Serviço Público Federal

PROCESSO Nº 02001.006711/2008-79

NOME: **UHE TELE PIRES**

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA – EPE

PROCEDÊ **VOLUME XVIII**

ANO: **2008**

REFERÊNCIA:

ASSUNTO:

MMA/IBAMA DIVISÃO DE COMUNICAÇÃO ADMINISTRATIVA
PROCESSO: 02001.006711/2008-79
INTERESSADO: EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA - EPE
CLASSIFICAÇÃO ARQUIVÍSTICA: 414.2
DATA: 07/12/2012
DOCUMENTO PROCEDÊNCIA: 21/10/2008
RESUMO: UHE;LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO EMPREEENDIMENTO UHE TELES PIRES; VOLUMES 1 A 18

ANDAMENTO

ÓRGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	APENSAÇÃO ANEXAÇÃO

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenao de Energia Hidreltrica

DESP. ABERT. VOL. 000034/2013 COHID/IBAMA

Brasilia, 01 de fevereiro de 2013

Ao Arquivo Setorial do(a) SETORIAL DILIC

Solicitamos a abertura de volume no processo nº 02001.006711/2008-79. Após abertura tramite o processo a COHID.

RAFAEL ISHIMOTO DELLA NINA
Coordenador(a) Substituto(a) do(a) COHID/IBAMA

Downloaded from

TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Aos 05 dias do mês de fevereiro de 2013, procedemos a abertura deste volume nº XVIII do processo de nº 02001.006711/2008-79, que se inicia com a página nº 3331. Para constar subscrevo e assino.

Maycon Martins

MAYCON ROBERTO DA S. MARTINS
Responsável do(a) SETORIAL DILIC/IBAMA

EMBARGO

MMA - IBAMA
Documento:
02001.041324/2012-65

Data: 04/09/2012

Fls.: 3332
Proc.: 6711/08
Rubr.:

Hidrelétrica
TELES PIRES

Cuiabá, 30 de Agosto de 2012.

Carta CHTP – nº 236/2012

Ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Coordenadoria Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica.
Sr. THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
C/C André de Lima Andrade
Coordenador de Energia Hidrelétrica
Brasília-DF.

Ref: Processo IBAMA N° 02001.006711/2008-79 - Usina Hidrelétrica Teles

Assunto: Complementação de informações da Carta CHTP nº. 175/2012 – Requerimento de ASV da Área I.

Prezado Coordenador,

Em complementação à Carta CHTP Nº 175/2012 de 05/07/2012 - Requerimento de Solicitação de Autorização de Supressão de Vegetação para Área I do reservatório da UHE Teles Pires, vimos através desta apresentar as seguintes informações relacionadas à Tipologia da Vegetação na Área de Intervenção:

1. Informar a Errata:

   Onde se lê Floresta de Terra Firme.

   Leia-se Floresta Ombrófila Densa Submontana.

2. Apresentar o Mapa revisado da Tipologia da Vegetação na Área de Intervenção – Área I, Anexo 1.

Sendo assim, certos de estarmos cumprindo aos objetivos propostos para a obtenção da referida Autorização de Supressão Vegetal, colocamo-nos à sua disposição para os esclarecimentos necessários.

Atenciosamente,

Cia. Hidrelétrica Teles Pires S/A
Marcos Azevedo Duarte
Diretor Ambiental

Ordem: à Cehid Em: 05/09/12
Para: André Andrade

[illegible] Araújo de Souza
[illegible] DILIC

À TRP Mariana +,

p/ conhecimento e repasse

à AA Mônica

Em 10/03/12.

André Andrade

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

À analista mônica,
para análise
Em 11.09.12
[illegible]

