICOS

4.1.6.1.1.1 SÉRIE DE VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS

a. Apresentar a relação de postos fluviométricos e pluviométricos utilizados, com suas características;
b. Descrição da metodologia empregada e séries observadas e estendidas em formato digital;
c. Apresentar estatísticas e gráficos do período observado, gerado completo e crítico;
d. Disponibilizar toda a Série de Vazões Naturais em planilha eletrônica editável;
e. Realizar pesquisa e apresentar memorial fotográfico da região da cachoeira relacionando as datas de cada fotografia à sua respectiva vazão aproximada.

4.1.6.1.1.2 VAZÕES MÁXIMAS

a. Descrição da metodologia;
b. Série de vazões máximas anuais nos postos utilizados e no eixo da barragem;
c. Ajuste a distribuições de probabilidade;
d. Estatísticas;
e. Média das vazões máximas anuais (cheia média anual);
f. Desvio padrão;
g. Assimetria;
h. Gráficos e freqüências calculadas:
   - Freqüência empírica, Gumbel e Exponencial;

EM BRANC(

Fls. 295
Proc. 387/08
Rubr.
Fls.:
Proc.:
Rubr.:

i. Usar assimetria como critério para seleção da distribuição

4.1.6.1.1.3 Vazões Mínimas

a. Descrição da metodologia

b. Série de vazões mínimas anuais e mensais nos postos utilizados e no eixo da barragem.

c. Média das vazões mínimas anuais

d. Ajuste a distribuições de probabilidade

136. Caracterizar e avaliar o regime hidrológico dos cursos d'água a partir da análise das séries históricas de descargas líquidas. Essa avaliação deverá contemplar as vazões de referência (Q_{max}, Q_{min}, Q_{med}, $Q_{7,10}$, $Q_{90\%}$, Q_{mlt}, e outras) e respectivas variações dos níveis d'água.

137. Avaliar o comportamento hidrológico do curso d'água considerando a intervenção do empreendimento nesse regime, bem como sua influência nos demais usos desse recurso. Nesse item deverá ser relacionado a regra de operação do empreendimento as eventuais alterações nos níveis d'água na barragem, a montante e a jusante dessa. Caso esteja prevista operação de ponta e/ou deplecionamento do reservatório, associar as alterações dos níveis d'água, observando as variações horárias, diárias e sazonais.

138. Apresentar as estruturas e instrumentos de extravasamento e de manutenção e monitoramento da vazão para o(s) trecho(s) da Cahoeira de Santo Antônio que terão restrição de vazão.

139. Apresentar estudo identificando interferências do reservatório sobre as corredeiras do rio Iratapuru, e seu potencial efeito indutor de ocupação e circulação em trechos a montante da Vila Iratapuru.

140. Apresentar estudos de avaliação das condições estabilidade das margens, praias e ilhas e seus respectivos impactos. Se necessário, durante a fase de elaboração do Plano Ambiental de Controle de Uso do Entorno do Reservatório os estudos deverão ser aprofundados através de modelagem matemática para a definição das condições hidráulicas em diferentes vazões do rio Jari (largura, profundidade, declividade, perfil, velocidade, canais preferenciais de escoamento) ao longo de todo o estirão afetado pelo barramento, contemplando áreas de montante e jusante.

4.1.7 Sedimentologia

141. Deverão ser realizados estudos sedimentológicos sobre transporte de sedimentos nas calhas fluviais, identificando suas fontes, locais de deposição e caracterização destes sedimentos (qualitativa e quantitativa, bem como sua espessura e distribuição longitudinal e transversal).

142. Deverá ser apresentado um prognóstico das condições de retenção e alteração no transporte de sedimento a partir da construção da barragem.

143. Caso seja identificado significativa variação na condição natural de transporte de sedimento do rio Jari, deverá ser elaborado modelo preditivo para o reservatório a ser formado, incluindo, no mínimo:

a. Levantamento de seções transversais ao longo dos rio Jarí até a montante do remanso do reservatório e no trecho de jusante, até o final da AID;

b. Levantamento ecobatimétrico do perfil longitunal ao longo do rio Jarí até montante do remanso do reservatório e no trecho de jusante, até o final da AID;

EM BRANCO

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls 236
Proc. 3337/08
Rubr. 9

c. A descrição dos métodos e freqüência a serem utilizados para medição da descarga sólida em suspensão, do leito e total, incluindo a adoção de métodos diretos e indiretos.

d. A descrição dos equipamentos de amostragem (coleta de material) a serem utilizados nas medições diretas.

e. A identificação das principais áreas-fontes de sedimentos, com especial atenção aos igarapés e demais tributários, contemplando campanhas de amostragem nos principais corpos d'água afluentes (montante do eixo previsto).

f. A descrição conclusiva dos sedimentos quanto à composição química e propriedades mecânicas.

g. A descrição dos cálculos da descarga sólida, identificando as variáveis incluídas.

h. Caso não seja indicada a realização de um modelo preditivo, deverá ser apresentada justificativa baseada em estudos técnicos e levantamentos quanto à condição natural de transporte de sedimento e as alterações esperadas com a UHE.

144. Apresentar o cálculo da vida útil do reservatório avaliando a sua viabilidade ambiental e suas respectivas curvas cota × volume e área inundada.

4.1.8 Qualidade da Água e Limnologia

4.1.8.1 AID

145. Avaliar a qualidade das águas superficiais a partir do refinamento dos dados obtidos no âmbito da bacia hidrográfica, da identificação e quantificação das principais fontes pontuais e difusas de poluição, da realização de campanhas específicas (dados primários), do emprego de ferramentas estatísticas e da utilização de modelos matemáticos para a realização de prognósticos dos diferentes sistemas que serão formados com a implantação do empreendimento. Considerar as fases de enchimento e operação do empreendimento.

146. Avaliar, para a AID, as condições de escoamento e qualidade da água nas drenagens que serão afetadas pelo reservatório, com o objetivo de verificar as interferências nos fatores bióticos e abióticos.

147. Deverá ser apresentado um prognóstico das condições de alteração na qualidade da água a partir do enchimento e operação do reservatório e no trecho logo à jusante do reservatório.

148. Caso existam indicativos de alteração significativa da qualidade da água no rio Jarí nesses trechos em função do reservatório, deverão ser elaborados modelamentos matemáticos de qualidade da água, considerando os períodos de enchimento e operação do empreendimento (incluindo vertimentos). Devem ser parte integrante dos modelamentos os estudos referentes ao fluxo hidráulico diferenciado entre compartimentos à montante e à jusante do barramento, como o TVR (montante e jusante à cachoeira de Santo Antônio) e demais áreas de jusante sob influência do barramento conjugados aos efeitos de remanso causados pela maré e à própria restituição da usina (que apresentem tempos de detenção diferenciados), ao comportamento da estratificação térmica (conseqüentemente estratificação biológica e química), à eutrofização, e outros que porventura sejam necessários. Além dos aspectos relacionados à qualidade da água, os modelos devem fornecer respostas quanto à formação de ambientes propícios a apreensão da fauna e ictiofauna à proliferação de vetores.

EMBRANCO

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls 237
Proc. 387/08
Rubr.

149. Realizar modelagem e prognósticos da qualidade da água a jusante do barramento, considerando os efeitos de maré conjugados às variações de vazão ao longo dos diferentes períodos do ciclo hidrológico utilizando estiagens, médias e cheias de referência.

150. Especial atenção deve ser dada aos trechos:

a) À toda a região da foz do rio Iratapuru até montante do remanso causado pelo barramento.

b) Entre o vertedouro de superfície "rebaixado" até a jusante do encontro das águas restituídas pela casa de força (jusante da foz do Rio Pacanari) e aos pequenos braços (cachoeiras menores do Sítio de Santo Antônio) que serão remansados pela restituição da usina.

c) Para estes trechos deverão ser feitos, no mínimo:

c1. Levantamento de seções topobatimétricas no menor espaçamento possível;
c2. Calibração de modelo hidráulico;
c3. Simulação da linha d'água e velocidades para vazões entre 0 e Qmax, incluindo a Q7,10, a Qmlt, 10%, 20% e 30% da Qmlt, 10%, 30% e 70% da Q7,10 e Média das Máximas Anuais e 5, 10, 25, 50 e 100 anos de tempo de retorno para o conjunto do AHE (casa de força e vertedouro) e 30 m^3/s, Q7,10, Mínima Média Mensal, Média das Mínimas Anuais, Hidrograma das Mínimas Médias Mensais e Hidrograma do ano mais seco totalmente direcionado ao vertedouro de crista.

151. Caso não seja apresentado um modelo matemático de qualidade de água, deverá ser apresentada justificativa baseada em estudos técnicos e levantamentos quanto à condição natural e as alterações esperadas com a UHE na qualidade da água, em todos os trechos do reservatório e a jusante.

152. As campanhas de coleta deverão contar com análises de parâmetros físicos, químicos, biológicos e bacteriológicos.

153. Em todos os locais de coleta deverão ser contemplados, no mínimo, os seguintes parâmetros básicos: pH, Tar (°C), Tágua (°C), turbidez, oxigênio dissolvido, luminosidade, potencial redox, DBO, P e N.

154. Os pontos amostrais, parâmetros, freqüência e metodologias utilizadas deverão ser apresentados e justificados, considerando a sazonalidade da região estudada.

155. Solicita-se que seja realizado diagnóstico pelo período mínimo de um ano, contemplando quatro estações sazonais subsequentes, a saber: enchente, cheia, vazante e seca. Para os metais pesados, realizar ao menos uma campanha de sedimento (a qualquer época) e na água (nas primeiras chuvas da enchente).

156. A análise dos dados de qualidade da água deverá incluir ferramenta estatística com análises univariadas, multivariadas e correlações. Apresentar avaliação das condições limitantes e controladoras da produção primária (diagnóstico e prognóstico). Os resultados deverão ser discutidos com base na Resolução Conama Nº 357/05, Resolução Conama Nº 274/00 e a Portaria MS Nº 518/04.

EM BRANCO

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls 238
Proc. 39/08
Rubr.

157. Os modelos de eutrofização deverá avaliar minimamente os parâmetros de oxigênio dissolvido, fósforo total, ortofosfato, nitrogênio amoniacal total, nitrito, coliformes termotolerantes, nitrato e clorofila-a.

158. O modelo deve ser conclusivo quanto ao percentual de remoção do material vegetal que garanta o não comprometimento da qualidade da água com relação ao seu enquadramento em função dos usos identificados e pretendidos.

159. Para a elaboração do diagnóstico e prognóstico da qualidade da água, solicita-se que seja realizado, minimamente, o monitoramento nas seguintes localidades:

a. Trechos do rio Jari e de seus principais afluentes a montante do futuro reservatório, os quais não sofrerão os efeitos de remanso;

b. Trechos do rio Jarí e de afluentes que ficarão dentro do reservatório,

c. Trechos do rio Jari e de seus principais afluentes a jusante da casa de força; incluindo o rio Pacanari,

160. Nos trechos citados acima contemplar, caso existam, biótopos como: praias, lagoas,várzeas, igapós e áreas de pedrais.

161. Nos núcleos populacionais que apresentem alto déficit de saneamento, realizar estudos específicos de qualidade da água contemplando minimamente:

a. o monitoramento da vazão e da qualidade da água de seus principais igarapés. Monitorar a montante e a jusante de possíveis lançamentos de esgotos (ou efluentes de lixões ou lagoas de estabilização)

b. a apresentação em mapa, com escala apropriada para os estudos em áreas urbanas, dos diversos usos da água, incluindo áreas contaminadas e seu risco potencial com relação à qualidade da água e à saúde pública; e

c. diagnóstico da carga orgânica lançada pontualmente ou de forma difusa nos igarapés e no rio Jari. Avaliação das suas respectivas capacidades de diluição, levando em consideração a sazonalidade da região e os piores cenários. Comparar a qualidade dessas águas com os seus usos, inclusive de contato primário.

162. No prognóstico do efeito do reservatório na qualidade da água considerar os piores cenários.

163. Definir ações mitigadoras e identificar os responsáveis por sua execução.

4.1.9 Águas Subterrâneas

164. Apresentar a macro-localização dos aqüíferos presentes na AII e as características hidrogeológicas.

165. Apresentar, para os aqüíferos presentes na AID, a caracterização segundo os parâmetros:

a. Localização, natureza, litologia e estruturas geológicas condicionantes;

b. Alimentação, fluxo e descarga;

c. Profundidade dos níveis das águas subterrâneas;

d. Relações com águas superficiais e com outros aqüíferos;

e. Fontes de contaminação dos aqüíferos.

EM BRANCO

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls 239
Proc. 357/08
Rubr. 9

166. Avaliar, para a AID, o comportamento do nível do lençol freático em relação ao futuro nível do reservatório a partir de informações do cadastramento de poços existentes e/ ou da rede de perfurações e sondagens disponíveis.

167. Avaliar qualidade das águas subterrâneas próximo aos núcleos urbanos, quanto aos aspectos físicos, químicos e bacteriológicos, destacando as principais fontes poluidoras e as áreas contaminadas.

4.2 Meio Biótico

4.2.1 Orientações Gerais

168. Caracterizar todos os ecossistemas nas áreas de influência do empreendimento, a distribuição, interferência e relevância na biota regional, por meio de levantamentos de dados primários e secundários, contemplando a sazonalidade regional.

169. Indicar claramente a origem dos dados, com justificativas para utilização – ou não – de dados primários, secundários ou fontes informais, sendo que os dados provenientes de levantamentos bibliográficos deverão ser diferenciados daqueles de origem primária. Diferenciar os dados obtidos por entrevistas dos demais. Identificar as principais publicações relativas à ecologia da região.

170. Detalhar a metodologia, bem como a localização e a sazonalidade das campanhas dos estudos atuais e também dos anteriores, caso existentes e utilizados no EIA. Justificar a utilização de dados decorrentes de amostragens anteriores, em especial para embasar a não realização de amostragens atuais. Destacar os graus de restrição para o aproveitamento dos estudos anteriores no presente diagnóstico. Os resultados obtidos a partir de dados primários deverão demonstrar compatibilidade com dados pré-existentes.

171. Caracterizar e georreferenciar as unidades amostrais dos levantamentos de fauna e flora. Apresentar, em mapa, a localização das unidades amostradas nos estudos atuais e anteriores. A inclusão de relatório fotográfico também se faz necessária.

172. Além de aplicar o índice de similaridade entre as unidades amostrais, a curva do coletor e o tratamento estatístico adequado, justificar a escolha dos pontos de amostragem e a metodologia de análise para cada parâmetro. As análises estatísticas devem contemplar tanto as diferentes estações de amostragem localizadas no espaço como as estações amostrais entre os diferentes períodos de coleta.

173. A curva do coletor deve ser usada para verificar a abrangência da amostragem, devendo ser elaborada uma curva do coletor/grupo amostrado/metodologia, onde o eixo Y apresente o número de espécies e o eixo X a unidade amostral (parcela, transecto). Também deverão ser elaboradas duas curvas do coletor gerais (fauna e flora), incluindo todos os métodos utilizados e que expresse a razão número de espécies × unidade amostral. Estas curvas não devem ser consideradas para a definição da suficiência amostral.

174. Um dos objetivos do diagnóstico é caracterizar a distribuição da biota nas áreas afetadas pelo empreendimento e em áreas contiguas, para verificar se ambas são semelhantes quanto a biota. Na escolha do local para instalação e para a decisão da viabilidade ambiental do empreendimento deve ser considerado se, no âmbito da biodiversidade e do funcionamento do ecossistema, existem áreas semelhantes à área que será degradada. Assim, no momento da *caracterização* deve-se amostrar de uma forma padronizada, **por meio de dados primários**, tanto as áreas afetadas diretamente, quanto outras que não serão afetadas com a implantação e operação do empreendimento. O mesmo se aplica aos ambientes peculiares da área, como as ilhas presentes no leito do rio em diferentes graus de isolamento das margens que serão

EM BRANCO

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls 240
Proc. 3391/08
Rubr.

alagadas e outras que estejam foram da área de inundação. As diretrizes estabelecidas para o levantamento de dados na AID e ADA deste Termo de Referência devem ser consideradas na caracterização de tais áreas. Nesta análise os dados do meio biótico devem ser avaliados de forma integrada. Essa comparação entre as áreas será uma das ferramentas essenciais para avaliar a viabilidade do empreendimento.

175. Para os ecossistemas terrestres e aquáticos das áreas de influência, levantar, identificar e listar:

   a. As espécies da fauna e flora terrestres e dos organismos aquáticos, inclusive para entomofauna, destacando, quando couber, as: endêmicas, raras, ameaçadas de extinção, vulneráveis, migratórias (incluindo suas rotas), de valores ecológico significativo, econômico, medicinal, alimentício e ornamental. Considerar as listas nacionais e regionais de flora e fauna ameaçadas, assim como as listas da IUCN e CITES. Para a fauna (ecossistemas terrestres e aquáticos), incluir nas listas informações sobre: família, nomes científico e comum, tipo de registro (pegada, visualização, entrevista), biometria, habitat e destacar as espécies mais relevantes que utilizam áreas da AII.

   b. As espécies da fauna e da flora que poderão ser objeto de resgate, para fins de elaboração de projetos específicos para conservação *in situ* e *ex situ* e preservação.

   c. Espécies vetores e hospedeiras de doenças (incluindo malacologia). Para os quirópteros hematófagos, associar a fauna levantada com os casos de raiva na região, se houver. A análise dos dados deve compreender uma avaliação do potencial de proliferação vetorial em decorrência da implantação do empreendimento, de forma a subsidiar a identificação e avaliação de potenciais impactos.

176. Identificar, caracterizar e mapear as áreas com potencial para o estabelecimento de unidades de conservação e sítios ímpares de reprodução e alimentação, capazes de manter espécies raras, endêmicas ou em extinção. As áreas prioritárias à aplicação da compensação ambiental deverão considerar os aspectos de similaridade entre o ecossistema impactado e as áreas recomendadas à compensação. As áreas deverão ser plotadas em mapa até o limite definido pela AAR.

177. Para os estudos, levantamentos e coletas de fauna e ictiofauna, considerar a Instrução Normativa Ibama Nº 146, de 10 de janeiro de 2007.

178. Identificar e mapear as Áreas Prioritárias para Conservação, considerando o documento intitulado "Áreas Prioritárias para Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira", publicado pelo MMA por meio da Portaria nº 9, de 23 de janeiro de 2007. O mapa apresentado deverá conter a delimitação das AAR, AII, AID e ADA.

179. Identificar e mapear as Unidades de Conservação e Terras Indígenas, existentes nas áreas de influência do empreendimento (localização e restrições de usos/atividades), ressaltando a influência do empreendimento sobre elas. Deverá ser apresentado um mapa, em escala adequada, onde estejam claramente delimitadas as Terras Indígenas e as Unidades de Conservação, o traçado de 10 km do entorno das Áreas Protegidas e a eventual Zona de Amortecimento definida em Plano de Manejo. No mesmo mapa deverá estar ilustrada as AAR, AII, AID e ADA.

180. Identificar todas as propriedades/posses e reservas legais (identificando seu estado de averbação) na ADA, avaliando o seu nível de comprometimento. As propriedades/posses que estão apenas parcialmente inseridas na ADA, mas que apresentam continuidade na AID e/ou AII, também deverão ser identificadas. Deve ser

EM BRANCO

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls 241
Proc. 339108
Rubr.

apresentado em mapa de vegetação e uso do solo atual o ponto georreferenciado de localização das áreas identificadas ou o mapeamento completo das mesmas, caso disponível.

181. Identificar, caracterizar e mapear, representando claramente em mapa de vegetação e uso do solo atual, as Áreas de Preservação Permanente – APPs (conforme tipos mencionados na Resolução Conama Nº 303/2002; deve ser usada a média das vazões máximas anuais para definir o nível mais alto dos rios) para a ADA, AID e AII. A fitofisionomia e o estado de conservação das APPs deverão estar expressas no mapa.

182. No caso de intervenção em reserva legal averbada, deverá ser prevista a sua realocação e averbação na mesma sub-bacia hidrográfica.

183. Conforme define a Resolução Conama Nº 369, de 28 de março de 2006, em seu Art. 5º, nos casos de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente, o empreendedor deverá implementar medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório, previstas no § 4º, do art. 4º, da Lei Nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, que consistem na efetiva recuperação ou recomposição de APP e deverão ocorrer na mesma sub-bacia hidrográfica.

184. O diagnóstico ambiental deve subsidiar a recuperação ou recomposição de APP. Esta deve ser feita a partir do conhecimento preliminar dos grupos de espécies vegetais encontrados na APP e da área total afetada, e ocorrer prioritariamente nas cabeceiras dos rios da Bacia Hidrográfica do rio Jari. Dever ser dada prioridade ao uso de espécies raras, endêmicas e ameaçadas de extinção regional e nacional, bem como às protegidas por legislação estadual e federal, encontradas nas APPs a serem suprimidas.

185. Os dados brutos obtidos em campo deverão ser enviados ao IBAMA, conforme **Anexo 2.**

4.2.2 Ecossistemas Terrestres

186. Caracterizar, georreferenciar e avaliar o grau de conservação, dos biótopos, dos ecótonos, das ilhas de biodiversidade, dos *stepping-stones* e dos corredores ecológicos e outras formas de conexão biológica nas áreas de influência, indicando as fitofisionomias, a florística, a presença de cursos e corpos d'água próximos e a matriz circundante, com vistas à identificação de áreas que possam ser utilizadas para o suporte da fauna.

187. Deve ser obtida duas listas de espécies, uma para o conjunto de unidades amostrais que serão impactadas e outra para o conjunto de unidades da área de entorno. Comparando estas listas, será produzida uma lista das espécies que só estão presentes nas áreas impactadas e que potencialmente estão em perigo. Entretanto, estas espécies podem não ter ocorrido nas áreas de entorno apenas por problemas de detecção, o que representa ausências falsas. Para determinar se as ausências nas áreas de entorno podem ter sido falsas, é necessário calcular sua detectabilidade, a partir das informações sobre a detecção nas áreas que serão impactadas. Ela vai fornecer a probabilidade de encontrar a espécie em uma área, dado um certo esforço amostral. Aquelas espécies que apresentem alta detecção na área impactada tem alta probabilidade de não estarem presentes na área do entorno. Para as análises de detectabilidade pode ser usado o programa PRESENCE (http://www.mbr-pwrc.usgs.gov/software/presence).

188. Com relação às comunidades insulares, estas devem ser caracterizadas quanto a sua estrutura de comunidades e composição de espécies. Deve ser realizada análise de

EM BRANCO

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls 142
Proc. 337/08
Rubr.

similaridade qualitativa e quantitativa entre as comunidades encontradas nas ilhas e as encontradas nas margens direita e esquerda.

189. Realizar um prognóstico do efeito do empreendimento nos componentes da fauna e flora terrestres.

190. A caracterização e a análise dos ecossistemas terrestres deverão conter:

a. Mapeamento dos biótopos da AID, indicando as fitofisionomias e a florística.

b. Caracterização mais detalhada das áreas sujeitas à degradação causada pela execução das obras, com a finalidade de subsidiar o planejamento quanto à sua recuperação.

c. Estudo referente ao comportamento das vazões do rio Jari, com diferentes níveis de vazões, considerando as formações vegetais inundáveis dessa região.

d. Quantificação, por município, das diferentes fitofisionomias atingidas.

4.2.2.1 AAR E AII

191. Caracterizar, localizar e definir áreas potenciais para fins de realocação da fauna passível de resgate, em todas as fases do empreendimento, justificando a escolha desses locais, os quais devem ter seus *status* fundiários identificados (terras públicas, particulares, reserva legal, etc.).

4.2.2.2 AID E ADA

4.2.2.2.1 FLORA

192. Elaborar estudos qualitativos e quantitativos da flora, a partir de dados primários.

193. O levantamento florístico deverá incluir espécies arbóreas, arbustivas, subarbustivas, herbáceas, epífitas, trepadeiras e lianas, e deve ser realizado em todos os tipos de vegetação, inclusive nas ilhas, na região de pedrais, nas lagoas marginais e nos ambientes sujeitos a alagamento sazonal. Além disso, obter a partir de dados primários (podendo ser utilizado dados secundários na ausência da informação no campo) informações sobre a síndrome de dispersão e a fenologia reprodutiva das espécies e cruzar estas informações com aquelas referentes ao suporte para fauna e ictiofauna.

194. A coleta de material fértil não deverá restringir-se às parcelas amostrais, devendo abranger, também, a área de entorno das unidades amostrais, de forma a contribuir com o contínuo esforço de reconhecimento da flora local. A metodologia usada no levantamento florístico deverá estar expressa no estudo. Os pontos amostrais devem estar georreferenciados e plotados no mesmo mapa apresentado para o estudo fitossociológico.

195. Apresentar levantamento fitossociológico com base em dados primários. O levantamento deve ser realizado considerando, no mínimo, as seguintes informações:

a. Deverá ser apresentado um mapa de vegetação e uso do solo atual que inclua todas as áreas objeto de amostragem. Este mapa deve ser validado a partir do reconhecimento em campo de todas as tipologias vegetais e classes de uso do solo na área em estudo.

b. As variações estruturais e florísticas longitudinalmente e transversalmente à área de influência do empreendimento devem ser adequadamente caracterizadas pelo desenho amostral empregado.

EM BRANC

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls 243
Proc. 337/08
Rubr.

c. O processo de amostragem deve ser selecionado definindo-se claramente qual a área que representa. Deve ser plotado no mapa de vegetação e uso do solo atual todas as unidades amostrais dentro da área de inferência do estudo.

d. Devem ser medidos todos os indivíduos arbóreos e palmeiras, vivos ou mortos ainda em pé, com diâmetro à altura do peito (DAP) ≥ 10 cm.

e. As espécies pertencentes ao estrato herbáceo também devem ser caracterizadas por meio de amostras pontuais ao longo de um transecto linear estabelecido em toda a extensão das parcelas.

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

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

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

i. Deve ser apresentada uma listagem dos identificadores especializados do material coletado, incluindo o *taxon* identificado.

j. As tabelas de espécies levantadas deverão conter informações sobre família, nomes científico e comum, hábito e tipo fitofisionômico de ocorrência.

k. Apresentar a composição e o número de espécies por unidade amostral e para a área impacta e do entorno, separadamente.

l. Realizar análise de ordenação com as unidades amostrais.

m. A análise fitossociológica do estrato arbóreo deve conter informações sobre abundância, freqüência e cobertura para a área impacta e do entorno, separadamente. Para o estrato herbáceo apenas a cobertura deve ser apresentada. Além disso, os dados originais deverão ser apresentados por unidade amostral.

n. As estruturas diamétricas do estrato arbóreo devem ser apresentadas, inclusive para as espécies com maior abundância, freqüência e cobertura na área impactada e do entorno.

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

197. Apresentar estimativa do estoque de biomassa arbórea para a área inundada e para a área do entorno.

EM BRANCO

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls 994
Proc. 337/08
Rubr.

198. Avaliar a existência de extrativismo vegetal na área de estudo. Para identificação de usos extrativistas a partir da população local é necessário que fique claro como foi realizada a obtenção dessa informação. Isso inclui que comunidades/localidades foram visitadas, como se deu a seleção da amostra, o número de pessoas selecionadas/universo amostral, o modelo de formulário e a data das entrevistas.

4.2.2.2.2 Fauna

199. Seguir na íntegra os preceitos estabelecidos na Instrução Normativa nº 146/2007, a qual versa sobre os procedimentos de manejo da fauna (levantamentos, monitoramentos, resgate) atingida por empreendimentos ou atividades potencialmente causadoras de impactos ambientais.

200. Seguir na íntegra os preceitos estabelecidos na Instrução Normativa nº 179/2008, a qual versa sobre as diretrizes e procedimentos para a destinação dos animais da fauna silvestre nativa e exótica apreendidos, resgatados ou entregues espontaneamente às autoridades competentes.

201. Amostrar a fauna local, abrangendo mastofauna (inclusive quirópteros), herpetofauna (inclusive organismos de hábitos fossoriais) e avifauna, a partir de dados qualitativos e quantitativos, caracterizando as inter-relações com o meio. As técnicas de amostragens deverão utilizar preferencialmente redes de neblina, armadilhas de interceptação e queda, armadilhas com isca, armadilhas fotográficas (*camera traps*), bioacústica e caminhamento, de acordo com cada grupo amostral, com apresentação detalhada das mesmas. Além disso, o levantamento deverá conter, no mínimo:

   a. Mapa de vegetação e uso do solo atual com a localização das estações de coleta dos estudos anteriores (com o detalhamento da metodologia e do esforço amostral, localização e sazonalidade das campanhas) e aquelas dos estudos atuais, destacando-se os graus de restrição para o aproveitamento dos dados anteriores no presente diagnóstico. As estações deverão ser identificadas segundo os diferentes grupos de fauna amostrados.

   b. Identificação e mapeamento de hábitats (com indicação dos seus tamanhos em termos percentuais e absolutos), uso de hábitats pela fauna, biologia reprodutiva e alimentação das espécies que utilizam as áreas que serão atingidas, incluindo espécies bioindicadoras. Para a avaliação do uso de hábitats pela fauna, da biologia reprodutiva e da alimentação poderão ser utilizados dados secundários.

   c. Detalhamento da captura, tipo de marcação, triagem e demais procedimentos adotados para os espécimes capturados ou coletados (vivos ou mortos), informando o tipo de identificação individual, registro (pegadas, fezes, zoofonia, visualização, entrevistas, vestígios, captura, etc.) e biometria. Indicar também, o local de tombamento dos exemplares capturados, dando preferência às Instituições Públicas localizadas próximas ao empreendimento.

   d. Apresentar a composição e o número de espécies, abundância e freqüência, para cada grupo inventariado, por unidade amostral e para a área impacta e do entorno, separadamente.

   e. Realizar análise de ordenação com as unidades amostrais.

   f. Estudo dos bancos de areia quanto a sua utilização por quelônios e outros componentes da fauna local. Proposição de medidas mitigadoras, que propiciem a permanência destes organismos no local.

EMBRAPA

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls 945
Proc. 337/08
Rubr.

202. Avaliar e selecionar bioindicadores ambientais para fins de monitoramento, assim como áreas com potencial interesse ecológico, tais como abrigo, criadouro, correntes de migração, locais de reprodução e alimentação.

4.2.3 Ecossistemas Aquáticos

203. Identificar as espécies e populações em função das barreiras físicas presentes no rio Jari para, por exemplo, verificar se há similaridade entre o amostrado a montante e a jusante da cachoeira de Santo Antônio.

204. A lista de espécies para Fitoplâncton, Zooplâncton, Invertebrados Bentônicos, Macrófitas Aquáticas e Ictiofauna, deverá ser apresentada no EIA com os dados de coleta, bem como a data de campanha. Pede-se que os locais de coleta de dados de qualidade de água, fito, zooplâncton, bentos e ictiofauna sejam feitas no mesmo local, de modo que possa haver comparação entre os dados.

4.2.3.1 AII

205. A caracterização e análise dos ecossistemas aquáticos deverão abordar:

a. A ictiofauna e recursos pesqueiros da AII, bem como o ictioplâncton, considerando a distribuição e diversidade das espécies de interesse comercial, das espécies endêmicas, ameaçadas de extinção e espécies raras, abordando a perda de fontes de alimentação, locais de desova, de reprodução e criadouros existentes.

b. As espécies reofílicas, identificando as rotas migratórias das espécies de maior relevância. Especial atenção deverá ser dada aos principais tributários e áreas úmidas da AII, visando verificar os processos reprodutivos das espécies migratórias e sedentárias.

c. Outras comunidades aquáticas da AII, como fitoplâncton, zooplâncton, epifíton ou epilíton, invertebrados bentônicos e macrófitas aquáticas, indicando as espécies consideradas endêmicas da área ou bacia.

d. Os mamíferos aquáticos existentes na AII, com identificação e mapeamento de hábitats, uso de hábitats pela fauna, biologia reprodutiva e alimentação das espécies.

4.2.3.2 AID e ADA

206. Apresentar e justificar os parâmetros selecionados que serão posteriormente utilizados para monitorar as comunidades por meio de bioindicadores de alterações ambientais.

207. A coletas devem considerar os períodos de seca, enchente, vazante e cheia, dentro de um mesmo ano hidrológico, salvo em situação de similaridade, devidamente justificada.

208. As coletas devem considerar a variabilidade de biótopos existentes na área, como por exemplo, lagoas temporárias e permanentes, se existentes, várzeas, igapós, praias, pedrais, margens, remanso, afluentes e calha do rio Jari.

209. Avaliar as comunidades aquáticas, considerando preliminarmente o levantamento do fito e zooplâncton, e nécton. Deverão ser abordadas a riqueza, diversidade e similaridade, contemplando ainda a densidade populacional das espécies identificadas, identificação e localização de lagoas marginais (naturais ou artificiais, temporárias ou permanentes) relacionando-as aos sítios de alimentação e de reprodução ou pontos de introdução de espécies exóticas, caso existirem. Os pontos amostrais, representados por meio de mapeamento, deverão ser coincidentes ou próximos, tanto espacialmente

EM BRANCO

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls 246
Proc. 3327/08
Rubr.

quanto temporalmente, àqueles previstos para monitorar a qualidade da água, pela modelagem matemática. Dessa forma, as comunidades aquáticas deverão ser avaliadas minimamente como segue:

4.2.3.2.1 Fitoplâncton

210. As coletas devem ser efetuadas na margem e no centro dos rios. Para pequenos tributários, ocasionalmente, podem ser efetuadas apenas no centro. Além disso, devem ser coletadas amostras que considerem a distribuição vertical dos organismos.

211. As análises de densidade, biomassa, riqueza e diversidade deverão abordar toda a comunidade. Considerar, na discussão dos resultados, a variação em toda a área amostral e biótopos pela sazonalidade. Posteriormente, somente a análise de densidade e riqueza deve ser estendida para as classes taxonômicas da comunidade.

212. As demais análises da comunidade também devem incluir, minimamente, a indicação dos *taxa* exclusivos a biótopos e/ou períodos sazonais, similaridade, freqüência de ocorrência, análises univariadas e multivariadas, correlações entre biomassa e nutrientes, e análise de potenciais fatores limitantes à produção primária.

213. Utilizar valores de média e erro padrão, quando for o caso.

214. Realizar prognóstico do efeito do empreendimento na comunidade fitoplanctônica.

4.2.3.2.2 Zooplâncton

215. As coletas devem ser efetuadas na margem e no centro dos rios. Para pequenos tributários, ocasionalmente, podem ser efetuadas apenas no centro. Além disso, devem ser coletadas amostras que considerem a distribuição vertical dos organismos.

216. Analisar, para toda a comunidade, os seguintes atributos: densidade, riqueza e diversidade.

217. Para os grupos zooplanctônicos de rotíferos, cladóceros, copépodos e tecamebas, devem ser analisadas a densidade e a riqueza.

218. Para as espécies mais abundantes analisar a densidade.

219. A discussão dos resultados deve considerar a variação em toda a área amostral e biótopos pela variabilidade sazonal. Utilizar valores de média e erro padrão, quando for o caso.

220. As análises das interações entre: a comunidade, locais de coleta e variáveis físicas e químicas da água devem ser multivariadas. Com respeito às interações do zooplâncton com outras comunidades é fundamental estabelecer correlações entre:

    a. densidade de zooplâncton × biomassa fitoplanctônica, riqueza de fitoplâncton e densidade de larvas de peixes;

    b. riqueza de zooplâncton × biomassa fitoplanctônica, riqueza de fitoplâncton e densidade de larvas de peixes.

221. As demais análises da comunidade também devem incluir, minimamente, a indicação dos *taxa* exclusivos a biótopos e/ou períodos sazonais, similaridade, freqüência de ocorrência, análises univariadas e multivariadas.

222. Espécies endêmicas deverão ser tratadas separadamente indicando locais preferenciais de ocorrência, tais como ambientes lênticos ou lóticos, margem ou centro de rio, etc.

223. Realizar prognóstico do efeito do empreendimento na comunidade zooplanctônica.

EM BRANCO

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls. 4247
Proc. 3371/08
Rubr.

4.2.3.2.3 Invertebrados Bentônicos

224. As análises de densidade e riqueza taxonômica deverão abordar toda a comunidade. Para os grupos taxonômicos, apenas a análise de densidade. A discussão dos resultados deve considerar a variação em toda a área amostral e biótopos pela sazonalidade.

225. Realizar as coletas nas margens e centro da unidade amostral, considerando a variabilidade de biótopos (p. ex., diferentes tipos de substrato, diferentes profundidades), sempre que possível. Deverá ser apresentada justificativa em caso de não realização de coleta em determinado biótopo.

226. Fazem-se necessárias a coleta de sedimento e a verificação do tipo de substrato, granulometria e nutrientes. Uma análise multivariada deverá integrar as informações de substrato e comunidade zoobentônica. Deverá ser apresentada justificativa em caso de não realização de coleta de sedimentos em determinado biótopo.

227. As análises das interações: entre a comunidade, locais de coleta e variáveis físicas e químicas da água, devem ser multivariadas.

228. Deverá ser construída uma tabela de todos os *taxa* e sua posição na guilda trófica (fragmentadores, coletores-filtradores, coletores-catadores, raspadores e predadores). Estas informações devem ser discutidas em função das outras variáveis bióticas e abióticas e dos locais de coleta.

229. As demais análises da comunidade também devem incluir, minimamente, a indicação dos *taxa* exclusivos a biótopos e/ou períodos sazonais, similaridade, freqüência de ocorrência, análises univariadas e multivariadas.

230. Utilizar valores de média e erro padrão, quando for o caso.

231. Realizar prognóstico do efeito do empreendimento na comunidade bentônica.

4.2.3.2.4 Macrófitas Aquáticas

232. Identificar e georreferenciar os estandes de macrófitas aquáticas existentes no rio Jari, lagoas marginais, se houver, e tributários, avaliando sua importância nestes locais e a necessidade ou não de futuro monitoramento e controle.

233. As análises de biomassa, riqueza e diversidade deverão abordar toda a comunidade. Considerar, na discussão dos resultados, a variação em toda a área amostral e biótopos pela sazonalidade.

234. As análises das interações entre: a comunidade, locais de coleta e variáveis físicas e químicas da água, devem ser multivariadas.

235. As demais análises da comunidade também devem incluir, minimamente, a indicação dos *taxa* exclusivos a biótopos e/ou períodos sazonais, similaridade, freqüência de ocorrência, análises univariadas e multivariadas.

236. Considerar a possibilidade de proliferação destes organismos e aumento de vetores a eles relacionados, identificando os locais propícios à proliferação das macrófitas quando da formação do reservatório, se for o caso.

237. Utilizar valores de média e erro padrão, quando for o caso.

238. Realizar prognóstico do efeito do empreendimento na comunidade de macrófitas aquáticas.

4.2.3.2.5 Ictioplâncton

EM BRANCO

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls 248
Proc. 33198
Rubr.

239. As coletas devem ser efetuadas nos rios e igarapés tributários ao rio Jari, nas margens e centro, superficie e fundo, bem como nas áreas de remansos e poções do rio Jari, nas áreas marginais, inclusive nas áreas alagadas. A identificação dos organismos deverá ocorrer preferencialmente até espécies ou gêneros, ou no mínimo, até ordens. Em caso de impossibilidade de identificação de espécies a ordens, comprovar a situação por meio da manifestação escrita, de no mínimo dois centros de excelência em estudos de ictioplâncton, sendo pelo menos um deles com atuação comprovada na bacia amazônica.

240. Na impossibilidade de identificação de qualquer organismo, com comprovação acima detalhada, deverá ser realizada a contagem dos mesmos.

241. As análises de densidade deverão abordar toda a comunidade e ser realizadas por grupo taxonômico, variando de espécie a ordens. A discussão dos resultados deve considerar a variação em toda a área amostral e biótopos pela sazonalidade.

242. As demais análises da comunidade devem ser univariadas e multivariadas.

243. Realizar prognóstico do efeito do empreendimento no ictioplâncton. Deverão ser considerados aspectos como intensidade de predação, risco de sedimentação e anoxia, e passagem de ictioplâncton para jusante do barramento.

4.2.3.2.6 Ictiofauna

244. Para o diagnóstico da Ictiofauna, as coletas devem ser realizadas utilizando-se a maior gama possível de apetrechos de pesca, considerando os diferentes biótopos presentes nos diferentes estágios do ciclo hidrológico, e as características biológicas e ecológicas das diferentes espécies de peixes, além de mergulho livre e puçá, caso necessário, e desde que não ofereça riscos à integridade física do coletor.

245. Os dados de coleta de ictiofauna devem apresentar-se segundo discriminação temporal (por diferentes campanhas de coleta) e espacial (por diferentes pontos de coleta). As capturas devem ser discriminadas também conforme o tipo de apetrecho. No caso de malhadeiras, as coletas devem ser especificadas segundo os diferentes tamanhos de malhas.

246. Contemplar na caracterização do ambiente os biótopos presentes no rio Jarí e tributários, especialmente dos locais de amostragem.

247. As análises de riqueza e índices de diversidade deverão abordar toda a comunidade, a biomassa e número de indivíduos para ordens e famílias. Dados de abundância relativa devem ser apresentados considerando o esforço de captura por tipo de apetrecho utilizado, levando-se em conta as limitações inerentes a pesca experimental. A diversidade alfa, beta, espacial e temporal, também deverão ser focos de análise. Considerando as particularidades da bacia do Jari quanto ao desconhecimento da maior parte de sua ictiofauna, suas peculiaridades biogeográficas envolvendo a jusante e a montante da cachoeira de Santo Antônio, a existência de possíveis endemismos acima e abaixo da cachoeira e os impactos envolvidos na construção de uma eventual barragem às espécies de peixes, deve-se enfatizar o conhecimento o mais detalhado possível da composição específica de sua ictiofauna, contemplando coletas no maior número possível de biótopos existentes na região, indicando as espécies com maior risco de desaparição local devido à mudança do regime hidrológico.

248. A partir da listagem preliminar de espécies, deve-se proceder a coletas direcionadas às espécies pertencentes à família Loricariidae, tais como: *Baryancistrus* spp., *Hemiancistrus* spp., *Hypancistrus* sp. n., *Hypoptopoma* sp., *Hypoptopomatinae* gen. n., *Hypostomus* sp. (gen. *Cochliodon*), *Hypostomus* sp. (h. *Pseudohemiurus*). Espécies de

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls 1249
Proc. 337/08
Rubr.

grupos sabidamente sensíveis às alterações acarretadas por barramentos que não foram registradas no levantamento prévio de ictiofauna, mas que forem detectadas posteriormente na área a ser afetada, devem ser alvo do mesmo procedimento de coletas.

249. As coletas referidas no item acima devem ter seus resultados entregues para análise antes da emissão de Licença prévia, sendo pré-requisito necessário para elaboração do parecer técnico conclusivo visando subsidiar a emissão de LP.

250. Considerar na discussão dos resultados a variação em toda a área amostral e biótopos pela sazonalidade. O isolamento geográfico produzido pela cachoeira deverá ser objeto de análise específica.

251. As demais análises da comunidade também devem incluir, minimamente, a indicação de espécies exclusivas a biótopos ou períodos sazonais, similaridade, equitabilidade, análises univariadas e multivariadas. Adicionalmente, deverão ser analisadas, a distribuição e caracterização auto-ecológica conhecida das principais espécies capturadas.

252. Avaliar a existência de possíveis pontos de passagem de ictiofauna pelo conjunto de quedas da cachoeira de Santo Antônio, indicando sua localização.

253. Avaliar a necessidade ou não de existência de mecanismo de transposição de peixes, com a indicação conceitual das alternativas previstas para esse mecanismo.

254. Levantar a ictiofauna presente nos rios e igarapés afluentes do rio Jari que sofrerão influência do barramento, indicando possíveis locais de desova e alimentação, as espécies raras, endêmicas e ameaçadas de extinção, além das potencialmente prejudicadas aos efeitos de barramento, com informações que permitam a caracterização auto-ecológica e ecológica da espécie. No caso de espécies raras, endêmicas e ameaçadas de extinção, indicar locais alternativos de existência confirmando essa condição e identificando locais propícios à conservação dessas espécies. Especial atenção deverá ser dada aos peixes bentônicos, tais como loricariídeos e raias, além de rivulídeos, caso existentes na região do empreendimento.

255. Estudos específicos deverão ser dirigidos para:

a. Espécies presentes em listas oficiais de animais ameaçados de extinção. Determinar, se essas espécies ocorrem em outros locais do rio Jari além daquele da AID ou ADA, e avaliar a possibilidade de conservação *ex situ* destas espécies.

b. Espécies grandes migradoras, avaliando a função do rio Jari no desenvolvimento destas espécies, com ênfase à importância deste rio como área de alimentação, reprodução e local de alcance da migração.

256. Caracterizar a comunidade de acordo com peculiaridades de conservação. Dessa forma, caracterizar as espécies endêmicas, ameaçadas de extinção, migradoras, reofílicas, comerciais (consumo e ornamental), sobreexplotadas e ameaçadas de sobreexplotação, introduzidas e exóticas invasoras existentes. Devem ser demonstradas as áreas de vida, amplitude de migração, aspectos reprodutivos e alimentares, considerando para estas duas últimas características:

a) Comportamento Alimentar: em função dos biótopos e sazonalidade, avaliar, minimamente, o acúmulo de gordura, conteúdo estomacal das principais espécies, discorrendo, posteriormente, sobre o espectro alimentar e categorias tróficas.

b) Comportamento Reprodutivo: índice de intensidade reprodutiva e desenvolvimento gonadal, destacando, para esta última variável, as principais espécies. Além disso, realizar, em função dos biótopos e sazonalidade, um estudo da densidade de ovos e

EM BRANCO

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls 960
Proc. 3371/08
Rubr.

larvas (ictioplâncton) conforme diretrizes já definidas no referido item. Potenciais áreas de reprodução deverão ser identificadas.

257. As demais análises da comunidade devem ser univariadas e multivariadas.

258. Realizar prognóstico do efeito do empreendimento na ictiofauna.

259. Quanto aos usos dos recursos pesqueiros por parte da população residente na região, devem ser coletadas informações sobre o tipo de pesca realizada – se comercial, consumo, subsistência, ornamental – a quantidade pescada por pescador, o tipo de embarcação, apetrechos, espécies pescadas, consumidas e importância do pescado na alimentação das comunidades afetadas pelo empreendimento, além da importância econômica e social. Deve-se, neste item, visitar mercados de pesca locais, avaliando as espécies de peixes pescadas, quantidade e procedência, com intuito de verificar o grau de importância do rio Jari no abastecimento do mercado local.

4.2.3.3 Mamíferos Aquáticos

260. A caracterização deve conter:

a. Identificação e mapeamento de habitats, uso de habitats pela fauna, indicando locais utilizados pela fauna que serão submersos pela instalação e operação do empreendimento. Registro de vestígios, biologia reprodutiva e alimentação das espécies que utilizam as áreas que serão atingidas, incluindo espécies bioindicadoras. Para a avaliação do uso de habitats pela fauna, da biologia reprodutiva e da alimentação poderão ser utilizados dados secundários;

b. Apresentação de esforço e eficiência amostral, parâmetros de riqueza e abundância das espécies e demais análises estatísticas pertinentes, por fitofisionomia e grupo inventariado, contemplando a sazonalidade em cada área amostrada; e

c. Avaliação e seleção de bioindicadores ambientais para fins de monitoramento, assim como áreas com potencial interesse ecológico, tais como abrigo, criadouro, locais de reprodução e alimentação.

4.2.3.4 Quelônios

261. Em caso de sua ocorrência, elaborar estudos específicos sobre quelônios aquáticos, habitats e locais de desova. Apresentar os dados segundo o disposto para mamíferos aquáticos.

262. Realizar um prognóstico do efeito do empreendimento para os grupos de mamíferos aquáticos e quelônios.

4.3 Meio Socioeconômico

263. A caracterização e o diagnóstico do meio sócio-econômico, em todos os seus aspectos, devem utilizar dados primários e secundários, abrangendo o histórico de ocupação regional e das relações entre o homem e o ambiente de forma a possibilitar o estabelecimento de tendências e cenários.

264. A produção de mapas temáticos, a inclusão de dados estatísticos e a utilização de recursos visuais que venham a ilustrar e enriquecer a apresentação dos dados facilitando a sua compreensão e apreensão são elementos importantes para a correta caracterização da realidade regional e da inserção do empreendimento.

265. Todos os dados apresentados devem possuir suas respectivas fontes e referência temporal.

EM BRANCO

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls 0951
Proc. 937108
Rubr.

266. A utilização de dados secundários será destinada, preponderantemente, à caracterização da Área de Abrangência Regional – AAR e à caracterização da Área de Influência Indireta – AII.

267. A base de dados primários, acrescida de dados secundários atualizados, deverá ser utilizada na caracterização da Área de Influência Direta – AID e Área Diretamente Afetada – ADA.

268. A depender da necessidade e da pertinência, dados secundários e primários podem ser inclusos e trabalhados em quaisquer unidades de abrangência de informações – AAR, AII, AID e ADA – uma vez que a sua interdependência é fundamental à permeabilidade da análise que conduz a um diagnóstico mais preciso da realidade.

