



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
Coordenação de Licenciamento de Hidrelétricas

## TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Aos **28** dias do mês de **maio** de **2012**, procedeu-se a abertura deste Volume nº IV do processo de nº **02001.003643/2009-77**, referente ao Licenciamento Ambiental do AHE São Luiz do Tapajós, iniciado na folha **609**.

*Daniela da Costa Morais*  
Analista Ambiental  
Matr. 1.727.554  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

EMBRANC



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
SCEN, Trecho 02, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/ DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (061) 3316.1292; Fax: (061) 3307.1328 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

**Ofício nº 97/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**

Brasília, 03 de maio de 2012.

Ao Senhor

**MARCELO MARCELINO DE OLIVEIRA**

Diretor de Pesquisa, Avaliação e Monitoramento de Biodiversidade

Diretoria de Conservação de Biodiversidade

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio

EQSW 103/104, Complexo Administrativo, Setor Sudoeste, Bloco D, 1º Andar

CEP: 70.670-350 – Brasília/DF

Fone: (61)3341.9055 / Fax: 3341.9068

**Assunto:** Levantamento de fauna e flora da UHE São Luiz do Tapajós no PARNA Amazônia  
**Ref.:** P.A. IBAMA nº 02001.003643/2009-77

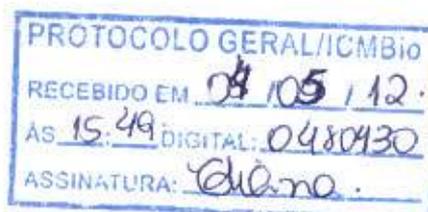
Senhor Diretor,

1. Informo que, durante a abertura dos transectos autorizada pelo Ibama e ICMBio para os levantamentos de fauna e flora do estudo ambiental do AHE São Luiz do Tapajós, foi encontrado material indicativo de presença de ouro no Transecto a (04° 30' 34.27" S e 56° 16' 36.81" W, localizado na região do Parque Nacional da Amazônia.
2. Deste modo, encaminho o documento da Eletrobrás, com mapa de localização dos transectos anexado, para ciência e providências que entender necessárias.

Atenciosamente,

**RAFAEL ISHIMOTO DELLA NINA**

Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas Substituto.



Anexo:  
Documento CTA-DG-2779/2012

EM BRANCY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY  
5408 S. UNIVERSITY AVE.  
CHICAGO, ILL. 60637



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
Coordenação de Licenciamento de Hidrelétricas  
SCEN, Trecho 02, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/ DF CEP: 70.818-900  
Tel.:(061) 3316.1292; Fax: (061) 3307.1328 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

**Ofício nº 95/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**

Brasília, 03 de maio de 2012.

Ao Senhor

**VALTER LUIZ CARDEAL DE SOUZA**

Diretor de Geração

Centrais Elétricas Brasileiras S.A. – Eletrobras

Av. Presidente Vargas, 409 – 13º andar

CEP.: 20.071-003 – Rio de Janeiro/RJ

Fone: (21) 2514.6421

Assunto: **AHE São Luiz do Tapajós – Plano de Trabalho**

Ref.: **P.A. IBAMA nº 02001.003643/2009-77**

Senhor Diretor,

1. Solicito que sejam enviados ao Ibama, em formato digital, os arquivos vetoriais em formato *shapefile* referentes a todas as unidades amostrais contidas no Plano de Trabalho do AHE São Luiz do Tapajós.

Atenciosamente,

**RAFAEL ISHIMOTO DELLA NINA**

Coordenador do Licenciamento de Hidrelétricas Substituto.

EM BRANC





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
DIRETORIA DE PESQUISA, AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA BIODIVERSIDADE  
Instituto Chico Mendes de Conservação de Biodiversidade - ICMBio  
Caixa Postal nº. 7995 - CEP: 7-670-350

Ofício nº 106/2012 - DIBIO/ICMBio

Brasília, 08 de maio de 2012.

A Sua Senhoria a Senhora

**Gisela Damm Foratine**

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

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

SCEN Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A

Brasília-DF

70.818-900

**Assunto:** Contribuições ao Termo de Referência para a elaboração dos estudos ambientais da UHE São Luiz do Tapajós (Processo IBAMA nº 02001.003643/2009-77)

Prezada Diretora,

- I. Ao cumprimentá-la cordialmente fazemos referência ao processo de Autorização para o Licenciamento Ambiental da UHE São Luiz de Tapajós (sob nº 02070.000195/2012-31) que afeta diretamente o Parque Nacional da Amazônia e as Florestas Nacionais de Itaituba I e II.
- II. Conforme orientações dessa autarquia procedemos a adequação das contribuições deste Instituto Chico Mendes à versão final do Termo de Referência desse IBAMA de 17 de fevereiro de 2012, o qual encaminhamos em anexo.
3. Agradecendo a compreensão e a atenção, nos colocamos à disposição para os esclarecimentos que ainda se fizerem necessários, reiterando votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

  
**MARCELO MARCELINO DE OLIVEIRA**  
Diretor

A COHID,

PARA ORGANIZAR AS

CONDICIONAIS DE ICMBIO

NA FORMA DO ANEXO

DO TR.

PARA TANTO, É NECESSÁRIO

MINUIR O FÓRUM DA CGENE

E DILIC, REITERANDO

QUAIS OS ANEXOS CONSTANTES

DO TR.

ALÉM DISSO, MENCIONAR

QUE DURANTE AS REUNIÕES

COM O ICMBIO, DETECTOU-SE

A AUSÊNCIA DO ESTADO DE

PARTICIPAÇÃO, PREVIAMENTE REVISÃO,

E DE FUNDAMENTAL IMPORTÂNCIA

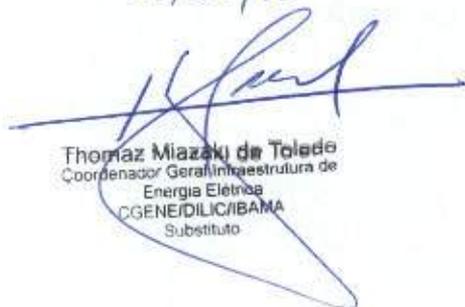
PARA A ANÁLISE DE AMBAS

AS INSTÂNCIAS. POR TAL

MOTIVO, ESCURECER QUE O

ESTUDO DEVE SER APRESENTADO.

10/05/12



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

A ANALISTA DANIELA MORAIS,

PARA INCORPORAR NO TR

E SEGUIR AS ORIENTAÇÕES

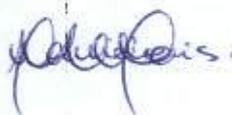
DA CGENE.

EM 11.05.12



Rafael Isimiro Della Nina  
Coordenador de Licenciamento de Atividades  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA  
Substituto

Ciente em 15.05.12



Daniela da Costa Morais  
Analista Ambiental  
Matr. 1.727.554  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio

**CONTRIBUIÇÕES AO  
TERMO DE REFERÊNCIA**

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

**APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO SÃO LUIZ DO TAPAJÓS**  
**Processo nº 02070.000195/2012-31**

**Unidades de Conservação afetadas**

**Parque Nacional da Amazônia – Decreto Federal nº 73.683, de 1.974**

**Floresta Nacional de Itaituba II – Decreto Federal nº 2.482, de 1.998**

**Floresta Nacional de Itaituba I – Decreto Federal nº 2.481, de 1998**

**Maior – 2012**

EMERGENCY



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
DIRETORIA DE PESQUISA, AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA BIODIVERSIDADE

## Contribuições ao Termo de Referência do AHE São Luiz do Tapajós

### Versão 2

As contribuições realizadas pelo Instituto Chico Mendes ao Termo de Referência do empreendimento em tela, dispostas a seguir foram realizadas conforme orientação do IBAMA, em reuniões realizadas entre as equipes técnicas da COIMP/ICMBio e COHID/IBAMA, apresentadas na forma de anexo.

**No parágrafo 18**, sub-item f. Os dados que estão sendo coletados nas unidades de conservação, devem ser apresentados conectados ao restante dos dados coletados fora das unidades de conservação, uma vez que os módulos/transectos foram propostos apenas parcialmente dentro das áreas protegidas. A vegetação e a fauna não tem limites políticos e os estudos e suas interpretações não podem ser desvinculados.

**No parágrafo 34** incluir os impactos diretos em setores adjacentes, já existentes na área de estudo, em especial dentro do meio sócio-econômico, como vias de acesso, rodovias, linhas de transmissão e distribuição de energia, antenas, dentre outras estruturas que serão atingidas ou afetadas diretamente pela formação do futuro reservatório.

**No parágrafo 48**, onde se lê: sítios de reprodução da ictiofauna, elevação do nível do lençol freático, entre outros.

Leia-se: Sítio de reprodução da ictiofauna e de Quelônios, elevação do nível do lençol freático, entre outros.

**No item 5.1**, incluir o diagnóstico ambiental que retrate a qualidade ambiental atual e futura das áreas protegidas, identificando e destacando as potencialidades, fragilidades e restrições ambientais para as unidades de conservação dentro do novo cenário. Deve conter a descrição e análise dos fatores ambientais e das interações bióticas e abióticas de modo a permitir a sua caracterização ambiental e possibilitar a correta identificação e avaliação das alterações que possam ser por ele provocadas direta ou indiretamente.

**No parágrafo 116**, sub-item a, incluir os Planos de Ação Nacionais já publicados, que podem ser acessados pelo site do Instituto Chico Mendes.

**No parágrafo 126**, incluir o Instituto Chico Mendes, quando envolver unidades de conservação federais.

**No parágrafo 131**, sub-item d, considerar também o Rio Jamanxim e o Tabuleiro de Monte Cristo.

**No parágrafo 138**, incluir a justificativa do método e a logística (com cronograma) para a retirada da vegetação nas áreas a serem alagadas, com destaque para a madeira.

**No parágrafo 151**, onde se lê: tributários e calha dos rios Tapajós e Jamanxim.  
Leia-se: tributários, calha e ilhas dos rios Tapajós e Jamanxim.

**No parágrafo 203**, sub-item a, incluir também os impactos negativos que possam surgir em função da alteração das rotas.

EMBRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
DIRETORIA DE PESQUISA, AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA BIODIVERSIDADE

No item 7, sub-item 7.1, acrescentar a análise de forma integrada dos efeitos decorrentes da implantação do empreendimento nas unidades de conservação.

No parágrafo 260, considerar o uso público do Parque Nacional da Amazônia.

No item 14, Relatório de Impacto Ambiental – (RIMA), incluir um parágrafo explicitando a necessidade de apresentação, dos limites das unidades de conservação, em todos os mapas produzidos para o RIMA.

Incluir o Estudo de Ecologia da Paisagem, conforme discussão durante as primeiras versões do termo de referência entre o IBAMA e este ICMBio. A dinâmica da heterogeneidade espacial da área de estudo é ferramenta fundamental para tomada de decisão e para gestão dos usos de recursos naturais protegidos em unidades de conservação.

Importante que o SIG demonstre claramente, em escala compatível, a interpretação do panorama futuro para a área, pós-reservatório, devendo prever (mapear) onde alocar as futuras instalações das estruturas diretamente impactadas com a formação do reservatório e suas interferências nas unidades de conservação ali existentes: estradas e rodovias, linhas de transmissão (antigas e previstas), subestações, estações de tratamento de água e esgoto, comunidades ribeirinhas (indígenas ou tradicionais), dentre outras estruturas.

Brasília, 09 de maio de 2012.

EMBRANCY





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
DIRETORIA DE PESQUISA, AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA BIODIVERSIDADE  
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
Caixa Postal nº 7993 - CEP. 7-670-350



Ofício nº 106/2012 - DIBIO/ICMBio

Brasília, 08 de maio de 2012.

A Sua Senhoria a Senhora

**Gisela Damm Foratine**

Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC

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

SCEN Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A

Brasília-DF

70.818-900

**Assunto:** Contribuições ao Termo de Referência para a elaboração dos estudos ambientais da UHE São Luiz do Tapajós (Processo IBAMA nº 02001.003643/2009-77)

Prezada Diretora,

1. Ao cumprimentá-la cordialmente fazemos referência ao processo de Autorização para o Licenciamento Ambiental da UHE São Luiz de Tapajós (sob nº02070.000195/2012-31) que afeta diretamente o Parque Nacional da Amazônia e as Florestas Nacionais de Itaituba I e II.
2. Conforme orientações dessa autarquia procedemos a adequação das contribuições deste Instituto Chico Mendes à versão final do Termo de Referência desse IBAMA de 17 de fevereiro de 2012, o qual encaminhamos em anexo.
3. Agradecendo a compreensão e a atenção, nos colocamos à disposição para os esclarecimentos que ainda se fizerem necessários, reiterando votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

**MARCELO MARCELINO DE OLIVEIRA**  
Diretor

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.024926/2012-58

Data: 10/05/12

De ordem: *in Polino* Em: *10/05/12*  
Para:

*Simone*  
Simone Araújo de Souza  
Secretária CGENE/DILIC

À ANAÍSTA DANIELA MORAIS,  
PARA INSCRIÇÃO NO TR 10  
ATE SÃO WIZ DO TAPAJÓI.

em 11.05.12

*Rafael*  
Rafael Isidoro Costa Nina  
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA  
Substituto

Ciente em 15.05.2012

*Daniela*

Daniela da Costa Morais  
Analista Ambiental  
Matr. 1.727.554  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Fis: 617  
Proc: 3643/09  
Rubr: 49



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio

**CONTRIBUIÇÕES AO  
TERMO DE REFERÊNCIA**

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

**APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO SÃO LUIZ DO TAPAJÓS**  
**Processo nº 02070.000195/2012-31**

Unidades de Conservação afetadas

Parque Nacional da Amazônia – Decreto Federal nº 73.683, de 1.974

Floresta Nacional de Itaituba II – Decreto Federal nº 2.482, de 1.998

Floresta Nacional de Itaituba I – Decreto Federal nº 2.481, de 1998

**Maio – 2012**

EMBRANCY

## Contribuições ao Termo de Referência do AHE São Luiz do Tapajós

### Versão 2

As contribuições realizadas pelo Instituto Chico Mendes ao Termo de Referência do empreendimento em tela, dispostas a seguir foram realizadas conforme orientação do IBAMA, em reuniões realizadas entre as equipes técnicas da COIMP/ICMBio e COHID/IBAMA, apresentadas na forma de anexo.

**No parágrafo 18**, sub-item **f**. Os dados que estão sendo coletados nas unidades de conservação, devem ser apresentados conectados ao restante dos dados coletados fora das unidades de conservação, uma vez que os módulos/transectos foram propostos apenas parcialmente dentro das áreas protegidas. A vegetação e a fauna não tem limites políticos e os estudos e suas interpretações não podem ser desvinculados.

**No parágrafo 34** incluir os impactos diretos em setores adjacentes, já existentes na área de estudo, em especial dentro do meio sócio-econômico, como vias de acesso, rodovias, linhas de transmissão e distribuição de energia, antenas, dentre outras estruturas que serão atingidas ou afetadas diretamente pela formação do futuro reservatório.

**No parágrafo 48**, onde se lê: sítios de reprodução da ictiofauna, elevação do nível do lençol freático, entre outros.

Leia-se: Sítio de reprodução da ictiofauna e de Quelônios, elevação do nível do lençol freático, entre outros.

**No item 5.1**, incluir o diagnóstico ambiental que retrate a qualidade ambiental atual e futura das áreas protegidas, identificando e destacando as potencialidades, fragilidades e restrições ambientais para as unidades de conservação dentro do novo cenário. Deve conter a descrição e análise dos fatores ambientais e das interações bióticas e abióticas de modo a permitir a sua caracterização ambiental e possibilitar a correta identificação e avaliação das alterações que possam ser por ele provocadas direta ou indiretamente.

**No parágrafo 116**, sub-item **a**, incluir os Planos de Ação Nacionais já publicados, que podem ser acessados pelo site do Instituto Chico Mendes.

**No parágrafo 126**, incluir o Instituto Chico Mendes, quando envolver unidades de conservação federais.

**No parágrafo 131**, sub-item **d**, considerar também o Rio Jamanxim e o Tabuleiro de Monte Cristo.

**No parágrafo 138**, incluir a justificativa do método e a logística (com cronograma) para a retirada da vegetação nas áreas a serem alagadas, com destaque para a madeira.

**No parágrafo 151**, onde se lê: tributários e calha dos rios Tapajós e Jamanxim.

Leia-se: tributários, calha e ilhas dos rios Tapajós e Jamanxim.

**No parágrafo 203**, sub-item **a**, incluir também os impactos negativos que possam surgir em função da alteração das rotas.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
DIRETORIA DE PESQUISA, AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA BIODIVERSIDADE

---

**No item 7**, sub-item 7.1, acrescentar a análise de forma integrada dos efeitos decorrentes da implantação do empreendimento nas unidades de conservação.

**No parágrafo 260**, considerar o uso público do Parque Nacional da Amazônia.

**No item 14**, Relatório de Impacto Ambiental – (RIMA), incluir um parágrafo explicitando a necessidade de apresentação, dos limites das unidades de conservação, em todos os mapas produzidos para o RIMA.

Incluir o Estudo de Ecologia da Paisagem, conforme discussão durante as primeiras versões do termo de referência entre o IBAMA e este ICMBio. A dinâmica da heterogeneidade espacial da área de estudo é ferramenta fundamental para tomada de decisão e para gestão dos usos de recursos naturais protegidos em unidades de conservação.

Importante que o SIG demonstre claramente, em escala compatível, a interpretação do panorama futuro para a área, pós-reservatório, devendo prever (mapear) onde alocar as futuras instalações das estruturas diretamente impactadas com a formação do reservatório e suas interferências nas unidades de conservação ali existentes: estradas e rodovias, linhas de transmissão (antigas e previstas), subestações, estações de tratamento de água e esgoto, comunidades ribeirinhas (indígenas ou tradicionais), dentre outras estruturas.

---

Brasília, 09 de maio de 2012.



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
SCEN, Trecho 02, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/ DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (61) 3316.1292; Fax: (61) 3307.1328 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

Fls: 619  
Proc: 3643/09  
Data: 24

Ofício nº 343 /2012/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 24 de maio de 2012.

Ao Senhor  
**VALTER LUIZ CARDEAL DE SOUZA**  
Diretor de Geração  
Centrais Elétricas Brasileiras S.A. – Eletrobras  
Av. Presidente Vargas, 409 – 13º andar  
CEP.: 20.071-003 – Rio de Janeiro/RJ  
Fone: (21) 2514.6421

**Assunto:** AHE São Luiz do Tapajós – Plano de Trabalho Consolidado  
**Ref.:** P.A. IBAMA nº 02001.003643/2009-77 e Documento CTA-DG-1883/2012

Senhor Diretor,

1. Encaminho, em anexo, o “*Termo de Referência para Elaboração de Estudos específicos ao componente saúde no Estudo de Impacto Ambiental*”, emitido pela Secretária em Vigilância em Saúde – SVS/MS, para ser substituído pelo Anexo 5 do Termo de Referência (TR) emitido pelo Ibama, assim como o documento “*Contribuições ao Termo de Referência*”, emitido pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), referente ao parágrafo 18, letra f do TR, para ser incorporado como anexo.
2. Com relação ao Estudo de Ecologia da Paisagem, citado nas contribuições do ICMBio como ferramenta importante para tomada de decisão, devem ser incluídos nos estudos os seguintes itens:

A análise da Paisagem deverá ser direcionada para as questões relacionadas à Ecologia de Paisagem, sendo que as questões sociais poderão ser adicionadas à análise da forma e da função das unidades reconhecidas na análise espacial e temporal, pautada em mapeamento temático preliminar. O mapeamento temático deve contemplar, pelo menos:

- a) Mapa de Altimetria, obtido a partir da cartografia oficial brasileira, sendo digitalizado na melhor escala disponível;
- b) Mapa de Declividades, derivado da cartografia oficial brasileira;
- c) Mapa de Uso e Ocupação do Solo, escala 1:50.000, obtido para toda a área da bacia do rio Tapajós situada na AID. A legenda deve ser definida de forma que permita a descrição dos diferentes tipos de vegetação; e
- d) Mapa de Solos.

A partir do cruzamento destes diferentes mapas temáticos solicitados, produzir mapa discriminando os diferentes tipos de habitats existentes na AID do empreendimento, na escala 1:50.000. Mesmo considerando que os dados derivados da cartografia oficial estejam em escalas menores, os cruzamentos devem ser realizados, apontando na metodologia e nos resultados as limitações inerentes à análise.

Esse mapa de habitats será o mapa base sobre o qual a análise espacial da paisagem será feita, contemplando, pelo menos, as seguintes variáveis: tamanho, forma e distância dos fragmentos ao vizinho mais próximo. Deve ser realizada a identificação e mapeamento de habitats que serão atingidos, com indicação dos seus tamanhos em termos percentuais e absolutos.

Deve ser abordada a dinâmica temporal na conversão de áreas naturais em antrópicas, a partir de séries históricas de fotografias aéreas ou imagens de satélite disponíveis para a AID do empreendimento ao longo dos últimos 20 anos. Esta análise deve estimar a taxa de mudança nas classes de uso do solo ao longo do tempo.

Caracterizar e avaliar o grau de conservação e a biodiversidade dos biótopos, e corredores ecológicos, bem como as 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.

3. Por fim, informo também que os estudos a serem executados pela Eletrobras para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA do AHE São Luiz do Tapajós, devem observar as orientações contidas no Plano de Trabalho apresentado através da Correspondência CTA-DG-2.794/2012 e as solicitações da Nota Técnica nº 40/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, em anexo.

Atenciosamente,



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

Anexos: Nota Técnica nº 40/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, “Termo de Referência para Elaboração de Estudos específicos ao componente saúde no Estudo de Impacto Ambiental”, emitido pela SVS/MS e “Contribuições ao Termo de Referência”, emitido pelo ICMBio.



**CTA-DG-3879/2012**



Rio de Janeiro, 22 de maio de 2012.

À Senhora  
**GISELA DAMM FORATTINI**  
Diretora de Licenciamento Ambiental – DILIC  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos naturais Renováveis – IBAMA  
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, 1º andar  
Brasília – DF

*Assunto: Resposta ao ofício nº 87/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.*

Senhora Diretora,

Em resposta ao ofício nº 87/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, informamos as coordenadas geográficas dos módulos amostrais para a realização dos levantamentos do AHE São Luiz do Tapajós.

Informamos, também, que houve uma alteração de localização do módulo "J" devido as dificuldades de acesso observadas em campo.

As coordenadas geográficas dos módulos amostrais, a nova localização e as justificativas para a alteração do módulo "J" encontram-se no documento em anexo.

Anexamos ainda, cópia protocolada da correspondência CTA-DG-3878/2012, enviada ao ICMbio.

Atenciosamente,

  
**VALTER LUIZ CARDEAL DE SOUZA**  
Diretor de Geração

Anexos mencionados.

De ordem do *Pró* em: 24/05/12

Para:

*Simone*  
Simone Mendes de Souza  
Bairro: DILIC

À Anturessa Ana Mykko,  
PARA CIÊNCIA E ASSINATURA

Em 29.05.12

*Simone*  
Prof. Isimoto Della Nina  
Coordenadora de Licenciamento de Agrônomo  
COHIDIGENE/DILICIBANA  
Substituto



Eletrobras

Fls.: 621

Proc.: 3643/09

Rubr.: 49

**CTA-DG-3878/2012**

Rio de Janeiro, 22 de maio de 2012.



Ao Senhor

**ROBERTO RICARDO VIZENTIN**

Presidente do Instituto Chico Mendes de  
Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
EQSW 103/104, Complexo Administrativo  
Setor Sudoeste, Bloco D, 1º andar  
Brasília - DF

*Assunto: Resposta ao ofício nº 87/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.*

Senhor Presidente,

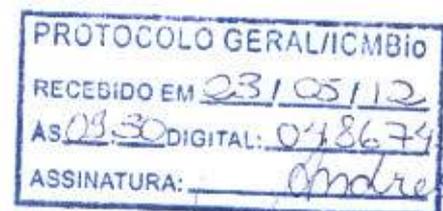
Em resposta ao ofício nº 87/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA informamos as coordenadas geográficas dos módulos amostrais para a realização dos levantamentos do AHE São Luiz do Tapajós.

Informamos também que houve uma alteração de localização do módulo "J" devido as dificuldades de acesso observadas em campo.

As coordenadas geográficas dos módulos amostrais, a nova localização e as justificativas para a alteração do módulo "J" encontram-se no documento em anexo.

Atenciosamente,

**VALTER LUIZ CARDEAL DE SOUZA**  
Diretor de Geração



Anexo mencionado.

EMBRAN



BRUNNEN

### JUSTIFICATIVA PARA A MUDANÇA DE LOCALIZAÇÃO DO TRANSECTO J

O transecto de montante do rio Jamanxim foi inicialmente proposto com localização em uma área acima da cachoeira do Caí (Figura 1, ponto 1). No entanto, com o início das atividades de implantação de transectos verificou-se que a travessia dessa cachoeira com equipamentos e pesquisadores se mostrava uma tarefa bastante arriscada nos períodos em que o rio se encontrava mais cheio, e impossível durante as épocas mais secas. Acima da referida cachoeira, outra queda, a Santa Helena (Figura 1, ponto 2), chega a apresentar desníveis de mais de 20 metros durante a seca, quando se torna impossível de transpor. Por esses motivos, o acesso fluvial pelo trecho de jusante foi descartado.

Havia também a possibilidade de acessar o local do transecto pela montante, mas isso iria requerer a reativação de uma estrada de madeireiros, com cerca de 50 km de extensão, partindo da BR-163 até o rio Jamanxim por dentro da FLONA de Itaituba 2 (Figura 1, ponto 3), e que a muito custo tinha sido fechada pelo ICMBio. Essa alternativa também foi considerada inviável em função do risco de novas invasões da unidade de conservação por madeireiros e garimpeiros. A Figura 1 abaixo ilustra os pontos comentados.

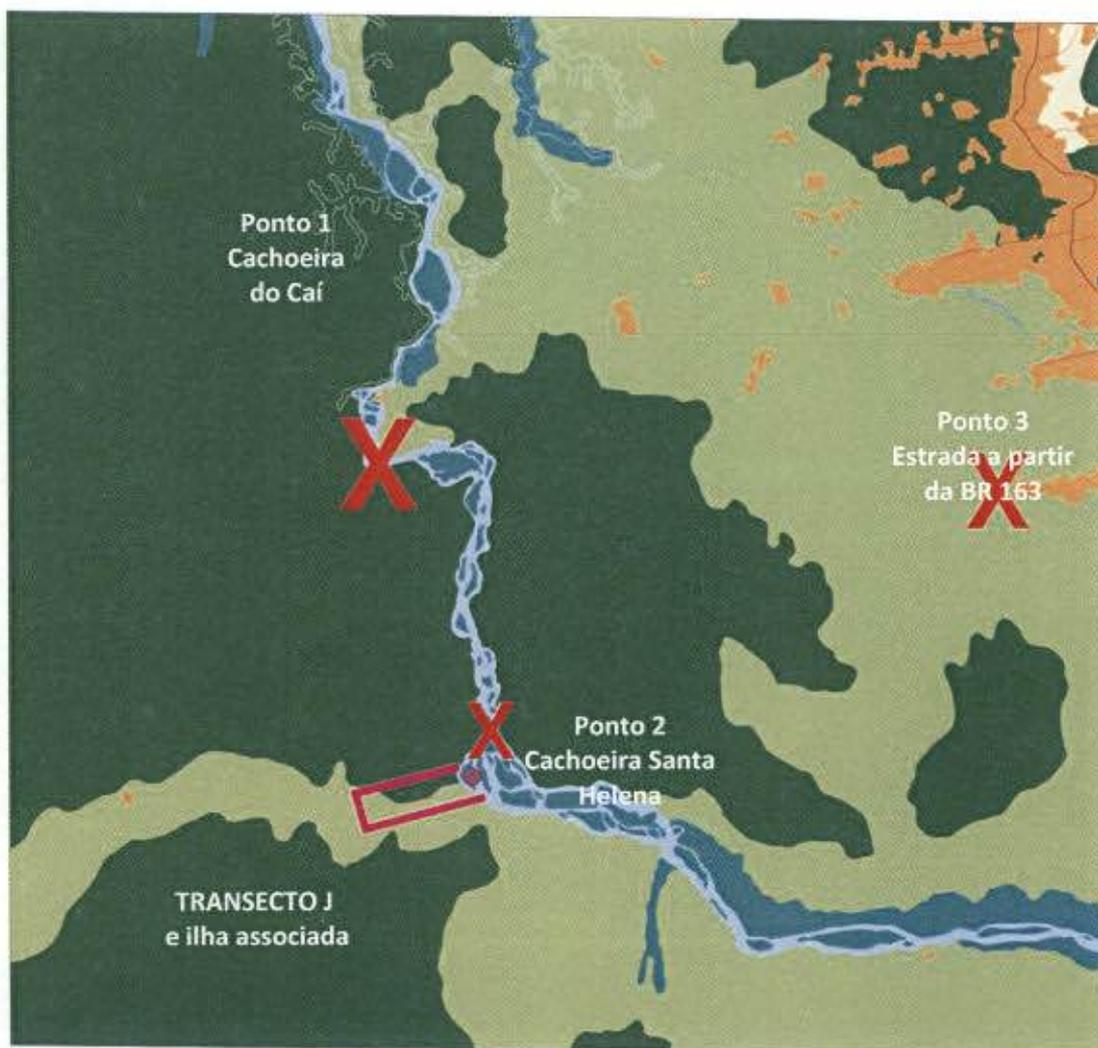


Figura 1. Localização dos pontos de referência citados em relação ao Transecto J original.

EMBRANCY

Em decorrência do exposto acima, optou-se pelo deslocamento do Transecto J e das parcelas na ilha associada, para uma posição mais a jusante, logo acima da cachoeira do Cai. Desta forma, o transecto continuou a montante do reservatório, podendo ser acessado por terra, sem a necessidade de transpor a referida cachoeira, usando-se para tanto uma trilha que sairá do rio Jamanxim e alcançará a última parcela na parte posterior do transecto, no km 5 (Figura 2).



Figura 2. Nova posição proposta para o Transecto J e ilha associada.

Em função das recentes reivindicações colocadas, tanto pelo IBAMA quanto pelo ICMBio, a respeito do papel dos rios Tapajós e Jamanxim como barreiras biogeográficas para espécies ou populações da fauna silvestre e sobre quais seriam os métodos investigativos adotados pelo estudo para abordar essa questão, observou-se a possibilidade de aproveitar a mudança de local do Transecto J para adotar uma variante de posicionamento capaz de fornecer ainda mais subsídios para essas questões.

EMERGENCY



Optou – se, portanto em transformar a configuração original de Transecto em “U” num par de transectos em “I” em margens opostas, como já ocorre em outros módulos amostrais.

Tal modificação adicionou 50% a mais de réplicas em cada margem do rio Jamanxim (2 para 3) aumentando o esforço amostral de todos os grupos da fauna amostrados por meio de armadilhas já que, no caso dos transectos em U, somente um dos lados é dotado desses apetrechos. Esta modificação permitirá esforço adicional de coleta de borboletas em armadilhas de isca, grandes mamíferos em *camera traps*, pequenos mamíferos em *live traps*, herpetofauna de serapilheira em *pitfalls* e aves de sub-bosque em redes de neblina. Esse aumento de esforço seria particularmente importante para investigar as questões referentes ao isolamento biogeográfico associado ao rio Jamanxim porque os três últimos grupos citados (pequenos mamíferos, herpetofauna de serapilheira e aves de sub-bosque) são aqueles mais propensos a responder a esse tipo de isolamento. Desse modo, a consistência dos dados coletados apresentaria uma melhora considerável.

Cabe ressaltar ainda que a adoção do par de “I”s no rio Jamanxim, nessa fase do projeto (EIA), não impede que parte desses “I”s (ou qualquer outro do rio Tapajós) seja futuramente convertido em “U” para monitoramento na fase de PBA (caso o projeto se mostre viável). Ou seja, a configuração em “I” é muito mais benéfica para a fase de inventário biológico e pode ser convertida em “U” (para monitoramento) mantendo a comparabilidade dos dados.

EMERGENCY

**Coordenadas dos módulos para levantamentos do AHE São Luiz do Tapajós**

Coordenadas da Rede de Apoio Básico em <i>Sirgas - 2000</i>					
Sistema de coordenadas geodésicas oficial do Brasil					
Name	Norte (m)	Este (m)	Elevação (m)	Ondulação Geoidal (m)	Altitude Ortométrica (m)
Transecto A Parcela 01	9501509,946	579744,733	5,204	-19,01	24,214
Transecto A Parcela 02	9501825,265	579457,841	8,814	-19,01	27,824
Transecto A Parcela 03	9502228,451	579056,782	40,388	-19,01	59,398
Transecto A Parcela 04	9502942,873	578361,665	87,238	-19,01	106,248
Transecto A Parcela 05	9503685,451	577674,652	67,678	-19,01	86,688
Transecto A Parcela 06	9504401,751	576976,897	65,036	-19	84,036
Transecto A Parcela 07	9505017,4	576502,348	21,667	-19	40,667
Transecto A Parcela 08	9505188,858	576387,897	46,856	-19	65,856
Transecto A Parcela 09	9504814,929	575468,205	53,67	-18,98	72,65
Transecto A Parcela 10	9504166,564	576047,934	15,326	-18,98	34,306
Transecto A Parcela 11	9503985,188	576214,267	45,527	-18,98	64,507
Transecto A Parcela 12	9503319,429	576811,299	31,805	-18,98	50,785
Transecto A Parcela 13	9502568,072	577465,191	17,612	-18,98	36,592
Transecto A Parcela 14	9501866,316	578160,522	7,012	-18,99	26,002
Transecto A Parcela 15	9501370,063	578665,816	4,947	-18,99	23,937
Transecto A Parcela 16	9501143,766	578834,658	5,222	-18,99	24,212
Transecto B Parcela 01	9479040,983	562107,977	21,693	-18,45	40,143
Transecto B Parcela 02	9479636,227	561959,473	35,126	-18,45	53,576
Transecto B Parcela 03	9480155,599	561885,146	43,885	-18,45	62,335
Transecto B Parcela 04	9480626,06	561820,794	86,728	-18,45	105,178
Transecto B Parcela 05	9481605,79	561675,801	65,39	-18,44	83,83
Transecto B Parcela 06	9482586,634	561520,656	48,404	-18,44	66,844
Transecto B Parcela 07	9482823,004	561529,793	43,096	-18,44	61,536
Transecto B Parcela 08	9483426,042	561384,02	60,586	-18,43	79,016
Transecto C Parcela 01	9475484,665	565132,949	20,328	-18,49	38,818
Transecto C Parcela 02	9474955,041	565905,973	59,619	-18,5	78,119
Transecto C Parcela 03	9474458,041	566776,847	55,251	-18,5	73,751
Transecto C Parcela 04	9473934,34	567626,306	57,798	-18,5	76,298
Transecto C Parcela 05	9473373,777	568453,59	57,786	-18,5	76,286
Transecto C Parcela 06	9473252,862	568567,526	28,401	-18,49	46,891
Transecto C Parcela 07	9473145,584	569047,291	20,932	-18,5	39,432
Transecto D Parcela 01	9481201,531	540093,34	21,935	-17,9	39,835
Transecto D Parcela 02	9481991,762	540695,952	46,51	-17,93	64,44
Transecto D Parcela 03	9482758,012	541322,89	60,709	-17,95	78,659
Transecto D Parcela 04	9483540,883	541956,188	53,101	-17,97	71,071
Transecto D Parcela 05	9484368,825	542493,033	40,559	-17,99	58,549
Transecto D Parcela 06	9484453,908	542591,583	28,308	-18	46,308
Transecto D Parcela 07	9484609,803	542605,607	25,36	-18	43,36
Transecto D Parcela 08	9484688,887	542743,673	24,676	-18	42,676
Transecto E Parcela 01	9476243,225	541949,103	22,686	-17,84	40,526
Transecto E Parcela 02	9475463,738	542546,501	39,442	-17,83	57,272
Transecto E Parcela 03	9475379,624	542603,274	27,69	-17,83	45,52
Transecto E Parcela 04	9474704,67	543175,014	96,428	-17,83	114,258
Transecto E Parcela 05	9473926,042	543831,702	119,49	-17,83	137,32
Transecto E Parcela 06	9473236,327	544341,387	36,994	-17,83	54,824
Transecto E Parcela 07	9473108,092	544429,571	50,923	-17,83	68,753

EMBRANCY

Transecto E Parcela 08	9472409,755	545054,316	53,335	-17,83	<b>71,165</b>
Transecto F Parcela 01	9460392,629	561403,901	25,062	-17,98	<b>43,042</b>
Transecto F Parcela 02	9460131,469	562366,096	66,663	-17,99	<b>84,653</b>
Transecto F Parcela 03	9459944,03	562975,809	40,971	-18	<b>58,971</b>
Transecto F Parcela 04	9459887,15	563331,481	63,074	-18	<b>81,074</b>
Transecto F Parcela 05	9459627,105	564285,098	45,787	-18,01	<b>63,797</b>
Transecto F Parcela 06	9459420,5	565017,075	32,563	-18,02	<b>50,583</b>
Transecto F Parcela 07	9459370,336	565274,104	51,506	-18,02	<b>69,526</b>
Transecto F Parcela 08	9459124,183	566217,53	119,175	-18,03	<b>137,205</b>
Transecto G Parcela 01	9463392,756	560512,518	24,298	-18,05	<b>42,348</b>
Transecto G Parcela 02	9463619,91	560383,421	22,533	-18,05	<b>40,583</b>
Transecto G Parcela 03	9464208,372	559960,421	60,621	-18,06	<b>78,681</b>
Transecto G Parcela 04	9465013,117	559367,199	52,318	-18,07	<b>70,388</b>
Transecto G Parcela 05	9465822,802	558785,196	61,543	-18,08	<b>79,623</b>
Transecto G Parcela 06	9466595,092	558163,672	62,203	-18,09	<b>80,293</b>
Transecto G Parcela 07	9467156,455	557700,838	44,453	-18,09	<b>62,543</b>
Transecto G Parcela 08	9467312,075	557449,895	56,969	-18,09	<b>75,059</b>
Transecto H Parcela 01	9439187,93	515862,264	30,579	-16,43	<b>47,009</b>
Transecto H Parcela 02	9439843,745	515233,696	31,61	-16,43	<b>48,04</b>
Transecto H Parcela 05	9441362,157	513831,987	30,205	-16,44	<b>46,645</b>
Transecto H Parcela 06	9441493,433	513728,017	30,258	-16,44	<b>46,698</b>
Transecto H Parcela 07	9442105,687	513120,255	84,73	-16,45	<b>101,18</b>
Transecto H Parcela 08	9442837,848	512448,235	111,407	-16,45	<b>127,857</b>
Transecto H Parcela 09	9441843,517	512047,698	103,375	-16,41	<b>119,785</b>
Transecto H Parcela 10	9441184,494	512718,031	36,917	-16,41	<b>53,327</b>
Transecto H Parcela 11	9440458,901	513520,261	54,03	-16,41	<b>70,44</b>
Transecto H Parcela 12	9440308,676	513632,411	44,121	-16,41	<b>60,531</b>
Transecto H Parcela 13	9439720,449	514189,582	84,521	-16,4	<b>100,921</b>
Transecto H Parcela 14	9439012,472	514889,747	96,498	-16,4	<b>112,898</b>
Transecto H Parcela 15	9438767,973	515083,683	30,969	-16,4	<b>47,369</b>
Transecto H Parcela 16	9438276,157	515553,26	29,949	-16,4	<b>46,349</b>
Transecto I Parcela 01	9422245,405	507791,464	51,797	-15,76	<b>67,557</b>
Transecto I Parcela 02	9421857,828	508184,876	62,469	-15,76	<b>78,229</b>
Transecto I Parcela 03	9421568,636	508507,735	48,179	-15,76	<b>63,939</b>
Transecto I Parcela 04	9420895,284	509276,517	52,346	-15,75	<b>68,096</b>
Transecto I Parcela 05	9420230,999	509978,877	97,005	-15,75	<b>112,755</b>
Transecto I Parcela 06	9419907,915	510332,707	69,529	-15,75	<b>85,279</b>
Transecto I Parcela 07	9419558,188	510727,848	98,749	-15,75	<b>114,499</b>
Transecto I Parcela 08	9418809,309	511376,279	214,536	-15,74	<b>230,276</b>
Transecto I Parcela 09	9418131,067	510642,798	77,45	-15,7	<b>93,15</b>
Transecto I Parcela 10	9418891,271	509976,734	102,958	-15,71	<b>118,668</b>
Transecto I Parcela 11	9419576,14	509257,718	95,34	-15,72	<b>111,06</b>
Transecto I Parcela 12	9419983,892	508808,857	50,305	-15,72	<b>66,025</b>
Transecto I Parcela 13	9420254,914	508505,414	49,764	-15,72	<b>65,484</b>
Transecto I Parcela 14	9420483,528	508241,101	67,178	-15,72	<b>82,898</b>
Transecto I Parcela 15	9420908,786	507778,584	103,926	-15,72	<b>119,646</b>
Transecto I Parcela 16	9421548,975	507023,101	35,574	-15,73	<b>51,304</b>
Transecto J	9434804	561572	Margem Direita do Jamaxim		
Transecto J	9439802	562206	Margem Direita do Jamaxim		
Transecto J	9433376	561509	Margem Esquerda do Jamaxim		
Transecto J	9428914	559361	Margem Esquerda do Jamaxim		

EM BRANC



MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.025804/2012-89

Data: 23,05,12

Fis.: 627

Proc.: 3643/09

Rubr.: 48

Centrais Elétricas Brasileiras  
DG  
Av. Presidente Vargas, 409-13º  
20071-003 Rio de Janeiro - RJ  
Telefone: (21) 2514-6421

**CTA-DG-3880/2012**

Rio de Janeiro, 22 de maio de 2012.



À Senhora  
**GISELA DAMM FORATTINI**  
Diretora de Licenciamento Ambiental – DILIC  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos naturais Renováveis – IBAMA  
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, 1º andar  
Brasília – DF

*Assunto: Resposta ao ofício nº 95/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.*

Senhora Diretora,

Conforme solicitado no Ofício nº 95/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA enviamos, em anexo, os arquivos vetoriais em formato *shapefile* dos módulos amostrais para a realização dos levantamentos do AHE São Luiz do Tapajós.

Atenciosamente,

  
**VALTER LUIZ CARDEAL DE SOUZA**  
Diretor de Geração

Anexo CD.

De ordem: *via Arquivo* Em: 24/05/12

Para:

*Simone*  
Simone Araujo de Souza  
Secretária CGENE/DILIC

À KARLA RA MYRIO,  
PRMA CIÊNCIA.

em 29.05.12

*Rafael*

Rafael Isimoto Della Nina  
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas  
COHIDCENE/DLIC/BAIA  
Substituto

EM BRANCO



**CTA-DG-3578/2012**

Rio de Janeiro, 11 de maio de 2012.



À Senhora

**GISELA DAMM FORATTINI**

Diretora de Licenciamento Ambiental – DILIC  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos naturais Renováveis – IBAMA  
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, 1º andar  
Brasília – DF

*Assunto: Atendimento à Condicionante da Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico – Processo IBAMA 02001.003643/2009-77 – Autorização 66/2012.*

Senhora Diretora,

Em atendimento as condicionantes estabelecidas na Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico, Processo IBAMA 02001.003643/2009-77 - Autorização 66/2012 de 12 de abril de 2012, encaminhamos, em anexo, os seguintes documentos:

- Declarações de aptidão e experiência dos seguintes pesquisadores: Allan Martins da Silva, Anderson Brito Soares, Andréa Lorena Neuberger, Deivid Souza Silva, Elizângela Silva de Brito, Gilberto Rivero Chang, Humberto Jacobsen Teixeira, José Dimas Rizzato Coelho, Jussiclene Rodrigues Bezerra de Melo Brito, Karla Luicatelli Duarte, Odgley Quixaba Vieira. As declarações dos demais pesquisadores já foram enviadas durante o processo de solicitação da autorização de coleta.
- As ARTs dos coordenadores Allan Martins Silva – coordenador de entomofauna vetora; Dante Pavan – coordenador de herpetofauna; Fernando Mendonça D'Horta – coordenador de avifauna; Tadeu Gomes de Oliveira – coordenador de mastofauna e Vilma Maria Cavinatto Rivero – coordenadora de ecossistemas aquáticos. A ART do coordenador geral dos estudos para o meio biótico, Gustavo de Mattos Accacio foi encaminhada ao Ibama durante o processo de solicitação da autorização de coleta.
- Informações solicitadas pelo IBAMA para compor o processo (RG, CPF, CTF Ibama e link do Currículo Lattes) de 3 profissionais para os quais se solicita inclusão dos nomes na Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico Processo IBAMA 02001.003643/2009-77 Autorização 66/2012, a saber: Allan Martins da Silva – coordenador dos levantamentos de entomofauna vetora, Anderson Brito Soares – biólogo da equipe de ictiofauna, Deivid Souza Silva – biólogo da equipe de ictiofauna.

De ordem: *in folio* Em: 15/05/12  
Para: MÔNICA FONSECA

*Simone*  
Simone Araújo de Souza  
Secretária CGENE/DILIC

À ANALISTA ANA MYLIS,  
PARA ANUAÇÃO DO ATENDIMENTO  
ÀS CONTRATAÇÕES - INFORMO  
QUE A AUTOMATENÇA 06/2012  
FOI ATUALIZADA INCLUINDO O  
NOME DOS 03 TÉCNICOS.

em 05.06.12

*Rafael*  
Rafael Simão de Gólia Nina  
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas  
CGEN/CGENE/DILIC/BAMA  
Substituto

As demais condicionantes relacionadas na Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico - Processo IBAMA 02001.003643/2009-77 - Autorização 66/2012 não possuem demandas imediatas e serão cumpridas oportunamente.

Atenciosamente,



**VALTER LUIZ CARDEAL DE SOUZA**  
Diretor de Geração

Anexos:

- Quadro Resumo Geral;
- Declarações de aptidão;
- ARTs.

EM BRANCO

São Paulo, 29 de março de 2012.

## DECLARAÇÃO

Eu, Elizângela Silva de Brito, brasileira, casada, natural de Panorama (SP), portadora do RG 00.089.554-0 e CPF 823.335.561-53 declaro-me apta para atuar como bióloga dos estudos técnicos de quelônios e crocodilianos do EIA/RIMA do AHE São Luiz do Tapajós, tendo participado com função idêntica ou equivalente em inúmeros projetos semelhantes na região amazônica.

Ass.

*Elizângela Silva de Brito*

Elizângela Silva de Brito

Bióloga, Msc em Ecologia e Conservação da Biodiversidade  
Doutoranda em Biologia de Água Doce e Pesca Interior, INPA  
CRBio 54159/01-D

SECRET

SECRET

The following information is being furnished to you for your information only. It is not to be disseminated outside your organization. This information is being furnished to you for your information only. It is not to be disseminated outside your organization.

EMBRANCE

SECRET

Fis.: 631

Proc.: 3643/09

Rubr.: 49

São Paulo, 28 de março de 2012.

Eu, Msc. **Odgley Quixaba Vieira**, brasileiro, natural de Bacabal (MA), portador do RG 45991895-8 e CPF 821.341.463-20 declaro-me apto para atuar como biólogo dos estudos técnicos de mastofauna do EIA/RIMA do AHE São Luiz do Tapajós, tendo participado com função idêntica ou equivalente em inúmeros projetos semelhantes na região amazônica como um todo, bem como na área específica do sul do Pará.



Msc. Odgley Quixaba Vieira

Faint, illegible text at the top of the page, possibly bleed-through from the reverse side.

**EMBRANCE**

*Edgar Allan Poe*



São Paulo, 16 de março de 2012

Eu, Karla Lucatelli Duarte, brasileira, natural de Sorocaba-SP, portadora do RG 41.341.677-X e CPF 355.226.228-81 declaro-me apta para ser técnica de estudos em limnologia do EIA/RIMA do AHE São Luiz do Tapajós, tendo participado com função idêntica ou equivalente em inúmeros projetos semelhantes na região amazônica como um todo, bem como na área específica do sul do Pará.

Ass. *Karla Lucatelli Duarte*

Karla Lucatelli Duarte

EMBRANCO

Palmas, 26 de março de 2012.

Eu, Jussiclene Rodrigues Bezerra de Melo Brito, brasileira, natural de Porto Nacional (TO), portadora do RG 80.782 e CPF 626.693.111-72 declaro-me apta a compor a equipe de levantamento da ictiofauna do EIA/RIMA do AHE São Luiz do Tapajós, tendo participado como executora em inúmeros projetos semelhantes na região amazônica, principalmente na Bacia Tocantins-Araguaia.

*Jussiclene Rodrigues B. de Melo Brito*  
**Jussiclene Rodrigues Bezerra de Melo Brito**  
Locus Consultoria Ambiental

Palmas, 26 de março de 2012.

Eu, Jusciene Rodrigues Bezerra de Melo Brito, brasileira, natural de Porto Nacional (TO), portadora do RG 80782 e CPF 628.893.117-72 declaro-me apta a compor a equipe de levantamento de ictiofauna do EIA/RIMA do AHE São Luiz do Tapajós, tendo participado como executora em inúmeros projetos semelhantes na região amazônica, principalmente na Bacia Tocantina-Araguaia.

**EM BRANCO**

Jusciene Rodrigues Bezerra de Melo Brito  
Locus Consultoria Ambiental

Palmas, 26 de março de 2012.

Eu, Msc. Andréa Lorena Neuberger, brasileira, natural de Victor Graeff (RS), portadora do RG 135.390 e CPF 770.704.291-34 declaro-me apta para coordenar a equipe de levantamento da ictiofauna do EIA/RIMA do AHE São Luiz do Tapajós, tendo participado como executora em inúmeros projetos semelhantes na região amazônica, principalmente na Bacia Tocantins-Araguaia.

  
**Andréa Lorena Neuberger**  
Locus Consultoria Ambiental

Palmas, 28 de março de 2012

Eu, Mac Andréa Lorenz Neuberg, brasileira natural de Victor Griseff (RS), portadora do RG 133 390 e CPF 770.704.291-24 declaro-me apta para coordenar a equipe de levantamento da ictiofauna do EIA/RIMA do AHE SÃO Luiz do Tapajós tendo participado como executora em inúmeros projetos semelhantes na região amazônica principalmente na Bacia Tocantina-Araguaia.

EM BRANCO

Andréa Lorenz Neuberg  
Locus Consultoria Ambiental

São Paulo, 16 de março de 2012

Eu, Gilberto Rivero Chang, Cubano, natural de La Habana, portador do RNE V206497-L-SE/DPMAF/DPF e CPF 215.306.808-83 declaro-me apto para coordenar os estudos técnicos limnologia do EIA/RIMA do AHE São Luiz do Tapajós, tendo participado com função idêntica ou equivalente em inúmeros projetos semelhantes na região amazônica como um todo, bem como na área específica do sul do Pará.

Ass.



Gilberto Rivero Chang





São Paulo, 26 de março de 2012.

Eu, José Dimas Rizzato Coelho, brasileiro, natural de Guaratinguetá, estado de São Paulo, Químico especializado em; amostragens em águas naturais, efluentes industriais, águas superficiais, águas subterrâneas, solo, sedimento e especialista em análises laboratoriais ambientais, portador do RG.: 8.847.511- 6 e CPF 787.433.468-04 declaro-me apto para a realização dos estudos técnicos de ecossistemas aquáticos do EIA/RIMA do AHE São Luiz do Tapajós, tendo participado com função idêntica ou equivalente em inúmeros projetos semelhantes na região amazônica como um todo, bem como na área específica do sul do Pará.