3333
07/11/09

Hidrelétrica
TELES PIRES

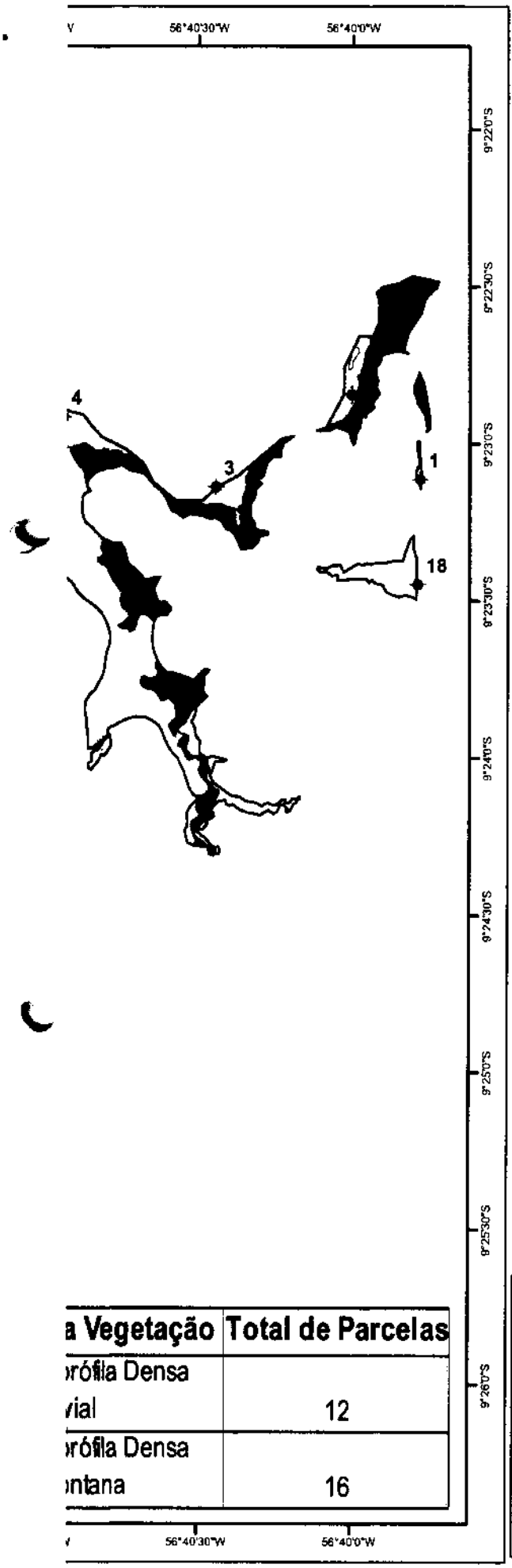
Anexo I

Mapa da Tipologia da Vegetação na Área de Intervenção – Área I.

Companhia Hidrelétrica Teles Pires S/A
Av. Miguel Sutil, 8.695 – 8º andar - Ed. The Centrus Tower – Tel. (65) 3622-4303 - Duque de Caxias – CEP. 78.043-305 – Cuiabá, MT.
Rua Lauro Muller, 116 sala 508 – Ed. Rio Sul Center – Tel. (21) 3253-0353 ou 3251-0252– Botafogo – CEP. 22.290-160 – Rio de Janeiro, RJ.
Av. Airton Senna, s/n – Tel. (66) 3563-1465 – Centro - CEP.78.590-000 - Paranaita – MT
www.uhetelespires.com.br

EM BRANCO

Fls: 3334
Proc: 6111/08
Rubr:



Legenda:

Tipologia da Vegetação Área I

Áreas Antropizadas (247,02 ha)

Floresta Ombrófila Densa Aluvial (102 ha)

Floresta Ombrófila Densa Submontanas (490 ha)

Rios Principais

Reservatório - Área I

Localização das Parcelas

N

Escala

1:32.613

0 315 630 1.260 1.890 2.520 Meters

Projeção: Universal Transverse Mercator - UTM
Sistema Geodésico de Referência: Sirgas 2000

Base Cartografica: EIA/RIMA, PBA.

a Vegetação	Total de Parcelas
rófila Densa vial	12
rófila Densa ntana	16

PROJETO: UHE TELES PIRES

MAPA: **Tipologia da Vegetação na Área de Intervenção - Área I**

Elaborador:

TELES PIRES

Jrocha: P.03 _1

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

PARECER TÉCNICO Nº 107/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 11 de setembro de 2012.

Do Técnico: Mônica Cristina Cardoso da Fonseca – Analista Ambiental/Engª Agrônoma

A: André de Lima Andrade - Coordenador de Energia Hidrelétrica

Assunto: Análise da solicitação de autorização de abertura de picada e clareiras necessárias à realização de estudos e demarcação topográfica do traçado definitivo da Linha de Transmissão de interesse restrito à Central Geradora do AHE Teles Pires.