269. Além da compilação e análise de dados secundários atualizados disponíveis, e outros levantamentos primários, deverão ser realizadas, apenas para a obtenção da Licença Prévia a Pesquisa Socioeconômica Censitária e Entrevistas Qualificadas, respeitando a seguinte abrangência mínima:

a. Reservatório previsto para o rio Jari, incluindo a faixa de APP como definida para o meio biótico.

b. Estruturas componentes do AHE Santo Antônio do Jari e obras associadas, segundo projeto preliminar de engenharia.

c. Área urbana de Laranjal do Jari e Monte Dourado que sofra ou venha a sofrer interferências diretas do empreendimento na área do reservatório do rio Jari, considerando a APP.

270. Para as entrevistas qualificadas abranger também:

- Outras localidades da AID consideradas como merecedoras de detalhamento em função de seus modos de vida dependentes dos recursos naturais a serem afetados diretamente pelo AHE Santo Antônio do Jari.

271. Para a análise histórica dos dados demográficos deverá ser considerado o período temporal mínimo de quarenta anos.

272. Para a elaboração de prognóstico do fluxo migratório, considerar sempre a ocorrência de fatores de atração de população relacionando-os à existência e suficiência dos serviços sociais e equipamentos urbanos na análise a ser realizada para todas as Unidades de Abrangência.

273. O EIA/RIMA deve contemplar, minimamente, para o meio sócio-econômico, os seguintes temas, de acordo com a área de abrangência:

4.3.1 Aspectos Geopolíticos

4.3.1.1 Quanto aos aspectos geopolíticos o EIA deve abranger:

4.3.1.1.1 AAR e AII

a. Histórico da ocupação humana na região.

b. Histórico dos Planos, Programas e Projetos de governo para a região.

c. Ciclos econômicos e conjuntura político-econômica nacional e internacional e suas influências no povoamento da região.

d. Ações institucionais não-governamentais para o povoamento regional.

EM BRANC

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls 982
Proc. 3371/08
Rubr.

e. A influência de ramais de tráfego rodoviário no povoamento do território e no padrão de distribuição populacional.

f. Exposição das diretrizes para a região contidas nos Planos Nacional e Estadual de Recursos Hídricos, do macro-zoneamento territorial e das diretrizes do Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE do Estado do Pará e Amapá e levantamento dos municípios com relação à existência e estágio de implantação de Plano Diretor e Agenda 21.

g. Projetos transnacionais de infra-estrutura para a Região Amazônica.

h. Polarização e Hierarquia Urbana, avaliando as regiões de influência dos municípios da AII, com base em dados secundários disponíveis, discorrendo sobre o aumento do número de municípios ao longo do tempo e a sua estruturação na hierarquia da rede urbana.

4.3.2 Caracterização Demográfica

274. Para a caracterização demográfica devem ser consideradas todas as áreas de abrangência e as suas interações.

275. Avaliar a tendência de crescimento das áreas urbanas e rurais com base em séries históricas, a partir da análise dos aspectos socioeconômicos da região, utilizando-se os indicadores básicos da caracterização populacional.

4.3.2.1 AII

276. Abordar a distribuição populacional por município, considerando todos os aspectos censitários, especialmente as taxas geométricas de crescimento populacional por intervalo. Apresentar os dados também por bacia hidrográfica, quando existentes.

4.3.2.2 AID e ADA

277. Mapear a distribuição da população urbana e rural, hierarquizando os núcleos.

4.3.3 Infra-estrutura, equipamentos urbanos e serviços públicos

278. Os estudos e levantamentos realizados na AID e ADA para esta componente devem permitir avaliar a capacidade de suporte da infra-estrutura, serviços públicos e equipamentos urbanos, de modo a inferir, por meio de projeções, a necessidade de incremento capaz de garantir os direitos sociais e a qualidade de vida. Devem-se considerar os cenários potenciais de aumento populacional, especialmente nos Municípios de Almerim/Monte Dourado, Laranjal do Jari e Vitória do Jari.

279. Para todas as Unidades de Abrangência, quanto à infra-estrutura caracterizar:

a. O sistema viário e hidroviário regional.

b. Os sistemas de comunicação, identificando todos os veículos disponíveis na região.

c. As condições gerais das redes de distribuição, a demanda e os índices de atendimento por energia elétrica no meio urbano e rural da área de abrangência regional, abordando projetos de expansão do atendimento e incrementos alcançados nos últimos anos. Especificar a composição das tarifas aplicadas na região e os subsídios existentes, incluindo seus critérios.

EM BRANCO

Fls. 253
Proc. 337108
Rubr.
Fls.:
Proc.:
Rubr.:

d. As condições de Saneamento Ambiental, abordando a sua influência nos demais setores, identificando pontos de risco ou sensibilidade para a manutenção da qualidade da água do futuro reservatório.

4.3.3.1 Para os equipamentos urbanos:

280. Abordar e avaliar a existência, distribuição e suficiência de equipamentos urbanos necessários à prestação dos serviços públicos e à garantia de direitos sociais da população nos municípios da região. Para a AID e a ADA, mapear e descrever esses equipamentos.

4.3.3.2 Para os serviços públicos caracterizar:

281. As condições gerais de segurança pública, apresentando dados estatísticos sobre os Termos Circunstanciados de Ocorrência registrados.

282. As condições gerais de segurança pública, apresentando dados estatísticos sobre os Termos Circunstanciados de Ocorrência registrados. As condições gerais de segurança pública, apresentando dados estatísticos sobre os Termos Circunstanciados de Ocorrência registrados.

283. A oferta, a demanda e as condições dos serviços de educação, em todos os seus níveis, abordando e diferenciando as redes pública, privada e de capacitação técnica e profissional, analisando qualitativa e quantitativamente os recursos humanos e físicos e apresentando investimentos realizados ou previstos e orçamentos disponíveis para a região por meio de programas e projetos de governo.

284. As condições das operadoras de saneamento ambiental.

285. Aspectos quali-quantitativos dos quadros técnico-profissionais das prefeituras e identificar, também, outros órgãos públicos das esferas estadual e federal, presentes na região, abordando equipamentos e orçamentos disponíveis para a realização dos serviços.

286. As empresas e a operação dos serviços de transporte, incluindo rotas e tarifas praticadas na AID e ADA, abordando interrupções ou aumento de custo e tempo de deslocamento em função da implantação do empreendimento. Devem ser ressaltados ainda aspectos positivos que possam surgir em função da alteração das rotas, beneficiando comunidades hoje não atendidas.

4.3.4 Aspectos Específicos dos Serviços de Saúde Pública

287. Apresentar a análise de dados nosológicos que possam auxiliar na caracterização e compreensão dos aspectos referentes à saúde pública na região, bem como na avaliação dos planos e programas propostos para este componente.

288. Identificar e caracterizar as áreas que oferecem risco à saúde, principalmente quando relacionadas a endemismos ainda que preliminarmente essas áreas integrem a AII. Apresentar estudos detalhados do componente Saúde - endemismos, com base em dados primários que incorporem a análise de risco e os possíveis impactos dos movimentos migratórios.

289. A elaboração dos estudos de Avaliação do Potencial Malarígeno (APM) deve obedecer à Portaria MS nº 47/2007, do Ministério da Saúde. Esses estudos devem ter a abrangência e a profundidade necessárias para subsidiar a análise e emissão do Laudo de Avaliação do Potencial Malarígeno (LAPM) pela Secretaria de Vigilância em Saúde, essencial à obtenção da Licença Prévia. Cabe ao empreendedor solicitar à SVS/MS, a

EM BRANCO

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls 154
Proc. 337/08
Rubr.

quem compete a emissão do LAPM, a elaboração e emissão do Termo de Referência específico, de acordo com seus procedimentos próprios.

290. Para a AID deverão ser realizadas avaliações entomológicas, conforme metodologia descrita no TR emitido pelo órgão competente pela emissão do LAPM, observando a periodicidade, sazonalidade e a determinação dos pontos de coleta e alvos do estudo descritas no documento. Quaisquer problemas e dúvidas existentes devem ser dirimidas junto ao órgão competente, responsável pela emissão do LAPM.

291. Apresentar os dados dos principais indicadores que influem no perfil nosológico da população, como por exemplo: endemias, doenças de veiculação hídrica, doenças transmissíveis (especialmente DSTs), imunopreveníveis e demais agravos de notificação compulsória; perfil de morbi-mortalidade e fluxo de remoções, entre outros.

292. Apresentar e caracterizar a infra-estrutura de saúde identificando o porte e a localização das unidades de saúde, especificando as vinculadas ao SUS e as Unidades de Saúde da Família.

293. Levantar os dados referentes: aos médicos e outros profissionais de saúde que atuam na área de estudo (qualificar e quantificar), às equipes de saúde, aos agentes comunitários, e à área de cobertura da atuação desses profissionais. Avaliar a sua suficiência em relação ao aumento da demanda.

294. Discorrer sobre os programas de saúde pública implantados ou previstos; atenção primária e secundária; envolvendo os diferentes órgãos públicos e demais atores interessados que atuam na região.

295. Os estudos realizados para a componente saúde pública para AID e ADA devem explorar; analiticamente, apontando e relacionando sinergias e conflitos; os dados compilados para a AIR e AII, principalmente nos diagnósticos de infra-estrutura e serviços públicos de saúde, dinâmica populacional e atividades econômicas.

4.3.5 Estudos Específicos para os Municípios de Almeirim/Monte Dourado, Laranjal do Jari e Vitória do Jari

296. Caracterizar a infra-estrutura urbana dos Municípios de Almeirim, Laranjal do Jari e Vitória do Jari.

297. Levantar e descrever os serviços de saneamento ambiental existentes nos municípios de Laranjal do Jari e Vitória do Jari e na cidade de Monte Dourado, como se pede:

a. Para Abastecimento de Água: localizar em relação à malha urbana, à AID e às obras previstas para o empreendimento, os pontos de captação, as redes de adução e abastecimento, as estações de tratamento e as soluções alternativas individuais e coletivas, indicando a vazão diária a capacidade de tratamento, reservação e distribuição. Apresentar as demandas e índices de atendimento, as tecnologias disponíveis e os dados de qualidade da água ofertada à população segundo a Portaria MS n° 518 e de acordo com o Decreto Federal n° 5.440/06.

b. Para Esgotamento Sanitário: localizar em relação à malha urbana e à AID a rede de coleta, as unidades de tratamento (se existentes) e os pontos de lançamento, dando destaque e analisando os efeitos do empreendimento sobre o esgotamento sanitário. Apresentar os dados disponíveis em relação à demanda e à população atendida, representar as áreas: que contam com coleta, atendidas por soluções precárias e com ausência de equipamentos sanitários. Discorrer sobre a eventual utilização de rede mista para o escoamento dos efluentes sanitários e suas implicações para a qualidade das águas.

EM BRANC

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls 455
Proc. 337/08
Rubr.

c. Para Manejo e Disposição Final de Resíduos Sólidos Urbanos: localizar, em relação à AID as áreas utilizadas para a disposição final, discorrer sobre a coleta pública e as áreas de depósito - periodicidade, volume médio mensal e diário e equipamentos disponíveis, localizando e caracterizando as áreas de lixões e aterros nas suas respectivas bacias (ou micro-bacias) hidrográficas. Caracterizar a existência de população vivendo em áreas de depósito, associações de catadores ou atividades de reciclagem existentes nesses municípios. Apresentar a destinação de resíduos perigosos e de saúde, discorrer sobre a prática de queima de lixo ou outras soluções impróprias na área urbana. Identificar áreas potenciais para a implantação de aterros sanitários nos dois municípios considerando o aumento da população e as necessidades referentes a equipamentos e pessoal para operação bem como a estimativa da vida útil.

d. Para Drenagem Urbana: Caracterizar as áreas que contam com a rede de coleta de águas pluviais e se estas são mistas, áreas urbanas com calçamento impermeável ou semipermeável, apresentar os índices e taxas permitidas de impermeabilização nas diferentes zonas segundo o Plano Diretor (caso haja).

e. Controle e Monitoramento de Cheias: Avaliar as condições de vazão e a probabilidade de inundação no caso da ocorrência de eventos críticos de pluviometria.

298. Todos os estudos e levantamentos realizados na AID e ADA para esta componente devem permitir avaliar a capacidade de suporte infra-estrutura, serviços públicos e equipamentos urbanos de modo a inferir, por meio de projeções, a necessidade de incremento, que garanta os direitos sociais e a qualidade de vida. Devem-se considerar os cenários potenciais de aumento populacional, especialmente nos Municípios de Laranjal do Jari e Vitória do Jari e na cidade de Monte Dourado.

299. Levantar todos os equipamentos urbanos e infra-estruturas afetadas, passíveis de realocação e/ ou indenização, tais como: sistema de distribuição de energia, sistemas de transposição, sistemas de comunicação, equipamentos isolados de saúde, educação, igrejas e cemitérios (com recuperação da área e mudança de local se necessário).

4.3.6 Arranjos Institucionais

300. Apresentar e descrever as organizações não governamentais, instituições, entidades de classe, clubes de serviço, associações, conselhos municipais, sindicatos e outras formas de organização da sociedade civil com atuação local e regional.

4.3.7 Uso e Ocupação do Solo

301. Apresentar o zoneamento existente e caracterizar as áreas urbanas, de expansão urbana, rurais, industriais e enquadradas em classes especiais segundo os Planos Diretores, quando existentes, ou outros documentos legais e normativos de mesmo valor.

302. Caracterizar a estrutura fundiária, verificar o Índice de Gini para concentração/ distribuição de terras para AII, AID e ADA. Identificar assentamentos rurais consolidados, em fase de implantação ou estudo.

303. Observar as diretrizes cartográficas para a apresentação do uso e ocupação do solo, apresentadas neste documento. Caracterizar o uso e ocupação do solo, identificando as áreas urbanas e de expansão urbana, outras interferências e atividades antrópicas, além das áreas rurais ocupadas por atividades extrativistas, culturas sazonais ou permanentes, pastagens naturais e/ ou cultivadas, matas e outras tipologias de

EM BRANC

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls 256
Proc. 337/08
Rubr.

vegetação natural ou exótica, áreas legalmente protegidas ou ocupadas por populações tradicionais.

304. Identificar e discorrer sobre a existência de conflitos agrários e tensões sociais na AID relacionadas ao uso e ocupação do solo e dos recursos naturais, posse da terra e atividades de garimpo ou exploração madeireira ou extrativista.

4.3.8 Fluxos, redes e transportes

305. Descrever e localizar as rotas aéreas e aeroportos, rotas rodoviárias e pontos de parada e transbordo de passageiros, rotas hidroviárias, portos e paradas. Para cada um dos fluxos apresentar: descrição das empresas, nº. passageiros/dia/mês/ano e volume de cargas/dia/mês/ano, referências tarifárias.

4.3.9 Programas, Planos e Projetos Co-localizados

306. Descrever os Programas, Planos e Projetos em fase de estudo, de licenciamento ou implantação, abordando todas as unidades de abrangência definidas no estudo. Localizar projetos e empreendimentos de qualquer natureza na área de influência e avaliar o grau de potencialização dos impactos ambientais sinérgicos e cumulativos, previstos para o AHE Santo Antônio do Jari e para os outros empreendimentos.

4.3.10 Populações Indígenas

307. Verificar e apontar a existência de populações indígenas, de acordo com as diretrizes da Fundação Nacional do Índio – FUNAI, identificando, localizando e caracterizando as Terras Indígenas, grupos, comunidades étnicas remanescentes e aldeias existentes na área de influência do empreendimento, diferenciando-as quanto ao seu estágio de regularização

308. As tratativas referentes à temática indígena devem ser feitas pelo empreendedor ou seus prepostos junto à Coordenação Geral de Patrimônio Indígena e Meio Ambiente da Funai.

4.3.11 Populações Tradicionais e Comunidades Ribeirinhas

309. Caracterizar todos os núcleos ribeirinhos, consolidados ou não.

310. Dimensionar a população de cada núcleo e caracterizar a sua organização social, cultural e política, bem como as habitações e moradias e as tipologias das construções e propriedades incluindo seus usos. Para AID e ADA realizar os levantamentos primários de dados censitários, destacando quaisquer peculiaridades encontradas.

311. Classificar as comunidades em função das especificidades de seu modo e condições de vida e das suas relações com o rio e com a terra.

312. Identificar e descrever as relações da comunidade diretamente afetada pelo empreendimento com os recursos hídricos na AID.

313. Identificar as comunidades que utilizam o rio como meio de transporte abordando suas características gerais, como por exemplo: a capacidade de passageiros ou carga das embarcações, tempo e distância dos deslocamentos e outros aspectos importantes. Apontar as alternativas de transporte, incluindo custos, para as comunidades que sejam ou possam vir a ser impactadas pela interrupção temporária ou definitiva do transporte fluvial em função da implantação do empreendimento e estruturas associadas e de apoio.

EM BRANCH

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls 257
Proc. 387/08
Rubr.

314. Verificar e apontar a existência de comunidades quilombolas, diferenciando as regularizadas daquelas em processo de reconhecimento, indicando ainda as que não se enquadram em nenhuma das duas categorias, mas venham sendo objeto de estudos com esta finalidade.

4.3.11.1 Caracterização Econômica

4.3.11.1.1 Finanças Públicas

315. Apresentar os dados referentes às finanças públicas municipais, com situação das receitas, despesas, níveis de endividamento e de investimentos programados, abordando convênios e projetos que gerem repasse de recurso e tenham influência sobre o empreendimento ou ações associadas previstas, como por exemplo, a melhoria das condições de saneamento ambiental.

316. Abordar planos e programas dos governos estadual e federal para a região, identificando recursos previstos e benefícios potenciais para a população.

317. Levantar e caracterizar a composição do PIB dos municípios atingidos pelo empreendimento.

4.3.11.1.2 Atividades Econômicas

318. Caracterizar e avaliar a estrutura produtiva e de serviços da AII, AID e ADA, considerando os aspectos referentes às atividades econômicas comerciais e de subsistência e a importância do turismo e das atividades extrativas como fontes de renda.

319. Para a AID, caracterizar os empreendimentos e cadastrar os empreendedores e trabalhadores ligados às atividades de extrativismo mineral (seixos, areia lavada, garimpagem, argila e outros). Identificar e quantificar aqueles registrados e não registrados junto ao DNPM. Especificar aqueles localizados na ADA.

320. Caracterizar as principais atividades econômicas, urbanas e rurais, agregando dados dos setores primário, secundário e terciário, com a avaliação da mão-de-obra local e regional.

321. Identificar da ocorrência de arranjos produtivos voltados ao comércio exterior.

4.3.12 Estudos Específicos sobre Recursos Pesqueiros

322. Dada a importância do tema devem ser realizados estudos específicos, abordando, minimamente, os dados e informações solicitados abaixo, por tipo de pesca.

4.3.12.1 Pesca de Consumo

323. Apresentar estimativa do consumo diário por habitante nas localidades afetadas pelo empreendimento.

324. Apresentar estimativa do consumo diário por habitante nas localidades afetadas pelo empreendimento.

325. Levantar os petrechos de pesca, dados das embarcações utilizadas e espécies de maior interesse econômico, observando a sazonalidade e o ano hidrológico completo.

326. Apresentar o preço médio do quilo do pescado na região, por espécie. Diferenciar espécies nobres e menos nobres, pimelodídeos e outros.

EM BRANCO

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls 258
Proc. 337108
Rubr.

327. Renda Bruta e Líquida dos pescadores por ano e por mês e a sua importância na composição da economia local e finanças municipais; variação da receita bruta da pesca na área do empreendimento, por trimestre e por ano e o impacto nas finanças municipais.

328. Identificar e descrever a existência de associações e entidades representativa da categoria, bem como do grau de associativismo dos pescadores, indicado ainda a existência de períodos de defeso na região.

4.3.13 Lazer, Turismo e Cultura

4.3.13.1 AID

329. Relacionar as manifestações culturais, inclusive religiosas, localizando e descrevendo os locais de importância para esses eventos.

330. Identificar as principais atividades de lazer e as áreas mais utilizadas, com ênfase nas praias fluviais temporárias e na importância econômica e social das atividades que ali ocorrem por período sazonal.

331. Identificar, se existente, o uso turístico de cavernas e a importância de outros aspectos relevantes da paisagem na região.

332. Identificar, caracterizar e localizar os clubes de pesca, ranchos e pousadas de uso misto (pesca e lazer).

333. Em relação à Cachoeira de Santo Antônio, apresentar:

c. avaliação do seu potencial turístico, com e sem a implantação do empreendimento;

d. levantamento fotográfico que caracterize suas condições de vazão, considerando a sazonalidade.

4.3.14 Patrimônio Ambiental, Histórico e Cultural

4.3.14.1 AID

334. Localizar, mapear e caracterizar as áreas de valor histórico, arqueológico, cultural, paisagístico e ecológico, de acordo com as diretrizes do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, obedecendo às normas e leis que incidem sobre o assunto e providenciando junto ao órgão competente as autorizações e documentos necessários.

335. Descrever o envolvimento da população e autoridades locais nesta caracterização.

336. Identificar e descrever os saberes e fazeres da população e as manifestações de cunho artístico, cultural e religioso.

337. Identificar, localizar e descrever os bens imóveis de interesse histórico, cultural e arquitetônico.

338. Identificar, localizar e descrever as áreas de relevância arqueológica. Os estudos de prospecção devem obedecer aos instrumentos legais e normativos que disciplinam a sua realização, como a Portaria IPHAN N° 230/2002. Assim, para a elaboração do EIA/RIMA pode-se admitir a utilização de dados provenientes de fontes secundárias e de levantamentos de campo ainda que realizados em períodos anteriores.

339. Esses estudos devem ser aprimorados e complementados de acordo com o que estabelece a Portaria IPHAN N° 230/2002 para as demais fases, devendo obedecer às

EMBRA

Fls. 459
Proc. 37108
Rubr.
Fls.:
Proc.:
Rubr.:

orientações dos órgãos competentes para todas as fases de implantação do empreendimento.

340. Levantar o potencial Paleontológico relacionando-o à história geológica local.

5 Análise Integrada

341. Após o diagnóstico de cada meio, deverá ser elaborada uma análise integrada que caracterize a área de influência do empreendimento de forma global. Esta deverá conter a interação dos itens, de maneira a caracterizar as principais inter-relações dos meios físico, biótico e sócio-econômico, gerando mapas de integração, sensibilidades e restrições ambientais. Contemplar as condições ambientais atuais e suas tendências evolutivas. Explicitar as relações de dependência e/ou de sinergia entre os fatores ambientais anteriormente descritos com objetivo de compreender a estrutura e a dinâmica ambiental da bacia hidrográfica, considerando os projetos implantados e/ou futuros. Esta análise terá como objetivo fornecer dados para avaliar e identificar os impactos decorrentes do empreendimento, bem como a qualidade ambiental futura da região.

342. Todos os estudos e análises integradas deverão contar com ferramentas de geoprocessamento, como imagens de satélite e dados sistematizados para Sistema de Informações Geográficas, conforme **Anexo 1**.

343. Devido à sua inerente interdisciplinaridade e por necessitarem de uma abordagem específica, destacam-se, entre outros, os seguintes temas:

5.1 Proposição para a Área de Preservação Permanente

344. Apresentar análise técnica integrada para a definição da Área de Preservação Permanente (entorno do reservatório).

5.2 Análise dos Aspectos Relacionados à Quantidade e à Qualidade da Água.

345. Analisar de forma integrada os efeitos decorrentes da implantação do empreendimento na qualidade e quantidade da água e as suas implicações nos meios físico, biótico e socioeconômico.

346. Ressaltam-se como exemplos os seguintes temas: ictiofauna, fauna terrestre e aquática, vegetação, pesca, navegação, recreação, saneamento básico e aspectos relacionados a vetores e saúde pública de forma geral.

347. Para o meio físico, destacar: a necessidade de implantação de dispositivos que assegurem uma vazão cênica e ecológica na região da cachoeira de Santo Antônio; os impactos na infra-estrutura, como captações de água, redes de esgoto e drenagem urbana; a necessidade de mitigação de impactos na navegação, pesca, e outros; a necessidade de evitar a formação de ambientes propícios à proliferação de vetores e modificar o fluxo hidráulico com o intuito de favorecer a melhora da qualidade de água.

348. Para o meio biótico, destacar: a perda dos sítios de alimentação e reprodução ou a piora na qualidade desses ambientes; a perda de habitats para espécies raras ou ameaçadas de extinção; a influência do empreendimento nas fitofisionomias relacionadas ao pulso de inundação, bem como as espécies da fauna a elas associadas.

349. Para o meio sócio-econômico: é fundamental abordar os aspectos referentes à alteração ou supressão de atividades recreativas e econômicas, manifestações culturais, perda de recursos ambientais ou rompimento das relações do homem com o meio natural. A

EM BRANCO

Fls. 260
Proc. 337/08
Rubr. 9

interrupção de fluxos de transporte e a alteração de eixos de crescimento, especialmente face ao conjunto de políticas e programas em desenvolvimento no contexto regional.

Fls.:
Proc.:
Rubr.:

6 Identificação e Avaliação dos Impactos Ambientais

350. Esta avaliação deverá ser realizada considerando os fatores ambientais descritos pelo diagnóstico e abranger:

a. **Natureza dos Impactos** (positivo/benéfico, negativo/adverso)

b. **Localização e espacialização** (na área diretamente afetada, na área de influência direta, na área de influência indireta ou na área de abrangência regional; abrangência espacial (dispersão) dos impactos nas áreas de influência).

c. **Fase de ocorrência** (planejamento, implantação, operação ou desativação)

d. **Incidência** (direto, indireto)

e. **Duração** (temporário, permanente ou cíclico)

f. **Temporabilidade** (imediato, médio ou longo prazo)

g. **Reversibilidade** (reversível, irreversível)

h. **Probabilidade de ocorrência** (baixa, média, alta ou certa)

i. **Importância** (baixa, média, alta).

j. **Magnitude** (baixa, média, alta).

k. **Cumulatividade e sinergismo** (estimativas qualitativas e/ou quantitativas do grau em que os impactos se somam ou se multiplicam, respectivamente, indicando a sua relação espacial e temporal).

351. Deverão ainda ser indicados, para cada impacto identificado e avaliado, o mapeamento e projeção georreferenciada de sua abrangência, tipo de medida proposta (preventiva, corretiva, potencializadora ou compensatória) e o efeito esperado de sua eficácia (como por exemplo: baixa para os impactos de mais difícil mitigação, média ou alta para os impactos de fácil mitigação, desde que tomadas as medidas cabíveis).

352. Deverão ser avaliados e apresentados os efeitos de cumulatividade e sinergia decorrentes dos diversos barramentos de montante e jusante, se existentes ou propostos, a serem definidos na Revisão do Inventário da Bacia do rio Jarí, devendo ser estudados os impactos nos recursos hídricos, aporte de sedimentos, migração, deslocamento e eliminação de ambientes específicos de reprodução para a ictiofauna, entre outros.

353. Deverão ser descritas as mais significativas mudanças provocadas pelo empreendimento em relação às questões físicas, bióticas e sociais (como por exemplo: nível de emprego, problema de prostituição, violência urbana, doenças, uso de entorpecentes, entre outros), culturais e de infra-estrutura (saneamento básico, efluentes líquidos, emissões atmosféricas, resíduos sólidos, ruídos e tráfego).

354. Na apresentação dos resultados, deverão constar:

a. a metodologia de identificação dos impactos e os critérios adotados para a interpretação e análise de suas interações;

b. a valoração, magnitude e importância dos impactos;

c. a descrição detalhada dos impactos sobre cada fator ambiental relevante, considerado no diagnóstico ambiental;

EM BRANCO

Fls 961
Proc. 337/08
Rubr.

d. a síntese conclusiva dos principais impactos que poderão ocorrer nas fases de planejamento, implantação e operação, acompanhada de suas interações.

355. Todos os Impactos Ambientais deverão estar relacionados aos seus respectivos programas ambientais, quando existentes, senão destacar a não existência de programa específico. Apresentar tabela de relacionamento indicando a localização dos impactos e seus respectivos programas, ações e medidas.

Fls.:
Proc.:
Rubr.:

7 Medidas e Programas Ambientais

356. Com base na avaliação de impacto ambiental, deverão ser identificadas as medidas de controle e os programas ambientais que possam minimizar, compensar e, eventualmente, eliminar os impactos negativos da implementação do empreendimento, bem como as medidas que possam maximizar os impactos benéficos do projeto.

357. Essas medidas devem ser implantadas visando tanto à recuperação quanto à conservação do meio ambiente, bem como o maior aproveitamento das novas condições a serem criadas pelo empreendimento, devendo ser consubstanciadas em programas.

358. As medidas mitigadoras e compensatórias deverão considerar:

a. Objetivos e justificativas,

b. o componente ambiental afetado;

c. a fase do empreendimento em que deverão ser implementadas, no escopo geral das atividades previstas;

d. cronograma de implementação;

e. o caráter preventivo ou corretivo de sua eficácia;

f. o agente executor, com definição de responsabilidades (incluindo a identificação de eventuais parceiros institucionais); e

g. os recursos necessários à sua efetiva execução.

359. Os programas propostos deverão ser desenvolvidos de forma dirigida e orientados para o atendimento de um plano regional, de forma a preparar a região para o recebimento do empreendimento de forma sustentável e propiciar a maximização dos benefícios advindos dos investimentos necessários à sua implantação.

360. Os programas, inclusive os de monitoramento, deverão ser apresentados com cronograma de execução e metodologia a ser aplicada. A previsão de análises laboratoriais para programas de monitoramento e controle deve considerar a presença ou a contratação de laboratórios licenciados e cadastrados, conforme legislação vigente.

361. Os programas ambientais propostos devem ser capazes de minimizar as conseqüências negativas do empreendimento e potencializar os seus reflexos positivos.

362. Prever programa para salvamento da ictiofauna, na época do desvio do rio e após vertimentos, com acompanhamento de especialista no assunto, bem como do Ibama. O resgate de fauna, proposto no EIA, já deverá contemplar o acompanhamento constante de técnico do Ibama. A empresa proponente deverá viabilizar a infra-estrutura para efetivar a atividade.

363. Recomenda-se que todos os estudos sejam realizados tendo em vista a necessidade de apresentação do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Reservatório Artificial – Pacuera, previsto na Resolução Conama N° 302/2002, a ser detalhado em fase posterior

EM BRANCO

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls. 262
Proc. 337/08
Rubr.

do processo de licenciamento e que visa ao estabelecimento de diretrizes de ordenamento territorial na sua área de abrangência.

364. No tocante às medidas mitigadoras, deverão ser também apresentadas as diretrizes ambientais para construção das diferentes obras inerentes ao empreendimento, entre elas aquelas medidas a serem aplicadas nas vias de acesso, jazidas e áreas de empréstimo, disposição dos bota-foras, eventual construção de vilas residenciais, entre outras, considerando ainda o caráter de temporalidade.

365. Com relação às medidas compensatórias, incluir ações que envolvam conservação de APP, de espécies endêmicas, ameaçadas de extinção, etc.

366. Na implementação das medidas, em especial aquelas vinculadas ao meio socioeconômico, deverá haver uma participação efetiva da comunidade diretamente afetada, bem como dos parceiros institucionais identificados, buscando-se, desta forma, a inserção regional do empreendimento, o que será possibilitado através dos procedimentos de comunicação social.

367. Nesse sentido, deverão ser identificadas, além das medidas mitigadoras e compensatórias, aquelas ações de fomento ao desenvolvimento regional, que contem com a participação do empreendedor junto a parceiros institucionais identificados, como, por exemplo, órgãos e instituições que desenvolvam programas de capacitação e qualificação de gestores e técnicos municipais, mão-de-obra e fornecedores locais.

368. Deverão ser propostos programas integrados para monitoramento ambiental da área de influência, com o objetivo de acompanhar a evolução da qualidade ambiental e permitir a adoção de medidas complementares que se façam necessárias.

369. A despeito de, para a LP, ser necessário somente o estudo de avaliação do potencial malarígeno, devendo o Plano de Ação de Controle da Malária (PACM) ser detalhado apenas para a fase de licenciamento de instalação (Projeto Básico Ambiental), há uma série de monitoramentos que deverão ser feitos previamente às obras. Assim, o PACM já deverá contemplar uma fase de monitoramento prévio, a ser implementada, se constatada a viabilidade ambiental do AHE Santo Antônio do Jari, logo após a obtenção da LP. Para tanto, no âmbito do PACM, o EIA já deverá conter o detalhamento executivo de uma primeira fase de monitoramento, para implementação logo após a concessão da LP, bem como uma segunda fase do Plano, a ser delineada conceitualmente no EIA, a exemplo das demais medidas propostas, podendo ser detalhada no PBA.

370. A proposição das medidas preventivas, de controle, mitigadoras e compensatórias deve expressar claramente os impactos a que se relacionam, de forma a permitir a avaliação da sua suficiência e propriedade técnica na reversão dos aspectos indesejáveis identificados no prognóstico ou na potencialização daqueles aspectos positivos.

371. Todos os programas e medidas deverão contar com ferramentas de Geoprocessamento que componham um Sistema de Informações Geográficas-SIG permitindo que sejam efetivamente integrados, executados e acompanhados.

8 Prognóstico Ambiental Global

372. Este item diferencia-se do prognóstico ambiental temático, por tratar do empreendimento e da região como um todo. A sua elaboração deve, portanto, considerar os estudos referentes aos diversos temas de forma integrada e não apenas um compilado dos cenários prospectivos temáticos já elaborados.

373. Deve ser elaborado após a realização do diagnóstico, da análise integrada e da previsão de impactos, considerando, no mínimo, quatro cenários básicos:

EM BRANCO

Fls.:
Proc.:
Rubr.:

Fls 263
Proc. 387/08
Rubr.

A. A NÃO IMPLANTAÇÃO DO PROJETO;

B. A IMPLANTAÇÃO DO PROJETO SEM A IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS E PROGRAMAS AMBIENTAIS;

C. A IMPLANTAÇÃO DO PROJETO, COM A IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS E PROGRAMAS AMBIENTAIS; E

D. A DESATIVAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.

374. Este prognóstico deverá considerar, também, a proposição e a existência de outros empreendimentos inventariados e existentes na bacia hidrográfica, bem como dos demais usos do solo, da água, suas relações sinérgicas, efeitos cumulativos e conflitos oriundos da implantação do empreendimento com vistas a se aferir a viabilidade ambiental do projeto proposto.

9 CONCLUSÃO

375. A partir da avaliação do impacto global do empreendimento, considerando a perspectiva de efeitos cumulativos e sinérgicos da sua implantação, este item deve ser conclusivo, apresentando justificativas técnicas, quanto à viabilidade ambiental do projeto proposto.

10 BIBLIOGRAFIA

376. O EIA/RIMA deverá conter a bibliografia citada e consultada, especificada por área de abrangência do conhecimento. Todas as referências bibliográficas utilizadas deverão ser mencionadas no texto e referenciadas em capitulo próprio, contendo as informações referentes ao autor, título, origem, ano e demais dados que permitam o acesso à publicação, segundo as normas de publicação de trabalhos científicos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

11 GLOSSÁRIO

377. O EIA/RIMA deverá conter uma listagem dos termos técnicos utilizados no estudo, explicitando e explicando seus significados.

12 ANEXOS DO EIA

378. O EIA/RIMA poderá conter anexos, caso assim seja necessário ou solicitado neste TR.

13 ORIENTAÇÕES PARA A APRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

379. Estudos específicos como de qualidade da água, modelagem hidrológica e sedimentológica, alem de outros, com significativa complexidade, devem ser entregues na íntegra, em volume ou anexo específico. O EIA/RIMA deverá contemplar estes estudos na análise integrada, bem como incorporá-los na íntegra ou em parte, conforme a pertinência.

380. A base de dados de toda a cartografia utilizada (produtos finais e seus constituintes) deverá ser disponibilizada estruturada e validada para utilização em Sistema de Informação Geográfica – SIG.

381. A tabela do **Anexo 1** apresenta as escalas de trabalho e de apresentação para cada tema, a escala dos mapas que subsidiarão a análise integrada e a origem dos dados que serão utilizados para a elaboração desses mapas.

382. Para as áreas que apresentem processo de degradação sócio-ambiental, e que estarão sujeitas a interferências diretas do empreendimento deverão ser apresentados mapas em

EM BRANC

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls 064
Proc. 387/08
Rubr.

escala de maior detalhe. Este procedimento deverá também ser aplicado a áreas de elevada sensibilidade ambiental, de acordo com indicação dos estudos.

383. O estudo deverá ser apresentado por área temática e tema específico, contemplando diagnóstico, prognóstico, identificando impacto e medida ou programa associado, sempre que cabível, e quando assim contribuir para a melhor apresentação e apreensão do conteúdo, para todas as áreas de influência do empreendimento.

384. Todos os dados levantados, impactos, programas e medidas deverão contar com ferramentas de Geoprocessamento que componham um Sistema de Informações Geográficas-SIG permitindo análises e que sejam efetivamente integrados, executados e acompanhados.

14 Encaminhamento de Documentação Complementar

385. Deverá ser apresentada, durante a análise da viabilidade ambiental do empreendimento (fase que antecede a LP), a declaração de reserva de disponibilidade hídrica para a utilização dos recursos hídricos.

386. Apresentar certidão das Prefeituras Municipais declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

387. Para realização dos estudos etnoecológicos, de espeleologia e arqueológicos, entre outros, devem ser observadas as diretrizes e orientações específicas emitidas pelos órgãos competentes e dispostas em instrumentos legais e normativos específicos. Assim, quaisquer autorizações ou documentos referentes à elaboração desses estudos ou às suas conclusões, incluindo pareceres técnicos e avaliações, devem ser encaminhados ao Ibama para a devida anexação ao processo de licenciamento ambiental.

388. Compete ao empreendedor, interessado no processo de licenciamento ambiental, manter atualizados os dados da empresa e outros referentes ao empreendimento, junto ao Sistema Informatizado do Licenciamento Ambiental (SisLic).

389. O Processo de Licenciamento é público, assim todos os documentos anexados ficam disponíveis para consulta.

EM BRANCO

Fls.:
Proc.:
Rubr.:

Fls 965
Proc. 337108
Rubr.

ANEXO 1

Normas e Padrões para Produtos Cartográficos, Ordenamento e Sistematização da Informação.

1 Padrões Gerais

Deverão ser observados os padrões e normas técnicas de cartografia adotadas pelo CONCAR – Conselho Nacional de Cartografia.

Para este projeto, como padrão para os mapas e bases digitais, fica definido o Sistema de Coordenadas UTM, datum horizontal SAD-69.

Deverá ser fornecido, também, arquivo com todo o mapeamento e base de dados digitais no Sistema de coordenadas geográficas, em grau decimal, datum horizontal SAD-69.

Todos os mapas dos estudos e relatórios deverão ser entregues no formato shapefile, MXD e PDF.

2 Imagens

As imagens deverão ser obtidas há no máximo 01 ano.

Todas as imagens utilizadas no EIA/RIMA deverão ser disponibilizadas georreferenciadas, devidamente identificadas, incluindo seus parâmetros e pontos de controle, "brutas", ortorretificadas (quando pertinente) e processadas.

As imagens de satélite de alta resolução deverão ser ortorretificadas a partir dos dados cartográficos de maior detalhe disponível.

Dados do tipo RASTER (imagens) deverão ser entregues em formato GEOTIFF, geometricamente corrigidos segundo projeção adotada no projeto.

Para as imagens temáticas, deverá ser apresentada informação anexa (metadados) quanto à: acurácia de mapeamento, processamentos adotados, procedimentos de verificação de acurácia e consistência dos produtos finais.

Na ortorretificação, os pontos de controle deverão ser extraídos da restituição aerofotogramétrica e de levantamentos de campo.

O perfilamento a laser deve subsidiar a geração das camadas de curvas de nível e pontos cotados. Deve ser gerado o modelo numérico do terreno sendo disponibilizado em grade triangular e Raster.

Devido à cobertura de nuvens da região imagens de radar poderão ser utilizadas em substituição às imagens ópticas.

3 Planos de Informação

Os planos de informação utilizados nos mapeamentos deverão ser entregues em formato shapefile.

Para os planos de informação das obras de engenharia, serão aceitos arquivos em formato CAD, que deverão apresentar níveis de informação de acordo com a natureza temática.

As feições cartográficas apresentadas deverão estar consistidas quanto à sua topologia e toponímias.

EM BRANCO

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls 266
Proc 337/08
Rubr 9

Deverá ser respeitada a topologia mínima de pontos, linhas e polígonos, respeitando-se a relação de uma feição estar associada a um único registro na tabela de atributos. Para linhas, cada feição deve representar um único elemento gráfico. Os polígonos devem estar corretamente fechados e representar apenas um elemento gráfico.

Os elementos gráficos devem ser relacionados a atributos de área, perímetro, comprimento e altitude, conforme a pertinência, apresentando, no nome e na legenda do atributo, sua respectiva unidade de medida.

O Modelo Digital de Terreno deverá ser compatível com a escala de trabalho.

3.1 Atributos

Os atributos relacionados a cada elemento gráfico que não puderem ser identificados através de níveis de informação deverão ser armazenados em bancos de dados, planilhas ou formatos compatíveis.

Informações relativas aos atributos deverão ser apresentadas em arquivos metadados, anexos aos principais. Estes arquivos deverão conter obrigatoriamente formato, acurácia, precisão, origem e data dos dados utilizados, assim como descrição detalhada dos procedimentos (processamento digital e analítico) dos dados e informações constantes nas bases de dados.

As tabelas, relacionamentos, fontes, escala de trabalho, e demais informações pertinentes, deverão fazer parte do documento geral de descrição dos dados digitais (metadados).

3.2 Legenda

Adotar padrão de legenda vigente segundo normas CONCAR, IBGE, DSG.

Os mapas, impressos e arquivos para impressão, deverão conter título, legenda, referência, carimbo com número do desenho, fontes dos dados, autor, proprietário, data, orientação geográfica (declinação magnética) e escalas numérica e gráfica.

3.3 Escala

A escala de trabalho deverá ser condicionada ao tipo de empreendimento em análise assim como suas áreas de abrangência e influência. Deverão ser respeitados o nível de exigência de acurácia e precisão específica de cada classe do empreendimento, incluindo suas especificidades e áreas que poderão ser objeto de detalhamento, segundo as definições específicas contidas na tabela anexa ou identificadas no EIA.

Para o AHE de Santo Antônio (Rio Jarí) fica definido genericamente:

	Escala Mínima de Mapeamento (Trabalho)	Escala de Apresentação
ADA	1:10.000 e maior escala para cartas de detalhes	1:10.000 a 1:50.000
AID	1:50.000 e maior escala para cartas de detalhes	1:50.000 a 1:100.000
AII	1:100.000 a 1:250.000	1:100.000 a 1:250.000
AAR	1:250.000 a 1:500.000	1:250.000 a 1:1.000.000

EM BRANCO

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls 267
Proc. 337108
Rubr.

Todas as escalas deverão estar explicitadas nos mapas impressos e em arquivos metadados (dados/trabalho; apresentação).

A escala de apresentação das informações não pode ser maior que a escala usada no mapeamento.

O fator "unidade mínima de mapeamento" deverá ser considerado na representação de informações em mapas temáticos, e deve seguir a escala e acurácia requerida pelo tema que representa.

A definição da escala a ser adotada quanto à Área de Abrangência Regional (AAR) e Área de Influência Indireta (AII) poderá ser condicionada à disponibilidade de dados oficiais para a região de abrangência.

4 Produção Cartográfica e Base de Dados

A produção cartográfica e sua respectiva base de dados deverão ser apresentados de maneira organizada e contextualizada, contemplando as seguintes informações:

4.1 Aquisição de Dados Espaciais

4.1.1 Imageamento;

Sensores Aerotransportados ou Orbitais;

Tipo de sensor (óptico, radar);

Histórico/Contextualização/Motivação da Escolha;

Descrição;

Especificações técnicas;

Resolução;

Compatibilidade de escala;

Data, e demais informações pertinentes;

4.1.2 Serviços de Campo (Medições, Levantamentos, Reambulação);

Histórico/Contextualização/Disponibilidade;

Trabalhos realizados.

4.1.3 Fotogrametria e Perfilamento a Laser

Histórico/Contextualização/Disponibilidade;

Restituição Digital;

Ortorretificação;

Trabalhos realizados.

4.2 Tratamento de Dados Espaciais

Realizar pesquisas nos órgão oficiais e trabalhos já realizados;

EM BRANCO

Fls 268
Proc. 337/08
Rubr.

Produtos Analógicos (Originais Cartográficos disponíveis, confeccionados e vetorizados);

Produtos Digitais;

Base de dados digital.

Fls.:
Proc.:
Rubr.:

4.3 Produtos

Base de Dados Digital;

Cartas e Mapas Selecionados;

Cartas e Mapas Digitalizados;

Cartas e Mapas Vetorizados;

Cartas e Mapas com vetores validados;

Cartas, mapas e dados atualizados e/ou adquiridos de forma direta;

Cartografia Temática;

Ortofotos;

Carta Editada;

Ortofotocarta;

Carta-Imagem;

Planimetria;

Altimetria;

Modelo Digital do Terreno;

Modelo Digital do Terreno Hidrologicamente Consistente.

EM BRANCO

ANEXO 1 - Quadro 1 - Especificações dos produtos

Área de Abrangência	Tema	Origem / Fonte	Observações	Formato do Arquivo Digital
ADA	AHE	Projeto Básico	Arranjo Geral Selecionado, Subestação e Sistema de Transmissão Associado; barramentos, Construções Especiais, Materiais (incluindo a identificação, caracterização, volumetria e espacialização das áreas de empréstimo e bota-fora); obras de infra-estrutura, Arranjo Geral da Infra-estrutura; Vilas, alojamentos, canteiros, etc; e reservatório.	Shape
	Delimitação da ADA	Estudos Ambientais	Limites definidos no Estudo para os meios Físico, Biótico e Socioeconômico. Todas as áreas de influência deverão ser mapeadas com seus elementos determinantes identificados, caracterizados e georreferenciados.	Shape
	Hidrografia	Perfilamento a Laser + Restituições + Fotos aéreas ortorretificadas + imagens de satélite.	Vide AID	Shape
	Vegetação e uso do solo	Perfilamento a Laser + Restituições + Fotos aéreas ortorretificadas + imagens de satélite.	Em pontos notáveis utilizar escala de apresentação maior. Este mapa deve representar a diversidade de paisagens, dele constando a identificação dos tipos de vegetação natural e as áreas antropizadas, incluindo os diferentes tipos de usos do solo.	Shape

Fls.: 869
Proc.: 337/08
Rubr.: 9

EM BRAN

Área de Abrangência	Tema	Origem / Fonte	Observações	Formato do Arquivo Digital
ADA	Áreas de Amostragem para os Estudos Florísticos e Fitossociológicos.	Em pontos notáveis utilizar escala maior.	Espacialização das unidades amostrais. Este tema deve estar plotado sobre o mapa de vegetação e uso do solo. Sobre esse mapa localizar-se-ão também os pontos/áreas de amostragem feitos nos estudos anteriores, separando-os dos estudos atuais.	Shape
	Áreas de Amostragem para os Estudos de Fauna Terrestre e Aquática.	Em pontos notáveis utilizar escala maior.	Mapa congregando as áreas amostradas para todos os estudos temáticos de fauna terrestre e aquática, à exceção da ictiofauna, com legendas elucidativas para os grupos amostrados em cada área. Sobre esse mapa localizar-se-ão também os pontos/áreas de amostragem feitos nos estudos anteriores, também com identificação, através de legendas diferenciadas, dos grupos faunísticos amostrados em cada área. Os mapas com as estações amostrais dos diversos grupos faunísticos devem ser dispostos em layers, separando as coletas anteriores das atuais.	Shape
	Áreas de Amostragem para os Estudos de Biodiversidade Íctica e Pontos de Amostragem para Limnologia e Qualidade das Águas.	Em pontos notáveis utilizar escala maior.		Shape
	Localização das Áreas de Desova e Alimentação para a Ictiofauna.	Em pontos notáveis utilizar escala maior.	Localização das áreas de desova e alimentação identificadas. Delimitação clara dos pontos definidos como local de reprodução e alimentação (tais como lagoas temporárias e permanentes, tributários, etc.)	Shape

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls. 270
Proc. 337/08
Rubr.