José Dimas Rizzato Coelho

Faint, illegible text at the top of the page, possibly a header or introductory paragraph.

**EMERGENCY**

Fls.: 638

Proc.: 3643/09

Rubr.: AT

São Paulo, 16 de março de 2012

Eu, Eng. Humberto Jacobsen Teixeira, brasileiro, natural de São Paulo (SP), portador do RG 3.819.914 e CPF 575.971.898-34 declaro-me apto para coordenar os estudos de qualidade da água do EIA/RIMA do AHE São Luiz do Tapajós, tendo participado com função idêntica ou equivalente em inúmeros projetos semelhantes na região amazônica como um todo, bem como na área específica do sul do Pará.

Ass.



Eng. Humberto Jacobsen Teixeira

EMBRANC

Fls: 639

Proc: 3643109

Rubr: 109

**LOCUS**  
consultoria ambiental

Palmas, 26 de março de 2012.

Eu, Anderson Brito Soares, brasileiro, natural de Ponte Alta do Tocantins - TO, portador do RG 110.626 SSP-TO e CPF 797.122.311-00 declaro-me apto para participar da equipe executora no levantamento da ictiofauna do EIA/RIMA do AHE São Luiz do Tapajós, tendo participado com função idêntica ou equivalente em inúmeros projetos semelhantes na região amazônica.



Anderson Brito Soares  
Locus Consultoria Ambiental

10  
10  
10

Palmas, 28 de março de 2012

Eu, Anderson Brito Soares, brasileiro, natural de Ponte Alta do Tocantins - TO, portador do RG 110.828 SSP-TO e CPF 787.122.311-00 declaro-me apto para participar da equipe executora no levantamento de ictiofauna do EIA/RIMA do AHE São Luiz do Taboão, tendo participado com função idêntica ou equivalente em inúmeros projetos semelhantes na região amazônica.

EM BRANCO

Anderson Brito Soares  
Locus Consultoria Ambiental

Palmas, 26 de março de 2012.

Eu, Deivid Sousa Silva, brasileiro, natural de Araguaína (TO), portador do RG 4144359 SSP/GO e CPF 721.945.881-91 declaro-me apto para coordenar a equipe de levantamento da ictiofauna do EIA/RIMA do AHE São Luiz do Tapajós, tendo participado com função idêntica ou equivalente em projetos semelhantes na região amazônica.

Deivid Sousa Silva  
Locus Consultoria Ambiental

*Deivid Sousa Silva*  
LOCUS CONSULTORIA AMBIENTAL  
**Deivid Sousa Silva**  
Sócio / Diretor

EMBRANCO

EMBRANCO

EMBRANCO

EMBRANCO

EMBRANCO

EMBRANCO



**Quadro Resumo Geral da Equipe de Pesquisadores**

Nome	FUNÇÃO	CTF IBAMA	CPF	RG	LATTES	Declaração de Aptidão	ART
Gustavo de Mattos Accacio	Coordenador do Meio Biótico	249511	151.528.518-90	18.139.026	<a href="http://lattes.cnpq.br/12515566540358761">http://lattes.cnpq.br/12515566540358761</a>	x	x
Allan Martins da Silva	Coordenador de entomofauna	546526	557.339.729-04	3.536.357-2	<a href="http://lattes.cnpq.br/2411703235647915">http://lattes.cnpq.br/2411703235647915</a>	x	x
Dante Pavan	Coordenador da Herpetofauna	313797	140.560.438-76	20.473.777-1	<a href="http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza/cv.do?id=K4791874U1">http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza/cv.do?id=K4791874U1</a>	x	x
Fernando Mendonça D'Horta	Coordenador da Avifauna	248674	175.580.278-10	21.615.227-6	<a href="http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza/cv.do?id=K4706315Y2">http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza/cv.do?id=K4706315Y2</a>	x	x
Tadeu Gomes de Oliveira	Coordenador da Mastofauna	245156	280.579.293-91	702.519	<a href="http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza/cv.do?id=K4781852T2">http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza/cv.do?id=K4781852T2</a>	x	x
Vilma Maria Cavinatto	Coord. Ecosistemas Aquáticos	223274	011.714.158-50	9.559.404-8	<a href="http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza/cv.do?id=K4455259U2">http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza/cv.do?id=K4455259U2</a>	x	x
Estevão Rodrigues Medeiros	Biólogo - Ictiofauna	4394625	968.114.041-91	4.175.712 SSP/GO	<a href="http://lattes.cnpq.br/1083367371019575">http://lattes.cnpq.br/1083367371019575</a>	x	
Lucas Possati Campos	Biólogo - Limnologia	4884856	368.845.958-09	43974362-X	<a href="http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza/cv.do?id=K4426656P8">http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza/cv.do?id=K4426656P8</a>	x	
Allan Cesar Silva Scalco	Biólogo - Limnologia	4944780	361.795.038-85	41.559.357-8	<a href="http://lattes.cnpq.br/7327339051660622">http://lattes.cnpq.br/7327339051660622</a>	x	
Célia Cristina Lira de Macedo	Bióloga - Limnologia	5442275	29.578.579-6	274.579.288-12	<a href="http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza/cv.do?id=K4276233U1">http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza/cv.do?id=K4276233U1</a>	x	
Karla Lucatelli Duarte	Bióloga - Limnologia	5273988	355.226.228-81	41.341.677-X	<a href="http://lattes.cnpq.br/5683872204014365">http://lattes.cnpq.br/5683872204014365</a>	x	
Jussiclene Rodrigues Bezerra de Melo Brito	Bióloga - Ictiofauna	4935474	626.693.111-72	80.782 SSP/TO	<a href="http://lattes.cnpq.br/7252074165433416">http://lattes.cnpq.br/7252074165433416</a>	x	
Andrea Lorena Neuberger	Bióloga - Ictiofauna	4394651	770.704.291-34	135.390 SSP/TO	<a href="http://lattes.cnpq.br/7410358384005732">http://lattes.cnpq.br/7410358384005732</a>	x	
Gilberto Rivero Chang	Limnologia	5473824	215.306.808-83	RNE V206497-L-SE/DPMAF/DPF	n.d.	x	
José Dimas Rizzato Coelho	Qualidade Água e Sedimentos	314918	787.433.468-04	8.847.511	n.d.	x	
Humberto Jacobsen Teixeira	Qualidade da Água	314913	575.971.898-34	3.819.914	n.d.	x	
Anderson Brito Soares	Biólogo - Ictiofauna	4050446	797.122.311-00	110.626 SSP/TO	<a href="http://lattes.cnpq.br/0277262144276349">http://lattes.cnpq.br/0277262144276349</a>	x	
Deivid Souza Silva	Biólogo - Ictiofauna	4219444	721.945.881-91	4.144.359/SSP-GO	<a href="http://lattes.cnpq.br/3147324520357750">http://lattes.cnpq.br/3147324520357750</a>	x	
Dante Buzzetti	Biólogo - avifauna	316053	088.728.458-23	16891028	<a href="http://lattes.cnpq.br/9945936899443574">http://lattes.cnpq.br/9945936899443574</a>	x	
Odgley Quixaba Vieira	Biólogo - mastofauna	360943	821.341.463-20	45.991.895-8	<a href="http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza/cv.do?id=K4293586J1">http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza/cv.do?id=K4293586J1</a>	x	
Elizângela Silva de Brito	Bióloga - herpetofauna	665528	823.335.561-53	00.089.554-0	<a href="http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza/cv.do?id=K4122089J1">http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza/cv.do?id=K4122089J1</a>	x	

n.d. = não disponível; foi encaminhado currículo impresso.

EMBRANC



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
CONSELHO FEDERAL  
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA – 6ª REGIÃO**

Fls: 642

Proc: 2643/09

CRBio-06  
Rubr: 64

**ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART**

1.

**CRBio-06**  
ART Nº 217/12  
Data 09/05/12  
Rubrica: [assinatura]

**CONTRATADO**

2. Nome: Dante Pavan		3. Registro no CRBio: 31076/01-D	
4. CPF: 14056043876	5. E-mail: dtpavan@yahoo.com.br		6. Tel: (11 92517173 )
7. End. R. Gioconda Mussolini, 291		8. Compl.: 62	
9. Bairro: Vila Gomes	10. Cidade: São Paulo	11. UF: SP	12. CEP: 05587-120

**CONTRATANTE**

13. Nome: CNEC WORLEYPARSONS ENGENHARIA S.A.		15. CPF / CGC / CNPJ: 11.050.205/0001-06	
14. Registro Profissional: CREA-SP 0958220		16. End.: Av. Alfredo Egídio de Souza Aranha, 100 Fone: (011) 5696-8681 e-mail: bmarketing@worleyparsons.com	
17. Compl.: Bloco A 1º a 4º andares		18. Bairro: Vila Cruzeiro	19. Cidade: São Paulo
20. UF: SP	21. CEP: 04726-170	22. Site: http://www.cnec.com.br	

**DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL**

23. Natureza ( X ) 23.1. Prestação de serviço 1.1( ) 1.2( ) 1.3( ) 1.4( ) 1.5( ) 1.6( ) 1.7( ) 1.8( ) 1.9( ) 1.10( ) 1.11( )		( ) 23.2. Ocupação de cargo/função a( ) b( ) c( )
24. Identificação Estudos ambientais na bacia do Tapajós (EIA/RIMA do AHE São Luis do Tapajós)		
25. Localização Geográfica (Município): 25.1- do Trabalho: Itaituba (PA) 25.2 - da Sede: São Paulo		26. UF: PA
27. Forma de participação: ( ) individual ( X ) equipe		28. Perfil da equipe: Biologo
29. Área do Conhecimento: ( 5 ) ( 19 )		30. Campo de Atuação: 1( ) 2( ) 3( x ) 4( ) 5( )

31. Descrição sumária (usar fonte Times New Roman, 10)

Coordenação e realização de levantamentos de campo referentes à herpetofauna, para elaboração dos estudos ambientais do AHE São Luís do Tapajós (EIA/RIMA), estado do Pará, incluindo elaboração de relatórios técnicos, diagnóstico ambiental, avaliação de impactos e proposição de programas ambientais.

32. Valor: R\$ 80000,00	33. Total de horas: 1200	34. Início: maio / 12	35. Término: junho /13
-------------------------	--------------------------	-----------------------	------------------------

**36. ASSINATURAS**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Data: 10 / 04 / 2012

Data: / /

[assinatura]  
Assinatura do Profissional

[assinatura]  
Assinatura e Carimbo do Contratante

**37. CARIMBO DO CRBio**

**38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO**

Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.

**39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO**

Data: / / Assinatura do Profissional

Data: / / Assinatura do Profissional

Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante

Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante

EMBRANCY



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
CONSELHO FEDERAL  
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA – 6ª REGIÃO**

**CRBio-06**

**ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART**

1.

**CRBio-06**

ART Nº 218/12

Data 09/05/12

Rubrica: Silfonny

**CONTRATADO**

2. Nome: Tadeu Gomes de Oliveira

3. Registro no CRBio: 11.011/5D

4. CPF: 280.579.293-91

5. E-mail: tadeu4@yahoo.com

6. Tel: ( 98 ) 8114-7505

7. End.: Rua das Quaresmeiras, No. 14

8. Compl.: Qd-08

9. Bairro: Jardim São Francisco

10. Cidade: São Luis

11.UF: MA

12. CEP: 65076-270

**CONTRATANTE**

13. Nome: CNEC WORLEYPARSONS ENGENHARIA S.A.

14. Registro Profissional: CREA-SP 0958220

15. CPF / CGC / CNPJ: 11.050.205/0001-06

16. End.: Av. Alfredo Egídio de Souza Aranha, 100 Fone: (011) 5696-8681

e-mail: brmarketing@worleyparsons.com

17. Compl.: Bloco A 1º a 4º andares

18. Bairro: Vila Cruzeiro

19. Cidade: São Paulo

20. UF: SP

21.CEP: 04726-170

22.Site: http://www.cnec.com.br

**DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL**

23. Natureza ( x ) 23.1. Prestação de serviço

( ) 23.2. Ocupação de cargo/função  
a ( ) b ( ) c ( )

1.1( ) 1.2( ) 1.3( ) 1.4( ) 1.5( ) 1.6( ) 1.7(X) 1.8( ) 1.9( ) 1.10( ) 1.11( )

24. Identificação Estudos de mastofauna para EIA/RIMA na Bacia do Tapajós

25. Localização Geográfica (Município): 25.1- do Trabalho: Itaituba (PA) 25.2 - da Sede: São Paulo

26.UF:

27.Forma de participação: ( ) individual  
( X ) equipe

28.Perfil da equipe: biólogos, com especialidade no levantamento de mamíferos

29.Área do Conhecimento: ( 5 ) ( 19 )

30.Campo de Atuação: 1( ) 2( ) 3(X) 4( ) 5( )

31.Descrição sumária (usar fonte Times New Roman, 10)

Coordenação e realização de levantamento de campo referentes à mastofauna, para elaboração dos Estudos Ambientais do AHE São Luiz do Tapajós no Rio Tapajós e com o eixo de barramento no município de Itaituba/PA. Além dos levantamentos de campo, faz parte desse trabalho a elaboração de relatórios técnicos relativos às campanhas de campo, diagnóstico ambiental, a avaliação de impactos e a proposição de programas ambientais. Esses estudos visam prover dados para a elaboração de EIA/RIMA para o processo de Licenciamento Ambiental do AHE São Luiz do Tapajós.

32.Valor: R\$ 60.000,00

33.Total de horas: 1.000

34.Início:  
junho/2012

35.Término: novembro/2013

**36. ASSINATURAS**

**Declaro serem verdadeiras as informações acima**

Data: 17/04/2012

Data: / /

Assinatura do Profissional

CNEC WORLEYPARSONS ENGENHARIA S.A.  
Assinatura e Carimbo do Contratante

**37. CARIMBO DO CRBio**

**38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO**

Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.

Data: / /

Assinatura do Profissional

Data: / /

Assinatura e Carimbo do Contratante

**39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO**

Data: / /

Assinatura do Profissional

Data: / /

Assinatura e Carimbo do Contratante

EMBRANCO

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
CONSELHO FEDERAL  
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 6ª REGIÃO**

**ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART**

1.

**CRBio-06**  
ART N° 220/12  
Data 09/05/12  
Rubrica: [assinatura]

**CONTRATADO**

2. Nome: Allan Martins da Silva		3. Registro no CRBio: 45.219-07D	
4. CPF: 557.339.729-04	5. E-mail: allanms@ibest.com.br	6. Tel: (41) 3029-1274	
7. End.: Rua: Atilio Bório, 145		8. Compl.: Apartamento 1.703	
9. Bairro: Cristo Rei	10. Cidade: Curitiba	11. UF: PR	12. CEP: 80.050-250

**CONTRATANTE**

13. Nome: CNEC WORLEYPARSONS ENGENHARIA S.A.			
14. Registro Profissional: CREA-SP 0958220		15. CPF / CGC / CNPJ: 11.050.205/0001-06	
16. End.: Av. Alfredo Egídio de Souza Aranha, 100		Fone: (011) 5696-8681	e-mail: brmarketing@worleyparsons.com
17. Compl.: Bloco A 1º a 4º andares		18. Bairro: Vila Cruzeiro	19. Cidade: São Paulo
20. UF: SP	21. CEP: 04726-170	22. Site: http://www.cneccom.br	

**DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL**

23. Natureza ( X ) 23.1. Prestação de serviço 1.1( ) 1.2( X ) 1.3( X ) 1.4( ) 1.5( ) 1.6( ) 1.7( X ) 1.8( X ) 1.9( X ) 1.10( X ) 1.11( )		( ) 23.2. Ocupação de cargo/função a( ) b( ) c( )
24. Identificação Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) - Entomofauna, Avaliação do Potencial Malarígeno e Saúde Pública		
25. Localização Geográfica (Município): 25.1- do Trabalho: Itaituba e Trairão (PA)		25.2 - da Sede: São Paulo
26. UF: PA		
27. Forma de participação: ( X ) individual ( ) equipe		28. Perfil da equipe:
29. Área do Conhecimento: ( 5 ) ( 17 ) ( 18 ) ( 19 )		30. Campo de Atuação: 1( ) 2( ) 3( X ) 4( X ) 5( )

**31. Descrição sumária**

Coordenação e realização de levantamento de campo do Meio Biótico, referente a insetos de importância epidemiológica, com ênfase para Culicidae, Phlebotominae e Triatominae, estudos de Avaliação do Potencial Malarígeno, análise de dados nosológicos e aspectos dos serviços de Saúde Pública, para elaboração dos Estudos Ambientais do AHE São Luiz do Tapajós, na bacia do rio Tapajós e com o eixo de barramento no município de Itaituba - PA. Além dos levantamentos de campo, faz parte desse trabalho a elaboração de relatórios técnicos das campanhas de campo, diagnóstico ambiental, a avaliação de impactos e a proposição de programas ambientais. Esses estudos visam prover dados para a elaboração de EIA/RIMA para o processo de Licenciamento Ambiental do AHE São Luiz do Tapajós.

32. Valor: R\$ 470.000,00	33. Total de horas: 1.935	34. Início: Maio/2012	35. Término: Março/2013
---------------------------	---------------------------	-----------------------	-------------------------

**36. ASSINATURAS**

**Declaro serem verdadeiras as informações acima**

Data: 17/05/2012

Data: / /

Assinatura do Profissional

Assinatura e Carimbo do Contratante

**37. CARIMBO DO CRBio**

**38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO**

Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.

**39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO**

Data: / / Assinatura do Profissional

Data: / / Assinatura do Profissional

Data: / /

Assinatura e Carimbo do Contratante

Data: / /

Assinatura e Carimbo do Contratante

EMBRANCO





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
CONSELHO FEDERAL  
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA – 6ª REGIÃO**

Fls: 645

Proc: 3643/09

CRBio-06

**ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART**

1.  
**CRBio-06**  
ART Nº 216/12  
Data 09/03/12  
Rubrica: [assinatura]

**CONTRATADO**

2. Nome: VILMA MARIA CAVINATTO RIVERO		3. Registro no CRBio: 06912/01-D	
4. CPF: 011.714.158-50	5. E-mail: cavinatto@hotmail.com		6. Tel: (13) 33837417
End.: Avenida Atlântica, n. 752		8. Compl.:	
9. Bairro: Balneário Cidade Atlântica	10. Cidade: Guarujá	11. UF: SP	12. CEP: 11442-070

**CONTRATANTE**

13. Nome: CNEC WORLEYPARSONS ENGENHARIA S.A.			
14. Registro Profissional: CREA-SP 0958220		15. CPF / CGC / CNPJ: 11.050.205/0001-06	
16. End.: Av. Alfredo Egídio de Souza Aranha, 100		Fone: (011) 5696-8681	e-mail: brmarketing@worleyparsons.com
17. Compl.: Bloco A 1º a 4º andares		18. Bairro: Vila Cruzeiro	19. Cidade: São Paulo
20. UF: SP	21. CEP: 04726-170	22. Site: http://www.cnec.com.br	

**DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL**

23. Natureza ( ) 23.1. Prestação de serviço  
 1.1( ) 1.2( ) 1.3(X) 1.4( ) 1.5( ) 1.6( ) 1.7( ) 1.8(X) 1.9( ) 1.10(X) 1.11( )

(x) 23.2. Ocupação de cargo/função  
 a (X) b ( ) c ( )

24. Identificação: **Bióloga**

25. Localização Geográfica (Município): 25.1- do Trabalho: **Itaituba (PA)** 25.2 - da Sede: São Paulo

26. UF: SP

27. Forma de participação: ( ) individual (X) equipe

28. Perfil da equipe: BIÓLOGOS, ICTIÓLOGOS, QUÍMICOS E GESTORES EM MEIO AMBIENTE.

29. Área do Conhecimento: (05) ( ) ( ) ( ) ( )

30. Campo de Atuação: 1( ) 2( ) 3(X) 4( ) 5( )

31. Descrição sumária (usar fonte Times New Roman, 10)

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE CONSULTORIA AMBIENTAL PARA A 1ª CAMPANHA, INCLUINDO LEVANTAMENTOS DE CAMPO, COLETAS E ANÁLISES DAS COMUNIDADES PLANCTÔNICAS (FITOPLÂNCTON, ICTIOPLÂNCTON, ZOOPLÂNCTON), INVERTEBRADOS BENTÔNICOS, MACRÓFITAS AQUÁTICAS, ICTOFAUNA, GENÉTICA DE POPULAÇÕES, QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS E SUBTERRÂNEAS, QUALIDADE DOS SEDIMENTOS, COM EMISSÃO DE LAUDOS E RALATÓRIOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DOS EIA E RIMA VISANDO O LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO AHE SÃO LUIZ DO TAPAJÓS, LOCALIZADO NO RIO TAPAJÓS, COM O EIXO DO BARRAMENTO NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA/PA.

32. Valor: R\$ 709.120,00	33. Total de horas: 4800	34. Início: MARÇO /2012	35. Término: MARÇO / 2013
---------------------------	--------------------------	-------------------------	---------------------------

**36. ASSINATURAS**

**Declaro serem verdadeiras as informações acima**

Data: / /

[assinatura]  
Assinatura do Profissional

Data: / /

[assinatura]  
Assinatura e Carimbo do Contratante  
CNEC WORLEYPARSONS ENGENHARIA S.A

**37. CARIMBO DO CRBio.**

**38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO**

Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.

Data: / / Assinatura do Profissional

Data: / / assinatura e Carimbo do Contratante

**39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO**

Data: / / Assinatura do Profissional

Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante

EMBRANCY



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-PA**

Fis: 646  
 Página: 0643109

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará**

ART - Anotação de Responsabilidade Técnica - 5060444216D SP/2

Profissional: FERNANDO MENDONCA D HORTA

Fones: 38628102

Carteira: 5060444216D SP

C P F: 17558027810

Título: ENGENHEIRO FLORESTAL

Empresa:

Registro:

C N P J:

Fone:

Tipo de ART: Normal

Classificação da ART: Outros

Área de Atuação: Engenharia Florestal

Sub Empreitada: Não

Vinculos:

Contratante: CNEC WORLEYPARSONS ENGENHARIA S.A.

CPF/CNPJ: 11050205000106

Fone: 1156968681

Proprietário: Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - ELETROBRAS

CPF/CNPJ: 00001180000207

Fone: 2125146421

Endereço do Objeto: Rodovia Transamazônica - até km 3,000

Comércio Itaituba/ PA

68180010

**Serviços**

Natureza	Unidade	Quantidade	Atividades
Elaboração de EIA/RIMA	Número de horas	300,00	Levantamento

Valor: R\$ 30000,00

Data: 07/05/2012

Início: 14/05/2012

Entidade: Nenhuma

Descrição: Coordenação e realização de levantamento de campo referentes à avifauna, para elaboração dos Estudos Ambientais do AHE São Luiz do Tapajós no Rio Tapajós e com o eixo de barramento no município de Itaituba/PA. Além dos levantamentos de campo, faz parte desse trabalho a elaboração de relatórios técnicos relativos às campanhas de campo, diagnóstico ambiental, a avaliação de impactos e a proposição de programas ambientais. Esses estudos visam prover dados para a elaboração de EIA/RIMA para o processo de Licenciamento Ambiental do AHE São Luiz do Tapajós.

Taxa: R\$ 150,00

Vencimento: 17/05/2012

Pagamento: 09/05/2012

Multa: R\$ 0,00

Baixa de pagamento: 10/05/2012

Boleto: 15070512933005159

Responsável pela baixa: BBRETORNO

Local / Data:

São Luiz do Tapajós, 10 de maio de 2012

Profissional:

*[Assinatura]*

Antonio Carlos B.F. de Menezes

Diretor

Contratante:

CNEC WORLEYPARSONS ENGENHARIA S.A

**Informações:**

- Este documento deve conter data e assinaturas;
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site do CREA-PA <http://www.creapa.com.br/servicos/art/autentcrea.asp>;
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

1954 - 1955 - 1956 - 1957 - 1958 - 1959 - 1960 - 1961 - 1962 - 1963 - 1964 - 1965 - 1966 - 1967 - 1968 - 1969 - 1970 - 1971 - 1972 - 1973 - 1974 - 1975 - 1976 - 1977 - 1978 - 1979 - 1980 - 1981 - 1982 - 1983 - 1984 - 1985 - 1986 - 1987 - 1988 - 1989 - 1990 - 1991 - 1992 - 1993 - 1994 - 1995 - 1996 - 1997 - 1998 - 1999 - 2000 - 2001 - 2002 - 2003 - 2004 - 2005 - 2006 - 2007 - 2008 - 2009 - 2010 - 2011 - 2012 - 2013 - 2014 - 2015 - 2016 - 2017 - 2018 - 2019 - 2020 - 2021 - 2022 - 2023 - 2024 - 2025

EMBRANCY



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

## NOTA TÉCNICA nº 50/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 19 de junho de 2012.

**Assunto:** AHE São Luiz do Tapajós

**Ref.:** Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 66/2012 – 1ª Retificação do Aproveitamento Hidrelétrico São Luiz do Tapajós, Processo nº 02001.003643/2009-77.

### I - INTRODUÇÃO

Esta Nota Técnica tem por objetivo verificar o atendimento à Condicionante Específica nº 2.5 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 66/2012 – 1ª Retificação do Aproveitamento Hidrelétrico São Luiz do Tapajós, com validade de 12/10/2013.

Vale informar que a Autorização havia sido emitida em 12/04/2012 e posteriormente sofreu uma retificação. Portanto, para efeito de prazos, a data base é 12/04/2012.

### II - ANÁLISE

A Condicionante Específica nº 2.5 exige:

*“Apresentar no prazo máximo de 30 dias as declarações individuais originais de aptidão e experiência da equipe técnica para execução das atividades propostas, e as ARTs dos coordenadores de grupos taxonômicos.”*

Em atendimento, a empresa enviou a correspondência CTA-DG-3578/2012, protocolada em 14/05/2012, portanto, dois dias após o prazo estabelecido.

Na tabela abaixo pode ser observado o *checklist* da documentação exigida de cada técnico constante na Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 66/2012 – 1ª Retificação.

Coordenadores:	Documento apresentado:	Consta em:
Gustavo de Mattos Accacio	ART Declaração de Aptidão	folha 414 do processo* folha 506 do processo*
Allan Martins da Silva	ART	CTA-DG-3578/2012
Dante Pavan	ART	CTA-DG-3578/2012
Fernando Mendonça D'Horta	ART	CTA-DG-3578/2012
Tadeu Gomes de Oliveira	ART	CTA-DG-3578/2012
Vilma Maria Cavinatto	ART Declaração de Aptidão	CTA-DG-3578/2012 folha 507 do processo*
<b>Técnicos:</b>		
Estevão Rodrigues Medeiros	Cópia da Declaração de Aptidão	folha 508 do processo*
Lucas Possati Campos	Declaração de Aptidão	folha 509 do processo*

Allan Cesar Silva Scalco	Declaração de Aptidão	folha 511 do processo*
Célia Cristina Lira de Macedo	Declaração de Aptidão	folha 512 do processo*
Karla Lucatelli Duarte	Declaração de Aptidão	CTA-DG-3578/2012
Jussiclene Rodrigues Bezerra de Melo Brito	Declaração de Aptidão	CTA-DG-3578/2012
Andrea Lorena Neuberger	Declaração de Aptidão	CTA-DG-3578/2012
Gilberto Rivero Chang	Declaração de Aptidão	CTA-DG-3578/2012
José Dimas Rizzato Coelho	Declaração de Aptidão	CTA-DG-3578/2012
Humberto Jacobsen Teixeira	Declaração de Aptidão	CTA-DG-3578/2012
Anderson Brito Soares	Declaração de Aptidão	CTA-DG-3578/2012
Deivid Souza Silva	Declaração de Aptidão	CTA-DG-3578/2012
Dante Buzzetti	Declaração de Aptidão	folha 525 do processo*
Odgley Quixaba Vicira	Declaração de Aptidão	CTA-DG-3578/2012
Elizângela Silva de Brito	Declaração de Aptidão	CTA-DG-3578/2012

(\*) referente ao Processo do AHE São Luiz do Tapajós nº 02001.003643/2009-77

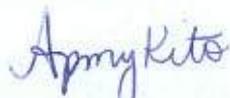
A partir da tabela apresentada, a Condicionante Específica 2.5 pode ser considerada parcialmente atendida, pois ainda está pendente a apresentação da Declaração de Aptidão original do técnico Estevão Rodrigues Medeiros.

### III - CONCLUSÃO

A empresa deve ser informada sobre a seguinte pendência referente à Condicionante Específica nº 2.5 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 66/2012 – 1ª Retificação:

- apresentação da Declaração de Aptidão original do técnico Estevão Rodrigues Medeiros.

À consideração superior.



**Ana Patrícia Mykito**  
Analista Ambiental  
Mat. 1.730.428

De acordo, em 19/06/12,





Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
Coordenação de Licenciamento de Hidrelétricas  
SCEN, Trecho 02, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/DF CEP: 70.818-900  
Tel.:(061) 3316.1292; Fax: (061) 3307.1328 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

**Ofício nº 139 /2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**

Brasília, 19 de junho de 2012.

Ao Senhor  
**VALTER LUIZ CARDEAL DE SOUZA**  
Diretor de Geração  
Av. Presidente Vargas, 409 – 13º andar  
CEP.: 20.071-003 – Rio de Janeiro/RJ  
Fone: (21) 2514.6421

**Assunto: AHE São Luiz do Tapajós – Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 66/2012 – 1ª Retificação**

**Ref.: P.A. IBAMA nº 02001.003643/2009-77**

Senhor Diretor,

1. Em atenção à correspondência CTA-DG-3758/2012, encaminho a Nota Técnica nº 50/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.
2. Informo que para o completo atendimento da Condicionante Específica nº 2.5 da *Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 66/2012 – 1ª Retificação*, deve ser apresentada a Declaração Individual de Aptidão original do técnico Estevão Rodrigues Medeiros, no prazo de 10 dias.

Atenciosamente,

**ANDRÉ DE LIMA ANDRADE**  
Coordenador do Licenciamento de Hidrelétricas

EM BRAND





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

MEMO nº 161/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 05 de junho de 2012.

AO: **Arquivo da DILIC**

ASSUNTO: **UHE São Luiz do Tapajós– Arquivamento de documentos**

Ref.: **Processo nº 02001.003643/2009-77**

- I. Solicito o arquivamento dos seguintes documentos do UHE São Luiz do Tapajós:
- CD-R Plano de Trabalho AHE São Luiz do Tapajós – 12.04.2012;
  - CD-R Plano de Trabalho revisado – Abril 2012;
  - Proposta do Plano de Trabalho para Realização dos levantamentos de Campo do Meio Biótico para Diagnóstico Ambiental do AHE São Luiz do Tapajós (Carta CTA-DG-2794/2012, de 12.04.2012) – Impresso;
  - TR UHE São Luiz do Tapajós – Comentado – fevereiro/2012.
  - CD-R Shapefile dos Módulos Amostrais – UHE SLT (Documento CTA-DG-3880/2012); e
  - Carta CTA-DG-3879/2012 – Resposta ao Ofício Nº 87/2012/COHID.

Atenciosamente,

**RAFAEL ISHIMOTO DELLA NINA**  
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas Substituto

Recebido em  
08/06/2012,  
Rome

EM BRANCO



Serviço Público Federal  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

### AUTORIZAÇÃO DE ABERTURA DE PICADA Nº 636/2012

**O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA**, designado pela Portaria da Casa Civil da Presidência da República, nº 604 de 25 de fevereiro de 2011, publicado no Diário Oficial da União de 25 de fevereiro de 2011, no uso das atribuições que lhe confere o art. 22 do Anexo I do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do Ibama, publicado no D.O.U de 27 de abril de 2007, e o art. 111, item VI, do Regimento Interno aprovado pela Portaria GM/MMA nº 341, de 31 de agosto de 2011, publicada no D.O.U de 1º de setembro de 2011;  
**RESOLVE:**

Expedir a presente Autorização de Abertura de Picada à:

**EMPRESA:** Centrais Elétricas Brasileiras S.A.  
**CNPJ:** 00.001.180/0002-07  
**CTF:** 979690  
**ENDEREÇO:** Av. Presidente Vargas, 409/ 13º andar Centro  
**CEP:** 20071-003    **CIDADE:** Rio de Janeiro    **UF:** RJ  
**TELEFONE:** (61) 3429-5320    **FAX:** (61) 3429-5033  
**REGISTRO NO IBAMA:** processo nº 02001.003643/2009-77

Para proceder à abertura de picadas para a implantação de transectos para a elaboração do diagnóstico do meio biótico do Estudo de Impacto Ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico São Luiz do Tapajós.

Esta Autorização pressupõe a observância das condições discriminadas no verso deste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes da mesma.

A validade deste documento é de 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir desta data. O não cumprimento das condições contidas nesta Autorização implicará sua revogação e na aplicação das sanções e penalidades previstas na Legislação Ambiental vigente, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

Brasília-DF, 24 FEV 2012

  
**CURT TRENNEPOHL**  
Presidente do IBAMA

**CONDIÇÕES DA AUTORIZAÇÃO DE ABERTURA DE PICADA Nº 636/2012****1. Condições Gerais:**

- 1.1 Atender ao que preconiza a legislação ambiental, em especial a Lei 4.771/1965, modificado pela Medida Provisória nº 2.166-67/2001, a lei nº 9.605/98, resoluções CONAMA 302 e 303/2002, 369/2006, legislações estaduais, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.
- 1.2 O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, as medidas de controle e adequação, bem como suspender ou cancelar esta autorização, caso ocorra:
  - violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
  - omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização;
  - graves riscos ambientais e de saúde.
- 1.3 A Eletrobras é a única responsável, perante o IBAMA, pelo atendimento às condicionantes postuladas nesta autorização.
- 1.4 Não é permitido:
  - uso de fogo e de produtos químicos de qualquer espécie para eliminação de vegetação;
  - depósito do material oriundo da supressão de vegetação em aterros e em mananciais hídricos.

**2. Condições Específicas:**

- 2.1A abertura de picada, com largura máxima de 1 metro, deve ocorrer exclusivamente nas áreas declaradas pela Eletrobras no Ofício CTA-DG-1309/2012, num total de 33,5 km fora dos limites de unidades de conservação.
- 2.2 Na existência de indivíduos arbóreos de grande porte (DAP  $\geq$  10 cm) no eixo das atividades, ou que sejam ameaçados ou protegidos por lei, o empreendedor fica obrigado a realizar a triangulação, não sendo permitido o corte desses indivíduos.
- 2.3A Eletrobras somente poderá executar as atividades com permissão dos proprietários das áreas.
- 2.4 Após o término das atividades deverá ser encaminhado ao Ibama, no prazo de 30 dias, relatório conclusivo sobre as atividades realizadas, contendo memorial descritivo e registros fotográficos.



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

**AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO**

PROCESSO IBAMA: 02001.003643/2009-77	AUTORIZAÇÃO: 66/2012 - 1º RETIFICAÇÃO	VALIDADE: 12/10/2013
---	--	-------------------------

ATIVIDADE:	<input checked="" type="checkbox"/> LEVANTAMENTO	<input type="checkbox"/> MONITORAMENTO	<input type="checkbox"/> RESGATE/SALVAMENTO
TIPO:	<input checked="" type="checkbox"/> RECURSOS FAUNÍSTICOS	<input checked="" type="checkbox"/> RECURSOS PESQUEIROS	

**EMPREENDEDOR:**  
 Centrais Elétricas Brasileiras S.A.  
 CNPJ: 00.001.180/0002-07 CTF: 979.690  
**ENDEREÇO:**  
 Av. Presidente Vargas, 409 - 13º  
 Rua Arponga, 6 - Bairro Três Figueiras  
 CEP.: 20.071-003 - Rio de Janeiro - RJ  
**EMPREENDIMENTO:**  
 AHE São Luiz do Tapajós

**CONSULTORIA RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE:**  
 CNEC WorleyParsons Engenharia S.A.  
 CNPJ/CPF: 11.050.205/0001-06 CTF: 4.918.548

**COORDENADOR GERAL DA ATIVIDADE:**  
 Gustavo de Mattos Accacio  
 CPF: 151.528.518-90 CTF: 249.511

**DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE:**

Levantamento de mastofauna terrestre, quirópteros, avifauna, herpetofauna, entomofauna, e ictiofauna na área de influência do AHE São Luiz do Tapajós a fim de embasar Estudo de Impacto Ambiental.

Os métodos de captura autorizados são armadilhas fotográficas e armadilhas do tipo *Sherman* e *Tomahawk* (mastofauna); puçá e redes de neblina (quirópteros); redes de neblina (avifauna); armadilhas de interceptação e queda (herpetofauna); armadilhas cilíndricas de voal com funil interno, concha entomológica, armadilhas de Shannon e armadilha luminosa do tipo CDC (entomofauna); espinhéis, linha e anzol, redes de emalhar de 2,4, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 cm entrenós opostos, redes de cerco, redes de arrasto, tarrafas de malha 1,4 a 5 cm entrenós opostos e puçá, picaré, peneirão, pesca elétrica, covos e matapis (ictiofauna); armadilhas do tipo covó, redes malhadeiras tipo *trammel net* e puçá (quelônios e crocodilianos).

**PROCEDÊNCIA:** Municípios de Itaituba e Trairão no estado do Pará.

**DESTINAÇÃO DO MATERIAL:** Museu Paraense Emílio Goeldi (MCT/MPEG), e Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP).

- ESTA AUTORIZAÇÃO NÃO PERMITE:**
1. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE/SOLTURA DE ESPÉCIES EM ÁREA PARTICULAR SEM O CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO;
  2. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE/SOLTURA DE ESPÉCIES EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS, ESTADUAIS, DISTRITAIS OU MUNICIPAIS, SALVO QUANDO ACOMPANHADAS DA ANUÊNCIA DO ÓRGÃO ADMINISTRADOR COMPETENTE;
  3. COLETA DE ESPÉCIES LISTADAS NA INSTRUÇÃO NORMATIVA MMA Nº 05/2004, OBSERVADAS AS ALTERAÇÕES DA INSTRUÇÃO NORMATIVA MMA Nº 52/2005, NOS ANEXOS CITES, NA VERSÃO MAIS RECENTE DO LIVRO VERMELHO DA FAUNA BRASILEIRA AMEAÇADA DE EXTINÇÃO, E NO ANEXO DA RESOLUÇÃO COEMA 54/2007;
  4. COLETA DE MATERIAL BIOLÓGICO SEM A SUPERVISÃO DE TÉCNICOS LISTADOS NESTA AUTORIZAÇÃO;
  5. EXPORTAÇÃO DE MATERIAL BIOLÓGICO;
  6. ACESSO AO PATRIMÔNIO GENÉTICO, NOS TERMOS DA REGULAMENTAÇÃO CONSTANTE NA MEDIDA PROVISÓRIA Nº 2.186-16, DE 23 DE AGOSTO DE 2001.

**LOCAL E DATA DE EMISSÃO:** **AUTORIDADE EXPEDIDORA (ASSINATURA E CARIMBO):**

05 JUN 2012

*[Assinatura]*  
 Gisela Damini Forattini  
 Diretora de Licenciamento Ambiental  
 DILIC/BAMA  
 Diretora

EMBRANCY



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

**EQUIPE TÉCNICA:**

NOME:	CTF:
Allan Cesar Silva Scalco	4.944.780
Allan Martins da Silva	546.526
Anderson Brito Soares	4.050.446
Andrea Lorena Neuberger	4.394.651
Célia Cristina Lira de Macedo	5.442.275
Dante Pavan	313.797
Dante Renato Corrêa Buzzetti	316.053
Deivid Sousa Silva	4.219.444
Elizângela Silva de Brito	665.528
Estevão Rodrigues Medeiros	4.394.625
Fernando Mendonça D'Horta	248.647
Gilberto Rivero Chang	5.473.824
Gustavo de Mattos Accacio	249.511
Humberto Jacobsen Teixeira	314.913
José Dimas Rizzato Coelho	314.918
Jussiclene Rodrigues Bezerra de Melo Brito	4.935.474
Karla Lucatelli Duarte	5.273.988
Lucas Possati Campos	4.884.856
Odgley Quixaba Vieira	360.943
Tadeu Gomes de Oliveira	245.156
Vilma Maria Cavinatto Rivero	223.274

**CONDICIONANTES:****1. Condições Gerais:**

- 1.1. Válida somente sem emendas e/ou rasuras;
- 1.2. O Ibama, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, bem como suspender ou cancelar esta autorização caso ocorra:
  - a) Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
  - b) Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização;
  - c) Superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.
- 1.3. A ocorrência de situações descritas nos itens "1.2.a)" e "1.2.b)" acima sujeita os responsáveis, incluindo toda a equipe técnica, à aplicação de sanções previstas na legislação pertinente;
- 1.4. Comunicar oficialmente ao Ibama quaisquer alterações de equipe ou metodologia;
- 1.5. Esta Autorização substitui e torna inválida a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 66/2012.

**2. Condições Específicas:**

- 2.1. Esta Autorização não permite a captura de animais silvestres além das áreas de influência do empreendimento AHE São Luiz do Tapajós.
- 2.2. Para a captura de animais dentro das Unidades de Conservação, atender as definições e condicionantes da Autorização ICMBio nº 004/2012 – CR3/Santarém.
- 2.3. A metodologia deve seguir o estabelecido no Plano de Trabalho encaminhado pela Carta CTA-DG-1.100/2012 bem como as alterações definidas pelo Ofício nº 96/2012/CGENE/DILIC/IBAMA.
- 2.4. O Plano de Trabalho consolidado solicitado através do Ofício nº 185/2012/CGENE/DILIC/IBAMA e discutido em detalhes na Reunião de 03/04/2012 deve ser encaminhado no prazo de 30 dias.
- 2.5. Apresentar no prazo máximo de 30 dias as declarações individuais originais de aptidão e experiência de equipe técnica para execução das atividades propostas, e as ARTs dos coordenadores de grupos taxonômicos;
- 2.6. Os resultados do levantamento devem ser apresentados no Estudo de Impacto Ambiental – EIA do AHE São Luiz do Tapajós.
- 2.7. Os seguintes procedimentos devem ser adotados durante a realização das atividades:
  - a) As armadilhas de interceptação e queda devem ser retiradas dos locais de captura ou permanecer tampadas entre os períodos de amostragem. Devem possuir dispositivo de segurança contra afogamentos e hipotermia/hipertermia, como furos na base dos baldes, colocação de folhas, gravetos e vasilha d'água. As vistorias devem ser, no mínimo, diárias (preferencialmente matutinas);
  - b) Animais exóticos (cuja distribuição geográfica não inclui o território brasileiro) capturados não devem ser reintroduzidos. Deve ser apresentada destinação adequada para esses animais.
  - c) Todo material biológico coletado deverá permanecer armazenado em local adequado até seu depósito no Museu Paraense Emílio Goeldi (MCT/MPG) e no Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP);
- 2.8. Em até 30 (trinta) dias contados do final do prazo de validade desta Autorização, encaminhar a Declaração de Recebimento original ou autenticada, emitida pela instituição de depósito, contendo o número de espécimes recebidos associando ao número de campo de cada indivíduo.
- 2.9. Em até 180 (cento e oitenta) dias contados do final do prazo de validade desta Autorização, encaminhar listagem emitida pela instituição receptora do material contendo o número de tombamento dos animais recebidos. Esse prazo poderá ser prorrogado mediante a apresentação de documentação contendo justificativa a ser analisada pelo Ibama.



EMBRANC





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

DESPACHO nº 52/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

**PROCESSO** Nº 02001.003643/2009-77

**ASSUNTO:** Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico -- AHE São Luiz do Tapajós

**INTERESSADO:** Eletrobrás

Ao Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica Substituto,

Trata-se da solicitação da Eletrobrás para a inclusão de 03 (três) técnicos na Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 66/2012, emitida para realização dos levantamentos de fauna para elaboração dos Estudos Ambientais do AHE São Luiz do Tapajós. O empreendedor encaminhou os dados dos técnicos Allan Martins da Silva, Anderson Brito Soares e Deivid Souza Silva necessários para a avaliação do pleito.

Com base nos dados encaminhados, entendo não haver óbices na inclusão dos 03 (três) profissionais na Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 66/2012, desde que atendidas as condicionantes listadas na minuta da ACCTMB 66/2012, e remeto a consideração superior.

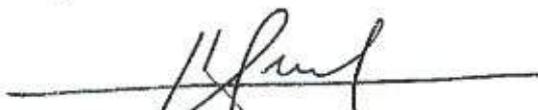
Brasília, 04 de junho de 2012.



**RAFAEL ISHIMOTO DELLA NINA**  
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas Substituto

À Diretora de Licenciamento,

De acordo,



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

De acordo,



**GISELA DAMM FORATTINI**  
Diretora de Licenciamento Ambiental

**EMERGENCY**



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
SCEN, Trecho 02, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/ DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (61) 3316.1292; Fax: (61) 3307.1328 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

Ofício nº 363 /2012/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 13 de junho de 2012.

Ao Senhor  
**VALTER LUIZ CARDEAL DE SOUZA**  
Diretor de Geração  
Centrais Elétricas Brasileiras S.A. – Eletrobras  
Av. Presidente Vargas, 409 – 13º andar  
CEP.: 20.071-003 – Rio de Janeiro/RJ  
Fone: (21) 2514.6421

**Assunto:** AHE São Luiz do Tapajós – Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico, 1ª Retificação  
**Ref.:** P.A. IBAMA nº 02001.003643/2009-77

Senhor Diretor,

1. Encaminho a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 66/2012, 1ª Retificação, para a realização do levantamento de fauna terrestre e aquática do empreendimento AHE São Luiz do Tapajós.

Atenciosamente,

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

EM BRANC



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

Ofício circular nº. 18 DEVIT/SVS/MS

Brasília, 19 de junho de 2012.

A Sua Senhoria, o Senhor  
VALTER LUIZ CARDEAL DE SOUZA  
Diretor de Geração - ELETROBAS  
Av Presidente Vargas, 409 - 13º Andar - Centro  
20071-003 Rio de Janeiro - RJ

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

**Assunto: Avaliação do Plano de Trabalho para os Estudos de Avaliação do Potencial Malarígeno do AHE São Luiz do Tapajós.**

Senhor Diretor,

1. Envio a resposta da carta CTA-DG-4228/2012 que apresenta a proposta para os estudos de Avaliação do Potencial Malarígeno (APM) dos Aproveitamentos Hidrelétricos São Luiz do Tapajós.

A proposta encontra-se de acordo com as exigências das Portarias Ministeriais nº 47 de 29 de dezembro de 2006 e nº 45, de 13 de Dezembro de 2007 e da Portaria Interministerial nº 419, de 26 de outubro de 2011.

A emissão do Laudo de Avaliação do Potencial Malarígeno (LAPM), que antecede o Atestado de Condição Sanitária (ATCS), será atendida mediante o protocolo e análise da Avaliação do Potencial Malarígeno.

Para informações adicionais, a Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Malária - CGPNM está à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos pelo telefone (0XX61) 32138083.

Atenciosamente,

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

De ordem: *Adri* Em: *29/06/12*  
Para: *Andri Andreoli*

*Simone*  
Simone Araújo de Souza  
Secretária CGENE/DILIC

À *trp* Daniela,

Pl anexo no processo.

Em *02/07/12*.

*Andri Andreoli*

Atente em *31/7/2012*

*Daniela da Costa Morais*

Daniela da Costa Morais  
Analista Ambiental  
Matr. 1.727.554  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

*COHID/CGENE/DILIC/IBAMA*

Fis. 656

Proc. 3643/09

Rubr. 

GRUP - MINISTÉRIO DA SAÚDE  
25000. 0.96.923/2012-21  
Data: 06/06/2012



**Eletrobras**

Centrais Elétricas Brasileiras  
S.A.  
Av. Presidente Vargas, 409 (3º)  
200 - 1.000 - Rio de Janeiro - RJ  
Telefone: (21) 2514-6321

**CTA-DG-4928/2012**

Rio de Janeiro, 04 de junho de 2012.



À Senhora

**ANA CAROLINA SANTELLI**

Coordenação Geral

Programa Nacional de Controle da Malária - CGPNCM

Setor Comercial Sul, quadra 4, Edifício Principal, 6º andar

70.304-000 - Brasília - DF

*Assunto: Plano de Trabalho para os Estudos de Avaliação do Potencial Malarígeno do AHE São Luiz do Tapajós.*

Senhora Coordenadora,

Encaminhamos, em anexo, proposta de Plano de Trabalho para Avaliação do Potencial Malarígeno nos municípios da área de influência do AHE São Luiz do Tapajós.

Aguardamos manifestação.

Atenciosamente,

**VALTER LUIZ CARDEAL DE SOUZA**

Diretor de Geração

Anexo mencionado.

EM BRANCO



**CTA-DG - 5225/2012**



Rio de Janeiro, 10 de julho de 2012.

À Senhora

**GISELA DAMM FORATTINI**

Diretora de Licenciamento Ambiental – DILIC  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis – IBAMA  
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, 1º andar  
Brasília – DF

*Assunto: Solicitação de autorização para supressão de vegetação levantamentos geológico-geotécnicos no sitio do AHE São Luiz do Tapajós*

Senhora Diretora,

A Centrais Elétricas Brasileiras S.A. – Eletrobras vem requerer a V.Sa., autorização de supressão de vegetação para abertura de picada para os levantamentos geológico-geotécnicos a serem realizados no sitio do AHE São Luiz do Tapajós.

Em anexo apresentamos as informações pertinentes do arranjo geral de pontos e a localização individual de cada um.

Caso necessário, maiores detalhes poderão ser obtidos junto ao Departamento de Meio Ambiente da Eletrobras, através da Sra. Maria Regina de Araújo Pereira, telefone (21) 2514-5883 ou endereço eletrônico: [mregina@eletrobras.com](mailto:mregina@eletrobras.com).

Atenciosamente,

  
**VALTER LUIZ CARDEAL DE SOUZA**  
Diretor de Geração

Anexo mencionado.

De ordem: *A. Rocha* Em: 19/07/12

Para: *André Andrade*

*Simone*  
Simone Araújo de Souza  
Secretária CGENE/DILIC

À CGENE,

el juntas com minuta

da Automação.

Em anexo,

*André Andrade*

**INFORMAÇÕES PARA PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO DA SUPRESSÃO DA  
VEGETAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE LEVANTAMENTOS DE CAMPO**

**AHE SÃO LUIZ DO TAPAJÓS**

**Processo IBAMA nº 02001.003643/2009-77**

02/07/2012

INFORMACIÓN PARA REVISIÓN DE DOCUMENTOS  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES DE CARABOBO

EMBRANCO

O objetivo do presente documento é apresentar as informações necessárias para o pedido de autorização de supressão vegetal necessária para os levantamentos geológico-geotécnicos a serem realizados no sítio do AHE São Luiz do Tapajós.

Para a execução dos levantamentos de campo no sítio do AHE São Luiz do Tapajós será necessária a supressão de uma faixa da ordem de 2,5 metros de largura, com extensão linear aproximada de 15 km computando uma área aproximada de 2,75 ha. Nas Figuras 1 e 2, apresenta-se a localização dos levantamentos onde ocorrerá a interferência na vegetação.