Processo: 02001.006711/2008-79

1 – INTRODUÇÃO

Este Parecer tem o objetivo de analisar as cartas CHTP nºs 179/2012, 197/2012, 212/2012 e 227/2012, por meio das quais a empresa requer autorização de abertura de picadas e clareiras necessárias à realização de investigações de solo e demarcação topográfica do traçado definitivo da Linha de Transmissão de 500kV, com circuito duplo, entre as Subestações Teles Pires e Paranaíta (Coletora Norte), local de interligação do AHE Teles Pires à rede básica.

2 – ANÁLISE

Nas correspondências supracitadas, a empresa informa que a linha de transmissão entre as Subestações Teles Pires e Paranaíta (Coletora Norte) terá 7,5Km de extensão. Na CHTP nº 179/2012, a empresa havia informado que, para a demarcação topográfica do traçado da LT, será necessária a abertura de picada ao longo de, aproximadamente, 6Km. Contudo, na CHTP nº 197/2012, a empresa reporta que as picadas serão abertas em 4,54Km em área de floresta e 1,2 Km em área antropizada. É informado na CHTP nº 227/2012 que a picada será realizada dentro da faixa de servidão de 100 metros de largura, 50 metros para cada lado do eixo do traçado preliminar. Parte do traçado encontra-se fora dos limites da poligonal referente ao desmate autorizado pela ASV nº 565/2011, conforme mostra a figura do Anexo II da CHTP nº 197/2012.

Segundo a Carta CHTP nº 197/2012, cerca de 1Km da picada a ser aberta situa em Área de Preservação Permanente (APP), equivalendo a 0,1 hectare de APP a sofrer intervenção de pequena monta.

O eixo da LT será demarcado com marcos de concreto e piquetes de madeira cravados no solo a cada 100 metros. A LT seguirá os limites de propriedades, atravessando florestas e áreas antropizadas.

De inicio (CHTP nº 179/2012), a empresa havia proposto picadas de 2 metros de largura. Entretanto, por solicitação do Ibama, a empresa informou na CHTP nº 197/2012 que as picadas a serem abertas terão largura de 1 metro.

No caso de presença no eixo das picadas de indivíduos arbóreos com diâmetro a altura do peito (DAP) superior a 10cm ou de espécies protegidas por lei, endêmicas ou ameaçadas de extinção, será realizada triangulação para evitar o corte destes indivíduos.

O material lenhoso proveniente da abertura de picadas será disposto nas áreas abertas e, posteriormente, transportado para os pátios de estocagem no canteiro de obras do empreendimento. Este material deverá ser devidamente destinado, cabendo ao empreendedor a responsabilidade pela obtenção, junto ao órgão ambiental, da documentação para seu transporte.

A galhada gerada como resíduo do corte será picotada e disposta ao longo do acesso.

Além da abertura de picada, a empresa solicita autorização para abertura de clareiras de 25m^2 e acessos de 2,5 metros de largura, para medição da resistividade do solo e sondagem à percussão. Nestas áreas, segundo o projeto do traçado da LT, estão previstas torres.

Segundo informado na Carta CHTP nº 212/2012, são previstas 17 torres no total, contudo foi solicitada a abertura de 20 clareiras; 3 destas, cuja localização não havia sido determinada, constituem alternativas para antecipar possível necessidade de realocação de torres em função do terreno encontrado. Durante a vistoria ao empreendimento realizada em agosto de 2012, foi realizada reunião sobre a questão. Os técnicos da empresa informaram que a localização das clareiras a serem abertas ainda era pouco clara em função do caráter preliminar do estudo do traçado. Foi acordado na ocasião que a empresa delimitaria o corredor onde seriam abertas as clareiras, ainda que a localização de cada uma das áreas não pudesse ser estabelecida. Neste sentido, a empresa informou por meio da Carta CHTP nº 227/2012 que serão abertas, no máximo, 20 clareiras distribuídas em 3 trechos localizados fora do polígono de desmate autorizado através da ASV nº565/2011, o que equivale a área máxima de desmate de 500 m². Tais trechos, cujas coordenadas iniciais e finais, além do número máximo de clareiras por trecho, são mostrados na tabela apresentada na reproduzida abaixo, são apresentados no mapa apresentado no Anexo 1 da Carta CHTP nº 227/2012. O corredor apresentado abrange 55,4 hectares, dos quais 18,75ha constituem áreas antropizadas e 36,65ha formações florestais.