EM BRANC

Área de Abrangência	Tema	Origem / Fonte	Observações	Formato do Arquivo Digital
ADA	Reservatório		Área de inundação da represa, representada em planimetria e perfil longitudinal, estabelecendo uma relação entre a cota máxima normal de operação, nas casas de força (local de controle do nível d'água) e a cota topográfica respectiva ao longo do reservatório e suas margens, de acordo com o perfil para as vazões: (1) Vazões de seca (média das vazões mínimas anuais); (2) média (Qmlt); (3) de enchente (média das vazões máximas anuais) e (4) Fusão de 1+2+3 e apropriação de uma nova envoltória.	Shape
	Altimetria		A altimetria no perímetro da ADA. Levantamentos topográficos, Planialtimétrico, Curvas de nível, Pontos cotados, RNs, Marcos, Pontos de controle fotogramétrico.	Shape
	Declividade	Modelo numérico de terreno.	Gerar mapa de declividades em porcentagem.	Shape e MNT
	Sistema Viário e Acessos (existentes e propostos), Planimetria.		Complementação por GPS de navegação.	Shape
	APP "natural" (conforme Código Florestal e Resolução Conama N° 303/2002).	Imagens do satélite, perfilamento a Laser, levantamentos de campo, seções topobatimétricas dos rios, estudos hidrológicos, mapa de vegetação e uso do solo	Todas as APPs mencionados no código florestal e na Resolução Conama N° 303/2002 devem ser considerados. Para definir o nível mais alto dos rios utilizar a média das vazões máximas anuais.	Shape

Fls. 271
Proc. 327/09
Rubr.
Fls.
Proc.
Rubr.

EM BRANCO

Área de Abrangência	Tema	Origem / Fonte	Observações	Formato do Arquivo Digital
ADA	APP variável estudada do futuro reservatório.	Base cartográfica da AID, com o contorno do reservatório.	Estudo e proposição, a partir de uma análise de impactos ambientais e socioeconômicos, para estabelecimento de APP com faixa variável.	Shape
	Propriedades/posses e Reservas Legais	Imagens do satélite, levantamentos de campo, informações de cartórios, INCRA.	Deve ser apresentado em mapa de vegetação e uso do solo atual o ponto georreferenciado de localização das áreas identificadas ou o mapeamento completo das mesmas, caso disponível.	Shape
	Unidades de Conscrvação e Terras Indígenas	Ibama + MMA + Órgãos estaduais e municipais de Meio Ambiente.	Apresentar sobre imagens de satélite.	Shape
	Áreas Prioritárias	Portaria MMA N° 9, de 23/01/2007 (Probio).	Apresentar sobre imagens de satélite.	Shape
	Áreas potenciais: UCs e sítios de reprodução e alimentação.	Imagens de satélite, levantamentos de campo.	Apresentar sobre imagens de satélite.	Shape
	Patrimônio Histórico e Cultural.	Pesquisas de campo.	Complementação/Atualização por GPS de navegação. Essa informação será representada por pontos. Esses dados serão representados com a delimitação da ADA e da AID.	Shape

Fls. 232
Proc. 332/08
Rubr.
Fls.:
Proc.:
Rubr.:

EM BRANCO

Área de Abrangência	Tema	Origem / Fonte	Observações	Formato do Arquivo Digital
ADA	Patrimônio Arqueológico.	Pesquisa de campo.	Complementação/Atualização por GPS de navegação. Essa informação será representada por pontos. Esses dados serão representados com a delimitação da ADA e da AID.	Shape
	Patrimônio Paleontológico.	Pesquisas de campo.	Complementação/Atualização por GPS de navegação. Essa informação será representada por pontos. Esses dados serão representados com a delimitação da ADA e da AID.	Shape
	Localidades	Restituição + Imagens + Pesquisas de campo.	Complementação por GPS de navegação. Essa informação será representada por pontos.	Shape
	Equipamentos Sociais	Restituição + Fotos Aéreas + Imagens + Pesquisas de campo.	Complementação/Atualização por GPS de navegação, quando dos levantamentos feitos pela socioeconomia. Essa informação será representada por pontos. A escala de apresentação será definida no Plano de Trabalho.	Shape
	Praias, atracadouros, estruturas para lazer.	Restituição + Fotos Aéreas + Imagens + Pesquisas de campo.	Complementação/Atualização por GPS de navegação. Essa informação será representada por pontos. (Existem diversos atracadouros / pontos de embarque e desembarque identificados. É necessário levantar todos.)	Shape
	Áreas de garimpo	Restituição + Fotos Aéreas + Imagens + Pesquisas de campo.	Complementação/Atualização por GPS de navegação. Essa informação será representada por pontos (caso existam na ADA).	Shape
	Sistema Viário e acessos afetados (existentes e propostos).	Restituição + Imagem ortorretificada + pesquisas de campo.	Complementação/Atualização por GPS de navegação.	Shape

Fls. 213
Proc. 27108
Rubr.
Fls.:
Proc.:
Rubr.

EM BRANCO

Área de Abrangência	Tema	Origem / Fonte	Observações	Formato do Arquivo Digital
AID	Delimitação da AID	Estudos Ambientais	Limites definidos no Estudo para os meios Físico, Biótico e Socioeconômico. Todas as áreas de influência deverão ser mapeadas com seus elementos determinantes identificados, caracterizados e georreferenciados.	Shape
	Hidrografia	Rest. (áreas sensíveis) + Imagens de satélite.	Calhas dos Rios Jari, Iratapuru e Pacanari, ilhas principais, consolidadas através da interpretação de imagens de satélite (sazonalidade). As áreas sensíveis deverão estar identificadas.	Shape
	Recursos Hídricos	Estudos existentes e pesquisa de campo.	Cartografia hidrográfica que represente as características fluviomorfológicas (sondagens, topobatimetria, seções transversais e longitudinais) no trecho de influência direta do empreendimento. (AID). Estações hidrométricas, fluviométricas e fluviosedimentométricas incluindo vinculo com planilha contendo o código de cada estação, descrição, zero da régua e respectiva cota altimétrica. Identificação e quantificação das principais fontes pontuais e difusas de poluição, realização de campanhas específicas (dados primários), do emprego de ferramentas estatísticas e da utilização de modelos matemáticos para a realização de prognósticos dos diferentes sistemas que serão formados com a implantação do empreendimento.	Shape

Fls. 974
Proc. 3371/08
Rubr.
Fls.:
Proc.:
Rubr.:

EM BRANC

Área de Abrangência	Tema	Origem / Fonte	Observações	Formato do Arquivo Digital
AID	Recursos Hídricos Subterrâneos	CPRM, DNPM, Estudos e Levantamentos já realizados + pesquisa de campo.	Aqüíferos existentes na área de influência do empreendimento indicando: localização, natureza, litologia e estruturas geológicas condicionantes; alimentação (inclusive recarga artificial), fluxo e descarga (natural e artificial); profundidade dos níveis das águas subterrâneas, dando enfoque ao lençol freático; relações com águas superficiais e com outros aqüíferos. Avaliação do comportamento do nível do lençol freático, a partir de informações do cadastramento (georreferenciado) de poços existentes e/ou da rede de perfurações e sondagens disponíveis, em relação ao futuro nível do reservatório (gerando um mapa de fragilidade ou risco). Especial atenção deverá ser dada aos igarapés, incluindo aspectos relacionados à qualidade de água, saneamento e saúde. A escala de apresentação será definida no Plano de Trabalho.	Shape
	Altimetria	Perfilamento a Laser, levantamentos topográficos, pontos cotados, Base SIVAM/SIPAM.	Levantamentos topográficos, Planialtimétrico, Curvas de nível, Pontos cotados, RNs, Marcos, Pontos de controle fotogramétrico	Shape
	Geologia	Cartas Geológicas disponíveis (CPRM); Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo; Levantamento campo.	Mapa de integração de todos os dados e apresentação final compatível com as escalas de trabalho.	Shape

Fls. 975
Proc. 3371/08
Rubr.
Fls.:
Proc.:
Rubr.:

EM BRANCO

Área de Abrangência	Tema	Origem / Fonte	Observações	Formato do Arquivo Digital
AID	Geomorfologia	IBGE + Mapa de declividade, Mapa de Geologia, Fotografias Aéreas e Trabalhos de Campo.	Identificação e mapeamento dos tipos de relevo e feições geomorfológicas através de interpretação de imagens de satélite / fotos aéreas / altimetria, com apresentação final compatível com as escalas de trabalho.	Shape
	Recursos Minerais	Cadastro Minerário DNPM; Levantamento de campo; Mapa Geológico da AID.	Mapa de integração de todos os dados e apresentação final compatível com as escalas de trabalho.	Shape
	Declividade	Modelo numérico de terreno.	Gerar mapa de declividades em porcentagem. (Uma das classes deverá ser $\geq 45°$).	Shape e MNT
	Pedologia	Imagens de Satélite, Fotografias Aéreas e Trabalhos de Campo.	Levantamento dos Solos através de interpretação de imagens, com localização dos perfis de solo e pontos de coleta de amostras para analises de laboratório. Apresentação compatível com as escalas de trabalho..	Shape
	Aptidão Agrícola	Altimetria + Mapa de solos + Trabalhos de Campo.	Mapa de aptidão agrícola das terras com indicação das respectivas potencialidades. Apresentação na escala compatível com as escalas de trabalho.	Shape
	Suscetibilidade à Erosão	Integração dos mapas de Solos, Geologia, Declividade e Geomorfologia para a AID e inspeção de campo.	Estimada através das características dos solos e estabilidade ecodinâmica das unidades de paisagem. Apresentação em escala que permita visualizar a suscetibilidade (fazer articulação). Apresentar a metodologia.	Shape

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls. 0216
Proc. 3321/08
Rubr.

EM BRANCO

Área de Abrangência	Tema	Origem / Fonte	Observações	Formato do Arquivo Digital
AID	Suscetibilidade a Mecanismos de Instabilização.	Integração dos mapas geomorfológico e geológico da AID e inspeção de campo.	Estimada através das características dos solos e estabilidade ecodinâmica das unidades de paisagem. Apresentação em escala que permita visualizar a suscetibilidade (fazer articulação). Apresentar a metodologia.	Shape
	Áreas Tipo Referente à Elevação do Freático.		Elaborar perfis topográficos com realização de sondagens a trado ou poços tipo cacimba disponíveis que permitam avaliar as possíveis alterações do lençol freático, próximo de áreas urbanas ou aglomerações (povoados e vilas), considerando a sazonalidade. Utilizar para escolha desses perfis situações diferenciadas de topografia e substrato geológico.	Shape
	Prognóstico de fluxos subterrâneos		Realizar, para a AID, um prognóstico da influência do reservatório sobre a dinâmica dos fluxos subterrâneos.	Shape
	Cavidades	Base AID + CECAV/Ibama + SBE.	Localização das cavernas cadastradas. Todas as cavidades deverão ser identificadas, existem, na AID, locais identificados como de possível ocorrência de cavidades.	Shape

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls. 977
Proc. 337/08
Rubr. 8

EM BRANCO

Área de Abrangência	Tema	Origem / Fonte	Observações	Formato do Arquivo Digital
AID	Vegetação e uso do solo	Perfilamento a Laser + Restituições + Fotos aéreas ortorretificadas + imagens de satélite.	Em pontos notáveis utilizar escala de apresentação maior. Este mapa deve representar a diversidade de paisagens, dele constando a identificação dos tipos de vegetação natural e as áreas antropizadas, incluindo os diferentes tipos de usos do solo.	Shape
	Unidades de Paisagem		Este mapa deve representar a diversidade beta (diversidade de paisagens), dele constando a identificação dos tipos de vegetação natural e as áreas antropizadas.	Shape
	Áreas de Amostragem para os Estudos Florísticos e Fitossociológicos.	Em pontos notáveis utilizar escala maior.	Espacialização das unidades amostrais. Este tema deve estar plotado sobre o mapa de vegetação e uso do solo. Sobre esse mapa localizar-se-ão também os pontos/áreas de amostragem feitos nos estudos anteriores, separando-os dos estudos atuais.	Shape
	Áreas de Amostragem para os Estudos de Fauna Terrestre e Aquática.	Em pontos notáveis utilizar escala maior.	Mapa congregando as áreas amostradas para todos os estudos temáticos de fauna terrestre e aquática, à exceção da ictiofauna, com legendas elucidativas para os grupos amostrados em cada área. Sobre esse mapa localizar-se-ão também os pontos/áreas de amostragem feitos nos estudos anteriores, também com identificação, através de legendas diferenciadas, dos grupos faunísticos amostrados em cada área. Preferencialmente os mapas com as estações amostrais dos diversos grupos faunísticos dispostos em layers, separando as coletas anteriores das atuais.	Shape

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls. 278
Proc. 33708
Rubr.

EM BRANCO

Área de Abrangência	Tema	Origem / Fonte	Observações	Formato do Arquivo Digital
AID	Áreas Potenciais para Soltura da Fauna.	Em pontos notáveis utilizar escala maior.		Shape
	Áreas de Amostragem para os Estudos de Biodiversidade Ictica e Pontos de Amostragem para Limnologia, Qualidade das Águas e Sedimentos.	Em pontos notáveis utilizar escala maior.		Shape
	Localização das Áreas de Desova e Alimentação para a Ictiofauna.	Em pontos notáveis utilizar escala maior.	Localização das áreas de desova e alimentação identificadas. Delimitação clara dos pontos definidos como local de reprodução e alimentação (tais como lagoas temporárias e permanentes, tributários, etc.)	Shape
	Espacialização dos Resultados da Modelagem Matemática para as praias à jusante.		Este mapa deverá apresentar a situação atual e uma estimativa da situação futura das praias à jusante da barragem, contemplando a sazonalidade da região.	Shape
	APP "natural" (conforme Código Florestal e Resolução Conama N° 303/2002).	Imagens do satélite, perfilamento a Laser, levantamentos de campo, seções topobatimétricas dos rios, estudos hidrológicos, mapa de vegetação e uso do solo.	Todas as APPs mencionados no código florestal e na Resolução Conama N° 303/2002 devem ser considerados. Para definir o nível mais alto dos rios utilizar a média das vazões máximas anuais.	Shape

Fls.: 219
Proc.: 3371/08
Rubr:

EM BRANCO

Área de Abrangência	Tema	Origem / Fonte	Observações	Formato do Arquivo Digital
AID	Unidades de Conservação e Terras Indígenas	Ibama + MMA + Órgãos estaduais e municipais de Meio Ambiente.	Apresentar sobre imagens de satélite.	Shape
	Áreas Prioritárias	Portaria MMA N° 9, de 23/01/2007 (Probio).	Apresentar sobre imagens de satélite.	Shape
	Áreas potenciais: UCs e sítios de reprodução e alimentação.	Imagens de satélite, levantamentos de campo.	Apresentar sobre imagens de satélite.	Shape
	Localidades	Restituição + Levantamentos de campo + Base SIPAM + base IBGE de maior escala disponível.	Complementação/Atualização por GPS de navegação, quando dos levantamentos feitos pela socioeconomia. Essa informação será representada por pontos.	Shape
	Sistema Viário e Acessos	Restituição + Imagens de satélite + Base SIPAM + DNIT + Pesquisa de Campo, etc.	Complementação por GPS de navegação dos principais acessos e imagens de satélite. A pesquisa de campo complementará/atualizará os dados existentes nas fontes citadas, nos principais acessos às áreas afetadas.	Shape

Fls.:
Proc.:
Rubr.:

Fls. 2280
Proc. 3391/08
Rubr.

EM BRANCO

Área de Abrangência	Tema	Origem / Fonte	Observações	Formato do Arquivo Digital
AID	Patrimônio Histórico e Cultural.	IPHAN + Pesquisas de campo.	Complementação/Atualização por GPS de navegação. Essa informação será representada por pontos. Esses dados serão representados em mapa com a delimitação da ADA e da AID.	Shape
	Patrimônio Arqueológico	Pesquisa de campo.	Complementação/Atualização por GPS de navegação. Essa informação será representada por pontos. Esses dados serão representados em um único mapa, com a delimitação da ADA e da AID.	Shape
	Praias, atracadouros, estruturas para lazer.	Restituição + Imagem + pesquisas de campo.	Complementação/Atualização por GPS de navegação. Essa informação será representada por pontos.	Shape
	Patrimônio Paleontológico	Pesquisas de campo.	Complementação/Atualização por GPS de navegação. Essa informação será representada por pontos. Esses dados serão representados em um único mapa, com a delimitação da ADA e da AID.	Shape
AII	Delimitação da AII	Estudos Ambientais	Limites definidos no Estudo para os meios Físico, Biótico e Socioeconômico. Todas as áreas de influência deverão ser mapeadas com seus elementos determinantes identificados, caracterizados e georreferenciados.	
	Hidrografia	Rest. + Base SIPAM e IBGE de maior escala disponível + Imagens de satélite.		Shape

Fls. 281
Proc. 3321/08
Rubr.
Fls.:
Proc.:
Rubr.:

EM BRANCO

Área de Abrangência	Tema	Origem / Fonte	Observações	Formato do Arquivo Digital
AII	Altimetria	Base SIPAM e IBGE de maior escala disponível + Imagens de satélite.	A base apresenta os atributos para altimetria (isolinhas)	Shape
	Sistema Viário	Rest. 1:100.000 Base SIPAM e IBGE de maior escala disponível + Imagens de satélite + DNIT.	Será atualizado por imagens de satélite. A escala de apresentação será definida no Plano de Trabalho.	Shape
	Geologia	Cartas Geológicas disponíveis (CPRM) + Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo + Imagens de satélite + Verificações de campo.	Mapa geológico.	Shape
	Geomorfologia	IBGE / SIPAM + Cartas Topográficas + Imagens de satélite.	Compartimentação do relevo com representação dos tipos de relevo estabelecidos pelo IBGE/SIPAM.	Shape
	Recursos Minerais	Áreas Legais junto ao DNPM + Cadastro Minerário DNPM/CPRM + Mapa Geológico da AII.	Mapa de recursos minerais. Identificar os pontos e a disponibilidade, na AII, dos recursos minerais afetados na AID que estarão indisponibilizados com a formação do reservatório.	Shape
	Pedologia	Mapas de solos do IBGE/ SIPAM + Imagens de satélite + estudos disponíveis.	Mapa pedológico.	Shape

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls. 382
Proc. 332/08
Rubr.

EM BRANCO

Área de Abrangência	Tema	Origem / Fonte	Observações	Formato do Arquivo Digital
AII	Aptidão Agrícola	Mapa de solos da AII + altimetria + estudos disponíveis.	Mapa de aptidão agrícola com identificação das potencialidades de utilização das terras das unidades mapeadas através de metodologias tradicionais.	Shape
	Suscetibilidade à Erosão	Integração dos mapas de Solos, Geologia, Declividade e Geomorfologia.	Estimativa do potencial erosivo das terras a partir das informações dos tipos de solos, substrato geológico e elementos da geomorfologia.	Shape
	Estações Meteorológicas	INMET	Mapa de estações meteorológicas, com quadro indicativo da série histórica dos principais parâmetros e características das estações (sigla, denominação, coordenadas, tipo de operação e órgão responsável). Mapas temáticos dos principais parâmetros.	Shape
	Vegetação e uso do solo.	Em pontos notáveis utilizar escala maior.	Este mapa deve representar a diversidade de paisagens, dele constando a identificação dos tipos de vegetação natural e as áreas antropizadas, incluindo os diferentes tipos de usos do solo.	Shape

EM BRANCO

Área de Abrangência	Tema	Origem / Fonte	Observações	Formato do Arquivo Digital
AII	Áreas de Amostragem para os Estudos Florísticos e Fitossociológicos.	Em pontos notáveis utilizar escala maior.	Espacialização das unidades amostrais. Este tema deve estar plotado sobre o mapa de vegetação e uso do solo. Sobre esse mapa localizar-se-ão também os pontos/áreas de amostragem feitos nos estudos anteriores, separando-os dos estudos atuais.	Shape
	Áreas de Amostragem para os Estudos de Fauna Terrestre e Aquática.	Em pontos notáveis utilizar escala maior.	Mapa congregando as áreas amostradas para todos os estudos temáticos de fauna terrestre e aquática, à exceção da ictiofauna, com legendas elucidativas para os grupos amostrados em cada área. Sobre esse mapa localizar-se-ão também os pontos/áreas de amostragem feitos nos estudos anteriores, também com identificação, através de legendas diferenciadas, dos grupos faunísticos amostrados em cada área. Preferencialmente os mapas com as estações amostrais dos diversos grupos faunísticos dispostos em layers, separando as coletas anteriores das atuais.	Shape
	Áreas Potenciais para Soltura da Fauna.	Em pontos notáveis utilizar escala maior.		Shape
	Áreas de Amostragem para os Estudos de Biodiversidade Íctica e Pontos de Amostragem para Limnologia, Qualidade das Águas e Sedimentos.	Em pontos notáveis utilizar escala maior.		Shape

Fls.:
Proc.:
Rubr.:

Fls. 284
Proc. 3371/08
Rubr.

EM BRANCO

Área de Abrangência	Tema	Origem / Fonte	Observações	Formato do Arquivo Digital
AII	Localização das Áreas de Desova e Alimentação para a Ictiofauna.	Em pontos notáveis utilizar escala maior.	Localização das áreas de desova e alimentação identificadas. Delimitação clara dos pontos definidos como local de reprodução e alimentação (tais como lagoas temporárias e permanentes, tributários, etc.)	Shape
	Unidades de Conservação e Terras Indígenas	Ibama + MMA + Órgãos estaduais e municipais de Meio Ambiente + Imagens do satélite.	Apresentar sobre imagens de satélite.	Shape
	Áreas Prioritárias	Portaria MMA N° 9, de 23/01/2007 (Probio).	Apresentar sobre imagens de satélite.	Shape
	Áreas potenciais: UCs e sítios de reprodução e alimentação.	Imagens de satélite, levantamentos de campo.	Apresentar sobre imagens de satélite.	Shape
	Limites Municipais	Maior escala oficial disponível (junto ao IBGE).	Mapa político-administrativo da AII.	Shape
	Projetos de Assentamento	INCRA	Mapa dos Projetos de Assentamentos do INCRA.	Shape
	Patrimônio Arqueológico	IPHAN	Mapa do Patrimônio Arqueológico.	Shape
	Patrimônio Paleontológico	CPRM	Mapa do Patrimônio Paleontológico, com indicação em que unidade geológica a ocorrência paleontológica pertence.	Shape
			O mapeamento de potencial malarígeno deverá	Shape

Fls.: Proc.: Rubr.:
Fls. 285 Proc. 37/08 Rubr.

EM BRANCO

Área de Abrangência	Tema	Origem / Fonte	Observações	Formato do Arquivo Digital
AAR	Delimitação e Características Principais		Delimitação da bacia do rio Jari e principais características dos recursos hídricos, contemplando seus principais formadores e afluentes, suas respectivas áreas de drenagem, comprimentos e declividades. Observar os recortes estabelecidos no estudo correspondente. Limites definidos no Estudo para os meios Físico, Biótico e Socioeconômico. Todas as áreas de influência deverão ser mapeadas com seus elementos determinantes identificados, caracterizados e georreferenciados.	Shape e (MNT se possível)
	Principais Elementos do Contexto Macro-regional.	IBGE + EPE + ANA + DNPM + IBAMA + FUNAI + DNIT + DER + ANEEL + Secretaria de Recursos Hídricos + AAI Tocantins + AAI Araguaia.	Deverá ser identificado, caracterizado e georreferenciado os empreendimentos na bacia passíveis de licenciamento conforme Conama 237/97 (principalmente UHEs e PCHs); Unidades de Conservação (Federal e Estadual); Terras Indígenas; Infra-estrutura (rodovias e ferrovias); Municípios e Cidades, Direitos Minerários (representação de jazimentos minerais definidos – lavras garimpeiras, decretos de lavra e licenciamentos) e Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade.	Shape
	Unidades de Conservação e Terras Indígenas	Ibama + MMA + Órgãos estaduais e municipais de Meio Ambiente + Imagens do satélite	Apresentar sobre imagens de satélite.	Shape
	Áreas Prioritárias	Portaria MMA N° 9, de 23/01/2007 (Probio).	Apresentar sobre imagens de satélite.	Shape

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls. 286
Proc. 2327/07
Rubr.

EM BRANCO

Área de Abrangência	Tema	Origem / Fonte	Observações	Formato do Arquivo Digital
AAR	Áreas Potenciais: UCs e sítios de alimentação e reprodução	Imagens de satélite, levantamentos de campo	Apresentar sobre imagens de satélite.	Shape
	Imagens	Imagem digital	Imagens a serem utilizadas para os estudos temáticos de diagnóstico. Observar sazonalidade.	Geotiff ou img (Erdas Imagine)
	Imagem de alta resolução + fotos aéreas + Perfilamento a Laser.	Imagem digital	Imagem para subsidiar a pesquisa socioeconômica censitária.	Raster e/ou Shape
Mapas de Integração por Meios e Geral para a AID.		Mapas temáticos diferenciados produzidos para a AID.	Deverão ser elaborados mapas que subsidiem a análise integrada por meios e intra-meios, a partir do cruzamento de diferentes mapas temáticos, a serem especificados no decorrer da elaboração do EIA.	Raster e/ou Shape
Mapas de Integração por Meios e Geral para a AII.		Mapas temáticos diferenciados produzidos para a AII.	Deverão ser elaborados mapas que subsidiem a análise integrada por meios e intra-meios, a partir do cruzamento de diferentes mapas temáticos, a serem especificados no decorrer da elaboração do EIA.	Raster e/ou Shape
Mapas síntese de impactos diretos.		Perfilamento a laser, Imagens, Mapas temáticos produzidos para a AID, mapas de integração para a AID e mapa com a localização do arranjo geral do empreendimento.	Deverão ser elaborados mapas indicativos dos impactos diretos identificados, para subsidiar a definição de planos, programas e projetos ambientais que tenham como área de abrangência a AID. Todos os impactos ambientais devem ser georreferenciados assim como todos os programas e atividades mitigadoras ou compensatórias relacionadas.	Raster e/ou Shape

Fls.: 287
Proc.: 02027/08
Rubr.:

EM BRANCO

Área de Abrangência	Tema	Origem / Fonte	Observações	Formato do Arquivo Digital
Mapas síntese de impactos indiretos.		Mapas temáticos produzidos para a AII, mapa de integração para a AII e mapa com a localização do arranjo geral do empreendimento.	Deverão ser elaborados mapas indicativos dos impactos indiretos identificados, com escala ilustrativa de sua avaliação, para subsidiar a definição de planos, programas e projetos ambientais que tenham área de abrangência extensiva à AII. Todos os impactos ambientais devem ser georreferenciados assim como todos os programas e atividades mitigadoras ou compensatórias relacionadas.	Raster e/ou Shape
Mapas síntese dos planos, programas e projetos ambientais.		Mapas síntese dos impactos diretos e indiretos.	Deverão ser elaborados mapas sintetizando a área de abrangência de cada plano, programa e projeto ambiental, a partir dos mapas síntese dos impactos diretos e indiretos. A escala será definida com o desenvolvimento dos estudos.	Raster e/ou Shape

Fls.:
Proc.:
Rubr.:

Fls. 288
Proc. 39/08
Rubr.

EM BRANCO

ANEXO 2

Planilha Geral dos Dados da Biota

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

* – Identificação do indivíduo.

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

*** – Utilizar classificação oficial. Por exemplo, IBGE.

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

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

\+ – Condições medidas pela estação meteorológica mais próxima.

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

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

Observa-se que haverá a mesma espécie repetida diversas vezes na planilha.
Em anexo a planilha deve-se apresentar um documento explicativo da mesma, incluindo o número e o nome do empreendimento.
Nesse documento deve-se colocar também as abreviações utilizadas para o preenchimento da planilha, se for o caso.

Fls. 289
Proc. 337/08
Rubr.
Fls.:
Proc.:
Rubr.:

EM BRANCO

ID *	Número da unidade de coleta **	Espécie	Família	Ordem	Grupo	Bioma ***	Tipo fitofisionômico ****	Classificação climática de Köppen	Estação do ano	dia	mês	ano

	Condição Meteorológica no Local		Condições Climáticas +			Coordenadas Geográficas ++		
Período de coleta (manhã / tarde / noite)	Temperatura	Condição meteorológica local *****	Temperatura média	Pluviosidade	Umidade Relativa	Latitude	Longitude	Método de amostragem / apetrecho

Característica do apetrecho	Estrato fisionômico +++	Número de tombamento	Instituição de tombamento

EM BRANCO

Fls. 291
Proc. 337108
Rubr.

Fls.:
Proc.:
Rubr.:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN - Setor de Clubes Esportivos Norte Trecho 02, Ed. Sede, Bloco C, 1° andar, Brasília/ DF - CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx61) 3316.1212 ramal (1595) Fax: (0xx61) 3225.0564 – URL: http://www.ibama.gov.br

OFÍCIO Nº 518 /2008 – DILIC/IBAMA

Brasília, 24 de julho de 2008.

Ao Senhor
MARCELO IVAN PANTOJA CREÃO
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE – SEMA
AVENIDA MENDONÇA FURTADO Nº 53 – CENTRO
MACAPÁ-AP - CEP: 68900-060
TEL: (96) 3212-5303

Prezado Senhor,

1. Encaminho o Termo de Referência para manifestação desta Secretaria, caso seja de interesse, no tocante a nortear o Estudo de Impacto Ambiental a ser realizado para avaliar a viabilidade ambiental do AHE Santo Antônio (Rio Jari).
2. Ressalto que a manifestação e sugestões deverão ser encaminhadas ao IBAMA, no prazo máximo de 15 dias.
3. Envio anexo o documento citado.

Atenciosamente,

Sebastião Custódio Pires
Diretor de Licenciamento Ambiental

TRANSMITIDO EM:
24/07/08
ÀS 16:30 H
Responsável:
FAX Nº

G:\dilic\COHID\Empreendimentos\Usinas\UHE Santo Antônio (Jari)\Oficios\Envio de TR para SEMA AP.doc

EM BRANCO

Fls. 292
Proc. 337/08
Rubr.

Fls.:
Proc.:
Rubr.:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN - Setor de Clubes Esportivos Norte Trecho 02, Ed. Sede, Bloco C, 1º andar, Brasília/ DF - CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx61) 3316.1212 ramal (1595) Fax: (0xx61) 3225.0564 - URL: http://www.ibama.gov.br

OFÍCIO Nº 516/2008 – DILIC/IBAMA

Brasília, 24 de julho de 2008.

Ao Senhor
WALTER NUNES SEIJO NETO
JARI ENERGÉTICA S.A.
AVENIDA GETÚLIO VARGAS Nº 874, 10º ANDAR – FUNCIONÁRIOS
BELO HORIZONTE-MG – CEP: 30112-020
TEL: (0XX31) 3262-0770

Prezado Senhor,

1. Reportando-me ao processo de licenciamento ambiental do AHE Santo Antônio (Rio Jari), encaminho o Termo de Referência para nortear a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e do Relatório de Impacto Ambiental.
2. O Termo de Referência será enviado para as Secretarias de Estado de Meio Ambiente e para as Superintendências do Ibama dos estados do Pará e do Amapá, as quais poderão fazer contribuições, que serão enviadas posteriormente via Ofício.
3. Ressalto que a Jari Energética S.A. deverá consultar oficialmente o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, Secretária de Vigilância em Saúda – SVS, Fundação Nacional do Índio – Funai, Fundação Palmares e o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA quanto à necessidade de emissão de Termo de Referência para realização de estudos específicos.
4. Informo que de acordo com a Instrução Normativa Ibama Nº 184/08 deverá ser providenciada publicação, conforme Resolução CONAMA Nº 06/86, informando sobre a elaboração do estudo ambiental do empreendimento.
5. Envio anexo o documento citado para conhecimento e providências necessárias.

Atenciosamente,

FAX TRANSMITIDO EM:
24/07/08
ÀS 18:00 H
RESPONSÁVEL:
FAX Nº:

Sebastião Custódio Pires
Diretor de Licenciamento Ambiental

G:\dilic\COHID\Empreendimentos\Usinas\UHE Santo Antônio (Jari)\Oficios\Envio de TR.doc

EM BRANCO

Fls. 293
Proc. 337/08
Rubr.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN - Setor de Clubes Esportivos Norte Trecho 02, Ed. Sede, Bloco C, 1° andar, Brasília/ DF - CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx61) 3316.1212 ramal (1595) Fax: (0xx61) 3225.0564 – URL: http://www.ibama.gov.br

Fls.:
Proc.:
Rubr.:

Memorando Nº 274/2008 – DILIC/IBAMA

Brasília, 23 de julho de 2008.

Ao Senhor
EDIVAN BARROS DE ANDRADE
SUPERINTENDENTE DO IBAMA NO AMAPÁ

Prezado Senhor,

1. Solicito manifestação desta Superintendência, caso seja de interesse, acerca do Termo de Referência para nortear o Estudo de Impacto Ambiental a ser realizado para avaliar a viabilidade ambiental do AHE Santo Antônio (Rio Jari).
2. Ressalto que a manifestação e sugestões deverão ser encaminhadas ao IBAMA Sede, no prazo máximo de 15 dias.
3. O Termo de Referência encontra-se disponível no Sistema Informatizado do Licenciamento Ambiental – SisLic.

Atenciosamente,

Sebastião Custódio Pires
Diretor de Licenciamento Ambiental

FAX TRANSMITIDO EM:
24/07/08
AS 16:00 H
RESPONSÁVEL:
FAX Nº:

G:\dilic\COHID\Empreendimentos\Usinas\UHE Santo Antônio (Jari)\memorandos\Envio de TR para IBAMA AP.doc

EM BRANCO

Fls. 294
Proc. 337/08
Rubr.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN - Setor de Clubes Esportivos Norte Trecho 02, Ed. Sede, Bloco C, 1° andar, Brasília/ DF - CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx61) 3316.1212 ramal (1595) Fax: (0xx61) 3225.0564 - URL: http://www.ibama.gov.br

Fls.:
Proc.:
Rubr.:

OFÍCIO Nº 517 /2008 – DILIC/IBAMA

Brasília, 24 de julho de 2008.

Ao Senhor
Valmir Gabriel Ortega
Secretaria de Estado de Meio Ambiente – SEMA
Travessa Lomas Valentina nº 2717 – Marco
Belém-PA – cep: 66095-770
Tel: (91) 3276-8564

Prezado Senhor,

1. Encaminho o Termo de Referência para manifestação desta Secretaria, caso seja de interesse, no tocante a nortear o Estudo de Impacto Ambiental a ser realizado para avaliar a viabilidade ambiental do AHE Santo Antônio (Rio Jari).
2. Ressalto que a manifestação e sugestões deverão ser encaminhadas ao IBAMA, no prazo máximo de 15 dias.
3. Envio anexo o documento citado.

Atenciosamente,

Sebastião Custódio Pires
Diretor de Licenciamento Ambiental

FAX TRANSMITIDO EM:
24/07/08
ÀS 16:00 H
RESPONSÁVEL:
FAX Nº:

G:\dilic\COHID\Empreendimentos\Usinas\UHE Santo Antônio (Jari)\Oficios\Envio de TR para SEMA PA.doc

EM BRANCO

Fls.:
Proc.:
Rubr.:

Fls 295
Proc. 337/08
Rubr.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN - Setor de Clubes Esportivos Norte Trecho 02, Ed. Sede, Bloco C, 1º andar, Brasília/ DF - CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx61) 3316.1212 ramal (1595) Fax: (0xx61) 3225.0564 – URL: http://www.ibama.gov.br

Memorando Nº 273/2008 – DILIC/IBAMA

Brasília, 24 de julho de 2008.

Ao Senhor
ANÍBAL PESSOA PICANÇO
SUPERINTENDENTE DO IBAMA NO PARÁ

Prezado Senhor,

1. Solicito manifestação desta Superintendência, caso seja de interesse, acerca do Termo de Referência para nortear o Estudo de Impacto Ambiental a ser realizado para avaliar a viabilidade ambiental do AHE Santo Antônio (Rio Jari).
2. Ressalto que a manifestação e sugestões deverão ser encaminhadas ao IBAMA Sede, no prazo máximo de 15 dias.
3. O Termo de Referência encontra-se disponível no Sistema Informatizado do Licenciamento Ambiental - SisLic.

Atenciosamente,

Sebastião Custódio Pires
Diretor de Licenciamento Ambiental

FAX TRANSMITIDO EM:
24/07/08
AS 16:00 H
RESPONSÁVEL:
FAX Nº: 9

G:\dilic\COHID\Empreendimentos\Usinas\UHE Santo Antônio (Jari)\memorandos\Envio de TR para IBAMA PA.doc

EM BRANCO

SIPAR - Ministério da Saúde
Registro Número: 25000
032181/08-20
Fls.: 296
Proc.: 337/08
Rubr.:

Memorando nº 118/CGVAM/SVS/MS

Em 06 de março de 2008.

À Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Malária-CGPNCM

Assunto: **Solicitação de orientação técnica para realização de Avaliação do Potencial Malarígeno e Plano de Ação para o Controle da Malária para a UHE Santo Antônio do Jarí, Estado do Pará.**

1. Encaminho cópia da Carta S/N da Jarí Energética S.A., orientação técnica para realização de Avaliação do Potencial Malarígeno e Plano de Ação para o Controle da Malária, para o licenciamento do empreendimento para a Usina Hidrelétrica de Santo Antônio do Jarí, Estado do Pará.

2. Saliento a importância da participação do setor saúde junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA, para a apreciação conjunta dos procedimentos de licenciamento ambiental do empreendimento de competência do órgão ambiental federal.

3. Solicito, portanto, que essa Coordenação disponibilize informações até 14/03/2008 sobre os possíveis impactos à saúde em relação à implantação do empreendimento, especialmente no que se refere às questões de incidência de doenças endêmicas.

Atenciosamente,

Fernando Ferreira Carneiro
Coordenador Geral

EM BRANCO

Fls.: 297
Proc.: 337/08
Rubr.:

JARI
ENERGETICA SA

São Paulo, 25 de março de 2008.

Sr. Fernando Ferreira Carneiro
SVS – Secretaria de Vigilância de Saúde
CGVAM - Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental
Edifício Principal, SCS, quadra 04, Conjunto A, 6º. andar.
Brasília, Distrito Federal
CEP: 70.304-000

Assunto: Solicitação orientação técnica para realização de Avaliação do Potencial Malarígeno e Plano de Ação para o Controle da Malária para a UHE Santo Antonio do Jarí.

Prezado Senhor,

A JARI ENERGÉTICA S.A. ("JESA"), com sede na cidade de Monte Dourado, Estado do Pará, à Vila Munguba, s/n, CEP 68.240-000, inscrita no CNPJ sob o nº. 15.730.872/0001-82, titular da concessão para exploração do AHE SANTO ANTÔNIO DO JARI (UHE), vem através desta informar e requerer o que segue.

Encontra-se em andamento junto ao IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, processo de licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio do Jari para o qual deverá ser emitido nos próximos dias Termo de Referência que norteará a realização do Estudo de Impacto Ambiental.

O empreendimento está localizado na Amazônia Legal, notadamente no rio Jari, divisa dos estados do Pará e Amapá, nos municípios de Almerim e Laranjal do Jari, respectivamente, onde se verifica a ocorrência de Malária o que torna necessário o estabelecimento de medidas de controle, especialmente para o período de construção, quando haverá incremento significativo no número de trabalhadores no local. Estima-se, para o momento de pico, cerca de 2000 novos postos.

Neste sentido, tendo em vista o disposto na Portaria nº. 47, de 29 de dezembro de 2006, publicada pela Secretaria de Vigilância em Saúde, que prevê em seu artigo 4º., Inciso II, que para empreendimentos desta natureza caberá ao empreendedor:

1. Buscar junto a SVS, ou outra instituição por ela delegada, antes da solicitação de licenciamento prévio ao órgão ambiental competente, orientações para elaboração dos estudos para Avaliação do Potencial Malarígeno e Plano de Ação para o Controle da Malária, e

EM BRANCO

Fls.: 298
Proc.: 337/08
Rubr.:

JARI
ENERGÉTICA SA

2. Protocolar na SVS ou outra instituição por ela delegada o requerimento para Avaliação do Potencial Malarígeno e emissão do LAPM, acompanhado de cópia de mapas com a localização georeferenciada do empreendimento e vias de acesso; estudo ambiental, definido pelo órgão competente, previsto para a fase de licença prévia no processo de licenciamento ambiental do empreendimento; estudos para Avaliação do Potencial Malarígeno;

Vimos por este meio, com vistas à conclusão do Termo de Referência pelo IBAMA e elaboração por esta signatária dos Estudos Técnicos de Avaliação do Potencial Malarígeno e do Plano de Ação para o Controle da Malária, solicitar o encaminhamento das informações necessárias **I)** a serem incorporadas ao Termo de Referência a ser emitido pelo IBAMA; **II)** para a realização dos estudos técnicos de avaliação do Potencial Malarígeno; e **III)** para a elaboração do Plano de Ação para o Controle da Malária.

Sendo o que se apresenta para o momento, colocamo-nos à disposição para o que se apresentar necessário ao passo que renovamos os nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

JARI ENERGÉTICA S.A. - JESA
SERGIO ANTONIO GARCIA AMOROSO

EM BRANCO

Fls.: 299
Proc.: 337/07
Rubr.:

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA
Nº: 4.324
DATA: 15/04/08
RECEBIDO:

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental
SCS, Qd. 04, Bloco A, 6º andar, Ed. Principal
70.304-000 Brasília-DF

Ofício nº027 /CGVAM/SVS/MS

Brasília, 10 de abril de 2008.

A Sua Senhoria o Senhor
Roberto Messias Franco
Diretor de Licenciamento Ambiental
SCEN – Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA, Bloco C – 1º andar
70.818-900 Brasília/DF

Senhor Diretor,

Em atenção ao documento encaminhado pelo Sr. Sérgio Antonio Garcia Amoroso da Jari Energética S.A-JESA, o qual solicita orientação técnica para realização de Avaliação do Potencial Malarígeno e Plano de Ação para o Controle da Malária para a Usina Hidrelétrica Sto Antonio do Jari, encaminho a esse Instituto, Nota Técnica Nº. 06-CGPNCM/DIGES/SVS/MS e a Nota Técnica Nº. 012-CGPNCM/DIGES/SVS/MS com as devidas recomendações.

Atenciosamente,

Fernando Ferreira Carneiro
Coordenador Geral
Responsável pela Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador - Substituto

A COEND,

Para conhecimento.

14.04.08

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

À COHID

Por pertinência.

18.04.08

Antonio Celso Junqueira Borges
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Dutos
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

Ao TRF MARCELO,

FAVOR ENCAMINHAR

CÓPIA AO EMPREEN-

DEDOR.

22.04.08

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

SIPAR – Ministério da Saúde
Registro Número:
25000.036635/2008-31

Fls.: 300
Proc.: 337/08
Rubr.:

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE GESTÃO
Esplanada dos Ministérios, Edifício Sede, 1° andar, Ala Norte
70.058-900 Brasília-DF
Tel. 3315 3706/ 3777/ 3277

NOTA TÉCNICA Nº 06- CGPNCM/DIGES/SVS/MS

Assunto: **Solicitação de orientação técnica para realização de Avaliação do Potencial Malarígeno e Plano de Ação para o Controle da Malária para a UHE Santo Antônio do Jarí, Estado do Pará.**

Os aproveitamentos hidrelétricos podem gerar grande impacto à transmissão e controle da malária. Alguns dizem respeito às mudanças na dinâmica e distribuição dos corpos d'água, que servem como criadouros para os mosquitos vetores (gênero *Anopheles* Meigen, 1818) e outros dizem respeito ao trânsito de pessoas susceptíveis e infectadas, provocado por obras dessa magnitude.

A UHE de Santo Antônio do Jarí, caso sua construção seja aprovada, será construída na área endêmica de malária, entre os estados do Amapá e Pará. Os dados epidemiológicos dessas unidades federadas, em 2007, estão resumidos nas tabelas 1 e 2. Por estar em área endêmica de malária, o empreendimento está sujeito às normas definidas pela Resolução CONAMA 286, de 30 de agosto de 2001 e portaria 47 SVS/MS, de 29 de dezembro de 2006.

A Resolução CONAMA 286: determina que os empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental, previstos nas Resoluções CONAMA 001, de 21 de janeiro de 1986 e 237, 19 de dezembro de 1997, cujas atividades potencializem os fatores de risco para a ocorrência de casos de malária nas regiões endêmicas, deverá desenvolver, de acordo com orientação do Ministério da Saúde, estudos epidemiológicos e conduzir programas voltados a controle da doença e de seus vetores, a serem implementados nas diversas fases do empreendimento.

A portaria 47, que revoga a Nº 509/2006, tem como objetivo principal criar mecanismos de aplicação das resoluções CONAMA 286/2001 e Nº387/2006. Criaram-se, por meio da portaria, dois documentos emitidos pelos órgãos de saúde competentes: o Laudo de Avaliação do Potencial Malarígeno (LAPM) e Atestado de Condição Sanitária (ATCS) (portaria em anexo).

Nesse contexto, o empreendedor deve fazer estudos para avaliação do potencial malarígeno observando as diretrizes técnicas a seguir descritas.

EM BRANCO

Fls.: 301
Proc.: 337/08
Rubr.:

A avaliação do potencial malarígeno deve conter dados epidemiológicos e entomológicos, além de um estudo da capacidade instalada dos municípios para os serviços de saúde relacionados ao controle da malária.

Os estudos epidemiológicos devem contemplar séries históricas de, no mínimo, três anos, além dos dados atuais referentes às localidades e aos municípios que compõem as Áreas de Influência Direta e Indireta (AID e AII, respectivamente). Esses estudos epidemiológicos deverão conter análises incluindo gráficos, mapas e/ou tabelas, contemplando pelo menos os seguintes indicadores epidemiológicos:

- Incidência Parasitária Anual (IPA);
- Percentagem de *falciparum* (IFA);
- Percentagem de lâminas colhidas por busca ativa (BA) e busca passiva (BP) de casos;
- Índice de Lâminas Positivas (ILP).
- Prazo para o início do tratamento dos pacientes, após a data dos primeiros sintomas.

Vale ressaltar que todos os indicadores epidemiológicos supracitados estão disponíveis no seguinte endereço eletrônico do Sistema de Informações Gerenciais de Malária (SIG-Malária): http://dw.saude.gov.br/portal/page/portal/sivep_malaria ou http://dw.saude.gov.br/malaria.

Os estudos entomológicos devem ser iniciados pela identificação de quais características do empreendimento podem potencializar a transmissão de malária em suas diversas fases de construção (modificação no fluxo dos corpos d'água, represamento, alteração do curso dos corpos d'água, aumento dos níveis dos lençóis freáticos, aumento do fluxo de populações humanas de áreas não endêmicas e endêmicas para malária, etc.).

Inicialmente, os responsáveis pela pesquisa devem identificar e georreferenciar, dentro do universo de corpos d'água que podem ser afetados pelo empreendimento, os criadouros potenciais para *Anopheles* Meigen, 1818 (os mosquitos transmissores da malária).

A metodologia de pesquisa larvária a ser aplicada em cada ponto de coleta está descrita na Nota Técnica da Coordenação - Geral do Programa Nacional de Controle da Malária (CGPNCM) nº. 012/CGPNCM/SVS/MS, de 04 de Junho de 2007 (em anexo).

Deve-se realizar uma captura de doze horas e duas de quatro horas em cada ponto de coleta, simultaneamente, no intra e peridomicílios. A amostragem mínima deve ser representativa da área de influência do empreendimento. Além disso, elas devem ser realizadas em aglomerados residenciais, o mais próximo possível dos criadouros positivos.

EM Biom

Fls.: 302
Proc.: 337/08
Rubr.:

Os dados referentes às capturas de alados, imaturos e cadastro de criadouros devem ser repassados às SES para serem inseridos no sistema de informação de vetores de malária: Vetores_Malária. Para tal, devem ser utilizadas as fichas de notificação de cadastro de criadouros, captura de alados e de formas imaturas disponibilizadas pela CGPNCM.

As atividades de captura devem ser realizadas nos períodos do ano correspondentes à maior densidade anofélica: normalmente, no início e final dos períodos chuvosos. Deve-se realizar, também, capturas na época de menor pluviosidade.

A amostragem entomológica deve ser realizada em todos os municípios da Área de Influência Direta do empreendimento.

O plano de controle da malária deve conter os seguintes componentes:

- Diagnóstico e tratamento: capacidade instalada e necessidades de complementação, levando-se em consideração o aumento populacional esperado;

- Controle Vetorial: qual a capacidade operacional, quais são as medidas de controle já utilizadas e quais seriam indicadas;

- Educação em Saúde: estratégia detalhada para educação em saúde e mobilização social.

Após o Licenciamento Prévio, essas ações devem ser detalhadas no Plano Básico Ambiental, precedida de discussão com representantes das Secretarias Estaduais de Saúde (do Amapá e Pará) e Secretarias Municipais de Saúde, e técnicos desta Secretaria de Vigilância em Saúde.

Brasília, 14 de Março de 2008.

Edmar Cabral da Silva
Respondendo pelo expediente da CGPNCM

Guilherme Abbad Silveira
Técnico/CGPNCM

De acordo.
Em 25/03/2008

Fabiano Geraldo Pimenta Júnior
Diretor Técnico de Gestão

De acordo.
Em 26/03/2008

Gerson Penna
Secretário
Secretario de Vigilância em Saúde

EM BRANCO

Fls.: 303
Proc.: 33/08
Rubr.:

SIPAR – Ministério da Saúde
Registro Número:
25000. 088097/2007-80

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
Esplanada dos Ministérios, Edifício Sede,
1° andar, Ala Norte - CEP 70.058-900
Tel. (61) 3448 8272

NOTA TÉCNICA Nº. 012 - CGPNCM/DIGES/SVS/MS

Assunto: Padronização dos métodos utilizados em pesquisa larvária de *Anopheles* na rotina dos laboratórios de entomologia.