**Figura 1 - Localização dos levantamentos no sítio do AHE São Luiz do Tapajós, com interferência na vegetação.**

Faint, illegible text at the top of the page, possibly a header or introductory paragraph.



Faint, illegible text at the bottom of the page, possibly a footer or concluding paragraph.

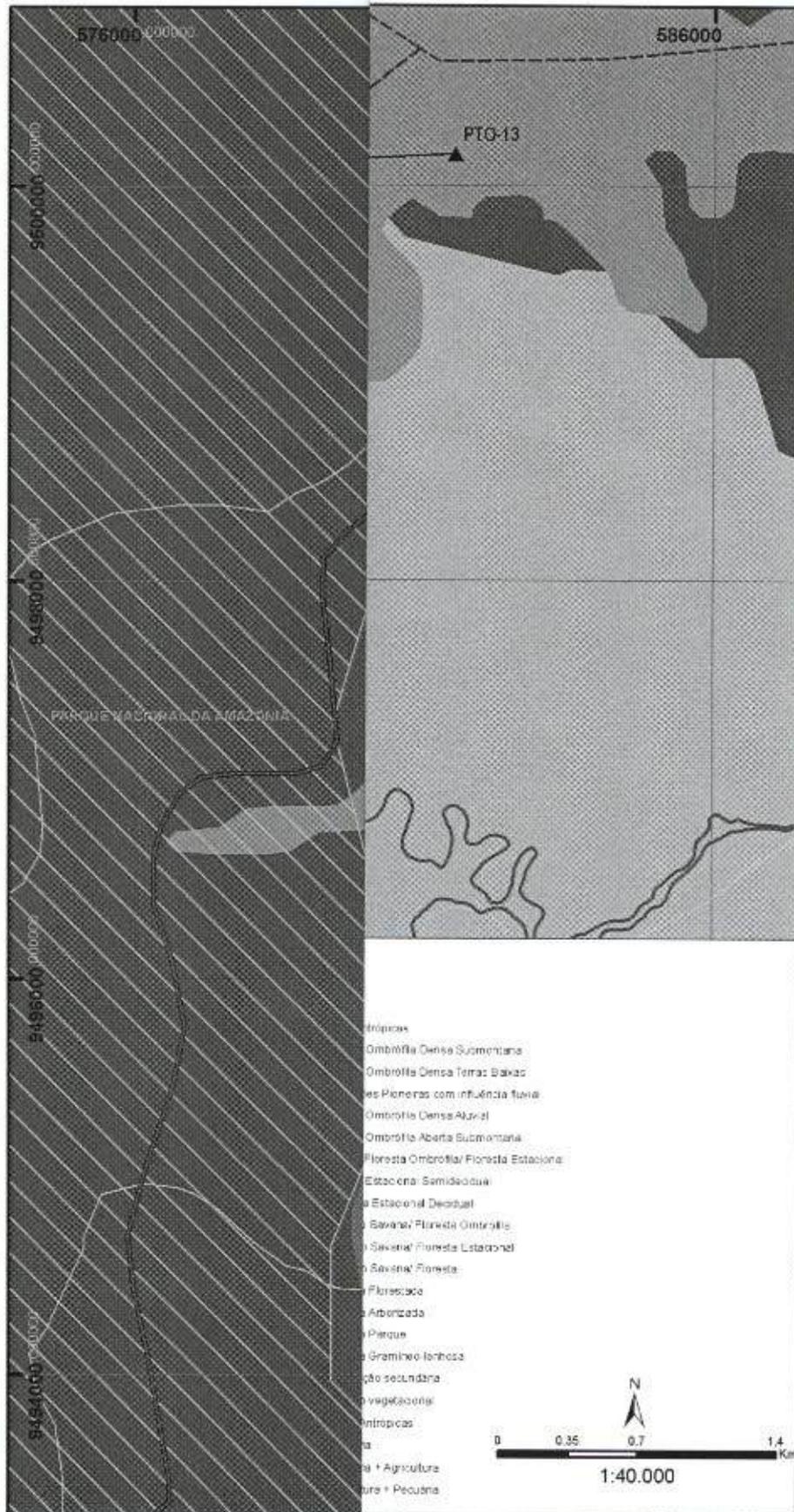
A Tabela 1 apresenta as coordenadas da área a ser estudada. Ressalta-se que nesta fase do projeto ainda não se tem a localização precisa das sondagens, o que depende do mapeamento geológico da região.

**Tabela 1: Coordenadas aproximadas dos pontos da área a ser estudada**

PONTOS	COORDENADAS			
	LATITUDE	LONGITUDE	N	E
PTO-01	4° 34' 44.86" S	56° 18' 3.15" W	9493861,92	577597,57
PTO-02	4° 34' 39.29" S	56° 17' 49.25" W	9494032,3	578025,89
PTO-03	4° 33' 58.03" S	56° 16' 8.80" W	9495296,22	581122,45
PTO-04	4° 33' 47.58" S	56° 16' 1.37" W	9495617,06	581351,77
PTO-05	4° 32' 26.45" S	56° 15' 30.69" W	9498107,13	582299,79
PTO-06	4° 32' 2.78" S	56° 15' 26.90" W	9498834,12	582417,4
PTO-07	4° 32' 23.79" S	56° 14' 54.47" W	9498187,67	583416,11
PTO-08	4° 33' 39.51" S	56° 18' 0.22" W	9495868,3	577689,77
PTO-09	4° 33' 16.26" S	56° 16' 41.83" W	9496579,8	580105,94
PTO-10	4° 33' 1.43" S	56° 16' 27.58" W	9497034,79	580545,61
PTO-11	4° 32' 1.91" S	56° 15' 41.83" W	9498861,17	581957,43
PTO-12	4° 32' 7.35" S	56° 15' 0.64" W	9498692,72	583226,35
PTO-13	4° 31' 19.56" S	56° 14' 12.92" W	9500158,89	584698,5







EMERGENCY

De acordo com a localização exposta nas Figuras 1 e 2 e referenciadas pelos pontos da Tabela 1, tem-se o seguinte quantitativo para interferência na vegetação para os dois levantamentos no sítio da AHE São Luiz do Tapajós.

A vegetação de sub-bosque dos ecossistemas de floresta ombrófila será suprimida ao longo de aproximadamente 15 km lineares com uma amplitude de 2,5 m que representam ao total cerca de 3,75 hectares. As faixas a serem interferidas serão implantadas em áreas com predominância de floresta ombrófila aberta submontana 10,7km contudo há áreas em que já se estabeleceu uso do solo sendo que 2,5 km de áreas dessas picadas estão em terrenos com pecuária ou agricultura.

Nesse montante estão incluídos cerca de 1,8 km de florestas ombrófilas aluviais que ocorrem associados à fitofisionomia anteriormente mencionada (floresta ombrófila aberta submontana). Toda a extensão das faixas a serem suprimidas que se encontra na margem direita do Rio Tapajós localiza-se em propriedades privadas ou terras públicas fora de unidades de conservação. Apenas os pontos PTO-01; PTO-02 e PTO-08 estariam em áreas relacionadas ao Parque Nacional da Amazônia, contudo após a LEI Federal 12.678/2012 essas áreas devem ser consideradas desafetadas.

- **Propriedades Privadas e/ou Terras Públicas fora de UCs**

15 km de picada com 2,5 m de largura, com corte rente ao solo de indivíduos arbóreo arbustivos com DAP inferior a 10 cm e limpeza do estrato herbáceo.

EMBRAY



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

DESPACHO nº 12/2012/CGENE/DILIC/IBAMA

**PROCESSO** Nº 02001.003643/2009-77

**ASSUNTO:** Autorização para Abertura de Picadas – AHE São Luiz do Tapajós

**INTERESSADO:** Eletrobrás

À Diretora de Licenciamento Ambiental,

Trata-se da solicitação de Autorização para Abertura de Picadas para realização de levantamentos geológico-geotécnico a serem realizados no âmbito da elaboração do Estudo de Impacto Ambiental relativo ao AHE São Luiz do Tapajós.

A atividade de supressão para abertura de picadas, com a finalidade de elaboração do Estudo de Impacto Ambiental, enquadra-se como atividade de baixo impacto ambiental, com previsão na Resolução CONAMA nº 369/2006.

Nesses termos, manifesto-me pela inexistência de restrição à abertura de picadas de 2,5m (dois metros e meio) de largura, com o corte de indivíduos arbóreos e arbustivos, rente ao solo, com Diâmetro à Altura do Peito – DAP < 10 cm. Deverá ser evitado o corte de indivíduos ameaçados ou protegidos por lei, independente da classe diamétrica, por meio do desvio da picada. Também deverá ser realizado o desvio de indivíduos de maior porte (DAP ≥ 10 cm), conforme as condicionantes orientadas abaixo e que seguem na minuta de ASV.

- 1 - A abertura de picada, com largura máxima de 2,5m (dois metros e meio), deve ocorrer exclusivamente nas áreas declaradas pela Eletrobrás no Ofício CTA-DG-5225/2012, com extensão de 15 km (quinze quilômetros) lineares, fora dos limites de unidade de conservação.
- 2 - Na existência de indivíduos arbóreos de grande porte (DAP ≥ 10 cm) no eixo das atividades, ou que sejam ameaçados ou protegidos por lei, o empreendedor fica obrigado a realizar a triangulação, não sendo permitido o corte desses indivíduos.
- 3 - A Eletrobrás somente poderá executar as atividades com permissão dos proprietários das áreas.
- 4 - Após o término das atividades deverá ser encaminhado ao Ibama, no prazo de 30 dias, relatório conclusivo sobre as atividades realizadas, contendo memorial descritivo e registros fotográficos.
- 5 - A Eletrobrás deverá observar os termos definidos pela Resolução CONAMA nº 369/2006, em especial o estabelecido em seu art. 11, §1º.

Brasília, 18 de julho de 2012.

**THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO**  
Coordenador de Infraestrutura de Energia Elétrica,

De acordo, à Presidência do IBAMA

**GISELA DAMM FORATTINI**  
Diretora de Licenciamento Ambiental

EM BRANCO



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

## AUTORIZAÇÃO DE ABERTURA DE PICADA Nº 683/2012

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, nomeado por Decreto de 16 de maio de 2012, publicado no Diário Oficial da União de 17 de maio de 2012, no uso das atribuições que lhe conferem o art.5º, parágrafo único do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, publicado no Diário Oficial da União de 27 de abril de 2007 e art.5º do Regimento Interno aprovado pela Portaria nº GM/MMA nº 341 de 31 de agosto de 2011; **RESOLVE:**

Expedir a presente Autorização de Abertura de Picada à:

**EMPRESA:** Centrais Elétricas Brasileiras S.A.

**CNPJ:** 00.001.180/0002-07

**CTF:** 979690

**ENDEREÇO:** Av. Presidente Vargas, 409/ 13º andar Centro

**CEP:** 20071-003 **CIDADE:** Rio de Janeiro **UF:** RJ

**TELEFONE:** (61) 3429-5320 **FAX:** (61) 3429-5033

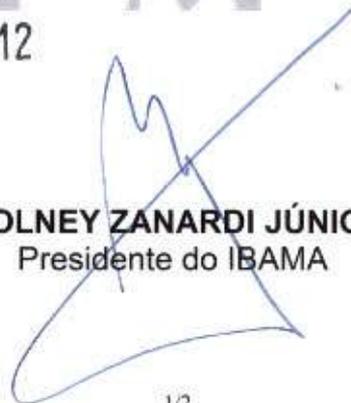
**REGISTRO NO IBAMA:** processo nº 02001.003643/2009-77

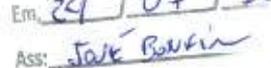
Para proceder à abertura de picadas para a implantação de transectos para a realização de levantamentos geológico-geotécnicos a serem executados no âmbito do Estudo de Impacto Ambiental relativo ao AHE São Luiz do Tapajós.

Esta Autorização pressupõe a observância das condições discriminadas no verso deste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes da mesma.

A validade deste documento é de 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir desta data. O não cumprimento das condições contidas nesta Autorização implicará sua revogação e na aplicação das sanções e penalidades previstas na Legislação Ambiental vigente, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

Brasília-DF, 23 JUL 2012

  
**VOLNEY ZANARDI JÚNIOR**  
Presidente do IBAMA

RECEBIDO  
Em 24/07/12  
Ass: 

## CONDIÇÕES DA AUTORIZAÇÃO DE ABERTURA DE PICADA Nº 683/2012

### 1. Condições Gerais:

1.1 Atender ao que preconiza a legislação ambiental, em especial a Lei 4.771/1965, modificado pela Medida Provisória nº 2.166-67/2001, a Lei nº 9.605/98, Resoluções CONAMA 302 e 303/2002, 369/2006, legislações estaduais, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

1.2 O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, as medidas de controle e adequação, bem como suspender ou cancelar esta autorização, caso ocorra:

- violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
- omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização;
- graves riscos ambientais e de saúde.

1.3 A Eletrobrás é a única responsável, perante o IBAMA, pelo atendimento às condicionantes postuladas nesta autorização.

1.4 Não é permitido:

- uso de fogo e de produtos químicos de qualquer espécie para eliminação de vegetação;
- depósito do material oriundo da supressão de vegetação em aterros e em mananciais hídricos.

### 2. Condições Específicas:

2.1 A abertura de picada, com largura máxima de 2,5 metros, deve ocorrer exclusivamente nas áreas declaradas pela Eletrobrás no Ofício CTA-DG- 5225/2012, num total de 15 km lineares, fora dos limites de unidades de conservação.

2.2 Na existência de indivíduos arbóreos de grande porte (DAP  $\geq$  10 cm) no eixo das atividades, ou que sejam ameaçados ou protegidos por lei, o empreendedor fica obrigado a realizar a triangulação, não sendo permitido o corte desses indivíduos.

2.3 A Eletrobrás somente poderá executar as atividades com permissão dos proprietários das áreas.

2.4 Após o término das atividades deverá ser encaminhado ao Ibama, no prazo de 30 dias, relatório conclusivo sobre as atividades realizadas, contendo memorial descritivo e registros fotográficos.

2.5 A Eletrobrás deverá observar os termos definidos pela Resolução CONAMA nº 369/2006, em especial o estabelecido em seu art. 11, § 1º.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
**DIRETORIA DE PESQUISA, AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA BIODIVERSIDADE**  
CEP: 70673-970 Cx. Postal: 7993



ICMBio/CDoc  
0491509

Fls. 665

Proc.: 3643 109

Rubr.: [assinatura]

Ofício nº 165/2012 - DIBIO/ICMBio

Brasília, 18 de julho de 2012.

À Senhora

**Gisela Damm Forattini**

Diretora de Licenciamento – DILIC

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

SCEN – Trecho 2, Edifício Sede – Bloco C

Brasília/DF

70818-900

**Assunto: Encaminhamento da Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 04/2012 – CR3/Santarém – 1ª Retificação.**

Senhora Diretora,

1. Esta Diretoria, pelo presente, encaminha Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 04/2012 – CR3/Santarém – 1ª Retificação, para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental de Aproveitamento Hidrelétrico São Luiz do Tapajós.

Atenciosamente,

  
**FERNANDO DAL'AVÁ**  
Diretor Substituto

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.037005/2012-55  
Data: 19/07/12

De ordem: *ja Colad* Em: 23/07/12  
Para: *Andri Andreoli*

*Simone Araujo*  
Simone Araujo de Souza  
Secretária CGENE/DILIC

A ~~TRP~~ *Andri Andreoli*,  
*Daniela,*

p/ anexar no processo

Em 23/07/12,

*Andri Andreoli*

Piente em 24/07/2012

*Daniela da Costa*

Daniela da Costa Moraes  
Analista Ambiental  
Matr. 1.727.554  
COHID/CC FNE/DILIC/IBAMA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
COORDENAÇÃO REGIONAL 03

ICMBio/CDoc



0491510

## AUTORIZAÇÃO PARA CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

ICMBio  
INSTITUTO CHICO MENDES  
MMA Proc:

666

3643/09

Rubr.

409

Autorização nº 004/2012 – CR3 / Santarém  
1ª Retificação

Processo nº: 02070.000195/2012-31

Considerando a Instrução Normativa ICMBio nº 04/2010 e uma vez atendidas as limitações e/ou restrições abaixo listadas, **AUTORIZA** a empresa **CNEC Worley Parsons Engenharia S.A.**, CNPJ 11.050.205/0001-06, representada pelo senhor **ANTONIO CARLOS B. F. MATOS**, a **capturar, coletar e transportar material biológico no interior das unidades de conservação federais abaixo listadas**, para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico de São Luiz do Tapajós.

### Unidades de Conservação afetadas:

Parque Nacional da Amazônia – Decreto Federal nº 73.683, de 1.974  
Floresta Nacional de Itaituba II – Decreto Federal nº 2.482, de 1.998  
Floresta Nacional de Itaituba I – Decreto Federal nº 2.481, de 1998

**Atividade:** Elaboração do Estudo de Impacto Ambiental para o Aproveitamento Hidrelétrico de São Luiz do Tapajós

**Órgão Licenciador:** Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

**Empreendedor:** Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - ELETROBRÁS

**CNPJ:** 00.001.180/0002-07

### 1. Condições Gerais:

- 1.1 Esta autorização não dispensa outras Autorizações e Licenças Federais, Estaduais e Municipais, porventura exigíveis no processo de licenciamento, estando vinculada à **Autorização nº66/2012-DILIC/IBAMA** para captura, coleta e transporte de material biológico emitida pelo IBAMA, com **validade até 12/10/2013**.
- 1.2 Mediante decisão motivada, o Instituto Chico Mendes poderá alterar as condições, as medidas de controle e adequação, bem como suspender ou cancelar esta Autorização, caso ocorra:
  - a. Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
  - b. Omissão ou falsa descrição de informações relevantes, que subsidiaram a expedição da presente autorização; e
  - c. Superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.
- 1.3 O Instituto Chico Mendes deverá ser imediatamente comunicado em caso de ocorrência de acidentes que possam afetar às unidades de conservação.
- 1.4 O não cumprimento das disposições neste documento poderá acarretar seu cancelamento, estando ainda o solicitante sujeito às penalidades previstas na Legislação Ambiental vigente.
- 1.5 Via de regra, as coletas deverão ser realizadas apenas nos casos que se fizer estritamente necessário.

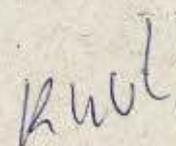
### 2. Condições Específicas:

- 2.1 Fica permitida a entrada, nas unidades de conservação, para realização dos estudos, as pessoas abaixo designadas: **ALLAN CESAR SILVA SCALCO** (CPF 361.795.038-85), **ALLAN MARTINS DA SILVA** (CPF 557.339.729-04), **ANDERSON BRITO SOARES** (CPF 797.122.311-00), **ANDREA LORENA NEUBERGER** (CPF 770.704.291-34), **CÉLIA**

Rubri

EM BRANCO

- CRISTINA LIRA DE MACEDO** (CPF 274.579.288-12), **DANTE PAVAN** (CPF 140.560.438-76), **DANTE RENATO CORRÊA BUZZETTI** (CPF 088.728.458-23), **DEIVID SOUSA SILVA** (CPF 721.945.881-91), **ELIZÂNGELA SILVA DE BRITO** (CPF 823.335.561-53), **ESTEVÃO RODRIGUES MEDEIROS** (CPF 968.114.041-91), **FERNANDO MENDONÇA D'HORTA** (CPF 175.580.278-10), **GILBERTO RIVERO CHANG** (CPF 215.306.808-83), **GUSTAVO DE MATTOS ACCACIO** (CPF 151.528.518-90), **HUMBERTO JACOBSEN TEIXEIRA** (CPF 575.971.898-34), **JOSÉ DIMAS RIZZATO COELHO** (CPF 787.433.468-04), **JOSÉ MARIO BELOTI GHELLERE** – auxiliar de campo (CPF 260.624.908-99), **JUSSICLENE RODRIGUES BEZERRA DE MELO BRITO** (CPF 626.693.111-72), **KARLA LUCATELLI DUARTE** (CPF 355.226.228-81), **LUCAS POSSATI CAMPOS** (CPF 368.845.958-09), **ODGLEY QUIXABA VIEIRA** (CPF 821.341.463-20), **PABLO LISBOA MENDONÇA GARCIA** – auxiliar de campo (CPF 318.185.328-32); **TADEU GOMES DE OLIVEIRA** (CPF 280.579.293-91), **VILMA MARIA CAVINATTO RIVERO** (CPF 011.714.158-50),
- 2.2 Coletar utilizando armadilhas do tipo covo e redes malhadeiras o número máximo de seis indivíduos representativos do grupo dos **crocodilianos** e **quelônios**;
  - 2.3 Coletar séries amostrais da **ictiofauna** que permitam a caracterização das suas comunidades utilizando espinhéis, linha e anzol, malhadeiras, redes de cerco, redes de arrasto, tarrafas e puças, picarés, peneirões, pesca elétrica, covos e matapis;
  - 2.4 Para as coletas utilizando o petrecho de pesca elétrica não será permitida a dissolução de sais de qualquer natureza nos corpos d'água de forma a aumentar a condutividade hídrica;
  - 2.5 Coletar apenas seis indivíduos da **avifauna** em cada um dos três interflúvios utilizando redes de neblina;
  - 2.6 Coletar o número máximo de dez (10) espécimes de **quirópteros** utilizando puças e redes de neblina;
  - 2.7 Para espécies conspicuas, coletar o máximo de três exemplares de forma a compor material de testemunho;
  - 2.8 Para as espécies crípticas, coletar o máximo de dez (10) exemplares para cada um dos três interflúvios;
  - 2.9 Utilizar apenas armadilhas fotográficas para registro da **mastofauna** de grande porte;
  - 2.10 Utilizar somente armadilhas do tipo Sherman e Tomahawk para captura de mastofauna de pequeno e médio porte;
  - 2.11 Utilizar armadilhas de interceptação e queda para coleta de **herpetofauna**;
  - 2.12 Utilizar armadilhas cilíndricas de voal com funil interno para captura da **entomofauna** bioindicadora;
  - 2.13 Utilizar concha entomológica, armadilhas de Shannon e armadilha luminosa do tipo CDC para captura da entomofauna vetora;
  - 2.14 Esta autorização **não permite** a captura de animais silvestres, além dos limites das respectivas unidades de conservação e fora da área de influência direta do empreendimento;
  - 2.15 As armadilhas de interceptação e queda devem ser retiradas dos locais de captura ou permanecer tampadas no intervalo dos períodos de amostragem;
  - 2.16 As armadilhas de interceptação e queda devem possuir dispositivo de segurança contra afogamentos e hipotermia/hipotermia, como furos na base dos baldes, colocação de folhas, gravetos e vasilha d'água;
  - 2.17 Animais exóticos (cuja distribuição geográfica não inclui o território brasileiro) capturados não devem ser reintroduzidos;
  - 2.18 Apresentar destinação adequada para os animais exóticos porventura capturados;
  - 2.19 Encaminhar a Declaração de Recebimento original ou autenticada, emitida pela instituição de depósito em até 30 (trinta) dias contados do final do prazo de validade desta autorização, contendo o número de espécimes recebidos associando ao número de campo de cada indivíduo;
  - 2.20 Encaminhar listagem emitida pela instituição receptora do material contendo o número de tombamento dos animais recebidos em até 180 (cento e oitenta) dias contados do final do prazo de validade desta Autorização. Esse prazo poderá ser prorrogado mediante a



EMBRANCY

apresentação de documentação contendo justificativa a ser analisada pelo Instituto Chico Mendes.

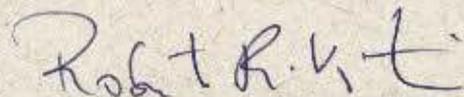
- 2.21 Fica permitida a coleta de amostras de água nas drenagens do interior das unidades de conservação, obedecendo ao projeto/programa de qualidade da água aprovado pelo órgão licenciador.

Fls. 668

Proc. 3643/09

Rubr. 

Brasília, 13 de julho de 2012.



**ROBERTO RICARDO VIZENTIM**

Presidente

EMBRANCO





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

Fls.: 669  
Proc.: 3643/09  
Rubr.: 404

MEMO nº 246/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 30 de julho de 2012.

**AO: Arquivo da DILIC**

**ASSUNTO: UHE São Luiz do Tapajós– Arquivamento de documentos**

**Ref.: Processo nº 02001.003643/2009-77**

1. Solicito o arquivamento do seguinte documento do UHE São Luiz do Tapajós:
  - a) CD-R Pedido de Supressão de Abertura de Picada – 02.07.2012.

Atenciosamente,

**ANDRÉ DE LIMA ANDRADE**  
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas

Recebido em  
31/07/12,  
Rom

EMBRANT

**CTA-DG -5812/2012**



Rio de Janeiro, 07 de agosto de 2012.

À Senhora  
**GISELA DAMM FORATTINI**  
Diretora de Licenciamento Ambiental – DILIC  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis – IBAMA  
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, 1º andar  
Brasília – DF

*Assunto: Atendimento a condicionante 2.4 da Autorização de Abertura de Picada nº 636/2012.*

Senhora Diretora,

Em atendimento a condicionante 2.4 da Autorização de Abertura de Picada nº 636/2012 encaminhamos, em anexo, o relatório conclusivo das atividades de supressão de vegetação para a implantação dos módulos amostrais (transectos e parcelas) para os levantamentos do meio biótico do AHE São Luiz do Tapajós.

Atenciosamente,

  
**VALTER LUIZ CARDEAL DE SOUZA**  
Diretor de Geração

Anexo: Relatório de abertura de picada do AHE São Luiz do Tapajós.

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.035036/2012-71

Data: 08/08/12

De ordem: *Simone Araújo de Souza* Em: 09/08/12  
Para: *André Lima Andrade*

*Simone Araújo de Souza*  
Secretária CGENE/DILIC

À AA Daniela,

pl acompanhamento e  
constrole.

Em 13/8/12,

*André Andrade*

André de Lima Andrade  
Coordenador de Energia Hidrelétrica  
Diretoria de Licenciamento Ambiental do IBAMA

Ao analista *Júlia César*  
Raposos Focuzza, por pertinência.

Em, 14.08.2012 *Daniela da Costa Moraes*

Daniela da Costa Moraes  
Analista Ambiental  
Matr. 1.727.554  
COHID/CCFNE/DILIC/IBAMA

ENTE EM 03/09/12.

*[Assinatura]* 15/13/197

**CNIEC**



**WorleyParsons**

resources & energy

## AHE SÃO LUIZ DO TAPAJÓS RELATÓRIO DE ABERTURA DE PICADA

Agosto/2012



---

Título: **ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA) DO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO (AHE) SÃO LUIZ DO TAPAJÓS**

---

Relatório de Abertura de Picada

Agosto / 2012

---

NM280-55-RA-001-00

---

0	Emissão Inicial	MIC	INJ	PFR	06/08/2012
Nº	Descrição da Revisão	Por	Verificado	Aprovado	Data

## ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO .....	3
2. OBJETIVO.....	3
3. METODOLOGIA.....	3
4. DADOS OBTIDOS.....	6

## 1. APRESENTAÇÃO

O presente documento consolida os serviços de supressão de vegetação relativos à abertura de picadas para a implantação dos 10 módulos amostrais (transectos e parcelas) definidos para os levantamentos do meio biótico na região do Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) São Luiz do Tapajós, atendendo a condicionante 2.4 da Autorização de Abertura de Picada nº 636/2012, emitida em 24 de fevereiro de 2012 pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA e a condicionante 2.3 da Autorização de Abertura de Picada nº 002/2012 – CR3, emitida em 07 de março de 2012, pelo Instituto Chico Mendes de Conservação e Biodiversidade – ICMBio.

Os serviços foram iniciados no dia 29 de fevereiro de 2012, após a emissão da Autorização para Abertura de Picadas emitida pelo IBAMA, contando com o transporte de todos os equipamentos e insumos para o trecho de montante da área de estudo. Os trabalhos de abertura das picadas foram realizados em 2 fases, a 1ª fase durante o período de 02 de março a 26 de abril de 2012 e a 2ª fase durante o período de 28 de maio a 18 de junho de 2012, cujas atividades serão detalhadas na sequência do documento.

No total foram executados 109,32 km de picadas (considerando transectos e parcelas) e abertos 109 furos a trado para leitura do nível do lençol freático.

## 2. OBJETIVO

O objetivo do trabalho foi a abertura de picadas para a implantação dos módulos amostrais – transectos e parcelas – conforme definido pelo “Plano de Trabalho para Realização dos Levantamentos de Campo do Meio Biótico para Diagnóstico Ambiental do AHE São Luiz do Tapajós”, aprovado pelo IBAMA em 17 de fevereiro de 2012 por meio do Ofício nº 96/2012/CGENE/DILIC/IBAMA.

## 3. METODOLOGIA

A seguir apresenta-se a metodologia para a abertura dos transectos, parcelas e furos a trado para medição do nível do lençol freático, assim como os marcos de referência e os procedimentos utilizados para a correção altimétrica dos pontos levantados.

### 3.1. Transectos, Parcelas e Furos a Trado

O Plano de Trabalho definiu dez módulos amostrais, distribuídos em 14 transectos de 5 km cada, sendo 6 módulos amostrais pareados com apenas um transecto (formato em “I”) e 4 módulos amostrais não pareados com dois transectos paralelos separados entre si por 1 km (formato em “U”). Os módulos amostrais foram distribuídos em ambas as margens dos rios Tapajós e Jamanxim.

Ao longo da 1ª fase verificou-se a impossibilidade de acesso ao transecto J, localizado no rio Jamanxim. Este transecto, originalmente definido em “U”, foi realocado e transformado em dois transectos paralelos pareados em ambas as margens do rio, bem com realocada a ilha próxima para novo ponto à jusante do anterior.

Conforme mencionado no Plano de Trabalho, em cada transecto foram abertas 5 parcelas com 250 m de extensão cada, distribuídas a cada km do transecto, e mais 2 a 3 parcelas ripárias (no máximo) de 250 m a cada cruzamento do transecto com cursos d’água. Em cada uma das ilhas selecionadas foram implantadas 2 parcelas, separadas por 1 km cada.



Os transectos foram locados com equipamento *GPS* de navegação e balizas, abertos em linha reta. Os serviços consistiram na abertura e limpeza de picadas, com largura máxima de 1 metro. Para abertura dos transectos, a vegetação de sub-bosque dos ecossistemas de floresta ombrófila foi parcialmente suprimida, com corte seletivo de indivíduos arbustivo/arbóreos ao nível do solo, mantendo os indivíduos com DAPs iguais ou maiores do que 10 cm, ao longo de aproximadamente 106 km lineares. Troncos caídos e outros obstáculos foram em sua maioria removidos manualmente, às vezes com auxílio de motosserra.

Cerca de 29 km de transectos e parcelas foram implantados em áreas com predominância de floresta ombrófila aberta, enquanto outros 77 km foram implantados em áreas com predominância de floresta ombrófila densa. Nesse montante estão incluídos cerca de 13 km de florestas ombrófilas aluviais que ocorrem associados às fitofisionomias dominantes anteriormente mencionadas. Três quilômetros adicionais de florestas ombrófilas aluviais foram interferidos da mesma maneira para abertura das parcelas nas ilhas.

As parcelas foram abertas seguindo a mesma metodologia dos transectos, porém seguindo a curva de nível do terreno, sendo utilizado, para tanto, nível Leica *SPRINTER 100M* e réguas graduadas de alumínio. O nível das parcelas foi mantido constante, embora com a precisão prejudicada em função da presença de obstáculos que interferiram no avanço dos trabalhos de limpeza dessas parcelas, como árvores maiores e pedras. No início de cada parcela, considerando o ponto inicial a partir do transecto, foi obtida sua cota com equipamento *GNSS L1/L2*.

Do total de picadas abertas, cerca de 18 km localizam-se em propriedades privadas ou terras públicas fora de unidades de conservação, 72,5 km estão em Unidades de Conservação (14,5 km em proteção integral) e outros 15,5 em área recém desafetadas das UCs (Parque Nacional da Amazônia e FLONA Itaituba II), podendo interferir em pequenas porções de área remanescente dessas unidades.

Os transectos foram abertos por duas equipes compostas por 1 topógrafo, 8 ajudantes braçais cada. Além destes, a equipe compreendia 1 cozinheira, 2 pilotos de barco e um topógrafo coordenador dos trabalhos de campo. As picadas foram abertas e limpas por 4 braçais, enquanto os outros 4 braçais ficaram encarregados da execução dos furos a trado. Os acampamentos foram em barcos que comportavam até 20 pessoas. Ao longo dos trabalhos de abertura dos transectos, a média de produtividade foi de 0,8 km de picadas varridas por dia e por equipe. A produtividade diária de avanço da abertura das picadas esteve diretamente ligada à distância das equipes em relação à margem do rio (quanto mais distante maior o tempo gasto com deslocamentos de ida e volta para os acampamentos) e da incidência de chuvas.

No cruzamento das parcelas com os transectos foram executados furos a trado para leitura do nível do lençol freático, conforme especificado no Plano de Trabalho. Ao lado do furo efetuou-se a marcação e o rastreamento de um ponto para se determinar a cota da parcela e do furo a trado.

Os furos foram executados com trados tipo caneca de 8 cm de diâmetro e hastes de aço com braços em T para rodar o trado. As profundidades dos furos foram determinadas por duas limitações:

- Atingir a profundidade de 5,5 m em terrenos que permitissem que os furos mantivessem suas paredes íntegras, ou;
- Atingir a profundidade possível, limitada pela presença de água, rocha ou material sem capacidade de suporte como a areia.

A medição do nível d'água nos furos a trado foi realizada após a estabilização do lençol freático, com o auxílio de um varejão, onde o nível da água foi referenciado a boca do furo.

Após a leitura do nível do lençol freático, o furo foi protegido por com um segmento de tubo de PVC tipo esgoto de 100mm de diâmetro e 0,6 m de comprimento com tampa e a identificação do furo escrita no topo da tampa, garantindo a integridade do furo para as campanhas sazonais subsequentes.

### 3.2. Marcos de Referência, Correção Altimétrica e Processamento dos Dados

Os marcos de referência horizontal utilizados nos transectos são apresentados na **Tabela 3.1** a seguir.

**Tabela 3.1 Referências Horizontais dos Trabalhos – AHE São Luiz do Tapajós.**

Marco	Coordenadas UTM (m)		Altitude (m)		Utilização do Marco para pontos rastreados nos transectos
	Norte	Este	Geométrica	Ortométrica	
BTP-027 Posto de Régua Jatobá	9430505,402	516166,382	31,860	47,928	Transecto H
BTP-163 Guabiraba	9474978,473	537909,201	24,154	41,904	Transecto D e E
SAT Buburé	9489843,052	574753,011	19,091	37,6834	Transecto B, C, F e G
SLT-M60 Vila Rayol	9507047,685	581124,22	1,935	21,1369	Transecto A
BTP-031 Povoado Machado	9428126,853	508931,278	34,642	50,6124	Transecto I
Base 3 - PAIT Itaituba	943215,827	563293,061	41,459	57,939	Transecto J e K

Datum Sirgas 2000

Os Transectos J e K tiveram uma base temporária denominada Base 3, que foi amarrada com a RBMC de Itaituba com um rastreamento de 5:02hs e precisões conforme descrito a seguir:

Base 03 para PAIT - Itaituba                      Distância de 103027,918m

Data: 19/06/2012                                      Tempo de ocupação: 05:02:52

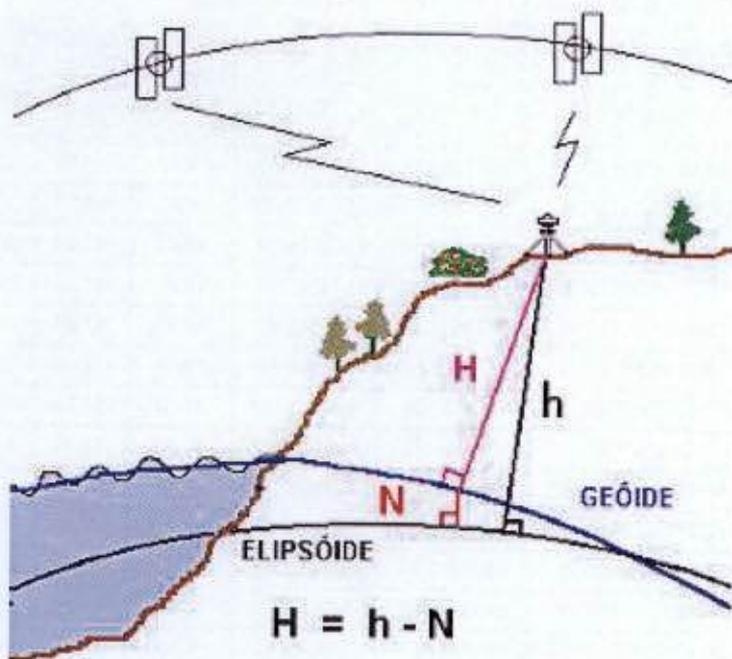
Precisão horizontal 0,051m                      Precisão vertical 0,035m

Solução: Float, Wide Lane

As correções altimétricas dos pontos levantados foi realizada com o Software do IBGE MapGeo 2010. Esse software é um modelo geoidal oficial que aproxima as alturas elipsoidais (geométricas) das altitudes (ortométrica) e tem um grau de imprecisão descrito no sitio eletrônico do IBGE ([http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geodesia/informacoes\\_importantes.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geodesia/informacoes_importantes.shtm)).

A região onde se encontra o reservatório do AHE São Luiz do Tapajós não é bem servida de informações altimétricas, tanto as materializadas, por marcos RRNN do IBGE, como as gravimétricas, obtidas através de estudos geofísicos gravimétricos.

A figura a seguir ilustra o processo de ajuste altimétrico relativamente à altura elipsoidal obtida com o GPS de um ponto qualquer. Nesta figura percebemos que altura ortométrica é normal ao Geoide, a altura elipsoidal é normal ao elipsóide e a correção geoidal, ou  $N$ , ajusta essas diferenças através da fórmula:  $H = h - N$ .



Fonte: <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geodesia/fig3.htm>.

O processamento dos dados coletados com os equipamentos GNSS para a obtenção das coordenadas e cotas dos furos a trado e das parcelas foi realizado com software TOPCON TOOLS.

Ressalta-se que, em virtude da presença de mata densa na quase totalidade dos pontos levantados, os dados GNSS obtidos nesses locais são prejudicados pelas interrupções no recebimento dos sinais de rádio enviados pelos satélites GPS e GLONASS. Este fenômeno acarreta imprecisão no processamento dos dados, de forma que quase todos os vetores tem apenas solução de ponto flutuante (FLOAT), inferior a qualidade obtida com a solução que fixa as ambigüidades da equação (FIX).

Com base nestas condições locais, os resultados do processamento dos dados e ajuste dos vetores indicam, no geral, precisões melhores que 0,5 m. Apenas em três pontos (parcelas 2 dos transectos C e I e parcela 6 do transecto K) foram obtidas cotas com precisão pior que 1 m e que devem ser consideradas com cautela. Destaca-se que os resultados obtidos são estatísticos e representam uma certeza de 95% ( $2\sigma$ ).

#### 4. DADOS OBTIDOS

Na **Tabela 4.1** são apresentadas as coordenadas da rede de apoio básico para cada transecto e ilha.

Na **Ilustração 4.1** é possível visualizar a localização dos módulos amostrais implantados nas margens dos rios Tapajós e Jamanxim, arranjados em 14 transectos, sendo agora 8 módulos amostrais pareados com apenas um transecto e 3 módulos amostrais não pareados com dois transectos paralelos entre si por 1 km, bem como a localização das ilhas em que foram abertas as parcelas.

No **Anexo I** encontra-se relatório fotográfico da abertura dos transectos.

**Tabela 4.1 Coordenadas da Rede de Apoio Básico dos Transectos e Ilhas**

Nome	Coordenadas Geográficas		Coordenadas UTM (m)		Altura Elipsoidal (m)	Ondulação Geoidal (m)	Altitude Ortométrica (m)
	Latitude	Longitude	Norte	Este			
Ilha 01 Parcela 1	4°27'30,62996"S	56°15'51,99400"W	9507150,17	581605,30	-5,97	-18,38	12,41
Ilha 01 Parcela 2	4°27'14,48806"S	56°15'49,89561"W	9507645,78	581670,46	-8,21	-18,39	10,18
Ilha 02 Parcela 1	4°44'56,06457"S	56°26'10,23261"W	9475065,59	562526,58	17,41	-17,38	34,79
Ilha 02 Parcela 2	4°45'05,20452"S	56°26'47,05110"W	9474785,85	561392,14	16,97	-17,36	34,33
Ilha 03 Parcela 1	4°43'00,92840"S	56°40'01,35583"W	9478617,48	536925,31	18,91	-17,04	35,95
Ilha 03 Parcela 2	4°42'41,27036"S	56°37'46,87520"W	9479219,00	541068,48	18,13	-17,10	35,23
Ilha 04 Parcela 1	5°20'07"S	57°00'03"W	9410275,901	499893,121	37,60	-14,59	52,19
Ilha 04 Parcela 2	5°20'44"S	57°00'27"W	9409152,352	499179,713	37,33	-14,54	51,87
Ilha 05 Parcela 1	4°53'14,14681"S	56°27'45,62331"W	9459773,66	559575,96	20,42	-17,09	37,51
Ilha 05 Parcela 2	4°53'48,95555"S	56°27'54,50439"W	9458705,03	559301,57	23,57	-17,06	40,63
Ilha 06 Parcela 1	5°07'26,11648"S	56°26'21,00062"W	9433610,44	562159,95	41,46	-16,49	57,95
Ilha 06 Parcela 2	5°07'27,09873"S	56°25'55,26764"W	9433579,58	562952,20	41,20	-16,50	57,70
Transecto A Parcela 01	4°30'34,31188"S	56°16'52,190 31"W	9501511,67	579744,56	5,09	-18,21	23,30
Transecto A Parcela 02	4°30'24,05296"S	56°17'01,511 99"W	9501826,97	579457,60	8,71	-18,21	26,92
Transecto A Parcela 03	4°30'10,93695"S	56°17'14,517 90"W	9502230,12	579057,19	40,41	-18,21	58,62
Transecto A Parcela 04	4°29'47,69518"S	56°17'37,122 97"W	9502944,48	578361,25	86,89	-18,21	105,10
Transecto A Parcela 05	4°29'23,53187"S	56°17'59,439 38"W	9503687,12	577674,23	67,60	-18,22	85,82
Transecto A Parcela 06	4°29'00,22607"S	56°18'22,110 20"W	9504403,44	576976,24	64,66	-18,22	82,88
Transecto A Parcela 07	4°28'40,19122"S	56°18'37,511 45"W	9505019,09	576502,19	21,25	-18,22	39,47
Transecto A Parcela 08	4°28'34,60941"S	56°18'41,230 74"W	9505190,60	576387,72	46,61	-18,22	64,83
Transecto A Parcela 09	4°28'46,81600"S	56°19'11,065 68"W	9504816,63	575467,92	53,47	-18,19	71,66
Transecto A Parcela 10	4°29'07,91211"S	56°18'52,232 42"W	9504168,30	576047,72	15,24	-18,19	33,43
Transecto A Parcela 11	4°29'13,81810"S	56°18'46,820 53"W	9503986,79	576214,33	45,40	-18,19	63,59
Transecto A Parcela 12	4°29'35,47819"S	56°18'27,440 47"W	9503321,11	576810,95	31,79	-18,19	49,98
Transecto A Parcela 13	4°29'59,93009"S	56°18'06,194 86"W	9502569,64	577464,97	18,17	-18,18	36,35
Transecto A Parcela 14	4°30'22,75754"S	56°17'43,612 26"W	9501868,01	578160,23	7,01	-18,18	25,19
Transecto A Parcela 15	4°30'38,90294"S	56°17'27,206 51"W	9501371,75	578665,33	5,01	-18,18	23,19
Transecto A Parcela 16	4°30'46,26711"S	56°17'21,704 79"W	9501145,45	578834,65	4,85	-18,18	23,03
Transecto B Parcela 01	4°42'46,55082"S	56°26'23,913 31"W	9479042,82	562108,34	21,12	-17,43	38,55
Transecto B Parcela 02	4°42'27,17046"S	56°26'28,775 56"W	9479638,04	561959,03	34,86	-17,44	52,30
Transecto B Parcela 03	4°42'10,26219"S	56°26'31,193 42"W	9480157,29	561884,95	43,47	-17,44	60,91
Transecto B Parcela 04	4°41'54,94091"S	56°26'33,302 63"W	9480627,80	561820,35	86,72	-17,45	104,17
Transecto B Parcela 05	4°41'23,04098"S	56°26'38,030 21"W	9481607,45	561675,48	65,07	-17,47	82,54
Transecto B Parcela 06	4°40'51,09903"S	56°26'43,089 60"W	9482588,39	561520,38	48,41	-17,49	65,90
Transecto B Parcela 07	4°40'43,40096"S	56°26'42,798 76"W	9482824,76	561529,53	43,12	-17,49	60,61
Transecto B Parcela 08	4°40'23,76581"S	56°26'47,545 64"W	9483427,80	561383,76	59,85	-17,50	77,35
Transecto C Parcela 01	4°44'42,28814"S	56°24'45,646 47"W	9475486,44	565132,69	20,28	-17,44	37,72
Transecto C Parcela 02	4°44'59,51199"S	56°24'20,478 13"W	9474956,90	565907,57	61,33	-17,44	78,77
Transecto C Parcela 03	4°45'15,67347"S	56°23'52,273 71"W	9474459,88	566776,01	55,20	-17,45	72,65
Transecto C Parcela 04	4°45'32,70353"S	56°23'24,728 48"W	9473936,20	567624,10	58,22	-17,45	75,67



**WorleyParsons**

resources & energy

Nome	Coordenadas Geográficas		Coordenadas UTM (m)		Altura Elisoidal (m)	Onda- ção Geoidal (m)	Altitude Orto- métrica (m)
	Latitude	Longitude	Norte	Este			
Transecto C Parcela 05	4°45'51,01585"S	56°22'57,658 14"W	9473373,15	568457,51	55,16	-17,45	72,61
Transecto C Parcela 06	4°45'54,92995"S	56°22'54,043 26"W	9473252,86	568568,76	27,99	-17,45	45,44
Transecto C Parcela 07	4°45'58,35236"S	56°22'38,511 44"W	9473147,34	569047,13	20,74	-17,45	38,19
Transecto D Parcela 01	4°41'36,72435"S	56°38'18,564 28"W	9481201,42	540093,27	21,55	-17,12	38,67
Transecto D Parcela 02	4°41'10,97369"S	56°37'59,011 82"W	9481991,80	540696,04	46,46	-17,14	63,60
Transecto D Parcela 03	4°40'46,00391"S	56°37'38,662 63"W	9482758,18	541323,36	60,85	-17,15	78,00
Transecto D Parcela 04	4°40'20,50152"S	56°37'18,138 42"W	9483540,90	541956,10	53,21	-17,17	70,38
Transecto D Parcela 05	4°39'53,53270"S	56°37'00,780 96"W	9484368,70	542491,30	39,37	-17,19	56,56
Transecto D Parcela 06	4°39'50,75694"S	56°36'57,515 12"W	9484453,88	542591,96	28,09	-17,20	45,29
Transecto D Parcela 07	4°39'45,68200"S	56°36'57,069 33"W	9484609,70	542605,78	25,01	-17,20	42,21
Transecto D Parcela 08	4°39'43,10143"S	56°36'52,595 46"W	9484688,86	542743,66	24,66	-17,20	41,86
Transecto E Parcela 01	4°44'18,16780"S	56°37'18,236 61"W	9476243,23	541949,12	22,72	-17,08	39,80
Transecto E Parcela 02	4°44'43,54456"S	56°36'58,828 91"W	9475463,70	542546,55	39,81	-17,08	56,89
Transecto E Parcela 03	4°44'46,28175"S	56°36'56,985 96"W	9475379,62	542603,27	27,79	-17,08	44,87
Transecto E Parcela 04	4°45'08,25216"S	56°36'38,407 34"W	9474704,68	543175,21	96,22	-17,08	113,30
Transecto E Parcela 05	4°45'33,59726"S	56°36'17,090 49"W	9473926,07	543831,43	119,57	-17,08	136,65
Transecto E Parcela 06	4°45'56,05724"S	56°36'00,578 53"W	9473236,13	544339,67	36,69	-17,08	53,77
Transecto E Parcela 07	4°46'00,22357"S	56°35'57,668 23"W	9473108,15	544429,25	51,38	-17,08	68,46
Transecto E Parcela 08	4°46'22,95825"S	56°35'37,371 55"W	9472409,70	545054,06	53,19	-17,08	70,27
Transecto F Parcela 01	4°52'53,85721"S	56°26'46,305 93"W	9460395,20	561403,41	23,29	-17,12	40,41
Transecto F Parcela 02	4°53'02,34222"S	56°26'15,090 13"W	9460133,86	562364,63	65,03	-17,13	82,16
Transecto F Parcela 03	4°53'08,40800"S	56°25'55,274 95"W	9459947,08	562974,78	39,80	-17,14	56,94
Transecto F Parcela 04	4°53'10,29644"S	56°25'43,697 35"W	9459888,79	563331,32	59,26	-17,14	76,40
Transecto F Parcela 05	4°53'18,73651"S	56°25'12,736 18"W	9459628,81	564284,69	45,64	-17,15	62,79
Transecto F Parcela 06	4°53'25,44276"S	56°24'48,963 05"W	9459422,25	565016,71	32,21	-17,16	49,37
Transecto F Parcela 07	4°53'27,07341"S	56°24'40,641 87"W	9459371,96	565272,95	51,37	-17,16	68,53
Transecto F Parcela 08	4°53'35,05247"S	56°24'09,979 09"W	9459126,11	566217,14	118,85	-17,17	136,02
Transecto G Parcela 01	4°51'16,20222"S	56°27'15,306 80"W	9463394,56	560512,62	24,07	-17,17	41,24
Transecto G Parcela 02	4°51'08,80909"S	56°27'19,506 90"W	9463621,68	560383,43	22,35	-17,17	39,52
Transecto G Parcela 03	4°50'49,65521"S	56°27'33,258 50"W	9464210,16	559960,34	60,34	-17,17	77,51
Transecto G Parcela 04	4°50'23,46541"S	56°27'52,544 78"W	9465014,83	559366,93	52,25	-17,18	69,43
Transecto G Parcela 05	4°49'57,11061"S	56°28'11,456 55"W	9465824,54	558785,05	61,47	-17,18	78,65
Transecto G Parcela 06	4°49'31,97783"S	56°28'31,655 38"W	9466596,76	558163,48	62,44	-17,19	79,63
Transecto G Parcela 07	4°49'13,84161"S	56°28'46,702 05"W	9467154,01	557700,44	30,55	-17,19	47,74
Transecto G Parcela 08	4°49'08,64290"S	56°28'54,848 68"W	9467313,83	557449,62	56,96	-17,19	74,15
Transecto H Parcela 01	5°04'25,29803"S	56°51'24,814 77"W	9439187,93	515862,26	30,54	-15,78	46,32
Transecto H Parcela 02	5°04'03,94572"S	56°51'45,235 19"W	9439843,70	515233,67	31,46	-15,79	47,25
Transecto H Parcela 05	5°03'14,50211"S	56°52'30,761 93"W	9441362,16	513832,20	29,89	-15,80	45,69
Transecto H Parcela 06	5°03'10,22752"S	56°52'34,148 94"W	9441493,43	513727,94	30,03	-15,80	45,83
Transecto H Parcela 07	5°02'50,29143"S	56°52'53,888 59"W	9442105,69	513120,26	84,69	-15,80	100,49
Transecto H Parcela 08	5°02'26,45037"S	56°53'15,718 25"W	9442837,85	512448,23	111,37	-15,81	127,18

Nome	Coordenadas Geográficas		Coordenadas UTM (m)		Altura Elipsoidal (m)	Ondulação Geoidal (m)	Altitude Ortométrica (m)
	Latitude	Longitude	Norte	Este			
Transecto H Parcela 09	5°02'58,83459"S	56°53'28,715 42"W	9441843,55	512047,87	103,04	-15,77	118,81
Transecto H Parcela 10	5°03'20,29432"S	56°53'06,911 29"W	9441184,51	512719,12	35,96	-15,77	51,73
Transecto H Parcela 11	5°03'43,92005"S	56°52'40,887 14"W	9440458,93	513520,27	54,12	-15,77	69,89
Transecto H Parcela 12	5°03'48,82367"S	56°52'37,237 04"W	9440308,34	513632,63	43,82	-15,77	59,59
Transecto H Parcela 13	5°04'07,96772"S	56°52'19,144 10"W	9439720,41	514189,60	84,53	-15,76	100,29
Transecto H Parcela 14	5°04'31,00924"S	56°51'56,420 29"W	9439012,78	514889,11	96,65	-15,76	112,41
Transecto H Parcela 15	5°04'38,98008"S	56°51'50,096 30"W	9438767,99	515083,77	30,75	-15,75	46,50
Transecto H Parcela 16	5°04'54,99601"S	56°51'34,845 41"W	9438276,11	515553,23	29,92	-15,75	45,67
Transecto I Parcela 01	5°13'37,10784"S	56°55'46,799 91"W	9422245,78	507794,02	35,53	-15,10	50,63
Transecto I Parcela 02	5°13'49,74067"S	56°55'34,019 81"W	9421857,83	508187,37	46,16	-15,10	61,26
Transecto I Parcela 03	5°13'59,15780"S	56°55'23,611 08"W	9421568,64	508507,73	48,20	-15,09	63,29
Transecto I Parcela 04	5°14'21,08562"S	56°54'58,626 99"W	9420895,24	509276,70	52,35	-15,09	67,44
Transecto I Parcela 05	5°14'42,71443"S	56°54'35,810 38"W	9420231,02	509978,93	96,92	-15,08	112,00
Transecto I Parcela 06	5°14'53,25037"S	56°54'24,361 59"W	9419907,46	510331,29	68,54	-15,08	83,62
Transecto I Parcela 07	5°15'04,62297"S	56°54'11,475 11"W	9419558,20	510727,90	98,57	-15,08	113,65
Transecto I Parcela 08	5°15'29,01031"S	56°53'50,429 02"W	9418809,27	511375,59	214,29	-15,07	229,36
Transecto I Parcela 09	5°15'51,11757"S	56°54'14,223 38"W	9418130,57	510643,08	73,71	-15,03	88,74
Transecto I Parcela 10	5°15'26,32336"S	56°54'35,878 57"W	9418891,99	509976,64	100,77	-15,04	115,81
Transecto I Parcela 11	5°15'04,04965"S	56°54'59,246 44"W	9419576,01	509257,45	95,11	-15,05	110,16
Transecto I Parcela 12	5°14'50,76683"S	56°55'13,823 19"W	9419983,93	508808,82	50,01	-15,05	65,06
Transecto I Parcela 13	5°14'41,93506"S	56°55'23,687 34"W	9420255,15	508505,23	47,83	-15,05	62,88
Transecto I Parcela 14	5°14'34,49773"S	56°55'32,268 04"W	9420483,55	508241,13	67,29	-15,06	82,35
Transecto I Parcela 15	5°14'20,65011"S	56°55'47,290 09"W	9420908,80	507778,78	103,90	-15,06	118,96
Transecto I Parcela 16	5°13'59,80796"S	56°56'11,815 58"W	9421548,84	507023,91	35,69	-15,06	50,75
Transecto J Parcela 01	5°06'45,97199"S	56°26'39,908 26"W	9434843,65	561578,88	40,16	-16,51	56,67
Transecto J Parcela 02	5°06'13,94189"S	56°26'37,423 33"W	9435827,12	561656,24	51,11	-16,53	67,64
Transecto J Parcela 03	5°06'06,11177"S	56°26'36,995 90"W	9436067,55	561669,60	49,33	-16,54	65,87
Transecto J Parcela 04	5°05'41,23377"S	56°26'35,684 80"W	9436831,43	561710,63	89,46	-16,55	106,01
Transecto J Parcela 05	5°05'24,59269"S	56°26'34,318 48"W	9437342,39	561753,14	97,84	-16,56	114,40
Transecto J Parcela 06	5°05'09,68216"S	56°26'32,439 30"W	9437800,19	561811,40	147,74	-16,57	164,31
Transecto J Parcela 07	5°04'38,09321"S	56°26'29,194 83"W	9438770,10	561912,13	95,11	-16,59	111,70
Transecto J Parcela 08	5°04'11,30843"S	56°26'23,834 15"W	9439592,43	562077,90	45,74	-16,61	62,35
Transecto K Parcela 01	5°07'44,59052"S	56°26'47,308 33"W	9433043,87	561349,48	41,12	-16,46	57,58
Transecto K Parcela 02	5°07'50,51235"S	56°26'52,005 32"W	9432862,15	561204,71	47,06	-16,46	63,52
Transecto K Parcela 03	5°08'10,84547"S	56°27'04,922 08"W	9432238,13	560806,50	44,44	-16,44	60,88
Transecto K Parcela 04	5°08'25,20868"S	56°27'14,804 82"W	9431797,35	560501,85	63,29	-16,42	79,71
Transecto K Parcela 05	5°08'38,89572"S	56°27'22,075 96"W	9431377,26	560277,63	68,51	-16,40	84,91
Transecto K Parcela 06	5°09'08,31297"S	56°27'36,573 73"W	9430474,33	559830,52	71,23	-16,37	87,60
Transecto K Parcela 07	5°09'38,69363"S	56°27'49,261 18"W	9429541,77	559439,13	69,34	-16,33	85,67
Transecto K Parcela 08	5°10'07,09679"S	56°27'57,463 83"W	9428669,82	559185,87	63,82	-16,29	80,11





**Anexo I**  
Relatório Fotográfico da Abertura dos Transectos





Foto 01 – Transecto A.