Coordenadas dos trechos e quantidade de pontos de sondagem			
Trechos	Coordenadas – Ponto Inicial	Coordenadas – Ponto Final	Quantidade MÁXIMA de Pontos de Sondagem
Trecho 01	X=521948 Y=8968408	X=523925 Y=8968198	06
Trecho 02	X=520697 Y=8968197	X=520862 Y=8968300	02
Trecho 03	X=0517663 Y= 8966452	X=520478 Y=8968062	12

Na Carta CHTP nº 212/2012, é informado que 3 das áreas apontadas para abertura de clareiras (P1, P8 e P11 da tabela) situam-se em APP. A empresa então afirma entender que, sob os pontos de vista ambiental e construtivo, não é "viável" a locação de torres em APP. Na Carta CHTP nº 227/2012, a empresa afirma que não serão abertas clareiras em APP. Sendo assim, sugere-se que a empresa também altere os pontos de locação das torres a serem instaladas em P15 e P16 (Carta CHTP nº 212/2012), ainda que tais pontos estejam compreendidos na poligonal da ASV nº 565/2011, já que estes estão na APP do rio Teles

Pires. Durante reunião realizada na vistoria em agosto/2012, esta questão foi levantada e os técnicos da empresa avaliarão a possibilidade de realocação de tais torres, em função dos aspectos construtivos.

Os acessos aos pontos de sondagens serão abertos conforme a necessidade a ser verificada em campo, portanto não é possível quantificar a área a ser desmatada para este propósito. Sugere-se, contudo, que não seja autorizado que tais acessos sejam abertos em APP.

Nas clareiras abertas, será removida e armazenada a camada orgânica do solo, que será posteriormente lançada em pontos vulneráveis à erosão.

Na Carta CHTP nº 212/2012, a empresa informa que a tipologia da vegetação nas áreas de intervenção consiste em Floresta Ombrófila Densa Submontana.

Embora, de acordo com a figura do Anexo II da CHTP nº 197/2012, as áreas propostas para intervenção estejam dentro dos limites da poligonal referente à Declaração de Utilidade Pública (DUP) do empreendimento, não é informado se estas áreas já são de propriedade da empresa. Caso as áreas não sejam de propriedade da empresa, é necessária a anuência formal prévia dos proprietários das áreas.

3 – CONCLUSÃO

Com base neste Parecer, não há óbices à emissão da autorização de abertura de picada e clareiras necessárias à demarcação topográfica do traçado da linha de transmissão entre as Subestações Teles Pires e Paranaita (Coletora Norte) e ao estudo de sondagem para pesquisa prospectiva na área do AHE Teles Pires, desde que as seguintes considerações sejam elencadas como condições especificas:

- A vegetação nativa a ser suprimida corresponde a, aproximadamente, 0,5 hectare de Floresta Ombrófila Densa Submontana, localizada nas áreas descritas pela empresa nas correspondências CHTP nºs 179/2012, 197/2012, 212/2012 e 227/2012.
- A execução das atividades deve ser precedida da liberação das áreas por parte do IPHAN e de anuência formal do proprietário das áreas, caso estas não sejam de propriedade da empresa.
- Na existência de indivíduos arbóreos com diâmetro a altura do peito (DAP) superior a 10cm ou de espécies protegidas por lei, endêmicas ou ameaçadas de extinção no eixo das picadas, deverá ser realizada triangulação, não sendo permitido o corte desses indivíduos.
- As picadas a serem abertas deverão ter, no máximo, largura de 1 metro e extensão de 4.540m, totalizando 4.540m^2.
- As clareiras a serem abertas para sondagens devem ser, no máximo, 20; cada uma com, no máximo, 25 m^2, totalizando 500m^2.
- Clareiras para sondagem e seus acessos não devem ser abertos em Área de Preservação Permanente.
- Priorizar, sempre que possível, a poda em detrimento do corte raso da vegetação arbórea.
- As atividades deverão ser acompanhadas por equipe técnica capacitada para o afugentamento de fauna.
- O material lenhoso obtido, caso tenha aproveitamento comercial, deverá ser devidamente destinado, cabendo ao empreendedor a responsabilidade pela obtenção.

junto ao órgão ambiental, da documentação para seu transporte e a devida reposição florestal.

- Após o término das atividades, deverá ser encaminhado ao Ibama, no prazo de 30 dias, relatório conclusivo, contendo descrição das ações realizadas, documentação fotográfica georreferenciada, quantitativo e coordenadas de referência das clareiras e respectivos acessos abertos, quantitativo em área e volumetria da vegetação efetivamente suprimida e comprovação da destinação do material lenhoso obtido.
- Deve ser avaliada a possibilidade de realocação das torres previstas para os pontos P15 e P16 (Carta CHTP nº 212/2012) , por se localizarem na APP do rio Teles Pires, ainda que estes estejam compreendidos na poligonal da ASV nº 565/2011.

Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Analista Ambiental
Matrícula 1423150

De acordo. Solicito a elaboração de minuta de Autorização. Em 11/03/12.

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

Fls.: 3337
Proc.: 02001.006711/08
Rubr.:

IBAMA
MMA

DESPACHO n°99/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

PROCESSO N° 02001.006711/2008-79
ASSUNTO: ASV UHE Teles Pires
INTERESSADO: Companhia Hidrelétrica de Teles Pires

À Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia,

Estando de acordo com o Parecer Técnico n° 107/12 – COHID/CGENE/DILIC, encaminho minuta de Autorização para abertura de picada da UHE Teles Pires, necessária à realização de ivestigações de solo e demarcação topográfica da Linha de Transmissão prevista no projeto.

Brasília, 11 de setembro de 2012.

André de Lima Andrade
Coordenador de Energia Hidrelétrica

De acordo, em 13/09/12 ,

Thomaz Miazaki de Toledo
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica

Ao Presidente do IBAMA,

De acordo,

GISELA DAMM FORATTINI
Diretora de Licenciamento Ambiental
14/09/2012

VOLNEY ZANARDI JÚNIOR
Presidente do IBAMA

EMI DR

Fls: 3539
Proc: 02/11/08
Rubr:

FAX DE COBRANÇA

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

Processo:	**Empreendimento**
02001.006711/2008-79	Aproveitamento Hidrelétrico Teles Pires

DESTINATÁRIO: Companhia Hidrelétrica Teles Pires

Nº DE FAX: **DATA:** 24/09/12

Nº DE PÁGINAS INCLUINDO ESTA: 3+

No âmbito do processo referente ao licenciamento ambiental do AHE Teles Pires, informo que a Lei nº 9960 de 28 de janeiro de 2000, definiu os custos operacionais dos serviços fornecidos pelo IBAMA.

Sendo assim, o empreendedor deverá efetuar o pagamento referente à Autorização de Abertura de Picada, utilizando os boletos em anexo, conforme cálculo abaixo.

Valor da Análise =	**K**	**+**	**(A x B x C)**	**+**	**(D x E x F)**
	115.26	+	**2 305.18**	+	**0.00**

Onde:

A = Nº de Técnicos envolvidos na análise		**1**
B = Nº de horas/homem necessárias para análise		**24**
C = Valor em Reais da hora/homem + OS		**96.05**
Hora/homem	**52.00**	
OS = Obrigações Sociais (84,71 % hora/homem)	**44.05**	
D = Despesas com viagem	**0.00**	
E= Nº de técnicos que viajaram	**0.00**	
F = Nº de viagens necessárias	**0.00**	
K = Despesas Administrativas (5 % de [(A x B x C) + (D x E x F)])		**115.26**
Valor da Análise		**2 420.44**
Valor da Autorização de Supressão de Vegetação em APP		**133.00**
Valor Total (Valor da Análise + Valor da Autorização)		**2 553.44**

LOCAL DE PAGAMENTO: Qualquer agência da rede bancária autorizada

Logo após o pagamento, solicito enviar as cópias (legíveis) dos GRUs para esta Coordenação para a liberação da Autorização.

Atenciosamente,

André de Lima Andrade
Coordenador de Licenciamento de Energia Hidrelétrica

SCEN Trecho 2, Av. L4 Norte, Ed. SEde do IBAMA - Brasília/DF
Tel: (61) 33161293 / Fax: (61) 32250445

EIN BRIEF

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA

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

3327

6711/08

GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento	Nº do documento	Nosso Número	Banco	Data do Processamento	Vencimento
11/09/2012		00000000019979290	001	11/09/2012	21/09/2012

(=) Valor do documento	(-) Desconto / Abatimento	(-) Outras deduções	(+) Mora / Multa / Correção	(+) Outros Acréscimos	(=) Valor cobrado
2.420,44	**********	**********	**********	**********	2.420,44

Nome: Companhia Hidrelétrica Teles Pires SA

CPF/CNPJ: 12.810.896/0001-53

Endereço: Av. Miguel Sutil, 8695, 8 Andar, Ed. The Centrus Tower

CUIABA - MT

CEP: 78043-305

Informações:

Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental

Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)

Finalidade: Valor da Análise referente ao processo nº 02001.006711/2008-79 do AHE Teles Pires - Autorização de Abertura de Picada nº 697/2012.