O levantamento dos indicadores entomológicos de malária é fundamental ao bom planejamento das ações de controle vetorial de anofelinos. Além de comporem uma importante ferramenta de avaliação da eficiência e do impacto das atividades de controle das populações do mosquito. Existem duas metodologias básicas para a aquisição dos referidos indicadores, são elas: a captura de alados e pesquisa larvária por meio de concha entomológica.

Não existe, entretanto, uma padronização dessas atividades de forma a tornar comparáveis os resultados obtidos por diferentes equipes de campo. Essa estandardização se faz ainda mais necessária com o advento do sistema de informação de vetores de malária, o Vetores_malaria, pois os relatórios do sistema não têm como levar em conta as particularidades dos métodos utilizados por cada grupo que realiza a captura em campo.

Nesse contexto, o presente documento tem como objetivo padronizar a metodologia de pesquisa larvária.

Pesquisa larvária

Utiliza-se a concha entomológica (fig. 01) como instrumento para pesquisa larvária. Para que as medidas de densidade sejam comparáveis é, antes de tudo, necessário que os instrumentos de coleta usados pelas diferentes equipes tenham a mesma capacidade volumétrica (aproximadamente 350 mililitros), diâmetro de abertura (de 11,0 cm). O cabo de manuseio deve ser de aproximadamente 1,0 metro. A concha deve, preferencialmente, ser branca para facilitar a visualização dos imaturos.

A metodologia a ser aplicada em cada ponto de coleta está representada na figura 02. As pegadas (1) representam a posição do agente capturador em relação à margem do criadouro. A partir dessa posição, devem ser efetuadas três "conchadas" em cada posição apresentada na figura, totalizando nove "conchadas" por ponto. Este procedimento permite uma amostragem menos pontual do criadouro.

EM BRANCO

Fls.: 304
Proc.: 337/08
Rubr.:

Entre cada um dos pontos, o agente deve andar cinco metros, até cobrir todo o perímetro do criadouro, caso o criadouro tenha até 100 metros de margem. Criadouros com mais de 100 metros, devem ser amostrados por, no mínimo, 20 pontos (uma a cada cinco metros).

A cada "conchada", deve-se contar o número de imaturos de anofelino, separando-os por estádio (I, II, III, IV e pupa). As larvas de I e II estádios devem ser levadas ao laboratório para serem criadas e, posteriormente, identificadas. As de III, IV ínstares podem ser identificadas diretamente e as pupas devem ser levadas para emergir em laboratório dentro de copos entomológicos com água do próprio criadouro ou água não clorada.

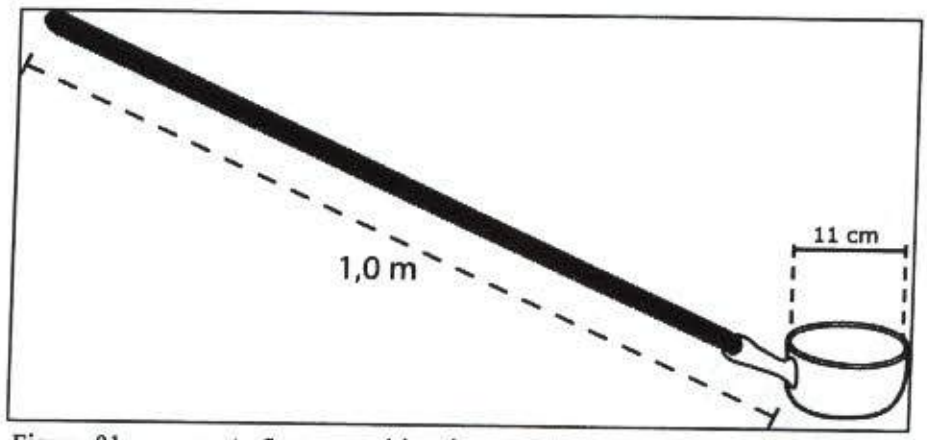


Figura 01: representação esquemática da concha entomológica para captura de imaturos. (d): diâmetro de abertura.

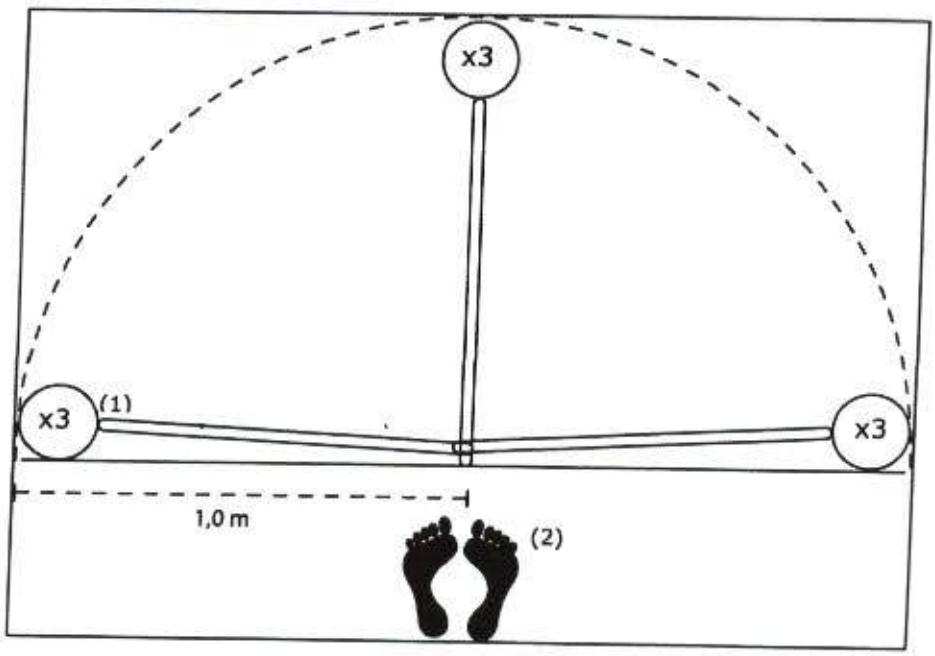


Figura 02: representação esquemática do procedimento para o levantamento de imaturos em cada ponto de coleta. A linha cheia marca a margem do criadouro. (1) Concha entomológica; (2) posição do capturador em relação à margem do criadouro

EM BRANCO

Fls.: 305
Proc.: 337/07
Rubr.:

É importante ressaltar que os criadouros pesquisados devem ser cadastrados no sistema de informação e os dados obtidos por meio desta metodologia devem ser passados ao sistema de informação vetores_malaria.

Brasília, 30 de Maio de 2007.

José Lázaro de Brito Ladislau
Coordenador Geral do PNCM

Guilherme Abbad Silveira
Técnico/CGPNCM

De acordo.
Em ___/____/_____

Fabiano Geraldo Pimenta Júnior
Diretor Técnico de Gestão

De acordo.
Em ___/____/_____

Gerson Penna
Secretário
Secretaria de Vigilância em Saúde

EM BRANCO

Fls.: 306
Proc.: 337/08
Rubr.:

RETIFICAÇÃO

Na Resolução Normativa - RN nº 142, de 2 de janeiro de 2007, publicada no DOU nº 2, em 3 de janeiro de 2007, seção 1, página 21: onde se lê " RESOLUÇÃO NORMATIVA - RN Nº 142, DE 2 DE JANEIRO DE 2007", leia-se: "RESOLUÇÃO NORMATIVA - RN Nº 143, DE 2 DE JANEIRO DE 2007".

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

RESOLUÇÃO-RE Nº 3, DE 2 DE JANEIRO DE 2007

O Diretor-Presidente da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, no uso das atribuições que lhe conferem o Decreto de nomeação, de 30 de junho de 2005, do Presidente da República, e o inciso X do art. 13 do Regulamento da ANVISA, aprovado pelo Decreto nº 3.029, de 16 de abril de 1999, tendo em vista o disposto no inciso VII do art. 16 e no inciso I, § 1º do art. 55 do Regimento Interno da ANVISA, aprovado nos termos do Anexo I da Portaria n.º 354, de 11 de agosto de 2006, republicada no DOU de 21 de agosto de 2006, considerando os artigos 7º e 12 da Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976; considerando a Lei nº 6.437, de 20 de agosto de 1977; considerando, ainda, os Relatórios de Inspeção, emitidos, respectivamente, pela VISA/RN e ANVISA, determina:

Art. 1º Como medida de interesse sanitário, a suspensão da fabricação, distribuição, comércio e uso, em todo o território nacional, dos produtos DETERGENTE AUTOMOTIVO, DETERGENTE DESENGRAXANTE, DESINFETANTE, REMOVEDOR DE CERA e ÁGUA SANITÁRIA, fabricados e comercializados pela empresa PROLIM INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA., CNPJ nº 35.286.814/0001-19, localizada na Rua Mirassol, nº 120, Bairro Planalto, Município de Natal/RN, por não possuirem registro/notificação e a empresa não cumprir com as Boas Práticas de Fabricação, determinadas pela Portaria nº 327/1997 da SVS/MS.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

DIRCEU RAPOSO DE MELLO

RESOLUÇÃO-RE Nº 4, DE 2 DE JANEIRO DE 2007

O Diretor-Presidente da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, no uso das atribuições que lhe conferem o Decreto de nomeação, de 30 de junho de 2005, do Presidente da República, e o inciso X do art. 13 do Regulamento da ANVISA, aprovado pelo Decreto nº 3.029, de 16 de abril de 1999, tendo em vista o disposto no inciso VII do art. 16 e no inciso I, § 1º do art. 55 do Regimento Interno da ANVISA, aprovado nos termos do Anexo I da Portaria n.º 354, de 11 de agosto de 2006, republicada no DOU de 21 de agosto de 2006, considerando os arts. 7º. e 72, da Lei 6.360, de 23 de setembro de 1976; considerando o art. 23 e seus parágrafos, da Lei 6.437, de 20 de agosto de 1977; considerando, ainda, os Laudos de Análise Fiscal nº.s 2494.00/2006 e 2495.00/2006, emitidos pela Fundação Oswaldo Cruz - INCQS, cujas amostras analisadas apresentaram resultado insatisfatório no ensaio de Potência de Ofloxacino, determina:

Art. 1º Como medida de interesse sanitário, a interdição cautelar, em todo o território nacional, do medicamento LFM-OFLOXACINO 400mg, comprimidos, lotes nº.s 0506011 e 0506012, datas de fabricação 01/07/2005 e 01/06/2005 e datas de validade 31/07/2007 e 30/06/2007, respectivamente, fabricado por LABORATÓRIO FARMACÊUTICO DA MARINHA - LFM, CNPJ 00.394.502/0071-57, com endereço na Av. Dom Helder Câmara, 315, Benfica, Rio de Janeiro (RJ), pelo prazo de 90 (noventa) dias contados a partir da publicação desta Resolução.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

DIRCEU RAPOSO DE MELLO

RESOLUÇÃO-RE Nº 5, DE 2 JANEIRO DE 2007

O Diretor-Presidente da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, no uso das atribuições que lhe conferem o Decreto de nomeação, de 30 de junho de 2005, do Presidente da República, e o inciso X do art. 13 do Regulamento da ANVISA, aprovado pelo Decreto nº 3.029, de 16 de abril de 1999, tendo em vista o disposto no inciso VII do art. 16 e no inciso I, § 1º do art. 55 do Regimento Interno da ANVISA, aprovado nos termos do Anexo I da Portaria n.º 354, de 11 de agosto de 2006, republicada no DOU de 21 de agosto de 2006, considerando os artigos 7º e 72, da Lei 6.360, de 23 de setembro de 1976; considerando o art. 23 e seus parágrafos, da Lei 6.437, de 20 de agosto de 1977; considerando, ainda, o Laudo de Análise Fiscal nº 2096.00/2006, emitido pelo Fundação Oswaldo Cruz - Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde - Ministério da Saúde, cuja amostra analisada apresentou resultados insatisfatórios quanto aos ensaios de Endotoxina Bacteriana, determina:

Art. 1º Como medida de interesse sanitário, a interdição cautelar, em todo o território nacional, do medicamento GLICOSE A 5%, SOLUÇÃO INJETÁVEL, Lote 06021615, Fabricado em 16/02/2006, Data de Validade: 16/02/2008, Fabricado pela INDUFAL - INDÚSTRIA FARMACÊUTICA AMORIM LTDA, CNPJ nº 08.378.184/0001-30, localizado na Avenida Alberto Maranhão, nº. 5230, Mossoró/RN, pelo prazo de 90 (noventa) dias a partir da publicação desta Resolução.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

DIRCEU RAPOSO DE MELLO

SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

PORTARIA Nº 47, DE 29 DE DEZEMBRO DE 2006

Dispõe sobre a Avaliação do Potencial Malarigeno e o Atestado de Condição Sanitária para os projetos de assentamento de reforma agrária e para outros empreendimentos, nas regiões endêmicas de malária.

O SECRETARIO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, no uso das atribuições que lhe confere o Art. 38, Decreto nº . 5.974/2006, de 29 de novembro de 2006 e o Art. 4º da Portaria nº . 1.932/GM, de 9 de outubro de 2003, e Considerando a necessidade de fortalecer o Programa Nacional de Controle da Malária - PNCM, desenvolvendo instrumentos que confira sustentabilidade ao controle da malária; Considerando as resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA nº . 286, 30 de agosto de 2001 e nº . 289, de 25 de outubro de 2001; e Considerando o disposto na Portaria Interministerial nº . 2.021, de 21 de outubro de 2003, do Ministério da Saúde e Ministério do Desenvolvimento Agrário, resolve:

Art.1º Estabelecer normas e procedimentos para Avaliação do Potencial Malarigeno - APM e obtenção do Atestado de Condição Sanitária - ATCS para a implantação de projetos de assentamento de reforma agrária e para outros empreendimentos, na região endêmica de malária.

Art.2º Determinar que a Avaliação do Potencial Malarigeno seja composta de elaboração de estudos, vistoria técnica, elaboração e emissão de Laudo de Avaliação do Potencial Malarigeno, aprovação do Plano de Ação para Controle da Malária, para posterior emissão do Atestado de Condição Sanitária.

Parágrafo único. A elaboração de estudos, o Laudo de Avaliação do Potencial Malarigeno e o Atestado de Condição Sanitária, citados no caput deste Artigo, serão orientados pela Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS, ou outra instituição por ela delegada.

Art. 3º . Aprovar os instrumentos constantes dos anexos de I a VIII desta Portaria, com a finalidade de efetivar a implantação de projetos de assentamento de reforma agrária e para outros empreendimentos, na região endêmica de malária, assim disposto:

Anexo I - Protocolo de Requerimento para Avaliação do Potencial Malarigeno e Solicitação do Atestado de Condição Sanitária

Anexo II - Roteiro de Vistoria para Avaliação do Potencial Malarigeno

Anexo III - Roteiro de Vistoria Simplificado para Avaliação do Potencial Malarigeno

Anexo IV - Relatório de Avaliação do Potencial Malarigeno - RAPM

Anexo V - Laudo de Avaliação do Potencial Malarigeno - LAPM

Anexo VI - Plano de Ação para o Controle da Malária - PACM

Anexo VII - Relatório de Acompanhamento do Plano de Ação para o Controle da Malária

Anexo VIII - Atestado de Condição Sanitária - ATCS

Art. 4º Definir, para efeito do disposto nesta Portaria, as seguintes definições:

I - Avaliação do Potencial Malarigeno: procedimento necessário para verificar a ocorrência ou não de casos de malária e seus fatores determinantes e condicionantes, na área proposta para implantação de projetos de assentamentos de reforma agrária, de outros empreendimentos e suas áreas de influência, sujeitos ao licenciamento ambiental, conforme estabelecido nas resoluções CONAMA nº . 01/86 e nº . 237/97, com objetivo de prevenir e mitigar os fatores determinantes e condicionantes da transmissão da malária;

II - Laudo de Avaliação do Potencial Malarigeno: define se a área para implantação de assentamento de reforma agrária e outros empreendimentos, apresenta ou não potencial malarigeno e se a implantação, operação e/ou ampliação do empreendimento, potencializa os fatores determinantes e condicionantes da transmissão da malária, na área pretendida e áreas de influencia, com base em:

a) Estudos protocolados;

b) Roteiro de Vistoria para Avaliação do Potencial Malarigeno; e

c) Relatório de Avaliação do Potencial Malarigeno que deve ser acompanhado de um Plano de Ação para o Controle da Malária.

III - Atestado de Condição Sanitária: assegura que o órgão executor do projeto de assentamento de reforma agrária ou outro empreendedor, desenvolveu estudos e está executando atividades voltadas para o controle da malária e de seus vetores nas diversas fases dos assentamentos e outros empreendimentos, de modo a prevenir, eliminar ou controlar os fatores potencializadores da transmissão da malária, surgidos e/ou potencializados. Essas atividades estão consubstanciadas no Plano de Ação para o Controle da Malária - PACM.

Parágrafo único. O Laudo de Avaliação do Potencial Malarigeno e o Atestado de Condição Sanitária poderão ser expedidos isolados ou sucessivamente, de acordo com a natureza, características, localização e a fase em que se encontram os projetos de assentamento de reforma agrária e outros empreendimentos.

Art. 5º Fixar que os projetos de assentamento de reforma agrária e empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental, localizados na Amazônia legal em áreas endêmicas de malária, sejam submetidos à Avaliação do Potencial Malarigeno e a emissão do Atestado de Condição Sanitária e que, para sua obtenção atendam aos seguintes procedimentos:

I. Para assentamentos de reforma agrária será necessário protocolar um único requerimento.

a) Cabe ao órgão executor do projeto de assentamento de reforma agrária solicitar, no início do processo de licenciamento ambiental, a Avaliação do Potencial Malarigeno e a emissão do ATCS;

b) A solicitação deverá ser feita mediante a protocolização do requerimento acompanhada de cópia de mapas com a localização georreferenciada do projeto e vias de acesso; estudo definido pelo órgão ambiental competente, previsto para o licenciamento ambiental do assentamento; e cópia da licença ambiental para os casos de assentamentos já licenciados;

c) Após análise e aprovação da documentação e realização de vistoria técnica, serão emitidos o Relatório de Avaliação do Potencial Malarigeno, o Laudo de Avaliação do Potencial Malarigeno e o Plano de Ação para o Controle da Malária;

d) O Plano de Ação para o Controle da Malária, necessário aos assentamentos de reforma agrária e que acompanha o LAPM, será elaborado pela SVS ou outra instituição por ela delegada, em parceria com o INCRA; e

e) Para a emissão do ATCS, a SVS verificará o cumprimento das recomendações estabelecidas no Plano de Ação para o Controle da Malária e apresentará adequações, caso necessário, podendo cancelar o ATCS caso seja constatado o não cumprimento do Plano de Ação, desde que não justificadas.

II. Para demais empreendimentos previstos nas Resoluções do CONAMA nº . 01/86 e nº . 237/97 será necessário protocolar 2 (dois) requerimentos:

a) Caberá ao empreendedor buscar junto a SVS, ou outra instituição por ela delegada, antes da solicitação de licenciamento prévio ao órgão ambiental competente, orientações para elaboração dos estudos para Avaliação do Potencial Malarigeno e Plano de Ação para o Controle da Malária;

b) O empreendedor deverá protocolar na SVS ou outra instituição por ela delegada o requerimento para Avaliação do Potencial Malarigeno e emissão do LAPM, acompanhado de cópia de mapas com a localização georreferenciada do empreendimento e vias de acesso; estudo ambiental, definido pelo órgão competente, previsto para a fase de licença prévia no processo de licenciamento ambiental do empreendimento; estudos para Avaliação do Potencial Malarigeno; e proposta do Plano de Ação para o Controle da Malária; e

c) Após a aprovação dos estudos protocolados, será emitido o Laudo de Avaliação do Potencial Malarigeno, constando a aprovação e/ou adequação da proposta do Plano de Ação para o Controle da Malária;

d) Para solicitação do ATCS o empreendedor deverá protocolar o requerimento acompanhado da seguinte documentação:

1. Plano de Ação e Controle da Malária, detalhado, a ser executado nas fases de implantação e operação do empreendimento;

2. Planos e programas solicitados pelo órgão ambiental competente, previsto para a fase de Licença de Instalação no processo de licenciamento ambiental do empreendimento;

3. Cópia da Licença Prévia.

e) A SVS, ou outra instituição por ela delegada, após aprovação da documentação relacionada no item d) emitirá o ATCS, com as devidas condições e/ou restrições, podendo cancelar o ATCS caso seja constatado o não cumprimento do Plano de Ação.

Parágrafo único. Para os empreendimentos citados no inciso II deste artigo, a solicitação do Laudo de Avaliação do Potencial Malarigeno deverá ser anterior à emissão da Licença Prévia e o Atestado de Condição Sanitária deverá ser anterior à emissão de Licença de Instalação pelo órgão ambiental competente.

Art. 6º Caberá à Secretaria de Vigilância em Saúde, ou outra instituição por ela delegada, a responsabilidade pela emissão do Laudo de Avaliação do Potencial Malarigeno - LAPM e Atestado de Condição Sanitária - ATCS.

Art. 7º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

FABIANO GERALDO PIMENTA JUNIOR

EM BRANC

Fls.: 307
Proc.: 337/08
Rubr.:

ANEXO

ANEXO I

REQUERIMENTO PARA AVALIAÇÃO DO POTENCIAL MALARÍGENO E SOLICITAÇÃO DO ATESTADO DE CONDIÇÃO SANITÁRIA

Solicitação:	Conferência pelo Atendente
[ ] Laudo de Avaliação do Potencial Malarígeno	
[ ] Atestado de Condição Sanitária	
[ ] Vistoria	
[ ] Apoio técnico	

1. Requerente:

Razão Social / Pessoa Física: _____

CNPJ/CPF: _____

Endereço: _____

Município: _____ UF: _____ CEP: _____

2. Endereço para correspondência:

Destinatário: _____

Endereço: _____

Município: _____ UF: _____ CEP: _____

Telefone: Celular: FAX:

Cargo: e-mail:

3. Empreendimento:

Nome: _____

CNPJ:

Atividade:

Endereço: _____

Município: _____ UF: _____ CEP: _____

Telefone: _____ FAX: _____ e-mail: _____

Estado e sigla, data (dia, mês e ano)

ASSINATURA DO SOLICITANTE

EM BRANCO

Fls.: 308
Proc.: 337/08
Rubr.:

ANEXO II

ROTEIRO DE VISTORIA PARA A AVALIAÇÃO DO POTENCIAL MALARÍGENO EM ASSENTAMENTOS DE REFORMA AGRÁRIA E OUTROS EMPREENDIMENTOS EM ÁREAS ENDÊMICAS DE MALÁRIA

Nome do imóvel:

Documento que originou a presente avaliação:

Avaliação nº.: Período da avaliação: ___/___/___ a ___/___/___

MUNÍCÍPIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO ONDE ESTÁ LOCALIZADO O PROJETO

1.1. Nome: Código:

1.2. UF:Código:

1.3. População: Urbana: Rural:

1.4. Limites geográficos (descrever):

1.5 Principais atividades econômicas:
[ ] Agricultura[ ] Garimpo[ ] Aquicultura
[ ] Extração de madeira[ ] Pecuária[ ] Olaria
[ ] Pesca[ ] Extração vegetal[ ] Outros: _____

2. SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA MALÁRIA

2.1. Informações relacionadas aos três últimos anos:

ANO	Nº. DE CASOS	IPA	IF	RISCO MALÁRICO
Informação atual: mês/ano				

2.2. Malária urbana:[ ] Sim [ ] Não

2.3. O município faz fronteira com outros municípios?
[ ] Sim [ ] Não
Em caso afirmativo, informar quais:

2.4. Acrescentar gráficos, tabelas e outras informações sobre a incidência de malária que se julgarem necessárias:

2.5. Certificado em Vigilância em Saúde – VS: [ ] Sim [ ] Não

2.6. Data da certificação: ___/___/___ a ___/___/___

2.7. Tipo de habilitação em gestão de saúde: [ ] GPAB [ ] GPSM

EM BRANCO

Fls.: 309
Proc.: 337108
Rubr.:

3. PRINCIPAIS INFRA-ESTRUTURAS DE SAÚDE NO MUNICÍPIO

3.1. Existência de Programa de Atenção Básica?
PSF [ ]PACS [ ]Não tem [ ]

3.2. Cobertura municipal do PACS (%):
% total: ____%rural: ____% urbano: ____

3.3. Existência de Programa de Controle da Malária?
Sim [ ]Não [ ]

3.4. Avaliação da infra-estrutura do Programa de Controle da Malária.

3.5. Existe núcleo de entomologia?
Sim [ ]Não [ ]

3.6. Atendido por outro núcleo de entomologia?
Sim [ ]Não [ ]
Comentário:

3.7. Existe unidade de saúde?
Sim [ ]Não [ ]
Tipo:
Hospital [ ]USB [ ]
P.S [ ]U.M [ ]
Outros: _____

3.8. Laboratório de diagnóstico de malária?
Sim [ ]Não [ ]Suficientes [ ]Insuficientes [ ]
Comentário:

3.9. Acrescentar outras informações sobre a infra-estrutura de saúde no município que se achar necessária e sua relação com o Programa de Controle de Malária.

ÁREA DO IMÓVEL

4. IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA E LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL

4.1. Nome do Imóvel:

4.2. Localização: Município: Distrito:

4.3. Coordenadas geográficas:

4.4. Município de referência: Aglomerado:

4.5. Principais limites geográficos e políticos:

EM BRANCO

Fls.: 310
Proc.: 337/08
Rubr.:

4.6. Área total do imóvel (ha):

4.7. Área de reserva florestal (ha):

4.8. Finalidade do futuro projeto:

4.9. Em caso de assentamento, número previsto de família a serem assentadas:

4.10. Em caso de assentamento, cronograma de ocupação.

4.11. Relacionar as localidades cadastradas no SIVEP e que compõe o imóvel:

4.12. Relacionar as localidades não cadastradas no SIVEP e que compõe o projeto:

4.13. Acrescentar outras informações sobre o imóvel que julgue necessária para a avaliação do potencial malarígeno, incluindo mapas, croquis e informações sobre os principais pontos do relatório de viabilidade ambiental ou do projeto básico que possam potencializar o risco para malária.

5. POPULAÇÃO

5.1. Área está ocupada? Sim [ ]Não [ ]
Em caso de assentamento, a área está ocupada pelos colonos? Sim [ ]Não [ ]

5.2. Há quanto tempo?
Menos de 1 ano [ ]1 a 2 anos [ ] 3 a 6 anos [ ]Mais de 6 anos [ ]

5.3. Quantidade de habitantes: _____

5.4. Faixa etária:
% masculino: _____% feminino: _____
% > 1 ano: _____% 1 a 5 anos: _____
% 5 a 14 anos: _____% > 14 anos: _____

5.5. No geral, qual a procedência da população?

5.6. No geral, quais as principais atividades econômicas?
Agricultura [ ]Garimpo [ ]Piscicultura [ ]
Extração de madeira [ ]Pecuária [ ]Outros: _____
Pesca [ ]Extrativismo vegetal [ ]

5.7. Em caso de assentamento, tipo de ocupação:
Acampamento dentro da área [ ]Dispersos em parcelas dentro e fora da área [ ]
Acampamento fora da área [ ]Outros: _____

EM BRANC

Fls.: 341
Proc.: 337/08
Rubr.:

6. INFRAESTRUTURA

6.1. Distância da sede do município
Em km: _____Em horas: _____

6.2. Vias de acesso à sede do município (P=permanente; T= temporário)
Terrestre [ ]Fluvial [ ]Aérea [ ]

6.3. Vias de acesso dentro do imóvel (P=permanente; T= temporário)
Terrestre [ ]Fluvial [ ]

6.4. Tipos de habitações:
Parede completa [ ]Parede incompleta [ ]Sem parede [ ]

6.5. Principais tipos de material de construção:
Palha % [ ]: _____Plástico % [ ]: _____
Alvenaria % [ ]: _____Madeira % [ ]: _____
Telagem % [ ]: _____Outros: _____

6.6. Existência de abastecimento de água:
Encanada [ ] Poço interno [ ]Poço externo [ ] Igarapé [ ] Açude [ ]Outros:

6.7. Programa de Atenção Básica:
PACS [ ]PSF [ ]Não [ ]

6.8. Programa de Controle da Malária:
Sim [ ]Não [ ]

6.9. Laboratório de Malária:
Sim [ ]Não [ ]
Suficiente [ ]Insuficiente [ ]
Comentário:

6.10. Infra-estrutura existente e necessária ao Programa de Controle de Malária.

7. SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

7.1. Existe referência de transmissão de malária?
Sim [ ]Não [ ]

7.2. Faz fronteira com localidades com transmissão ativa de malária?
Sim [ ]Não [ ]
No caso de Sim, quais?

7.3. Informações epidemiológicas relacionadas às localidades pertencentes ao imóvel nos últimos três anos (no mínimo) e situação atual:

ANO	Nº. DE CASOS	IPA	IF	ILP	RISCO MALÁRICO
Informação atual: mês/ano					

EM BRANCO

Fls.: 312
Proc.: 337/08
Rubr.:

7.4. Informações epidemiológicas relacionadas às localidades limítrofes ao imóvel nos últimos três anos (no mínimo) e situação atual:

ANO	Nº. DE CASOS	IPA	IF	ILP	RISCO MALÁRICO

7.5. Acrescentar relatório epidemiológico, procurando relacionar a transmissão da malária e os fatores de riscos observados.

8. AVALIAÇÃO ENTOMOLÓGICA

8.1. Criadouros do vetor (P=permanente; T= temporário)
Natural: [ ]Artificial: [ ]

8.2. Tipos de criadouros:
Igarapé[ ]Lagoa [ ]
Açude [ ]Remansos [ ]
Rios [ ]Represa[ ]
Cacimba [ ]Outros: _____

8.3. Controle e/ou eliminação de criadouros:
Controle biológico [ ]Manejo ambiental [ ]outros [ ]

8.4. Presença de vetores:
Anopheles darlingi [ ]*Anopheles cruzii* [ ]
Anopheles albitarsis [ ]*Anopheles bellator* [ ]
Anopheles deanneorum [ ]*Anopheles aquasalis* [ ]
Sem *Anopheles* [ ]Outros *Anopheles*: _____

8.5. Período de atividade dos vetores%:
% 1ª hora de _____ a _____ [ ]% 2ª hora de _____a ____ [ ]
% 3ª hora de _____a _____ [ ]% demais hora de _____a _____ [ ]

8.6. Densidade vetorial
% intra-domiciliar: ___% peri-domiciliar: ___% extra-domiciliar: ___

8.7. Acrescentar relatório entomológico:

9. OUTRAS DOENÇAS

9.1. Relacionar a ocorrência de outras doenças de significância epidemiológica.

10. RESULTADO DA AVALIAÇÃO

10.1. Existe potencial malarígeno na área do projeto?
[ ] Sim[ ] Não

10.2. Elaborar o Relatório de Avaliação do Potencial Malarígeno.

10.3. Elaborar o Plano de Atividades de Controle da Malária.

EM BRANCO

Fls.: 313
Proc.: 337108
Rubr.:

ANEXO III

ROTEIRO DE VISTORIA SIMPLIFICADO PARA AVALIAÇÃO DO POTENCIAL MALARÍGENO

Documento que originou a avaliação: Nº: _____ Data: _____
Tipo de Licença Ambiental: Nº: _____Prazo de validade: _____
Avaliação: Nº: _____ Período: _____ a _____

1. Identificação do Empreendimento:

1.1. Nome do empreendimento:

1.2. Nome do proprietário:

1.3. Endereço:

1.4. Município: Código:
Distrito/Região: Aglomerado:

1.5. Coordenadas Geográficas:

1.6. Localização: Urbana [ ]Rural [ ]

1.7. Fins a que se destina o empreendimento: _____

2. Diagnóstico de risco para a malária

2.1. Avaliação entomoepidemiológica dentro do perímetro do empreendimento (incluir no relatório de avaliação).

2.2 Avaliação entomoepidemiológica dentro do raio de influência empreendimento, até 1.500 metros de raio (incluir no relatório de avaliação).

2.3. Fatores de riscos surgidos ou potencializados a partir da implantação operação e ou ampliação do empreendimento (no caso de empreendimentos já instalados).

2.4. Atividades de controle de malária desenvolvida na área do empreendimento nos últimos 12 meses (no caso de empreendimentos já instalados).

2.5 Classificação da localidade quanto ao potencial malarígeno:
Receptiva: [S] [N]Vulnerável: [S] [N]

2.6.Classificação da localidade quanto a transmissão da malária:
Transmissão Ativa: [S] [N]
Transmissão Interrompida: [S] [N]
Sem transmissão: [S] [N]

2.7. Classificação de risco da localidade onde está situado o projeto com base em valores do IPA e avaliação entomológica:
Auto risco [ ] Médio risco [ ] Baixo risco [ ] Sem risco [ ]

2.8. Elaborar o Relatório de Avaliação do Potencial Malarígeno.

2.9. Elaborar o Plano de Ação para o Controle da Malária.

EM BRANCO

Fls.: 314
Proc.: 337/08
Rubr.:

ANEXO IV

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DO POTENCIAL MALARÍGENO - RAPM

NOME DO EMPREENDIMENTO:
Nº DA AVALIAÇÃO:
PERÍODO DE AVALIAÇÃO:
RAPM Nº:

DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO
Atividade:
Deve ser escrita a principal finalidade do empreendimento.
Localização:
Exata localização do empreendimento com endereço completo. Vias de acesso, quando possível deve vir em anexo o mapa, as coordenadas geográficas do empreendimento croqui e/ou imagem aérea da localização do empreendimento.
Município:
O município no qual o empreendimento está localizado e principal município de referencia do empreendimento.
Coordenadas Geográficas:
As coordenadas geográficas, latitude e longitude, em graus.
Situação:
Informar se o empreendimento já se encontra instalado ou não, se possui alguma licença ambiental, tipo e validade da licença, descrição da área, se existe ações de controle de malária na área, caracterização das coleções hídricas, informando a quantidade e a extensão dos criadouros, além de sua proximidade das áreas habitadas. Acrescentar outras informações que se julgarem necessárias para uma melhor avaliação do potencial malarígeno, como a estrutura de saúde existente.

DIAGNÓSTICO ENTOMOLÓGICO
Levantamento da fauna e da densidade anofélica, através da pesquisa larvária e captura de adultos. A avaliação entomológica deveria ser realizada em diferentes períodos do ano (no mínimo duas avaliações anuais), no entanto, devido ao escasso tempo disponível para a emissão do LAPM, pode-se recorrer ao registro histórico da localidade. A primeira avaliação fornecerá os dados iniciais que serão utilizados para o RAPM. Caso a época não seja favorável a proliferação dos mosquitos, as capturas poderão ser negativas, o relatório então pode se basear em estudos epidemiológicos com registro de casos autóctones de malária nas localidades que compõe a área do empreendimento. No caso do imóvel ainda não ser ocupado, considerar os indicadores malariométricos das localidades contíguas.

DIAGNÓSTICO EPIDEMIOLÓGICO
Fornecer dados atuais sobre a incidência da malária na área do projeto e nas localidades do entorno, dados anteriores a implantação, dados posteriores (no caso de empreendimentos já instalados) e dados históricos de pelo menos 12 meses, tendo como principal fonte os registros do SIVEP-malária. As informações podem ser referentes às notificações anuais ou mensais.

CONCLUSÃO

Avaliar se a área é de transmissão ativa de malária ou não, se é endêmica ou se tem potencial epidêmico, concluindo se o empreendimento, nas diversas fases de implantação e operação, potencializa ou não o risco de transmissão da malária na área do projeto e localidades do entorno.

Data: _____/_____/_____

Técnico Responsável:

_____
Nome/Cargo

EM BRANCO

Fls.: 315
Proc.: 337/08
Rubr.:

ANEXO V
LAUDO DA AVALIAÇÃO DO POTENCIAL MALARÍGENO - LAPM

PROCESSO Nº.:
LAPM Nº.:
NOME DO EMPREENDIMENTO:
ENDEREÇO:
PROPRIETÁRIO OU RESPONSÁVEL:

A Secretaria de Vigilância em Saúde ou, a sua delegada, em conformidade com o Relatório de Avaliação do Potencial Malarígeno nº. ___, de __ de _____ de 200_, declara que a área proposta para a criação do (nome do empreendimento) (é ou não é) uma área malarígena, (com ou sem) transmissão ativa de malária, devendo, portanto, o empreendedor, (requerer ou não) junto à Secretaria de Vigilância em Saúde, ou a sua delegada, o Atestado de Condição Sanitária, conforme as resoluções CONAMA nº. 286, de 30 de agosto de 2001, e nº.289, de 25 de outubro de 2001.

Estado e sigla, data (dia, mês e ano)

(NOME)
Assinatura do Secretário de Vigilância em Saúde ou seu delegado

EM BRANCO

Fls.:
Proc.:
Rubr.:
Fls.: 316
Proc.: 337/08
Rubr.:

ANEXO VI

PLANO DE AÇÃO PARA O CONTROLE DA MALÁRIA - PACM

NOME DO EMPREENDIMENTO:
Nº DA AVALIAÇÃO:
PERÍODO DE AVALIAÇÃO:
PACM Nº:

MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE DA MALÁRIA		
Atividade	Período	Órgão Responsável

Data: _____/_____/_____

Técnico Responsável:

_____

Nome/Cargo

EM BRANCO

Fls.: 317
Proc.: 337/08
Rubr.:

ANEXO VII

RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO PLANO DE AÇÃO PARA O CONTROLE DA MALÁRIA

NOME DO EMPREENDIMENTO:
PERÍODO DA VISTORIA:
Nº DA VISTORIA:
RELATIVO AO PACM Nº:

ATIVIDADE RECOMENDADA	CUMPRIMENTO DA ATIVIDADE			OBSERVAÇÕES
	TOTAL	PARCIAL	NEGATIVA	
	☐	☐	☐	
	☐	☐	☐	
	☐	☐	☐	
	☐	☐	☐	
	☐	☐	☐	

CONCLUSÃO:

Data: _____/_____/_____

Técnico Responsável:

_____
Nome/Cargo

EM BRANCO

Fls.: 318
Proc.: 33710/08
Rubr.:

ANEXO VIII

ATESTADO DE CONDIÇÃO SANITÁRIA - ATCS

PROCESSO Nº.:
AAS Nº.:
NOME DO EMPREENDIMENTO:
ENDEREÇO:
PROPRIETÁRIO OU RESPONSÁVEL:

A Secretaria de Vigilância em Saúde, ou a sua delegada, em conformidade com o Relatório de Vistoria nº. _____ e análise da documentação prevista no artigo 3º, § 2º da Portaria MS nº. 509, atesta que o empreendimento _____, situado a _____, no Município de _____, salvo as restrições no verso deste atestado, está apto (ou não) para implantação por haver (ou não) cumprido os procedimentos de prevenção e controle da malária e de seus vetores.

A Secretaria de Vigilância em Saúde, ou a sua delegada, acompanhará o desenvolvimento das orientações estabelecidas no Plano de Ação para Controle da Malária, por intermédio do Relatório de Acompanhamento (Anexo VII), podendo cancelar este Atestado caso seja constatada divergência quanto a sua implantação.

Estado e sigla, data (dia, mês e ano)

(NOME)
Assinatura do Secretário de Vigilância em Saúde ou seu delegado

EM BRANCO

Fls.: 319
Proc.: 337/08
Rubr.:

JARI
ENERGÉTICA SA

São Paulo, 14 de abril de 2008.

012/2008

Dra. Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidroelétrica e Transposições
IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Brasília-DF.

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Solicitação de Reunião Técnica

Processo: 02001.000337/2008-06

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA
Nº: 4.893
DATA: 28/04/08
RECEBIDO:
Alrilene

Prezada Senhora,

A JARI ENERGÉTICA S.A. ("JESA"), com sede na cidade de Monte Dourado, Estado do Pará, à Vila Munguba, s/n, CEP 68.240-000, inscrita no CNPJ sob o nº. 15.730.872/0001-82, titular da concessão para exploração do UHE SANTO ANTÔNIO DO JARI, localizado no rio Jari, divisa dos estados do Pará e Amapá, nos municípios de Almerim e Laranjal do Jari, respectivamente, vem através desta informar e requerer o que segue.

Tendo em vista a iminência de emissão da revisão do termo de referência para elaboração dos estudos de impacto ambiental da UHE Santo Antônio do Jari pelo IBAMA, e, considerando o estágio avançado das campanhas de campo e estudos realizados JESA até o presente momento, vimos por meio desta, solicitar o agendamento de reunião técnica para o próximo dia 29/04/2008, com vistas a apresentarmos os principais resultados obtidos até o momento e discutir a sua aplicação no termo de referência e conseqüentemente no EIA/RIMA.

Sendo o que se apresenta para o momento, colocamo-nos à disposição para o que se apresentar necessário ao passo que renovamos os nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

JARI ENERGÉTICA S.A.
Sergio Antonio Garcia Amoroso

À CGENE
BM 28/04/08

Corporate Office-Alphaville-Edifício Crystal Tower – Alameda Mamoré, 989 23º andar – Alphaville, Barueri São Paulo - SP
Brasil – Cep.: 06454-040 Telefone corporativo 55-11-2175-7500 – 55 11 2175-7521 Fax: 55-11-4191-3314

De ordem CGENE, encaminhe-se à COHID.

29/04/08

Ao TRP Marcelo,

Para anexar ao

PROCESSO.

30.04.08

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

1081 · 2008

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, Bloco C, 1° Andar, Brasília/DF CEP: 70.818-900
Tel: (61) 3316.1212 - ramal 1595 – Fax: (61) 3225.0564 – URL: http://www.ibama.gov.br

Reunião _ AHE Santo Antônio (Rio Jarí)

Data: 29 /Abril/ 2008

Nome	Instituição	Contato: Telefone e e-mail
Marcelo Belisário Campos	IBAMA	61-33161595 marcelo.campos@ibama.gov.br
WALTER SOUZA NETO	JESA	31 - 9131-8277 Walter.souza@Terra.com.br
Patrick Zeller	JESA	31. 3262.0770 patrickzeller@ig.com.br
PAULO HABE	JESA	31 - 3262 0770 pcgl@terra.com.br
Paulo Mario Correia de Araujo	Ecology Brasil	21-2108-8700 paulo.mario@ecologybrasil.com.br
ARLEI PORY MAZUREK	ECOLOGY BRASIL	21 2108 - 8700 arlei@ecologybrasil.com.br
MARCO AURELIO BRANCATO	Ecology Brasil	21 2108-8700 brancato@ecologybrasil.com.br
Ivan Teixeira	IBAMA	61 3316-1317 ivan.teixeira@ibama.gov.br
Silvio José Pereira Júnior	IBAMA	61 3316 1317 SILVIO.PEREIRA-JUNIOR@IBAMA.GOV.BR
Paula M S Melo	IBAMA	61 3316-1595 PAULA.MELO@IBAMA.GOV.BR

EM BRANCO

Fls.: 321
Proc.: 337/08
Rubr.:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN - Setor de Clubes Esportivos Norte Trecho 02, Ed. Sede, Bloco C, 1º andar, Brasília/ DF - CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx61) 3316.1212 ramal (1595) Fax: (0xx61) 3225.0564 - URL: http://www.ibama.gov.br

OFÍCIO Nº 69/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 29 de abril de 2008.

Ao Senhor
WALTER NUNES SEIJO NETO
JARI ENERGÉTICA S.A.
AVENIDA GETÚLIO VARGAS Nº 874, 10º ANDAR - FUNCIONÁRIOS
BELO HORIZONTE -MG - CEP: 30112-020
TEL: (0XX31) 3262-0770

Assunto: **Envio de Documentos da SVS.**

Prezado Senhor,

1. Foi protocolado no IBAMA em 15 de abril de 2008 o Ofício nº027/CGVAM/SVS/MS encaminhando as Notas Técnicas Nºs 06 e 12 da CGPNCM/DIGES/SVS/MS as quais contemplam orientações e recomendações para a realização dos Estudos de Levantamento do Potencial Malarígeno (APM).

2. Em acordo com o que dispõe a Portaria 47/2007 do MS/SVS/CGVAM, a análise e emissão do Laudo de Avaliação do Potencial Malarígeno (LAPM) pela SVS, são necessários à obtenção da Licença Prévia.

3. A manifestação técnica conclusiva da SVS, conforme competência, é parte integrante da análise de mérito prevista na IN Ibama Nº 65/2005.

4. Portanto envio anexos os documentos citados para conhecimento e providências necessárias.

Recebido 29/04/2008

Atenciosamente,

Moara Menta Giasson
Coordenadora de Licenciamento Ambiental

G:\dilic\COHID\Empreendimentos\Usinas\UHE Santo Antônio (Jari)\Oficios\Envio doc da SVS DOC

EM BRANCO

Fls.: 322
Proc.: 337/08
Rubr.:

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Superintendência do IBAMA no Estado do Pará
Núcleo de Licenciamento Ambiental

Memo. nº 36/2008 – NLA/IBAMA/SUPES/PA Em 05.08.2008.

A DILIC

Assunto: Termo de Referência

Em atenção ao Memo nº 273/2008-DILIC/IBAMA de 24 de Julho DE 2008, temos a informar que no dia 08 de março de 2008, encaminhamos a Minuta de Termo de Referência da UHE de Santo Antônio (Rio Jari), com as devidas sugestões, para o e-mail do Servidor Marcelo Belisário Campos. Informamos, ainda, que estamos reenviando a referida Minuta de Termo de Referência para o e-mail da servidora Adilza Araújo, sendo que os itens em cor rósea foram as contribuições do NLA/PA.

Atenciosamente,

A Coordenação

Mozart Siqueira da Silva
Analista Ambiental
IBAMA/PA

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA
Nº: 9.456
DATA: 13/08/08
RECEBIDO:

A COHID

EM 14.8.2008

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

Para o TRP Silvio
Verificar se as contribuições
do NLA/PA foram
contempladas

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

20.08.08

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA
Nº: 10.506
DATA: 04/04/08
RECEBIDO:

SIPAR - Ministério da Saúde
Registro Número
25000.048925/08-28
04/04/08

Fls.: 323
Proc.: 337/08
Rubr.:

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Vigilância em Saúde
Esplanada dos Ministérios, Ed. Sede, Bl. G Sobreloja
CEP: 70058-900 – Brasília/DF
Telefone: (61) 3315-3906

Ofício nº. 806 GAB/SVS/MS

Brasília, 03 de abril de 2008.

A Sua Senhoria a Senhora
MOARA MENTA GIASSON
Coordenadora de Energia Hidrelétrica e Transposições – COHID
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
SCEN Trecho 2, Ed. Sede, Bloco "C" 1º andar – Asa Norte
Brasília – DF

Assunto: **Orientação técnica para realização de Avaliação do Potencial Malarígeno e Plano de Ação para o Controle da Malária para a UHE Santo Antônio do Jarí, Estado do Pará**

Senhora Coordenadora,

1. Ao tempo em que cumprimento cordialmente Vossa Senhoria informo que, conforme solicitação da Jarí Energética S/A – JESA, enviada à Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, foram encaminhadas as diretrizes técnicas à referida empresa para realização da avaliação do potencial malarígeno e da elaboração do plano de ação de controle da malária, por meio da Nota Técnica nº 06 CGPNCM/SVS/MS, de 14 de março de 2008 (em anexo).

2. Sendo assim, solicito que essas diretrizes sejam incorporadas ao termo de referência do Estudo de Impacto Ambiental e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental da UHE de Santo Antônio do Jarí.

3. Para informações adicionais, favor contactar a Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Malária, pelo telefone (61)3315-3277.

Atenciosamente,

Gerson Penna
Secretário

CGPNCM

A CGENE
em 04/04/08

De ordem CGENE, à
COHID [signature]
05/09/08

À ANALISTA PAULA,
FAVOR PREPARAR OFÍCIO
INFORMANDO À EMPRESA
SOBRE A NECESSIDADE
DE ATENDIMENTO ÀS ORI-
ENTAÇÕES DA SVS.

08.09.08

[signature]

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

Fls.: 324
Proc.: 337/08
Rubr.:

Anexo 1: Resumo epidemiológico da malária no Estado do Pará, 2007.