Foto 02 – Transecto A.



Foto 03 – Transecto A.



Foto 04 – Transecto A.



Foto 05 – Transecto B.



Foto 06 – Transecto B.



Foto 07 – Transecto B.



Foto 08 – Transecto B.

Fls: 679

Proc: 3643/09

Rubr: JP



**WorleyParsons**  
resources & energy

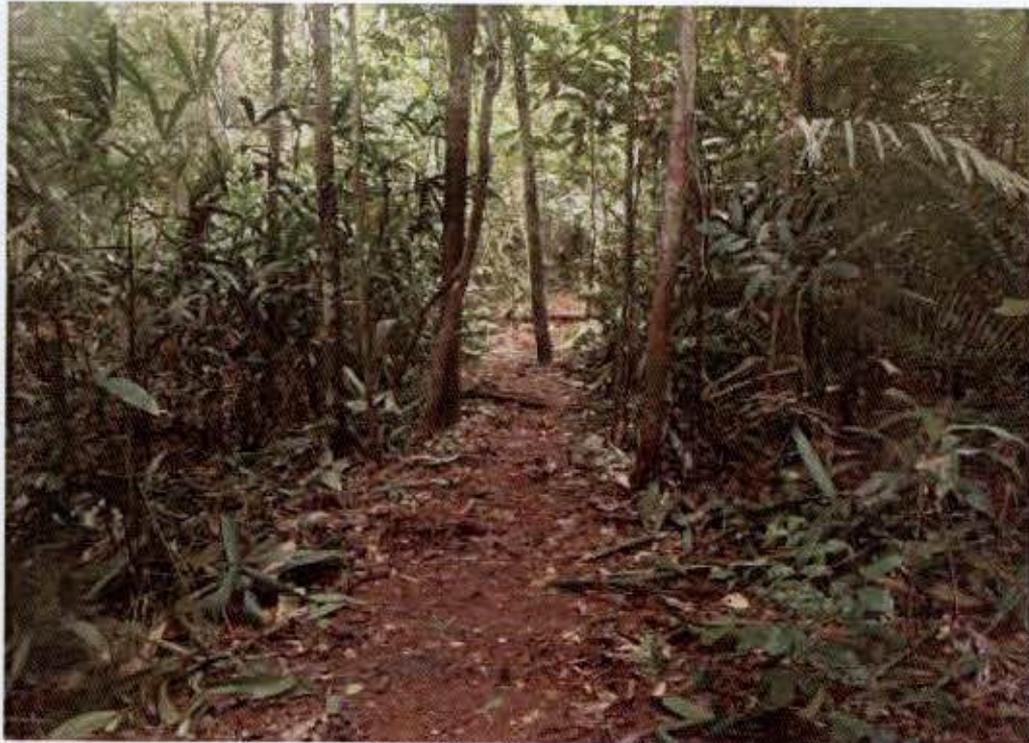


Foto 09 – Transecto C.



Foto 10 – Transecto C.



Foto 11 – Transecto C.



Foto 12 – Transecto C.



Foto 13 – Transecto D.



Foto 14 – Transecto D.



Foto 15 – Transecto D.



Foto 16 – Transecto D.





Foto 17 – Transecto E.



Foto 18 – Transecto E.



**Foto 19 – Transecto E.**



**Foto 20 – Transecto E.**



Foto 21 – Transecto F.



Foto 22 – Transecto F.



Foto 23 – Transecto F.



Foto 24 – Transecto F.



Foto 25 – Transecto G.



Foto 26 – Transecto G.



Foto 27 – Transecto G.



Foto 28 – Transecto G.

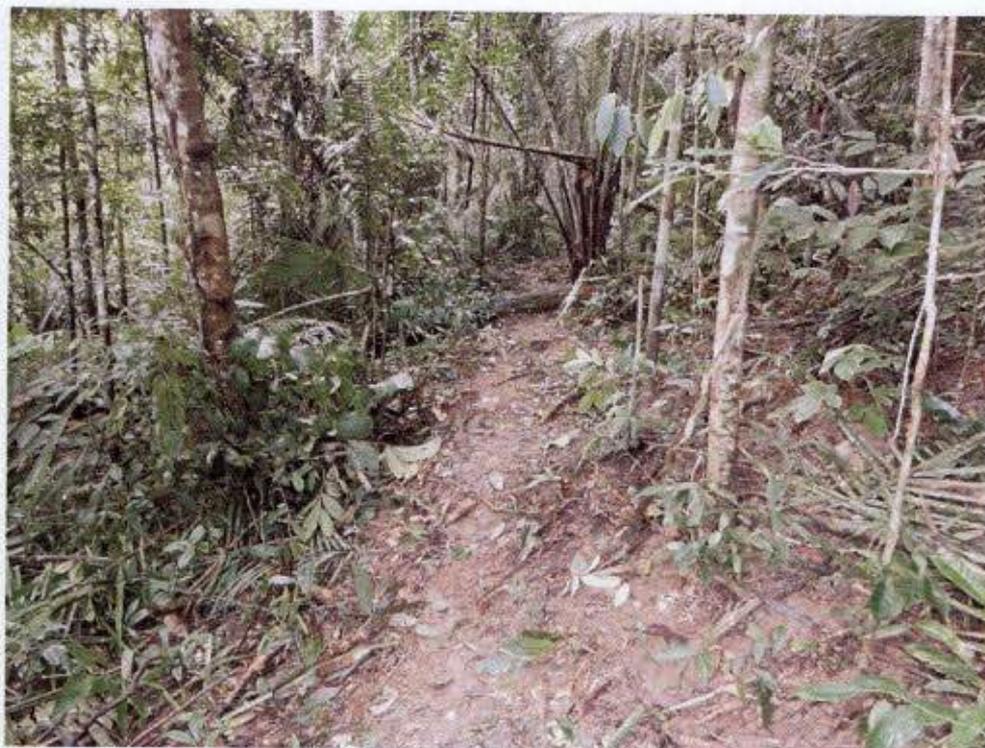


Foto 29 – Transecto H.



Foto 30 – Transecto H.



Foto 31 – Transecto H.



Foto 32 – Transecto H.





Foto 33 – Transecto I.



Foto 34 – Transecto I.



Foto 35 – Transecto I.

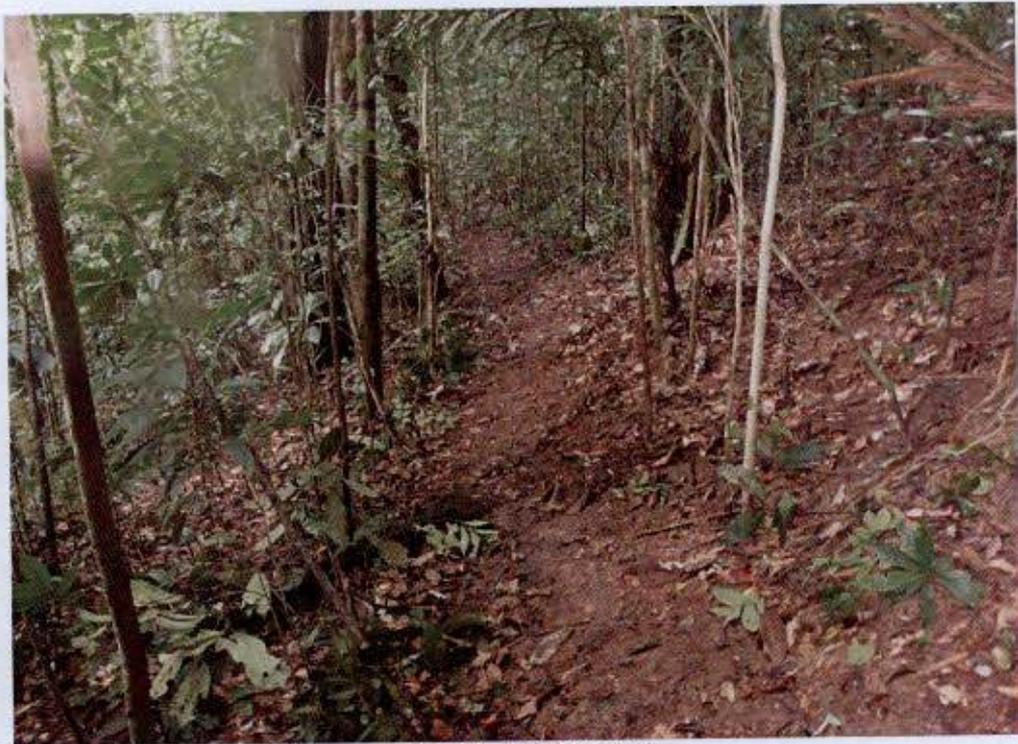


Foto 36 – Transecto I.



Foto 37 – Transecto J.



Foto 38 – Transecto J.



Foto 39 – Transecto J.



Foto 40 – Transecto J.



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

LISTA DE PRESENÇA

EMPREENDIMENTO: UHE SÃO LUÍZ DO TAPAJÓS

ASSUNTO: 1º SEMINÁRIO TÉCNICO

DATA: 3/09/2012

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
Daniela de Costa Moraes	IBAMA	DANIELA.MORAES@IBAMA.GOV.BR	
Júlio César Raposo Ferreira	IBAMA	JulioRaposo@ibama.gov.br	
Gliese Cristina de Oliveira	IBAMA	GLIESE.CRISTINA@IBAMA.GOV.BR	
Mônica Cristine Cavaleiro de Almeida	IBAMA	monice_almeida@ibama.gov.br	
Ana Patrícia Mykito	IBAMA	ANA.MYKITO@IBAMA.GOV.BR	
Aline Formica Cavaleiro	IBAMA	aline_cavaleiro@ibama.gov.br	
MARIANA TENEDINI	IBAMA	MARIANA.TENEDINI@IBAMA.GOV.BR	
IONE NOVA JEZUER	CNEC WorleyParsons	ione.jezuer@worleyparsons.com	
Paulo Fernando V. Souto Rezende	CNEC WorleyParsons	Paulo.V.SoutoRezende@worleyparsons.com	
Kerlino Oliveira do Amaral	IBAMA	kerlino.oliveira@ibama.gov.br	
André de Lima Andrade	IBAMA	andre.andrade@ibama.gov.br	
Fernanda J. B. Bucci	ICMBio	fernanda_bucci@icmbio.gov.br	
Gustavo de Mattos Azevedo	CNEC WorleyParsons	gustavo.azevedo@worleyparsons.com	
Thomaz Toledo	IBAMA	THOMAZ.TOLEDO@IBAMA.GOV.BR	
Osvaldo Forattini	IBAMA	osvaldo@ibama.gov.br	

EMERGENCY



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

**LISTA DE PRESENÇA**

EMPREENHIMENTO: UHE SANTO ANTONIO LUIZ DO TAPAJÓS

ASSUNTO: 1º SEMINÁRIO TÉCNICO

DATA: 03/09/2012

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
Rubens Guilherme Jr.	ELETROFORTE	RUBENS.GUILHERME@ELETROFORTE.GOV.BR	
Silviani Froehlich	Eletroraste	silviani.froehlich@eletroraste.gov.br	
Marcia Regina de Araújo Perene	ELETROBRAS	marcia@eletrobras.com	
MARCIA P. GARCIA	ELETROBRAS	marcia.p.morasschi@eletrobras.com	
MARA SILVA MORASCHI	ELETROBRAS	sidney.lago@eletrobras.com	
Sidney Lago Jr.	Eletroraste	sidney.lago@eletrobras.com	
Daniel Santana Lorenza Raíces	ICMBio	DANIEL.RAIRES@ICMBIO.GOV.BR	
Luiz Fernando Suffiati	IBAMA/COHID	LUIZ.SUFFIATI@IBAMA.GOV.BR	
Guilherme Furler	CONCREMAT	Guilherme.FURLER@CONCREMAT.COM.BR	
Ralph Krouemberger Lippi	ELETROFORTE	RALPH.LIPPI@ELETROFORTE.GOV.BR	
Roberto Galucci	MMA/SBF	roberto.galucci@mma.gov.br	
MARLOS PEREIRA	ENDESA BRASIL	emperera@endesa.br.com.br	
BIANCA C. MATTOS	MMA/SBF	BIANCA.MATTOS@MMA.GOV.BR	
Juliana Araujo Mabirone	Ibama / Cohid	Juliana.mabirone@ibama.gov.br	

EMBRANCE



**CTA-DG- 6672/2012**

Rio de Janeiro, 04 de setembro de 2012.



À Senhora  
**GISELA DAMM FORATTINI**  
Diretora de Licenciamento Ambiental - DILIC  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, 1º andar  
Brasília - DF

*Assunto: AHE São Luiz do Tapajós - Alteração Metodológica do Plano de Trabalho do Meio Biótico.*

Senhora Diretora,

Em atendimento ao solicitado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, em reunião realizada em 03.09.2012, a Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - Eletrobras vem, por meio desta, encaminhar proposta de alteração metodológica do plano de trabalho do meio biótico do AHE São Luiz do Tapajós.

Atenciosamente,

  
**VALTER LUIZ CARDEAL DE SOUZA**  
Diretor de Geração

Anexo mencionado.

De ordem *André Lima Andrade* Em: 06/09/12  
Para: *André Lima Andrade*

*Simone Araújo de Souza*  
Secretária CGENE/DILIC

À TRP Daniela,

Para conhecimento e repasse  
para análise dos AAs que  
participaram da aprovação  
do Plano de trabalho Ana Patrícia e  
Frederico.

Em 10/09/12,

*André Lima Andrade*

André de Lima Andrade  
Coordenador de Energia Hidrelétrica  
Diretoria de Licenciamento Ambiental do IBAMA

Ciente em 11.09.2012.

Aos AA Ana Patrícia e  
Frederico Amarel por  
pertinência.

*Daniela da Costa Morais*

Daniela da Costa Morais  
Analista Ambiental  
Matr. 1.727.554  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Fis. 690  
 Proc. 3643/09  
 Rubr. 40

Título: **NOTA TÉCNICA – ADEQUAÇÃO METODOLÓGICA DO PLANO DE TRABALHO – AHE SÃO LUIZ DO TAPAJÓS**  
 NM280-MA-000-NT-001-00 Data: 04 de setembro de 2012

0	Emissão Original - Aprovado				
Nº	Revisão	Elaboração	Verificação	Data	
Número Cliente		Número CNEC		Revisão	
		NM280-000-NT-001-00		0A	
Elaboração		Verificação		Aprovação	Data
Gustavo Accacio					04/09/2012
Coordenador Geral			Gerente		
Ione Novoa Jezler			Paulo Fernando Vieira Souto Rezende		

EMBRANC

### Sumário

1. Introdução .....	3
2. Mastofauna .....	3
2.1. Terrestre de médio e grande porte – Amostragem com armadilhas fotográficas.....	3
3. Herpetofauna .....	3
3.1. Amostragem de pequenos animais por censo e busca ativa .....	3
3.2. Quelônios e crocodilianos .....	6
4. Avifauna .....	6
4.1. Pontos fixos e censos em transectos .....	6
4.2. Redes de neblina em transectos.....	7
4.3. Amostragem em ilhas.....	8
5. Entomofauna vetores .....	9
5.1. Protocolo de amostragem.....	9
6. Entomofauna indicadora .....	10
6.1. Protocolo .....	10

Número Cliente		Número CNEC		Revisão
		NM280-MA-000-NT-001-00		0A
Elaboração	Verificação	Aprovação	Data	Folha
Gustavo Accacio			04/09/2012	2 / 11
Coordenador Geral		Gerente		
Ione Novoa Jezler		Paulo Fernando Vieira Souto Rezende		

SECRET

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page.

EM BRANCH


## 1. INTRODUÇÃO

Em função dos resultados obtidos na primeira campanha de levantamentos de campo para caracterização da biota terrestre da área de estudo do AHE São Luiz do Tapajós, a equipe do meio biótico propõe na presente Nota Técnica a adoção das seguintes modificações metodológicas em relação ao descritivo do plano de trabalho.

## 2. MASTOFAUNA

### 2.1. Terrestre de médio e grande porte – Amostragem com armadilhas fotográficas

#### 2.1.1. Modificação

Redução do número de câmeras de 10 para 5 unidades por transecto, e aumento do tempo de permanência, de 10 dias por campanha para um mínimo de 25 dias (amostragem será contínua nos períodos de campanha e intercâmpanhas e o tempo total de exposição será somado no final). Na campanha de cheia, quando longos períodos de chuva intensa ocorrem na região dificultando o uso e danificando os equipamentos, a amostragem será mantida em 10 dias.

#### 2.1.2. Justificativa

Verificou-se em campo a existência de poucas trilhas de passagem de grandes e médios mamíferos já definidas, sendo que os próprios transectos se tornaram uma via preferencial para seu deslocamento (como atesta a quantidade de visualizações e vestígios encontrados nos mesmos) e o melhor local para seu recenseamento. No entanto, a amostragem de 10 dias concomitante com a presença de outros grupos de pesquisa acarreta em grande interferência e baixo número de registros fotográficos. A solução proposta gera um número superior de armadilhas X dia de amostragem por transecto, e minimiza os períodos de sobreposição com os demais grupos de pesquisa.

## 3. HERPETOFAUNA

### 3.1. Amostragem de pequenos animais por censo e busca ativa

#### 3.1.1. Modificação

Transferir as metodologias de censo e busca ativa das parcelas para o caminho principal do transecto (considerando 1 m para cada lado), mantendo 3 dias de censo/busca.

Manter as 4 linhas de armadilhas de interceptação e queda amostradas por 5 dias nas parcelas.

Número Cliente		Número CNEC NM280-MA-000-NT-001-00		Revisão 0A
Elaboração Gustavo Accacio	Verificação	Aprovação	Data 04/09/2012	Folha 3 / 11
Coordenador Geral Ione Novaes Jezler		Gerente Paulo Fernando Vieira Souto Rezende		

**EMERGENCY**



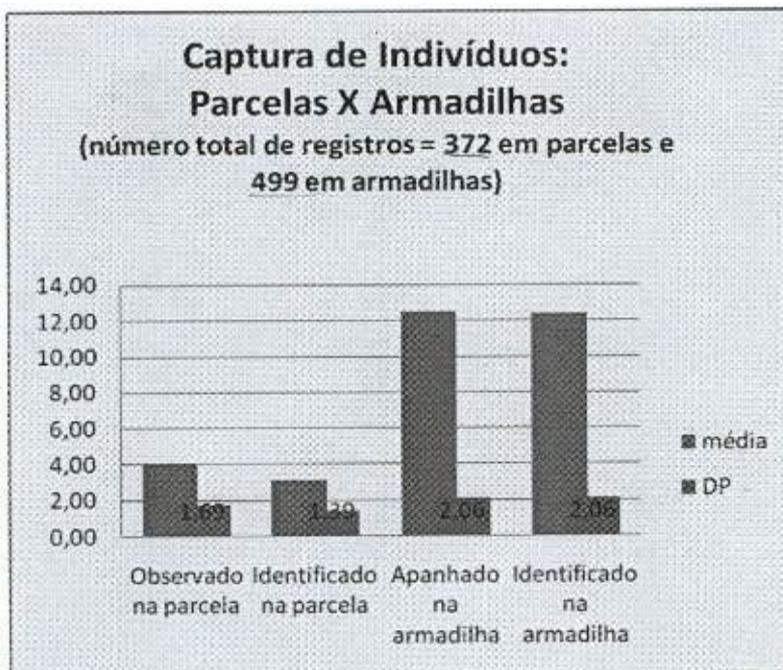
### 3.1.2. Justificativa

Conforme se observa nos resultados comparativos apresentados, a busca em parcelas se mostrou a metodologia menos eficiente para a coleta de dados de herpetofauna. Em parte, isso se deve ao fato de cada trecho de 250 metros ser muito curto para amostrar animais que ocorrem em baixa densidade, e gerar uma perda de detecção acentuada das espécies mais raras, considerando somente o registro das parcelas. A adoção do censo e busca ativa no transecto aumenta o esforço de amostragem com as referidas técnicas de 4 km por transecto (8 parcelas de 250 m X 2 passagens) para 10 km (5 km X duas passagens) por transecto, permitindo a maior detecção de espécies. Isso já fica evidente através do quadro apresentado, onde se nota que ¼ das 130 espécies encontradas (36 espécies) proveio de registro único em transectos, e não teriam sido detectadas caso o inventário tivesse sido feito unicamente conforme preconiza o plano de trabalho.

Cabe ressaltar que os registros obtidos em transectos durante a campanha de vazante foram feitos com técnica expedita de censo visual/acústico (focado no registro qualitativo de espécies) e sem o mesmo empenho de busca ativa ao longo de todo o trajeto. Desse modo, a ocorrência de 10 espécies de registro único nas parcelas pode estar associada ao maior esforço de procura nessas últimas unidades amostrais, e é provável que o mesmo empenho nos transectos resultasse no encontro de várias delas.

Número Cliente		Número CNEC		Revisão
		NM280-MA-000-NT-001-00		0A
Elaboração	Verificação	Aprovação	Data	Folha
Gustavo Accacio			04/09/2012	4 / 11
Coordenador Geral		Gerente		
Ione Novoa Jezler		Paulo Fernando Vieira Souto Rezende		





**Gráfico 3.1.2.1** Captura e identificação média de exemplares da herpetofauna em busca/censos em parcelas e em armadilhas de interceptação e queda.

		Espécies Total	Espécies Exclusivas
<b>Herpetofauna</b>			
	AQ	41	6
	T	112	36
	P	87	10
<b>Anfíbios</b>			
	AQ	18	3
	T	52	20
	P	40	5
<b>Lagartos</b>			
	AQ	19	3
	T	26	3
	P	22	0
<b>Serpentes</b>			
	AQ	3	0
	T	29	13
	P	21	5

**Tabela 3.1.2.1** Comparativo de registro total de espécies da herpetofauna em busca/censos em parcelas, transectos e armadilhas de queda na campanha de vazante.

Número Cliente		Número CNEC NM280-MA-000-NT-001-00		Revisão 0A
Elaboração Gustavo Accacio	Verificação	Aprovação	Data 04/09/2012	Folha 5 / 11
Coordenador Geral Ione Novoa Jezler		Gerente Paulo Fernando Vieira Souto Rezende		



AM BRANCO



No.	Description	Area
1	[Illegible]	[Illegible]
2	[Illegible]	[Illegible]
3	[Illegible]	[Illegible]
4	[Illegible]	[Illegible]

Também cabe observar que os transectos possuem trechos ripários mais extensos do que as parcelas (a maior parte dos transectos cruza entre 800 e 1.200 metros de igapó em seus trechos iniciais e dois ou mais açaiçais/igarapés, cujos leitos difusos chegam a ter 200m ou mais de largura, ao longo do trajeto), e que esses tipos de ambiente, que tem herpetofauna diferenciada e serão mais impactados pelo empreendimento proposto, serão melhor amostrados com a mudança metodológica. Ainda, se salienta com o georreferenciamento de cada registro do transecto, a influência dos gradientes ambientais será mais bem conhecida, e que medidas de variação ambiental (tipo de solo, espessura da serapilheira, abertura do dossel, e número de estratos da vegetação) poderão ser igualmente obtidas para o transecto.

Por último haverá um ganho substancial de eficiência na amostragem, uma vez que os pesquisadores caminharão 10 km para amostrar os mesmos 10 km, ao invés de caminhar 18 km para amostrar somente 4 km. Com isso haverá tempo extra para fazer análises exploratórias de problemas diretamente relacionados aos impactos previstos (investigar herpetofauna de pedrais, herpetofauna presente em igarapés represados pela transamazônica, entre outros).

### 3.2. Quelônios e crocodilianos

#### 3.2.1. Modificação

Foram identificados os igarapés navegáveis no trecho estudado e estabelecida uma grade de amostragem estratificada em função de vazão e navegabilidade: igarapés grandes – 3 módulos com 10 armadilhas de covo em 500 metros; igarapés médios – 2 módulos com 10 armadilhas de covo em 500 metros. 1 módulo com 10 armadilhas de covo em 500 metros.

#### 3.2.2. Justificativa

Não há igarapés comparáveis associados a cada transecto e o trecho navegável é variável em função do porte do curso d'água para que se estabeleça o protocolo definido no plano de trabalho. Os módulos estabelecidos permitem uma amostragem replicada dos diferentes ambientes, que são usados pela comunidade de répteis semi-aquáticos de modo diferenciado.

## 4. AVIFAUNA

### 4.1. Pontos fixos e censos em transectos

#### 4.1.1. Modificação

Colocar um ponto fixo de amostragem a cada 500 metros, ao invés de um a cada 1 km, aumentando seu número de 06 para 11 pontos por transecto. Reduzir o número de repetições de

Número Cliente		Número CNEC		Revisão
		NM280-MA-000-NT-001-00		0A
Elaboração	Verificação	Aprovação	Data	Folha
Gustavo Accacio			04/09/2012	6 / 11
Coordenador Geral		Gerente		
Ione Novoa Jezler		Paulo Fernando Vieira Souto Rezende		

EM BRANCO

5 para 4 dias de amostragem em cada transecto. Ao invés de uma única lista por transecto, fazer listas parciais a cada 250 metros e também em ambientes ripários.

#### 4.1.2. Justificativa

O aumento de pontos e as listas parciais ajudarão a entender melhor o efeito do gradiente entre rio e terra firme na avifauna. O esforço de pontos X dia por transecto subirá de 30 para 44, sem redução significativa no número de réplicas temporais, sem consequências negativas na detectabilidade da amostragem. Haverá mais tempo e dias dedicados para os pesquisadores se realizarem censos embarcados ao dos rios Tapajós e Jamanxim, aumentando a qualidade dessa amostragem.

### 4.2. Redes de neblina em transectos

#### 4.2.1. Modificação

Amostrar os transectos em três manhãs consecutivas ao invés de manhãs alternadas.

Substituir o ponto do km 5 para o ponto do km 0 para permitir amostragem nos igapós.

#### 4.2.2. Justificativa

O Plano de Trabalho estabelece amostragem de avifauna com redes de neblina durante três manhãs não consecutivas em cada transecto. Tal forma de amostragem exige que os conjuntos de redes de neblina fiquem montados simultaneamente em cada par de transectos durante sete dias para completar a amostragem da área de estudo pelas duas equipes envolvidas num período considerado factível (22 dias). Nesse cenário, ao menos quatro transectos tem redes colocadas nas parcelas num determinado momento.

Como há um contingente muito grande de pesquisadores e auxiliares de campo trabalhando simultaneamente (estima-se picos com mais de 130 pessoas), essa forma de amostragem acarreta em sobreposição de equipes usando parcelas, com dificuldade de locomoção, interferências e prejuízo de resultados. Para minimizar tais sobreposições, optou-se por amostrar os transectos em três manhãs consecutivas, de modo a reduzir o número de transectos com redes abertas simultaneamente para dois e o tempo de permanência desses apetrechos para quatro dias em cada transecto, ao invés de sete (com os mesmos 22 dias de amostragem no total).

Observa-se que todos os trabalhos científicos que usam essa metodologia não o fazem em dias alternados, mas sim em dias consecutivos, e que a abertura das redes num único período do dia (manhã) dificulta o eventual aprendizado de sua localização por parte das aves. Desse modo, julgou-se que a alteração adotada aumentará a qualidade dos dados coletados pelo estudo como um todo, sem prejuízo na amostragem do grupo.

Número Cliente		Número CNEC NM280-MA-000-NT-001-00		Revisão 0A
Elaboração Gustavo Accacio	Verificação	Aprovação	Data 04/09/2012	Folha 7 / 11
Coordenador Geral Ione Novoa Jezler		Gerente Paulo Fernando Vieira Souto Rezende		

EM BRANCO




Já a troca do ponto do km 5 para aquele do km 0 permite que a amostragem com redes se faça também nos igapós, que são os ambientes mais afetados pelo empreendimento proposto.

### 4.3. Amostragem em ilhas

#### 4.3.1. Modificação

Substituição da amostragem de duas linhas de redes de neblina por quatro pontos fixos, com realização de duas listas parciais de 250 metros. Amostragem de 4 dias ao invés de três.

#### 4.3.2. Justificativa

Durante a abertura de módulos amostrais e posterior vistoria de campo verificou-se que as ilhas da área de estudo ficam completamente submersas por períodos de quatro ou cinco meses, nos quais o sub-bosque é afogado e somente o subdossel e dossel permanecem emersos. O aspecto desses últimos estratos é muitas vezes descontínuo, com grandes emaranhados de lianas (conforme fotos a seguir).

Ademais, as ilhas estão distantes um ou mais quilômetros das margens. Nessas condições nota-se que a avifauna de sub-bosque presente nas ilhas é somente uma fração daquela presente nas florestas das margens, sendo composta por espécies mais tolerantes, capazes de se deslocar por longos trechos de ambiente aberto para fugir das enchentes anuais. Como o emprego de redes de neblina é um método exclusivamente direcionado para a amostragem de aves de sub-bosque, seu uso nas ilhas amostra unicamente uma fração dessa fauna, no caso, presumivelmente composta por espécies de maior plasticidade ecológica e mais tolerantes. Ao mesmo tempo, outra parte significativa dessa comunidade, composta espécies de dossel ou associadas a lianas, que não necessariamente precisam deixar as ilhas durante as cheias, não é amostrada por esse método. Tal fração inclui inclusive espécies endêmicas da bacia do Tapajós, que habitam exclusivamente ilhas fluviais.

Desse modo, o uso de pontos fixos das ilhas é mais apropriado, já que permite a amostragem de todos os estratos do ambiente. Em função do exposto acima, foram feitos quatro pontos fixos (dois em cada parcela) e listas parciais durante a campanha de vazante e propõe-se a adoção exclusiva dessa metodologia em substituição às redes de neblina nas demais campanhas.

Número Cliente		Número CNEC		Revisão
		NM280-MA-000-NT-001-00		0A
Elaboração	Verificação	Aprovação	Data	Folha
Gustavo Accacio			04/09/2012	8 / 11
Coordenador Geral		Gerente		
Ione Novoa Jezler		Paulo Fernando Vieira Souto Rezende		

Subject: [Faint text]

Reference is made to [Faint text]

It is noted that [Faint text]

Accordingly, [Faint text]

Very truly yours,

[Faint signature]

[Faint text]

[Faint text]

**EM BRANCO**

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]



(1)



(2)



(3)



(4)

Fotos 1.6.2.1 a 4 de ilhas do rio Tapajós onde se nota o dossel descontínuo e presença de lianas características desses ambientes, além de marcas de inundações até os 5 ou mais metros de altura da vegetação, que fazem com que o sub-bosque seja muito aberto nos trechos onde existe dossel.

## 5. ENTOMOFAUNA VETORES

### 5.1. Protocolo de amostragem

#### 5.1.1. Modificação

Amostragem com uma única armadilha de Shannon por parcela em sistema semelhante ao proposto para a avifauna. Quatro parcelas selecionadas, sendo duas ripárias – na margem do curso principal e em um dos tributários – e duas de terra firme – nos km 2 e 4 –; amostragem com CDC em cinco parcelas (parcelas 1, 2 e 3 normais e duas ripárias), empregando uma unidade no subdossel e outra no sub-bosque; amostragem em ilhas com uma Shannon e duas CDCs por parcela, em esquema idêntico ao dos transectos.

Número Cliente		Número CNEC NM280-MA-000-NT-001-00		Revisão 0A
Elaboração Gustavo Accacio	Verificação	Aprovação	Data 04/09/2012	Folha 9 / 11
Coordenador Geral Ione Novoa Jezler		Gerente Paulo Fernando Vieira Souto Rezende		

EM BRANCT


### 5.1.2. Justificativa

Segundo as considerações dos especialistas no grupo, a amostragem de vetores proposta no Plano de Trabalho está superdimensionada, apresenta grande interferência entre armadilhas e não considera locais importantes de amostragem. O superdimensionamento está relacionado com o fato das armadilhas empregadas serem muito eficientes, permitindo a coleta de um número excessivo de exemplares na configuração proposta. Estimou-se que 30 armadilhas de Shanon e 60 armadilhas CDC por transecto apanharão dezenas de milhares de exemplares de mosquitos, resultando em redundância amostral desnecessária e tornando impossível a triagem e análise das amostras no tempo disponível para estudo. Além disso, para operar tal aparato seria necessário dispor de 30 pesquisadores dedicados por transecto, o que é impossível, segundo os especialistas. Como as armadilhas são todas de isca luminosa, o arranjo proposto provocaria grande interferência de umas nas outras, já que os raios de atração irão superar a distância de posicionamento entre as mesmas. Por outro lado, as amostragens estarão concentradas em parcelas de terra firme, desprezando totalmente os ambientes ripários. Como os insetos tem distribuição muito influenciada por microclima e o grupo estudado apresenta larvas aquáticas, estima-se que uma fração significativa da comunidade não será amostrada, a despeito do superdimensionamento descrito. Em função dos argumentos acima colocados, foi feita uma discussão com o grupo responsável pela coleta para obter um novo delineamento amostral de vetores. Resume-se abaixo, a proposta otimizada daí decorrente, a qual será perfeitamente capaz de inventariar a diversidade de dípteros vetores da área de estudo e prover a comparação dos módulos amostrais.

## 6. ENTOMOFAUNA INDICADORA

### 6.1. Protocolo

#### 6.1.1. Modificação

Amostragem com quatro armadilhas por transecto ao invés de 6.

Amostragem durante 6 dias, com revisão a cada 48 horas.

Teste para viabilidade de amostragem de borboletas lthomiinae em censo ao longo do transecto durante as checagens de armadilhas.

#### 6.1.2. Justificativa

O comitê do grupo ação para conservação de lepidópteros brasileiros vem discutindo um protocolo de amostragem com armadilhas baseado nos estudos científicos já elaborados, e nesse protocolo é discutido um espaçamento de 60 a 75 metros entre estações de coleta por

Número Cliente		Número CNEC NM280-MA-000-NT-001-00		Revisão 0A
Elaboração Gustavo Accacio	Verificação	Aprovação	Data 04/09/2012	Folha 10 / 11
Coordenador Geral Ione Novoa Jezler		Gerente Paulo Fernando Vieira Souto Rezende		

Faint, illegible text at the top of the page, possibly a header or introductory paragraph.

**EM BRANCI**


armadilhas, para minimizar interferência entre as mesmas. Dois dos participantes do referido comitê fazem parte da equipe de especialistas responsável pelos estudos do AHE São Luiz do Tapajós. Sua opinião é de que a disposição de quatro armadilhas, distantes 75 metros, em cada uma das parcelas estudadas será suficiente para a amostragem adequada do grupo. A amostragem por seis dias, ao invés de três, compensará a redução do número, elevando o esforço total ( $4 \times 6 = 24$  armadilhas/dia, contra  $6 \times 3 = 18$  armadilhas/dia). Além disso, será possível usar o tempo economizado pela otimização da amostragem para testar a eficiência de outros métodos, como o proposto censo de *Ithomiinae* ao longo do transecto.

Número Cliente		Número CNEC		Revisão
		NM280-MA-000-NT-001-00		0A
Elaboração	Verificação	Aprovação	Data	Folha
Gustavo Accacio			04/09/2012	11 / 11
Coordenador Geral		Gerente		
Ione Novoa Jezler		Paulo Fernando Vieira Souto Rezende		

Faint, illegible text at the top of the page, possibly a header or introductory paragraph.

**EM BRANCY**



Faint, illegible text at the bottom of the page, possibly a footer or concluding paragraph.





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

Nota Técnica nº 93/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

**Assunto:** Análise da proposta de modificação metodológica no Plano de Trabalho de levantamento biológico do Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) São Luiz do Tapajós.

**Ref.:** Plano de Trabalho de levantamento do meio biótico do Aproveitamento Hidrelétrico São Luiz do Tapajós, Processo nº 02001.003643/2009-77.

## I - INTRODUÇÃO

---

Esta Nota Técnica tem por objetivo apresentar e avaliar o pacote de alterações metodológicas proposto pela Eletrobrás, mediante o Ofício CTA-DG-6672/2012, em parceria com a empresa consultora – CNEC, referentes às amostragens biológicas em execução na área de influência do AHE São Luiz do Tapajós.

O desenho experimental implantado, os alvos de estudo e as técnicas/petrechos de amostragem foram estabelecidos pelo Ibama em conjunto com os pesquisadores e consultores contratados pela Eletrobrás, o que subsidiou a elaboração da “Proposta de Plano De Trabalho para realização dos levantamentos de campo do Meio Biótico para Diagnóstico Ambiental do AHE São Luiz Do Tapajós”. Tal proposta foi avaliada pelo Ibama e aprovada, com ressalvas, por meio da Nota Técnica nº 14/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA e Ofício nº 96/2012 – CGENE/DILIC/IBAMA.

Contudo, foram relatados problemas na realização de alguns protocolos amostrais e sugeridas adequações nas amostragens, em reunião realizada em 3 de setembro de 2012, que contou com a participação de integrantes do Ibama, ICMBio, MMA, Eletrobrás, Eletronorte, CNEC, Endesa e Concremat.

As adequações propostas abrangem a amostragem de mamíferos de médio e grande porte, herpetofauna (animais de pequeno porte), quelônios e crocodilianos, avifauna (amostragem em transectos, parcelas e ilhas), entomofauna de vetores e entomofauna indicadora.

## II - ANÁLISE

---

A seguir, será avaliada cada uma das alterações propostas, considerando as justificativas da empresa, bem como a relevância da geração de informação confiável para embasar a tomada de decisão, quando da Avaliação de Impactos Ambientais do empreendimento referente à temática biológica.

A análise será dividida pelos grupos taxonômicos e será estruturada da seguinte forma: proposta da empresa, justificativa da alteração, análise técnica do Ibama e encaminhamento sugerido.



EMBRANCO

### Mastofauna

1. Terrestre de médio e grande porte – amostragem com armadilhas fotográficas:
  - Proposta da empresa: redução do número de câmeras de 10 para 5 por transecto; aumento do tempo de permanência de 10 dias para um mínimo de 25 dias por campanha, com exceção da campanha de cheia, quando a amostragem será mantida em 10 dias (em função dos potenciais danos aos equipamentos causados pelas intensas chuvas);
  - Justificativa da alteração: poucas trilhas naturais foram encontradas, sendo que as picadas abertas para a instalação dos módulos constituem as principais vias de deslocamento de mamíferos de médio e grande porte, o que, segundo a empresa, pode ser verificado pela quantidade de visualizações e vestígios encontrados nestas. As amostragens de 10 dias, concomitantemente com a presença de outros grupos de pesquisa acarreta em grande interferência e baixo número de registros de animais. A proposta gera um esforço amostral superior (armadilhas\*dia);
  - Análise técnica do Ibama: a questão da movimentação dos pesquisadores interferir na amostragem das câmeras pode ser solucionada de outras formas, colocando-as ao fim da campanhas das outras equipes, a exemplo do que é feito nas amostragens da UHE Santo Antônio, rio Madeira (comunicação pessoal – Analista Ambiental Rodrigo Koblitz). A proposta gera uma menor densidade amostral em cada transecto, pois há redução de 50% do número de câmeras/transecto, de 2 câmeras/km para 1 câmera/km. Em contrapartida, há um ganho de 150% no esforço amostral com o novo tempo de amostragem (mínimo de 25 dias). A campanha da cheia terá a duração estabelecida no Plano de Trabalho, devendo também ser mantida a densidade amostral (2 câmeras/km de transecto);
  - Encaminhamento: A proposta pode ser aceita, porém com as seguintes condições: para reduzir o efeito da perda de densidade amostral de armadilhas fotográficas durante as campanhas de seca e enchente, estas devem ser distribuídas ao longo dos transectos, de forma que a rede amostral cubra toda sua extensão; durante a campanha da cheia, quando o esforço temporal será de 10 dias, conforme estabelecido no Plano de Trabalho, também deverá ser executado o esforço espacial de 10 armadilhas/transecto (2 câmeras/km).

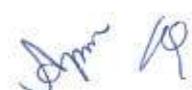
### Herpetofauna

1. Amostragem de pequenos animais por censo e busca ativa/armadilhas de interceptação e queda
  - Proposta da empresa:
    - Busca ativa nas parcelas – passa a ser executada no transecto, durante 3 dias consecutivos/transecto, ao invés dos 5 dias de amostragem nas parcelas;
    - Armadilhas de interceptação e queda (parcelas) – reduzir o esforço espacial de 5 linhas de armadilhas/parcela, para 4 linhas, e aumentar o esforço temporal de 3 dias, para 5 dias;
  - Justificativa da alteração:
    - A busca ativa em parcelas se mostrou a técnica menos eficiente para coleta de dados de herpetofauna, pois os trechos de 250m são muito curtos para amostragem de animais que ocorrem em baixa densidade.
    - Sendo o método aplicado no transecto, há ganho de esforço espacial, pois ao invés de se amostrar 4km/transecto (8 parcelas de 250m x 2 passagens), serão amostrados 10km (1 transecto x 2 passagens).
    - Das 130 espécies encontradas, 36 foram registradas somente nos transectos, e “não teriam sido detectadas caso o inventário tivesse sido feito unicamente conforme preconiza o plano de trabalho”.
    - O registro de 10 espécies exclusivas nas parcelas pode ser explicado em função das amostragens nos transectos terem sido feitas expeditamente, de forma diferenciada do protocolo amostral aplicado nas parcelas. Ou seja, com o mesmo empenho nos transectos, é provável que várias delas fossem registradas.
    - Transectos possuem trechos ripários mais extensos do que as parcelas, e estes tipos de ambientes, com herpetofauna diferenciada, serão mais impactados pelo empreendimento, e com a mudança metodológica, mais amostrados.
    - Cada registro de indivíduo seria georreferenciado, a influência dos gradientes ambientais será

EMBRANCO

mais bem conhecida, e que medidas de variáveis ambientais (tipo de solo, espessura da serrapilheira, abertura do dossel e número de estratos da vegetação) poderão ser igualmente obtidas para o transecto.

- Por último, haverá um ganho substancial na eficiência da amostragem, uma vez que os pesquisadores caminharão 10km, amostrando toda a distância, ao invés de caminharem 18km para amostrarem 4km, o que aumentará o tempo para realizar análises exploratórias de problemas diretamente relacionados aos impactos previstos (investigar herpetofauna de pedrais, herpetofauna presente em igarapés represados pela transamazônica, entre outros;
- Análise técnica do Ibama:
  - Os gráficos apresentados pela empresa demonstram que a amostragem por busca ativa parcelas **não** é a menos eficiente. Apesar de registrar menos indivíduos em relação às armadilhas de interceptação e queda - AIQs - (372 x 499), a técnica foi capaz de registrar 87 espécies totais, com 10 exclusivas, enquanto as AIQs registram menos na metade da riqueza total (S=41 spp) e 6 espécies exclusivas. Em relação aos anfíbios, as amostragem nas parcelas permitiu o registro de 40 espécies (5 exclusivas), enquanto nas AIQs, foram registradas 18 espécies (3 exclusivas). Em relação aos lagartos e serpentes somados, nas parcelas foram detectadas 43 espécies (5 serpentes exclusivas e 0 lagartos) e nas AIQs, 22 espécies (3 lagartos exclusivos e 0 serpentes), porém cabe a ressalva que nas AIQs apenas 3 serpentes foram amostradas.
  - Adicionalmente as parcelas permitiram registrar 77% da riqueza total obtida nos transectos (desconsiderando a complementaridade das técnicas, pois nos transectos houve 36 registros exclusivos, enquanto nas parcelas foram 10), em um esforço de caminhada correspondente à 40% do aplicado nos transectos (4km x 10km). A empresa não fez uma comparação por meio de indicadores do tipo riqueza observada ou número de indivíduos registrados/unidade de esforço. Mesmo essa análise traria incertezas à comparação, pois os métodos são distintos e possuem características e limitações próprias. Além disso, o conjunto de espécies amostrável nos transectos é maior, pois incorpora os exemplares da herpetofauna de médio e grande porte, portanto comparar apenas o número de espécies registradas entre os métodos, sem haver uma discussão da composição da amostra, não é o bastante para a escolha da melhor técnica.
  - O Plano de Trabalho aprovado pelo Ibama não preconiza amostragem de pequenos animais da herpetofauna exclusivamente nas parcelas. As técnicas aprovadas são: busca ativa de pequenos animais, busca visual/auditiva, **procura em sítios reprodutivos, encontros ocasionais**, armadilhas de interceptação e queda. Os itens em destaque também devem ser realizados pelos pesquisadores, e não possuem vínculo com a amostragem nas parcelas, pois ocorrem em ambientes favoráveis ao registro de atividade reprodutiva e/ou permitem o registro de todas as espécies observadas ao longo do deslocamento pelos transectos, o que contribuirá, sobremaneira, para o levantamento da riqueza da herpetofauna na área de influência do empreendimento e na região.
  - A amostragem por busca ativa nas parcelas é fundamental para atender ao item 129 do Termo de Referência para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental do empreendimento, o qual traz o seguinte texto: *“Apresentar, no diagnóstico, um modelo de ocorrência atual das espécies e uma análise comparativa das áreas a serem diretamente afetadas pelo empreendimento (reservatório e infraestrutura de apoio) em relação ao entorno (AII). Considerar os dados de composição e abundância para tais análises, bem como as covariáveis mensuradas nas unidades amostrais”*. As variáveis ambientais (covariáveis) coletadas nas parcelas podem ser divididas em bióticas e físico-químicas. As primeiras são compostas pelas coocorrências e pelos padrões de relações espécie-específicas que podem surgir, por meio da análise das amostragens integradas. Já as covariáveis físico-químicas coletadas nas parcelas perfazem um conjunto maior do que é coletado nos transectos, aumentando a capacidade de modelagem dos padrões de ocorrência das espécies dos animais, coerentemente com a escala na qual a avaliação de impactos sobre as populações das espécies de pequeno porte da herpetofauna ocorre, ou seja, mais ligado às diferenças locais dos habitats do que na estrutura da paisagem.
  - As covariáveis físico-químicas coletadas nas parcelas de distribuição uniforme são: altitude, distância da drenagem mais próxima e registrar se é perene ou intermitente, distância do rio principal, temperatura, caracterização da vegetação e usos do solo, profundidade da serrapilheira, inclinação das parcelas, nível do lençol freático, granulometria e pH do solo. A



EMBRANCO

princípio, não há covariáveis definidas no Plano de Trabalho para serem coletadas ao longo do transecto, a não ser o perfil topográfico. Porém, algumas covariáveis poderiam ser obtidas para cada registro durante a amostragem no transecto, como a altitude, distância da drenagem mais próxima, distância do rio principal, temperatura e talvez a profundidade da serrapilheira, a inclinação do terreno e a abertura média do dossel, porém a um custo de tempo bastante elevado, considerando que essas medidas **deveriam ser associadas a todos os registros**. Todavia, há covariáveis que muito provavelmente, para não dizer certamente, não seriam amostradas para **todos os registros**. São elas: caracterização da vegetação (pois depende das amostragens de flora feitas na parcela), análise de granulometria e pH do solo (depende de protocolo específico não compatível com o tempo de amostragem por busca ativa), nível do lençol freático (depende de protocolo específico, envolvendo a instalação de piezômetros). Tais variáveis ambientais têm sido amostradas em outros estudos no bioma amazônico, sendo associados a valores significativos de relação aos padrões de ocorrência dos animais em questão. Portanto, no mínimo 4 covariáveis não seriam amostradas nos transectos, e dificilmente outras três também o seriam (abertura média do dossel, inclinação do terreno e profundidade da serrapilheira), lembrando que o critério é ter a **capacidade de associar todos os registros realizados às covariáveis descritas acima**. Além disso, as parcelas de distribuição uniforme foram implantadas seguindo-se as curvas de nível, o que reduz a variabilidade causada pelas diferenças altimétricas nas composição de espécies.