LD: 00199.58412 00000.000000 19979.290210 4 54630000242044

Autenticação mecânica

BANCO DO BRASIL |001| **00199.58412 00000.000000 19979.290210 4 54630000242044**

Local de pagamento					Vencimento
PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO					**21/09/2012**
Cedente					Agência / Código do cedente
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA					**1607-1 333118-0**
Data do documento	Nº do documento		Espécie DOC	Aceite / Data de processamento	Nosso Número
11/09/2012				**11/09/2012**	**00000000019979290**
Nº da conta / Respons.	Carteira	Espécie	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento
	18	**R$**			**2.420,44**

Instruções

Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO.

Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento.

ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.

(-) Desconto / Abatimento: **********
(-) Outras deduções: **********
(+) Mora / Multa / Correção: **********
(+) Outros Acréscimos: **********
(=) Valor cobrado: **2.420,44**

Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança

Sacado

Nome: Companhia Hidrelétrica Teles Pires SA **CPF/CNPJ: 12.810.896/0001-53**

Endereço: Av. Miguel Sutil, 8695, 8 Andar, Ed. The Centrus Tower

CUIABA - MT

CEP: 78043-305

Sacado / Avalista

Código de baixa

Autenticação mecânica FICHA DE COMPENSAÇÃO

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA

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

Fls.: 334

Proc.: 6711/08

Rubr.:

GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento	Nº do documento	Nosso Número	Banco	Data do Processamento	Vencimento
11/09/2012		00000000019979307	001	11/09/2012	21/09/2012

(=) Valor do documento	(-) Desconto / Abatimento	(-) Outras deduções	(+) Mora / Multa / Correção	(+) Outros Acréscimos	(=) Valor cobrado
133,00	**********	**********	**********	**********	133,00

Nome: Companhia Hidrelétrica Teles Pires SA

CPF/CNPJ: 12.810.896/0001-53

Endereço: Av. Miguel Sutil, 8695, 8 Andar, Ed. The Centrus Tower

CUIABA - MT

CEP: 78043-305

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 da ASV referente ao processo nº 02001.006711/2008-79 do AHE Teles Pires - Autorização de Abertura de Picada nº 697/2012.

LD: 00199.58412 00000.000000 19979.307212 4 54630000013300

Autenticação mecânica

BANCO DO BRASIL |001| **00199.58412 00000.000000 19979.307212 4 54630000013300**

Local de pagamento					Vencimento
PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO					**21/09/2012**
Cedente					Agência / Código do cedente
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA					**1607-1 333118-0**
Data do documento	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento	Nosso Número
11/09/2012				**11/09/2012**	**00000000019979307**
Nº da conta / Respons.	Carteira	Espécie	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento
	18	**R$**			**133,00**

Instruções

Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO.

Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento.

ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.

(-) Desconto / Abatimento **********
(-) Outras deduções **********
(+) Mora / Multa / Correção **********
(+) Outros Acréscimos **********
(=) Valor cobrado **133,00**

Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança

Sacado

Nome: Companhia Hidrelétrica Teles Pires SA **CPF/CNPJ: 12.810.896/0001-53**

Endereço: Av. Miguel Sutil, 8695, 8 Andar, Ed. The Centrus Tower

CUIABA - MT

CEP: 78043-305

Sacado / Avalista

Código de baixa

Autenticação mecânica FICHA DE COMPENSAÇÃO

CORPORATE

Consulta emissão de comprovantes

A33J171903235060020
17/09/2012 19:32:10

Fls: 3341
Proc: 6711108
Rubr: [illegible]

17/09/2012 - BANCO DO BRASIL - 19:32:03
306403064 0052

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: COMPANHIA HIDRELETRICA TE
AGENCIA: 3064-3 CONTA: 6.205-7

==========

BANCO DO BRASIL

00199584120000000000019979290210454630000242044

NR. DOCUMENTO	91.702
NOSSO NUMERO	19979290
CONVENIO	00958410
INST. BRAS. DO MEIO AMB. E DOS	
AGENCIA/COD. CEDENTE	1607/00333118
DATA DE VENCIMENTO	21/09/2012
DATA DO PAGAMENTO	17/09/2012
VALOR DO DOCUMENTO	2.420,44
VALOR COBRADO	2.420,44

==========

NR.AUTENTICACAO C.4D7.16D.3EC.C7B.73F

Transação efetuada com sucesso por: J6916162 MARIA ANGELICA XAVIER DE CAMPOS.