Código	Município	Pop.	Total Positivos	% do total de casos	% acumulada	IPA	IFA	F	V	F+V	M	O
150070	ANAJAS	21756	8851	11,6	11,6	407	20,4	1673	7046	132	0	0
150548	PACAJA	31525	7782	10,2	21,8	247	17,8	1320	6393	67	2	0
150360	ITAITUBA	96784	7428	9,7	31,5	76,7	47,4	3297	3903	223	5	0
150375	JACAREACANGA	36296	4920	6,4	38,0	136	32,8	1533	3305	81	1	0
150600	PRAINHA	30395	3211	4,2	42,2	106	0,7	15	3188	8	0	0
150060	ALTAMIRA	86888	3168	4,1	46,3	36,5	20,8	643	2500	17	8	0
150309	GOIANESIA DO PARA	32591	2705	3,5	49,9	83	21	552	2138	15	0	0
150503	NOVO PROGRESSO	41403	1945	2,5	52,4	47	46,6	813	1035	94	3	0
150810	TUCURUI	89690	1930	2,5	54,9	21,5	11,4	207	1710	13	0	0
150550	PARAGOMINAS	90753	1844	2,4	57,3	20,3	8,5	151	1687	6	0	0
150370	ITUPIRANGA	67581	1788	2,3	59,7	26,5	27,2	478	1301	9	0	0
150345	IPIXUNA DO PARA	38622	1715	2,2	61,9	44,4	1,2	21	1694	0	0	0
150530	ORIXIMINA	54855	1701	2,2	64,2	31	18,5	303	1387	11	0	0
150506	NOVO REPARTIMENTO	53110	1620	2,1	66,3	30,5	21	333	1280	7	0	0
150195	CACHOEIRA DE PIRIA	21559	1587	2,1	68,4	73,6	25,5	397	1182	8	0	0
150830	VISEU	53989	1484	1,9	70,3	27,5	0,7	10	1474	0	0	0
150580	PORTEL	45355	1413	1,9	72,2	31,2	26,4	358	1040	15	0	0
150470	MOJU	63625	1400	1,8	74,0	22	18,9	256	1136	8	0	0
150420	MARABA	205753	1398	1,8	75,8	6,8	23,2	309	1074	15	0	0
150085	ANAPU	5972	1240	1,6	77,4	208	21,9	259	968	13	0	0
150040	ALENQUER	39383	1177	1,5	79,0	29,9	7,6	84	1088	5	0	0
150780	SENADOR JOSE PORFIRIO	9462	1082	1,4	80,4	114	32,6	347	724	6	5	0
150178	BREU BRANCO	48335	858	1,1	81,5	17,8	43,6	366	484	8	0	0
150180	BREVES	86981	818	1,1	82,6	9,4	3,2	18	792	8	0	0
150280	CURRALINHO	24111	743	1,0	83,6	30,8	0,1	1	742	0	0	0
150730	SAO FELIX DO XINGU	42896	622	0,8	84,4	14,5	30,7	188	431	3	0	0
150050	ALMEIRIM	34396	619	0,8	85,2	18	39,3	230	375	13	1	0
150120	BAIAO	22010	556	0,7	85,9	25,3	11,3	59	493	4	0	0
150445	MEDICILANDIA	22821	528	0,7	86,6	23,1	5,7	28	495	2	3	0
150590	PORTO DE MOZ	30847	486	0,6	87,3	15,8	10,3	46	436	4	0	0
150250	CHAVES	17311	445	0,6	87,8	25,7	40,4	171	265	9	0	0
150090	AUGUSTO CORREA	35295	432	0,6	88,4	12,2	0	0	432	0	0	0
150835	VITORIA DO XINGU	10067	425	0,6	89,0	42,2	22,1	92	329	2	2	0
150650	SANTA ISABEL DO PARA	51648	410	0,5	89,5	7,9	1	3	406	1	0	0
150095	AURORA DO PARA	25996	402	0,5	90,0	15,5	22,1	83	313	6	0	0
150440	MARAPANIM	28658	395	0,5	90,5	13,8	0,8	1	392	2	0	0
150670	SANTANA DO ARAGUAIA	44233	395	0,5	91,1	8,9	24,6	96	298	1	0	0
150300	FARO	15798	391	0,5	91,6	24,7	3,3	8	378	5	0	0
150030	AFUA	37585	362	0,5	92,0	9,6	23,5	79	276	6	1	0
150170	BRAGANCA	105258	358	0,5	92,5	3,4	0,3	1	357	0	0	0
150805	TRAIRAO	18476	328	0,4	92,9	17,8	12,2	35	288	5	0	0
150497	NOVA IPIXUNA	14721	288	0,4	93,3	19,6	4,2	10	276	2	0	0
150172	BRASIL NOVO	22020	271	0,4	93,7	12,3	15,1	40	228	1	2	0
150430	MARACANA	29268	269	0,4	94,0	9,2	0	0	269	0	0	0
150680	SANTAREM	278118	268	0,4	94,4	1	27,2	64	195	9	0	0
150570	PONTA DE PEDRAS	20562	252	0,3	94,7	12,3	41,3	97	148	7	0	0
150618	RONDON DO PARA	47284	246	0,3	95,0	5,2	5,3	12	233	1	0	0
150495	NOVA ESPERANCA DO PIRIA	29310	230	0,3	95,3	7,8	8,3	19	211	0	0	0
150490	MUANA	28105	219	0,3	95,6	7,8	14,6	32	187	0	0	0
150815	URUARA	62103	212	0,3	95,9	3,4	2,8	6	206	0	0	0
150380	JACUNDA	49551	204	0,3	96,2	4,1	10,8	22	182	0	0	0
150795	TAILANDIA	56070	195	0,3	96,4	3,5	14,9	29	166	0	0	0

EM BRANCO

Fls.: 325
Proc.: 337/08
Rubr.:

150275	CONCORDIA DO PARA	25812	181	0,2	96,7	7	1,1	1	179	1	0	0
150553	PARAUAPEBAS	98796	173	0,2	96,9	1,8	11,6	16	153	4	0	0
150140	BELEM	1450699	171	0,2	97,1	0,1	3,5	5	165	1	0	0
150510	OBIDOS	50049	149	0,2	97,3	3	24,2	36	113	0	0	0
150410	MAGALHAES BARATA	8001	148	0,2	97,5	18,5	0	0	148	0	0	0
150190	BUJARU	26915	140	0,2	97,7	5,2	0	0	140	0	0	0
150480	MONTE ALEGRE	70920	126	0,2	97,8	1,8	0,8	1	125	0	0	0
150157	BOM JESUS DO TOCANTINS	14401	118	0,2	98,0	8,2	22	26	92	0	0	0
150747	SAO JOAO DE PIRABAS	18529	111	0,1	98,1	6	0,9	0	110	1	0	0
150350	IRITUIA	30016	105	0,1	98,3	3,5	1	1	104	0	0	0
150658	SANTA MARIA DAS BARREIRAS	14123	87	0,1	98,4	6,2	27,6	23	61	1	2	0
150277	CURIONOPOLIS	12920	84	0,1	98,5	6,5	6	5	79	0	0	0
150800	TOME-ACU	52270	75	0,1	98,6	1,4	2,7	2	73	0	0	0
150770	SAO SEBASTIAO DA BOA VISTA	19994	63	0,1	98,7	3,2	20,6	13	50	0	0	0
150690	SANTAREM NOVO	6241	61	0,1	98,8	9,8	0	0	61	0	0	0
150745	SAO GERALDO DO ARAGUAIA	27181	61	0,1	98,8	2,2	1,6	1	60	0	0	0
150812	ULIANOPOLIS	29307	59	0,1	98,9	2	11,9	7	52	0	0	0
150200	CACHOEIRA DO ARARI	17944	54	0,1	99,0	3	3,7	1	52	1	0	0
150450	MELGACO	26616	48	0,1	99,1	1,8	2,1	1	47	0	0	0
150750	SAO JOAO DO ARAGUAIA	17957	46	0,1	99,1	2,6	21,7	10	36	0	0	0
150100	AVEIRO	19467	39	0,1	99,2	2	5,1	1	37	1	0	0
150110	BAGRE	13594	37	0,0	99,2	2,7	2,7	1	36	0	0	0
150720	SAO DOMINGOS DO CAPIM	32958	36	0,0	99,3	1,1	11,1	4	32	0	0	0
150145	BELTERRA	18122	34	0,0	99,3	1,9	5,9	0	32	2	0	0
150715	SAO DOMINGOS DO ARAGUAIA	24868	25	0,0	99,3	1	0	0	25	0	0	0
150620	SALINOPOLIS	42619	22	0,0	99,4	0,5	0	0	22	0	0	0
150820	VIGIA	42522	21	0,0	99,4	0,5	4,8	0	20	1	0	0
150293	DOM ELISEU	52431	20	0,0	99,4	0,4	0	0	20	0	0	0
150310	GURUPA	26614	20	0,0	99,5	0,8	20	4	16	0	0	0
150540	OUREM	15785	20	0,0	99,5	1,3	0	0	20	0	0	0
150307	GARRAFAO DO NORTE	27407	19	0,0	99,5	0,7	5,3	1	18	0	0	0
150565	PLACAS	15948	19	0,0	99,5	1,2	0	0	19	0	0	0
150270	CONCEICAO DO ARAGUAIA	44527	17	0,0	99,6	0,4	17,6	2	14	1	0	0
150630	SALVATERRA	17867	17	0,0	99,6	1	0	0	17	0	0	0
150290	CURUCA	30975	16	0,0	99,6	0,5	0	0	16	0	0	0
150130	BARCARENA	78005	14	0,0	99,6	0,2	0	0	14	0	0	0
150285	CURUA	10053	14	0,0	99,6	1,4	14,3	2	12	0	0	0
150020	ACARA	64840	13	0,0	99,6	0,2	0	0	13	0	0	0
150295	ELDORADO DOS CARAJAS	45037	13	0,0	99,7	0,3	23,1	3	10	0	0	0
150613	REDENCAO	73416	13	0,0	99,7	0,2	23,1	2	10	1	0	0
150655	SANTA LUZIA DO PARA	19884	13	0,0	99,7	0,7	0	0	13	0	0	0
150220	CAPANEMA	62182	12	0,0	99,7	0,2	16,7	1	10	1	0	0
150230	CAPITAO POCO	53440	12	0,0	99,7	0,2	16,7	2	10	0	0	0
150640	SANTA CRUZ DO ARARI	5664	12	0,0	99,7	2,1	8,3	1	11	0	0	0
150405	MAE DO RIO	22158	11	0,0	99,8	0,5	0	0	11	0	0	0
150549	PALESTINA DO PARA	9256	11	0,0	99,8	1,2	27,3	2	8	1	0	0
150013	ABEL FIGUEIREDO	7310	10	0,0	99,8	1,4	0	0	10	0	0	0
150210	CAMETA	108204	10	0,0	99,8	0,1	0	0	10	0	0	0
150520	OEIRAS DO PARA	27050	10	0,0	99,8	0,4	0	0	10	0	0	0
150080	ANANINDEUA	513884	9	0,0	99,8	0	11,1	1	8	0	0	0
150442	MARITUBA	105426	9	0,0	99,8	0,1	0	0	8	0	0	1
150803	TRACUATEUA	27747	9	0,0	99,8	0,3	0	0	9	0	0	0
150611	QUATIPURU	12386	8	0,0	99,9	0,6	25	2	6	0	0	0

EM BRANCO

Fls.: 326
Proc.: 33708
Rubr.:

150619	RUROPOLIS	29078	7	0,0	99,9	0,2	14,3	1	6	0	0	0
150635	SANTA BARBARA DO PARA	13604	7	0,0	99,9	0,5	28,6	2	5	0	0	0
150240	CASTANHAL	162080	6	0,0	99,9	0	0	0	6	0	0	0
150320	IGARAPE-ACU	36734	6	0,0	99,9	0,2	0	0	6	0	0	0
150215	CANAA DOS CARAJAS	14314	5	0,0	99,9	0,3	0	0	5	0	0	0
150746	SAO JOAO DA PONTA	3896	5	0,0	99,9	1,3	0	0	5	0	0	0
150790	SOURE	22063	5	0,0	99,9	0,2	40	2	3	0	0	0
150808	TUCUMA	20149	5	0,0	99,9	0,2	20	1	4	0	0	0
150010	ABAETETUBA	135457	4	0,0	99,9	0	0	0	4	0	0	0
150260	COLARES	12585	4	0,0	99,9	0,3	25	1	3	0	0	0
150276	CUMARU DO NORTE	6242	4	0,0	99,9	0,6	0	0	3	0	1	0
150340	INHANGAPI	8545	4	0,0	99,9	0,5	0	0	4	0	0	0
150543	OURILANDIA DO NORTE	20144	4	0,0	99,9	0,2	0	0	4	0	0	0
150610	PRIMAVERA	11208	4	0,0	100,0	0,4	0	0	4	0	0	0
150710	SAO CAETANO DE ODIVELAS	14459	4	0,0	100,0	0,3	0	0	4	0	0	0
150150	BENEVIDES	47320	3	0,0	100,0	0,1	0	0	3	0	0	0
150330	IGARAPE-MIRI	61760	3	0,0	100,0	0	33,3	1	2	0	0	0
150390	JURUTI	37950	3	0,0	100,0	0,1	0	0	3	0	0	0
150563	PICARRA	14647	3	0,0	100,0	0,2	33,3	1	2	0	0	0
150616	RIO MARIA	9808	3	0,0	100,0	0,3	0	0	3	0	0	0
150660	SANTA MARIA DO PARA	23321	3	0,0	100,0	0,1	66,7	2	1	0	0	0
150700	SANTO ANTONIO DO TAUA	22137	3	0,0	100,0	0,1	0	0	3	0	0	0
150840	XINGUARA	28758	3	0,0	100,0	0,1	33,3	1	2	0	0	0
150560	PEIXE-BOI	9281	2	0,0	100,0	0,2	0	0	2	0	0	0
150034	AGUA AZUL DO NORTE	35050	1	0,0	100,0	0	0	0	1	0	0	0
150160	BONITO	10903	1	0,0	100,0	0,1	0	0	1	0	0	0
150304	FLORESTA DO ARAGUAIA	15501	1	0,0	100,0	0,1	0	0	1	0	0	0
150400	LIMOEIRO DO AJURU	22192	1	0,0	100,0	0	100	0	0	1	0	0
150460	MOCAJUBA	22282	1	0,0	100,0	0	0	0	1	0	0	0
150500	NOVA TIMBOTEUA	13088	1	0,0	100,0	0,1	0	0	1	0	0	0
150797	TERRA SANTA	17819	1	0,0	100,0	0,1	100	1	0	0	0	0
Total		7149893	76348	100,0		10,7	21,3	15386	60055	870	36	1

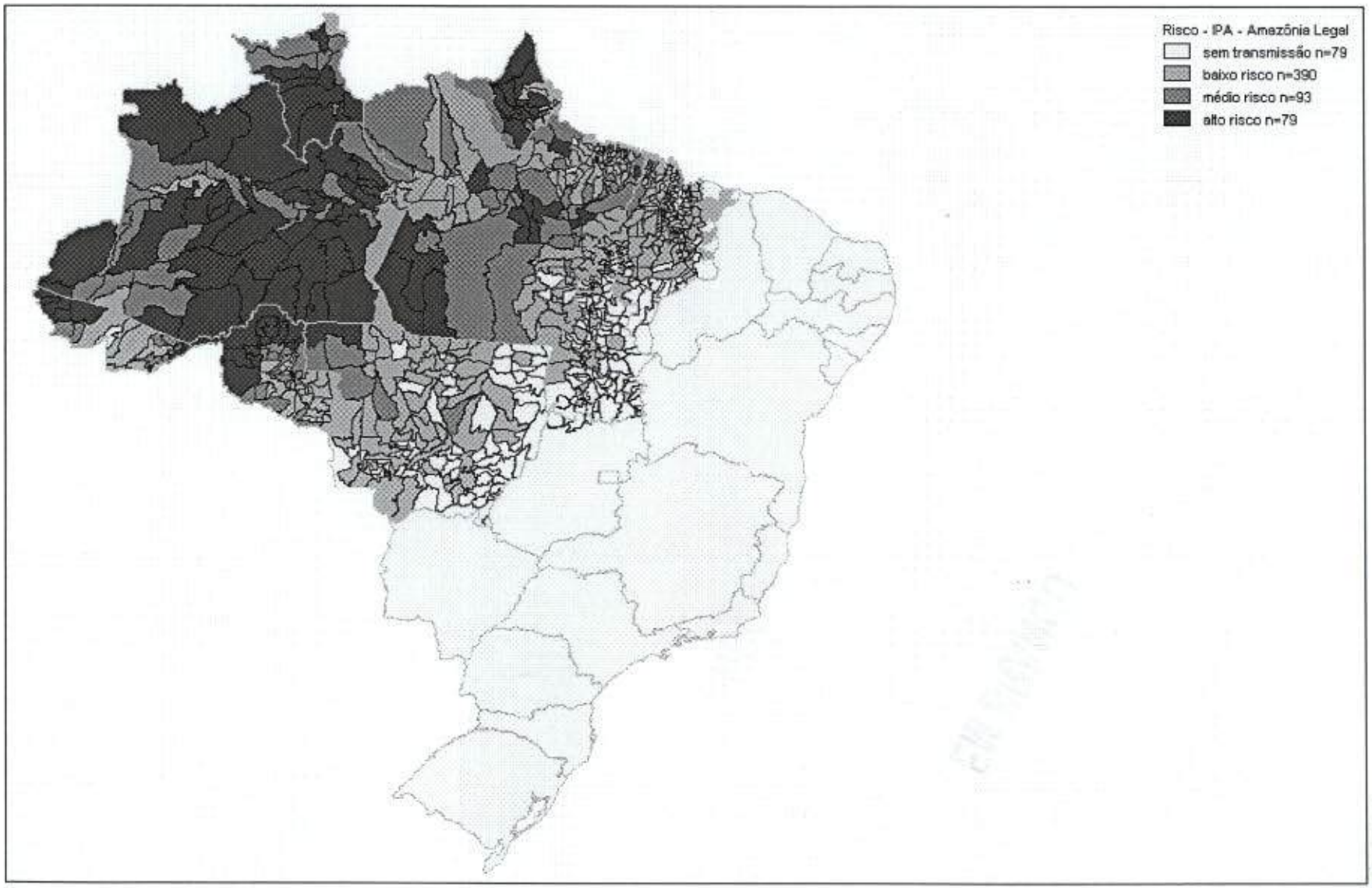
Anexo 1: Resumo epidemiológico da malária no Estado do Amapá, 2007

Código	Município	Pop.	Total Positivos	% do total de casos	% acumulada	IPA	IFA	F	V	F+V	M	O
160020	CALCOENE	8051	3137	18,4	18,4	390	28,9	854	2228	54	1	0
160050	OIAPOQUE	17421	3056	17,9	36,3	175	15,8	448	2571	35	2	0
160053	PORTO GRANDE	15974	3021	17,7	54,0	189	21,8	621	2319	38	43	0
160040	MAZAGAO	14601	1730	10,1	64,2	119	24,3	411	1290	9	20	0
160060	SANTANA	105099	1604	9,4	73,6	15,3	12,7	190	1399	14	1	0
160015	PEDRA BRANCA DO AMAPARI	6178	1358	8,0	81,6	220	30,3	393	938	18	9	0
160030	MACAPA	381214	926	5,4	87,0	2,4	22,4	197	719	10	0	0
160023	FERREIRA GOMES	4594	680	4,0	91,0	148	36,5	237	425	11	7	0
160070	TARTARUGALZINHO	9189	633	3,7	94,7	68,9	28,9	174	448	9	2	0
160005	SERRA DO NAVIO	4481	460	2,7	97,4	103	21,5	96	357	3	4	0
160027	LARANJAL DO JARI	38504	300	1,8	99,1	7,8	42,7	125	172	3	0	0
160080	VITORIA DO JARI	11926	43	0,3	99,4	3,6	16,3	7	36	0	0	0
160055	PRACUUBA	3022	38	0,2	99,6	12,6	7,9	2	35	1	0	0
160010	AMAPA	7519	36	0,2	99,8	4,8	16,7	4	30	2	0	0
160021	CUTIAS	4644	16	0,1	99,9	3,4	6,3	1	15	0	0	0
160025	ITAUBAL	4237	12	0,1	100,0	2,8	25	3	9	0	0	0
Total		636654	17050	100,0		268	23,3	3763	12991	207	89	0

Fonte: Siven-malária. 12/03/2008

EM BRANCO

Anexo 3: Mapa de risco de transmissão de malária na Amazônia Legal, 2007. baixo risco IPA<10, médio risco: IPA < 50, alto risco IPA>50



Fonte: Siver-malária. 12/03/2008

Fls.: 327
Proc.: 337/08
Rubr.:

EM BRANCO

ANCO

SIPAR – Ministério da Saúde
Registro Número:
25000.036635/2008-31

Fls.: 328
Proc.: 337/08
Rubr.:

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE GESTÃO
Esplanada dos Ministérios, Edifício Sede, 1º andar, Ala Norte
70.058-900 Brasília-DF
Tel. 3315 3706/ 3777/ 3277

NOTA TÉCNICA Nº 06- CGPNCM/DIGES/SVS/MS

Assunto: **Solicitação de orientação técnica para realização de Avaliação do Potencial Malarígeno e Plano de Ação para o Controle da Malária para a UHE Santo Antônio do Jarí, Estado do Pará.**

Os aproveitamentos hidrelétricos podem gerar grande impacto à transmissão e controle da malária. Alguns dizem respeito às mudanças na dinâmica e distribuição dos corpos d'água, que servem como criadouros para os mosquitos vetores (gênero *Anopheles* Meigen, 1818) e outros dizem respeito ao trânsito de pessoas susceptíveis e infectadas, provocado por obras dessa magnitude.

A UHE de Santo Antônio do Jarí, caso sua construção seja aprovada, será construída na área endêmica de malária, entre os estados do Amapá e Pará. Os dados epidemiológicos dessas unidades federadas, em 2007, estão resumidos nas tabelas 1 e 2. Por estar em área endêmica de malária, o empreendimento está sujeito às normas definidas pela Resolução CONAMA 286, de 30 de agosto de 2001 e portaria 47 SVS/MS, de 29 de dezembro de 2006.

A Resolução CONAMA 286: determina que os empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental, previstos nas Resoluções CONAMA 001, de 21 de janeiro de 1986 e 237, 19 de dezembro de 1997, cujas atividades potencializem os fatores de risco para a ocorrência de casos de malária nas regiões endêmicas, deverá desenvolver, de acordo com orientação do Ministério da Saúde, estudos epidemiológicos e conduzir programas voltados a controle da doença e de seus vetores, a serem implementados nas diversas fases do empreendimento.

A portaria 47, que revoga a Nº 509/2006, tem como objetivo principal criar mecanismos de aplicação das resoluções CONAMA 286/2001 e Nº387/2006. Criaram-se, por meio da portaria, dois documentos emitidos pelos órgãos de saúde competentes: o Laudo de Avaliação do Potencial Malarígeno (LAPM) e Atestado de Condição Sanitária (ATCS) (portaria em anexo).

Nesse contexto, o empreendedor deve fazer estudos para avaliação do potencial malarígeno observando as diretrizes técnicas a seguir descritas.

EM BRANC

Fls.: 329
Proc.: 337/08
Rubr.:

A avaliação do potencial malarígeno deve conter dados epidemiológicos e entomológicos, além de um estudo da capacidade instalada dos municípios para os serviços de saúde relacionados ao controle da malária.

Os estudos epidemiológicos devem contemplar séries históricas de, no mínimo, três anos, além dos dados atuais referentes às localidades e aos municípios que compõem as Áreas de Influência Direta e Indireta (AID e AII, respectivamente). Esses estudos epidemiológicos deverão conter análises incluindo gráficos, mapas e/ou tabelas, contemplando pelo menos os seguintes indicadores epidemiológicos:

- Incidência Parasitária Anual (IPA);
- Percentagem de *falciparum* (IFA);
- Percentagem de lâminas colhidas por busca ativa (BA) e busca passiva (BP) de casos;
- Índice de Lâminas Positivas (ILP).
- Prazo para o início do tratamento dos pacientes, após a data dos primeiros sintomas.

Vale ressaltar que todos os indicadores epidemiológicos supracitados estão disponíveis no seguinte endereço eletrônico do Sistema de Informações Gerenciais de Malária (SIG-Malária): http://dw.saude.gov.br/portal/page/portal/sivep_malaria ou http://dw.saude.gov.br/malaria.

Os estudos entomológicos devem ser iniciados pela identificação de quais características do empreendimento podem potencializar a transmissão de malária em suas diversas fases de construção (modificação no fluxo dos corpos d'água, represamento, alteração do curso dos corpos d'água, aumento dos níveis dos lençóis freáticos, aumento do fluxo de populações humanas de áreas não endêmicas e endêmicas para malária, etc.).

Inicialmente, os responsáveis pela pesquisa devem identificar e georreferenciar, dentro do universo de corpos d'água que podem ser afetados pelo empreendimento, os criadouros potenciais para *Anopheles* Meigen, 1818 (os mosquitos transmissores da malária).

A metodologia de pesquisa larvária a ser aplicada em cada ponto de coleta está descrita na Nota Técnica da Coordenação - Geral do Programa Nacional de Controle da Malária (CGPNCM) nº. 012/CGPNCM/SVS/MS, de 04 de Junho de 2007 (em anexo).

Deve-se realizar uma captura de doze horas e duas de quatro horas em cada ponto de coleta, simultaneamente, no intra e peridomicílios. A amostragem mínima deve ser representativa da área de influência do empreendimento. Além disso, elas devem ser realizadas em aglomerados residenciais, o mais próximo possível dos criadouros positivos.

EM BRANC

Fls.: 330
Proc.: 337/08
Rubr.:

Os dados referentes às capturas de alados, imaturos e cadastro de criadouros devem ser repassados às SES para serem inseridos no sistema de informação de vetores de malária: Vetores_Malária. Para tal, devem ser utilizadas as fichas de notificação de cadastro de criadouros, captura de alados e de formas imaturas disponibilizadas pela CGPNCM.

As atividades de captura devem ser realizadas nos períodos do ano correspondentes à maior densidade anofélica: normalmente, no início e final dos períodos chuvosos. Deve-se realizar, também, capturas na época de menor pluviosidade.

A amostragem entomológica deve ser realizada em todos os municípios da Área de Influência Direta do empreendimento.

O plano de controle da malária deve conter os seguintes componentes:

- Diagnóstico e tratamento: capacidade instalada e necessidades de complementação, levando-se em consideração o aumento populacional esperado;

- Controle Vetorial: qual a capacidade operacional, quais são as medidas de controle já utilizadas e quais seriam indicadas;

- Educação em Saúde: estratégia detalhada para educação em saúde e mobilização social.

Após o Licenciamento Prévio, essas ações devem ser detalhadas no Plano Básico Ambiental, precedida de discussão com representantes das Secretarias Estaduais de Saúde (do Amapá e Pará) e Secretarias Municipais de Saúde, e técnicos desta Secretaria de Vigilância em Saúde.

Brasília, 14 de Março de 2008.

Edmar Cabral da Silva
Respondendo pelo expediente da CGPNCM

Guilherme Abbad Silveira
Técnico/CGPNCM

De acordo.
Em 25/03/2008

Fabiano Geraldo Pimenta Júnior
Diretor Técnico de Gestão

De acordo.
Em 26/03/2008

Gerson Penna
Secretário
Secretario de Vigilância em Saúde

EM BRANCO

MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS

Sistema Integrado de Protocolo e Arquivo - SIPAR

03/09/2008 16:17

Fls.: 331
Proc.: 337/08
Rubr.:

Guia de Remessa de Documentos Nº 433 - 2008

Origem: CGPNCM ramal: 3277 **Destino: IBAMA**

Nº Registro :25000.048925/2008-28 **Nº Documento original:** OFIC 806/2008

Interessado :SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE/GABINETE

Despacho :PROVID. CABÍVEIS

Resumo do Despacho:PARA PROVIDÊNCIAS CABÍVEIS.

Data:____/____/_____ Recebido por :_____

EM BRANCO

EM BRANCO

Fls.: 332
Proc.: 337/08
Rubr.:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN - Setor de Clubes Esportivos Norte Trecho 02, Ed. Sede, Bloco C, 1º andar, Brasília/ DF - CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx61) 3316.1212 ramal (1595) Fax: (0xx61) 3225.0564 - URL: http://www.ibama.gov.br

OFÍCIO Nº 135/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 22 de setembro de 2008.

Ao Senhor
WALTER NUNES SEIJO NETO
JARI ENERGÉTICA S.A.
AVENIDA GETÚLIO VARGAS Nº 874, 10º ANDAR – FUNCIONÁRIOS
BELO HORIZONTE-MG – CEP: 30112-020
TEL: (0XX31) 3262-0770

Assunto: Licenciamento Ambiental do AHE Santo Antônio do Jari

Prezado Senhor,

Encaminho em anexo cópia do Ofício nº 1138/AT/SEMA, contendo recomendações acerca do termo de referência para elaboração do EIA/Rima do do AHE Santo Antônio, a serem incorporadas aos estudos.

Atenciosamente,

Moara Menta Giasson
Coordenadora de Licenciamento de Energia Hidrelétrica

FAX TRANSMITIDO EM: 22/09/08
AS 10:00 H
RESPONSÁVEL:
FAX Nº:

G:\dilic\COHID\Empreendimentos\Usinas\UHE Santo Antônio (Jari)\Ofícios\Envio de contribuições SEMA_AP.doc

EM BRANCH

Governo do Estado do Amapá
Secretaria Especial de Desenvolvimento Econômic
Secretaria de Estado do Meio Ambiente

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA
Nº: 10.860
DATA: 12/09/08
RECEBIDO:

Fls.: 333
Proc.: 3.
Rubr.:

Oficio nº. 1138 AT/SEMA

Macapá-AP, 29 de ago

Ilustríssimo Senhor
SEBASTIÃO CUSTÓDIO PIRES
Diretor de Licenciamento Ambiental - IBAMA

Assunto: **Resposta ao Ofício nº518/2008–DILIC/IBAMA**

Prezado Senhor,

Em atendimento ao encaminhamento, após análise e verificação do Oficio Nº 518/2008 – DILIC/IBAMA, bem como dos documentos em anexo pode-se registrar o seguinte:

1- A SEMA-AP e seu órgão vinculado: IMAP poderão receber o processo, analisar e atestar a viabilidade ambiental do empreendimento para emissão da respectiva licença;

- Esse processo de licenciamento está de acordo com os § 1º e § 2º do Art. 4º da Resolução CONAMA 237/07, onde o IBAMA fará o licenciamento de que trata este artigo após considerar **o exame técnico procedido pelos órgãos ambientais dos Estados e Municipios em que se localizar a atividade ou empreendimento**, bem como, quando couber, **o parecer** dos demais órgãos competentes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municipios, envolvidos no procedimento de licenciamento. O IBAMA, ressalvada sua competência supletiva, **o IBAMA poderá delegar aos Estados o licenciamento de atividade com significativo impacto ambiental de âmbito regional, uniformizando, quando possivel, as exigências.** Em complemento ao licenciamento, existe o Inciso IV do Art 5º da mesma Resolução, que trata da competência do órgão ambiental estadual ou do Distrito Federal sobre o licenciamento ambiental dos empreendimentos e atividades, onde o mesmo determina que a participação da SEMA pode ser: **delegados pela União aos Estados ou ao Distrito Federal, por instrumento legal ou convênio.** Vale lembrar ainda que o Art. 7 da mesma Resolução dispõe que: **Os empreendimentos e atividades serão licenciados em um único nivel de competência (...).**

2 – Quanto ao Termo de Referência elaborado pelo IBAMA, não foi possivel constatar se o mesmo realmente está baseado ou de acordo com as informações levantadas, conforme especificado no parágrafo 4 da introdução Termo de Referência, bem como não foi repassado ou possivel acessar o processo nº 02001.000337/2008. No entanto,

Governo do Estado do Amapá
Secretaria Especial de Desenvolvimento Econômico
Secretaria de Estado do Meio Ambiente

após rápida leitura e análise foi verificado que o mesmo está muito bem elaborado e estruturado, no sentido de orientar o empreendedor para realização de tal estudo. Logo, somente ao nivel de sugestões, recomenda-se:

- ➔ Inserir no item 4.1.3.2.2. no parágrafo 122 do termo de referência, a exigência dos devidos Licenciamentos (Pará ou Amapá) das jazidas que serão utilizadas para a construção da barragem;
- ➔ Inserir na letra "e" do item 4.1.6.1.1.1., também a co-relação com os niveis ou as alturas das lâminas d'água, em função do periodo de "menos chuvas" na região (setembro a novembro), onde o nível de água do Rio Jari desce muito, relacionando aos possíveis impactos associados;
- ➔ Inserir no item 4.2 (Meio Biótico) ou no item 4.2.3 (Ecossistemas Aquáticos) subitens específicos tais como: aves, anfibios, répteis, crustáceos, moluscos, etc, da AID e All e ADA, tal como existe o 4.2.3.4. (que trata especificamente de quelônios);
- ➔ Relacionar como item específico, no item 4.3 (Meio Sócio-Econômico) ou no item 4.3.12.1.2 (Atividades Econômicas), caracterização e estudos sobre a atividade agroextrativista, principalmente da Castanha-do-Brasil que possui uma forte influência e tradição na região.
- ➔ Verificar, no parágrafo 180 do termo de referência, que a Resolução 303/02 foi complementada pela Resolução no 302/02 e Alterada pela Resolução n° 341/03 (acrescenta novos considerandos).

Finalizando, informo-vos que a Sema está promovendo uma **CAMPANHA PERMANENTE DE REDUÇÃO DO USO DE PAPEL**. Assim, solicito o apoio de vossa instituição no sentido de adotar a impressão de qualquer documento frente e verso, incluindo aqueles longos, contribuindo desta forma com o meio ambiente.

Atenciosamente,

MARCELO IVAN PANTOJA CREÃO
Secretário de Estado do Meio Ambiente

A ANALISAR
PAULA,
PARA AVALIAÇÃO
DA EQUIPE.
18.09.08
Moara Menta Giasson
Coordenadora de Energia Hidrelétrica
e Transposições
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

De ordem
A COHID
Em 15.9.2008
Julia Henrichs de Azevedo
Assessor Técnico
Matr. 1364891
DILIC / IBAMA

ANA
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA
Nº: 1048
DATA: 30/01/09
RECEBIDO:

CÓPIA
Fls.: 334
Proc.: 337/08
Rubr.:

Ofício nº 121/2009/SOF-ANA
DOCUMENTO: *00000.001461/2009*

Brasília, 22 de janeiro de 2009.

A
CONSÓRCIO AMAPÁ ENERGIA
Rua Jerônimo da Veiga, nº 45, 9º andar – Itaim
045.360-000 - São Paulo – SP

C.c: Ao Superintendente de Gestão e Estudos Hidroenergéticos-ANEEL, Senhor JAMIL ABID
C.c. Ao Diretor de Licenciamento Ambiental, senhor Sebastião Custodio Pires – DILIC/IBAMA

Prezado Senhor,

1. Reportando-nos à carta 006/009 encaminhada em 15 de janeiro de 2009, informamos que a outorga de direito de uso de recursos hídricos referente à UHE Santo Antônio, no rio Jarí, **está válida e em vigor**, tendo em vista o Decreto Presidencial nº 95.518, de 18 de dezembro de 1987 e o Contrato de Concessão nº 4/2002, de 7 de fevereiro de 2002, que regulam a concessão do uso do potencial de energia hidráulica, bem como o disposto na Resolução ANA nº 131, de 2003.

2. Portanto, consideramos que, com relação à outorga de direito de uso de recursos hídricos, estão cumpridos os trâmites necessários à continuidade do processo de emissão da Licença Ambiental Prévia, em conformidade com a Resolução nº 65, de 2004, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

3. Contudo, os ajustes, atualizações e detalhamentos das condições de uso da água do empreendimento serão objeto de regulamentação por meio de Resolução específica da ANA, a ser emitida após análise técnica, já em andamento.

4. Colocamo-nos à disposição para qualquer esclarecimento por meio dos telefones 61 2109 52 51 e 61 2109 53 51.

Atenciosamente,

FRANCISCO LOPES VIANA
Superintendente de Outorga e Fiscalização

De Ordem,

À CGENE

02/02/09

Maria José Costa Oliveira
Secretária
DILIC/IBAMA

De ordem CGENE,

à Cohid

03/02/09

Ao analista Alexandre,

Favor anexar ao

processo.

04.02.09

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

Consórcio Amapá Energia

ECE Participações s.a

JARI

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA
Nº: 197
DATA: 09/01/09
RECEBIDO:

Fls.: 335
Proc.: 337/06
Rubr.:

São Paulo, 07 de Janeiro de 2009

004/2009

Ao
Dr. Sebastião Custódio Pires
Diretor de Licenciamento Ambiental
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do IBAMA
70818-900 Brasília - DF

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Solicitação de Licença Prévia

Processo: nº. 02001.000337/2008-06

Prezado Senhor,

Em atendimento ao Termo de Referência datado de 24/07/2008, o Consórcio Amapá Energia, com sede na cidade de São Paulo, capital do estado de São Paulo, à rua Jerônimo da Veiga nº. 45, 9º. andar, Itaim, CEP 04.536-000 ("CONSÓRCIO"), submeteu à análise de V.Sas. em 29/12/2008 o Estudo de Impacto Ambiental ("EIA") e respectivo Relatório de Impacto Ambiental ("RIMA"), com vistas à obtenção da Licença Ambiental Prévia para a UHE Santo Antônio do Jari, localizada no rio Jari, divisa dos estados do Amapá e Pará.

Assim, dando prosseguimento ao processo de licenciamento vimos por este meio, informar que já foram realizados os procedimentos de requerimento de Licença Prévia no sitio do IBAMA na internet e aproveitamos a oportunidade para encaminhar em anexo o formulário de Solicitação de Licença Prévia, devidamente assinado e com firma reconhecida.

Adicionalmente, cumpre destacar que embora conste do formulário de solicitação de licença em anexo a Jari Energética S.A. como titular do processo de licenciamento, segue reiterado o nosso pleito de transferência de titularidade para o Consórcio Amapá Energia conforme manifestado na correspondência 007/2008, datada de 29/12/2008 que encaminha os Estudos de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental.

Assim, sendo o que se apresenta para o momento, colocamo-nos à disposição para o que se apresentar necessário ao passo que renovamos os nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

CONSÓRCIO AMAPÁ ENERGIA
Walter Seijo

De Ordem:
À CGENE
12/01/09

Maria José Costa Oliveira
Secretária
DILIC/IBAMA

De ordem CGENE,
à COHID.

13/01/09

Ao ANALISTA ALEXANDRE,

FAVOR ANEXAR AO PROCESSO.

10.02.09

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

IBAMA
MMA

LICENCIAMENTO AMBIENTAL FEDERAL

Fls.: 336
Proc.: 337/08
Rubr.:

SOLICITAÇÃO DE LICENÇA
Licença Prévia - LP

DADOS DO REQUERENTE		
Nome ou Razão Social: Jari Energética S.A.		
Número de Inscrição: 648536		
CNPJ/CPF: 15.730.872/0001-82	Endereço: Avenida Getúlio Vargas nº 874, 10 andar	
CEP: 30112-020	Telefone: (0xx31) 3262-0770	Fax: (0xx31) 3262-0770
Email: walter.seijo@terra.com.br		
Bairro: Funcionários		
Município: BELO HORIZONTE		
Estado: MINAS GERAIS		
DADOS DO EMPREENDIMENTO		
Nome: UHE Santo Antonio (Rio Jari)		
Tipologia: Usina Hidrelétrica		
Valor do Empreendimento: $1.500.000.000,00		
Declaro, para os devidos fins, que o desenvolvimento das atividades relacionadas nesse requerimento realizar-se-á de acordo com os dados transcritos no formulário de solicitação de abertura de processo.		
Walter Nunes Seijo Neto	Assinatura:	
Data de envio da solicitação: 07/01/2009		

1º SERVIÇO NOTARIAL - BELO HORIZONTE (MG) - Tabelião: JOÃO MAURÍCIO VILLANO FERRAZ
Rua Goiás, 187 - Centro - Telefone: (31) 3222-0584 - Cep 30190-030
Reconheço a firma indicada por semelhança
WALTER NUNES SEIJO NETO
Belo Horizonte, 08/01/09 - 16:03:24
Em Testemunho da verdade
TEREZA CRISTINA PAIVA GOMES
13 Escrevente
Art. 3º Lei Est. 15.424 - 30/12/04
CARTÓRIO DO 1º OFÍCIO DE NOTAS - TABELIÃO FERRAZ - RUA GOIÁS Nº
Selo de Fiscalização
RECONHECIMENTO DE FIRMA
APN 91098

EM BRANCO

Fls.: 337
Proc.: 337/08
Rubr.:

Consórcio Amapá Energia

ECE Participações s.a

JARI

São Paulo, 18 de Fevereiro de 2009

010/2009

Ao
Dr. Sebastião Custódio Pires
Diretor de Licenciamento Ambiental
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do IBAMA
70818-900 Brasília - DF

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA
Nº: 2063
DATA: 19/02/09
RECEBIDO:

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Publicação do Protocolo do EIA/RIMA
Publicação do Requerimento de LP

Processo: nº. 02001.000337/2008-06

Prezado Senhor,

O Consórcio Amapá Energia, com sede na cidade de São Paulo, capital do estado de São Paulo, à Rua Jerônimo da Veiga nº. 45, 9º. andar, CEP 04.536-000, vem, em prosseguimento ao processo de Licenciamento da UHE Santo Antônio do Jari, localizada no rio Jari, divisa dos estados do Pará e Amapá, encaminhar em anexo via original de publicação do Protocolo dos Estudos de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental, bem como do requerimento de Licença Prévia, junto ao IBAMA conforme quadro a seguir:

Periódico	Local	Data	Tema
Jornal do Dia	Macapá (AP)	09/01/2009	Requerimento de Licença Prévia
Jornal do Dia	Macapá (AP)	09/01/2009	Protocolo do EIA/RIMA
Jornal Amazônia Hoje	Belém (PA)	09/01/2009	Requerimento de Licença Prévia
Jornal Amazônia Hoje	Belém (PA)	09/01/2009	Protocolo do EIA/RIMA
Diário Oficial da União	Brasília (DF)	14/01/2009	Protocolo do EIA/RIMA
Diário Oficial da União	Brasília (DF)	15/01/2009	Requerimento de Licença Prévia

Sendo o que se apresenta para o momento, colocamo-nos à disposição para o que se apresentar necessário ao passo que renovamos os nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

CONSÓRCIO AMAPÁ ENERGIA
Walter Seijo

Ao Coordenador Geral
Leozildo Tabajara
De ordem

Em 20.2.2009

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

De ordem CGENE
à Cohid.

26/02/09

Ao Analista Alexandre,

Para atender ao processo.

26.02.09

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

Fls.: 338
Proc.: 337/08
Rubr.:

ANEXO I - PUBLICAÇÕES DO JORNAL DO DIA - MACAPÁ (AP) - DE 09/01/2009

EN BLANCO

mundialmente. Cr... turbulências e de... três postos no rank... mercado consumidor, de oitavo para quinto. Como produtor, o Brasil deve se consolidar na sexta posição, já assumida no primeiro semestre de 2008.

A estimativa da Anfa- 2,82 milhões de unidades de automóveis e comerciais leves, alta de 14,5% sobre 2007, e outras 54,4 mil máquinas agrícolas, expansão de 42%. Com o resultado, o Brasil deve superar Reino Unido, França e Itália.

Eduardo Paes, membro do conselho.

A prefeitura do Rio foi responsável pela urbanização da primeira fase do parque. Eduardo Paes se comprometeu a realizar a urbanização restante. O Parque Tecnológico do Rio tem área de 350 mil metros quadrados, dos quais 50% já estão urbanizados. O secretário municipal de Ciência e Tecnologia, Rubens Andrade, destacou, em entrevista à Agência Brasil, a importância da retomada do diálogo da prefeitura com a academia.

"Essa é a linha determinada pelo prefeito, de transformarmos o Rio de Janeiro na capital da ciência e tecnologia do Brasil

de vocação do Parque nológico da UFRJ são e... gia e petróleo, meio am... biente e tecnologia da informação. O diretor-e... cutivo do parque, Mau... Guedes, informou à Agência Brasil que "nós estamos em um momento muito especial do parque, de crescimento muito acelerado. Hoje, nós temos 200 técnicos trabalhando nas empresas do parque. Daqui a 30 dias, seremos, no mínimo, 700 técnicos e, em um ano e meio, quando terminarem as construções, que já estão acontecendo, e a implementação dessas duas empresas aprovadas hoje, serão pelo menos dois mil técnicos trabalhando no parque".

Fls.: 339
Proc.: 337/08
Rubr.:

CONSÓRCIO AMAPÁ ENERGIA
ECE PARTICIPAÇÕES S.A./ JARÍ ENERGÉTICA S.A.

...orna público que protocolou, em 29/12/2008, no Instituto Brasileiro de ...eio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, o ...studo de Impacto Ambiental - EIA e o Relatório de Impacto Ambiental ...RIMA, referente ao Aproveitamento Hidrelétrico denominado UHE ...anto Antônio do Jarí, localizado no rio Jarí, divisa dos Estados do Pará ...Amapá, municípios de Almeirim e Laranjal do Jarí.

EDITAL DE PROCLAMAS

...EL * MARIA CHRISTIANE DA SILVA PASSOS. Oficial do 2° Registro Civil das Pessoas ...aturais do Distrito e Município de Macapá - Estado do Amapá;
FAZ SABER que pretendem casar:

MIQUEIAS FERNANDES DE SOUSA
e
LEIDIANE SOARES FERREIRA

...ELE, é filho de **RAIMUNDO FILIZOLINO DE SOUZA E MARIA BENEDITA FERNANDES DE ...SOUSA.**
...ELA, é filha de **ADEJACI DE ALMEIDA FERREIRA E LUCIDALVA SOARES FERREIRA.**
...se alguém souber de algum impedimento, oponha-se na forma da Lei. Lavro o presente para ...ser afixado em Cartório e publicado na Imprensa Local.

Macapá-AP, 07 de janeiro de 2009.
LEONARDO GOMES PEREIRA
Escrevente Autorizada

CONSÓRCIO AMAPÁ ENERGIA
ECE PARTICIPAÇÕES S.A./ JARÍ ENERGÉTICA S.A.

Torna público que requereu ao Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, a Licença Prévia, do Aproveitamento Hidrelétrico denominado UHE Santo Antônio do Jarí, localizado no rio Jarí, divisa dos Estados do Pará e Amapá, municípios de Almeirim e Laranjal do Jarí.
Foi determinado Estudo de Impacto Ambiental.

WIZARD

Precisa-se de professor (a) de Língua Estrangeira. Rua Jovino Dinoá, 1073 - Central.
Fone: 3224-2167

ABANDONO DE EMPREGO

A Sra. Conceição Sueli Caxias de Sousa inscrita no CPF nº 688.181.077-00, situada na Rua Leopoldo Machado, 2270 - Trem, convoca a Sra. Rosilene da Rocha Pinto cuidadora de isodo para comparecer no seu local de trabalho no prazo de 48 horas que está ausente desde o dia 24/12/2009 a contar desta data, sob pena de ser dispensada por abandono de emprego.

Macapá, 07 de Janeiro de 2009

Conceição Sueli Caxias de Sousa
Empregadora

COMPANHIA DE ELETRICIDADE DO AMAPÁ

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO – CONSAD/CEA

ASSEMBLÉIAS GERAL EXTRAORDINÁRIA

EDITAL DE CONVOCAÇÃO

São convocados os Senhores Acionistas da Companhia de Eletricidade do Amapá-CEA, a se reunirem em Assembléia Geral Extraordinária, no dia 14 de janeiro de 2009 às 10h00min (dez horas e zero minutos), na Sede Social da Empresa, à Avenida Padre Júlio Maria Lombaerd, nº 1900, nesta cidade, a fim de deliberarem sobre a seguinte ORDEM DO DIA:

c) Eleição de Membro Efetivo do Conselho de Administração;
e) Outros assuntos pertinentes à Assembléia Geral.

Macapá-AP, 05 de janeiro de 2009.

ARNALDO SANTOS FILHO
Presidente

SINDICATO DOS TRABALHADORES MOTOTAXISTAS DO ESTADO DO AMAPÁ
CNPJ (MF) 02.738.529/0001-32

EDITAL DE CONVOCAÇÃO DE ASSEMBLÉIA GERAL EXTRAORDINÁRIA DE RATIFICAÇÃO DE FUNDAÇÃO DO SINDICATO

O presidente do SINDICATO DOS TRABALHADORES MOTOTAXISTAS DO ESTADO DO AMAPÁ – STMTA, no uso de suas obrigações Estatutárias de acordo com Art. 38º inciso "A e C", com fulcros ainda ao Art. 1.072, § 2º e § 5º da **Lei nº 10.406, de 10 de Janeiro de 2002, que** Institui o Código Civil, resolve convocar todos os sócios do STMTA em dias com suas obrigações sócias a participarem de uma Assembléia Geral Extraordinária, a realizar-se no dia 20 de Janeiro de 2009, sito a Rua Sthepan Houat s/nº, esquina com a Av. Jupite – Bairro Jardim Marco Zero – Macapá – Amapá, sendo a 1ª chamada será as 16h00min com a participação 50% + 1 dos sócios, e a 2ª e ultima chamada às 17h00min com a presença de qualquer número de associados, para deliberação da seguinte pauta da Ordem do Dia: a) Deliberação sobre a Ratificação da Fundação do SINDICATO DOS TRABALHADORES MOTOTAXISTAS DO ESTADO DO AMAPÁ – STMTA; b) Deliberação sobre a Ratificação da Aprovação da Minuta do Estatuto Social do STMTA; c) Deliberação sobre a ratificação da Eleição e Posse da Diretoria do STMTA; d) O que ocorrer - Macapá/Ap., 07 de Janeiro de 2009.