- A amostragem em parcelas ripárias também devem ser realizadas e não podem ser substituídas por amostragens em trechos mais extensos deste ambiente nos transectos, pois também para as parcelas ripárias há um conjunto de variáveis ambientais amostradas, como altitude, curso d'água perene/intermitente, distância do rio principal, temperatura, abertura média do dossel, caracterização da vegetação e uso do solo, profundidade da serrapilheira, granulometria e pH do solo, nível do lençol freático, medição da velocidade da corrente e inclinação da parcela. Esse conjunto de covariáveis embasará as modelagens de ocorrência das espécies mais impactadas pelo empreendimento, com um leque maior de opções de testes para o modelo.
- É nesse aspecto que a amostragem nas parcelas tem absoluta vantagem, pois as medições das covariáveis são feitas segundo critérios estabelecidos em protocolos específicos, e **todos registros de animais podem ser associados ao conjunto de variáveis ambientais** já mencionados exaustivamente nesta Nota Técnica.
- Não há como garantir ganho substancial na eficiência da amostragem conforme mencionado. Primeiro, na hipótese de se amostrar todas as covariáveis (das parcelas) para associar aos registros de animais, haveria um aumento exponencial no tempo gasto na amostragem, frustrando de imediato a expectativa de ganho em eficiência. Em segundo lugar, amostragens durante o deslocamento nos transectos são obrigatórias, assim como em ambientes especiais, e são enquadradas nas técnicas de procura por sítios reprodutivos e encontros ocasionais.
- Em relação à amostragem em armadilhas de interceptação e queda, destaca-se que o esforço amostral foi proposto pela empresa, uma vez que o Ibama não havia solicitado esse método de amostragem. No pleito da empresa, não há justificativa para a redução do esforço amostral espacial (de 5 para 4 linhas de pitfalls) e aumento do esforço amostral temporal (3 para 5 dias).
- Encaminhamento: Neste quesito, indeferimento integral da proposta de alteração enviada pela Eletrobrás.

#### *Quelônios e crocodilianos*

- Proposta da empresa: em função da disponibilidade de igarapés navegáveis no trecho estudado, foi estabelecida uma amostragem estratificada, na qual: igarapés grandes recebem 3 módulos com 10 armadilhas de covo em 500m; igarapés médios recebem 2 módulos; e nos igarapés pequenos, foi instalado um módulo de armadilhas.
- Justificativa da alteração: os módulos da amostragem estratificada permitem replicada dos diferentes ambientes, uma vez que o protocolo estabelecido no Plano de Trabalho faz com que a amostragem ocorra em igarapés comparáveis.
- Análise técnica do Ibama: o protocolo estabelecido previamente no Plano de Trabalho teve que ser alterado, em função de limitações intrínsecas impostas pela área amostral, e não haverá prejuízo na amostragem do grupo.



EMBRANCO



- Encaminhamento: o Ibama aceita a proposta da empresa.

#### Avifauna

- Proposta da empresa:
  - Pontos fixos e censos em transectos – Aumentar o esforço amostral espacial, realizando um ponto fixo a cada 500m, o que aumentará o número de pontos para 11/transecto. Reduzir o esforço amostral temporal de 5 para 4 dias de amostragem em cada transecto. Ao invés de uma única lista de espécies por transecto, fazer listas parciais a cada 250m e também em ambientes ripários.
  - Redes de neblina em parcelas – Realizar a amostragem em três manhãs consecutivas, ao invés de manhãs alternadas. Substituir a parcela do km 5 pela parcela do km 0, o que permitirá a amostragem nos igapós;
- Justificativa das alterações:
  - O aumento de pontos (esforço espacial) e a realização de listas parciais ajudarão a entender o efeito do gradiente (rio-terra firme) sobre a avifauna. O esforço amostral total (espacial x temporal) subirá de 30 amostragens para 44/transecto/campanha. Mantendo-se a amostragem em 4 dias, não há consequências negativas para a realização da análise de detectabilidade. Haverá mais tempo para dedicar às amostragens embarcadas nos rios Tapajós e Jamanxim.
  - A forma de amostragem em dias não consecutivos dificulta a logística da equipe de ornitologia e interfere nos trabalhos de outras equipes. A abertura das redes se dará em apenas um período do dia (manhã), o que dificulta o eventual aprendizado por parte das aves. Todos trabalhos científicos que utilizam da técnica de amostragem por redes de neblina, o fazem em dias consecutivos.
- Análise técnica do Ibama:
  - O aumento do esforço amostral total (espacial\*temporal) na amostragem em censos nos pontos de escuta, e a elaboração de listas parciais podem contribuir para o melhor entendimento do efeito dos gradientes ambientais na composição do grupo ao longo dos transectos, porém é necessário que a independência entre as unidades amostrais seja garantida pelo distanciamento adequado destas. Já a redução do número de dias de amostragem (de 5 para 4), reflete na perda de uma réplica temporal da amostragem/transecto/campanha, o que terá, sim, consequência, ainda que pequena, na análise de detectabilidade das espécies. No entanto, os ganhos logísticos, o aumento da capacidade de amostragem dos transectos embarcados e o aumento do esforço amostral total superam as perdas geradas pela redução de uma réplica temporal.
  - As justificativas apresentadas pela empresa também são coerentes e como não há, ou raras vezes tenham sido feitas críticas (publicadas) sobre a amostragem em dias consecutivos, além das redes permanecerem abertas durante apenas as manhãs, não há empecilho para acatar a sugestão.
- Encaminhamento: o Ibama aceita a proposta da empresa.

#### Amostragem em ilhas

- Proposta da empresa: substituição da amostragem de duas linhas de rede de neblina por quatro pontos fixos, com realização de duas listas parciais de 250 metros. Amostragens com duração de 4 dias ao invés de 3.
- Justificativa da alteração: em função das características das ilhas presentes na área de estudo (sub-bosque alagado periodicamente, dossel e sub-dossel descontínuo, presença de grandes emaranhados de lianas), a avifauna de sub-bosque que ocorre nas ilhas é composta apenas pelas espécies mais tolerantes, que também ocorrem nas florestas das margens, capazes de se deslocar por grandes trechos de ambiente aberto para fugir das enchentes anuais. A técnica de redes de neblina amostra justamente este grupo de aves, deixando de fora uma parte significativa da comunidade, composta

EMBRANCO

por espécies de dossel ou associadas a lianas, incluindo espécies endêmicas da bacias do Tapajós, que habitam exclusivamente ilhas fluviais.

- **Análise técnica do Ibama:** A empresa não apresentou a listagem de espécies de sub-bosque amostrada na campanha de vazante para embasar tecnicamente o pedido. Sabe-se que espécies de dossel costumam ter maior capacidade de voo e ter menos restrição de deslocamento em ambientes abertos, do que aquelas estritamente de sub-bosque. É preciso considerar que o efeito das cheias e vazante pode ter influenciado a amostragem por redes de neblina, mas sem os dados, é temerário tomar qualquer decisão, ficando a questão em aberto.
- **Encaminhamento:** é necessário que a empresa embase melhor a justificativa, apresentando a listagem de espécies amostradas nas ilhas, em comparação com aquelas (de sub-bosque) levantadas nas florestas das margens. Realizar as amostragens conforme estabelecido no Plano de Trabalho durante a campanha de seca.

#### *Entomofauna de vetores*

- **Proposta da empresa:** amostragem com uma única armadilha de Shannon por parcela – sendo 4 parcelas/ transecto (duas ripárias – curso principal e tributário; duas em terra firme – quilômetros 2 e 4); amostragem com CDC em cinco parcelas/transecto (duas ripárias e três em terra firme – quilômetros 1, 2 e 3), sendo duas armadilhas por parcela, uma no subdossel e a outra no sub-bosque; amostragem nas ilhas com uma Shannon e duas CDCs por parcela;
- **Justificativa da alteração:** a amostragem aprovada no Plano de Trabalho foi superdimensionada, apresenta grande interferência entre armadilhas e não considera locais importantes de amostragem. As armadilhas são muito eficientes, e o uso de 30 armadilhas Shannon e 60 CDCs por transecto levarão à captura de dezenas de milhares de exemplares, o que torna a triagem impossível e a amostra redundante. Para operar esse número de armadilhas seria necessário dispor de 30 pesquisadores dedicados por transecto, o que é impossível, segundo especialistas consultados pela empresa. Pelo fato de serem armadilhas luminosas, o arranjo proposto provoca grande interferência de uma nas outras, já que os raios de ação são maiores que as distâncias de posicionamento entre elas. Outro fato é que a amostragem se daria apenas nas parcelas de distribuição uniforme, desprezando-se o ambiente ripário.
- **Análise técnica do Ibama:** as justificativas apresentadas pela empresa são coerentes. A consulta a outros processos de licenciamento de usinas Hidrelétricas na Amazônia, demonstrou que houve um superdimensionamento do número de armadilhas por transecto.
- **Encaminhamento:** o Ibama aceita a proposta da empresa.

#### *Entomofauna indicadora*

- **Proposta da empresa:** redução do esforço amostral espacial – de 6 armadilhas para 4 armadilhas por parcela; aumento do esforço temporal para 6 dias (ao invés de 3), com revisão das armadilhas a cada 48 horas; teste para viabilidade de amostragem de borboletas Ithomiinae em censo ao longo do transecto durante a checagem das armadilhas.
- **Justificativa da alteração:** dois especialistas no táxon, integrantes do comitê do grupo de ação para conservação de lepidópteros brasileiros, compõem a equipe de amostragem para elaboração do EIA de São Luiz do Tapajós. Segundo os profissionais, é necessário maior espaçamento entre as armadilhas para minimizar a interferência entre estas, sendo 75 metros o suficiente para a amostragem do grupo. Em contrapartida há aumento do esforço temporal, compensando a perda do número de armadilhas e elevando-se o esforço total de 18 armadilhas\*dia para 24 armadilhas\*dia. O tempo economizado pela otimização da amostragem será utilizado para testar a eficiência de outros métodos, como o censo de Ithomiinae ao longo do transecto.
- **Análise técnica do Ibama:** as justificativas apresentadas pela empresa são coerentes. A perda de

EMBRANCO

esforço espacial é compensado e ultrapassado pelo aumento do esforço temporal, sem prejuízo para testes de detectabilidade das espécies. Ganha-se a oportunidade de testar outras técnicas amostrais;

- Encaminhamento: o Ibama aceita a proposta da empresa.

### III-CONCLUSÃO

---

A equipe técnica recomenda que apenas parte das solicitações da empresa seja aceita, conforme analisado ao longo desta Nota Técnica. Abaixo serão itemizadas as propostas da Eletrobrás e o encaminhamento sugerido a cada uma delas:

1. *Mastofauna* - Terrestre de médio e grande porte – amostragem com armadilhas fotográficas.

Encaminhamento: A proposta pode ser aceita, porém com as seguintes condições: para reduzir o efeito da perda de densidade amostral de armadilhas fotográficas durante as campanhas de seca e enchente, estas devem ser distribuídas ao longo dos transectos, de forma que a rede amostral cubra toda sua extensão; durante a campanha da cheia, quando o esforço temporal será de 10 dias, conforme estabelecido no Plano de Trabalho, também deverá ser executado o esforço espacial de 10 armadilhas/transecto (2 câmeras/km).

2. *Herpetofauna* - Amostragem de pequenos animais por censo e busca ativa e por armadilhas de interceptação e queda

Encaminhamento: Indeferir integralmente a proposta de alteração enviada pela Eletrobrás.

3. *Quelônios e crocodilianos*

Encaminhamento: a proposta pode ser aceita

4. *Avifauna* - Pontos fixos e censos em transectos e Redes de neblina nas parcelas

Encaminhamento: a proposta pode ser aceita

5. *Avifauna* – Amostragem em ilhas

Encaminhamento: é necessário que a empresa embase melhor a justificativa, apresentando a listagem de espécies amostradas nas ilhas, em comparação com aquelas (de sub-bosque) levantadas nas florestas das margens. Realizar as amostragens conforme estabelecido no Plano de Trabalho durante a campanha de seca.

EMBRANC

6. *Entomofauna de vetores*

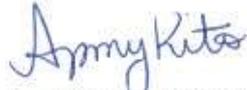
Encaminhamento: a proposta pode ser aceita

7. *Entomofauna indicadora*

Encaminhamento: a proposta pode ser aceita

À consideração superior.

Brasília, 21 de setembro de 2012.

  
**Ana Patrícia Mykito**  
Analista Ambiental  
Mat. 1730428

  
**Frederico Queiroga do Amaral**  
Analista Ambiental  
Mat. 1512156

De acordo. Considerando a manifestação técnica favorável do ICMBIO, relativo a elaboração de minuta de ofício autorizando as alterações metodológicas, conforme exposto nesta Nota Técnica.

Em 24/09/12,



**André de Lima Andrade**  
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Dutox.  
COENICGENEDUCIBAMA

EMBRANCO



Fls.: 709

Proc.: 3043/09

Rubr.: 

Prezado Coordenador,

Ao cumprimentá-lo, fazemos referência ao e-mail abaixo, que trata da proposta de alteração metodológica do Plano de Trabalho de coletas para o AHE de São Luis do Tapajós.

Após análise da equipe técnica desta COIMP, não temos nada a opor quanto às alterações propostas.

Estaremos encaminhando resposta por ofício específico. Contudo, como se trata de assunto urgente, conforme mencionado abaixo, adiantamos nossa posição por e-mail evitando prejuízo das atividades que estão sendo desenvolvidas.

Atenciosamente  
Eduardo Mesquita Farah  
Analista Ambiental  
DIBIO/COIMP

Em 21/09/2012 às 14:19 horas, "André Andrade" <andre.andrade@ibama.gov.br> escreveu:

Prezada Fernanda Bucci,  
Encaminho em anexo a Nota Técnica nº 93/2012 - COHID/CGENE/DILIC, a qual analisa a proposta de alteração metodológica do Plano de Trabalho de levantamento biológico da AHE São Luiz do Tapajós. Solicito ao ICMBIO que confirme o entendimento do IBAMA, conforme exposto na referida Nota Técnica, para que o IBAMA autorize a empresa a alterar a metodologia em campo. Considerando que os pesquisadores encontram-se no campo, solicito que esta confirmação seja encaminhada com a maior brevidade possível.

Atenciosamente,

André de Lima Andrade

Coordenador de Energia Hidrelétrica Diretoria de Licenciamento Ambiental do Ibama

tel contato (61) 33161596

EMBRANCO



**Eletrobras**

Fls.: 710

Proc.: 3643/09

Centrais Elétricas Brasileiras  
DG Rubr.: *[assinatura]*  
Av. Presidente Vargas, 409-130  
20071-003 Rio de Janeiro - RJ  
Telefone: (21) 2514-6421

**CTA-DG-7117/2012**

Ref.: Ofício 139/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.



Rio de Janeiro, 19 de setembro de 2012.

À Senhora

**GISELA DAMM FORATTINI**

Diretora de Licenciamento Ambiental – DILIC  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis – IBAMA  
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, 1º andar  
Brasília – DF

*Assunto: Encaminhamento da Carta de Anuência da Universidade Estadual do Maranhão.*

Senhora Diretora,

Em resposta ao Ofício em referência, que solicita o atendimento completo da condicionante 2.5 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 66/2012 – 1ª retificação, encaminhamos, em anexo, a Declaração Individual de Aptidão original do técnico Estevão Rodrigues Medeiros.

Encaminhamos, também, a Carta de Anuência da Universidade Estadual do Maranhão – UEMA – como fiel depositário dos exemplares de fauna a serem coletados durante os levantamentos de fauna do Estudo de Impacto Ambiental do AHE São Luiz do Tapajós.

Atenciosamente,

*[assinatura]*  
**VALTER LUIZ CARDEAL DE SOUZA**  
Diretor de Geração

Anexos mencionados.

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.055971/2012-54

Data: 21/09/12

De ordem: *COHID* Em: *24/09/12*  
Para: *André Lima Andrade*

*Simone*  
Simone Araújo de Souza  
Secretária CGENE/DILIC

À ~~AAA~~ *Dna Patrícia,*

p/ *conhecimento e*

*repasso à AA Daniela,*

*para anexar no processo.*

*Bm 24/09/12,*

*André Andrade*

André de Lima Andrade  
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Dutos  
COEN/CGENE/DILIC/IBAMA

A Declaração de Aptidão  
atende à NT n° 50/2012-COHID  
e Ofício n° 139/2012-COHID.  
Portanto, a cond. n° 2.5 da  
Autorização n° 66/2012 foi  
atendida, ainda que um  
dos documentos tenha sido  
apresentado fora do prazo.  
Em 25.09.12

*Apmy Kito*

*Ana Patrícia Mykito*  
Analista Ambiental  
Matr. 1.730.428  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Palmas, 26 de março de 2012.

Eu, Estevão Rodrigues Medeiros, brasileiro, natural de Goiânia (GO), portador do RG 4175712 e CPF 968.114.041 declaro-me apto para coordenar a equipe de levantamento da ictiofauna do EIA/RIMA do AHE São Luiz do Tapajós, tendo participado com função idêntica ou equivalente em projetos semelhantes na região amazônica.



Estevão Rodrigues Medeiros  
Locus Consultoria Ambiental

100-100000

100-100000

100-100000

EMERGENCY

100-100000



Universidade Estadual do Maranhão

## TERMO DE ANUÊNCIA

Eu, **Francisco Limeira de Oliveira**, Curador da Coleção Zoológica do Maranhão – CZMA do Centro de Estudos Superiores de Caxias, da Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, em resposta ao expediente **CTA-DG-6198/2012**, venho por meio deste, expressar nossa concordância em ser FIEL DEPOSITÁRIO dos exemplares da fauna (pequenos mamíferos terrestres, quirópteros, ornitofauna, herpetofauna, Lepidoptera, ictiofauna e invertebrados aquáticos) a serem coletados durante os inventários de fauna do estudo de Impacto Ambiental do AHE São Luís do Tapajós, a ser realizado no rio Tapajós (a montante da cidade de Itaituba), no estado do Pará.

Para tanto, a CZMA dispõe da seguinte infraestrutura:

- 1 (um) Estereomicroscópio trinocular DiscoveryV8 (Carl Zeiss) com sistema de captura de imagens e software para fotomontagem;
- 1 (um) Estereomicroscópio trinocular DiscoveryV8 (Carl Zeiss) com sistema de captura de imagens e co-observação;
- 1 (um) Microscópio óptico trinocular ScopeA1 (Carl Zeiss) com sistema de captura de imagens e software para fotomontagem;
- 3 (três) Estereomicroscópios binoculares Stemi2000 (Carl Zeiss) com aumento de 80X;
- 5 (cinco) Estereomicroscópios binoculares Stemi2000 (Carl Zeiss) com aumento de 80X e carrossel para 16 amostras;
- 1 (um) Microscópio óptico trinocular (LEICA-DME) com sistema de captura de imagens e software para processamento de imagens;
- 1 (um) Estereomicroscópio trinocular LEICA (MZ-16) com aumentos que variam de 8 a 110X, equipado com câmara clara, sistema de captura de imagem;
- 3 (três) Estereomicroscópios binoculares LEICA (EZ4) com aumentos de 8 a 35X;
- 1 (uma) Estufa bacteriológica para desidratação do material biológico;
- 2 (duas) Câmeras fotográficas digitais SONY de 8,1 mega pixels e zoom óptico 15X para processamento de imagens;
- 1 (um) Armário de aço com duas portas (1,9m) de altura;





- 1 (um) Refrigerador 180L;
- 1 (um) Desumidificador;
- 1 (um) Armário entomológico deslizante composto por 14 faces, com capacidade para 728 gavetas;
- 2 (dois) Armários de madeira com quatro prateleiras
- 1 (um) Cofre vertical para armazenar "tipos" e
- 3 (três) Estantes de aço para acondicionar espécimes conservados via úmida;
- Dispõe de coleção didática composta de aproximadamente 5 mil exemplares de artrópodes;
- 18 gavetas entomológicas com tampa de vidro (mostruários) destinadas a exposições públicas;
- 6 Mesas expositoras tipo mesanino;

Atenciosamente,

Prof<sup>o</sup> Dr. F. Lima de Oliveira

Prof<sup>o</sup> Dr. Francisco Lima de Oliveira  
C.B.P. - 36.534/5-D  
Curador da CZMA



Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page.

**EM BRANCO**





Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
Coordenação de Energia Hidrelétrica  
SCEN, Trecho 02, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/ DF CEP: 70.818-900  
Tel.:(061) 3316.1596; Fax: (061) 3307.1328 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

**Ofício nº 285/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**

Brasília, 25 de setembro de 2012.

Ao Senhor  
**VALTER LUIZ CARDEAL DE SOUZA**  
Diretor de Geração  
Centrais Elétricas Brasileiras S.A. – Eletrobras  
Av. Presidente Vargas, 409 – 13º andar  
CEP.: 20.071-003 – Rio de Janeiro/RJ  
Fone: (21) 2514.6421

**Assunto: Alterações metodológicas no Plano de Trabalho (Ref. CTA-DG-6672/2012)**  
**Ref.: P.A. IBAMA nº 02001.003643/2009-77 - AHE São Luiz do Tapajós**

Senhor Diretor,

1. Em tempo, registro que o Ofício nº 341/2012/CGENE/DILIC/IBAMA determinou que o Estudo de Impacto Ambiental – EIA do AHE São Luiz do Tapajós adotasse o Plano de Trabalho do documento CTA-DG-2.794/2012 e as solicitações da Nota Técnica nº 40/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.
2. Todavia, em atenção à correspondência CTA-DG-6.672/2012, a qual solicitou alterações metodológicas no Plano de Trabalho, encaminho a Nota Técnica nº 93/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.
3. Informo que, frente ao pleito da Eletrobras, o Ibama definiu os seguintes encaminhamentos:
  - a. A proposta foi aceita para os grupos faunísticos Quelônios e Crocodilianos, Entomofauna (de vetores e bioindicadora) e Avifauna (método de pontos fixos e censos em transectos; e redes de neblina nas parcelas);
  - b. Para a mastofauna terrestre de médio de grande porte (método de armadilhas fotográficas), a proposta foi aceita, porém com as seguintes condições: para reduzir o efeito da perda de densidade amostral de armadilhas fotográficas durante as campanhas de seca e enchente, estas devem ser distribuídas ao longo dos transectos, de forma que a rede amostral cubra toda sua extensão; durante a campanha da cheia, quando o esforço temporal será de 10 dias, conforme estabelecido no Plano de Trabalho, também deverá ser executado o esforço espacial de 10 armadilhas/transecto (2 câmeras/km);
  - c. A proposta foi indeferida integralmente para o grupo da herpetofauna (amostragem de pequenos animais por censo e busca ativa e por armadilhas de intercepção e queda);



d. Para melhor avaliação da proposta apresentada para o grupo da avifauna (amostragem em ilhas), é necessário que a empresa embase melhor a justificativa, apresentando a listagem de espécies amostradas nas ilhas, em comparação com aquelas (de sub-bosque) levantadas nas florestas das margens. Realizar as amostragens conforme estabelecido no Plano de Trabalho durante a campanha de seca.

Atenciosamente,



**ANDRÉ DE LIMA ANDRADE**  
Coordenador de Energia Hidrelétrica

Anexo: Nota Técnica nº 93/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



## INFORMAÇÃO TÉCNICA Nº 22/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

Brasília, 25 de setembro de 2012.

**Assunto:** UHE São Luiz do Tapajós.

**Processo Ibama nº** 02001.003643/2009-77

### 1 - INTRODUÇÃO

Esta Informação Técnica tem como objetivo consolidar os documentos referentes ao Termo de Referência da UHE São Luiz do Tapajós emitido pelo Ibama e o Plano de Trabalho de Levantamento Biológico para os estudos ambientais, de modo a facilitar o check-list e a análise de mérito do Estudo de Impacto Ambiental (EIA/Rima).

### 2 – HISTÓRICO

Por tratar-se de dois documentos distintos, as informações apresentadas nesta Informação Técnica serão divididas em subitens, conforme abaixo.

#### 2.1 – Termo de Referência (TR)

Após reuniões realizadas entre a equipe técnica do Ibama e o empreendedor, o Termo de Referência para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA/Rima) foi emitido em fevereiro de 2012 e encaminhado através do Ofício nº 108/2012/CGENE/DILIC/IBAMA (Volume II, folha 333, Processo nº 02001.003643/2009-77) em 17/02/2012 ao empreendedor. As manifestações dos órgãos intervenientes no processo de licenciamento ambiental foram encaminhadas nos anexos do TR.

No entanto, verificou-se que as manifestações da Secretaria de Vigilância Sanitária (SVS/MS) e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) foram realizadas com base no TR emitido pelo Ibama, e não em documento específico. Portanto, através de solicitação de nova manifestação, foram encaminhados documentos específicos da SVS/MS (Ofício nº 66/DSAST/SVS/MS; Volume III, folha 597) e do ICMBio (Ofício nº 106/2012 – DIBIO/ICMBio; Volume IV, folha 616), os quais passaram a integrar o referido TR.

Adicionalmente, incluiu-se no TR o “Estudo de Ecologia da Paisagem”, através do Ofício nº 341/2012/CGENE/DILIC/IBAMA (Volume IV, folha 619), encaminhado em 24 maio de 2012 à Eletrobrás.

#### 2.2 – Plano de Trabalho da Biota

Após reuniões entre a equipe técnica do Ibama e o empreendedor, o Plano de Trabalho para o levantamento em campo das atividades no âmbito do meio biótico, apresentado por meio

do documento CTA-DG-1.100/2012, foi aprovado através da Nota Técnica nº 14/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA e encaminhada à Eletrobrás pelo Ofício nº 96/2012 – CGENE/DILIC/IBAMA.

Em atendimento à Condicionante 2.4 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 66/2012, foi encaminhado ao Ibama o Plano de Trabalho consolidado através da Correspondência CTA-DG-2794/2012 (Volume III, Folha 550).

No entanto, verificou-se que o Plano de Trabalho apresentado não havia consolidado o Plano em sua totalidade, resultando em recomendações adicionais elencadas da Nota Técnica nº 40/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA (Volume III, folha 603), encaminhada pelo Ofício nº 341/2012 – CGENE/DILIC/IBAMA.

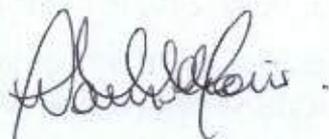
Posteriormente, a empresa solicitou, em setembro de 2012 (Correspondência CTA-DG-6672/2012), alteração na metodologia do Plano de Trabalho. Tal proposta de modificação foi analisada através da Nota Técnica nº 93/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA (Volume IV, folha 701), a qual foi encaminhada à Eletrobrás pelo Ofício nº 285/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

### 3 – CONCLUSÕES

Esta Informação Técnica conclui que, devido às mudanças no decorrer do processo de licenciamento da UHE São Luiz do Tapajós, os seguintes documentos devem ser considerados para o Termo de Referência e Plano de Trabalho do Meio Biótico, ao serem realizados o *check-list* e a análise de mérito do Estudo de Impacto Ambiental (EIA/RIMA):

- Termo de Referência: Termo de Referência – TR emitido pelo Ibama (Volume II, folha 333), manifestação da SVS/MS ao TR (Volume III, folha 597), manifestação do ICMBio ao TR (Volume IV, folha 616) e “Estudo de Ecologia da Paisagem” (Volume IV, folha 619); e
- Plano de Trabalho da Biota: “Versão Consolidada do Plano de Trabalho – AHE São Luiz do Tapajós (CTA-DG-2794/2012)” (Volume III, Folha 550), Nota Técnica nº 40/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA (Volume III, folha 603) e Nota Técnica nº 93/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

À consideração superior,



**Daniela da Costa Moraes**  
**Analista Ambiental**  
Mat.: 17275547

De acordo. Para anexar,  
Em 26/09/12,



André de Lima Andrade  
Coordenador de Energia Hidrelétrica  
Diretoria de Licenciamento Ambiental do IBAMA

**CTA-DG-7223/2012**

Rio de Janeiro, 24 de setembro de 2012.

À Senhora  
**GISELA DAMM FORATTINI**  
Diretora de Licenciamento Ambiental – DILIC  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis – IBAMA  
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, 1º andar  
Brasília – DF

*Assunto: Solicitação de autorização para supressão de vegetação referente aos levantamentos topobatimétricos do AHE São Luiz do Tapajós.*

Senhora Diretora,

A Centrais Elétricas Brasileiras S.A. – Eletrobras vem requerer a V.Sa., autorização de supressão de vegetação para abertura de picada para execução de levantamentos topobatimétricos de seção transversal para estudos de remanso e impactos de jusante (erosão e assoreamento) do AHE São Luiz do Tapajós.

Em anexo, apresentamos as informações necessárias para a solicitação do pedido de autorização da supressão vegetal referente aos levantamentos topobatimétricos do AHE São Luiz do Tapajós.

Atenciosamente,

  
**VALTER LUIZ CARDEAL DE SOUZA**  
Diretor de Geração

Anexo: Informações para pedido de autorização para supressão de vegetação para execução de levantamentos topobatimétricos de seção transversal para o AHE São Luiz do Tapajós.

De ordem: *in Colômbia* L. 25/09/12  
Para: *Análise Ambiental*  
*Simone*  
Simone Araújo de Souza  
Secretária CGENE/DILIC

À AA Daniela,  
p/ conhecimento e  
repasse ao AA João,  
para análise.

Em 28/09/12,

*André de Lima Andrade*  
André de Lima Andrade  
Coordenador de Energia Hidrelétrica  
Diretoria de Licenciamento Ambiental do IBAMA

Ciente em 27.09.2012  
e encaminhado ao  
AA Tíliã.

*Daniela da Costa Morais*  
Daniela da Costa Morais  
Analista Ambiental  
Matr. 1.727.554  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

CIENTE EM 27.09.2012.  
*João Carlos Raposo Farias*  
1513107





**WorleyParsons**  
 resources & energy

**Título: NOTA TÉCNICA – INFORMAÇÕES PARA O PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO DA SUPRESSÃO VEGETAL PARA EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS TOPOBATIMÉTRICOS DE SEÇÕES TRANSVERSAIS**

**NM280-MA-000-NT-002-01**

**Data: 14 de setembro de 2012**

Notas:

Documentos de Referência:

PRE-056-MM-002      SIGCNEC – Manual do Sistema de Integração de Gestão – CNEC  
 WorleyParsons.

0	Emissão Original		JPA		
Nº	Revisão		Elaboração	Verificação	Data
Número Cliente			Número CNEC		Revisão
			NM280-MA-000-NT-002-01		0
Elaboração		Verificação	Aprovação	Data	Folha
JPA				14/09/2012	1 / 10
Coordenador Geral			Gerente		
Ione Novoa Jezler			Paulo Fernando Vieira Souto Rezende		

EM BRANCO



**WorleyParsons**

resources & energy

### Sumário

1. OBJETIVOS .....	3
2. SUPRESSÃO VEGETAL .....	4
3. CONCLUSÃO .....	10

FM BRANCO

## 1. OBJETIVOS

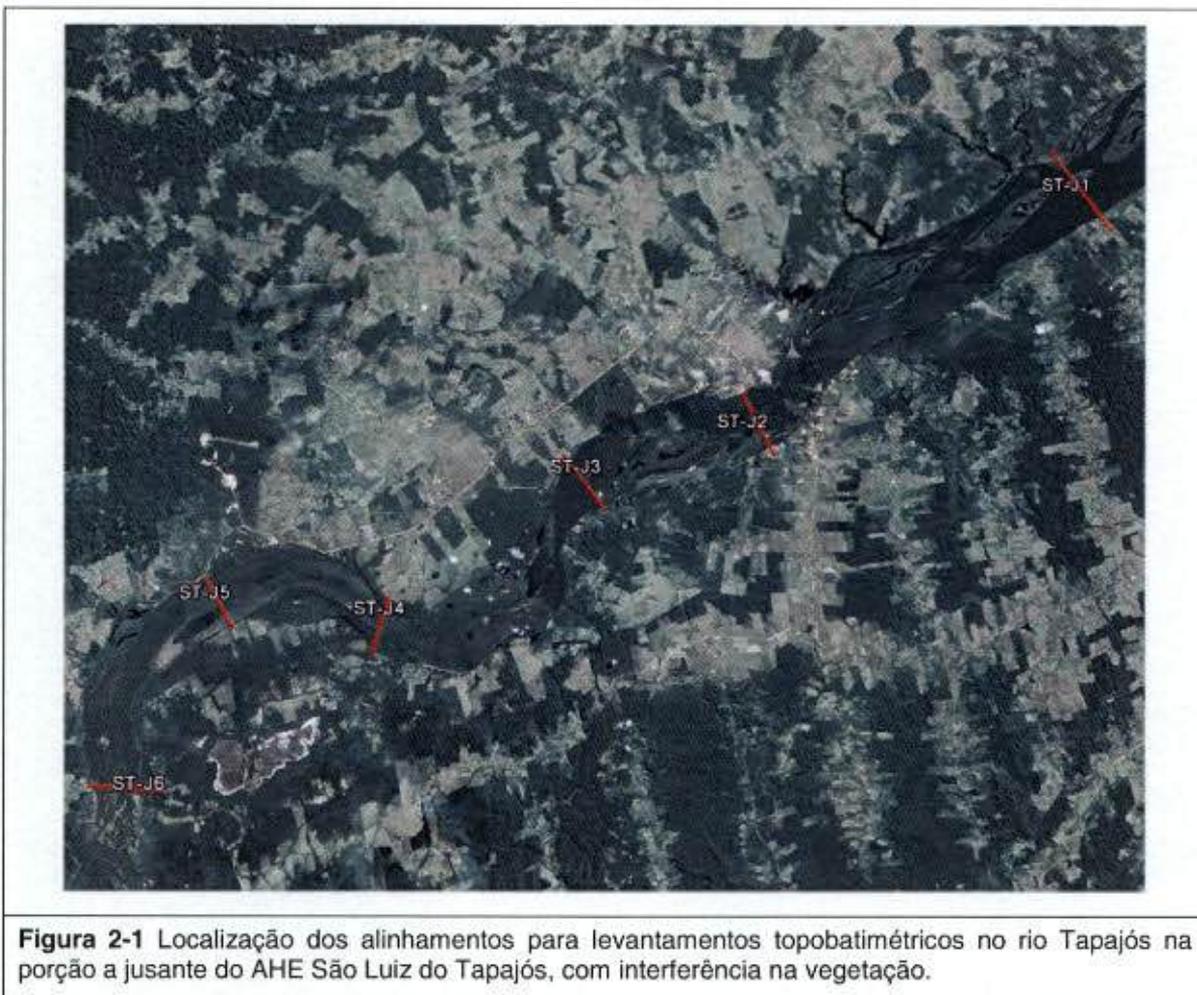
O objetivo do presente documento é apresentar as informações necessárias para o pedido de autorização da supressão vegetal nas áreas de levantamentos topobatimétricos de seção transversal a serem realizados no remanso do reservatório e a jusante do eixo do AHE São Luiz do Tapajós.

EM BRANCO

## 2. SUPRESSÃO VEGETAL

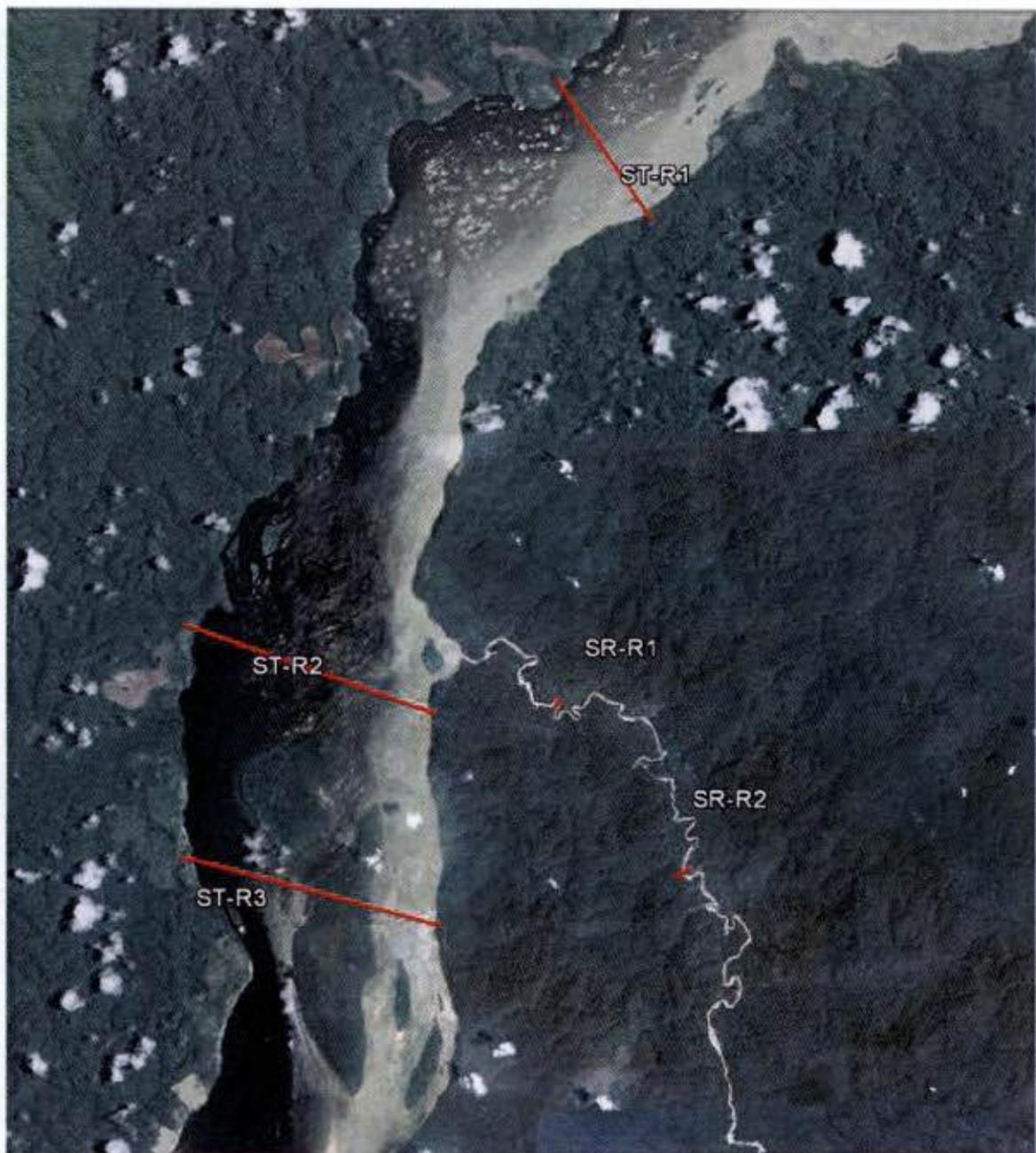
Para a execução de levantamentos topobatimétricos de seção transversal para o AHE São Luiz do Tapajós será necessária a solicitação junto ao IBAMA do pedido de autorização da supressão da vegetação nestes locais. As seções totalizam uma extensão linear aproximada de 37,6 km contando a calha dos rios Tapajós, Jamaxim e Ratão.

Para a solicitação desta autorização é apresenta-se a localização prevista para a supressão da vegetação. Nas Figuras 2-1 a 2-4 indica-se a localização dos levantamentos onde ocorrerá a interferência na vegetação em uma faixa da ordem de 1 metro de largura. Efetivamente tem-se 12,63 km de alinhamentos em terra firme e vegetados compondo uma área aproximada de 1,263ha que possivelmente venham a ser desvegetados pela atividade de campo.



EMBRANCO





**Figura 2-2** Localização dos alinhamentos para levantamentos topobatimétricos nos rios Tapajós e Ratão no remanso do reservatório do AHE São Luiz do Tapajós com vistas aos estudos de remanso, com interferência na vegetação.

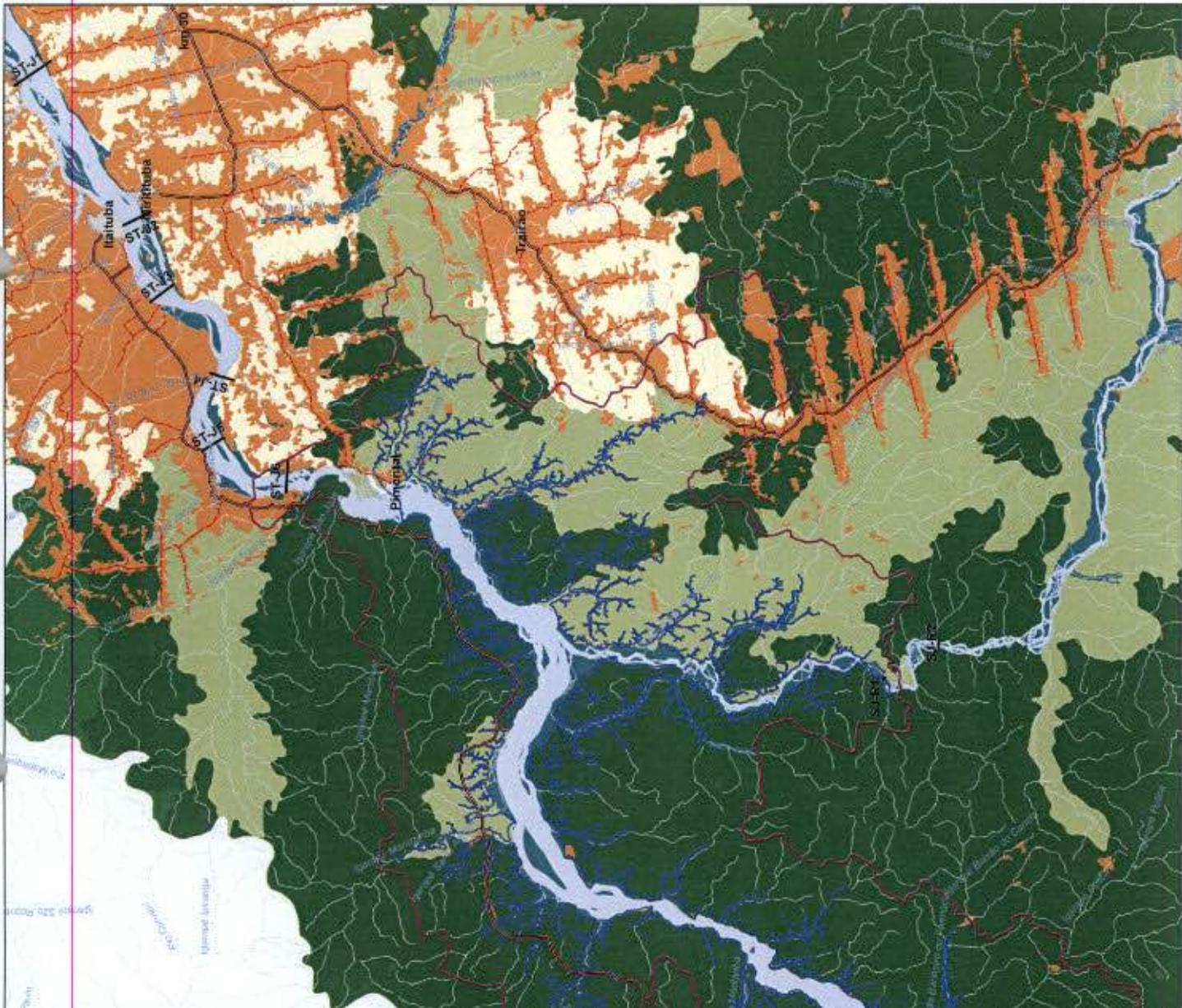
EM BRANCO



**Figura 2-3** Localização dos alinhamentos para levantamentos topobatimétricos no rio Jamanxim no remanso do reservatório do AHE São Luiz do Tapajós com vistas aos estudos de remanso, com interferência na vegetação.

EM BRANCO

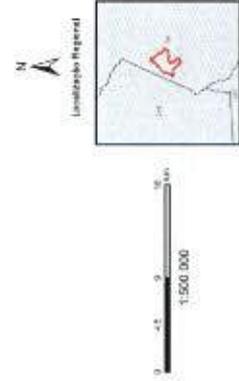
Seção	E (m)	N (m)	Extensão (km)
ST-01 - ME	504437	9423072	
ST-01 - MD	508741	9421099	3,4
ST-02 - ME	497461	9413196	
ST-02 - MD	502460	9411452	5,3
ST-03 - ME	497424	9410845	
ST-03 - MD	502540	9407296	5,3
ST-04 - ME	504807	9411964	
ST-04 - MD	504903	9411749	0,2
ST-05 - ME	507190	9408251	
ST-05 - MD	507449	9408373	0,3
ST-06 - ME	508740	9433845	
ST-06 - MD	509007	9437060	0,4
ST-07 - ME	562023	9431410	
ST-07 - MD	563487	9431396	1,0
ST-08 - ME	580749	9507887	
ST-08 - MD	584536	9507454	3,6
ST-09 - ME	585560	9517537	
ST-09 - MD	587175	9515022	3,0
ST-10 - ME	584726	9516638	
ST-10 - MD	593228	9513832	2,9
ST-11 - ME	603048	9523060	
ST-11 - MD	605178	9520891	3,0
ST-12 - ME	612017	9526817	
ST-12 - MD	613578	9523592	3,6
ST-13 - ME	628563	9538809	
ST-13 - MD	631273	9535502	5,2



**Legenda**

- Rodovias Principais
- Rodovias Secundárias
- Hidrografia
- Massa d'água
- Reservatório - AHE São Luiz do Tapajós
- Seções Topométricas complementares
- Mancha Urbana
- Área de Influência Direta
- Vegetação e Uso e Ocupação das Terras**
- Formações Ombrófilas
  - Floresta Ombrófila Densa Submontana
  - Floresta Ombrófila Densa Terraços Baixos
  - Floresta Ombrófila Densa Aluvial
  - Floresta Ombrófila Aberta Submontana
- Constatos Vegetacionais
  - Cortado Floresta Ombrófila Floresta Estacional
  - Cortado Savana Floresta Estacional
  - Cortado Savana Floresta Ombrófila
- Formações Estacionais
  - Floresta Estacional Decidual e Semidecidual
- Formações Savânicas e Camposas
  - Savana Ficalalada
  - Savana Aluvialada
  - Savana Parana
  - Savana Gramíneo-lenhosa
- Rorizjo Vegetacional
- Vegetação Secundária
- Uso e Ocupação
  - Pecuária - (P)
  - Agricultura - (A)

Nota: A ocorrência de leguminosas compositas infere a presença de áreas de floresta de riparianas de galerias de mata do tabuleiro, inclusive num período seco o primeiro componente da savana, e o denso.



EM BRANCO

No Quadro 2-1 apresentam-se as coordenadas da área a ser estudada:

**Quadro 2-1:** Coordenadas dos Pontos da área a ser estudada

PONTOS	COORDENADAS		Tipologia vegetacional	Distância (km)	
	N	E		Total (inclui a calha do rio)	Terrestre
ST-R1 - ME	504837	9423878	DS = 0,44km	3,4	0,44
ST-R1 - MD	506741	9421099			
ST-R2 - ME	497491	9413196	DS = 0,40km; DA = 0,24km	5,3	0,64
ST-R2 - MD	502460	9411458			
ST-R3 - ME	497424	9408645	DS = 0,26km ;DA = 1,15km; PC = 0,14km	5,3	1,55
ST-R3 - MD	502540	9407296			
SR-R1 - ME	504807	9411584	DS = 0,05km; DA = 0,12km	0,2	0,17
SR-R1 - MD	504903	9411748			
SR-R2 - ME	507190	9408251	DA = 0,23km	0,3	0,23
SR-R2 - MD	507449	9408373			
SJ-R1 - ME	558740	9437945	DS = 0,05km; AS=0,12km	0,4	0,17
SJ-R1 - MD	559007	9437660			
SJ-R2 - ME	562503	9431410	DS = 0,26km	1,0	0,26
SJ-R2 - MD	563487	9431396			
ST-J6 - ME	580742	9507687	PC = 0,17km; PA = 1,18km; DA = 0,45km; DATF = 0,46km	3,6	2,26
ST-J6 - MD	584356	9507458			
ST-J5 - ME	585590	9517537	PC = 0,43km; DA = 0,25km DA = 0,17km	3,0	0,85
ST-J5 - MD	587175	9515022			
ST-J4 - ME	594726	9516638	PA = 0,16km; PC = 0,81km; VS = 0,77km	2,9	1,74
ST-J4 - MD	593928	9513832			
ST-J3 - ME	603048	9523680	PC = 0,72km; DA = 0,11km	3,5	0,83
ST-J3 - MD	605178	9520891			
ST-J2 - ME	612017	9526817	PA = 0,48km; PC = 0,29km DA = 0,59km	3,6	1,36
ST-J2 - MD	613578	9523592			
ST-J1 - ME	628383	9539809	PA = 0,6km; PC = 0,3km; DA = 0,31km; DATF = 0,92km	5,2	2,13
ST-J1 - MD	631273	9535502			

Legendas:

ME = Margem Esquerda ; MD = Margem Direita; DS = Floresta Ombrófila Densa Submontana; DA = Floresta Ombrófila Densa Aluvial; PC = Pecuária; PA = Pecuária e Agricultura; AS = Floresta Ombrófila Aberta Submontana; VS = Vegetação Secundária; DATF = Floresta Ombrófila Densa Aluvial (Terra Firme).

EM BRANCO



De acordo com a localização exposta nas Figuras 2-1 a 2-4 e referenciadas pelos pontos da Tabela 2-1, tem-se o seguinte quantitativo para interferência na vegetação para os referidos levantamentos topobatimétricos no AHE São Luiz do Tapajós.

A vegetação de sub-bosque dos ecossistemas de floresta ombrófila será suprimida ao longo de aproximadamente 12,63 km lineares com uma largura de até 1m que representam ao total cerca de 1,26 hectares. As faixas a serem interferidas serão implantados em áreas com predominância de florestas ombrófilas 6,58km (52% das áreas) contudo há áreas em que já se estabeleceu uso do solo sendo que 6,05km (48% das áreas) de áreas dessas picadas estão em terrenos com pecuária ou agricultura ou estão em áreas com vegetação em estágio secundário de regeneração.

Nesse montante cerca de 5km lineares (40 % das áreas totais vegetadas ou em uso) de florestas ombrófilas são aluviais e ocorrem associados aos corpos d'água. As faixas a serem suprimidas se encontram tanto na margem direita quanto na margem esquerda dos rios Tapajós, Jamanxim e Ratão.

Um resumo quantitativo da interferência da abertura de picadas sobre as fitofisionomias é apresentado no Quadro 2-2

**Quadro 2-2:** Resumo quantitativo da interferência da abertura de picadas sobre as fitofisionomias

Fitofisionomia	Distância (km)	Proporção (%)
Floresta Ombrófila Densa Submontana	1,46	12
Floresta Ombrófila Densa Aluvial	3,62	29
Floresta Ombrófila Densa Aluvial (Terra Firme)	1,38	11
Floresta Ombrófila Aberta Submontana	0,12	1
Pecuária	2,86	23
Pecuária e Agricultura	2,42	19
Vegetação Secundária	0,77	6
<b>TOTAL VEGETADO OU EM USO ANTRÓPICO</b>	<b>12,63</b>	<b>100</b>

De todas as áreas que estão sendo solicitadas para autorizar-se a supressão de vegetação apenas aquelas relacionadas aos alinhamentos no Rio Tapajós ST-R1; ST-R2 (0,16km na FLONA de ITAITUBA I), no Rio Jamanxim SJ-R1; SJ-R2 (0,31km na FLONA de ITAITUBA II) e no Rio Ratão SR-R2 (0,15km na APA do TAPAJÓS) encontram-se dentro de Unidades de Conservação. Contudo, todas as áreas por definição encontram-se em APAs.

EM BRANCO

### 3. CONCLUSÃO

Esta nota técnica reúne as informações necessárias para a solicitação do pedido de autorização da supressão vegetal referente aos levantamentos topobatimétricos para estudos de remanso e impactos de jusante (erosão e assoreamento) do AHE São Luiz do Tapajós junto ao IBAMA, para a liberação do início dos trabalhos de campo.

Faint, illegible text at the top of the page, possibly a header or introductory paragraph.

EMBRANCO

**CTA-DG-7223-01/2012-Circular**

Rio de Janeiro, 25 de setembro de 2012.

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.056096/2012-28

Data: 25/09/12

À Senhora  
**GISELA DAMM FORATTINI**  
Diretora de Licenciamento Ambiental - DILIC  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, 1º andar  
Brasília - DF

*Assunto: Informação sobre ocorrência com indígenas durante os levantamentos de campo do AHE São Luiz do Tapajós.*

Senhora Diretora,

A Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - Eletrobras, líder do consórcio que está realizando os estudos de viabilidade do AHE São Luiz do Tapajós, vem por meio desta informar que no dia 24 de setembro de 2012 a equipe da Cnec WorleyParsons, responsável pelo Estudo de Impacto Ambiental do AHE São Luiz do Tapajós na região dos rios Tapajós e Jamanxim, foi contactada por indígenas da aldeia Boa Fé, que se localiza nas proximidades da foz do rio Jamanxim. Os indígenas, armados de arco e flecha, solicitaram que a equipe suspendesse as atividades e retirasse a embarcação, que está sendo utilizada nos estudos do rio, alegando que a mesma se encontrava em terras indígenas. Também solicitaram a presença da equipe para a realização de uma reunião na aldeia no dia seguinte, 25 de setembro de 2012, ao meio dia.

Ressalte-se que a equipe da Cnec WorleyParsons não está realizando levantamentos em terras indígenas demarcadas, e que a referida aldeia não tem suas terras oficialmente demarcadas.

Visando preservar a integridade da equipe, a Cnec WorleyParsons suspendeu as atividades nesta região e aguarda orientações da FUNAI para a retomada das atividades, de modo a não prejudicar os levantamentos relativos à campanha de seca.

Atenciosamente,

  
**VALTER LUIZ CARDEAL DE SOUZA**  
Diretor de Geração

De ordem: *André* Em: 25/09/12  
Para: *André Amador*

*Simone*  
Simone Araújo de Souza  
Secretária COENE/DILIC

À AA Daniela,

p/ conhecimento e

anexação ao processo.

Bm 28/09/12

*André*

André de Lima Andrade  
Coordenador de Energia Hidrelétrica  
Diretoria de Licenciamento Ambiental do IBAMA

Ciente em 28.09.2012

e anexado ao  
processo do UHE São Luiz  
do Tapajós.

*Daniela*

Daniela da Costa Morais  
Analista Ambiental  
Matr. 1.727.554  
COHID/COENE/DILIC/IBAMA



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

## NOTA INFORMATIVA Nº 23/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

Brasília, 02 de outubro de 2012.

**Assunto:** UHE São Luiz do Tapajós.

**Processo Ibama nº** 02001.003643/2009-77.

### 1 - INTRODUÇÃO

Esta Nota Informativa tem como objetivo realizar um histórico sucinto do processo de licenciamento ambiental da UHE São Luiz do Tapajós, prevista para ser implantada no rio Tapajós, no Estado do Pará, com um potência instalada de 6.133 MW, a fio d'água, e eixo da barragem no município de Itaituba/PA.

O empreendimento encontra-se em fase de estudos ambientais para diagnóstico socioambiental da região e dos impactos ambientais (EIA/Rima), tendo sido emitido o Termo de Referência (TR) em fevereiro de 2012, contendo a manifestação dos órgãos intervenientes no processo de licenciamento ambiental.

### 2 – HISTÓRICO

Em 26/05/2009, a Centrais Elétricas Norte do Brasil (Eletronorte) solicitou a abertura do processo do aproveitamento hidrelétrico São Luiz do Tapajós, encaminhando a Ficha de Abertura do Processo (FAP) e uma minuta para a elaboração do TR.

Em 13/08/2012, foi encaminhado ao Ibama cópia do Despacho ANEEL nº 2.900 efetivando o registro para a realização dos Estudos de Viabilidade pela Eletronorte e Construções e Comércio Camargo Corrêa S. A.

De acordo com a FAP preenchida no *site* do Ibama pela Eletronorte, haveria intervenção direta em 03 Unidades de Conservação Federais (Floresta Nacional da Amazônia, Floresta Nacional de Itaituba I e Floresta Nacional de Itaituba II). Não é informada a possibilidade de interferência em terras indígenas ou quilombos.

Devido à intervenção direta em Unidades de Conservação Federais (UC's), o Ibama consultou, em 16/06/2009, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) quanto à possibilidade de desenvolvimento do processo de licenciamento ambiental (Ofício nº 634/2009 – DILIC/IBAMA). Por meio do Ofício nº 655/2009-GP/ICMBio, de 16/09/2009, o ICMBio manifestou-se em relação à impossibilidade de continuação do licenciamento da UHE São Luiz do Tapajós, assim como das demais usinas previstas no Complexo do Tapajós (UHE Jatobá, UHE Jamanxin, UHE Cachoeira dos Patos e UHE

[assinatura]



Ministry of Education, Youth and Sports of the Czech Republic  
Department for International Cooperation  
Prague, Czech Republic

# NOTA INTERNAZIONALE N. 13/2012 - COORDINAMENTO ITALIANO

Il presente documento è riservato ai soli destinatari indicati.

Autore: Prof. Dr. Sc. (C) 2012

Versione: 1.0 del 15/05/2012

## 1. SCOPO

Il presente documento ha lo scopo di definire le linee guida per la gestione delle relazioni internazionali del Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) e delle sue istituzioni di riferimento, in modo da garantire l'efficienza e la trasparenza delle attività svolte in questo campo.

Le attività di cooperazione internazionale del MUR sono articolate in tre settori principali: la ricerca scientifica, la mobilità accademica e la promozione della cultura italiana all'estero. Il presente documento definisce i principi e le procedure da seguire in ciascuno di questi settori.

**EMERGENCY**

## 2. AMBITO

Il presente documento si applica a tutte le attività di cooperazione internazionale del MUR e delle sue istituzioni di riferimento, sia a livello nazionale che internazionale.

Il presente documento è stato elaborato in collaborazione con le istituzioni di riferimento del MUR e delle sue istituzioni di riferimento, al fine di garantire la massima trasparenza e l'efficienza delle attività svolte in questo campo.

Il presente documento è stato approvato dal Comitato di Gestione del MUR e delle sue istituzioni di riferimento, al fine di garantire la massima trasparenza e l'efficienza delle attività svolte in questo campo.

Il presente documento è stato elaborato in collaborazione con le istituzioni di riferimento del MUR e delle sue istituzioni di riferimento, al fine di garantire la massima trasparenza e l'efficienza delle attività svolte in questo campo.

Il presente documento è stato approvato dal Comitato di Gestione del MUR e delle sue istituzioni di riferimento, al fine di garantire la massima trasparenza e l'efficienza delle attività svolte in questo campo.



Cachoeira do Cai), por alagarem áreas contidas dentro dos limites de UC's de proteção integral e de uso sustentável (Lei Federal nº 9.985/2000, Art. 36, §3º).

Assim, através do Ofício nº 1.007/2009 – DILIC/IBAMA, o Ibama informou ao empreendedor quanto a impossibilidade de emissão do TR para elaboração dos estudos ambientais dos aproveitamentos hidrelétricos do Complexo Tapajós.

Em 06/05/2010, a Eletrobrás solicitou a retomada do processo de licenciamento ambiental das UHE's do Complexo Tapajós, considerando que o Decreto nº 7.154/2010 estabelece procedimentos para realização de estudos de aproveitamentos hidrelétricos no interior de UC's. O ICMBio foi novamente consultado, esclarecendo que o referido Decreto limita-se a regulamentar os estudos ambientais realizados em áreas de UC's, e não autorizar outros órgãos ambientais licenciarem empreendimentos nestas áreas (Ofício nº 214/2010 – DIBIO/ICMBio).

Através de Medida Provisória nº 558/2012, publicada no Diário Oficial da União, no dia 05/01/2012, foram alterados os limites de Unidades de Conservação, incluindo aquelas que eram afetadas pela formação dos reservatórios dos aproveitamentos do Complexo Tapajós.

Assim, a Eletrobrás solicitou ao Ibama a abertura de novo processo de licenciamento ambiental do UHE São Luiz do Tapajós (carta CTA-DG-234/2012, de 11/01/2012) e, posteriormente, a reabertura do processo já arquivado e transferência de titularidade do processo já existente da Eletronorte para a Eletrobrás (carta CTA-DG-547/2012, de 23/01/2012). O processo foi reaberto através do Despacho nº 03/2012/CGENE/DILIC/IBAMA.

Paralelamente às reuniões com o empreendedor para discussão dos estudos ambientais de responsabilidade do Ibama, foram solicitadas colaborações aos órgãos intervenientes no processo de licenciamento ambiental, em janeiro/2012, para serem incluídos no TR do Ibama (Ofício Circular nº 04/2012 – CGENE/DILIC/IBAMA), conforme disposto na Portaria Interministerial nº 419/2011.

Os órgãos solicitados para encaminharem os estudos de sua responsabilidade foram o ICMBio, a Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde (SVS/MS), a Fundação Nacional dos Índios (FUNAI), a Fundação Cultural Palmares, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), a Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Pará (SEMA/PA), a Prefeitura Municipal de Trairão e a Prefeitura Municipal de Itaituba.

Assim, o Termo de Referência final para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) foi emitido em fevereiro de 2012 e encaminhado ao empreendedor em 17/02/2012 (Ofício nº 108/2012/CGENE/DILIC/IBAMA). Em anexo ao TR, constaram as manifestações dos órgãos intervenientes no processo de licenciamento ambiental encaminhadas ao Ibama no prazo legal.

No entanto, verificou-se que as manifestações da SVS/MS e do ICMBio foram realizadas referenciando a minuta do TR emitido pelo Ibama, e não em um documento específico dos respectivos órgãos. Portanto, após solicitação de nova manifestação, foram encaminhados documentos específicos da SVS/MS (Ofício nº 66/DSAST/SVS/MS, em 23/04/2012) e do ICMBio (Ofício nº 106/2012 – DIBIO/ICMBio, em 08/05/2012), os quais passaram a integrar os anexos do referido TR.

1. O presente Edital tem por objeto a contratação de serviços de consultoria para a elaboração de um plano de marketing para a Prefeitura Municipal de São Paulo, com duração de 06 (seis) meses, a ser iniciado em 01/01/2012 e concluído em 30/06/2012.

2. O interessado em participar deve apresentar proposta técnica e financeira, bem como preencher o formulário de inscrição, tudo de acordo com o Edital e o Termo de Referência, e entregar no local e prazo estabelecidos.

3. A proposta vencedora será aquela que apresentar o menor preço global, desde que atenda a todos os requisitos técnicos e financeiros estabelecidos no Edital e no Termo de Referência. O preço global é a soma dos valores unitários de todos os itens, acrescidos dos custos de frete e de instalação, e descontado o valor de impostos e taxas.

4. O vencedor será o licitante que apresentar o menor preço global, desde que atenda a todos os requisitos técnicos e financeiros estabelecidos no Edital e no Termo de Referência.

5. O licitante vencedor deverá apresentar ao Poder Judiciário, em nome do Município de São Paulo, uma garantia de execução em favor do Município de São Paulo, no valor de 10% (dez por cento) do preço global da proposta vencedora, sob a forma de depósito em nome do Município de São Paulo, em favor do Município de São Paulo, em nome do Município de São Paulo, em nome do Município de São Paulo.

6. O licitante vencedor deverá apresentar ao Poder Judiciário, em nome do Município de São Paulo, uma garantia de execução em favor do Município de São Paulo, no valor de 10% (dez por cento) do preço global da proposta vencedora, sob a forma de depósito em nome do Município de São Paulo, em favor do Município de São Paulo, em nome do Município de São Paulo, em nome do Município de São Paulo.

7. O licitante vencedor deverá apresentar ao Poder Judiciário, em nome do Município de São Paulo, uma garantia de execução em favor do Município de São Paulo, no valor de 10% (dez por cento) do preço global da proposta vencedora, sob a forma de depósito em nome do Município de São Paulo, em favor do Município de São Paulo, em nome do Município de São Paulo, em nome do Município de São Paulo.

8. O licitante vencedor deverá apresentar ao Poder Judiciário, em nome do Município de São Paulo, uma garantia de execução em favor do Município de São Paulo, no valor de 10% (dez por cento) do preço global da proposta vencedora, sob a forma de depósito em nome do Município de São Paulo, em favor do Município de São Paulo, em nome do Município de São Paulo, em nome do Município de São Paulo.

9. O licitante vencedor deverá apresentar ao Poder Judiciário, em nome do Município de São Paulo, uma garantia de execução em favor do Município de São Paulo, no valor de 10% (dez por cento) do preço global da proposta vencedora, sob a forma de depósito em nome do Município de São Paulo, em favor do Município de São Paulo, em nome do Município de São Paulo, em nome do Município de São Paulo.

10. O licitante vencedor deverá apresentar ao Poder Judiciário, em nome do Município de São Paulo, uma garantia de execução em favor do Município de São Paulo, no valor de 10% (dez por cento) do preço global da proposta vencedora, sob a forma de depósito em nome do Município de São Paulo, em favor do Município de São Paulo, em nome do Município de São Paulo, em nome do Município de São Paulo.

Posteriormente à emissão do TR, também incluiu-se nos estudos o “Estudo de Ecologia da Paisagem”, encaminhado em 24 maio de 2012 à Eletrobrás através do Ofício nº 341/2012/CGENE/DILIC/IBAMA.

Com relação aos estudos específicos do meio biótico, foram realizadas reuniões entre a equipe técnica do Ibama, do ICMBio e do empreendedor para elaboração do Plano de Trabalho. O Plano, apresentado pela carta CTA-DG-2.794/2012, teve pequenas alterações através da Nota Técnica nº 40/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, encaminhada à Eletrobras pelo Ofício nº 341/2012 – CGENE/DILIC/IBAMA.

O referido Plano contempla o desenho amostral, os grupos faunísticos a serem estudados e os métodos a serem utilizados para a realização do diagnóstico ambiental para o EIA/Rima. Tais estudos não abrangem aqueles que devem ser realizados em áreas indígenas, dentre outras áreas específicas, os quais são definidos exclusivamente no âmbito dos órgãos de sua responsabilidade, explicitados através das manifestações de cada órgão em anexo ao TR emitido pelo Ibama.

No entanto, para as áreas em UC's, a equipe técnica do Ibama trabalhou em conjunto com a equipe técnica do ICMBio através de reuniões, como pode ser observado nas Listas de Presença, as quais fazem parte do processo, e nas autorizações emitidas pelo ICMBio e encaminhadas ao Ibama.

Para a implantação de transectos necessários para realização dos estudos de diagnóstico de fauna e flora, o Ibama emitiu a Autorização de Picada nº 636/2012 (24/02/2012). Posteriormente, a Autorização de Picada nº 683/2012 foi emitida para a continuidade dos estudos, em 23/07/2012. Em ambas autorizações, as atividades de supressão foram condicionadas à permissão dos proprietários das áreas suprimidas. Ressalta-se que as áreas autorizadas pelo Ibama referem-se apenas às áreas localizadas fora de UC's, cabendo ao ICMBio, através da Autorização de Abertura de Picada nº 002/2012 – CR3 de 07/03/2012, a autorização ns áreas pertencentes a UC's.

Com relação aos estudos para o diagnóstico de fauna terrestre e aquática presentes no Plano de Trabalho, a Eletrobrás solicitou a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico em 28/02/2012 (carta CTA-DG-1407/2012), a qual o Ibama encaminhou ao ICMBio em 28/03/2012 (Ofício nº 212/2012/CGENE/DILIC/IBAMA) para análise da proposta nas áreas amostrais em UC's.

A Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico do ICMBio e do Ibama foram emitidas, respectivamente, em 11/04/2012 (nº 004/2012 – C3/Santarém) e em 12/04/2012 (nº 66/2012). Esta condicionou a captura de animais dentro das UC's à Autorização emitida pelo ICMBio (Condicionante 2.2) e à realização dos estudos de acordo com a metodologia aprovada no Plano de Trabalho consolidado (Condicionante 2.3). As autorizações tiveram retificações emitidas para a inclusão de profissionais na equipe técnica em 13/07/2012 e 05/06/2012, respectivamente.

Posteriormente, a Eletrobrás solicitou, em setembro de 2012 (Correspondência CTA-DG-6672/2012), alteração na metodologia do Plano de Trabalho do componente biótico. Tal proposta de modificação foi analisada através da Nota Técnica nº 93/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, com conclusões e encaminhamentos à Eletrobrás através do

Environnement Canada a financé le projet de recherche de la Commission de la vérité et de la réconciliation en 2011-2012. L'information est disponible sur le site de l'organisme.

Environnement Canada a financé le projet de recherche de la Commission de la vérité et de la réconciliation en 2011-2012. L'information est disponible sur le site de l'organisme.

Environnement Canada a financé le projet de recherche de la Commission de la vérité et de la réconciliation en 2011-2012. L'information est disponible sur le site de l'organisme.

Environnement Canada a financé le projet de recherche de la Commission de la vérité et de la réconciliation en 2011-2012. L'information est disponible sur le site de l'organisme.

Environnement Canada a financé le projet de recherche de la Commission de la vérité et de la réconciliation en 2011-2012. L'information est disponible sur le site de l'organisme.

Environnement Canada a financé le projet de recherche de la Commission de la vérité et de la réconciliation en 2011-2012. L'information est disponible sur le site de l'organisme.

Environnement Canada a financé le projet de recherche de la Commission de la vérité et de la réconciliation en 2011-2012. L'information est disponible sur le site de l'organisme.

Environnement Canada a financé le projet de recherche de la Commission de la vérité et de la réconciliation en 2011-2012. L'information est disponible sur le site de l'organisme.

Ofício nº 285/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. O ICMBio, através de email da COIMP/DIBIO/ICMBio (Processo 02001.003643/2009-77, Volume IV, folha 709) encaminhado à Coordenação de Energia Hidrelétrica, não manifestou ressalvas quanto à mudança do Plano de Trabalho.

A Eletrobrás também solicitou, em 25/09/2012, Autorização de Abertura de Picada para execução de levantamentos topobatimétricos de seção transversal para estudo de remanso e impactos de jusante. A solicitação ainda está em análise pela equipe técnica deste Ibama.

Em 25/09/2012, a Eletrobrás informou, através da carta CTA-DG-7223-01/2012-Circular, que a equipe da Cnec WorleyParsons, responsável pelo Estudo de Impacto Ambiental do aproveitamento, foi contactada por indígenas da aldeia Boa Fé, próxima à foz do rio Jamaxim, alegando que encontravam-se em terra indígena e solicitando a suspensão das atividades e retirada das embarcações utilizadas para os estudos.

No entanto, segundo a mesma carta, a Eletrobrás afirmou que não estão sendo realizados levantamentos em terras indígenas demarcadas, que a referida aldeia não possui suas terras oficialmente demarcadas e que as atividades na área haviam sido suspensas até serem recebidas orientações da FUNAI.

### **3 – CONCLUSÕES**

O IBAMA vem seguindo o procedimento previsto na Legislação Ambiental, a saber: Lei Federal nº 6.938/1981, Instrução Normativa 184/2008, Resolução CONAMA nº 237/1997, Resolução CONAMA nº 428/2011, Resolução CONAMA nº 01/1986 e Portaria Interministerial nº 419/2011.

Conforme exposto nesta Informação Técnica, o licenciamento ambiental do aproveitamento hidrelétrico da usina de São Luiz do Tapajós encontra-se em fase de estudos ambientais para a elaboração do EIA/RIMA, tendo sido consolidado o Termo de Referência para a realização dos estudos, assim como o Plano de Trabalho do componente biótico.

O IBAMA não autorizou a coleta de espécimes de flora ou fauna em Terras Indígenas. A empresa está elaborando o estudo relativo ao componente indígena com base em Termo de Referência elaborado pela FUNAI, encaminhado em anexo ao Termo de Referência do IBAMA. Apesar de não estar prevista interferência direta do empreendimento com terras indígenas, informações preliminares encaminhados pela empresa relatam a presença de índios na área que está sendo estudada.

À consideração superior,



**André de Lima Andrade**

Coordenador do Licenciamento de Hidrelétricas

Le 15 Mars 1901, Monsieur le Ministre, j'ai l'honneur de vous adresser ci-joint le rapport que vous m'avez demandé de vous adresser par votre lettre du 10 Mars 1901.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Ministre, l'assurance de ma haute estime et de mon profond respect.

Le 15 Mars 1901, A. LANGEVIN, Directeur de l'Observatoire de Paris.

Le 15 Mars 1901, Monsieur le Ministre, j'ai l'honneur de vous adresser ci-joint le rapport que vous m'avez demandé de vous adresser par votre lettre du 10 Mars 1901.

EMBRANCO

2. CONCLUSION

Il résulte de ce qui précède que la Commission de la Sorbonne a l'honneur de vous adresser ci-joint le rapport que vous m'avez demandé de vous adresser par votre lettre du 10 Mars 1901.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Ministre, l'assurance de ma haute estime et de mon profond respect.

Le 15 Mars 1901, A. LANGEVIN, Directeur de l'Observatoire de Paris.

Le 15 Mars 1901, Monsieur le Ministre, j'ai l'honneur de vous adresser ci-joint le rapport que vous m'avez demandé de vous adresser par votre lettre du 10 Mars 1901.

**CTA-DG-7718/2012**



Rio de Janeiro, 16 de outubro de 2012.

À Senhora

**GISELA DAMM FORATTINI**

Diretora de Licenciamento Ambiental – DILIC  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis – IBAMA  
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, 1º andar  
Brasília – DF

*Assunto: Informação sobre documentos relativos aos estudos do AHE São Luiz do Tapajós protocolados na FUNAI.*

Senhora Diretora,

No curso das ações para solucionar o impasse que motivou a paralização das campanhas de campo nos modelos C, E, F e G, em reunião ocorrida no MME em 01.10/12, recebemos a solicitação da FUNAI de enviar as informações referentes aos levantamentos de campo do AHE São Luiz do Tapajós.

Atendendo esta solicitação, protocolamos na FUNAI, no dia 13 de outubro de 2012, carta CTA-DG-7424/2012, contendo as coordenadas dos pontos amostrais, o cronograma das atividades de campo e a lista de profissionais que compõe a equipe dos levantamentos bióticos do AHE São Luiz do Tapajós.

Atenciosamente,



**VALTER LUIZ CARDEAL DE SOUZA**  
Diretor de Geração

Anexa: Carta DG-7424/2012.

De ordem: *la Polid* Em: *18/10/12*  
Para: *André Andrade*

*Simone*  
Simone Araújo de Souza  
Secretária CGENE/DILIC

A *TRP Daniela,*

*pl anexo.*

Bm *19/10/12,*

*André Andrade*

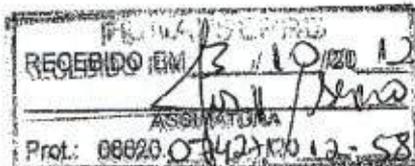
André de Lima Andrade  
Coordenador de Energia Hidrelétrica  
Diretoria de Licenciamento Ambiental do IBAMA

*ciente em 19/10/2012*

*Daniela da Costa Morais*

Daniela da Costa Morais  
Analista Ambiental  
Matr. 1.727.554  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



**Eletrobras**Centrais Elétricas Brasileiras  
DG  
Av. Presidente Vargas, 409-13º  
20071-003 Rio de Janeiro - RJ  
Telefone: (21) 2514-6421

CTA-DG-7424/2012



Rio de Janeiro, 02 de outubro de 2012.

À Senhora  
**MARTA MARIA DO AMARAL AZEVEDO**  
 Presidente  
 Fundação Nacional do Índio - FUNAI  
 Ministério da Justiça  
 SEPS 702/902 - Ed. Lex, 2º andar  
 70340-904 - Brasília - DF

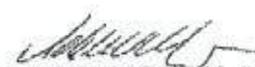
*Assunto: Informação sobre atividades de campo do AHE São Luiz do Tapajós.*

Senhora Presidente,

Considerando que no Ofício nº 136/2012- DPDS/FUNAI/MJ, anexo ao Termo de Referência emitido pelo IBAMA para os Estudos de Impacto Ambiental do AHE São Luiz do Tapajós, não consta solicitação da FUNAI para o envio de informações sobre os levantamentos do meio biótico e que esta solicitação ocorreu em reunião realizada no dia 01.10.12, para evitar tensões na área, encaminhamos as informações solicitadas em anexo.

Posteriormente, conforme acertado, serão entregues na FUNAI - Itaituba- PA os termos de compromisso com as alterações acordadas na referida reunião.

Atenciosamente,

  
**VALTER LUIZ CARDEAL DE SOUZA**  
 Diretor de Geração

Anexos: coordenadas dos pontos amostrais, lista de profissionais e cronograma de campanhas.

EM BRANCO



Ministério da Justiça

## RELATÓRIO DETALHADO

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE DOCUMENTOS/PROCESSOS - MJDOC

FUNAI/SEPRO - Serviço de Expedição e Protocolo

**RELATÓRIO DETALHADO****Dados Principais**

Tipo: Documento

Procedência Externa: Não

Protocolo: 08620.074271/2012-58

Volumes:

Assunto: Disseminação da Informação

Páginas: 1

Resumo: REFERENTE AO OFÍCIO Nº 136/2012-DPDS/FUNAI/MJ, ENCAMINHA INFORMAÇÕES SOBRE ATIVIDADES DE CAMPO DO AHE SÃO LUIZ DO TAPAJÓS.

Procedência: ELETROBRAS

Representante Legal: Valter Luiz Cardeal de Souza

**Dados Adicionais**

Nº Documento: 7424

Data Emissão: 02/10/2012

Espécie: Carta

Natureza: Ostensivos

Gênero: Textuais

Classe:

Tipo Processo:

Acompanhamento Externo: Sim

Destinação Final:

Cadastrado Por: UDIRLEY DEOLIVEIRA GARCEZ

Em: 04/10/2012 - 11:24:15

**Informações Complementares**

Data	Descrição	Responsável
04/10/2012 - 11:24:58	AS INFORMAÇÕES SEGUEM EM UM CD ANEXO AO DOCUMENTO.	UDIRLEY DEOLIVEIRA GARCEZ

**Trâmite**

Data	Descrição / Observação	Responsável
04/10/2012 - 11:25:08	Origem: FUNAI/SEPRO - Serviço de Expedição e Protocolo - Destino: FUNAI/GABPR/COGAB - Coordenação de Gabinete - COGAB	UDIRLEY DEOLIVEIRA GARCEZ

EMBRANCO



Data: 17/10/12  
Fis: 735  
Proc: 3643/09  
Rubr:

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL  
COORDENAÇÃO GERAL DE INFRAESTRUTURA DE ENERGIA ELÉTRICA  
COORDENAÇÃO DE ENERGIA HIDRELÉTRICA

Memorando nº 372/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 17 de outubro de 2012.

À: **Coordenação Geral de Fiscalização - CGFIS**

Assunto: **Denúncia relacionada a UHE São Luiz do Tapajós – Processo nº 02001.003643/2009-77**

Senhor Coordenador Geral,

1. Informo que a UHE São Luiz do Tapajós encontra-se em fase de elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA), tendo sido emitida a Autorização de Picada nº 636/2012 e nº 683/2012 às Centrais Elétricas Brasileiras S.A. (Eletrobrás).
2. Com base no exposto, encaminho denúncia recebida por esta Coordenação de que outra empresa vem realizando supressão de vegetação na área autorizada à Eletrobrás. Solicito avaliar as providências cabíveis, considerando as informações contidas no anexo.

Atenciosamente,

**ANDRÉ DE LIMA ANDRADE**  
Coordenador de Energia Hidrelétrica

Anexo: Informações da denúncia de outra empresa na área autorizada – UHE São Luiz do Tapajós.

~~A COFIS~~

~~Para análise e demais providências.~~  
~~Em 18.10.12~~

ALCOHID,

CONTO A VISTA O TROCA DA  
DENUNCIA, RESTITUIDO A  
DOCUMENTAÇÃO PARA  
SUAS COPIAS COM OS  
OFÍCIOS CTA-DG 1309/2012  
E 5225/2012 E DESARQUIVANDO  
ANEXOS A FIM DE SUBSIDIAR  
NOSSA ATUAÇÃO.

OPORTUNO INFORMAR QUE  
ESTO ENCAMINHAMENTO FOI  
REALIZADO PELA DIRETORIA  
DE DILIC AO DIRETOR  
DE DIPRO.

Aprovado  
  
19/10/12  
Fernando Augusto Di Franco Ribeiro  
Coordenador-Geral de Fiscalização  
Ambiental  
CGFIS/DIPRO/IBAMA

À AA Daniela,

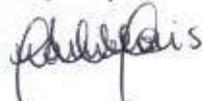
p/ preparar minuta  
de ofício DILIC à DIPRO  
e incluir cópias dos  
documentos referenciados

Em 24/10/12,



André de Lima Andrade  
Coordenador de Energia Hidrelétrica  
Diretoria de Licenciamento Ambiental do IBAMA

Ciente em 1/11/2012

  
Daniela da Costa Morais  
Analista Ambiental  
Matr. 1.727.554  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



Serviço Público Federal  
Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica - CGENE  
Coordenação de Energia Hidrelétrica – COHID

## PARECER TÉCNICO Nº 136/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 23 de outubro de 2012.

**Para:** Coordenador de Licenciamento de Energia Hidrelétrica

**Assunto:** Análise da solicitação de emissão de Autorização de Supressão de Vegetação para Abertura de Picadas através do Ofício CTA-DG-7223/2012 (Documento nº 02001.056095/2012-83).

**Processo nº:** 02001.003643/2009-77 - AHE São Luiz do Tapajós

### I. INTRODUÇÃO

Este Parecer tem o objetivo de analisar a solicitação da ELETROBRAS de abertura de picada para execução de levantamentos topobatimétricos de seção transversal para estudos de remanso do reservatório e impactos (erosão e assoreamento) a jusante do eixo do AHE São Luiz do Tapajós. O levantamento é parte integrante do Estudo de Impacto Ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico São Luiz do Tapajós.

### II. ANÁLISE

A Eletrobrás encaminhou ao Ibama, por meio do Ofício CTA-DG-7223/2012, de 25/09/2012, a solicitação de Autorização de Abertura de Picada com o objetivo de execução de levantamentos topobatimétricos de seção transversal para estudos de remanso e impactos a jusante (erosão e assoreamento), parte integrante do Estudo de Impacto Ambiental do AHE São Luiz do Tapajós.

Foi solicitada abertura de picada em aproximadamente 12,63 km lineares, sendo cerca de 6,46 km em áreas com predominância de Floresta Ombrófila Densa, 0,12 km em áreas com predominância de Floresta Ombrófila Aberta, enquanto outros 6,05 km serão implantados em áreas em que já se estabeleceu uso do solo, sejam áreas de pecuária, agricultura ou, ainda, com vegetação em estágio secundário de regeneração, conforme Tabela 01.



EM BRANCO



Tabela 01: Trechos de picadas previstas fora de uc's

Fitofisionomia	Distância (km)	%
Floresta Ombrófila Densa Submontana	1,46	12
Floresta Ombrófila Densa Aluvial	3,62	29
Floresta Ombrófila Densa Aluvial (Terra Firme)	1,38	11
Floresta Ombrófila Aberta Submontana	0,12	1
Pecuária	2,86	23
Pecuária e Agricultura	2,42	19
Vegetação Secundário	0,77	6
<b>Total</b>	<b>12,63</b>	<b>100</b>

Desse montante, cerca de 0,62 km localizam-se em unidades de conservação, conforme Tabela 02.

Tabela 02: Trechos de picadas previstas no interior de uc's

Seção	Distância (km)	UC
ST-R1/ST-R2 (Rio Tapajós)	0,16	Flona Itaituba I
SJ-R1/SJ-R2 (Rio Jamanxim)	0,31	Flona Itaituba II
SR-R2 (Rio Ratão)	0,15	APA do Tapajós
<b>Total</b>	<b>0,62</b>	-

As picadas requeridas fora dos limites de unidades de conservação totalizam 12,01 km. As demais picadas solicitadas (0,62 km), por estarem localizadas em unidades de conservação, devem ter seu pedido analisado pelo órgão gestor das unidades.

Efetivamente são 12,63 km de alinhamentos em terra firme e vegetados, não caracterizando nenhuma área de APP, conforme o que diz a Nota Técnica enviada pelo empreendedor (Documento nº 02001.056095/2012-83). Ressalta-se que a abertura de picada é uma atividade de baixo impacto, conforme Lei 12.651/2012 e passível de autorização em APP.

Deve-se evitar o corte de indivíduos ameaçados ou protegidos por lei, independente da classe diamétrica. Desse modo, além de realizar o desvio de indivíduos de maior porte (DAP  $\geq$  10 cm), deve-se realizar o desvio dos indivíduos ameaçados ou protegidos por lei, quando estiverem no percurso da picada.

### III. CONCLUSÃO

Com base na análise deste parecer, não há restrição quanto à emissão da Autorização de Abertura de Picada com o objetivo de execução de levantamentos topobatimétricos de seção transversal para estudos de remanso e impactos a jusante (erosão e assoreamento), parte

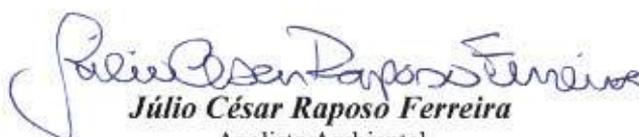


EM BRANCO

integrante do Estudo de Impacto Ambiental do AHE São Luiz do Tapajós, desde que as seguintes itens descritos abaixo sejam condições específicas da referida autorização:

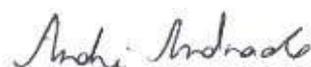
- I. A abertura de picada deve ocorrer exclusivamente nas áreas declaradas pela ELETROBRAS no documento "Nota Técnica: Informações para o Pedido de Autorização da Supressão de Vegetação para Execução dos Levantamentos Topobatimétricos de Seções Transversais" encaminhado como anexo do Ofício CTA-DG-7223/2012;
- II. A área a ser suprimida corresponde a um total de 12,01 km fora dos limites de unidades de conservação e 0,62 km dentro de limites de unidades de conservação, com largura máxima de 1 metro, totalizando 12,63 km em terra firme ou 12,63 ha;
- III. Na existência de indivíduos arbóreos de grande porte ( $DAP \geq 10$  cm) no eixo das atividades, ou que sejam ameaçados ou protegidos por lei, o empreendedor fica obrigado a realizar a triangulação, não sendo permitido o corte desses indivíduos;
- IV. A ELETROBRAS somente poderá executar as atividades em áreas particulares com permissão prévia dos proprietários das áreas;
- V. A ELETROBRAS somente poderá executar as atividades em áreas públicas localizadas no interior de unidades de conservação após anuência prévia do órgão competente pela gestão da área;
- VI. O material proveniente da supressão, caso tenha aproveitamento comercial, deverá ser devidamente destinado e a responsabilidade pela obtenção da documentação para o transporte junto ao órgão ambiental, se for o caso, é do empreendedor;
- VII. Após o término das atividades deverá ser encaminhado ao Ibama, no prazo de 30 dias, relatório conclusivo sobre as atividades realizadas, contendo memorial descritivo e registros fotográficos.
- VIII. Quaisquer alterações nas picadas como originalmente definidas, deverão ser comunicadas previamente ao IBAMA e devidamente justificadas.
- IX. A ELETROBRAS deverá observar os termos definidos pela Resolução CONAMA n° 369/2006, em especial o estabelecido em seu art. 11, § 1°.

À consideração superior.

  
**Júlio César Raposo Ferreira**

Analista Ambiental  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA  
Mat. 1513197

De acordo, em 24/10/12,



André de Lima Andrade  
Coordenador de Energia Hidrelétrica  
Diretoria de Licenciamento Ambiental do IBAMA

EM BRANCO



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA  
Fundação Nacional do Índio

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



OFÍCIO Nº. 696/2012/DPDS-FUNAI-MJ

Brasília, 22 de outubro de 2012.

A Sua Senhoria, a Senhora

**GISELA DAMM FORATTINI**

Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC/IBAMA

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

SCEN, Trecho 2, Edifício Sede do Ibama, Bloco C

70.418-900 – Brasília/DF

**Assunto:** Encaminha carta Munduruku da aldeia Sawré Muybu, município de Itaituba/PA, referente ao processo de licenciamento ambiental da AHE São Luiz do Tapajós.

**Referência:** Processo Funai nº. 08620.000765/2009-09 e Dossiê de Acompanhamento nº. 08620.072322/2012-15. Processo Ibama nº. 02001.003643/2009-77

Senhora Diretora,

1. Cumprimentando-a cordialmente, remetemo-nos ao processo de licenciamento ambiental da AHE São Luiz do Tapajós, para encaminhar carta elaborada pela comunidade indígena Munduruku da aldeia Sawré Muybu, localizada no município de Itaituba/PA, na área de influência da AHE São Luiz do Tapajós e informar o que segue.
2. No dia 24 de setembro de 2012 uma equipe da empresa CNEC WorleyParsons Engenharia S.A, responsável pela elaboração do EIA/RIMA do AHE São Luiz do Tapajós, vinha realizando pesquisa nas proximidades dos rios Tapajós e Jamanxim, quando foi abordado por indígenas Munduruku da aldeia Swaré Muybu, fato este que culminou em conflito entre índios e pesquisadores, levando a suspensão das atividades pela empresa, conforme informado pela Eletrobrás, por meio da carta CTA-DG-7223-01/2012-Circular (em anexo).
3. Em contrapartida, por meio de carta, datada de 26 de setembro de 2012 (anexo), lideranças Munduruku da aldeia Sawre Muybu relatam que os pesquisadores responsáveis pelo estudo de viabilidade do AHE São Luiz do Tapajós estavam em áreas munduruku, realizando o levantamento sem anuência da comunidade indígena. Os Munduruku presentes na reunião reiteraram a posição já manifestada durante a Assembléia da comunidade realizada com apoio da Funai, nos dias 28, 29 e 30 de agosto de 2012, de que não concordam e não aceitam a construção do empreendimento hidrelétrico que impacta a área que habitam. Estavam presentes na assembléia os seguintes convidados: Eletrobrás, Eletronorte, Empresa de Pesquisa Energética – EPE, Ministério de Minas e Energia – MME, ICMBio, Movimento Tapajós Vivo, Secretaria Municipal de Educação etc.

De ordem: *André de Lima Andrade* Em: *26/10/13*  
Para: *André de Lima Andrade*

*Simone Araújo de Souza*  
Secretária CGENE/DILIC

A COHID-I

Para juntada no  
referido processo administrativo.

07.01.2013

**Adriano Rafael Arrepi de Queiro**  
Analista Ambiental  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA  
Mat. 1512542

A analista *Daniela Moraes* para  
juntar os processos.

*Mônica Cristina Cardoso da Fonseca*  
Matrícula nº 1.423.150  
Chefe de Equipe  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

20/01/2013

Anexado ao processo em 21/01/2013

**Daniela da Costa Moraes**  
Analista Ambiental  
Matr. 1.727.554  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

A TRP Daniela,

o conhecimento. Preparar

minuta de ofício CGENE

encaminhando cópia do

ofício FUNAI à Eletrobras,

orientando a empresa a

solicitar anuência para

entrada na área tradicionalmente

ocupada por

índios. Em 29/11/12,

*André de Lima Andrade*

**André de Lima Andrade**  
Coordenador de Energia Hidrelétrica  
Diretoria de Licenciamento Ambiental do IBAMA

4. Faz-se necessário destacar, que não houve qualquer solicitação à Funai para a entrada de pesquisadores em áreas tradicionalmente ocupadas pelos Munduruku, ainda que estas não cumpram o requisito legal de estágio de regularização fundiária estabelecido pela Portaria 419/2011 (art 2º, X). Ressalta-se que as Terras Indígenas tradicionalmente ocupadas não dependem de ato constitutivo, visto que advém do direito originário reconhecido aos povos indígenas pela Constituição Federal.

5. Segue assim, conforme solicitação dos índios Munduruku da Aldeia Sawre Muybu, a carta de repúdio (anexa) à ação dos pesquisadores em área indígena sem anuência da comunidade indígena e sem qualquer solicitação à Funai, para conhecimento e providências necessárias dos envolvidos no processo de Licenciamento Ambiental da AHE São Luiz do Tapajós.

6. Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos pelo telefone (61) 3313-3697, com a servidora Martha de Almeida Prado Montenegro ou por e-mail: [martha.montenegro@funai.gov.br](mailto:martha.montenegro@funai.gov.br).

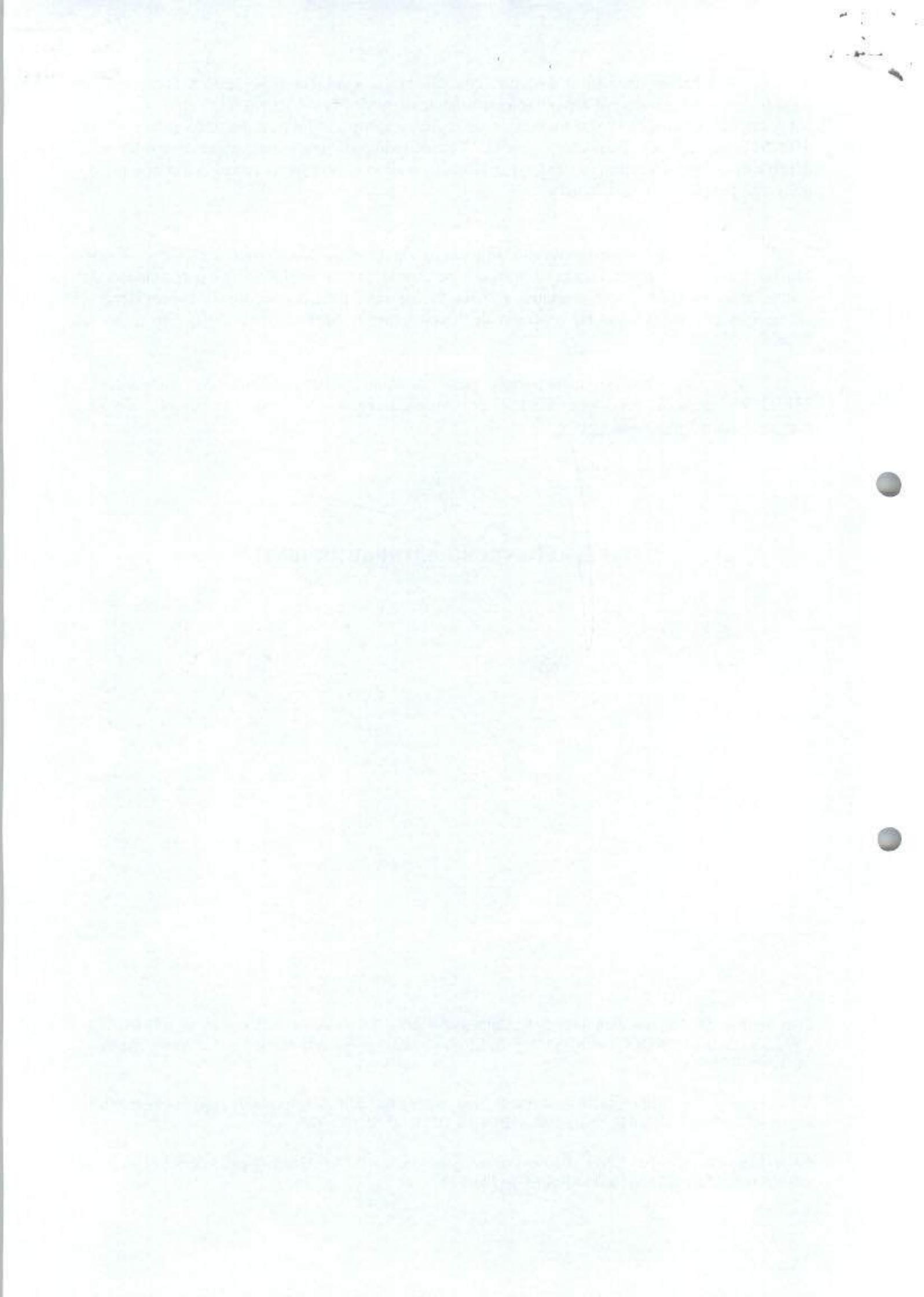
Atenciosamente,

  
**MARIA AUGUSTA BOULITREAU ASSIRATI**  
Diretora

Com cópia ao Sr. Antonio Raimundo S. R. Coimbra Superintendente de Meio Ambiente ELETROBRÁS – ELETRONORTE. SCN Quadra 06 Conj. A, Bloco C, sala 516 Entrada Norte 2 – Asa Norte. Brasília-DF. CEP 70.716-901.

À Sra. Ednar Elias Xavier Superintendente de Meio Ambiente - EPE – Empresa de Pesquisa Energética. SAUN – Quadra 1 – Bloco B – Sala 100-A. Brasília-DF. CEP: 70.041-903.

Ao Sr. Mauricio Accioly - CNEC WorleyParsons Engenharia S.A. Av. Alfredo Egídio de Souza Aranha, 100, bloco A, 2º andar, São Paulo-SP. CEP 04726-170.







Eletrobras

FUNAI/SEPRO  
Serviço de Expedição e Protocolo



08620.072726/2012-09

Centrais Elétricas Brasileiras  
S.A.  
Av. Presidente Vargas, 429-131  
20071-902 - Rio de Janeiro - RJ  
Telefone: (21) 2514-6611

**CTA-DG-7223-01/2012-Circular**

Rio de Janeiro, 25 de setembro de 2012.

À Senhora  
**MARTA MARIA DO AMARAL AZEVEDO**  
Presidente  
Fundação Nacional do Índio - FUNAI  
Ministério da Justiça  
SEPS 702/902 - Ed. Lex, 2º andar  
70340-904 - Brasília - DF

Senhora Presidente,

A Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - Eletrobras, líder do consórcio que está realizando os estudos de viabilidade do AHE São Luiz do Tapajós, vem por meio desta informar que no dia 24 de setembro de 2012 a equipe da Cnec WorleyParsons, responsável pelo Estudo de Impacto Ambiental do AHE São Luiz do Tapajós na região dos rios Tapajós e Jamanxim, foi contactada por indígenas da aldeia Boa Fé, que se localiza nas proximidades da foz do rio Jamanxim. Os indígenas, armados de arco e flecha, solicitaram que a equipe suspendesse as atividades e retirasse a embarcação, que está sendo utilizada nos estudos do rio, alegando que a mesma se encontrava em terras indígenas. Também solicitaram a presença da equipe para a realização de uma reunião na aldeia no dia seguinte, 25 de setembro de 2012, ao meio dia.