Manoel Ribeiro Marques
Presidente do STMTA

ção a dezembro de 2007, a queda foi de 26,1%. Nesse período foram exportados 55.985 veículos. "As exportações enfrentam problemas mais contundentes porque alguns mercados tradicionais tem apresentado quedas importantes, por isso prevemos um ano muito difícil em 2009", disse o presidente da Anfavea, Jackson Schneider.

Segundo ele, a expectativa de vendas e produção no mercado interno para 2009 é positiva, mas é preciso mais tempo e cuidado para avaliar o andamento do setor. "As medidas do

montadora buscar o melhor desenho junto ao diálogo com sua comissão de fábrica e sindicatos. O que é importante é que esse diálogo aconteça e que soluções sejam encontradas", disse o presidente da Anfavea.

As máquinas agrícolas apresentaram queda de 14,1% nas vendas em dezembro, com 3.677 unidades comercializadas, contra 4.283 em novembro. Com relação a dezembro de 2007 houve aumento de 31,9%. No ano foram vendidas 54.421 unidades, 42% a mais do que em 2007.

Schneider destacou que

TRANSPORTES BERTOLINI LTDA

Tornar público que recebeu da Secretaria do Meio Ambiente - SEMA a renovação da Licença de Operação do porto fluvial de embarque de cargas 0283/2008, pelo prazo de 365 dias, para atividade acima citada, no local Rod.Macapá Mazagão Km 0 s/n Distrito Industrial Santana-AP

MACAPÁ-AP, 08 de Janeiro de 2009.

EDITAL
CONTRIBUIÇÃO SINDICAL RURAL
PESSOA JURÍDICA
EXERCÍCIO DE 2009

A Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil - CNA, em conjunto com as Federações Estaduais de Agricultura e os Sindicatos Rurais e/ou de Produtores Rurais com base no Decreto-lei nº 1.166, de 15 de abril de 1.971, que dispõe sobre a Contribuição Sindical Rural, em atendimento ao princípio da publicidade e ao espírito do que contém o art. 605 da CLT, vêm NOTIFICAR e CONVOCAR os produtores rurais, pessoas jurídicas, que possuem imóvel rural ou empreendem, a qualquer título, atividade econômica rural, enquadrados como "Empresários" ou "Empregadores Rurais", nos termos do artigo 1º, inciso II, alíneas a, b e c do citado Decreto-lei, para realizarem o pagamento das Guias de Recolhimento da Contribuição Sindical Rural do exercício de 2009, devida por força do que estabelecem o Decreto-lei 1.166/71 e os artigos 578 e seguintes da CLT, aplicáveis à espécie. O seu recolhimento deverá ser efetuado impreterivelmente até o dia 30 de janeiro de 2009, em qualquer estabelecimento integrante do sistema nacional de compensação bancária. A falta de recolhimento da Contribuição Sindical Rural até a data de vencimento acima indicada, constituirá o produtor rural em mora e o sujeitará ao pagamento de juros, multa e atualização monetária previstos no artigo 600 da CLT. As guias foram emitidas com base nas informações prestadas pelos contribuintes nas Declarações do Imposto Sobre a Propriedade Territorial Rural, repassadas à CNA pela Secretaria da Receita Federal com amparo no que estabelece o artigo 17 da Lei nº 9.393, de 19 de dezembro de 1.996, e estão sendo remetidas por via postal para os endereços indicados nas respectivas declarações. Em caso de perda, de extravio ou de não recebimento das Guias de Recolhimento pela via postal, os contribuintes deverão solicitar a emissão da segunda via diretamente à Federação da Agricultura do Estado onde têm domicílio, até 5 (cinco) dias úteis antes da data do vencimento. Eventuais impugnações administrativas contra o lançamento e cobrança da contribuição deverão ser feitas, no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da guia, por escrito, perante a CNA, situada no SGAN Quadra 601, Módulo K, Edifício CNA, Brasília - Distrito Federal, Cep: 70.830-903. O protocolo das impugnações poderá ser realizado pelo contribuinte na sede da CNA ou da Federação da Agricultura do Estado, podendo ainda, a impugnação ser enviada diretamente à CNA, por correio, no endereço acima mencionado. O sistema sindical rural é composto pela Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil-CNA, pelas Federações Estaduais de Agricultura e/ou Pecuária e pelos Sindicatos Rurais e/ou de Produtores Rurais.

Brasília, 15 de dezembro de 2008.
Kátia Regina de Abreu
Presidente

DA MAIS

decide vender
ros de sua coleção
a arrecadar dinheiro

eio à crise, a General Motors anunciou vai leiloar 200 carícios ou modelos de sua coleção, Cadillac construído apa João Paulo 2º, ecadar dinheiro.

ilião, organizado rret-Jackson Auc- negará no próximo e irá até o dia 18 ro, em Scottsdale).

tos oferecidos per- ao GM Heritage le Sterling Heights n), onde anual- ão exposTos cerca modelos dos mais eículos da coleção

da General Motors.

"Vamos deixar a coleção com um tamanho razoável", explicou o diretor do GM Heritage Center, Tom Freiman. "No final das contas, acredito que teremos uma melhor gama de veículos históricos".

O Cadillac branco conversível fabricado para o papa João Paulo II em 1998 tem um assento em forma de trono que sobe a desce com um mecanismo hidráulico.

O papa, que benzeu o carro, não pôde utilizá-lo porque o veículo foi reprovado pelo serviço de segurança do Vaticano.

MENTO DE MILHÕES

empresas estrangeiras
nvestir R$ 100 milhões em
e Tecnológico da UFRJ

novas empresas ngeiras do setor etróleo - a SMC gies e a Schulm- foram aprovadas selho Diretor da ade Federal do leiro (UFRJ) para m no Parque co do Rio. As resas se somarão panhias de todos econômicos que am do parque, uais se destaca a A solenidade de do convênio de s companhias foi na Ilha do Fun- ition com a prefeito carioca, Cesar Maia, e o governador do Rio, Sérgio Cabral.

Os principais setores interessados em conhecimento para instalação no parque são os de petróleo, gás, química fina, biotecnologia, nanotecnologia, tecnologia da informação e comunicação e energias renováveis.

Segundo o presidente da Faperj, Ruy Marcelo de Mello Vianna Júnior, a expectativa é que as empresas estrangeiras comecem a chegar ao parque em 2010. "Estamos em contato com empresas do mundo todo, mas também com empresas brasileiras que querem ampliar suas atividades de pesquisa e desenvolvimento", disse.

Ele explicou que a Faperj vai investir R$ 100 milhões na construção de um prédio para abrigar o Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação, que será ligado à Coppe, e de um edifício para o Instituto de Física. Também serão construídos um prédio para o Instituto de Química e um centro de convenções.

Segundo Vianna Júnior, a Faperj também vai investir R$ 50 milhões na construção de um prédio para abrigar o Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação, que será ligado à Coppe, e de um edifício para o Instituto de Física. Também serão construídos um prédio para o Instituto de Química e um centro de convenções.

"Andrade afirmou que os dois centros de desenvolvimento tecnológico, que serão construídos pelas novas empresas do parque, representarão a geração de 500 empregos diretos durante as obras. As secretarias de Ciência e Tecnologia e de Obras do município vão definir em conjunto o projeto de engenharia de intervenção e os custos da nova fase de urbanização do parque, para que o prefeito possa dar sua autorização para o início das obras.

Os principais setores interessados em conhecimento

Fls.: 340
Proc.: 337/08
Rubr.:

ANEXO II - PUBLICAÇÕES DO JORNAL AMAZÔNIA HOJE- BELÉM (PA) - DE 09/01/2009

EM BRANCO

Fls.: 341
Proc.: 339/08
Rubr.:

PARA DE ABASTECER GAZA

APÓS MOTORISTA DE CAMINHÃO DE SUPRIMENTOS SER MORTO EM ATAQUE ISRAELENSE NA FRONTEIRA

e distribuição de ajuda humanitária em Gaza. Também foi autorizada a saída de quase 300 pessoas com passaporte estrangeiro, entre eles canadenses, filipinos e europeus de vários países. Não havia brasileiros no grupo, o segundo a deixar Gaza desde o início da ofensiva.

De acordo com a UNRWA (agência da ONU de assistência aos palestinos), o comboio com ajuda humanitária foi atingido por disparos israelenses por volta de 9h (5h de Brasília), quando três veículos da única empresa autorizada a operar na fronteira recolhia alimentos na passagem de Erez. O motorista morto foi identificado como um palestino de 32 anos.

Em entrevista à reportagem, um dos coordenadores da UNRWA em Gaza, Chris Gunnes, disse que esta não foi a primeira vez, desde o início da operação militar, que veículos da ONU são alvos de disparos israelenses. Segundo ele, não há prazo para o reinício da assistência a Gaza. "Estamos em reuniões com as autoridades israelenses e só iremos retomar os trabalhos quando recebermos garantias de que esse tipo de ataque não se repetirá", disse Gunnes, que não quis entrar em detalhes sobre as exigências feitas a Israel.

Sob crescente pressão internacional em virtude do alto número de baixas civis na ofensiva a Gaza e da crise humanitária cada vez mais grave no território sitiado, Israel prometeu investigar o incidente. "Não temos provas de que o motorista foi morto por fogo israelense", disse a major Avital Leibovitch, porta-voz do Exército.

SAID KATHIB/AFP

■ **A crise** humanitária é cada vez mais grave na faixa de Gaza

EGAM A UM ACORDO

Segundo ele, o texto da resolução foi aprovado pelos Estados Unidos, o mais fiel aliado de Israel, e também pelos países árabes que apoiam o Hamas. Os diplomatas trabalham em detalhes do texto da resolução, mas o diplomata árabe comentou que Israel e o Hamas é que deverão decidir suspender as atividades militares.

Além de pedir um cessar-fogo imediato, a resolução "condena toda a violência dirigida contra civis e todos os atos de terrorismo".

AMORIM FARÁ GESTÕES DIRETAS PARA TRÉGUA

Em uma tentativa de consolidar a presença do Brasil em uma retomada da negociação de paz entre Israel e Palestina, o ministro das Relações Exteriores, Celso Amorim, decidiu fazer gestões diretas em Jerusalém, em Ramallah e em outros dois vizinhos de peso para a solução do conflito, a Síria e a Jordânia, entre os dias 11 e 13.

Amorim costurou sua visita aos quatro países como meio de engrossar as pressões da comunidade internacional por uma trégua imediata e pela retomada da negociação de paz.

LÍBANO: DISPARO ALIMENTA TEMOR DE 2ª FRENTE

Para muitos israelenses, o pesadelo de uma segunda frente de guerra pareceu ter se tornado realidade na manhã de ontem, quando três mísseis disparados do Líbano atingiram a cidade de Naharia, no norte do país. Um deles acertou um asilo, deixando duas pessoas feridas. O Exército israelense respondeu com cinco tiros de artilharia contra o sul do Líbano, segundo um porta-voz militar.

Com o sul de Israel mobilizado pela ofensiva contra o Hamas na faixa de Gaza, a repetição da guerra de 2006 contra o grupo xiita libanês Hezbollah é um risco lembrado a todo momento nos últimos dias - abrigos antiaéreos já estão sendo preparados. Mas tanto Israel quanto o Hezbollah trataram de colocar panos quentes no incidente, impedindo que ele ganhasse ares de escalada.

Mortos - Tanques israelenses continuaram se movimentando na faixa de Gaza, e a aviação manteve os ataques a alvos do Hamas. A estimativa é a de que o total de mortos nos ataques israelenses a Gaza, que ontem completam duas semanas, supere 760.

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
Pará
Secretaria de Estado de Segurança Pública

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 001/2009-SEGUP

A Secretaria de Estado de Segurança Pública, através de seu Pregoeiro, comunica que fará realizar licitação na modalidade Pregão Eletrônico para Registro de Preços, do tipo "menor preço por item", conforme abaixo: Objeto: Registro de Preços para fornecimento de MATERIAIS PERMANENTES, DE CONSUMO E ANIMAIS (CÃES), para os órgãos e entidades do Sistema de Segurança Pública do Governo do Estado do Pará, de acordo com as condições e especificações do Anexo I deste Edital.

CONSÓRCIO AMAPÁ ENERGIA
ECE PARTICIPAÇÕES S.A./ JARÍ ENERGÉTICA S.A.

Torna público que protocolou, em 29/12/2008, no Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, o Estudo de Impacto Ambiental - EIA e o Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, referente ao Aproveitamento Hidrelétrico denominado UHE Santo Antônio do Jarí, localizado no rio Jarí, divisa dos Estados do Pará e Amapá, municípios de Almeirim e Laranjal do Jarí.

CONSÓRCIO AMAPÁ ENERGIA
ECE PARTICIPAÇÕES S.A./ JARÍ ENERGÉTICA S.A.

Torna público que requereu ao Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, a Licença Prévia, do Aproveitamento Hidrelétrico denominado UHE Santo Antônio do Jarí, localizado no rio Jarí, divisa dos Estados do Pará e Amapá, municípios de Almeirim e Laranjal do Jarí.
Foi determinado Estudo de Impacto Ambiental.

Paulo Cezar de Souza Filho, CPF: 295 444 278-64. Torna público que requereu da SEMA- Secretaria Executiva do Meio Ambiente o Cadastro Ambiental Rural - CAR da Fazenda Sta. Maria I, Mun. Viseu PA. Conforme Prot. 2008/525372 de 25/11/2008.

POSTO DE COMBUSTÍVEL SÃO JORGE LTDA. A empresa Posto de Combustível São Jorge Ltda, CNPJ 09.226.411/0001-74 sito a Rua Siqueira Mendes, nº 1955, Mun. Abaetetuba/Pa torna público que requereu da SEMA a Licença de Operação para a atividade de Posto Revendedor de Combustíveis, lubrificantes e GLP.

GREIPHIL MINAS LTDA. CNPJ 01.601.371/0001-91, torna público que requereu da SEMA, L.O. - Licença de Operação para pesquisa Mineral de Calcário, sito na Fazenda Santa Julia, Km 10/17-Pa 446, CEP 68.707-000 Município de Primavera e Quatipuru.

Paulo Cezar de Souza Filho, CPF: 295

POBRE PAGA MA

INFLAÇÃO PARA FAMÍLIAS DE BAIXA RENDA TEM A MAIOR ALTA DESD

RIO DE JANEIRO
Folhapress

A inflação das famílias de baixa renda – o IPC-C1 (Índice de Preços ao Consumidor - Classe 1) - terminou 2008 com alta de 7,37%, a maior taxa desde 2004, quando o índice começou a ser calculado pela Fundação Getulio Vargas.

O indicador é calculado com base nas despesas de consumo das famílias com renda de 1 a 2,5 salários mínimos mensais. Os alimentos foram os principais responsáveis pela alta de preços e representaram 65% da inflação acumulada no ano.

A inflação dos mais pobres superou a da média da população pelo segundo ano seguido. O IPC-Brasil, que abrange famílias com renda de até 33 salários mínimos, fechou 2008 com alta de 6,07%.

A alimentação tem um peso maior no orçamento das famílias mais pobres. Para as famílias com renda de um a dois salários mínimos e meio, ela representa 40,98% dos gastos. No IPC-Brasil, o peso é de 28,77%.

Segundo André Braz, coordenador de Índices de Preços ao Consumidor da FGV, em 2008 a pressão nos preços de atingiu uma gama maior tos. O grupo alimentaçã alta de 12,14%. A alta nos arroz, feijão e carne corr a 20% da taxa de inflaç passado. Outros produ derivados da soja e do t bém registraram alta.

"A alta ocorreu em produtos, com o aumer manda por arroz no internacional, a entre feijão e a escassez de abate em junho e o prob a importação de trigo d na", afirma Braz.

PREÇOS DOS ALIMENTOS DEVEM SUBIR MENOS

Para 2009, com a perspectiva de desaceleração da economia, André Braz, coordenador de Índices de Preços ao Consumidor da FGV, diz que a tendência é que os preços dos alimentos subam menos.

"Esperamos que a participação dos alimentos recue um pouco em razão do comportamento dos preços de commodities. Precisaremos contar com sorte na parte agrícola porque alguns produtos dependem da variação climática."

Em compensação, as tarifas públicas deverão afetar o índice, principalmente as que usam algum tipo de indexador associado à inflação, como energia, água, tarifas de ônibus e telefonia. Em 2008, o aluguel residencial foi a terceira maior influência de alta (5,95%).

ALIMENTOS FICARAM MAIS CAROS EM 2008

Grupo	Variação no IP
Alimentação	
Habitação	
Vestuário	
Saúde e cuidados pessoai	
Educação, leitura e recrea	
Transportes	
Despesas diversas	

Crédito consignado para aposentado despenca

BRASÍLIA
Folhapress

A concessão de crédito consignado aos aposentados do INSS (Instituto Nacional do Seguro Social) desabou em novembro - um dos meses de pico da crise financeira internacional. No penúltimo mês de 2008, apenas 16.365 operações de empréstimo com garantia de desconto na folha de pagamento foram realizadas pelos bancos. Isso representa uma queda de 72,9% ante outubro. Naquele mês, o nível de contratação do crédito consignado já havia caído em relação a setembro, mas com menor intensidade (redução de 21,4%). O valor das operações fechadas em novembro também ficou abaixo do montante contratado em outubro. De R$ 198,4 milhões para R$ 115,5 milhões - queda de 41,7%.

Desde junho do ano passado, o crédito consignado dos aposenta-

pal motivo para isso era o fato de os grandes bancos estarem restringindo o volume de crédito no mercado por avaliarem que o teto fixado para os juros desses empréstimos é muito baixo - está em 2,5% ao mês. E justamente essas grandes instituições, com a chegada da crise, passaram a comprar carteiras de crédito consignado dos pequenos bancos, que enfrentavam falta de liquidez, mas eram responsáveis pela maior oferta aos aposentados.

De acordo com os dados de novembro, o estoque de operações ativas no crédito consignado chegava a 14,98 milhões de contratos. Desse total, 12,7 milhões referem-se a operações de empréstimo na modalidade tradicional e 2,2 milhões são relativas ao uso do crédito rotativo do cartão de crédito. Já os valores contratados acumulados até novembro chegaram a R$ 23,82 bilhões. Criado em 2004, o

Receita lib consulta a residual de

A consulta ao primeir sidual de restituições do de Renda da Pessoa Fisi 2008 foi liberada ontem. F se a declaração foi liberad tribuinte pode acessar o s (www.receita.fazenda.gov ligar para o Receitafone (1

O dinheiro estará d para saque na rede bancár do próximo dia 15 e terá co 9,35%, correspondente à da taxa Selic. Para o prin residual será efetuado o p to, mediante depósito ba um total de 54.813 cont que declararam imposto a totalizando um montant 74,6 milhões.

PREFEITURA MUNICIPAL DE OURILÂND
AVISO DE LICITAÇÃ
PREGÃO PRESENCIAL Nº 002/200

ONU P

SUSPENSÃO ACONTECEU A

SDEROT, ISRAEL
Folhapress

Em meio às arrastadas tratativas diplomáticas para estabelecer um cessar-fogo, a pressão internacional cresceu sobre Israel, no 13º dia de sua ofensiva contra o grupo fundamentalista Hamas na faixa de Gaza. A ONU decidiu suspender a entrega de ajuda humanitária aos palestinos de Gaza depois de afirmar que o motorista de um dos caminhões de suprimentos foi morto em um ataque israelense na área da fronteira. Já o Comitê International da Cruz Vermelha acusou Israel de barrar ajuda aos feridos e de criar "cenas chocantes" de crise humanitária.

Pelo segundo dia consecutivo, Israel suspendeu os ataques durante três horas para permitir a entrada

ÁRABES E OCIDENTE CH

As nações árabes e as potências ocidentais chegaram a um acordo na noite de ontem sobre uma proposta para uma resolução da Organização das Nações Unidas (ONU), a qual pede uma trégua imediata e incondicional entre Israel e o Hamas na Faixa de Gaza, disse o dirigente da Liga Árabe. Amr Moussa disse que os países árabes esperavam que o Conselho de Segurança da ONU votasse ainda ontem a resolução. No entanto, até o fechamento desta edição, a votação não havia sido realizada.

MADEIREIRA BELA VISTA LTDA EPP com sede na Rodovia Transcametá Km 6,5 em Tucuruí-PA, com CNPJ Nº 07.434.148/0001-83 vem **TORNAR PÚBLICO** que solicitou a **RENOVAÇÃO** de sua **Licença de Operação Nº 1565/2008** nesta data.

SINDICATO DO COMÉRCIO VAREJISTA DE DERIVADOS DE PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS DO ESTADO DO PARÁ – SINDEPA COMBUSTÍVEIS EXERCÍCIO 2009

Senhores Contribuintes:
Ficam notificadas pelo presente edital, nos termos do art.579 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, todas empresas que atuam no comércio varejista de derivados de petróleo no Estado do Pará, independentemente de seu porte, cuja atividade econômica é representada, neste estado, pelo SINDICATO DO COMÉRCIO VAREJISTA DE DERIVADOS DE PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS DO ESTADO DO PARÁ – SINDEPA COMBUSTÍVEIS, com sede na Trav. São Pedro, 566 – Ed. Carajás – Conj.501/502, na cidade de Belém – PA, legalmente reconhecido pelo Ministério do Trabalho, para recolherem a Contribuição Sindical de 2009, até o último dia útil do mês de janeiro de 2009, de conformidade com o disposto na legislação em vigor, e que consistirá em uma importância proporcional ao capital

Fls.: 342
Proc.: 337/08
Rubr.:

ANEXO IIII - DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO PUBLICADO EM 14/01/2009

EM BRANCO

Fls.: 343
Proc.: 337/08
Rubr.:

CONSELHO REGIONAL DOS REPRESENTANTES COMERCIAIS DO PARANÁ

EXTRATOS DE CONTRATOS

Contrato Administrativo que entre si celebram - Conselho Regional dos Representantes Comerciais do Paraná - CorePR e as empresa Sercomtel S/A Telecomunicações, visando a celebração de Contrato Administrativo em virtude do procedimento de licitação TP004/2008 na modalidade Tomada de Preços do Tipo Menor Preço Por Lote com base no art. 38 da Lei 8.666/93.Objeto: Contratação de empresa para prestação de Serviços Telefônico Fixo Comutado (STFC) na modalidade local e longa distancia Nacional e Serviços de internet banda larga para a agência Regional do CorePr na Cidade de Londrina Valor anual total empenhado de: R$ 2.279,76 e vigorará por prazo determinado 12 meses contados da assinatura do Contrato. Data da assinatura: 12 de janeiro de 2009.

Contrato Administrativo que entre si celebram - Conselho Regional dos Representantes Comerciais do Paraná - CorePR e as empresa Brasil Telecom S/A, visando a celebração de Contrato Administrativo em virtude do procedimento de licitação TP004/2008 na modalidade Tomada de Preços do Tipo Menor Preço Por Lote com base no art. 38 da Lei 8.666/93.Objeto: Contratação de empresa para prestação de Serviços Telefônico Fixo Comutado (STFC) na modalidade local e longa distancia Nacional e Feixe de 2Mbps contendo 30 canais Digitais e *100 ramais para a agência Central do CorePr* na Cidade de Curitiba Valor anual total empenhado de : R$ 8.307,12 e vigorará por prazo determinado 12 meses contados da assinatura do Contrato. Data da assinatura: 12 de janeiro de 2009.

CONSÓRCIO AMAPÁ ENERGIA
ECE PARTICIPAÇÕES S.A./ JARÍ ENERGÉTICA S/A

AVISO DE LICENÇA

Torna público que protocolou, em 29/12/2008, no Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, o Estudo de Impacto Ambiental - EIA e o Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, referente ao Aproveitamento Hidrelétrico denominado UHE Santo Antônio do Jari, localizado no rio Jari, divisa dos Estados do Pará e Amapá, municípios de Almeirim e Laranjal do Jari.

WALTER SEDO
Diretor

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SAÚDE DO NORTE DO PARANÁ

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO PRESENCIAL Nº 1/2009

O CISNOP - Consórcio Intermunicipal de Saúde do Norte do Paraná, nos termos do Art. 24 da Lei 8.666/90, torna público aos interessados a abertura de licitação, conforme segue:

Pregão Presencial nº 001/2009 - Menor Preço

Processo Administrativo nº 038/2008

OBJETO: Aquisição de Aparelhos de Amplificação Sonora Individual, sendo 500 (quinhentos) tipo A, 350 (trezentos e cinqüenta) tipo B e 150 (cento e cinqüenta) tipo C, de acordo com as especificações dadas no Edital supra mencionado.

Os interessados deverão contatar o setor administrativo do CISNOP, sito à rua Justino Marques Bonfim, 22, conjunto Vilar Dantas, Cornélio Procópio - Paraná, fone/fax (43) 3904-1507, das 8h às 16h, para obtenção do edital. A sessão de abertura do certame se dará às 14h e 30min do dia 30 de janeiro de 2009.

ANDRÉ PERACIN
Presidente da CPL

COOPERATIVA DE CRÉDITO RURAL HORIZONTES NOVOS DE BARÃO DE COTEGIPE CREHNOR NORTE
CNPJ 05.996.245/0001-04

EDITAL DE 8 DE JANEIRO DE 2009
SELEÇÃO PÚBLICA Nº 1/2009

A Cooperativa de Crédito Rural Horizontes Novos de Barão de Cotegipe - CREHNOR NORTE. CNPJ - 05.996.245/0001-04 torna público aos interessados que realizará seleção pública simplificada para contratação de horas técnicas de profissionais autônomos das *áreas* agrárias, sociais e de auditoria. Data da seleção 22/01/2009, nº. de horas: 1.520. Edital impresso contendo as instruções, especificações técnicas e condições para participação estarão a disposição dos interessados na Sede da Cooperativa Rua Ângelo Caloffi, 287, Barão de Cotegipe /RS fone 54 3523 1364, de segunda a sexta feira durante o horário comercial.

ELISANDRO PAGLIARI
Presidente da Cooperativa

EDITAL DE HOMOLOGAÇÃO
SELEÇÃO PÚBLICA Nº 2/2008

O presidente da Cooperativa de Crédito Rural Horizontes Novos de Barão de Cotegipe - CREHNOR NORTE torna público e homologa o resultado final do processo seletivo simplificado 02/2008 para contratação de Horas técnicas de profissionais autônomos das áreas agrárias, sociais e de auditoria. Selecionados: Jose Eduardo Gobert, Celso Sganzerla, Pedro Adriano Picollotto de Oliveira, Osmar Henn, Marcel Diedrich Eicholz, Gilberto Carlos Cervinski, Luiz Fernando Masiero, Marcos Vinicius Berno. Os autos do processo estão com vista franqueada aos interessados.

ELISANDRO PAGLIARI

FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ADMINISTRATIVAS DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM

AVISO
ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Diretor da Faculdade de Ciências Contábeis e Administrativas de Cachoeiro de Itapemirim - ES, no uso de suas atribuições, com base na Portaria Ministerial nº 1670-A, de 30/11/1994 e de acordo com a aprovação do Conselho Superior desta Instituição, vem publicar a Organização Curricular dos Cursos de Administração e de Ciências Contábeis, reconhecidos, respectivamente, pelos Decretos Federal nº 78.951, DOU de 16/12/1976 e nº 81.835, DOU de 27/06/1978 que entrará em vigor a partir do primeiro semestre do ano de 2009, alterando a matriz curricular dos cursos iniciados a partir do segundo semestre de 2007.

Curso de Administração - 1º Período - Cálculo I - 72 h/a; Português Instrumental - 72 h/a; Psicologia Aplicada à Administração - 72 h/a; Teoria Geral da Administração - 72 h/a; Atividades Complementares - 30 h/a. 2º Período - Cálculo II - 36 h/a; Direito Público e Privado - 72 h/a; Estatística I - 36 h/a; Introdução à Economia - 72 h/a; Introdução a Informática - 72 h/a; Atividades Complementares - 30 h/a. 3º Período - Contabilidade Geral - 72 h/a; Direito Empresarial - 72 h/a; Economia Brasileira - 36 h/a; Estatística II - 36 h/a; Filosofia - 36 h/a; Marketing - 72 h/a; Matemática Financeira I - 36 h/a; Atividades Complementares - 30 h/a. 4º Período - Análise dos Demonstrativos Contábeis - 72 h/a; Direito Administrativo - 36 h/a; Matemática Financeira II - 72 h/a; Métodos e Técnicas de Pesquisa - 72 h/a; Sociologia Aplicada à Administração - 72 h/a; Atividades Complementares - 30 h/a. 5º Período - Administração Financeira I - 72 h/a; Direito Tributário - 72 h/a; Estágio Supervisionado I - 36 h/a; Gestão de Recursos Humanos I - 72 h/a; Métodos Quantitativos Aplicados a Administração - 72 h/a; Atividades Complementares - 30 h/a. 6º Período - Administração de Vendas - 72 h/a; Administração Financeira II - 72 h/a; Estágio Supervisionado II - 36 h/a; Gestão de Recursos Humanos II - 36 h/a; Logística - 72 h/a; Pesquisa Operacional - 72 h/a; Atividades Complementares - 30 h/a. 7º Período - Estágio Supervisionado III - 126 h/a; Ética Geral e Profissional - 72 h/a; Gestão Ambiental - 72 h/a; Gestão de Custos I - 72 h/a; Marketing Internacional - 36 h/a; Orçamento Empresarial - 72 h/a; Planejamento e Gestão Estratégica I - 36 h/a; Atividades Complementares - 30 h/a; 8º Período - Administração da Produção - 36 h/a; Estágio Supervisionado IV - 126 h/a; Gestão de Custos II - 36 h/a; Organização, Sistemas e Métodos - 72 h/a; Planejamento e Gestão Estratégica II - 72 h/a; Sistemas de Informações Gerenciais - 72 h/a; Atividades Complementares. - 30 h/a; Carga horária total do curso: 3.084 (Três mil e oitenta e quatro) horas-aula.

Curso de Ciências Contábeis - 1º período - Cálculo I - 72 h/a; Direito Público e Privado - 72 h/a; Português Instrumental - 72 h/a; Teoria Geral da Administração - 36 h/a; Teoria Geral da Contabilidade I - 72 h/a; Atividades Complementares - 30 h/a; 2º Período - Cálculo II - 36 h/a; Estatística I - 36 h/a; Introdução à Economia - 72 h/a; Introdução a Informática - 72 h/a; Psicologia Geral e Aplicada - 72 h/a; Teoria Geral da Contabilidade II - 72 h/a; Atividades Complementares - 30 h/a; 3º Período - Contabilidade Geral e Aplicada I - 72 h/a; Direito Empresarial - 72 h/a; Economia Brasileira - 72 h/a; Estatística II - 36 h/a; Matemática Financeira I - 36 h/a; Sociologia Geral e Aplicada - 72 h/a; Atividades Complementares 30 h/a; 4º Período - Contabilidade Geral e Aplicada II - 72 h/a; Direito Tributário - 72 h/a; Filosofia - 36 h/a; Matemática Financeira II - 72 h/a; Métodos e Técnicas de Pesquisa - 72 h/a; Atividades Complementares - 30 h/a; 5º Período - Análise das Demonstrações Contábeis - 72 h/a; Contabilidade e Análise de Custos I - 36 h/a; Contabilidade Intermediária I - 72 h/a; Contabilidade Pública I - 72 h/a; Estágio Supervisionado I - 36 h/a; Marketing de Serviços - 72 h/a; Atividades Complementares - 30 h/a; 6º Período - Contabilidade e Análise de Custos II - 72 h/a; Contabilidade Intermediária II - 36 h/a; Contabilidade Pública II - 36 h/a; Contabilidade Tributária I - 72 h/a; Estágio Supervisionado II - 36 h/a; Gestão Ambiental - 72 h/a; Atividades Complementares - 30 h/a; 7º Período - Administração Financeira - 72 h/a; Contabilidade Industrial - 72 h/a; Contabilidade Tributária II - 36 h/a; Controladoria I - 72 h/a; Estágio Supervisionado III - 126 h/a; Ética Geral e Profissional - 36 h/a; Atividades Complementares - 30 h/a; 8º Período - Auditoria e Perícia Contábil - 72 h/a; Contabilidade Avançada - 72 h/a; Controladoria II - 36 h/a; Estágio Supervisionado IV - 126 h/a; Planejamento e Controle Orçamentário - 36 h/a; Atividades Complementares - 30 h/a. Carga horária total do curso: 3.048 (três mil e quarenta e oito) horas-aula.

Cachoeiro de Itapemirim-ES, 6 de janeiro de 2009.
MARIO PIRES MARTINS FILHO
Diretor

FACULDADE PAN AMERICANA

EDITAL Nº 3/2008
PROCESSO SELETIVO

A Comissão Permanente de Seleção - COPESE torna público para conhecimento dos interessados as condições de habilitação às vagas oferecidas pela FACULDADE PAN AMERICANA - FPA para admissão do Curso de: LETRAS, Habilitação em Língua Portuguesa, Licenciatura (Portaria nº 1.106 de 19/12/2008), 75 vagas, diurno e noturno, duração de 6 semestres;

I- Inscrição: de 23/12/2008 a 27/02/2009, de segunda a sábado, das 8h00 às 12h e das 13h às 22h; aos sábados das 7h às 12h00 e das 13h às 22h.

I I- Valor da taxa de inscrição: R$ 20,00 (Vinte Reais). Não haverá devolução da taxa de inscrição.

I I I- Local de inscrição: sede da Faculdade Pan Americana - FPA, situada na Av. João Paulo II, 801, Fátima - Capanema - PA Fones: (91) 3462-4548 / 3462-3052.

IV- Prova :

Será aplicada no dia 28 de Fevereiro de 2009, início às 09:00 e término as 13:00.

Não será aceito pedido de vista, nem revisão de provas.

CLEUDIMAR SOARES MILANI
Diretora

FEDERAÇÃO DOS EMPREGADOS EM ESTABELECIMENTOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE DO NORDESTE - FEESSNE
CNPJ Nº 40.814.220/0001-73

EDITAL
CONTRIBUIÇÃO SINDICAL 2009

O Presidente da Federação, no uso de suas atribuições estatutárias e atendendo aos que dispõe o artigo 605 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, COMUNICA aos entes prestadores de serviços de saúde, públicos, privados, filantrópicos, cooperativas de serviços médicos, planos de saúde, clínicas e consultórios médicos e odontológicos dos Estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe, estabelecidos na sua base territorial, compreendida por todos os estados e municípios, que deverão descontar na folha de pagamento de seus empregados, relativo ao mês de março de 2009, a CONTRIBUIÇÃO SINDICAL prevista no artigo 582 da CLT, com a observância, ainda, dos demais artigos do capítulo III da CLT e da Portaria nº 488, de 23/11/2005, do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE, publicada no D.O.U. de 24/11/2005, que aprova o novo modelo e instruções de preenchimento da Guia de Recolhimento da Contribuição Sindical Urbana - GRCSU e Instrução Normativa nº 1/08, do MTE. A importância a ser descontada deverá corresponder a 1/30 (um trinta avos) da remuneração de cada um dos seus empregados/servidores, sindicalizados ou não, percebidos no mês de março do corrente ano (art. 580, inciso I), e o seu recolhimento deverá ocorrer no mês de abril de 2009, nos estabelecimentos financeiros credenciados, em nome do Sindicato profissional, contendo o código da contribuição sindical das entidades sindicais: Sindicato, Federação, Confederação e Central Sindical, se a entidade estiver associada, ou não existindo, em nome da FEDERAÇÃO DOS EMPREGADOS EM ESTABELECIMENTOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE DO NORDESTE, através do código sindical nº. 021.313.00000-2 com a posterior remessa dos seguintes documentos: 1) relação nominal dos empregados/servidores contribuintes, indicando a função e salário percebido no mês do desconto, com respectivo valor recolhido; 2) GRCSU - Guia de Recolhimento da Contribuição Sindical Urbana, devidamente quitada, correspondente.

Recife, 13 de janeiro de 2009.
JOÃO RODRIGUES FILHO

(Dias: 14, 15 e 16-01-2009)

FADESP - FUNDAÇÃO DE AMPARO E DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

EXTRATO DE CONVÊNIO

Processo: 033123/08, Concedente Hospital Universitário João de Barros Barreto.Convenente: Fundação de Amparo e Desenvolvimento da Pesquisa- FADESP. Objeto: Apoio pela FADESP ao HUJBB na realização de Atividades do Projeto "Desenvolvimento de Atividade de Ensino, Pesquisa e Assistência no HUJBB", Fundamento legal Portaria 04 de 29/04/2008, Decreto nº 93.872/86, Lei 8.888/93, de Decreto nº 6.170/07 e 25/07, Portaria Interministerial MP/MF/MCT nº 127 de 29/05/2008 e suas alterações. Vigência: Até setembro/2011, tendo mais trinta dias para prestação de contas final. *Justiça Federal* - Belém - Pará - Assinaturas: Luis Alberto Rodrigues Montes pelo Concedente, e João Farias Guerreiro pela Convenente.

EM BRANCO

ANEXO IV - DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO PUBLICADO EM 15/01/2009

EM BRANCO

Fls.: 345
Proc.: 337/08
Rubr.:

CONSELHO REGIONAL DE ODONTOLOGIA DE MINAS GERAIS

AVISO DE LICITAÇÃO TOMADA DE PREÇOS Nº 1/2009

O Conselho Regional de Odontologia de Minas Gerais, torna público, para conhecimento dos interessados, a realização do processo licitatório na modalidade "TOMADA DE PREÇOS", tipo de licitação, o de "Menor Preço por Lote", o qual será processado e julgado em conformidade com a Lei Federal n.º 8666/93 e suas alterações.ENTREGA DOS ENVELOPES: PROTOCOLO. Data: 30.01.2009.Horário : 10:00 h (com 10 minutos de tolerância).Local: Av. do Contorno, 7556 - Bairro de Lourdes - Bhte.ABERTURA DOS ENVELOPES: JULGAMENTO.Data: 30.01.2009.Horário: 10:20 h. Local: Av. Contorno, 7556 - Bairro de Lourdes - Bhte.OBJETO: Contratação de empresa para aquisição de materiais elétricos, equipamentos e materiais para o cabeamento estruturado gerenciável de dados e voz, para reforma do imóvel deste Conselho, situado na Rua da Bahia, 1477 - Centro - Belo Horizonte / MG, conforme os anexos I e II, partes integrantes deste Edital, para futura instalação da nova sede do CROMG.O inteiro teor deste ato convocatório encontra-se à disposição dos interessados no Setor de Compras, no endereço citado acima, de segunda a sexta-feira, no horário de 08 às 17 horas.

Belo Horizonte, 14 de janeiro de 2009.
LUIZ FLÁVIO DE SOUZA COELHO
Presidente do Conselho

Ineditoriais

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS MAGISTRADOS DA JUSTIÇA DO TRABALHO - ANAMATRA

EDITAL DE CONVOCAÇÃO ELEIÇÃO

O Presidente da Associação Nacional dos Magistrados da Justiça do Trabalho - Anamatra, no desempenho dos deveres que lhe foram atribuídos pelo inciso X, art. 23, dos Estatutos e em cumprimento ao disposto nos artigos 44 e 45, do mesmo diploma, torna público o processo sucessório da entidade e convoca os associados que estiverem em dia com suas obrigações estatutárias a participarem das eleições que se realizarão por voto direto, secreto e regional de todos os juízes associados da Anamatra - Associação Nacional dos Magistrados da Justiça do Trabalho, no dia 24 de abril de 2009. As eleições têm por fim definir a Diretoria Executiva - formada pelos cargos de Presidente, Vice-Presidente, Secretário-Geral, Diretor Administrativo, Diretor Financeiro, Diretor de Comunicação, Diretor de Prerrogativas e Assuntos Jurídicos, Diretor de Assuntos Legislativos, Diretor de Formação e Cultura, Diretor de Eventos e Convênios, Diretor de Informática, Diretor de Aposentados e Diretor de Cidadania e Direitos Humanos -, e o Conselho Fiscal, integrado por três membros titulares e um suplente, para mandato pelo período de 2009 a 2011. Participarão do processo eleitoral os candidatos que registrarem suas respectivas chapas até o dia 23 de fevereiro de 2009, mediante requerimento, subscrito pelo candidato à Presidência, com a expressa anuência expressa dos demais integrantes da chapa, dirigido ao Presidente da ANAMATRA, no endereço SHS, Quadra 06, Bloco "E", Conjunto "A", salas 602 a 608, Edifício Business Center *Park Brasil 21, CEP 70.316-000, Brasília-DF, do qual deverão constar:* nominata completa da chapa, indicação do cargo ao qual concorrerá cada candidato e programa de trabalho. O processo eleitoral será regido pelas regras inseridas no Capítulo IV dos Estatutos e do Regulamento Eleitoral devidamente aprovado pelo Conselho de Representantes na reunião do dia 30 de outubro de 2008. Os casos omissos serão dirimidos pela Comissão Eleitoral devidamente escolhida pelo Conselho de Representantes na reunião do dia 10 de dezembro de 2008.

Brasília, 14 de janeiro de 2009.
CLAUDIO JOSÉ MONTESSO

ASSOCIAÇÃO DOS PEQUENOS PRODUTORES RURAIS DO ASSENTAMENTO TAMARINEIRO II SUL / PAIOLZINHO

AVISO DE LICITAÇÃO CONCORRÊNCIA Nº 1/2009

A Associação dos Pequenos Produtores Rurais do Assentamento Tamarineiro II Sul / Paiolzinho torna público aos interessados a realização da Concorrência nº 01/2009, do tipo Técnica e Preço. Objeto: Contratação de pessoa jurídica especializada na prestação de serviços de Assistência Técnica, Social e Ambiental no interior do Assentamento Tamarineiro II Sul / Paiolzinho. Edital disponível a partir de 14 de janeiro de 2009 de 8:00 as 11:00 e de 13:30 as 16:00 (horário de MS). Valor: R$ 50,00 (cinquenta reais) que deverá ser depositado na conta da Associação nº 37882-8, agência nº 0140 Banco do Brasil de Corumbá-MS, endereço para retirada: INCRA - Av. Afonso Pena, 2403, Centro, Campo Grande-MS, Sala PAC/UTE/MS. Camilo, Regina, Elias - fone (067) 3383-2008-R:2026/2027; Prefeitura Municipal de Corumbá - Rua Gabriel Vandoni de Barros, falar com Osana de Lucca, fone (67) 3234-3582, em horário comercial; Abertura das Propostas: 04/03/2009 às 9:00h, na sede da Associação, localizada no Centro Comunitário da Associação, no Município de Corumbá-MS.

Corumbá - MS, 14 de Janeiro de 2009
RONALDO PARE
Presidente da Comissão de Licitação

ASSOCIAÇÃO DAS PIONEIRAS SOCIAIS

EDITAL DE CONVOCAÇÃO

A Associação das Pioneiras Sociais torna pública a convocação de Roberta Cristina Abreu e Silva, segunda classificação, inscrição nº 00034, para início da terceira fase - treinamento, do Processo de Seleção Pública nº 15/2008, cargo Técnico em Atendimento ao Público, edital publicado no DOU em 28/03/2008.

LUCIA WILLADINO BRAGA
Presidente da Associação

EDITAL DE PRORROGAÇÃO

A Associação das Pioneiras Sociais torna pública a prorrogação de validade do Processo de Seleção Pública nº 04/2005, para o cargo de Médico - Cardiologia, por mais noventa dias, a partir do dia 15/01/2009, conforme previsto no edital do referido processo, publicado no DOU, de 11/02/2005.

LUCIA WILLADINO BRAGA
Presidente da Associação

ASSOCIAÇÃO DA UNIÃO DOS PRODUTORES RUTAIS DO PA TAQUARAL

AVISO DE LICITAÇÃO CONCORRÊNCIA Nº 1/2009

A Associação da União dos Produtores Rurais do PA Taquaral torna público aos interessados a realização da Concorrência nº 01/2009, do tipo Técnica e Preço. Objeto: Contratação de pessoa jurídica especializada na prestação de serviços de Assistência Técnica, Social e Ambiental no interior do Assentamento Taquaral. Edital disponível a partir de 14 de janeiro de 2009 de 8:00 as 11:00 e de 13:30 as 16:00 (horário de MS).Valor: R$ 50,00 (cinquenta reais) que deverá ser depositado na conta da Associação nº 18025-4, agência nº 0140. Banco do Brasil de Corumbá-MS, endereço para retirada: INCRA - Av. Afonso Pena, 2403, Centro, Campo Grande-MS. Sala PAC/UTE/MS. Camilo, Elias e Regina (067) 3383-2008 R:2026/2027; Prefeitura Municipal de Corumbá - Rua Gabriel Vandoni de Barros, falar com Osana de Lucca, fone (67) 3234-3582, em horário comercial; Abertura das Propostas: 03/03/2009 às 9:00, na sede da Associação,localizada no Centro Comunitário da Associação, no Município de Corumbá, MS.

Corumbá - MS, 14 de janeiro de 2009.
REGINALDO NEVES ORTIZ
Presidente da Comissão de Licitação

CATALISA - REDE DE COOPERAÇÃO PARA SUSTENTABILIDADE

AVISO DE LICITAÇÃO PREGÃO PRESENCIAL Nº 5/2008

A Catalisa Rede de Coop. Para Sustentabilidade comunica aos interessados que será realizado: PREGÃO PRESENCIAL nº 005/2008, no dia 02/02/2009, às 9h, tendo como OBJETO: a contratação de empresa especializada para a confecção de apostilas para curso específico. Retirada do Edital através do site www.cgmucuri.org.br. Para maiores informações através do fone (33) 8409-5374.

São Paulo-SP, 14 de janeiro de 2008.
LUIZ ROBERTO SEGALA GOMES
Coordenador Financeiro

CENTRAL DE ASSOCIAÇÃO DE PEQUENOS PRODUTORES RURAIS DO MUNICÍPIO DE NOVA OLÍMPIA - CENTRAL

CNPJ: 07.034.090/0001-80

EXTRATOS DE TERMOS ADITIVOS

Extrato De Termo Aditivo - Contrato Nº 001/2007. Terceiro Termo Aditivo ao contrato N.º 001/2007, referente a Prestação de Serviços de Correção de Solos e Fornecimento de Insumos Agrícolas, firmado entre a Central de Associação de Pequenos Produtores Rurais do Município de Nova Olímpia - CENTRAL e a Empresa RC Assessoria Planejamento e Assistência Técnica LTDA. Aditamento: As partes resolvem de comum acordo prorrogar o prazo de vigência para a execução do Objeto do Contrato para mais 120 (cento e vinte) dias. Ficam ratificadas e inalteradas todas as demais Cláusulas do Contrato Original. Data da Assinatura: 30/08/2008.

Extrato De Termo Aditivo - Contrato N.º 001/2007. Quarto Termo Aditivo ao contrato N.º 001/2007, referente a Prestação de Serviços de Correção de Solos e Fornecimento de Insumos Agrícolas, firmado entre a Central de Associação de Pequenos Produtores Rurais do Município de Nova Olímpia - CENTRAL e a Empresa RC Assessoria Planejamento e Assistência Técnica LTDA. Aditamento: As partes resolvem de comum acordo prorrogar o prazo de vigência para a execução do Objeto do Contrato para mais 120 (cento e vinte) dias. Ficam ratificadas e inalteradas todas as demais Cláusulas do Contrato Original. Data da Assinatura: 30/12/2008.

CNTS - CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRABALHADORES NA SAÚDE

EDITAL CONTRIBUIÇÃO SINDICAL - 2009

O Presidente da CNTS, no uso de suas atribuições estatutárias e atendendo ao que dispõe o artigo 605 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, COMUNICA aos entes prestadores de serviços de saúde, públicos e privados, que deverão descontar, na folha de pagamento de seus empregados, relativa ao mês de março de 2009, a CONTRIBUIÇÃO SINDICAL prevista no artigo 582 da CLT, com a observância, ainda, dos demais artigos do Capítulo III da CLT e da Portaria nº 488, de 23/11/2005, do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE, publicada no D.O.U. de 24/11/2005, que aprova o novo modelo e instruções de preenchimento da Guia de Recolhimento da Contribuição Sindical Urbana - GRCSU. Para os servidores públicos da saúde deverão ainda as administrações observar e cumprir as regras contidas na Instrução Normativa nº 1/08, do MTE. A importância a ser descontada deverá corresponder a 1/30 (um trinta avos) da remuneração de cada um de seus empregados/servidores, sindicalizados ou não, percebidos no mês de março do corrente ano (art. 580, inciso I), e o seu recolhimento deverá ocorrer no mês de abril de 2009, nos estabelecimentos financeiros credenciados, em nome do respectivo Sindicato profissional da saúde existente na base; ou não existindo, em nome da respectiva Federação; onde, em caso de inexistência de ambos, deverá ser efetuado em nome da CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRABALHADORES NA SAÚDE, através do Código Sindical nº 021.000.00000-3, com a posterior remessa dos seguintes documentos: 1) relação nominal dos empregados/servidores contribuintes, indicando da função e salário percebido no mês do desconto, com o respectivo valor recolhido; 2) GRCSU - Guia de Recolhimento da Contribuição Sindical Urbana, devidamente quitada, correspondente.