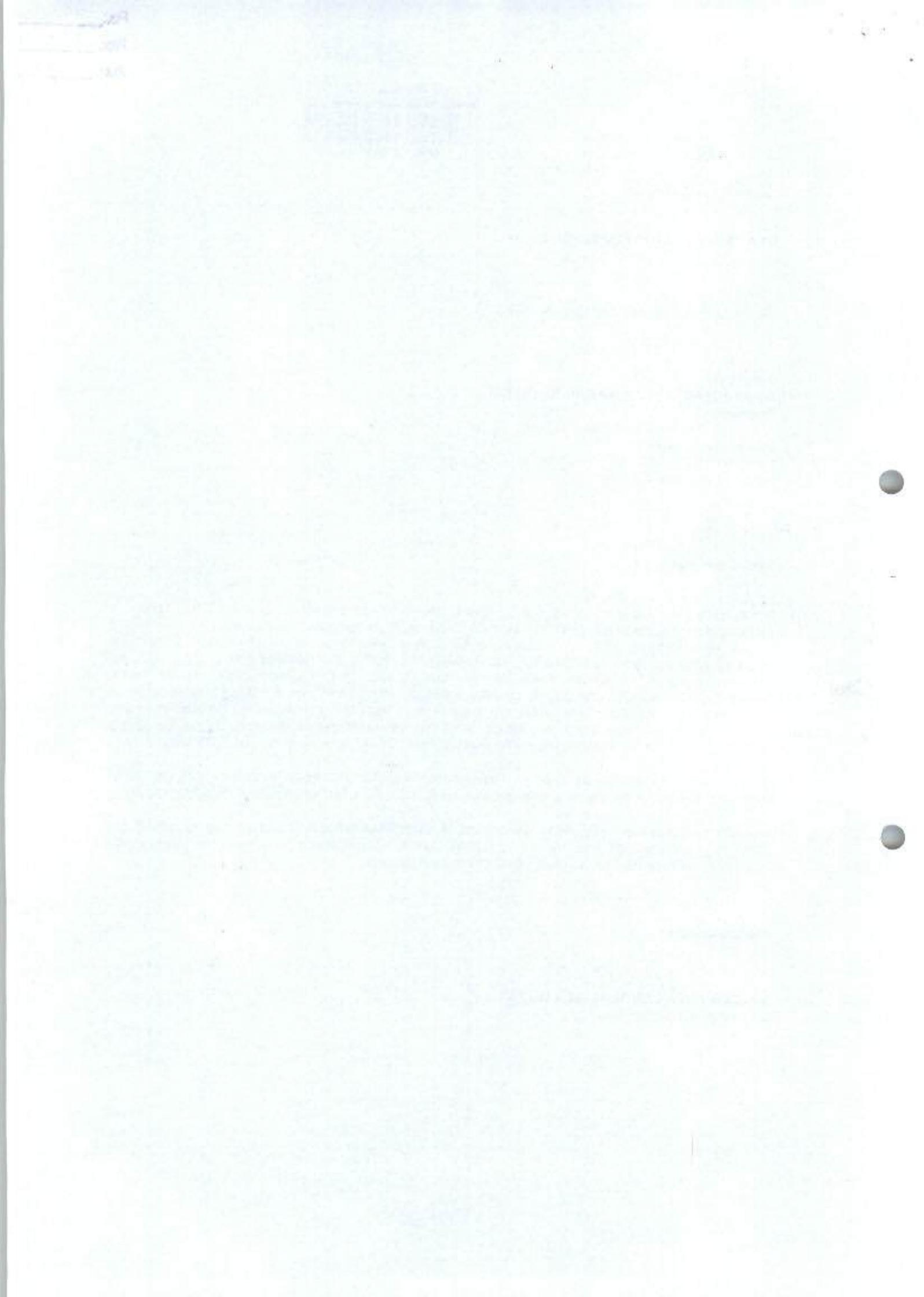
Ressalte-se que a equipe da Cnec WorleyParsons não está realizando levantamentos em terras indígenas demarcadas, e que a referida aldeia não tem suas terras oficialmente demarcadas.

Visando preservar a integridade da equipe, a Cnec WorleyParsons suspendeu as atividades nesta região e aguarda orientações da FUNAI para a retomada das atividades, de modo a não prejudicar os levantamentos relativos à campanha de seca.

Atenciosamente,



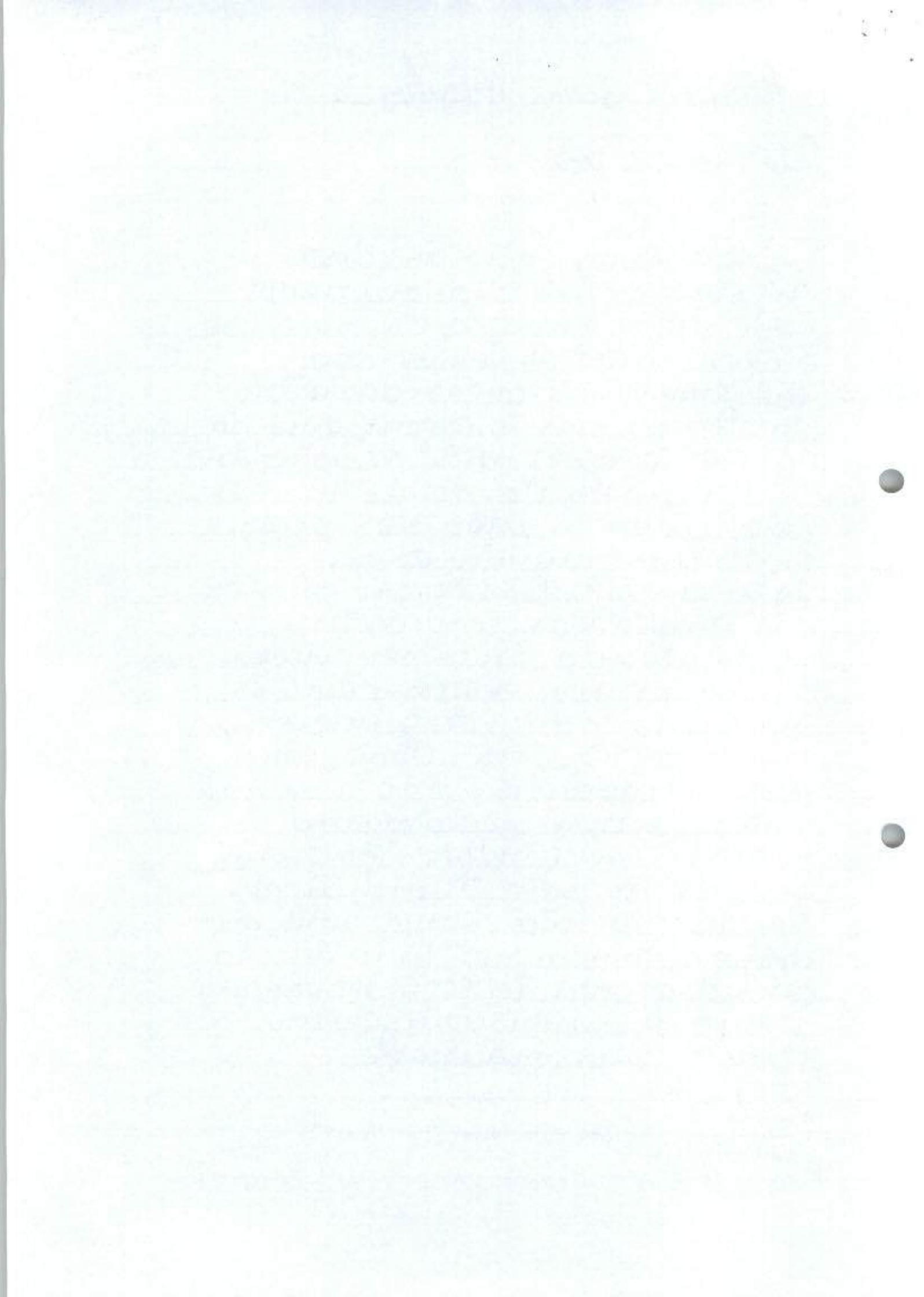
**VALTER LUIZ CARDEAL DE SOUZA**  
Diretor de Geração



# Aldeia Sauxu Muxbu

Data: 26.09.2012

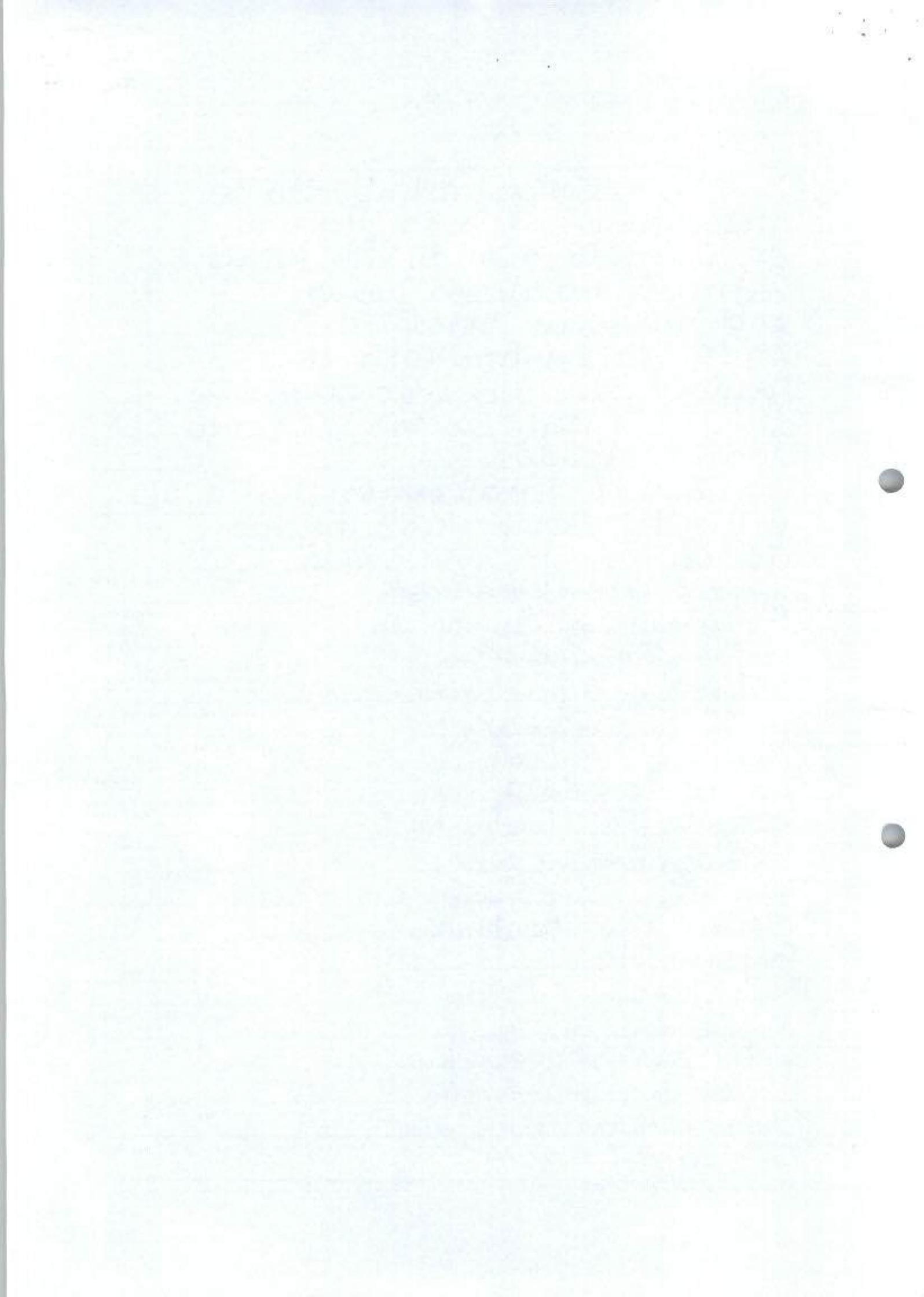
Relatamos através deste questionamento relacionado, onde não houve nenhum diálogo entre as comunidades indígenas, lideranças das aldeias localizado nas margens esquerda do rio Tapajós. Onde os estudos de licenciamento Ambiental e os pesquisadores estão nas áreas territoriais munduruku, fazendo estudos sem permissão das lideranças indígenas, desrespeitando os nossos direitos. Queremos que os nossos direitos seja respeitado por governos, e outras instituições, como um povo verdadeiro. Não queremos entrar e nem ser obrigado a entrar em conflito com vocês, autôres de setor hidrelétricos. No caso se não houver nenhum diálogo, tomaremos uma decisão ao mesmo entender como munduruku e nem se responsabilizaremos com os seus materiais.



Mês estamos defendendo os  
nossos rios, nossas florestas,  
os animais, a mãe dos Peixes,  
Principalmente os locais  
sagrados que nossos antepas-  
sados deixaram para a  
geração de hoje. Não queremos  
destruir e sim conservar como  
local sagrado.

Assim finalizamos  
pedindo paz e respeito um  
ao outro.

juarez saw munduruku  
Deuziano Saw Munduruku  
Antonio Jose Munduruku  
Acilino Dace Munduruku  
Denildo Saw Munduruku  
Alina Maria Munduruku  
Avelino S. e. Kaba  
Kucineide Saw Munduruku.  
Eunice Kahu munduruku.  
Maz Maz Munduruku  
Daniel Saw Munduruku  
Francisco Filho  
Maria Janswa  
Rayenio Kahu munduruku  
Walter Dace munduruku  
Walter Dace munduruku  
maria madalena saw MDK  
rair Dace MDK



Isomies farawo m d r

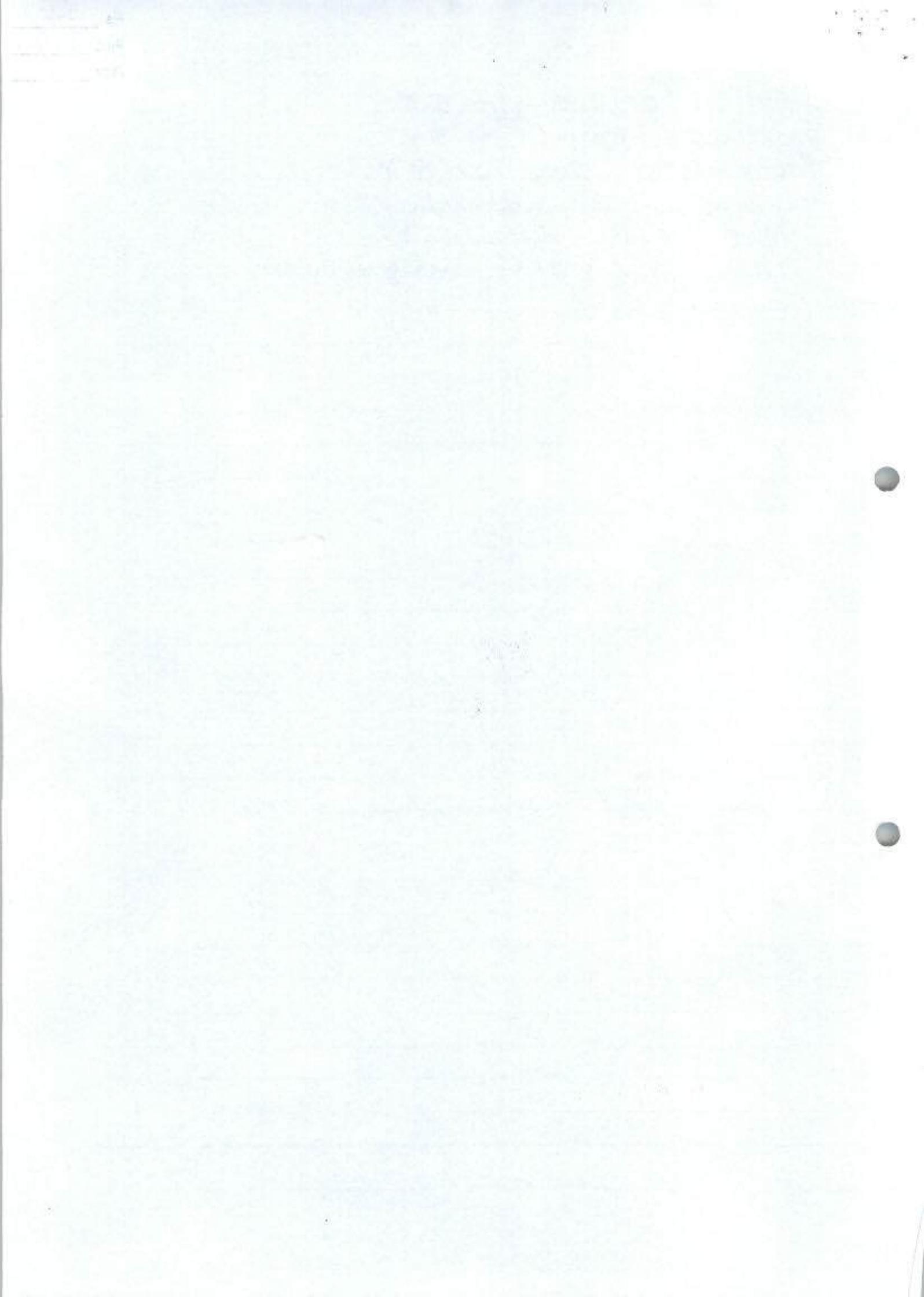
framesee karo m d r

frameimison karo m d r.

marina sau munduruku

↳ jiro kape munduruku

↳ sabrina Dacē munduruku







FUNAI/SEPRO  
 Rubr: *[assinatura]*  
 Serviço de Expedição e Protocolo  
  
 08620.078542/2012-44

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

**OFÍCIO Nº. 720/2012/DPDS-FUNAI-MJ**

Brasília, 25 de outubro de 2012.

A Sua Senhoria, a Senhora  
**GISELA DAMM FORATTINI**  
 Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC/IBAMA  
 Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
 SCEN, Trecho 2, Edifício Sede do Ibama, Bloco C  
 70.418-900 – Brasília/DF

**Assunto:** Solicita participação em reunião no município de Itaituba/PA, referente ao processo de licenciamento ambiental da AHE São Luiz do Tapajós.

**Referência:** Processo Funai nº. 08620.000765/2009-09 e Dossiê de Acompanhamento nº. 08620.072322/2012-15. Processo Ibama nº. 02001.003643/2009-77

Senhora Diretora,

1. Cumprimentando-o cordialmente, remetemo-nos ao Processo de Licenciamento Ambiental da AHE São Luiz do Tapajós, em especial aos desdobramentos de reunião ocorrida no dia 17 de outubro de 2012 em Itaituba/PA, entre representantes indígenas da aldeia Sawré Muybu, CR Tapajós, CGLIC/Funai e Eletrobrás, visando acordo referente à suspensão dos trabalhos dos pesquisadores da Empresa CNEC WorleyParsons Engenharia S.A. dentro da área de uso tradicional, conflito este informado ao Ibama por esta Fundação por meio de Ofício nº. 696/DPDS-FUNAI-MJ, de 22 de outubro de 2012, encaminhando carta Munduruku.
2. Na referida reunião ficou acordada entre todos os presentes um novo evento com duração de dois dias para a CNEC fazer, no primeiro dia, uma explanação mais detalhada dos estudos realizados na região e, no segundo dia realizar o reconhecimento da área de conflito, com representantes indígenas, pesquisadores, Funai local e de Brasília. Considerando que o processo de licenciamento ambiental da AHE São Luiz do Tapajós é de responsabilidade do Ibama, foi solicitada pelos presentes a participação de um representante desta Instituição neste próximo evento.
3. Ressalta-se que o evento, marcado para os dias 30 e 31 de outubro no município de Itaituba/PA, é de suma importância para que os índios Munduruku possam se posicionar quanto à autorização, para a entrada de pesquisadores em área indígena que realizam estudos para o EIA do empreendimento em tela.
4. Desta forma, solicitamos a esta Instituição a indicação de representante para a participação no evento que conta com reunião em Itaituba/PA no dia 30 de outubro e de trabalho de campo na aldeia Sawré Muybu no dia 31 de outubro do corrente ano.

De ordem:

Em:

*01/11/12*

Para:

*Rafael Nina*

Simone Araújo de Souza  
Secretária CGENE/DILIC

A ~~ANALISTA~~ DANIELA MORAIS,

PARA ANEXAR AO PROCESSO  
CONSIDERANDO QUE O CONVITE  
FOI NECESSÁRIO EM DATA POSTERIOR  
AO EDIÇÃO.

Em 01.11.12

Mat. 1513000

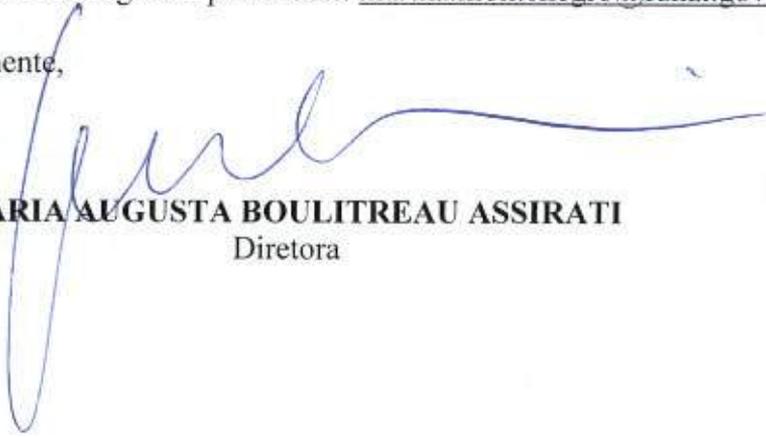
Rafael Isimoto Della Nina  
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA  
Substituto

Recebido em 01/11/2012

Daniela da Costa Moraes  
Analista Ambiental  
Matr. 1.727.554  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

5. Na certeza de contarmos com o costumeiro apoio desta Instituição, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos pelo telefone (61) 3313-3697, com a servidora Martha de Almeida Prado Montenegro ou por e-mail: [martha.montenegro@funai.gov.br](mailto:martha.montenegro@funai.gov.br).

Atenciosamente,



**MARIA AUGUSTA BOULITREAU ASSIRATI**  
Diretora

EM BRANCO



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

## AUTORIZAÇÃO DE ABERTURA DE PICADA Nº 714/2012

**O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA**, nomeado por Decreto de 16 de maio, publicado no Diário Oficial da União de 17 de maio de 2012, no uso das atribuições que lhe conferem o art.22º, parágrafo único, inciso V do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, publicado no Diário Oficial da União de 27 de abril de 2007; **RESOLVE:**

Expedir a presente Autorização de Abertura de Picada à:

**EMPRESA:** Centrais Elétricas Brasileiras S.A.

**CNPJ:** 00.001.180/0002-07

**CTF:** 979690

**ENDEREÇO:** Av. Presidente Vargas, 409/ 13º andar Centro

**CEP:** 20071-003 **CIDADE:** Rio de Janeiro **UF:** RJ

**TELEFONE:** (61) 3429-5320 **FAX:** (61) 3429-5033

**REGISTRO NO IBAMA:** processo nº 02001.003643/2009-77

Para proceder à abertura de picadas para a implantação de transectos para a realização de levantamentos topobatimétricos de seção transversal para estudos de remanso do reservatório e impactos a jusante do eixo (erosão e assoreamento) a serem executados no âmbito do Estudo de Impacto Ambiental relativo ao AHE São Luiz do Tapajós.

Esta Autorização pressupõe a observância das condições discriminadas no verso deste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes da mesma.

A validade deste documento é de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, contados a partir desta data. O não cumprimento das condições contidas nesta Autorização implicará sua revogação e na aplicação das sanções e penalidades previstas na Legislação Ambiental vigente, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

Brasília-DF, 26 OUT 2012

  
**VOLNEY ZANARDI JÚNIOR**  
Presidente do IBAMA

## CONDIÇÕES DA AUTORIZAÇÃO DE ABERTURA DE PICADA Nº 714/2012

### 1. Condições Gerais:

1.1 Atender ao que preconiza a legislação ambiental, em especial a Lei nº 12.651/2012, o Novo Código Florestal, modificado pela Medida Provisória nº 571, de 25 de maio de 2012, a Lei nº 9.605/98, Resoluções CONAMA nºs 302/2002, 303/2002 e 369/2006 e legislações estaduais, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

1.2 O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, as medidas de controle e adequação, bem como suspender ou cancelar esta autorização, caso ocorra:

- violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
- omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização;
- graves riscos ambientais e de saúde.

1.3 A Eletrobrás é a única responsável, perante o IBAMA, pelo atendimento às condicionantes postuladas nesta autorização.

1.4 Não é permitido:

- uso de fogo e de produtos químicos de qualquer espécie para eliminação de vegetação;
- depósito do material oriundo da supressão de vegetação em aterros e em mananciais hídricos.

### 2. Condições Específicas:

2.1 A abertura de picada deve ocorrer exclusivamente nas áreas declaradas pela ELETROBRAS no documento "Nota Técnica: Informações para o Pedido de Autorização da Supressão de Vegetação para Execução dos Levantamentos Topobatimétricos de Seções Transversais" encaminhado como anexo do Ofício CTA-DG-7223/2012;

2.2 A área a ser suprimida corresponde a um total de 12,01 km fora dos limites de unidades de conservação e 0,62 km dentro de limites de unidades de conservação, com largura máxima de 1 metro, totalizando 12,63 km em Terra Firme ou 12,63 ha;

2.3 Na existência de indivíduos arbóreos de grande porte (DAP  $\geq$  10 cm) no eixo das atividades, ou que sejam ameaçados ou protegidos por lei, o empreendedor fica obrigado a realizar a triangulação, não sendo permitido o corte desses indivíduos.

2.4 A ELETROBRAS somente poderá executar as atividades em áreas particulares com permissão prévia dos proprietários das áreas.

2.5 A ELETROBRAS somente poderá executar as atividades em áreas públicas localizadas no interior de unidades de conservação após anuência prévia do órgão competente pela gestão da área;

2.6 O material proveniente da supressão, caso tenha aproveitamento comercial, deverá ser devidamente destinado e a responsabilidade pela obtenção da documentação para o transporte junto ao órgão ambiental e da devida reposição florestal é do empreendedor;

2.7 Após o término das atividades deverá ser encaminhado ao Ibama, no prazo de 30 dias, relatório conclusivo sobre as atividades realizadas, contendo memorial descritivo e registros fotográficos.

2.8 Quaisquer alterações nas picadas como originalmente definidas, deverão ser comunicadas ao IBAMA e devidamente justificadas.

2.9 A Eletrobrás deverá observar os termos definidos pela Resolução CONAMA nº 369/2006, em especial o estabelecido em seu art. 11, § 1º.



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN, Trecho 02, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/ DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (061) 3316.1596; Fax: (061) 3307.1328 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

-Is.: 748  
Proc.: 3643/09  
Rubr.: [assinatura]

Ofício nº 332/2012/DILIC/IBAMA

Brasília, 01 de novembro de 2012.

Ao Senhor

**MARCELO MARCELINO DE OLIVEIRA**

Diretor de Pesquisa, Avaliação e Monitoramento de Biodiversidade

Diretoria de Conservação de Biodiversidade

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio

EQSW 103/104, Complexo Administrativo, Setor Sudoeste, Bloco D, 1º Andar

CEP: 70.670-350 – Brasília/DF

Fone: (61)3341.9055 / Fax: 3341.9068

Assunto: **Solicitação de autorização para abertura de picada em UC's**

Ref.: **P.A. IBAMA nº 02001.003643/2009-77 - AHE São Luiz do Tapajós**

Senhor Diretor,

1. Encaminho cópia do Ofício CTA-DG-7223/2012, enviado pela Eletrobrás, com vistas a subsidiar emissão de Autorização de Abertura de Picada para fins de levantamentos topobatimétricos no interior de Unidades de Conservação Federais, necessários a realização do EIA do AHE São Luiz do Tapajós.
2. Informo que o Ibama realizou avaliação do referido documento por meio do Parecer Técnico nº 136/2012 e emitiu a Autorização de Abertura de Picada nº 714/2012, para as áreas localizadas fora de Unidades de Conservação. Ambos os documentos estão disponíveis no SISLIC para consulta.
3. Sendo o que se apresenta para o momento, coloco-me à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais.

**GISELA DAMM FORATTINI**  
Diretora de Licenciamento Ambiental

Anexo:

- 1) Ofício CTA-DG-7223/2012;
- 2) Nota Técnica Parecer Técnico nº 136/2012

PROTOCOLO GERAL/ICMBio
RECEBIDO EM <u>06/11/2012</u>
AS <u>10:11</u> DIGITAL <u>0556629</u>
ASSINATURA <u>Kely Mello</u>

EM BRANCO

REPRODUÇÃO PROIBIDA  
SEM A PERMISSÃO  
DA EDITORA  
LTC





Fis: 749  
Proc: 3643/09  
Rubr: [assinatura]

Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/ DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (61) 3316-1282/1745, Fax: (61) 3316-1952 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

Ofício N.º. 353 /2012/DILIC/IBAMA

PROTOCOLO: 02001.062052/2012-37

Brasília, 09 de novembro de 2012.

**Á: CENTRAIS ELÉTRICAS BRASILEIRAS S.A**  
Avenida Presidente Vargas, 409 – 13º andar – Centro.  
CEP: 20.071 – 003 – Rio de Janeiro/RJ.

Assunto: **Envio de Abertura de Picada n.º. 714/2012.**  
**Ref. processo n.º. 02001.003643/2009-77.**

Prezados Senhores,

Em atenção ao processo de licenciamento ambiental para proceder à abertura de picadas para implantação de transectos para a realização de levantamentos topobatimétricos de seção transversal para estudos de remanso do reservatório e impactos a jusante do eixo a serem executados no âmbito do Estudo de Impacto Ambiental relativo ao AHE São Luiz do Tapajós, encaminho a Autorização de Abertura de Picada n.º. 714/2012, com validade de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias contados a partir da data de assinatura.

Atenciosamente,

**GISELA DAMM FORATTINI**  
Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC/IBAMA  
Diretora

EM BRANCC



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

DESPACHO nº 125/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

PROCESSO Nº 02001.003643/2009-77

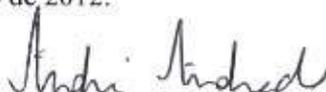
ASSUNTO: ASV UHE São Luiz do Tapajós

INTERESSADO: Eletrobras

À Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia,

Estando de acordo com o Parecer Técnico nº 136/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, encaminho minuta de Autorização de Supressão de Vegetação para abertura de picada da UHE São Luiz do Tapajós, visando a realização de serviços topobatimétricos.

Brasília, 24 de outubro de 2012.



**ANDRÉ DE LIMA ANDRADE**  
Coordenador de Energia Hidrelétrica

De acordo,



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

De acordo,



**EUGÊNIO PIO COSTA**  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
Substituto

EM BRANCO



**GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU**

Data do documento <b>24/10/2012</b>	Nº do documento	Nosso Número <b>00000000020136280</b>	Banco <b>001</b>	Data do Processamento <b>24/10/2012</b>	Vencimento <b>02/11/2012</b>
(=) Valor do documento <b>133,00</b>	(-) Desconto / Abatimento *****	(-) Outras deduções *****	(+) Mora / Multa / Correção *****	(+) Outros Acréscimos *****	(=) Valor cobrado <b>133,00</b>
Nome: Centrais Elétricas Brasileiras S.A. CPF/CNPJ: 00.001.180/0002-07 Endereço: Av. Presidente Vargas, 409/ 13º RIO DE JANEIRO - RJ CEP: 20071-003			Informações: Receita: 5035 - 0 - 958410 - Autorização p/supressão de vegetação em APP Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Finalidade: Valor Referente a ASV do processo de licenciamento nº 02001.003643/2009-77 - UHE São Luis do Tapajós.		

LD: 00199.58412 00000.000000 20136.280219 3 55050000013300

Autenticação mecânica

-----

		<b>[001] 00199.58412 00000.000000 20136.280219 3 55050000013300</b>			
Local de pagamento <b>PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO</b>					Vencimento <b>02/11/2012</b>
Cedente <b>INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA</b>					Agência / Código do cedente <b>1607-1 333118-0</b>
Data do documento <b>24/10/2012</b>	Nº do documento	Espécie DOC	Acceite	Data de processamento <b>24/10/2012</b>	Nosso Número <b>00000000020136280</b>
Nº da conta / Respons.	Carteira <b>18</b>	Espécie <b>R\$</b>	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento <b>133,00</b>
Instruções: <b>Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO. Não conceder desconto neste documento. Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento. ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.</b>					(-) Desconto / Abatimento ***** (-) Outras deduções ***** (+) Mora / Multa / Correção ***** (+) Outros Acréscimos ***** (=) Valor cobrado <b>133,00</b>
<b>Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança</b>					
Sacado Nome: Centrais Elétricas Brasileiras S.A. CPF/CNPJ: 00.001.180/0002-07 Endereço: Av. Presidente Vargas, 409/ 13º RIO DE JANEIRO - RJ CEP: 20071-003					
Sacado / Avalista			Código de baixa		

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



EM BRANCO

Fis.: 752  
 Proc.: 3643/09  
 Rubr.: 



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



**GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU**

Data do documento 24/10/2012	Nº do documento	Nosso Número 00000000020136280	Banco 001	Data do Processamento 24/10/2012	Vencimento 02/11/2012
(*) Valor do documento 133,00	(-) Desconto / Abatimento	(-) Outras deduções	(*) Mora / Multa / Correção	(*) Outras Acréscimos	(*) Valor cobrado 133,00
Nome: Centrais Elétricas Brasileiras S.A. CPF/CNPJ: 00.001.180/0002-07 Endereço: Av. Presidente Vargas, 409/ 13º RIO DE JANEIRO - RJ CEP: 20071-003			Informações: Recests: 5035 - 0 - 958410 - Autorização p/supressão de vegetação em APP Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Finalidade: Valor Referente a ASV do processo de licenciamento nº 02001.003643/2009-77 - UHE São Luis do Tapajós.		

L.D: 00199.58+12 00000.000000 20136.280219 3 55050000013300

Autenticação mecânica

25/10/2012 - BANCO DO BRASIL - 11:15:00  
 481213283 8034

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

BANCO DO BRASIL S.A.  
 00199584120000000000020136280219355050000013300  
 NOSSO NUMERO 20136280  
 CONVENIO 00958410  
 INST. BRAS. DO MEIO AMB. E DOS  
 AGENCIA/COD. CEDENTE 1607/00333118  
 DATA DE VENCIMENTO 05/11/2012  
 DATA DO PAGAMENTO 26/10/2012  
 VALOR DO DOCUMENTO 133,00  
 VALOR COBRADO 133,00

NR. AUTENTICACAO 4.1FD.922.12C.470.CBB  
 LEIA NO VERSO COMO CONSERVAR ESTE DOCUMENTO,  
 ENTRE OUTRAS INFORMACOES.

EM BRANCO





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE -ICMBio  
COORDENAÇÃO REGIONAL EM SANTARÉM – CR3

**AUTORIZAÇÃO DIRETA**

**Autorização nº: 005/2012 – CR3**

**Validade: 180 (cento e oitenta) dias**

O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, com base no art. 36, §3º, da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 e na Resolução CONAMA nº 428 de 2010, seguindo os trâmites da Instrução Normativa ICMBio nº 04/2009 e uma vez atendidas as limitações e/ou restrições abaixo listadas, **AUTORIZA a implantação/operação/desenvolvimento da atividade**, no que diz respeito aos impactos ambientais sobre as Unidades de Conservação federais afetadas.

**Unidade de Conservação afetada:**

**Área de Proteção Ambiental do Tapajós, e Floresta Nacional de Itaituba I e Floresta Nacional de Itaituba II**

**Atividade:** Abertura de picadas e a implantação de transectos, no interior da Área de Proteção Ambiental do Tapajós, Floresta Nacional Itaituba I e Floresta Nacional Itaituba II para a elaboração do diagnóstico do meio biótico do Estudo de Impacto Ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico de São Luiz do Tapajós.

**Órgão Licenciador:** IBAMA

**Autorizado:** Centrais Elétricas Brasileiras S.A

**CNPJ:** 00.001.180/0002-07

**Condicionantes Gerais:**

1. Esta Autorização não dispensa outras Autorização e Licenças Federais, Estaduais e Municipais, porventura exigíveis no processo de licenciamento.
2. Deverá ser atendido o que preconiza a legislação ambiental, em especial as resoluções CONAMA nº 302 e 303/2002, 369/2006 e a legislação estadual.
3. Mediante decisão motivada, o ICMBio poderá alterar as recomendação, as medidas de controle e adequação, bem como suspender ou cancelar esta Autorização, caso ocorra:
  - a. Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
  - b. Omissão ou falsa descrição de informações relevantes, que subsidiaram a expedição da presente autorização, e
  - c. Superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.
4. O ICMBio deverá ser imediatamente comunicado em caso de ocorrência de acidentes que possam afetar a Unidade de Conservação.
5. O não cumprimento das disposições neste documento poderá acarretar seu cancelamento, estando ainda o solicitante sujeito à penalidade prevista na Legislação Ambiental vigente.
6. Essa Autorização pressupõe a observância das Condicionantes Especificas relacionadas abaixo e nos demais anexos constantes do processo nº02070.000547/2012-59 que, embora não transcritos, são partes integrantes da mesma.

**Condicionantes Especificas:**

1. A abertura de picada, com largura máxima de 1 metro, deve ocorrer exclusivamente nas

EM BRANCO

áreas declaradas pela Eletrobrás no Ofício CTA-DG-7.223/2012, em 0,16, 031 e 0,15 km lineares no interior Floresta Nacional de Itaituba I, Floresta Nacional de Itaituba II e da Área de Preservação Ambiental do Tapajós, respectivamente..

2. Na existência de indivíduos arbóreos de grande porte ( $DAP \geq 10\text{cm}$ ) no eixo das atividades, ou que sejam ameaçados ou protegidos por lei, o empreendedor fica obrigado a realizar a triangulação, não sendo permitido o corte desses indivíduos.
3. Não é permitido:
  - a. uso de fogo e de produtos químicos de qualquer espécie para eliminação de vegetação.
  - b. depósito do material oriundo da supressão de vegetação em aterros e em mananciais hídricos.
4. - Após o término das atividades deverá ser encaminhado à Coordenação Regional do ICMBio em Santarém/PA, no prazo de 30 dias, relatório conclusivo sobre as atividades realizadas, contendo memorial descritivo e registros fotográficos.
5. Quaisquer alterações nas picadas como originalmente definidas, deverão ser comunicadas ao ICMBio e devidamente justificadas.
6. O não cumprimento das condicionantes contidas nesta Autorização implicará sua revogação e na aplicação das sanções e penalidades previstas na Legislação Ambiental vigente, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

Santarém/PA, 09 de novembro de 2012.

  
**CARLOS AUGUSTO DE ALENCAR PINHEIRO**  
Coordenador Regional do ICMBio em Santarém/PA

EM BRANCO



Serviço Público Federal  
Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica - CGENE  
Coordenação de Energia Hidrelétrica – COHID

## PARECER TÉCNICO Nº 147/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 08 de novembro de 2012.

**Para:** Coordenador de Energia Hidrelétrica

**Assunto:** Análise da relatório conclusivo das atividades de supressão de vegetação para abertura de picadas - Ofício CTA-DG-5812/2012 (Documento nº 02001.035036/2012-71).

**Processo nº:** 02001.003643/2009-77 - AHE São Luiz do Tapajós

### I. INTRODUÇÃO

Este Parecer tem o objetivo de analisar o relatório enviado pela ELETROBRAS das atividades de abertura de picadas para a implantação dos módulos amostrais (transectos e parcelas), previstos no Plano de Trabalho do AHE São Luiz do Tapajós, encaminhado ao IBAMA através do Documento nº 02001.035036/2012-71. Os módulos amostrais visam levantamentos do meio biótico, parte integrante do Estudo de Impacto Ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico São Luiz do Tapajós.

### II. ANÁLISE

A Eletrobrás encaminhou ao Ibama, por meio do Ofício CTA-DG-5812/2012, de 08/08/2012, o relatório conclusivo das atividades de supressão da vegetação para a implantação dos módulos amostrais para os levantamentos do meio biótico do AHE São Luiz do Tapajós, parte integrante do EIA deste empreendimento, em atendimento à condicionante 2.4 da Autorização de Abertura de Picada nº 636/2012 e da condicionante 2.3 da Autorização de Abertura de Picada nº 002/2012 – CR3 (ICMBio).

Foi realizada a supressão de vegetação de sub-bosque relativa a abertura de 10 módulos amostrais previstos no Plano de trabalho, dos quais 6 são pareados (nas 2 margens) e 4 não são pareados (2 transectos cada um separados entre si por uma distância de 1 km, totalizando 10 módulos e 14 transectos.



**EMBRANC**

O relatório apresentou a extensão de picadas abertas (transectos e parcelas), o período de realização, a metodologia e equipamentos utilizados, a formação da equipe de campo, a produtividade da equipe e as coordenadas geográficas de referência de todos os transectos, além do mapa contendo os transectos e relatório fotográfico da abertura destes. Foi entregue num prazo satisfatório, atendendo o solicitado na condicionante 2.4 da Autorização de Abertura de Picada nº 636/2012.

É informado que foram abertos 109,32 km de picadas (incluindo transectos e parcelas) e 109 furos a trado para leitura do lençol freático.

No Ofício CTA-DG-1309/2012 e no Parecer Técnico nº 22/2012, no entanto, faz-se referência a abertura de picada 106 km lineares, sendo 29 km em áreas com predominância de floresta ombrófila aberta, enquanto outros 77 km serão implantados em áreas com predominância de floresta ombrófila densa. Nesse montante estão incluídos 13 km de florestas ombrófilas aluviais, que ocorrem associadas às demais fitofisionomias. Do total de 106 km, 18 km localizam-se em propriedades privadas ou terras públicas fora de unidades de conservação, 72,5 km estão em unidades de conservação e outros 15,5 km em área desafetada do Parque Nacional da Amazônia.

A Autorização de Abertura de Picada nº 636/2012 autoriza a abertura de 33,5 km lineares fora de Unidades de Conservação, tendo sido objeto de autorização por parte do ICMBio através da Autorização de Abertura de Picada nº 002/2012 – CR3 (ICMBio) os outros 72,5 km, localizados no interior de unidades de conservação (fl. 401 do processo), totalizando 106 km lineares de picada.

### III. CONCLUSÃO E ENCAMINHAMENTO

O relatório atendeu ao solicitado pela condicionante 2.4 da Autorização de Abertura de Picada nº 636/2012. No entanto, há divergência entre o quantitativo de área autorizada via a Autorização de Abertura de Picada nº 636/2012 (IBAMA) e Autorização de Abertura de Picada nº 002/2012 – CR3/ICMBio (fl. 401 do processo) e o quantitativo de área constando como aberta no Relatório de Abertura de Picada (Documento nº 02001.035036/2012-71), sendo a diferença igual a 3,32 ~~km~~, configurando atividade em desacordo com autorização ambiental. Sugiro que seja solicitado justificativa técnica esclarecendo a diferença encontrada e informando também que a entrega do relatório em questão não desobriga a prestação de contas, perante o ICMBio, das atividades relativas à Autorização de Abertura de Picada nº 002/2012 – CR3.

Encaminho a consideração superior.



**Júlio César Raposo Ferreira**  
Analista Ambiental  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA  
Mat. 1513197

DE ACORDO.  
SOLICITO PREPARO DE MINUTA DE OFÍCIO  
PARA CONHECIMENTO DA EMPRESA.

28/11/2012



**Mônica Cristina Cardoso da Fonseca**  
Matrícula nº 1.423.150  
Chefe de Equipe  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

EM BRANCH



**CTA-DG-8303/2012- Circular**

N/Ref.: CTA-DG-7223-01/2012-Circular, de 25 de setembro de 2012.

Rio de Janeiro, 07 de novembro de 2012.

À Senhora

**GISELA DAMM FORATTINI**

Diretora de Licenciamento Ambiental – DILIC  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis – IBAMA  
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, 1º andar  
Brasília – DF

*Assunto: Ocorrência com indígenas durante os levantamentos de campo do AHE São Luiz do Tapajós.*

Senhora Diretora,

Fazemos referência aos acontecimentos do dia 24 de setembro passado, quando a equipe da CNEC WorleyParsons, responsável pelo Estudo de Impacto Ambiental do AHE São Luiz do Tapajós na região entre os rios Tapajós e Jamanxim, foi abordada por indígenas da aldeia Boa Fé, solicitando que as atividades fossem suspensas e que a embarcação utilizada nos estudos fosse retirada, sob a alegação que os pesquisadores se encontravam em terras indígenas.

Este fato foi imediatamente comunicado às autoridades competentes e, por interveniência do MME, aconteceu em 1º de outubro uma reunião com a FUNAI, na qual se organizou um encontro com os indígenas em 17 de outubro, com a finalidade de liberar todos os transectos interditados para a campanha de seca e as demais campanhas naquela região.

Para a organização deste encontro providenciamos a infraestrutura de transporte, alimentação e hospedagem de aproximadamente vinte índios, havendo a participação de técnicos da CNEC, da Eletrobras, além de técnicos da FUNAI que coordenaram os trabalhos, resultando nos seguintes encaminhamentos:

- A FUNAI marcaria dentro de quinze dias uma reunião específica, na aldeia Boa Fé, com o intuito de liberar a área para a continuidade das campanhas;
- Esta reunião teria dois dias de duração: no primeiro, apenas a FUNAI e os índios discutiriam temas relacionados ao Plano de Trabalho dos estudos etnoecológicos (exigência dos índios para demarcação da terra) e definiriam como seriam liberadas as áreas para os levantamentos;
- No segundo dia a CNEC apresentaria mais detalhadamente as metodologias aplicadas nos levantamentos, número de equipes, tempo de cada campanha, entre outros detalhes e os índios seriam levados aos locais (transectos) onde serão feitos os levantamentos para ficar claro onde as equipes vão circular. ✓

De ordem: *Adriano* Em: 09/11/12  
Para: *Simone*

*Simone*  
Simone Araújo de Souza  
Secretária CGENE/DILIC

A DIRETORA DE LICENCIAMENTO,  
POR PORTARIA Nº 12/11/12

*Thomaz*  
Thomaz Mizaki de Toledo  
Coordenador Geral Infraestrutura de  
Energia Elétrica  
CGENE/DILIC/IBAMA

A CGENE, documen-  
to/assunto despacho  
do com o PREST,  
MMA e MPOB.

14/11/12

*Gisela*  
Gisela Dammi Forattini  
Diretora de Licenciamento Ambiental  
DILIC/IBAMA  
Diretora

A COHID L  
Para ciência e juntada ao  
processo 26/12/2012

*Adriano*  
Adriano Rafael Arrepiá de Queiroz  
Coordenador Geral de Infraestrutura de  
Energia Elétrica  
Substituto  
CGENE/DILIC/IBAMA

A analista Daniela Morais  
para juntar ao processo

10/01/2013

*Mônica*  
Mônica Cristina Cardoso da Fonseca  
Matrícula nº 1.423.150  
Chefe de Equipe  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Em nome em 21/01/2013

*Daniela*  
Daniela da Costa Morais  
Analista Ambiental  
Matr. 1.727.554  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

**CTA-DG-8303/2012- Circular**

**N/Ref.:** CTA-DG-7223-01/2012-Circular, de 25 de setembro de 2012.

Esta segunda reunião foi planejada para a semana de 29 de outubro, porém, uma manifestação do Movimento dos Atingidos pelas Barragens - MAB na vila Pimental, na semana anterior, prejudicou os entendimentos alcançados e os índios se recusaram a realizar o encontro, apresentando novos pleitos, entre eles a participação do IBAMA.

No dia 29 de outubro, na reunião de articulação entre Ministros para as ações antecipatórias na região das Usinas do Tapajós, esta situação foi examinada, tendo sido determinado à FUNAI insistir na realização do encontro no dia seguinte, para o qual foram mobilizadas as equipes e providenciada a infraestrutura.

Ao final da tarde de 31 de outubro, a FUNAI comunicou a impossibilidade de realizar a reunião devido a resistência dos indígenas, os quais insistiram na presença do IBAMA e solicitaram transferi-la para final de novembro, ampliando a sua duração para quatro dias.

Finalizando este relato, informamos que as campanhas de campo na região entre os rios Tapajós e Jamanxim permanecem paralisadas, sendo bastante remotas as chances de finalização da campanha de seca na região interditada, dado que em poucos dias se espera a elevação das águas daqueles rios.

Por outro lado, apesar da iminente perda desta campanha, entendemos que é fundamental a mobilização das instituições em torno da liberação da área interditada e colocamo-nos à disposição para todo o apoio necessário.

Atenciosamente,



**VALTER LUIZ CARDEAL DE SOUZA**  
Diretor de Geração



UNIVERSITY OF CALIFORNIA

THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY  
400 TOWNE DRIVE  
BERKELEY, CALIFORNIA 94720-7300  
TEL: (415) 845-5100  
FAX: (415) 845-5100

UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY  
400 TOWNE DRIVE  
BERKELEY, CALIFORNIA 94720-7300  
TEL: (415) 845-5100  
FAX: (415) 845-5100

UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY  
400 TOWNE DRIVE  
BERKELEY, CALIFORNIA 94720-7300  
TEL: (415) 845-5100  
FAX: (415) 845-5100

UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY  
400 TOWNE DRIVE  
BERKELEY, CALIFORNIA 94720-7300  
TEL: (415) 845-5100  
FAX: (415) 845-5100

UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY  
400 TOWNE DRIVE  
BERKELEY, CALIFORNIA 94720-7300  
TEL: (415) 845-5100  
FAX: (415) 845-5100

UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY  
400 TOWNE DRIVE  
BERKELEY, CALIFORNIA 94720-7300  
TEL: (415) 845-5100  
FAX: (415) 845-5100

UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY  
400 TOWNE DRIVE  
BERKELEY, CALIFORNIA 94720-7300  
TEL: (415) 845-5100  
FAX: (415) 845-5100

UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY  
400 TOWNE DRIVE  
BERKELEY, CALIFORNIA 94720-7300  
TEL: (415) 845-5100  
FAX: (415) 845-5100

UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY  
400 TOWNE DRIVE  
BERKELEY, CALIFORNIA 94720-7300  
TEL: (415) 845-5100  
FAX: (415) 845-5100

UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY  
400 TOWNE DRIVE  
BERKELEY, CALIFORNIA 94720-7300  
TEL: (415) 845-5100  
FAX: (415) 845-5100

UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY  
400 TOWNE DRIVE  
BERKELEY, CALIFORNIA 94720-7300  
TEL: (415) 845-5100  
FAX: (415) 845-5100



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/ DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (61) 3316-1596, Fax: (61) 3316-1178 - <http://www.ibama.gov.br>

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.066854/2012-16

Data: 16/11/12

Fis: 759  
Proc: 3643/09  
Rubr:

Ofício nº 3369/2012/DILIC/IBAMA

Brasília, 14 de novembro de 2012.

Ao Senhor

**VALTER LUIZ CARDEAL DE SOUZA**

Diretor de Geração

Av. Presidente Vargas, 409 – 13º andar

CEP.: 20.071-003 – Rio de Janeiro/RJ

Fone: (21) 2514.6421 / [teresa@eletrobras.com](mailto:teresa@eletrobras.com)

**Assunto:** AHE São Luiz do Tapajós – Relatório de Abertura de Picadas (AAP nº 636/2012)

**Ref.:** P.A. IBAMA nº 02001.003643/2009-77

Prezado Senhor,

1. No âmbito do processo de licenciamento ambiental do AHE São Luiz do Tapajós, informo que esse instituto recebeu o Relatório de Abertura de Picadas referente às atividades autorizadas pela Autorização de Abertura de Picadas nº 636/2012, entregue através do Ofício CTA – DG – 5812/2012 (Documento nº 02001.035036/2012-71, o qual atende à condicionante 2.4 da referida autorização.
2. Solicito que a Eletrobrás apresente justificativa técnica sobre a divergência de 3,32 km entre a área autorizada na Autorização de Abertura de Picadas nº 636/2012 e a extensão da área aberta informada no referido relatório.
3. Por fim, esclareço que a apresentação do supracitado Relatório de Abertura de Picadas não desobriga a entrega de relatório ao ICMBio, no que se refere das atividades relativas à abertura da área autorizada pela Autorização de Abertura de Picada nº 002/2012-CR3.

Atenciosamente,

**GISELA DAMM FORATTINI**  
Diretora de Licenciamento Ambiental

EMBRANC



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
SCEN, Trecho 02, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/ DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (061) 3316.1292; Fax: (061) 3307.1328 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

Ofício nº. 3252/2012/DILIC/IBAMA

Brasília, 30 de novembro de 2012.

Ao Senhor

**MARCELO MARCELINO DE OLIVEIRA**

Diretor de Pesquisa, Avaliação e Monitoramento de Biodiversidade

Diretoria de Conservação e Biodiversidade

Instituto Chico Mendes de Conservação de Biodiversidade - ICMBio

EQSW 103/104, Complexo Administrativo, Setor Sudoeste, Bloco D, 1º Andar

CEP.: 70.670-350 – Brasília/DF

Fone: (61)3341.9055 / FAX: (61) 3341.9068

Assunto: **AHE São Luiz do Tapajós**

Ref.: **P.A. IBAMA nº 02001.003643/2009-77**

Senhor Diretor,

1. Em atenção ao processo de licenciamento ambiental referente ao AHE São Luiz do Tapajós, convido este Instituto a participar de reunião a ser realizada com a Eletrobrás, no dia 11 de novembro às 14h00, na sala 01 do IBAMA/Sede, com o objetivo de discutir a proposta de revisão do Plano de Trabalho para a realização dos levantamentos de campo referentes ao diagnóstico ambiental do meio biótico.

2. Sendo o que se apresenta para o momento, coloco-me à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,



  
**EUGENIO PIO COSTA**

Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto







Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
SCEN, Trecho 02, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/DF CEP: 70.818-900  
Tel.:(061) 3316.1292; Fax: (061) 3307.1328 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

Fis: 761  
Proc: 3643109  
Rubr: [assinatura]

Ofício nº 253/2012/DILIC/IBAMA

Brasília, 30 de novembro de 2012.

À Senhora

**Maria Augusta Boulitreau Assirati**

Diretoria de Promoção ao Desenvolvimento Sustentável – DPDS

Fundação Nacional dos Índios - FUNAI

SEPS Quadra 702/902 Projeção A, Edifício Lex, 2º Andar

CEP.: 70.340-904 – Brasília/DF

Fone: (61)3313.3652 / FAX: (61) 3313.3641

Assunto: **AHE São Luiz do Tapajós**

Ref.: P.A. IBAMA nº 02001.003643/2009-77

Recebi em: 03/12/12  
Horário: 16:00  
Nome: [assinatura]  
Protocolo - FUNAI  
7.08630.087582/12-87

Senhora Coordenadora Geral,

1. Em atenção ao processo de licenciamento ambiental referente ao AHE São Luiz do Tapajós, convido esta Fundação a participar de reunião a ser realizada com a Eletrobrás, no dia 11 de novembro às 14h00, na sala 01 do IBAMA/Sede, com o objetivo de discutir a proposta de revisão do Plano de Trabalho para a realização dos levantamentos de campo referentes ao diagnóstico ambiental do meio biótico.

2. Ressalto a importância da participação da FUNAI, uma vez que a alteração do Plano de Trabalho visa resolver conflito ocasionado pela realização de amostragens em área tradicionalmente ocupada pela população indígena. Sendo o que se apresenta para o momento, coloco-me à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

**EUGÊNIO PIO COSTA**

Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto

FM BRANC

**CTA-DG- 8928/2012**

Ref.: Ofício nº 1169/2012/DILIC/IBAMA.



Rio de Janeiro, 05 de dezembro de 2012.

À Senhora

**GISELA DAMM FORATTINI**

Diretora de Licenciamento Ambiental – DILIC  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis – IBAMA  
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, 1º andar  
Brasília – DF

Senhora Diretora,

Em resposta ao Ofício em referência, que solicita justificativa técnica sobre a divergência entre a área autorizada para abertura de picadas e a informada no relatório, encaminhado através da correspondência CTA-DG-5812/2012, apresentamos os seguintes esclarecimentos:

- As coordenadas dos transectos foram estabelecidas sobre imagens de satélite, considerando 5 km do ponto inicial ao final, sem se atentar para desníveis naturais do terreno.
- A abertura de trilhas em terrenos de topografia irregular com muitos vales inclinados, como é o caso em questão, provoca variações nas distâncias abertas quando se executa no campo.
- Os transectos foram demarcados numa imagem de período seco e a abertura em campo executada em época de cheia resultando em variações nos trechos de igapó por ventura inundados.

Diante desses fatores consideramos que as variações ocorridas são compatíveis com os 14 transectos implantados, significando uma variação média menor que 300 metros.

De qualquer forma ficamos a disposição para qualquer esclarecimento adicional.

Atenciosamente,

  
**VALTER LUIZ CARDEAL DE SOUZA**  
Diretor de Geração

De ordem: *André Lima Andrade* Em: *06/12/12*

Para: *André Lima Andrade*

*Simone Araújo de Souza*  
Secretária CGENE/DILIC

A *SRP Daniela,*

o conhecimento e

repasse ao *AA Júlio,*

para acompanhamento.

Em *toliziz,*

*André Andrade*

André de Lima Andrade  
Coordenador de Energia Hidrelétrica  
Diretoria de Licenciamento Ambiental do IBAMA

Ciente e repassado ao *AA*

*Júlio em 10/12/2012*

*Daniela da Costa Morais*  
Daniela da Costa Morais  
Analista Ambiental  
Matr. 1.727.554  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



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

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

## MEMÓRIA DE REUNIÃO

**Local:** IBAMA-Sede Brasília/DF

**Data:** 11/12/2012

**Horário:** 14h15min

**Assunto:** Plano de Trabalho Biota - AHE São Luiz do Tapajós

**Participantes:** IBAMA, ICMBIO, FUNAI, Eletrobrás, Eletronorte, Leme e CNEC, conforme lista de presença em anexo.

Trata-se de reunião com o objetivo de realizar o acompanhamento da elaboração do Estudo de Impacto Ambiental da UHE São Luiz do Tapajós

A reunião foi iniciada com o relato, por parte dos pesquisadores, da impossibilidade de realização da amostragem da biota em todas as unidades amostrais nas campanhas previstas no Plano de Trabalho aprovado pelo IBAMA, em razão de conflito ocorrido com população indígena, que tradicionalmente ocupa a área.

De acordo com as informações prestadas, a empresa responsável pela elaboração do EIA foi proibida, pelos indígenas, de realizar amostragem nos transectos "C", "E", "G" e "H", nas parcelas nas ilhas "2" e "5", em 4 pontos de amostragem de ambientes aquáticos no Rio Jamamxin e 1 no rio Tapajós. Na seca, a amostragem dessas áreas ficou parcialmente comprometida, tendo sido amostrados os parâmetros de qualidade da água, limnologia, ictiofauna, ictioplâncton e entomofauna de vetores. Todos os outros grupos não foram amostrados. Nenhuma coleta nessa área foi realizada no período de enchente.

A Funai relatou as tratativas realizadas junto aos povos indígenas para possibilitar a realização das campanhas, mas informou que a população da área possui posicionamento contrário à realização de qualquer coleta na área tradicionalmente ocupada. Informou que o Plano de Trabalho apresentado pela Eletrobrás para estudo do componente indígena foi reprovado.

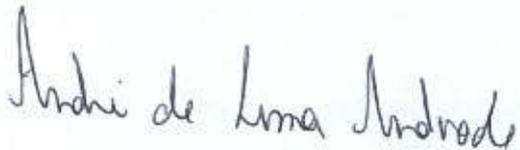
Foi discutido entre os presentes os prejuízos decorrentes da não realização das campanhas na área prevista. Foi ressaltada pelos representantes do IBAMA e ICMBIO a importância da realização das coletas na área pré-determinada, para que a Avaliação de Impactos Ambientais não seja prejudicada, assim como a tomada de decisão acerca do projeto.

Chegou-se a um consenso que a discussão de qualquer proposta alternativa para revisão do Plano de Trabalho deveria ser precedida de um processo de negociação com a população indígena.

Foi ressaltado pelos participantes a necessidade do estabelecimento de uma estratégia urgente para mediação do conflito, para que não seja perdido todo o esforço amostral já realizado.

O IBAMA solicitou que a Eletrobrás encaminhe informação sobre o atual impedimento para a realização das coletas na área, detalhando quais atividades previstas no Plano de Trabalho não foram realizadas.

A Funai ressaltou a necessidade de apresentação urgente do Plano de Trabalho para estudo do componente indígena.



André de Lima Andrade  
Coordenador de Energia Hidrelétrica  
Diretoria de Licenciamento Ambiental do IBAMA



SERVICO PÚBLICO FEDERAL  
 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
 SCEN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/ DF CEP: 70.818-900  
 Tel.: (61) 3316-1292 Ramal: 1595 - Fax: (61) 3316-1952 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

**Reunião - AHE São Luiz do Tapajós / Plano de Trabalho da Biota**  
**Data: 11/12/2012**

Nome	Instituição	Telefone	Email
Daniela dos Santos Moraes	IBAMA/cedh	3316-1597	danuila.moraes@ibama.gov.br
Fernanda Bucci	ICMbio/COIMP	61-33419520	fernanda.bucci@icmbio.gov.br
EDUARDO MESQUITA FAHA	ICmbio/COIMP	61-33419017	eduardo.farah@icmbio.gov.br
Frederico Miranda de Queiroz	IBAMA/DILIC	61-3316-1595	frederico.queiroz@ibama.gov.br
Frederico Queiroz de Azevedo	IBAMA/DILIC	61-3316-1174	frederico.azevedo@ibama.gov.br
Ana Patricia Mykito	IBAMA/DILIC	61-3316-1596	ANA.MYKITO@IBAMA.GOV.BR
Wônica Cristina Cardoso de Faria	IBAMA/DILIC	61-3316-1174	wonica.jorka@ibama.gov.br
Elise Cristina de Oliveira	IBAMA/COHID	61-3316-1317	CRISELIE@IBAMA.GOV.BR
MARIANA TENEDINI	IBAMA/COHID	61-3316-1174	MARIANA.TENEDINI@IBAMA.GOV.BR
Martha de Almeida Machado Montenegro	FUNAI/CGUC	(61) 3313-3697	martha.montenegro@funai.gov.br
Maria Regina de A. Pereira	ELETROBRAS	(01) 2514 5883	marregione@eletrobras.com
Silviani Froehlich	Eletro Norte	64 3429 8558	silviani.froehlich@eletro norte.gov.br
ANTONIO CARLOS DE SA PEDROSO	CNEC WorleyParsons	11 5696 8655	antonio.pedroso@wileyparsons.com
VICTORIA TUYAMA SOLIZERO	Leve/Protebl	01 9292 7383	victoria.sollero@gmail.com
André de Lima Andrade	IBAMA	61 3316 1596	andre.andrade@ibama.gov.br
João Paulo Veztoni Atr.	CNEC wileyParsons	11 5696 8102	joao.atu@wileyparsons.com

Fis: 764  
 Proc: 3643109  
 Br:

EM BRANCO





EM BRANC



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
SCEN, Trecho 02, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/ DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (061) 3316.1292; Fax: (061) 3307.1328 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

**Ofício nº 1183 /2012/GP - IBAMA**

Brasília, 18 de dezembro de 2012.

Ao Senhor  
**VALTER LUIZ CARDEAL DE SOUZA**  
Diretor de Geração  
Av. Presidente Vargas, 409 - 13º  
CEP.: 20.071-003 – Rio de Janeiro - RJ  
Fone: (21)2514.6421

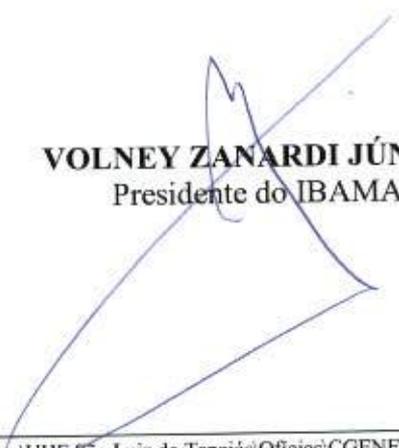
**Assunto:** AHE São Luiz do Tapajós – Plano de Trabalho  
**Ref.:** P.A. IBAMA nº 02001.003643/2009-77

Senhor Diretor,

1. Em atenção aos fatos relatados na correspondência CTA-DG-8303/2012 - Circular, encaminho Memória de Reunião, realizada no último dia 11 de dezembro, com a participação de representantes da Eletrobrás, Eletronorte, consultores da Leme e do CNEC, além de representantes do IBAMA, ICMBio, e FUNAI.
2. Diante do exposto na referida reunião, informo que a Proposta de Plano de Trabalho do AHE São Luiz do Tapajós, apresentada por meio da correspondência CTA-DG-1.100/2012 e aprovada por este Instituto nos termos da Nota Técnica nº 14/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 12/01/2012, permanece válida e deverá ser observada para efeitos de elaboração do exigido Estudo de Impacto Ambiental do AHE São Luiz do Tapajós.
3. Sendo o que se apresenta para o momento, coloco-me à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

**VOLNEY ZANARDI JÚNIOR**  
Presidente do IBAMA



EM BRANC

**CTA-DG-9397/2012**

Rio de Janeiro, 20 de Dezembro de 2012.



À Senhora

**GISELA DAMM FORATTINI**

Diretora de Licenciamento Ambiental - DILIC

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

SCEN Trecho 02, Edifício Sede, 1º andar

Brasília - DF

*Assunto: Interferência nas áreas de levantamento amostral do meio biótico do AHE São Luiz do Tapajós.*

Senhora Diretora,

Conforme solicitado pelo IBAMA na reunião do dia 11/12/2012, na qual foi discutida a interferência nas áreas de levantamento amostral do meio biótico do AHE São Luiz do Tapajós, apresentamos o relato dos fatos ocorridos entre a equipe de campo do CNEC WorleyParsons e os indígenas da etnia Munduruku e as consequências da interdição da área nas campanhas de campo.

#### **HISTÓRICO DO OCORRIDO:**

No dia 23 de setembro a equipe de campo da CNEC WorleyParsons, hospedada no barco Comandante Wesley, ancorado na margem esquerda do rio Jamaxim, foi abordada por um grupo de índios Munduruku com questionamentos sobre a razão pela qual estavam ali sendo executados estudos sem sua prévia autorização uma vez que, segundo essa etnia, tais atividades estariam acontecendo dentro de área indígena.

Após uma breve explicação dos pesquisadores sobre os estudos em andamento os índios informaram que não queriam quaisquer atividades de estudo em terras cuja posse pleiteavam. Diante dessa situação a CNEC WorleyParsons comunicou a Eletrobras que os trabalhos de campo seriam suspensos nos transectos C, F e G e ilhas 02 e 05, no rio Jamanxim e no transecto E, na margem direita do rio Tapajós.

No dia 25.09 a Eletrobras enviou CTA-DG-7223-01/2012 - circular para IBAMA, FUNAI, MME e MMA informando sobre a ocorrência entre a equipe do CNEC WorleyParsons e os indígenas da etnia Munduruku e solicitando orientação da FUNAI para a retomada das atividades.

As informações relativas à interrupção do trabalho de campo foram relatadas pela Coordenação Regional do Tapajós à Diretoria de Desenvolvimento Sustentável e à Coordenação Geral de Licenciamento - CGLIC da Funai/DF, conforme correspondência a que teve acesso o Coordenador da Equipe de Campo dos Estudos do Meio Físico-Biótico em Itaituba (ver documentos em anexo).

A Eletrobras e MME iniciaram então tratativas para obter, com a mediação da Funai e prestação dos devidos esclarecimentos, o assentimento da comunidade para a retomada das atividades de campo.



Em sua resposta favor citar nossa referência.

EM BRANCO

**CTA-DG-9397/2012**

Em correspondência eletrônica enviada em 10 de outubro de 2012, a CGLIC informa à Eletrobras de providência relativas à marcação de reunião com lideranças indígenas em Itaituba a qual veio efetivamente a realizar-se a 17 de outubro contando com a presença de 22 (vinte e duas) lideranças da etnia Munduruku, do Coordenador da Equipe de Campo dos Estudos do Meio Físico-Biótico, de representantes da Eletrobras e Eletrobras Eletronorte, bem como de representantes da Funai (Coordenação Regional do Tapajós e CGLIC). Na reunião ficou acordado que o mesmo grupo deveria reunir-se novamente por volta de duas semanas depois para que o Coordenador da Equipe de Campo dos Estudos do Meio Físico-Biótico e membros de sua equipe fizessem formalmente em Itaituba apresentações explícitas da natureza e avanços do seu trabalho de campo, bem como a vistoria das áreas próximas ao transectos reivindicadas pela etnia como Terra Indígena - TI.

Essa segunda reunião, marcada para os dias 30 e 31 de outubro de 2012, contudo, não ocorreu em função de recusa das lideranças Munduruku contatadas diretamente pela Funai no povoamento de Sawré Muybu em comparecer a Itaituba.

A recusa da convocação foi relatada à representantes da Eletrobras pela Coordenação do CGLIC, todos mobilizados em Itaituba na ocasião. Do relato da Funai cabe destacar o seguinte motivo apresentado pelas lideranças Munduruku para sua tomada de posição: recusa frontal de qualquer iniciativa ligada ao desenvolvimento do projeto (inclusive estudos) do AHE São Luiz do Tapajós que possam afetar ou influenciar sua área de convivência.

Como resultado dessa interferência a amostragem da biota nos transectos C, F e G e ilhas 02 e 05, no rio Jamanxim e no transecto E, na margem direita do rio Tapajós (Mapa em anexo), nas campanhas de seca (setembro/2012 - outubro/2012) foi prejudicada. A amostragem de enchente (novembro/2012 - janeiro/2013) nestas áreas também está comprometida caso os módulos não sejam liberados. A seguir é descrito o status dos levantamentos nas campanhas de seca e enchente:

**CAMPANHA DE SECA:**

**Qualidade da água, limnologia Ictiofauna e Ictioplâncton:** realizadas coletas em todos os pontos amostrais pré determinados.

**Entomofauna Vetora:** realizadas coletas nos 10 módulos amostrais.

**Flora:** não amostrados nos módulos interditados, contudo a amostra não é dependente de determinações do Ciclo Hidrológico.

**Entomofauna Bioindicadora, Herpetofauna Terrestre, Mastofauna Terrestre, Avifauna:** não amostrados nos módulos interditados.

**CAMPANHA DE ENCHENTE:**

**Qualidade da água, limnologia Ictiofauna e Ictioplâncton:** a campanha foi finalizada e não foram amostrados os cinco pontos amostrais seguintes (CJ8, PD5, PR5, TR7, TR3).

**Entomofauna Vetora:** Previsto para realização em Janeiro de 2013, porém não poderão ser realizadas coletas nos módulos amostrais interditados.

**Flora:** Previsto para realização em Janeiro de 2013, porém não serão amostrados nos módulos interditados, contudo a amostra não é dependente de determinações do Ciclo Hidrológico.

EMERGENCY



**CTA-DG-9397/2012**

**Entomofauna Bioindicadora, Herpetofauna Terrestre, Mastofauna Terrestre, Avifauna:** a campanha foi finalizada e não foram amostrados os módulos interditados.

Considerando o acima exposto, em consonância com o disposto na Portaria Interministerial nº 419, de 26 de outubro de 2011, solicitamos formalmente o posicionamento do IBAMA quanto ao andamento dos levantamentos de campo.

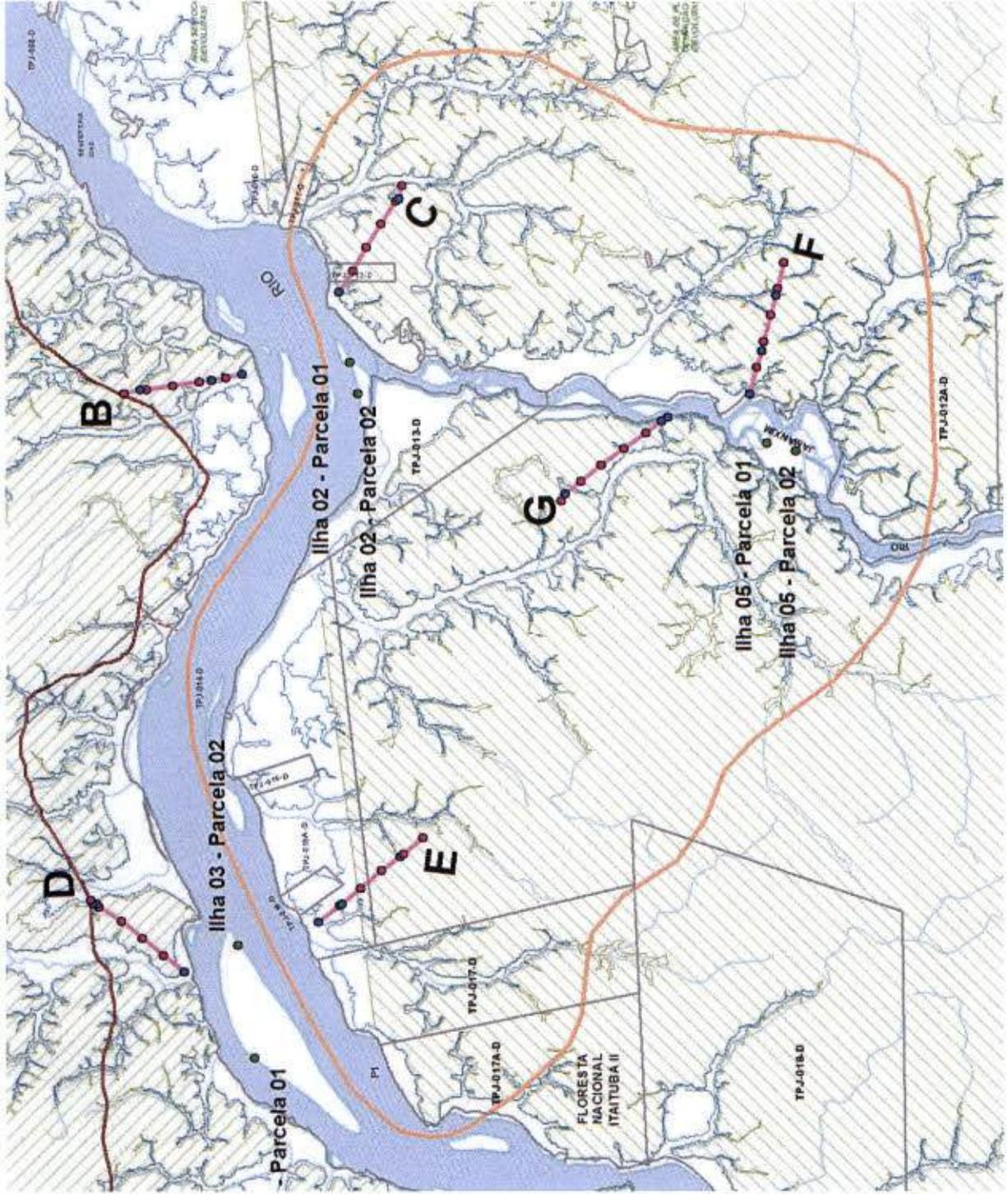
Atenciosamente,

  
**VALTER LUIZ CARDEAL DE SOUZA**  
Diretor de Geração

Anexo citado.

EM BRANCO

AHE SÃO LUIZ DO TAPAJÓS - ÁREAS DE LEVANTAMENTO AMOSTRAL DO MEIO BIÓTICO QUE SE ENCONTRAM INTERDITADAS



Fil: 770  
Proc: 3643/09  
Rubr: *[Handwritten Signature]*

EMBRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Gabinete da Presidência  
www.ibama.gov.br

Fis. 771  
Proc. 3643/09  
Rubr.

OF 02001.001427/2013-73 IBAMA

Brasília, 28 de janeiro de 2013.

Ao(A) Senhor(a)  
VALTER LUIZ CARDEAL DE SOUZA  
Diretor(a) do(a) Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A  
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO  
Endereço: Av. Presidente Vargas, 409 - 13º andar  
CEP.: 20.071-003

Assunto: **resposta ao Ofício CTA-DG-9397/2012**

Senhor(a) Diretor(a),

01. Em resposta ao Ofício CTA-DG-9397/2012, esclareço que a Portaria Interministerial nº 419/2011, que regulamenta a atuação dos órgãos e entidades da Administração Pública Federal envolvidos no licenciamento ambiental, estabelece formas e prazos para a manifestação dos ditos órgãos no tocante à emissão do Termo de Referência (TR) e, posteriormente, à manifestação sobre o Estudo de Impactos Ambientais (EIA)

02. No caso do AHE São Luiz do Tapajós, o TR foi emitido em 17/02/2012 e o EIA encontra-se em elaboração. Portanto, os acontecimentos descritos na correspondência, embora comprometam a realização dos estudos, não acarretam descumprimento da normativa citada.

03. Neste sentido, reitero o posicionamento apresentado por este Instituto no Ofício nº 1183/2012/GP-IBAMA de que a Proposta de Plano de Trabalho relativa ao AHE São Luiz do Tapajós, aprovada nos termos da Nota Técnica nº 14/2012-COVID/CGENE/DILIC/IBAMA, está válida e deve ser observada para elaboração do EIA do empreendimento.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Gabinete da Presidência  
[www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)

Atenciosamente,

**VOLNEY ZANARDI JUNIOR**  
Presidente(a) do(a) IBAMA

A large, stylized handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke at the bottom, positioned over the printed name and title.



Fls.: 772  
Proc.: 3643/09  
Rubr.:

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

MEM. 000601/2013 DILIC/IBAMA

Brasília, 14 de janeiro de 2013

Ao(À) Senhor(a) Diretor(a) do(a) DIPRO

Assunto: **Denúncia relacionada ao AHE São Luiz do Tapajós - Processo nº 02001.003643/2009-77**

Senhor Diretor,

1. Informo que o AHE São Luiz do Tapajós encontra-se em fase de elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA), tendo sido emitidas as Autorizações de Abertura de Picada nº 636/2012 e 683/2012 em favor de Centrais Elétricas Brasileiras S. A. (Eletrobrás).
2. Com base no exposto, encaminho denúncia recebida por esta Diretoria de que outra empresa vem realizando supressão de vegetação na área autorizada à Eletrobrás. Solicito avaliar as providências cabíveis, considerando as informações contidas no anexo.

Atenciosamente,

**GISELA DAMM FORATTINI**  
Diretor(a) do(a) DILIC/IBAMA

EM BRANCO





Imagem com os locais onde foram tiradas as fotos das sondas trabalhando.  
As sondagens estão sendo feitas pela empresa EPT de São Paulo.  
A contratante é a empresa INTERTECHNE.

Fls. 773

Proc: 3643109

Rubr: [Handwritten Signature]

EMERGENCY



Fls.: 774  
Proc.: 3643/09  
Rubr.: *[Handwritten Signature]*

**Local 1**

Picada aberta no acesso à estrada que leva para Vila de Pimental, Local 1 da imagem com as localizações. Repare na dimensão da árvore derrubada, isso está bem acima das orientações feitas no termo de referência de nossas contratadas. Também extrapola em muito o autorizado pelo IBAMA para as nossas atividades.

EMERGENCY

Fis.: 775

Proc.: 3693/09

Rubr.: AA



Local 1 - Sonda executando furo

EMBRANCO

Fls.: 776

Proc.: 3643109

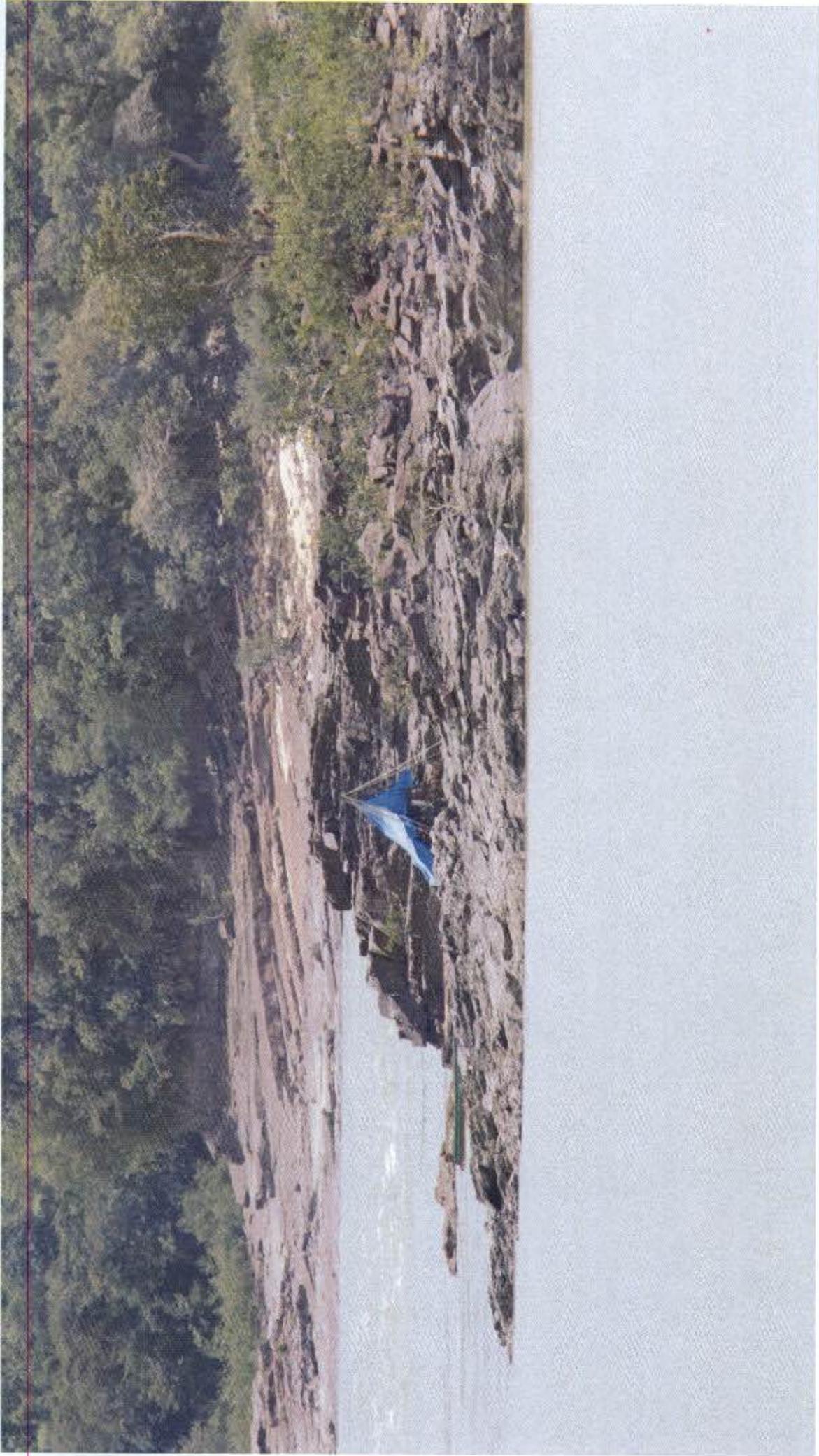
Rubr.: 



Local 1 - Detalhe do uniforme da empresa contratada EPT

EM BRANCO

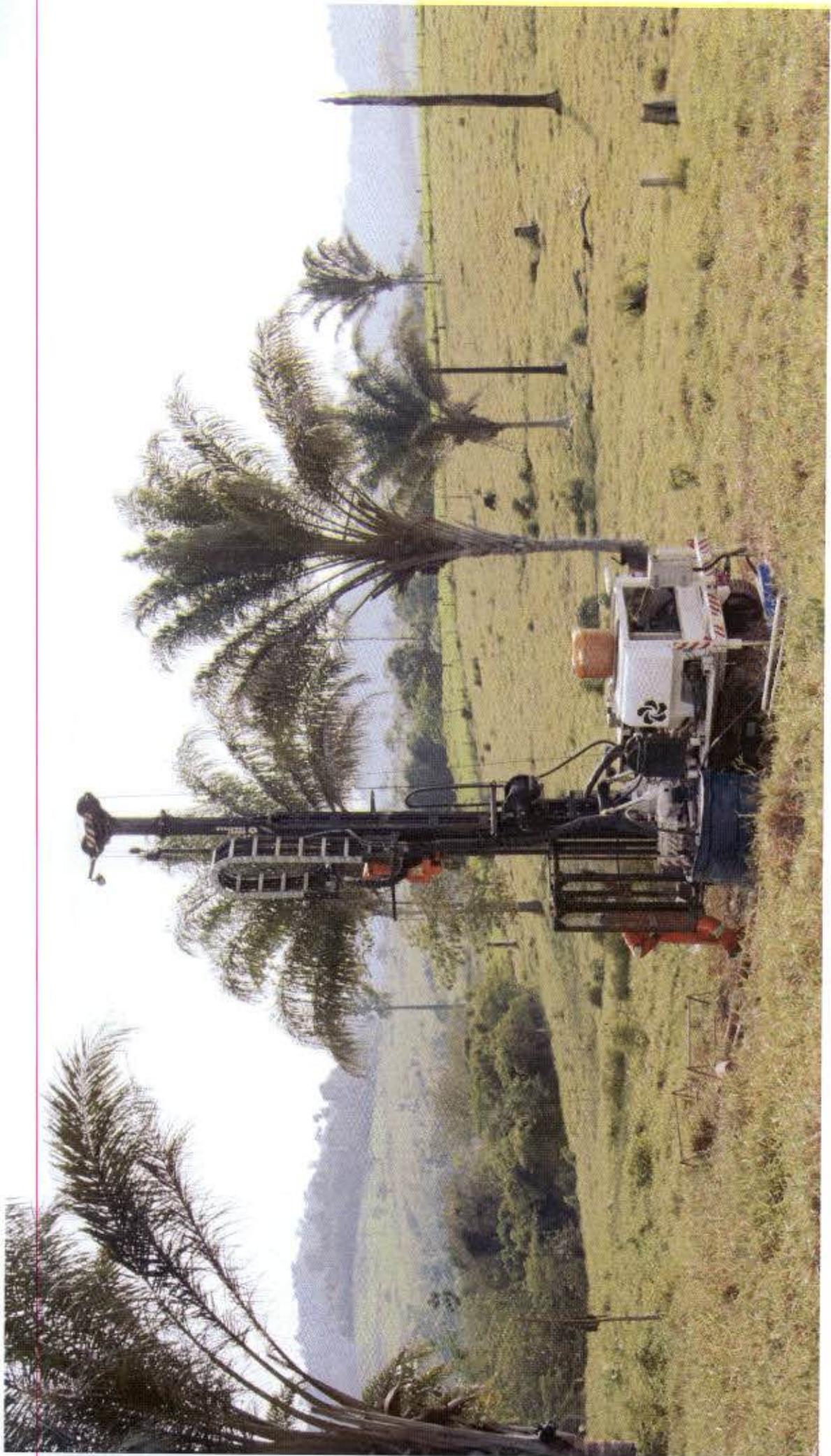




Local 2 - Local de execução de sondagem no canal de fuga previsto no Inventário

EMBRANCO

Fls: 778  
Proc: 3043109  
Rubr: *[Handwritten Signature]*



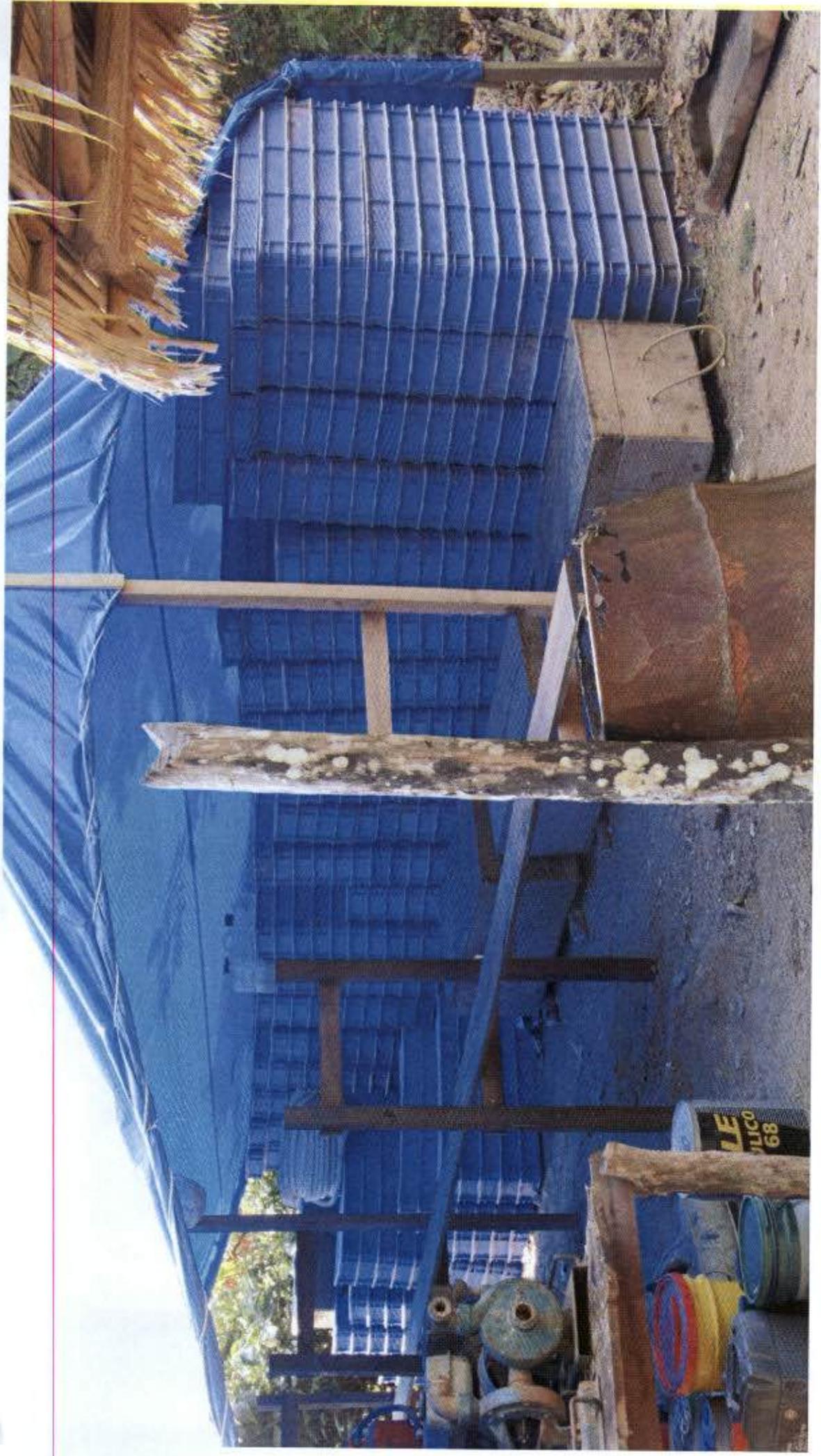
Local 3 – Sondagem no local da Casa de Força Principal previsto no Inventário

EMBRANCO

Fs: 789

Proc: 3643109

Rubr: 



Local do almoxarifado e do depósito das caixas com e sem amostras.  
Esse local fica na seção de régua PF Casa de Força Principal

EM BRANCO



Fis.: 780  
Proc.: 3643/09  
Rubr.: [assinatura]

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Proteção Ambiental

MEM. 002278/2013 DIPRO/IBAMA

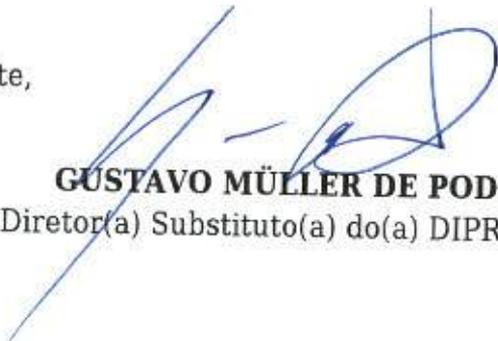
Brasília, 07 de fevereiro de 2013

Ao(À) Senhor(a) Diretor(a) do(a) DILIC

Assunto: **MEM. 000601/2013/DILIC/IBAMA - AHE São Luiz do Tapajós**

1. Em referência à denúncia encaminhada por meio do MEM. 000601/2013/DILIC/IBAMA, informo que foi enviado ofício à Eletrobrás, para prestar esclarecimentos sobre as empresas INTERTECHNE e EPT.
2. Quanto ao corte de árvore com diâmetro acima do permitido, mostrado na denúncia, solicito esclarecimentos a respeito de eventual descumprimento de condicionantes das autorizações de abertura de picada.

Atenciosamente,

  
**GUSTAVO MÜLLER DE PODESTÀ**  
Diretor(a) Substituto(a) do(a) DIPRO/IBAMA

De ordem: *[assinatura]* Em: 08/02/13  
Para: *Mônica Fonseca*

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

À analista Daniela Moraes  
para inclusão no processo.

Mônica Cristina Cardoso da Fonseca  
Matrícula nº 1.423.150  
Chefe de Equipe  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

14/02/2013

Anexado ao processo

em 14/02/2013.

*[assinatura]*

Daniela da Costa Moraes  
Analista Ambiental  
Matr. 1.727.554  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA





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

Fis.: 781  
Proc.: 3643/09  
Rubr.: [assinatura]

MEM. 002520/2013 DILIC/IBAMA

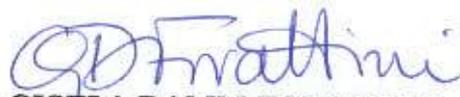
Brasilia, 15 de fevereiro de 2013

Ao(À) Senhor(a) Diretor(a) do(a) DIPRO

Assunto: **denúncia relacionada ao AHE São Luiz do Tapajós**

1. Em resposta ao Mem. 2278/2013 DIPRO/IBAMA, informo que, conforme explicitado nas condicionantes 2.2, 2.2 e 2.3 referentes, respectivamente, às Autorizações de Abertura de Picada n<sup>os</sup> 636/2012, 683/2012 e 714/2012, foi autorizado corte raso de indivíduos arbóreos localizados no eixo das picadas delimitadas pela empresa, cujo diâmetro a altura do peito (DAP) seja inferior a 10 cm, desde que não pertençam a espécies ameaçadas de extinção ou protegidas por lei.
2. Desta forma, a derrubada de indivíduos arbóreos cujo DAP seja superior ao limite supramencionado pode ser considerado descumprimento de condicionantes das Autorizações citadas.

Atenciosamente,

  
**GISELA DAMM FORATTINI**  
Diretor(a) do(a) DILIC/IBAMA

Faint, illegible text at the top of the page, possibly a header or introductory paragraph.

**EM BRANCO**

Faint, illegible text at the bottom of the page, possibly a footer or signature area.



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

Fls.: 782  
Proc.: 3643109  
Rubr.:

MEM. 004833/2013 DILIC/IBAMA

Brasília, 22 de março de 2013

Ao(À) Senhor(a) Coordenador(a) do(a) PFE

Assunto: **AHE São Luiz do Tapajós**

1. Tendo em vista a solicitação desta Procuradoria Federal Especializada, apresento as informações pertinentes aos levantamentos bióticos definidos pelo IBAMA para realização do EIA/RIMA do AHE São Luiz do Tapajós.
2. O processo de licenciamento ambiental do AHE São Luiz do Tapajós, conduzido pelo IBAMA, vem seguindo o procedimento previsto na Legislação Ambiental, a saber: Lei Federal nº 6.938/1981, Instrução Normativa Ibama nº 184/2008, Instrução Normativa Ibama nº 146/2007, Resolução CONAMA nº 237/1997, Resolução CONAMA nº 428/2011, Resolução CONAMA nº 01/1986 e Portaria Interministerial nº 419/2011.
3. O licenciamento ambiental do empreendimento encontra-se em fase de estudos ambientais para a elaboração do EIA/RIMA, tendo sido consolidado o Termo de Referência para a realização dos estudos, assim como o Plano de Trabalho do componente biótico, conforme previsto na Instrução Normativa Ibama nº 146/2007. Destaco que, para a definição do referido plano de trabalho, foram realizadas diversas reuniões com representantes do empreendedor interessado, da empresa de consultoria contratada e do ICMBio.
4. O referido plano contempla o desenho amostral, os grupos faunísticos a serem estudados e os métodos a serem utilizados para a realização do diagnóstico ambiental para o EIA/RIMA.
5. Para a seleção das áreas para locação dos transectos destinados à amostragem do componente biótico, foi realizado pelo empreendedor estudo preliminar que considerou a integridade da cobertura vegetal das margens do rio e das ilhas, as fitofisionomias presentes na área e nas Unidades de Conservação existentes, o relevo e as possibilidades de acesso.
6. O desenho experimental adotado tem por objetivo a amostragem padronizada, tanto das áreas afetadas diretamente, quanto de outras que não serão afetadas com a implantação e operação do empreendimento, o que permitirá a amostragem representativa da área de estudo. Desta forma, é possível avaliar a ocorrência de espécies dentro e fora das áreas a serem diretamente afetadas pelo



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

empreendimento. São previstas também amostragens a montante e a jusante do reservatório projetado.

7. A estrutura de amostragem contempla as duas margens do rio Tapajós e do rio Jamanxim, principal tributário do rio Tapajós na área, de forma a verificar eventuais diferenciações de composição/abundância de espécies entre as margens desses rios e, até mesmo, sua atuação como barreira geográfica. A disposição dos módulos contempla a variabilidade de ambientes encontrados na região, áreas de várzea, terra firme, vales, encostas e morros, e abarca de forma adequada o espaço de inferência.
8. As amostragens são realizadas em conjuntos padronizados de trilhas e parcelas, chamados de módulos. O desenho amostral é exibido na Figura 01, em anexo, e é composto por 10 módulos, sendo 6 formados por um transecto de 5 km de extensão e 4 formados por dois transectos paralelos de 5 km de extensão, separados entre si por 1 km. Foram previsto, portanto, 10 módulos amostrais e 14 transectos. Cada transecto deve conter 5 parcelas de 250 m de comprimento, espaçadas regularmente a cada 1 km.
9. São previstas quatro campanhas (cheia, vazante, seca e enchente) de amostragem faunística no plano de trabalho. Dada a diferenças de uso e de detectabilidade de diversas espécies nas áreas, é de grande importância para o diagnóstico a adequada cobertura do ano hidrológico. Visto que a época de chuvas se aproxima do fim, a empresa tem um período curto para realizar a campanha de cheia, caso contrário será necessário aguardar o próximo período de chuvas.
10. De acordo com informações da Eletrobrás, desde setembro de 2012, por exigência de índios da etnia Munduruku que circulam na região, foram interrompidos os levantamentos bióticos em 4 transectos (C, F, G e E) e em parcelas localizadas em ilhas (2 e 5). Destaco que ausência de levantamento nos transectos e parcelas, que se encontram com acesso impedido, nas 4 campanhas previstas traz prejuízos significativos à análise de impactos do empreendimento, haja vista que o desconhecimento acerca das espécies da fauna e flora que ocorrem na região que será afetada impede essa avaliação. Como os transectos cujos acessos encontram-se impedidos retratam áreas de influência direta do empreendimento, a identificação das espécies a serem afetadas pode ser induzida a erro pela falta de dados.

Atenciosamente,

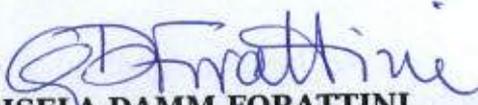
  
**GISELA DAMM FORATTINI**  
Diretor(a) do(a) DILIC/IBAMA

Fig.: 783  
Proc.: 3643/09  
Rubr.: *[Handwritten Signature]*

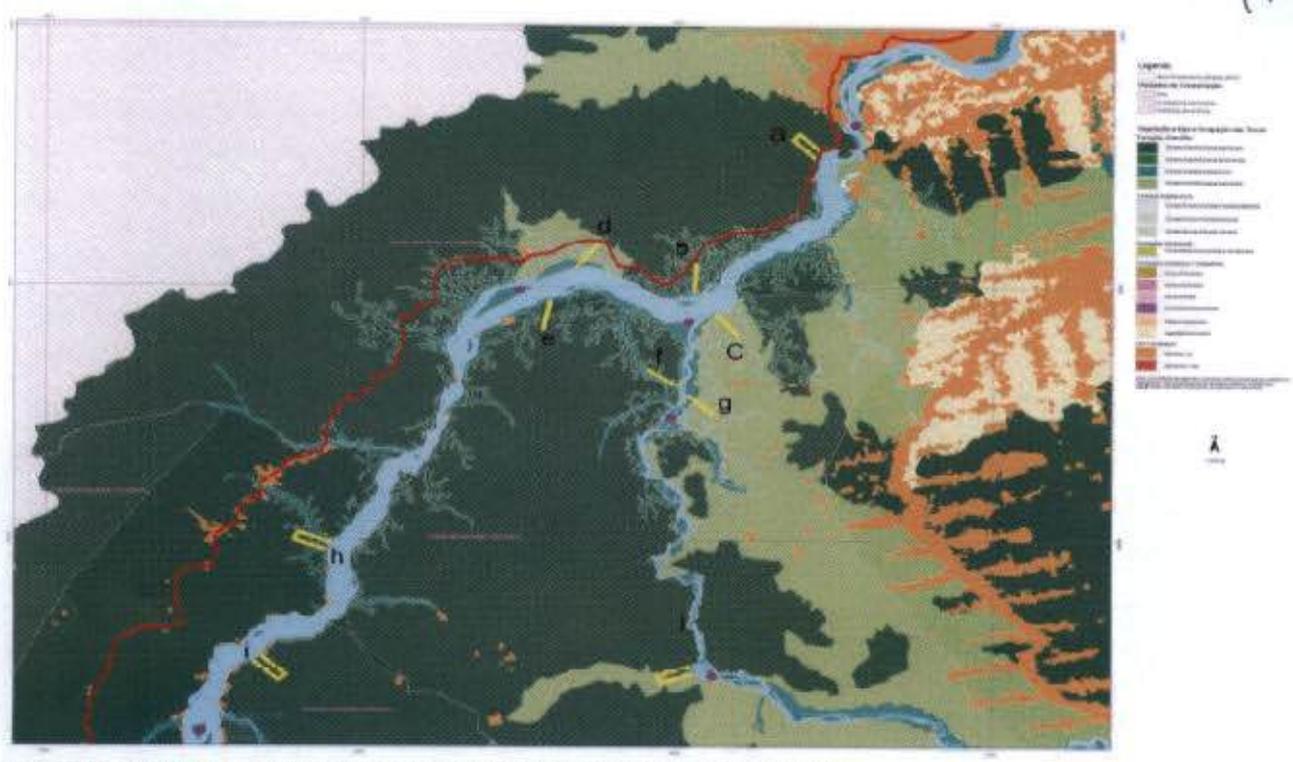


Figura 1: Localização dos transectos para levantamento da flora e da fauna terrestre.

EMBRANCO



EMBRANCO





**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
Coordenação de Energia Hidrelétrica



DESP. ENC. VOL. 000348/2013 /IBAMA

Brasilia, 15 de maio de 2013

A(o) SETORIAL DILIC

Solicitamos o encerramento de volume do processo de nº 02001.003643/2009-77,  
Após encerramento tramite o processo para o(a) COHID.

Atenciosamente,

**DANIELA DA COSTA MORAIS**  
Analista Ambiental do(a) /IBAMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Licenciamento

DEPT. DE AGRICULTURA

Brasília, 17 de maio de 2013

AGRICULTURA

Para a realização de estudos e elaboração de volume de processo de nº 02001/2013-00000-00  
em conformidade com o processo nº 02001/2013-00000-00.

Respeitosamente,

DANIELA DA COSTA MORAIS  
Assista Ambiental (de) ANIMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Unidade Setorial da Diretoria de Licenciamento Ambiental



### TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME

Aos 15 dias do mês de maio de 2013, procedemos ao encerramento deste volume nº IV do processo de nº 02001.003643/2009-77, contendo 177 folhas. Abrindo-se em seguida o volume nº V. Assim sendo subscrevo e assino.

**MAYCON ROBERTO DA S. MARTINS**  
Responsável do(a) SETORIAL DILIC/IBAMA



THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

UNIVERSITY OF CHICAGO