Brasília-DF, 12 de janeiro de 2009.
JOSÉ LIÃO DE ALMEIDA

(Dias: 14, 15 e 16-01-2009)

CONSÓRCIO AMAPÁ ENERGIA
ECE PARTICIPAÇÕES S/A / JARÍ ENERGÉTICA S/A

AVISO DE LICENÇA

Torna público que requereu ao Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, a Licença Prévia, do Aproveitamento Hidrelétrico denominado UHE Santo Antônio do Jari, localizado no rio Jari, divisa dos Estados do Pará e Amapá, municípios de Almeirim e Laranjal do Jari. Foi determinado Estudo de Impacto Ambiental.

WALTER SEIJO
Diretor

FAPEC - DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO E UNIVERSITÁRIO

AVISO DE LICITAÇÃO TOMADA DE PREÇOS Nº 1/2009

OBJETO: Contratação de empresa especializada para desenvolver a seguinteatividade: Gerenciamento de Projeto arranjo produtivo local cerâmico. Retirada do edital através do e-mail: licitacao@fapec.org Local da Entrega dos envelopes: R: 9 de julho, 1922, Vila Ipiranga, CEP: 79081-050, Campo Grande/MS Abertura dia 30/01/2009 as 15:00 horas/MS.

Campo Grande-MS 14 de janeiro 2009
ADERSON DE ALMEIDA
CPL/FAPEC

FACULDADE DO FUTURO

AVISO DE ALTERAÇÃO CURRÍCULO PLENO

O Diretor, Flávio José Ribeiro de Almeida, da Faculdade do Futuro, no uso de suas atribuições, torna público as alterações do Currículo Pleno do Curso de Farmácia - Bacharelado, autorizado pela Portaria SESu, nº 30, Despacho nº 1.047.2006, de 22/05/2006, publicado no D. O. U. de 24/05/2006, com a finalidade de melhoria das atividades didático-pedagógicas conforme estabelece a Resolução CNE/CES nº 2/ 2002 MEC-SESu, a saber:1) alteração de carga horária da disciplina Seminários Integrados I do 3º período; 2) Inserção da disciplina Epidemiologia no 3º período;3) alteração de carga horária das disciplinas Farmacologia I e Estágio II do 4º período;4) alteração de carga horária das disciplinas Biologia Molecular, Microbiologia Clínica e Estágio III do 5º período; 5) reestruturação do 6º, 7º e 8º períodos com a inserção de novos conteúdos referentes às Atividades Complementares. Estas alterações entrarão em vigor após a publicação no Diário Oficial no primeiro semestre de 2009.

EM BRANCO

EEBR-0095/09-2324

Rio de Janeiro, 24 de março de 2009

Fls.: 346
Proc.: 337/08
Rubr.:

Ao
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede - Cx. Postal nº 09870
70818-900 - Brasília-DF

At.: Sra. Moara Menta Giasson

Ref.: Eia/Rima Sto. Antonio do Jarí
Dados Brutos Referentes às Campanhas de Monitoramento limnológico

Prezados Senhores,

Este relatório tem como objetivo apresentar os dados brutos referentes às campanhas de monitoramento limnológico, atendendo a exigência estabelecida pelo Termo de Referência para Elaboração do Estudo de Impacto Ambiental da UHE Santo Antônio do Jari. Na sequência, estão apresentados os seguintes relatórios e respectivos anexos:

- Relatório Técnico – Implementação do Programa de Monitoramento da Água e Limnologia UHE SANTO ANTÔNIO, PA/AP – 1ª Campanha de Monitoramento (Outubro de 2007)(Erro! Fonte de referência não encontrada.);

- Relatório Técnico – Implementação do Programa de Monitoramento da Água e Limnologia UHE SANTO ANTÔNIO, PA/AP – 2ª Campanha de Monitoramento (Abril de 2007)(Erro! Fonte de referência não encontrada.);

- Relatório Técnico – Diagnóstico Ambiental da Qualidade dos Ecossistemas Aquáticos da Área da UHE SANTO ANTÔNIO, PA/AP – 3ª Campanha de Avaliação Ambiental (Agosto de 2008) – Período de Vazante (Erro! Fonte de referência não encontrada.).

Atenciosamente,

Ivan Soares Telles de Sousa
Vice Presidente

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA
Nº: 3547
DATA: 25/03/09
RECEBIDO:

À COGENE
25/03

Av. Rio Branco, 1
alas 1401 D e 1904
entro • 20090-003
de Janeiro I Brasil
(5521) 2108.8700
(5521) 2108.8709
www.ecologybrasil.com.br

À COHID

Para análise.

27/03/09

Leozildo Tanajura da Silva Benjamim
Coordenador - Geral de Infra Estrutura
de Energia Elétrica
CGENE/DILIC/IBAMA

Ao TRP ALEXANDRE,

PARA INCORPORAR À

CHECAGEM DO TR.

27.03.09

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

Fls.: 347
Proc.: 337/08
Rubr.:

EcologyBrasil

EEBR-0103/09-2324

Rio de Janeiro, 25 de Março de 2009

Ao
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede - Cx. Postal nº 09870
70818-900 - Brasília-DF

At.: Sra. Moara Menta Giasson

Ref.: EIA/RIMA UHE Santo Antonio do Jarí

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA
Nº: 3605
DATA: 25/03/09
RECEBIDO:

Prezados Senhores,

Conforme contato telefônico e solicitações formuladas de uma reavaliação na linguagem que foi apresentada no RIMA, estamos requerendo a substituição do volume anteriormente protocolado.

O presente documento procurou atender ao longo do texto a substituição de alguns termos técnicos por termos que possam se adequar à ~~sua~~ compreensão pelas comunidades afetadas. Quando isso não foi possível, incluímos ao final do RIMA um Glossário, com explicações menos científicas.

Certos da compreensão deste órgão e de sua atenção para nossas ponderações, a Requerente renova os protestos de estima e consideração e roga pelo atendimento do pleito ora formulado.

Atenciosamente,

Ivan Soares Telles de Sousa
Vice-Presidente

À CGENE
Em 25/03/09

Av. Rio Branco, 1
salas 1401 D e 1904
Centro • 20090-003
Rio de Janeiro | Brasil
Tel.: (55 21) 2108 8700
Fax: (55 21) 2108 8709
www.ecologybrasil.com.br

À COHID

Para análise.

26/03/09

Leosildo Tabajara da Silva Benjamim
Coordenador - Geral de Infra Estrutura
de Energia Elétrica
CGENE/DILIC/IBAMA

Ao THP ALEXANDRE,

PARA ANÁLISE DA EQUIPE. INICIAR A CHECAGEM DO EIA/RIMA.

27.03.09

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

Consórcio Amapá Energia

ECE Participações S.A

JARI

Fls.: 348
Proc.: 337/08
Rubr.:

São Paulo, 08 de Abril de 2009

009/2009

Ao
Dr. Sebastião Custódio Pires
Diretor de Licenciamento Ambiental
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
SCEN Trecho 2, Ed. Sede do IBAMA
Brasília – DF, 70.818-900

Recebi em
08.04.09

Assunto: Estudo de Impacto Ambiental

Processo: 02001.000337/2008-06

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

Prezado Senhor,

Em dezembro de 2008, por meio da correspondência n°. 007/2008, o Consórcio Amapá Energia, com sede na cidade de São Paulo, Capital do Estado de São Paulo, à rua Jerônimo da Veiga n°. 45, 9°. andar, Itaim, CEP 04.536-000, submeteu à análise de V.Sas. o Estudo de Impacto Ambiental ("EIA") e respectivo Relatório de Impacto Ambiental ("RIMA") com vistas à Obtenção da Licença Ambiental Prévia para a UHE Santo Antônio do Jari, localizada no Rio Jari, divisa dos Estados do Amapá e Pará.

Contudo, ao revisitarmos o documento, nos foi possível perceber um erro de formatação em parte da versão impressa do capítulo 8.1, Diagnóstico do Meio Físico, de forma que vimos pela presente solicitar a substituição do capítulo 8.1 constante do EIA já protocolado, pela versão que encaminhamos no ANEXO I, e, conseqüentemente, do "CD" (ANEXO III) no qual apresentamos a versão completa do documento em meio digital.

Da mesma forma, solicitamos ainda que seja desconsiderada a tabela ("Check-List") encaminhada como Anexo I da correspondência n°. 007/2008, de modo que toda a relação do termo de referência com o seu respectivo atendimento no EIA seja realizado por meio da nova tabela que encaminhamos como ANEXO II à presente.

Neste sentido, cumpre ressaltar, que as substituições dos itens supracitados não representaram prejuízo aos trabalhos desenvolvidos até o momento pelo IBAMA, bem como não acarretam qualquer alteração nos resultados das análises proferidas pelo corpo técnico responsável pela execução dos estudos e têm o objetivo de preservar o padrão geral de apresentação e qualidade do documento.

Ao analista

Alexandre,

Para trocar a

documentação antes

erroneamente enviada.

09.04.09

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

Proc.: 349
Rubr.: 337/08

Por fim, com o objetivo de evitarmos conflito de versões de documentos, solicitamos a devolução dos itens substituídos ao passo que colocamo-nos à disposição para o que se apresentar necessário.

Sendo o que se apresenta para o momento, subscrevemo-nos,

Atenciosamente,

CONSÓRCIO AMAPÁ ENERGIA
Walter Seijo

DOCUMENTOS EM ANEXO:

ANEXO I - Capítulo 8.1 – Diagnóstico do Meio Físico

ANEXO II - Tabela Relacionando o Termo de Referência aos Locais de Atendimento no EIA

ANEXO III - CD Contendo a íntegra dos estudos e relatórios em meio digital.

EM BRANCO

Fls.: 350
Proc.: 337/08
Rubr.:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN - Setor de Clubes Esportivos Norte Trecho 02, Ed. Sede, Bloco C, 1° andar, Brasília/ DF - CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx61) 3316.1212 ramal (1595) Fax: (0xx61) 3225.0564 - URL: http://www.ibama.gov.br

OFÍCIO Nº 56 /2009 – CGNE/DILIC/IBAMA

Brasília, 16 de abril de 2009.

Ao Senhor
WALTER NUNES SEIJO NETO
JARI ENERGÉTICA S.A.
RUA JERÔNIMO VEIGA, N º 45, 9 º andar – Itaim
SÃO PAULO – SP – CEP: 045360-000
TEL/FAX: (0XX11) 3365-4210

Prezado Senhor,

1. Reportando-me ao processo de licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio do Jari (Rio Jari), solicitamos o agendamento de uma reunião para discussões e esclarecimentos sobre o Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental do referido empreendimento.
2. A reunião foi inicialmente planejada para o dia todo, sendo assim aguardamos a manifestação de representantes do empreendedor e dos técnicos responsáveis pela elaboração dos estudos e programas para a definição da data.

Atenciosamente,

Leozildo Tabajara da Silva Benjamim
Coordenador Geral de Infra-estrutura de Energia Elétrica

TRANSMITIDO EM:
16 04 09
14 43
Vanessa
FAX Nº: ~~(31) 3262~~
(31) 3262 0770

G:\dilic\COHID\Empreendimentos\Usinas\UHE Santo Antônio (Jari)\Ofícios\Solicitação_reunião_EIA.doc

EM BRANCO

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN – Trecho 2, Edifício Sede – Bloco C, Brasília – DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 3316-1071, Fax: (0xx) 61 3225-0564 – URL: http://www.ibama.gov.br

Reunião UHE_SANTO ANTONIO DO JARI
Apresentação EIA/RIMA

Data: 27.04.09

Nome	Instituição	Contato: e-mail/telefone
Patrick Zeller	Consorcio Amapá Energia	Patrick.zeller@ig.com.br
Alexandre Rilo Ribeiro Pinna	Cons. Jurupá Energia	alexandrupilo@hotmail.com
José Policarpo de M. Neto	Ecology Brasil	jose.policarpo@ecologybrasil.com.br
Paulo Mario Correia de Araujo	Ecology Brasil/	paulo.mario@ecologybrasil.com.br
Spaulo Resende	Ecology Brasil	saulo.resende@ecologybrasil.com.br
Marcos Pereira	Ecology Brasil	marcos.pereira@ecology.com.br
Marcelo Romanco	Ecology Brasil	marcelo.romanco@Ecologybrasil.com.br
Isabel Ihirsch de Alcantara	Ecology Brasil	IHIRSCH@ecologybrasil.com.br
Arlei Pury Mazurec	Ecology Brasil	arlei@ecologybrasil.com.br
Luiz Fernando Suffiati	IBAMA - COHID	LUIZ.SUFFIATI@IBAMA.GOV.BR
Carlos Henrique A. Cardoso	IBAMA/COHID	Carlos-Henrique.Cardoso@ibama.gov.br
Vitor Rademaker	Ecology Brasil	VITOR.RADEMAKER@ECOLOGYBRASIL.COM.BR
Marcus Fernando de Assis	IBAMA	marcusfassis@gmail.com
Fabio D. Bockmann	Universidade de São Paulo	fabockmann@htcl.xp.usp.br
Walter Nunes Silva Jr	Consórcio Ajato	Walter.silva@furnas.com.br
Alexandre P. Duarte	IBAMA	ALEXANDRE.DUARTE@ibama.gov.br
Rodrigo Koblitz	IBAMA	RODRIGO.KOBLITZ@ibama.gov.br

Rubr. 351
Proc. 3371/08

EM BRANCO

Fls.: 352
Proc.: 337/08
Rubr.:

Folha:
Rubrica:

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Verificação da abrangência do Estudo de Impacto Ambiental no atendimento ao Termo de Referência emitido pelo Ibama.

Origem: COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

PARECER nº 38/2009

Ref: Checagem de atendimento ao termo de referência para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio do Jari, processo nº 02001.000337/08-06.

1. Análise e Parecer Técnico

Este parecer tem como objetivo avaliar o EIA/Rima da UHE de Santo Antônio do Jari AP/PA, em relação ao atendimento do Termo de Referência emitido pelo Ibama.

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) referente ao licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio do Jari foi protocolado em 29.12.2008 sob o nº 16.247. O documento está dividido em 05 (cinco) volumes impressos, sendo 04 (quatro) de textos e 01 (um) caderno de mapas. O Rima é apresentado em uma via única impressa e rubricada.

Destaca-se que essa checagem não tem como objetivo avaliar a qualidade, confiabilidade e consistência dos dados apresentados, e também não isenta a empresa de futuras complementações a serem solicitadas com vistas ao atendimento de necessidades específicas sobre quaisquer aspectos do empreendimento.

A seguir, seguem-se as considerações e recomendações da equipe do Ibama:

Caracterização da equipe responsável pelos estudos ambientais

54 – O currículo Lattes do coordenador e dos responsáveis técnicos pelos estudos deve ser atualizado para consulta do IBAMA. Os técnicos deverão demonstrar experiência comprovada no estudo do táxon a ser inventariado. **Parcialmente atendido** pois o EIA informa que esses dados estão atualizados e disponíveis para consulta, porém não foi possível localizá-los em nenhum local.

Definição das áreas de influência

66 – Todas as áreas de influência deverão ser mapeadas com seus elementos determinantes identificados, caracterizados e georreferenciados. **Parcialmente atendido** foi apresentada uma definição conceitual das áreas de influência, porém diversas escalas estão em desacordo com as constantes do Anexo 1 do termo de referência, por exemplo, para a AII a solicitação era que se utilizassem escalas de apresentação entre 1:100.000 à 1:250.000, o EIA apresenta a AII na escala 1:300.000.

Área de Influência Direta – AID

76 – Deverá ainda ser considerado o espaço de referência para as relações que envolvam as atividades de garimpo, pesca, extrativismo vegetal e mineral, lazer, turismo e agricultura, além de relações institucionais comprometidas diretamente pelo empreendimento**. Parcialmente atendido** pois além da pesca nenhuma das outras atividades foi considerada, nem mesmo o extrativismo.

EM BRANCO

77 – Para os estudos que definirão a AID dos meios físico e biótico, deverão ser consideradas a integralidade das "ottobacias" contíguas de relevante importância ecológica. As áreas passíveis de sofrerem impactos diretos, a montante, no reservatório e a jusante da barragem, deverão ter sua extensão definida pelo estudo, considerando, no mínimo: altimetria, efeitos de remanso, parâmetros de qualidade da água, regime hidrológico e hidrossedimentológico, ambientes aquáticos, sítios de reprodução da ictiofauna, elevação do nível do lençol freático, entre outros. **Não atendido**.

Obs. O anexo 1 do termo de referência solicitava que os mapas utilizassem uma escala de apresentação para a AID entre 1:50.000 à 1:100:000, o EIA apresenta os dados na escala 1:200:000.

Área Diretamente Afetada

79 – Os espaços que receberão as obras de infraestrutura e os equipamentos urbanos que venham a ser realocados em função da implantação do AHE e também os que sejam destinados ao reassentamento da população atingida devem obedecer às diretrizes de mapeamento da ADA. **Parcialmente atendido** nada foi mencionado sob a existência ou não de equipamentos urbanos nessa situação.

Obs. O anexo 1 do termo de referência solicitava que os mapas utilizassem uma escala de apresentação para a ADA entre 1:10.000 a 1:50.000, o EIA apresenta os dados na escala 1:80.000.

Diagnóstico e prognóstico ambientais

Meio Físico

Caracterização da Bacia Hidrográfica (AAR e AII)

Clima (AAR e AII)

101 - Apresentar estimativa de emissão de gases contribuintes ao efeito estufa para o empreendimento em tela ou justificar a impossibilidade da sua realização. Apresentar uma síntese dos maiores avanços técnico-científicos em torno deste tema. **Não atendido**. Na avaliação dos impactos devidos ao empreendimento não é feita menção à estimativa de emissão de gases contribuintes ao efeito estufa ou justificativa da impossibilidade de realizar tal estimativa. O estágio atual do tratamento dado ao tema não foi apresentado.

104 - Realizar, para a AID, um prognóstico das alterações decorrentes da implantação do reservatório sobre o microclima local. Essa avaliação deve contemplar o impacto da formação do reservatório sobre a dinâmica atmosférica local, alterações no balanço hídrico, nível ceráunico, e possíveis implicações ou efeitos sobre os parâmetros climatológicos. **Não atendido**. Um prognóstico sobre o microclima local devido à formação do reservatório não foi apresentado. O Estudo sobrepôs a caracterização local dos parâmetros meteorológicos com dados de abrangência regional (estações convencionais de Macapá e Manaus), justificada pela ausência de dados disponíveis nas proximidades do empreendimento. Limita-se apenas em propor a implantação de novas estações climatometeorológicas em locais pré-definidos, não fazendo menção à possíveis interferências sobre os parâmetros climatológicos locais.

Geologia, Geotecnia, Geomorfologia, Pedologia, Sismologia e Recursos Minerais (AAR e AII)

Geologia

108 - Comprovar, para a AID, a estabilidade geológica das áreas das ombreiras e de formação do reservatório. **Não Atendido.** O estudo indica que o empreendimento está localizado em área que apresenta características geotécnicas heterogêneas tanto na ADA como na AID. Entretanto, foram apenas citados os trabalhos de mapeamento geológico desenvolvidos, com a caracterização geral do local, sem apresentar resultados conclusivos sobre a estabilidade do maciço para a implantação das obras ou a necessidade de ações complementares para a garantia da estanqueidade/segurança das estruturas.

EM BRANC

Fls.: 354
Proc.: 337/08
Rubr.:

Pedologia (AID e ADA)

119 - Identificar, classificar e caracterizar as principais áreas degradadas na AII. **Não atendido**. O estudo apresenta um levantamento das áreas degradadas na AII do empreendimento, com informações baseadas em dados secundários (mapa de áreas sujeitas à indução de processos erosivos). Para a AID, o estudo se limita a comentar que a degradação é devida a retirada da mata para atividades de cultivo de subsistência ou silvicultura, sobretudo nas proximidades dos aglomerados urbanos, e que a indução a processos erosivos se dá nessas áreas degradadas. Informações baseadas em dados primários, bem como a identificação, classificação e caracterização de tais áreas não foram apresentadas.

121 - Apresentar avaliações geológicas, geotécnicas e geomorfológicas detalhadas das áreas destinadas à construção dos bota-foras para disposição dos solos e rochas , incluindo avaliação da rede de drenagem, que possibilite a proposição de reafeiçoamento dos terrenos. **Não atendido.** Os estudos não apresentam os locais destinados aos bota-foras, bem como as avaliações detalhadas que garantam a adequação e capacidade dos mesmos em atender às demandas geradas pelas obras.

Recursos minerais (AID e ADA)

124 - Identificar os locais a serem utilizados como jazidas para rochas e solos para construção da barragem. **Não atendido**. Não foram definidas/identificadas as jazidas a serem utilizados como fonte de matéria-prima às obras.

Recursos Hídricos AAR

126 - Caracterizar a rede hidrográfica, a partir de dados referenciais do regime hidrológico dos principais cursos d'água (vazões média, mínima e máxima). Indicar os corpos d'água perenes e intermitentes, as regiões de cabeceiras e nascentes, as estações hidrometeorológicas (localização, tipo e período de operação) e as estruturas hidráulicas implantadas ou planejadas, bem como os grandes usuários desse recurso. **Parcialmente atendido.** Não é apresentado histórico com relação de empreendimentos existentes ou inventariados na bacia.

129 - Apresentar Modelagem chuva-vazão. *Parcialmente atendido.* Os parâmetros: Q_{MLT}, Q_{50}, Q_{90}, Q_{95}, $Q_{MLT/AD}$ não foram apresentados, ou justificada a desnecessidade dos mesmos serem levantados.

Águas Superficiais (AID)

136 - Caracterizar e avaliar o regime hidrológico dos cursos d'água a partir da análise das séries históricas de descargas líquidas. Essa avaliação deverá contemplar as vazões de referência (Q_{max}, Q_{min}, Q_{med}, $Q_{7,10}$, $Q_{90\%}$, Q_{mlt}, e outras) e respectivas variações dos níveis d'água. **Parcialmente Atendido**. As Vazões Q_{MLT} e Q_{90} não foram apresentadas.

Sedimentologia

141 - Deverão ser realizados estudos sedimentológicos sobre transporte de sedimentos nas calhas fluviais, identificando suas fontes, locais de deposição e caracterização destes sedimentos (qualitativa e quantitativa, bem como sua espessura e distribuição longitudinal e transversal). *Parcialmente* **Atendido**. *A* estimativa da descarga sólida total afluente ao reservatório foi realizada por meio dos registros sedimentométricos constantes no banco de dados da ANA (Hidroweb) - posto fluviométrico São Francisco no rio Jari - para a parcela referente a descarga sólida em suspensão. A parcela descarga sólida de arraste foi obtida de forma indireta, não sendo instalados postos para medição da descarga de fundo. Estimativas sobre espessura da depósitos, bem como sobre sua distribuição ao longo do curso d'água não foram apresentados.

143 - Caso seja identificado significativa variação na condição natural de transporte de sedimento do rio Jari, deverá ser elaborado modelo preditivo para o reservatório a ser formado, incluindo, no mínimo:

EM BRANCO

Fls.: 355
Proc.: 337/08
Rubr.:

Folha:
Rubrica:

- Levantamento ecobatimétrico do perfil longitudinal ao longo do rio Jarí até montante do remanso do reservatório e no trecho de jusante, até o final da AID; **Não atendido**. Como atendimento ao item, o EIA apresenta o mapa hipsométrico da região de inserção do empreendimento, o que foge ao solicitado. Dessa forma, o levantamento deve ser realizado, ou comprovada a sua não relevância.
- A descrição dos métodos e freqüência a serem utilizados para medição da descarga sólida em suspensão, do leito e total, incluindo a adoção de métodos diretos e indiretos. **Parcialmente atendido.** Não foram utilizados métodos diretos na medida de descarga sólida do leito.
- A identificação das principais áreas-fontes de sedimentos, com especial atenção aos igarapés e demais tributários, contemplando campanhas de amostragem nos principais corpos d'água afluentes (montante do eixo previsto). **Parcialmente atendido.** As áreas identificadas são descritas apenas como áreas naturais; a existência ou não, de atividades econômicas no local que possam contribuir para o aumento da carga de sedimento não foi abordada.
- Caso não seja indicada a realização de um modelo preditivo, deverá ser apresentada justificativa baseada em estudos técnicos e levantamentos quanto à condição natural de transporte de sedimento e as alterações esperadas com a UHE. **Parcialmente atendido**. Não fica claro a necessidade da realização de um modelo preditivo sobre o transporte de sedimento, bem como se o mesmo será implementado. Sobre o tema foi apresentada a seguinte consideração: (item 8.3.1 do EIA) *"... foram realizados estudos de modelamentos do fluxo hidráulico, baseados em levantamentos batimétricos diferenciados entre diversas seções do rio e em compartimentos à montante e à jusante do barramento..."*, que estariam apresentados no **Capítulo 5,** estudos complementares (volume não localizado). Ressalte-se que modelagem do fluxo d'água e modelagem do transporte de sedimentos são casos distintos.

Qualidade da água e limnologia (AID)

148 - Caso existam indicativos de alteração significativa da qualidade da água no rio Jarí nesses trechos em função do reservatório, deverão ser elaborados modelamentos matemáticos de qualidade da água, considerando os períodos de enchimento e operação do empreendimento (incluindo vertimentos). Devem ser parte integrante dos modelamentos os estudos referentes ao fluxo hidráulico diferenciado entre compartimentos à montante e à jusante do barramento, como o TVR (montante e jusante à cachoeira de Santo Antônio) e demais áreas de jusante sob influência do barramento conjugados aos efeitos de remanso causados pela maré e à própria restituição da usina (que apresentem tempos de detenção diferenciados), ao comportamento da estratificação térmica (conseqüentemente estratificação biológica e química), à eutrofização, e outros que porventura sejam necessários. Além dos aspectos relacionados à qualidade da água, os modelos devem fornecer respostas quanto à formação de ambientes propícios a apreensão da fauna e ictiofauna à proliferação de vetores. **Parcialmente atendido.** De acordo com os indicativos de alterações pouco significativas da qualidade da água no rio Jarí nesses trechos em função do reservatório, não se mostrou evidente a necessidade de elaboração de modelamentos matemáticos de qualidade da água, nem para os períodos de enchimento nem para a operação do empreendimento.

149 - Realizar modelagem e prognósticos da qualidade da água a jusante do barramento, considerando os efeitos de maré conjugados às variações de vazão ao longo dos diferentes períodos do ciclo hidrológico utilizando estiagens, médias e cheias de referência. **Parcialmente atendido** (ver item 148).

150 - Especial atenção deve ser dada aos trechos:

c3. Simulação da linha d'água e velocidades para vazões entre 0 e Q_{max}, incluindo a $Q_{7,10}$, a Q_{mlt}, 10%, 20% e 30% da Q_{mlt}, 10%, 30% e 70% da $Q_{7,10}$ e Média das Máximas Anuais e 5, 10, 25, 50 e 100 anos de tempo de retorno para o conjunto do AHE (casa de força e vertedouro) e 30 m^3/s, $Q_{7,10}$, Mínima Média Mensal, Média das Mínimas Anuais, Hidrograma das Mínimas Médias Mensais e Hidrograma do ano mais seco totalmente direcionado ao vertedouro de crista. **Não atendido.**

FSC

EM BRANCO

Fls.: 356
Proc.: 337/08
Rubr.:
Folha:
Rubrica:

153 - Em todos os locais de coleta deverão ser contemplados, no mínimo, os seguintes parâmetros básicos: pH, T ar (°C), T água (°C), turbidez, oxigênio dissolvido, luminosidade, potencial redox, DBO, P e N. **Parcialmente atendido.** Os parâmetros: potencial redox e luminosidade, não foram levantados ou apresentada justificativa para a não realização dos serem relevantes.

155 - Solicita-se que seja realizado diagnóstico pelo período mínimo de um ano, contemplando quatro estações sazonais subsequentes, a saber: enchente, cheia, vazante e seca. Para os metais pesados, realizar ao menos uma campanha de sedimento (a qualquer época) e na água (nas primeiras chuvas da enchente). **Parcialmente atendido.** Os levantamentos de dados para o diagnóstico da qualidade da água foram realizados no máximo em três das quatro estações previstas, de acordo com o parâmetro em análise.

Meio Biótico

Orientações Gerais

168 - Caracterizar todos os ecossistemas nas áreas de influência do empreendimento, a distribuição, interferência e relevância na biota regional, por meio de levantamentos de dados primários e secundários, contemplando a sazonalidade regional. **Parcialmente atendido.** Não contemplou sazonalidade para AII, nem todos os ecossistemas nas áreas de influência (apenas a tipologia identificada no Estudo como 'várzea' foi amostrada); consequentemente, a distribuição, a interferência e a relevância na biota regional também ficaram parcialmente atendidas.

169 - Indicar claramente a origem dos dados, com justificativas para utilização – ou não – de dados primários, secundários ou fontes informais, sendo que os dados provenientes de levantamentos bibliográficos deverão ser diferenciados daqueles de origem primária. Diferenciar os dados obtidos por entrevistas dos demais. Identificar as principais publicações relativas à ecologia da região. **Parcialmente atendido.** Não foram observadas justificativas para todos os usos de dados, especialmente os secundários.

170 - Detalhar a metodologia, bem como a localização e a sazonalidade das campanhas dos estudos atuais e também dos anteriores, caso existentes e utilizados no EIA. Justificar a utilização de dados decorrentes de amostragens anteriores, em especial para embasar a não realização de amostragens atuais. Destacar os graus de restrição para o aproveitamento dos estudos anteriores no presente diagnóstico. Os resultados obtidos a partir de dados primários deverão demonstrar compatibilidade com dados pré-existentes. **Parcialmente atendido**. Não foram observados dados sobre a metodologia utilizada no levantamento de mamíferos de médio e grande porte (apenas cita que as amostragens foram aleatórias). Para a maioria dos grupos amostrados: i) não houve justificativa quanto ao uso dos dados anteriores (secundários) em detrimento da realização de novas campanhas e consequente obtenção de dados primários; ii) não houve detalhamento da metodologia dos estudos anteriores; iii) sem localização (coordenada, mapa) das campanhas dos estudos anteriores considerados no EIA.

171 - Caracterizar e georreferenciar as unidades amostrais dos levantamentos de fauna e flora. Apresentar, em mapa, a localização das unidades amostradas nos estudos atuais e anteriores. A inclusão de relatório fotográfico também se faz necessária. **Parcialmente atendido**. Todas as unidades amostrais das campanhas pretéritas, se consideradas, também devem ser identificadas em mapa.

172 - Além de aplicar o índice de similaridade entre as unidades amostrais, a curva do coletor e o tratamento estatístico adequado, justificar a escolha dos pontos de amostragem e a metodologia de análise para cada parâmetro. As análises estatísticas devem contemplar tanto as diferentes estações de amostragem localizadas no espaço como as estações amostrais entre os diferentes períodos de coleta. **Parcialmente atendido.** Para a maioria dos grupos, os tratamentos estatísticos não contemplam diferenças espaciais das estações amostrais (as análises versam sobre diferenças entre AII e AID). Solicitar esclarecimento sobre o que se entende por estação amostral.

173 - A curva do coletor deve ser usada para verificar a abrangência da amostragem, devendo ser elaborada uma curva do coletor/grupo amostrado/metodologia, onde o eixo Y apresente o número de espécies e o eixo X a unidade amostral (parcela, transecto). Também deverão ser elaboradas duas curvas do coletor gerais (fauna e flora), incluindo todos os métodos utilizados e que expresse a razão número de espécies × unidade amostral. Estas curvas não devem ser consideradas para a definição da suficiência amostral. **Parcialmente atendido.**

EM BRANCO

Fls.: 357
Proc.: 337/08
Rubr.:
Folha:
Rubrica:

174 - Um dos objetivos do diagnóstico é caracterizar a distribuição da biota nas áreas afetadas pelo empreendimento e em áreas contíguas, para verificar se ambas são semelhantes quanto a biota. Na escolha do local para instalação e para a decisão da viabilidade ambiental do empreendimento deve ser considerado se, no âmbito da biodiversidade e do funcionamento do ecossistema, existem áreas semelhantes à área que será degradada. Assim, no momento da *caracterização* deve-se amostrar de uma forma padronizada, **por meio de dados primários**, tanto as áreas afetadas diretamente, quanto outras que não serão afetadas com a implantação e operação do empreendimento. O mesmo se aplica aos ambientes peculiares da área, como as ilhas presentes no leito do rio em diferentes graus de isolamento das margens que serão alagadas e outras que estejam foram da área de inundação. As diretrizes estabelecidas para o levantamento de dados na AID e ADA deste Termo de Referência devem ser consideradas na caracterização de tais áreas. Nesta análise os dados do meio biótico devem ser avaliados de forma integrada. Essa comparação entre as áreas será uma das ferramentas essenciais para avaliar a viabilidade do empreendimento. **Parcialmente atendido.** Falta de dados primários para todas as tipologias vegetais afetadas pelo empreendimento e seus correspondentes fora da área impactada (apenas a tipologia várzea foi amostrada com apenas 01 ponto amostral na AII, e 04 na AID. Desta forma, a comparação do que há "dentro e fora" da AID certamente fica comprometida.

Como consta que "*As diretrizes estabelecidas para o levantamento de dados na AID e ADA deste Termo de Referência devem ser consideradas na caracterização de tais áreas.*", a frequência das coletas é outro questionado, uma vez que houve apenas 1 (uma) amostragem para AII.

175. Para os ecossistemas terrestres e aquáticos das áreas de influência, levantar, identificar e listar:

a. As espécies da fauna e flora terrestres e dos organismos aquáticos, inclusive para entomofauna, destacando, quando couber, as: endêmicas, raras, ameaçadas de extinção, vulneráveis, migratórias (incluindo suas rotas), de valores ecológico significativo, econômico, medicinal, alimentício e ornamental. Considerar as listas nacionais e regionais de flora e fauna ameaçadas, assim como as listas da IUCN e CITES. Para a fauna (ecossistemas terrestres e aquáticos), incluir nas listas informações sobre: família, nomes científico e comum, tipo de registro (pegada, visualização, entrevista), biometria, habitat e destacar as espécies mais relevantes que utilizam áreas da AII. **Parcialmente atendido.** De acordo com o disposto no EIA, a biometria foi feita apenas para quirópteros, porém não apresentada.

b. Espécies vetores e hospedeiras de doenças (incluindo malacologia). Para os quirópteros hematófagos, associar a fauna levantada com os casos de raiva na região, se houver. A análise dos dados deve compreender uma avaliação do potencial de proliferação vetorial em decorrência da implantação do empreendimento, de forma a subsidiar a identificação e avaliação de potenciais impactos. **Parcialmente atendido.** Não foram observados dados/informações referentes à malacofauna.

176 - Identificar, caracterizar e mapear as áreas com potencial para o estabelecimento de unidades de conservação e sítios ímpares de reprodução e alimentação, capazes de manter espécies raras, endêmicas ou em extinção. As áreas prioritárias à aplicação da compensação ambiental deverão considerar os aspectos de similaridade entre o ecossistema impactado e as áreas recomendadas à compensação. As áreas deverão ser plotadas em mapa até o limite definido pela AAR. **Parcialmente atendido.** As áreas foram indicadas no texto, porém não colocadas em mapa.

177 - Para os estudos, levantamentos e coletas de fauna e ictiofauna, considerar a Instrução Normativa Ibama Nº 146, de 10 de janeiro de 2007. **Parcialmente atendido.** Conforme exposto ao longo deste documento, o atendimento à IN foi, em sua maioria, parcial.

180 - Identificar todas as propriedades/posses e reservas legais (identificando seu estado de averbação) na ADA, avaliando o seu nível de comprometimento. As propriedades/posses que estão apenas parcialmente inseridas na ADA, mas que apresentam continuidade na AID e/ou AII, também deverão ser identificadas. Deve ser apresentado em mapa de vegetação e uso do solo atual o ponto georreferenciado de localização das áreas identificadas ou o mapeamento completo das mesmas, caso disponível. **Parcialmente atendido.**

181 - Identificar, caracterizar e mapear, representando claramente em mapa de vegetação e uso do solo atual, as Áreas de Preservação Permanente – APPs (conforme tipos mencionados na Resolução Conama Nº 303/2002; deve ser usada a média das vazões máximas anuais para definir o nível mais

EM BRANCH

Fls.: 358
Proc.: 337/08
Rubr.:
Folha:
Rubrica:

alto dos rios) para a ADA, AID e AII. A fitofisionomia e o estado de conservação das APPs deverão estar expressos no mapa. **Parcialmente atendido.**

182 - No caso de intervenção em reserva legal averbada, deverá ser prevista a sua realocação e averbação na mesma sub-bacia hidrográfica. Não atendido.

183 - Conforme define a Resolução Conama Nº 369, de 28 de março de 2006, em seu Art. 5º, nos casos de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente, o empreendedor deverá implementar medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório, previstas no § 4º, do art. 4º, da Lei Nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, que consistem na efetiva recuperação ou recomposição de APP e deverão ocorrer na mesma sub-bacia hidrográfica. **Parcialmente atendido.**

185 - Os dados brutos obtidos em campo deverão ser enviados ao IBAMA, conforme **Anexo 2. Parcialmente atendido.**

Ecossistemas Terrestres

186 - Caracterizar, georreferenciar e avaliar o grau de conservação dos biótopos, dos ecótonos, das ilhas de biodiversidade, dos *stepping-stones* e dos corredores ecológicos e outras formas de conexão biológica nas áreas de influência, indicando as fitofisionomias, a florística, a presença de cursos e corpos d'água próximos e a matriz circundante, com vistas à identificação de áreas que possam ser utilizadas para o suporte da fauna. **Não atendido.**

187 - Deve ser obtida duas listas de espécies, uma para o conjunto de unidades amostrais que serão impactadas e outra para o conjunto de unidades da área de entorno. Comparando estas listas, será produzida uma lista das espécies que só estão presentes nas áreas impactadas e que potencialmente estão em perigo. Entretanto, estas espécies podem não ter ocorrido nas áreas de entorno apenas por problemas de detecção, o que representa ausências falsas. Para determinar se as ausências nas áreas de entorno podem ter sido falsas, é necessário calcular sua detectabilidade, a partir das informações sobre a detecção nas áreas que serão impactadas. Ela vai fornecer a probabilidade de encontrar a espécie em uma área, dado um certo esforço amostral. Aquelas espécies que apresentem alta detecção na área impactada tem alta probabilidade de não estarem presentes na área do entorno. Para as análises de detectabilidade pode ser usado o programa PRESENCE (http://www.mbr-pwrc.usgs.gov/software/presence). **Parcialmente atendido.** Usaram índices de similaridade, mas não foram observadas análises referentes à detectabilidade das espécies. Com relação à obrigatoriedade em apresentar "*lista das espécies que só estão presentes nas áreas impactadas e que potencialmente estão em perigo*", também não foi observada sua presença no Estudo.

188 - Com relação às comunidades insulares, estas devem ser caracterizadas quanto a sua estrutura de comunidades e composição de espécies. Deve ser realizada análise de similaridade **qualitativa e quantitativa** entre as comunidades encontradas nas ilhas e as encontradas nas margens direita e esquerda. **Parcialmente atendido.**

189 - Realizar um prognóstico do efeito do empreendimento nos componentes da fauna e flora terrestres. **Parcialmente atendido.** Não foi localizado prognóstico para mamíferos de médio e grande porte.

190 - A caracterização e a análise dos ecossistemas terrestres deverão conter:

c. Estudo referente ao comportamento das vazões do rio Jari, com diferentes níveis de vazões, considerando as formações vegetais inundáveis dessa região. **Não atendido.**

d. Quantificação, por município, das diferentes fitofisionomias atingidas. **Parcialmente atendido.**

AAR e AAI

191 - Caracterizar, localizar e definir áreas potenciais para fins de realocação da fauna passível de resgate, em todas as fases do empreendimento, justificando a escolha desses locais, os quais devem ter seus *status* fundiários identificados (terras públicas, particulares, reserva legal, etc.). **Não atendido.**

EM BRANC

Fls.: 359
Proc.: 337/08
Rubr.:

Folha:
Rubrica:

AID e ADA

Flora

193 – O levantamento florístico deverá incluir espécies arbóreas, arbustivas, subarbustivas, herbáceas, epífitas, trepadeiras e lianas, e deve ser realizado em todos os tipos de vegetação, inclusive nas ilhas, na região de pedrais, nas lagoas marginais e nos ambientes sujeitos a alagamento sazonal. Além disso, obter a partir de dados primários (podendo ser utilizado dados secundários na ausência de informação no campo) informações sobre a síndrome de dispersão e a fenologia reprodutiva das espécies e cruzar estas informações com aquelas referentes ao suporte para a fauna e ictiofauna. **Parcialmente atendido. N**ão foram apresentadas as informações sobre as síndromes de dispersão e a fenologia das espécies nem sua relação como suporte para a fauna e ictiofauna.

195 – Apresentar levantamento fitossociológico com base em dados primários. O levantamento deve ser realizado considerando, no mínimo, as seguintes informações:

b. As variações estruturais e florísticas longitudinalmente e transversalmente a área de influência do empreendimento devem ser adequadamente caracterizadas pelo desenho amostral empregado. **Parcialmente atendido**. Acredita-se que o agrupamento apresentando caracterizado primordialmente pelas distinções: "calha", e "fora da calha", porém subdivididos em "calha-montante", "calha-intermédio", "calha-jusante", "fora-montante-direita", "fora-montante-esquerda", "fora-intermédio-direita", "fora-jusante-esquerda", "fora-jusante-direita", e "jusante" - não está adequado para caracterizar as variações estruturais e florísticas da área de influência do empreendimento.

h. O material botânico fértil deve ser tombado em herbário. Deve ser dado preferência a herbários de instituições públicas próximas ao empreendimento. A instituição deverá ser consultada quanto a infra-estrutura para o recebimento do material coletado. O tombamento do material deve ser incluído no estudo. É necessário ter réplicas das coletas para que elas possam ser enviadas a especialistas. **Parcialmente atendido.** O estudo comenta que, para herborização e identificação dos materiais, foi utilizado o herbário da Jari/Orsa, sendo também enviados exemplares para os herbários do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Museu Emílio Goeldi, e Inpa, porém não traz o número de tombamento deste material.

i. Deve ser apresentada uma listagem dos identificadores especializados do material coletado, incluindo o *taxon* identificado. **Não atendido.**

197 – Apresentar estimativa do estoque de biomassa arbórea para a área inundada e para a área do entorno. **Não atendido.**

Fauna

199 - Seguir na íntegra os preceitos estabelecidos na Instrução Normativa nº 146/2007, a qual versa sobre os procedimentos de manejo da fauna (levantamentos, monitoramentos, resgate) atingida por empreendimentos ou atividades potencialmente causadoras de impactos ambientais. **Parcialmente atendido**, conforme o disposto neste documento e nos demais itens do TR que também versam sobre a referida IN.

201 - Amostrar a fauna local, abrangendo mastofauna (inclusive quirópteros), herpetofauna (inclusive organismos de hábitos fossoriais) e avifauna, a partir de dados qualitativos e quantitativos, caracterizando as interrelações com o meio. As técnicas de amostragens deverão utilizar preferencialmente redes de neblina, armadilhas de interceptação e queda, armadilhas com isca, armadilhas fotográficas (*camera traps*), bioacústica e caminhamento, de acordo com cada grupo amostral, com apresentação detalhada das mesmas. Além disso, o levantamento deverá conter, no mínimo: **Parcialmente atendido.** Faltam: i) detalhamento de algumas metodologias como as utilizadas para médios e grandes mamíferos. Apesar de afirmar que foram realizadas caminhadas aleatórias, há necessidade de informar duração, extensão e n° dos percursos, n° de paradas (se houve), enfim, todos os dados usuais que devem ser registrados em qualquer campo. ii) justificativa para não utilização de "camera trap".

EM BRANCO

Fls.: 360
Proc.: 337/08
Rubr.:
Folha:
Rubrica:

a. Mapa de vegetação e uso do solo atual com a localização das estações de coleta dos estudos anteriores (com o detalhamento da metodologia e do esforço amostral, localização e sazonalidade das campanhas) e aquelas dos estudos atuais, destacando-se os graus de restrição para o aproveitamento dos dados anteriores no presente diagnóstico. As estações deverão ser identificadas segundo os diferentes grupos de fauna amostrados. **Parcialmente atendido.** Faltam: i) mapa dos pontos de coleta com informação sobre vegetação e uso do solo; ii) mapa com a localização dos estudos anteriores constantes do EIA (há apenas para campanhas de fauna de 1987); iii) mapa com identificação dos pontos de amostragem separados por grupo; iv) não há menção quanto a 'graus de restrição' para o uso dos estudos pretéritos.

b. Identificação e mapeamento de habitats (com indicação dos seus tamanhos em termos percentuais e absolutos), uso de habitats pela fauna, biologia reprodutiva e alimentação das espécies que utilizam as áreas que serão atingidas, incluindo espécies bioindicadoras. Para a avaliação do uso de habitats pela fauna, da biologia reprodutiva e da alimentação poderão ser utilizados dados secundários. **Parcialmente atendido.** Para alguns grupos afirma-se no Estudo ser necessária a obtenção de dados sobre a biologia reprodutiva.

c. Detalhamento da captura, tipo de marcação, triagem e demais procedimentos adotados para os espécimes capturados ou coletados (vivos ou mortos), informando o tipo de identificação individual, registro (pegadas, fezes, zoofonia, visualização, entrevistas, vestígios, captura, etc.) e biometria. Indicar também, o local de tombamento dos exemplares capturados, dando preferência às Instituições Públicas localizadas próximas ao empreendimento. **Parcialmente atendido.** Não foram localizados: i) distinção entre indivíduos coletados (encontrados mortos ou sacrificados para testemunho) e aqueles capturados (vivos e posteriormente soltos, sem envio para instituições); ii) informação sobre biometria (de acordo com o EIA, foi feita apenas para quirópteros) iii) informação sobre o tipo de marcação utilizado e, se não houve, a necessidade de se afirmar isso.

d. Apresentar a composição e o número de espécies, abundância e freqüência, para cada grupo inventariado, por unidade amostral e para a área impacta e do entorno, separadamente. **Parcialmente atendido**: i) Solicitar esclarecimento quanto ao que se entende por unidade amostral (se cada ponto de amostragem, armadilha ou área, p. ex.). ii) As análises não estão separadas entre área impactada e entorno, ou seja, "dentro e fora; iii) identificar no texto os índices/parâmetros calculados para todos os grupos.

e. Estudo dos bancos de areia quanto a sua utilização por quelônios e outros componentes da fauna local. Proposição de medidas mitigadoras, que propiciem a permanência destes organismos no local. **Parcialmente atendido.** Não foram verificadas as medidas, conforme disposto no item.

202 - Avaliar e selecionar bioindicadores ambientais para fins de monitoramento, assim como áreas com potencial interesse ecológico, tais como abrigo, criadouro, correntes de migração, locais de reprodução e alimentação. **Parcialmente atendido.** Cita que algumas espécies podem ser indicadoras, mas não trás informações sobre a avaliação de possíveis áreas.

Ecossistemas Aquáticos

204 - A lista de espécies para Fitoplâncton, Zooplâncton, Invertebrados Bentônicos, Macrófitas Aquáticas e Ictiofauna, deverá ser apresentada no EIA com os dados de coleta, bem como a data de campanha. Pede-se que os locais de coleta de dados de qualidade de água, fito, zooplâncton, bentos e ictiofauna sejam feitas no mesmo local, de modo que possa haver comparação entre os dados. **Parcialmente atendido.**

AID e ADA

207 - A coletas devem considerar os períodos de seca, enchente, vazante e cheia, dentro de um mesmo ano hidrológico, salvo em situação de similaridade, devidamente justificada. **Parcialmente atendido.** A sazonalidade explicitada no TR não foi atendida. Solicitar esclarecimentos quanto á vazão do rio Jari à época do levantamento de vazante.

EM BRANCO

Fls.: 361
Proc.: 337/08
Rubr.:
Folha:
Rubrica:

208 - As coletas devem considerar a variabilidade de biótopos existentes na área, como por exemplo, lagoas temporárias e permanentes, se existentes, várzeas, igapós, praias, pedrais, margens, remanso, afluentes e calha do rio Jari. **Parcialmente atendido**. Há informações contraditórias sobre a existência ou não de lagoas, uma vez que no item referente a quelônios e crocodilianos foram amostrados locais identificados como lagoas; por outro lado, no item sobre ecossistemas aquáticos afirma-se não haver esse tipo de local na área.

209 - Avaliar as comunidades aquáticas, considerando preliminarmente o levantamento do fito e zooplâncton, e nécton. Deverão ser abordadas a riqueza, diversidade e similaridade, contemplando ainda a densidade populacional das espécies identificadas, identificação e localização de lagoas marginais (naturais ou artificiais, temporárias ou permanentes) relacionando-as aos sítios de alimentação e de reprodução ou pontos de introdução de espécies exóticas, caso existirem. Os pontos amostrais, representados por meio de mapeamento, deverão ser coincidentes ou próximos, tanto espacialmente quanto temporalmente, àqueles previstos para monitorar a qualidade da água, pela modelagem matemática. Dessa forma, as comunidades aquáticas deverão ser avaliadas minimamente como segue: **Parcialmente atendido.** Há informações contraditórias sobre a existência ou não de lagoas, uma vez que no item referente a quelônios e crocodilianos foram amostrados locais identificados como lagoas; por outro lado, no item sobre ecossistemas aquáticos afirma-se não haver esse tipo de local na área.

Fitoplâncton

211 - As análises de densidade, biomassa, riqueza e diversidade deverão abordar toda a comunidade. Considerar, na discussão dos resultados, a variação em toda a área amostral e biótopos pela sazonalidade. Posteriormente, somente a análise de densidade e riqueza deve ser estendida para as classes taxonômicas da comunidade. **Parcialmente atendido.** A sazonalidade explicitada no TR não foi atendida. Também não foram observadas análises referentes a densidade e biomassa.

212 - As demais análises da comunidade também devem incluir, minimamente, a indicação dos *taxa* exclusivos a biótopos e/ou períodos sazonais, similaridade, freqüência de ocorrência, análises univariadas e multivariadas, correlações entre biomassa e nutrientes, e análise de potenciais fatores limitantes à produção primária. **Parcialmente atendido.** Algumas análises apresentadas, outras não detectadas.

Zooplâncton

218 - Para as espécies mais abundantes analisar a densidade. **Não atendido.**

219 - A discussão dos resultados deve considerar a variação em toda a área amostral e biótopos pela variabilidade sazonal. Utilizar valores de média e erro padrão, quando for o caso. **Parcialmente atendido.** A sazonalidade explicitada no TR não foi atendida.

220 - As análises das interações entre: a comunidade, locais de coleta e variáveis físicas e químicas da água devem ser multivariadas. Com respeito às interações do zooplâncton com outras comunidades é fundamental estabelecer correlações entre: **Parcialmente atendido.** Algumas análises apresentadas, outras não detectadas.

a. densidade de zooplâncton × biomassa fitoplanctônica, riqueza de fitoplâncton e densidade de larvas de peixes;

b. riqueza de zooplâncton × biomassa fitoplanctônica, riqueza de fitoplâncton e densidade de larvas de peixes.

221 - As demais análises da comunidade também devem incluir, minimamente, a indicação dos taxa exclusivos a biótopos e/ou períodos sazonais, similaridade, freqüência de ocorrência, análises univariadas e multivariadas. **Parcialmente atendido.** Algumas análises apresentadas, outras não detectadas.

FSC

EM BRANC

Invertebrados Bentônicos

224 - As análises de densidade e riqueza taxonômica deverão abordar toda a comunidade. Para os grupos taxonômicos, apenas a análise de densidade. A discussão dos resultados deve considerar a variação em toda a área amostral e biótopos pela sazonalidade. **Parcialmente atendido.** A sazonalidade explicitada no TR não foi atendida.

225 - Realizar as coletas nas margens e centro da unidade amostral, considerando a variabilidade de biótopos (p. ex., diferentes tipos de substrato, diferentes profundidades), sempre que possível. Deverá ser apresentada justificativa em caso de não realização de coleta em determinado biótopo. **Parcialmente atendido.** Especificar se tanto margens quanto centro da unidade amostral foram objeto de coleta.

228 - Deverá ser construída uma tabela de todos os taxa e sua posição na guilda trófica (fragmentadores, coletores-filtradores, coletores-catadores, raspadores e predadores). Estas informações devem ser discutidas em função das outras variáveis bióticas e abióticas e dos locais de coleta. **Não atendido.**

229 - As demais análises da comunidade também devem incluir, minimamente, a indicação dos taxa exclusivos a biótopos e/ou períodos sazonais, similaridade, freqüência de ocorrência, análises univariadas e multivariadas. **Parcialmente atendido**.

Macrófitas Aquáticas

232 - Identificar e georreferenciar os estandes de macrófitas aquáticas existentes no rio Jari, lagoas marginais, se houver, e tributários, avaliando sua importância nestes locais e a necessidade ou não de futuro monitoramento e controle. **Parcialmente atendido.** Há informações contraditórias sobre a existência ou não de lagoas, uma vez que no item referente a quelônios e crocodilianos foram amostrados locais identificados como lagoas; por outro lado, no item sobre ecossistemas aquáticos afirma-se não haver esse tipo de local na área.

233 - As análises de biomassa, riqueza e diversidade deverão abordar toda a comunidade. Considerar, na discussão dos resultados, a variação em toda a área amostral e biótopos pela sazonalidade. **Parcialmente atendido.** A sazonalidade explicitada no TR não foi atendida. Quanto à densidade, calculou-se a densidade para uma das duas espécies coletadas, justificando essa impossibilidade devido á dificuldade em coletar a planta por inteiro.

235 - As demais análises da comunidade também devem incluir, minimamente, a indicação dos taxa exclusivos a biótopos e/ou períodos sazonais, similaridade, freqüência de ocorrência, análises univariadas e multivariadas. **Parcialmente atendido.** A sazonalidade explicitada no TR não foi atendida.

Ictioplâncton

239 - As coletas devem ser efetuadas nos rios e igarapés tributários ao rio Jari, nas margens e centro, superfície e fundo, bem como nas áreas de remansos e poções do rio Jari, nas áreas marginais, inclusive nas áreas alagadas. A identificação dos organismos deverá ocorrer preferencialmente até espécies ou gêneros, ou no mínimo, até ordens. Em caso de impossibilidade de identificação de espécies a ordens, comprovar a situação por meio da manifestação escrita, de no mínimo dois centros de excelência em estudos de ictioplâncton, sendo pelo menos um deles com atuação comprovada na bacia amazônica. **Parcialmente atendido.** Sem apresentação (identificação e georreferenciamento) dos pontos de coleta, inclusive diferenciando amostragens de margem das amostragens de centro (se for o caso). Quanto a informações específicas a ictioplâncton, uma vez que não fora contemplada a sazonalidade especificada no TR, afirma-se no estudo que, durante a única campanha feita (3 dias em setembro), não foram coletados ovos e larvas.

240 - Na impossibilidade de identificação de qualquer organismo, com comprovação acima detalhada, deverá ser realizada a contagem dos mesmos. **Não atendido (não foram coletados ovos e larvas de peixes).**

EM BRANCO

241 - As análises de densidade deverão abordar toda a comunidade e ser realizadas por grupo taxonômico, variando de espécie a ordens. A discussão dos resultados deve considerar a variação em toda a área amostral e biótopos pela sazonalidade. **Não atendido (não foram coletados ovos e larvas de peixes).**

242 - As demais análises da comunidade devem ser univariadas e multivariadas. **Não atendido (não foram coletados ovos e larvas de peixes).**

243 - Realizar prognóstico do efeito do empreendimento no ictioplâncton. Deverão ser considerados aspectos como intensidade de predação, risco de sedimentação e anóxia, e passagem de ictioplâncton para jusante do barramento. **Parcialmente atendido.**

Ictiofauna

244 - Para o diagnóstico da Ictiofauna, as coletas devem ser realizadas utilizando-se a maior gama possível de apetrechos de pesca, considerando os diferentes biótopos presentes nos diferentes estágios do ciclo hidrológico, e as características biológicas e ecológicas das diferentes espécies de peixes, além de mergulho livre e puçá, caso necessário, e desde que não ofereça riscos à integridade física do coletor. **Parcialmente atendido.** A sazonalidade explicitada no TR não foi atendida.

245 - Os dados de coleta de ictiofauna devem apresentar-se segundo discriminação temporal (por diferentes campanhas de coleta) e espacial (por diferentes pontos de coleta). As capturas devem ser discriminadas também conforme o tipo de apetrecho. No caso de malhadeiras, as coletas devem ser especificadas segundo os diferentes tamanhos de malhas. **Parcialmente atendido.** Há informações sobre coletas identificadas por campanhas e pontos de coleta. Os demais dados não foram observados.

247 - As análises de riqueza e índices de diversidade deverão abordar toda a comunidade, a biomassa e número de indivíduos para ordens e famílias. Dados de abundância relativa devem ser apresentados considerando o esforço de captura por tipo de apetrecho utilizado, levando-se em conta as limitações inerentes a pesca experimental. A diversidade alfa, beta, espacial e temporal, também deverão ser focos de análise. Considerando as particularidades da bacia do Jari quanto ao desconhecimento da maior parte de sua ictiofauna, suas peculiaridades biogeográficas envolvendo a jusante e a montante da cachoeira de Santo Antônio, a existência de possíveis endemismos acima e abaixo da cachoeira e os impactos envolvidos na construção de uma eventual barragem às espécies de peixes, deve-se enfatizar o conhecimento o mais detalhado possível da composição específica de sua ictiofauna, contemplando coletas no maior número possível de biótopos existentes na região, indicando as espécies com maior risco de desaparição local devido à mudança do regime hidrológico. **Parcialmente atendido.**

250 - Considerar na discussão dos resultados a variação em toda a área amostral e biótopos pela sazonalidade. O isolamento geográfico produzido pela cachoeira deverá ser objeto de análise específica. **Parcialmente atendido.** Novamente questão amostragem nos períodos (não segue o TR).

251 - As demais análises da comunidade também devem incluir, minimamente, a indicação de espécies exclusivas a biótopos ou períodos sazonais, similaridade, equitabilidade, análises univariadas e multivariadas. Adicionalmente, deverão ser analisadas, a distribuição e caracterização autoecológica conhecida das principais espécies capturadas. **Parcialmente atendido.**

253 - Avaliar a necessidade ou não de existência de mecanismo de transposição de peixes, com a indicação conceitual das alternativas previstas para esse mecanismo. **Não atendido.**

254 - Levantar a ictiofauna presente nos rios e igarapés afluentes do rio Jari que sofrerão influência do barramento, indicando possíveis locais de desova e alimentação, as espécies raras, endêmicas e ameaçadas de extinção, além das potencialmente prejudicadas aos efeitos de barramento, com informações que permitam a caracterização autoecológica e ecológica da espécie. No caso de espécies raras, endêmicas e ameaçadas de extinção, indicar locais alternativos de existência confirmando essa condição e identificando locais propícios à conservação dessas espécies. Especial atenção deverá ser dada aos peixes bentônicos, tais como loricariídeos e raias, além de rivulídeos, caso existentes na região do empreendimento. **Parcialmente atendido.**

FSC

EM BRANCO

Fls.: 364
Proc.: 337/08
Rubr.:
Folha:
Rubrica:

255 - Estudos específicos deverão ser dirigidos para:

a. Espécies presentes em listas oficiais de animais ameaçados de extinção. Determinar, se essas espécies ocorrem em outros locais do rio Jari, além daqueles da AID ou ADA, e avaliar a possibilidade de conservação *ex situ* destas espécies. **Parcialmente atendido**

b. Espécies grandes migradoras, avaliando a função do rio Jari no desenvolvimento destas espécies, com ênfase à importância deste rio como área de alimentação, reprodução e local de alcance da migração. **Parcialmente atendido**

257 - As demais análises da comunidade devem ser univariadas e multivariadas. **Parcialmente atendido.**

259 - Quanto aos usos dos recursos pesqueiros por parte da população residente na região, devem ser coletadas informações sobre o tipo de pesca realizada – se comercial, consumo, subsistência, ornamental – a quantidade pescada por pescador, o tipo de embarcação, apetrechos, espécies pescadas, consumidas e importância do pescado na alimentação das comunidades afetadas pelo empreendimento, além da importância econômica e social. Deve-se, neste item, visitar mercados de pesca locais, avaliando as espécies de peixes pescadas, quantidade e procedência, com intuito de verificar o grau de importância do rio Jari no abastecimento do mercado local. **Parcialmente atendido.**

Mamíferos Aquáticos

260 - A caracterização deve conter:

a. Apresentação de esforço e eficiência amostral, parâmetros de riqueza e abundância das espécies e demais análises estatísticas pertinentes, por fitofisionomia e grupo inventariado, contemplando a sazonalidade em cada área amostrada; **Parcialmente atendido.** A sazonalidade não foi contemplada, sendo feita apenas 1 (uma) campanha no período seco.

b. Avaliação e seleção de bioindicadores ambientais para fins de monitoramento, assim como áreas com potencial interesse ecológico, tais como abrigo, criadouro, locais de reprodução e alimentação. **Parcialmente atendido.**

Quelônios

261 - Em caso de sua ocorrência, elaborar estudos específicos sobre quelônios aquáticos, habitats e locais de desova. Apresentar os dados segundo o disposto para mamíferos aquáticos. **Parcialmente atendido.** Como itens identificados como não atendidos ou não plenamente atendidos e que necessitam de readequação ou esclarecimento tem-se:

- Como 'identificação e mapeamento de habitats', há 3 figuras sem legenda, mapa de situação ou escala apropriada.

- À exceção das áreas para *Podocnemis expansa* e *P. unifilis*, não está explicitado no texto se (ou quais) lagoas e poças verificadas em campo serão diretamente impactadas pelo empreendimento, ficando, assim, submersas.

- Esforço > Quanto ao esforço de coleta, na metodologia de 'busca direcionada com iscas' não foram explicitados o número de iscas/área e de dias designados para essa amostragem.

- Eficiência amostral > Também não foi apresentada informação quanto à eficiência amostral dos diferentes métodos de captura utilizados.

- Riqueza > apenas cita que há diferença.

- Sazonalidade > Referente à sazonalidade, não há, na parte específica para este grupo, o período de execução das campanhas. Aparentemente, é o mesmo constante no 'item 8.2.2.3'. Entretanto, para elucidar a questão e dirimir quaisquer dúvidas, sugere-se solicitar ao empreendedor que explicite o período exato destinado a esse levantamento.

- Avaliação e seleção de áreas com potencial interesse ecológico > não foi observada essa informação no Estudo.

EM BRANCO

Fls.: 365
Proc.: 337/08
Rubr.:
Folha:
Rubrica:

262 - Realizar um prognóstico do efeito do empreendimento para os grupos de mamíferos aquáticos e quelônios. **Parcialmente atendido.**

Meio Socioeconômico

269 - Além da compilação e análise de dados secundários atualizados disponíveis, e outros levantamentos primários, deverão ser realizadas, apenas para a obtenção da Licença Prévia a Pesquisa Socioeconômica Censitária e Entrevistas Qualificadas, respeitando a seguinte abrangência mínima:

- Reservatório previsto para o rio Jari, incluindo a faixa de APP como definida para o meio biótico.
- Estruturas componentes do AHE Santo Antônio do Jari e obras associadas, segundo projeto preliminar de engenharia.
- Área urbana de Laranjal do Jari e Monte Dourado que sofra ou venha a sofrer interferências diretas do empreendimento na área do reservatório do rio Jari, considerando a APP.

Parcialmente atendido. A pesquisa socioeconomica não especifica os moradores residentes: se chefes de família, filhos, agregados, a renda familiar, faixa etária, analfabetismo, etc, o que indica que não foi feita pesquisa censitária. O distrito de Monte Dourado não foi contemplado.

272 - Para a elaboração de prognóstico do fluxo migratório, considerar sempre a ocorrência de fatores de atração de população relacionando-os à existência e suficiência dos serviços sociais e equipamentos urbanos na análise a ser realizada para todas as Unidades de Abrangência. **Parcialmente atendido.** A análise trabalhou apenas com dados dos anos de 2004, 2005 e 2006. O prognóstico do fluxo migratório não foi realizado.

Aspectos geopolíticos – AAR e AII

273 - O EIA/Rima deve contemplar, minimamente, para o meio sócio-econômico, os seguintes temas, de acordo com a área de abrangência:

b. Histórico dos Planos, Programas e Projetos de governo para a região. **Parcialmente atendido**. Não se fez nenhuma análise dos programas citados no texto.

g. Projetos transnacionais de infra-estrutura para a Região Amazônica. **Não atendido**.

Infraestrutura, equipamentos urbanos e serviços públicos

278 - Os estudos e levantamentos realizados na AID e ADA para esta componente devem permitir avaliar a capacidade de suporte da infra-estrutura, serviços públicos e equipamentos urbanos, de modo a inferir, por meio de projeções, a necessidade de incremento capaz de garantir os direitos sociais e a qualidade de vida. Devem-se considerar os cenários potenciais de aumento populacional, especialmente nos Municípios de Almerim/Monte Dourado, Laranjal do Jari e Vitória do Jari. **Parcialmente atendido.** Não há cálculo das projeções.

279 - Para todas as Unidades de Abrangência, quanto à infraestrutura caracterizar:

c. As condições gerais das redes de distribuição, a demanda e os índices de atendimento por energia elétrica no meio urbano e rural da área de abrangência regional, abordando projetos de expansão do atendimento e incrementos alcançados nos últimos anos. Especificar a composição das tarifas aplicadas na região e os subsídios existentes, incluindo seus critérios. **Parcialmente atendido**. Não há estudos sobre demanda, índices de atendimento, projetos de expansão e composição tarifária.

d. As condições de Saneamento Ambiental, abordando a sua influência nos demais setores, identificando pontos de risco ou sensibilidade para a manutenção da qualidade da água do futuro reservatório. **Parcialmente atendido**. Os dados trabalhados são do ano de 2000, o que não reflete a realidade atual das cidades, cujos crescimentos, como no caso de Laranjal do Jari, foi cerca de 30% entre anos de 2000 e 2007. Além disto, observa-se uma crescente migração campo-cidade, o que contribui para o estrangulamento dos serviços públicos oferecidos.

EM BRANCO

Para os equipamentos urbanos.

280 - Abordar e avaliar a existência, distribuição e suficiência de equipamentos urbanos necessários à prestação dos serviços públicos e à garantia de direitos sociais da população nos municípios da região. Para a AID e a ADA, mapear e descrever esses equipamentos. **Parcialmente atendido**. No geral, não há análise da suficiência dos equipamentos para o atendimento da população, como não há análise para o incremento populacional advindo do empreendimento. Não houve mapeamento dos equipamentos.

Para os serviços públicos caracterizar:

281 - As condições gerais de segurança pública, apresentando dados estatísticos sobre os Termos Circunstanciados de Ocorrência registrados. **Parcialmente atendido**. Os dados coletados referem-se apenas ao ano de 2000. É preciso atualizar esta informação. Não se falou em contingentes de policiamento, cadeias, etc.

282 - As condições gerais de segurança pública, apresentando dados estatísticos sobre os Termos Circunstanciados de Ocorrência registrados. As condições gerais de segurança pública, apresentando dados estatísticos sobre os Termos Circunstanciados de Ocorrência registrados. **Parcialmente atendido**. Os dados coletados referem-se apenas ao ano de 2000. É preciso atualizar esta informação. Não se falou de contingente de policiamento, cadeias, etc.

283 - A oferta, a demanda e as condições dos serviços de educação, em todos os seus níveis, abordando e diferenciando as redes pública, privada e de capacitação técnica e profissional, analisando qualitativa e quantitativamente os recursos humanos e físicos e apresentando investimentos realizados ou previstos e orçamentos disponíveis para a região por meio de programas e projetos de governo. **Parcialmente atendido**. O estudo carece de análise dos recursos humanos, físicos, dos investimentos e orçamentos do governo para a região.

284 - As condições das operadoras de saneamento ambiental. **Não atendido.**

285 - Aspectos qualiquantitativos dos quadros técnico-profissionais das prefeituras e identificar, também, outros órgãos públicos das esferas estadual e federal, presentes na região, abordando equipamentos e orçamentos disponíveis para a realização dos serviços. **Não atendido.**

Aspectos específicos dos serviços de saúde pública

288 - Identificar e caracterizar as áreas que oferecem risco à saúde, principalmente quando relacionadas a endemismos ainda que preliminarmente essas áreas integrem a AII. Apresentar estudos detalhados do componente Saúde - endemismos, com base em dados primários que incorporem a análise de risco e os possíveis impactos dos movimentos migratórios. **Parcialmente atendido**. Não foram realizados estudos para os possíveis impactos de movimentos migratórios.

289 - A elaboração dos estudos de Avaliação do Potencial Malarígeno (APM) deve obedecer à Portaria MS n° 47/2007, do Ministério da Saúde. Esses estudos devem ter a abrangência e a profundidade necessárias para subsidiar a análise e emissão do Laudo de Avaliação do Potencial Malarígeno (LAPM) pela Secretaria de Vigilância em Saúde, essencial à obtenção da Licença Prévia. Cabe ao empreendedor solicitar à SVS/MS, a quem compete a emissão do LAPM, a elaboração e emissão do Termo de Referência específico, de acordo com seus procedimentos próprios. **Não atendido.**

290 - Para a AID deverão ser realizadas avaliações entomológicas, conforme metodologia descrita no TR emitido pelo órgão competente pela emissão do LAPM, observando a periodicidade, sazonalidade e a determinação dos pontos de coleta e alvos do estudo descritas no documento. Quaisquer problemas e dúvidas existentes devem ser dirimidas junto ao órgão competente, responsável pela emissão do LAPM. **Não atendido.**

292 - Apresentar e caracterizar a infra-estrutura de saúde identificando o porte e a localização das unidades de saúde, especificando as vinculadas ao SUS e as Unidades de Saúde da Família. **Não atendido.** Foram levantadas apenas as instalações para um dos hospitais identificados na pesquisa. Os centros de saúde e postos de saúde não foram contemplados.

EM BRANCO

293 - Levantar os dados referentes: aos médicos e outros profissionais de saúde que atuam na área de estudo (qualificar e quantificar), às equipes de saúde, aos agentes comunitários, e à área de cobertura da atuação desses profissionais. Avaliar a sua suficiência em relação ao aumento da demanda. **Parcialmente atendido** Não foi avaliada as condições com um possível aumento da demanda.

294 - Discorrer sobre os programas de saúde pública implantados ou previstos; atenção primária e secundária; envolvendo os diferentes órgãos públicos e demais atores interessados que atuam na região. **Não atendido.**

295 - Os estudos realizados para a componente saúde pública para AID e ADA devem explorar, analiticamente, apontando e relacionando sinergias e conflitos, os dados compilados para a AAR e AII, principalmente nos diagnósticos de infra-estrutura e serviços públicos de saúde, dinâmica populacional e atividades econômicas. **Não atendido.**

Estudos específicos para os municípios de Almeirim/Monte Dourado, Laranjal do Jari e Vitória do Jari.

297 - Levantar e descrever os serviços de saneamento ambiental existentes nos municípios de Laranjal do Jari e Vitória do Jari e na cidade de Monte Dourado, como se pede:

c. Para Manejo e Disposição Final de Resíduos Sólidos Urbanos: localizar, em relação à AID as áreas utilizadas para a disposição final, discorrer sobre a coleta pública e as áreas de depósito - periodicidade, volume médio mensal e diário e equipamentos disponíveis, localizando e caracterizando as áreas de lixões e aterros nas suas respectivas bacias (ou micro-bacias) hidrográficas. Caracterizar a existência de população vivendo em áreas de depósito, associações de catadores ou atividades de reciclagem existentes nesses municípios. Apresentar a destinação de resíduos perigosos e de saúde, discorrer sobre a prática de queima de lixo ou outras soluções impróprias na área urbana. Identificar áreas potenciais para a implantação de aterros sanitários nos dois municípios considerando o aumento da população e as necessidades referentes a equipamentos e pessoal para operação bem como a estimativa da vida útil. **Parcialmente atendido.** Não foram identificadas as áreas de depósito e aquelas potenciais para implantação de aterros sanitários.

298 - Todos os estudos e levantamentos realizados na AID e ADA para esta componente devem permitir avaliar a capacidade de suporte infra-estrutura, serviços públicos e equipamentos urbanos de modo a inferir, por meio de projeções, a necessidade de incremento, que garanta os direitos sociais e a qualidade de vida. Devem-se considerar os cenários potenciais de aumento populacional, especialmente nos Municípios de Laranjal do Jari e Vitória do Jari e na cidade de Monte Dourado. **Não atendido**.

299 - Levantar todos os equipamentos urbanos e infra-estruturas afetadas, passíveis de realocação e/ ou indenização, tais como: sistema de distribuição de energia, sistemas de transposição, sistemas de comunicação, equipamentos isolados de saúde, educação, igrejas e cemitérios (com recuperação da área e mudança de local se necessário). **Não atendido.** Não foram identificados os equipamentos a serem impactados, apesar da pouca afetação destes equipamentos na AID e ADA.

Arranjos institucionais

301 - Apresentar o zoneamento existente e caracterizar as áreas urbanas, de expansão urbana, rurais, industriais e enquadradas em classes especiais segundo os Planos Diretores, quando existentes, ou outros documentos legais e normativos de mesmo valor. **Parcialmente atendido.** Não verificado para AID e ADA.

302 - Caracterizar a estrutura fundiária, verificar o Índice de Gini para concentração/ distribuição de terras para AII, AID e ADA. Identificar assentamentos rurais consolidados, em fase de implantação ou estudo. **Parcialmente atendido.** Falta o cálculo do Índice de Gini.

303 - Observar as diretrizes cartográficas para a apresentação do uso e ocupação do solo, apresentadas neste documento. Caracterizar o uso e ocupação do solo, identificando as áreas urbanas e de expansão urbana, outras interferências e atividades antrópicas, além das áreas rurais ocupadas por atividades extrativistas, culturas sazonais ou permanentes, pastagens naturais e/ ou cultivadas, matas e outras tipologias de vegetação natural ou exótica, áreas legalmente protegidas ou ocupadas por populações tradicionais. **Parcialmente atendido.**Não foi apresentado Mapa para uso e ocupação do solo. Incluir área de assentamentos.

EM BRANCO

Fls.: 368
Proc.: 337/08
Rubr.:
Folha:
Rubrica:

Programas, planos e projetos colocalizados

306 - Descrever os Programas, Planos e Projetos em fase de estudo, de licenciamento ou implantação, abordando todas as unidades de abrangência definidas no estudo. Localizar projetos e empreendimentos de qualquer natureza na área de influência e avaliar o grau de potencialização dos impactos ambientais sinérgicos e cumulativos, previstos para o AHE Santo Antônio do Jari e para os outros empreendimentos. **Atendido**, embora na descrição dos programas não haja qualquer informação sobre público atendido, valores destinados, etc.

Populações Indígenas

307 - Verificar e apontar a existência de populações indígenas, de acordo com as diretrizes da Fundação Nacional do Índio – FUNAI, identificando, localizando e caracterizando as Terras Indígenas, grupos, comunidades étnicas remanescentes e aldeias existentes na área de influência do empreendimento, diferenciando-as quanto ao seu estágio de regularização. **Atendido**. As comunidades identificadas estão localizadas na AAR. Mas não há nenhuma manifestação oficial da FUNAI. Será preciso colher um documento de anuência da FUNAI, o que vai dizer da necessidade de estudos específicos.

308 - As tratativas referentes à temática indígena devem ser feitas pelo empreendedor ou seus prepostos junto à Coordenação Geral de Patrimônio Indígena e Meio Ambiente da Funai. Mesmas considerações do item 307.

Populações tradicionais e comunidades ribeirinhas

310 - Dimensionar a população de cada núcleo e caracterizar a sua organização social, cultural e política, bem como as habitações e moradias e as tipologias das construções e propriedades incluindo seus usos. Para AID e ADA realizar os levantamentos primários de dados censitários, destacando quaisquer peculiaridades encontradas. **Parcialmente atendido.** Não foi realizado censo com as famílias da AID e ADA.

313 - Identificar as comunidades que utilizam o rio como meio de transporte abordando suas características gerais, como por exemplo: a capacidade de passageiros ou carga das embarcações, tempo e distância dos deslocamentos e outros aspectos importantes. Apontar as alternativas de transporte, incluindo custos, para as comunidades que sejam ou possam vir a ser impactadas pela interrupção temporária ou definitiva do transporte fluvial em função da implantação do empreendimento e estruturas associadas e de apoio. **Parcialmente atendido.** Não foram feitas projeções sobre as alternativas de transporte caso as comunidades possam vir a ser impactadas pela interrupção do transporte fluvial.

Atividades econômicas

319 - Para a AID, caracterizar os empreendimentos e cadastrar os empreendedores e trabalhadores ligados às atividades de extrativismo mineral (seixos, areia lavada, garimpagem, argila e outros). Identificar e quantificar aqueles registrados e não registrados junto ao DNPM. Especificar aqueles localizados na ADA. **Não Atendido.**

Estudos específicos sobre recursos pesqueiros

Pesca de consumo

324 - Apresentar estimativa do consumo diário por habitante nas localidades afetadas pelo empreendimento. **Não Atendido.**

326 - Apresentar o preço médio do quilo do pescado na região, por espécie. Diferenciar espécies nobres e menos nobres, pimelodídeos e outros. **Parcialmente atendido.** Não houve especificação das espécies nobres e menos nobres e nem a determinação do preço médio do pescado por espécie.

EM BRANC

327 - Renda Bruta e Líquida dos pescadores por ano e por mês e a sua importância na composição da economia local e finanças municipais; variação da receita bruta da pesca na área do empreendimento, por trimestre e por ano e o impacto nas finanças municipais. **Não atendido.**

328 - Identificar e descrever a existência de associações e entidades representativa da categoria, bem como do grau de associativismo dos pescadores, indicando ainda a existência de períodos de defeso na região. **Parcialmente atendido.** O defeso não foi contemplado.

Lazer, turismo e cultura (AID)

331 - Identificar, se existente, o uso turístico de cavernas e a importância de outros aspectos relevantes da paisagem na região. **Não atendido**. Não foi comentado se existem cavernas na região.

332 - Identificar, caracterizar e localizar os clubes de pesca, ranchos e pousadas de uso misto (pesca e lazer). **Não Atendido.**

333 - Em relação à Cachoeira de Santo Antônio, apresentar:

a. avaliação do seu potencial turístico, com e sem a implantação do empreendimento; **Parcialmente atendido.**

Patrimônio ambiental, histórico e cultural (AID).

335 - Descrever o envolvimento da população e autoridades locais nesta caracterização. **Não atendido.**

336 - Identificar e descrever os saberes e fazeres da população e as manifestações de cunho artístico, cultural e religioso. **Parcialmente atendido.**

337 - Identificar, localizar e descrever os bens imóveis de interesse histórico, cultural e arquitetônico. **Não atendido.**

339 - Esses estudos devem ser aprimorados e complementados de acordo com o que estabelece a Portaria IPHAN N° 230/2002 para as demais fases, devendo obedecer às orientações dos órgãos competentes para todas as fases de implantação do empreendimento. **Parcialmente atendido**. Os estudos do Patrimônio Arqueológico foram realizados em 2003, conforme pode se constatar pela Portaria de n° 252, de 19 de dezembro de 2003. O prazo da Portaria era de 4 meses. Não consta cópia de aprovação do Relatório Final feita pelo IPHAN. É preciso renovar a Portaria junto ao IPHAN e dar continuidade aos trabalhos.

340 - Levantar o potencial paleontológico relacionando-o à história geológica local. **Não atendido.**

Identificação e avaliação dos impactos ambientais

Conforme apresentado na reunião realizada em 27.04.2009, a metodologia proposta foi bem aceita, porém brevemente será solicitada uma apresentação específica sobre esse tema, particularmente no que se refere à hierarquização dos impactos e as relações impactos ambientais x medidas ambientais propostas.

Medidas e programas ambientais

De maneira geral os programas e subprogramas estão pouco detalhados, sendo necessários aperfeiçoamentos futuros, principalmente relativo ao uso de índices que permitam mensurar se de fato os programas e subprogramas estão atingindo os objetivos para os quais foram constituídos.

Prognóstico ambiental global

Assim, como foi dito para a identificação e avaliação dos impactos ambientais, o quadro apresentado na reunião realizada em 27.04.2009 se mostrou insuficiente; a parte apresentada em texto, junto às conclusões do tópico 12, não permitem que se contemplem **os itens 372, 373, e 374** do TR.

EM BRANCO

Fls.: 370
Proc.: 337/08
Rubr.:
Folha:
Rubrica:

2. Conclusão

Considerando as informações prestadas no EIA/Rima da UHE Santo Antônio do Jari e o objetivo desta análise que consiste em fazer a checagem dos estudos apresentados frente ao Termo de Referência emitido pelo Ibama, foram detectados vários itens como parcialmente atendidos ou não atendidos.

Considerando a possibilidade de alguns itens terem sido apresentados, necessitando, entretanto, de melhor esclarecimento quanto ao conteúdo e forma de apresentação pelo executor do estudo, sugere-se que a empresa seja oficiada a entrar em contato e agendar reunião para discussão dos tópicos elencados neste Parecer.

Este é o parecer.

Em, 22 de maio de 2009.

Alexandre Romariz Duarte
Analista Ambiental
Mat. 1487809

Carlos Henrique Cardoso
Analista Ambiental
Mat. 1512292

Fabíola Schupcheki Cleto
Analista Ambiental
Mat. 1399075

Luiz Fernando Suffiati
Analista Ambiental
Mat. 1572945

Marcos Fernando de Assis
Analista Ambiental
Mat.

Estou de acordo,
Do gentileza, ao TRP Alexandre Romariz providencias Ofício encaminhando os questões aqui apontadas 22.05.09

Adriano Rafael Arregui de Oliveira
Coordenador - Substituto
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

A COHID de acordo
22/05/09

EM BRANCO

Fls.: 371
Proc.: 337/08
Rubr.:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN - Setor de Clubes Esportivos Norte Trecho 02, Ed. Sede, Bloco C, 1º andar, Brasília/ DF - CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx61) 3316-1212 ramal (1595) Fax: (0xx61) 3225.0564 - URL: http://www.ibama.gov.br

OFÍCIO Nº 86 /2009 – CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 26 de maio de 2009.

Ao Senhor
WALTER NUNES SEIJO NETO
CONSÓRCIO AMAPÁ ENERGIA
RUA JERÔNIMO VEIGA, Nº 45, 9º ANDAR – ITAIM
SÃO PAULO – SP – CEP: 045360-000
TEL: (0XX11) 3365-4210

Prezado Senhor,

1. Reportando-me ao processo de licenciamento ambiental do UHE Santo Antônio do Jari, encaminho o parecer referente a checagem do atendimento ao termo de referência para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio do Jari, e solicitamos agendamento de reunião para tratar dos questionamentos observados.
2. Envio anexo cópia do documento citado para conhecimento e providências necessárias.

Atenciosamente,

Leozildo Tabajara da Silva Benjamim
Coordenador Geral de Infra-estrutura de Energia Elétrica

FAX TRANSMITIDO EM: 27/05/09
ÀS 10:52 H
RESPONSÁVEL:
FAX Nº:

G:\dilic\COHID\Empreendimentos\Usinas\UHE Santo Antônio (Jari)\Oficios\Oficio_envio_parecer_EIA.doc

EM BRANCO

Fls.: 372
Proc.: 337/08
Rubr.:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN - Setor de Clubes Esportivos Norte Trecho 02, Ed. Sede, Bloco C, 1º andar, Brasília/ DF - CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx61) 3316.1212 ramal (1595) Fax: (0xx61) 3225.0564 - URL: http://www.ibama.gov.br

OFÍCIO Nº 85 /2009 – CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 26 de maio de 2009.

Ao Senhor
WALTER NUNES SEIJO NETO
CONSÓRCIO AMAPÁ ENERGIA
RUA JERÔNIMO VEIGA, N º 45, 9 º andar – Itaim
SÃO PAULO – SP – CEP: 045360-000
TEL/FAX: (0XX11) 3365-4210

Prezado Senhor,

1. Em atendimento a correspondência 018/2009 que solicita reunião para tratar das pendências do Estudo de Impacto Ambiental da UHE de Santo Antônio do Jari, informamos que fica confirmada a reunião para o dia 29.05.2009 à partir das 9:00hs da manhã na sala 02 desta Diretoria.

Atenciosamente,

Leozildo Tabajara da Silva Benjamim
Coordenador Geral de Infra-estrutura de Energia Elétrica

TRANSMITIDO EM:
27/05/09
AS 10:52 H
RESPONSÁVEL:
FAX Nº:

EM BRANCO

Fls.: 373
Proc.: 337/08
Rubr.:

Consórcio Amapá Energia

ECE Participações s.a

JARI

São Paulo, 25 de Maio de 2009

018/2009

Ao
Dr. Leozildo Tabajara da Silva Benjamin
Coordenador Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica - CGENE
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
SCEN Trecho 2, Ed. Sede do IBAMA
Brasília – DF, 70.818-900

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari – Solicitação de Reunião
Referência: Processo IBAMA nº 02001.000337/2008-06

Senhor Coordenador Geral,

O CONSÓRCIO AMAPÁ ENERGIA, constituído pelas empresas ECE PARTICIPAÇÕES S.A., com sede na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Rua Jerônimo da Veiga, nº 45, 9º andar (parte), Itaim, CEP 04.536-000, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 09.333.996/0001-21, e JARI ENERGÉTICA S.A., com sede na Cidade de Monte Dourado, Estado do Pará, à vila Munguba, s/n, CEP 68.240-000, inscrita no CNPJ sob o no. 15.730.872/0001-82, vem através desta expor e requerer o que segue.

Conforme nosso contato, de forma prestarmos esclarecimentos aos questionamentos emergidos no âmbito da avaliação para fins de aceite dos Estudos de Impacto Ambiental – EIA e Relatório de Impacto Ambiental – RIMA da UHE Santo Antônio do Jari, solicitamos de V.Sa. a solicitação de reunião para este fim, no dia 29 de maio de 2009, à partir das 9 hrs.

Finalizamos agradecendo a atenção dispensada no atendimento do pleito em tela ao tempo em que colocamo-nos à disposição para o que se fizer necessário.

Atenciosamente,

CONSÓRCIO AMAPÁ ENERGIA

Leozildo Tabajara da Silva Benjamin
Coordenador Geral de Infra Estrutura de Energia Elétrica
CGENE/DILIC/IBAMA

Rua Jerônimo da Veiga, nº. 45, 9º. Andar, Itaim, São Paulo-SP, CEP 04.536-000
Tel. / Fax: (11) 3365-4210

Ao TRP Alexandre Romariz
verificar a disponibilidade da
equipe para a agenda proposta
Entrar em contato com o empreen-
dedor para fechar uma agenda
comum.

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

Agendada reunião 7/
29.05 as 9:00 hs
sala 02

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

LISTA DE PRESENÇA

EMPREENDIMENTO: SANTO ANTONIO DO JARI
ASSUNTO: DISCUSSÃO DO EIA
DATA: 29.05.09

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
Alexandre Pilo	Consorcio	alexandrepilo@hotmail.com	
Marcelo Leles	Ecology	marcelo.ramarco@Ecologybrasil.com.br	
José Guilherme A. Nascimento	JARI	JGAN@TERRA.COM.BR	
IVAN SOARES TELLES DE SOUSA	ECOLOGY	IVAN.TELLES@ECOLOGYBRASIL.COM.BR	
Roberto Victor Lacava e Silva	IBAMA/DBFLO/COEFA	roberto-victor.silva@ibama.gov.br	
RAFAEL LUIS CASTILLO DURANZA	Ecology	RL.CASTILLO@YAHOO.ES	
MARCOS FERNANDO DE ASSIS	IBAMA/COHID	marcosfassis@gmail.com	
LUIZ FERNANDO SUFFIATI	IBAMA/COHID	LUIZ.SUFFIATI@IBAMA.GOV.BR	
Fabíola S. Elito	Ibama/Cohid	fabiola.elito@ibama.gov.br	Fabíola S.C.
WALTER SEIJO NETO	CONSORCIO AMARÉ	WALTER.SEIJO@TERRA.COM.BR	
ALEXANDRE R. DUARTE	COHID/IBAMA	ALEXANDRE.DUARTE@IBAMA.GOV.BR	
CARLOS HENRIQUE A. CARDOSO	COHID/IBAMA	Carlos-henrique.cardoso@ibama.gov.br	
EDUARDO DE ALMEIDA MENEZES	ECOLOGY	EDUARDODEALMEIDAMENEZES@ecologybrasil.com.br	
Carla Conde	Ecology	carla.conde@ecologybrasil.com.br	
CAMILA FERNANDA LEAL	ECOLOGY	CAMILA.LEAL@ECOLOGYBRASIL.COM.BR	Camila Fernanda Leal
MARCOS PEREIRA	ECOLOGY	marcos.pereira@ecologybrasil.com.br	

Fls.: 374
Proc.: 337/08
Rubr.:

EM BRANCO

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

LISTA DE PRESENÇA

EMPREENDIMENTO:

ASSUNTO:

DATA:

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
VITOR RADEMAKER	ECOLOGY	VITOR.RADEMAKER@ECOLOGYBRASIL.COM.BR	
Adriano Rafael Arnejo de Queiroz	IBAMA	adriano.queiroz@ibama.gov.br	

Fls.: 373
Proc.: 337/06
Rubr.:

EM BRANCO

Fls.: 376
Proc.: 337/08
Rubr.:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA JUSTIÇA
FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO – FUNAI
CNPJ: 00059311/0001-26
Diretoria de Assistência
SEPS 702/902 - Ed. LEX - 2° Andar - CEP 70340-904 - Brasília-DF
Fone: (61) 3313-3693 - Fax: (61) 3313-3641

Ofício nº 301 **/CMAM/CGPIMA/DAS/09**

Brasília, 29 **de junho de 2009.**

Ao Senhor
SEBASTIÃO CUSTÓDIO PIRES
Diretor de Licenciamento
DILIC - IBAMA
SCEN Trecho 2 – Edifício Sede do IBAMA – Bloco C – 1o. andar
Brasília – DF – CEP 70818-900
Tel: (61) 3316-1290 Fax: (61) 3225-0545

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA
Nº: 8158
DATA: 30/06/09
RECEBIDO:

Assunto: Processo de licenciamento UHE Santo Antonio do Jari
Referência: Processo Funai nº 08620.002472/08

Senhor Diretor,

1. Cumprimentando-o cordialmente, faço referência ao processo de licenciamento da UHE Santo Antonio do Jari, localizado no rio Jari, nas divisas dos estados do Pará e Amapá, municípios de Almerim e Laranjal do Jari.

2. A Terra Indígena mais próxima, do povo Waiãpi, está localizada a cerca de 150 Km a montante do empreendimento, sendo que, segundo nossa análise, não existirão impactos para as comunidades indígenas. Dessa forma, não existe óbice dessa Fundação para a construção do referido empreendimento.

3. Colocamo-nos à disposição para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente,

Aloysio Antônio Castelo Guapindaia
Diretor de Assistência

Ao CGENE

De ordem

Em 30.6.09

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

De ordem CGENE

à Cohid.

01/07/09

Ao TRP Alexandre Romariz

para tomar conhecimento

e informar aos analistas

Luiz Fernando e Marcos Fernando

02.07.09

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

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

LISTA DE PRESENÇA

EMPREENDIMENTO: **UHE SANTO ANTÔNIO DO JARI**

ASSUNTO: **ANÁLISE DO EIA**

DATA: **02/07/09**

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	TEL.	ASSINATURA
ALEXANDRE R. DUARTE	IBAMA	alexandre.duarte@ibama.gov.br	61 33161595	[illegible]
Marcos Fernando de Assis	DILIC/IBAMA	marcosfassis@gmail.com	(61) 3316-1595/1317	[illegible]
Fabíola S. Cleto	"	fabiola.cleto@ibama.gov.br	(61) 3316-1595	FSC
Gina Boemer	Ecology	gina.boemer@ecologybrasil.com.br	21-21088759	[illegible]
LUIZ FERNANDO SUFFIATI	IBAMA/DILIC	LUIZ.SUFFIATI@IBAMA.GOV.BR	61-33161317	[illegible]
CARLOS HENRIQUE A. CARDOSO	IBAMA/DILIC	carlos-henrique.cardoso@ibama.gov.br	(61) 33161595	[illegible]
FELIPE DE NORONHA ANDRADE	Ecology	felipe.andrade@ecologybrasil.com.br	(21) 2108-8764	Felipe Noronha Andrade
CARLA F. V. y CONDE	Ecology Brasil	carla.conde@ecologybrasil.com.br	(21) 2108 8768	[illegible]
Fláuro A. Bockmann	USP	fabockmann@ffclrp.usp.br	(16) 3602-3646	[illegible]
Alexandre Pilo	Cons. Amapá	alexandrepilo@hotmail.com	31 3069 0770	[illegible]
Walter Seijo	Cons. Amapá	walter.seijo@terra.com.br	31 9131-8277	[illegible]
Patrick Zeller	Cons. Amapá	patrickzeller@ig.com.br	31 9134-6656	[illegible]
Paulo Mario Correia de Araujo	Ecology Brasil	paulo.mario@ecologybrasil.com.br	(21) 2108-8700	[illegible]

Fls.: 377
Proc.: 337/08
Rubr.: [illegible]

EM BRANC

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

LISTA DE PRESENÇA

EMPREENDIMENTO: **UHE SANTO ANTÔNIO DO JARI**

ASSUNTO: **ANÁLISE DO EIA**

DATA: **02/07/09**

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	TEL.	ASSINATURA
ARLEI PURY MAZUREC	Ecology Brasil	arlei@ecologybrasil.com.br	(21)94668580	
Rony Sutter	Ecology Brasil	rony.sutter@ecologybrasil.com.br	21 8804 9449	

Fls.: 378
Proc.: 327/08
Rubr.:

EM BRANCO

Fls.: 379
Proc.: 337/08
Rubr.:

Consórcio Amapá Energia

ECE Participações s.a

JARI

São Paulo, 24 de Junho de 2009

023/2009

Ao
Dr. Sebastião Custódio Pires
Diretor de Licenciamento Ambiental
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do IBAMA
70818-900 Brasília - DF

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA
Nº: 7857
DATA: 24/06/09
RECEBIDO:

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Parecer 038/2009.

Processo: nº. 02001.000337/2008-06

Prezado Senhor,

O Consórcio Amapá Energia, com sede na cidade de São Paulo, capital do estado de São Paulo, à Rua Jerônimo da Veiga nº. 45, 9º. andar, CEP 04.536-000, vem, em prosseguimento ao processo de Licenciamento da UHE Santo Antônio do Jari, localizada no rio Jari, divisa dos estados do Pará e Amapá, prestar todos os esclarecimentos demandados por V.Sas. por meio do Parecer nº 038/2009, datado de 22 de Maio de 2009.

Para tanto, estamos encaminhando em Anexo o documento intitulado Respostas ao Parecer 38/2009-IBAMA, composto por 03 (três) volumes, sendo um contendo as respostas ao parecer supracitado e outros dois contendo toda a documentação Anexa de suporte. Adicionalmente, encaminhamos ainda 03 (três) CDs contendo as informações e documentos em meio digital.

Sendo o que se apresenta para o momento, colocamo-nos á disposição para o que se apresentar necessário, ao passo que solicitamos o agendamento de uma nova reunião técnica, tão logo possível, com vistas à discussão de cada um dos temas abordados no documento ora protocolado.

Atenciosamente,

De ordem
À CGENE
24/06/09

CONSÓRCIO AMAPÁ ENERGIA
Walter Seijo
Diretor

Maria José Costa Oliveira
Secretária
DILIC/IBAMA

De ordem CGENE
a Cohid
25/06/09

Ao TRP Alexandre Romariz
para tomar conhecimento
e analisar em conjunto de
equipe

26.06.09

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

Consórcio Amapá Energia

Fls.: 380
Proc.: 337/08
Rubr.:

ECE Participações s.a

JARI

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA
Nº: 8103
DATA: 26/06/09
RECEBIDO:

São Paulo, 25 de Junho de 2009

024/2009

Ao
Dr. Sebastião Custódio Pires
Diretor de Licenciamento Ambiental
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do IBAMA
70818-900 Brasília - DF

Assunto: UHE Santo Antônio do Jari
Parecer 038/2009.

Processo: nº. 02001.000337/2008-06

Prezado Senhor,

O Consórcio Amapá Energia, com sede na cidade de São Paulo, capital do estado de São Paulo, à Rua Jerônimo da Veiga nº. 45, 9º. andar, CEP 04.536-000, vem, em prosseguimento ao processo de Licenciamento da UHE Santo Antônio do Jari, localizada no rio Jari, divisa dos estados do Pará e Amapá, confirmar a sua presença, bem como dos técnicos da empresa consultora, na reunião agendada para a próxima quinta-feira, 02 de julho de 2009, na sede do IBAMA em Brasília-DF.

Sendo o que se apresenta para o momento, colocamo-nos à disposição para o que se apresentar necessário ao passo que renovamos os nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

CONSÓRCIO AMAPÁ ENERGIA
Walter Seijo

Ao Coordenador de CGENE
de ordem
Para representar
o Senhor Diretor

Em 29.6.09

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

De ordem CGENE
à COHID.

30/06/09

Ao TRP Alexandre Romariz
para tomar conhecimento
e juntar ao processo

01.07.09

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

Fls.: 381
Proc.: 337/08
Rubr.:

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

TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME

Aos 05 dias do mês de AGOSTO de 2009, procedemos ao encerramento deste volume nº II do processo de nº 02001.000337/08-06, contendo 180 folhas. Abrindo-se em seguida o volume de nº III. Assim sendo subscrevo e assino.

Mat. 1467809

EM BRANCO