CIMBRANCU

Consulta emissão de comprovantes

A33J171903235060021
17/09/2012 19:33:42

3342
6/11/08

17/09/2012 BANCO DO BRASIL - 19:33:40
30640306A 0054

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: COMPANHIA HIDRELETRICA TE
AGENCIA: 3054-3 CONTA: 6.205-7

BANCO DO BRASIL

00199584120000000000199793072124546300000013300
NR. DOCUMENTO 91.703
NOSSO NUMERO 19979307
CONVENIO 00958410
INST. BRAS. DO MEIO AMB. E DOS
AGENCIA/COD. CEDENTE 1607/00333118
DATA DE VENCIMENTO 21/09/2012
DATA DO PAGAMENTO 17/09/2012
VALOR DO DOCUMENTO 133,00
VALOR COBRADO 133,00

NR.AUTENTICACAO 1.7D2.3BB.8EA.39C.FD7

Transação efetuada com sucesso por: J6916162 MARIA ANGELICA XAVIER DE CAMPOS.

CIMI BRANCI

Fls.: 3343
Proc.: 67\\108
Rubr.:

Data: Tue, 18 Sep 2012 12:13:08 -0300 [12:13:08 BRT]
De: DILIC - SEDE <dilic.sede@ibama.gov.br>
Para: Maira Fonseca Moreira Castro <mcastro@uhetelespires.com.br>
Assunto: Re: Comprovante Pagamento ASV Teles Pires
Parte(s): 2 ASV nº. 697-12 Teles Pires.pdf [application/pdf] 1,014 KB

1 sem nome [text/plain] 0,73 KB

Prezada Maíra,

Confirmo o recebimento dos comprovantes de pagamento, ao tempo que encaminho anexo cópia da ASV nº. 697/2012, emitida em favor da Companhia Hidrelétrica de Teles Pires.
Ficamos no aguardo então da retirada da via original da empresa, junto a esta Diretoria.

Atenciosamente,

Juliana G. da Silva
Secretária
DILIC/IBAMA
(61) 3316-1282/1745

Citando Maira Fonseca Moreira Castro <mcastro@uhetelespires.com.br>:

> Prezada Juliana,
>
> Segue anexo os comprovantes de pagamento referentes à ASV 697/2012.
> Atenciosamente,
> Maíra
>
> [Descrição: Assinatura Maira-01]

This message was sent using IMP, the Internet Messaging Program.

EM BRANCO

Fls: 3344
Proc: 02.11.198
Rubr:

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

AUTORIZAÇÃO DE ABERTURA DE PICADA Nº 697/2012

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: Companhia Hidrelétrica Teles Pires
CNPJ: 12.810.896/0001-53
CTF: 5205495
ENDEREÇO: Praia do Flamengo, 78 – Sala 101 – Bairro Flamengo
CEP: 22210-904 **CIDADE:** Rio de Janeiro **UF:** RJ
TELEFONE: FAX:
REGISTRO NO IBAMA: 02001.008711/2008-79

Para proceder à abertura de picadas e clareiras necessárias à demarcação topográfica do traçado da linha de transmissão entre as Subestações Teles Pires e Paranaíta (Coletora Norte) e ao estudo de sondagem para pesquisa prospectiva na área do AHE Teles Pires.

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, 17 SET 2012

RECEBIDO
Em: 18/09/12
Ass:

VOLNEY ZANARDI JÚNIOR
Presidente do IBAMA

CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE ABERTURA DE PICADA Nº 697/2012

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 Companhia Hidrelétrica Teles Pires 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 espécies para eliminação de vegetação;
- depósito do material oriundo da supressão de vegetação em aterros e em mananciais hídricos.

2. Condições Específicas:

2.1 A vegetação nativa a ser suprimida corresponde a, aproximadamente, 0,5 hectare de Floresta Ombrófila Densa Submontana, localizada nas áreas descritas pela empresa nas correspondências CHTP nºs 179/2012, 197/2012, 212/2012 e 227/2012.

2.2 A execução das atividades deve ser precedida da liberação das áreas por parte do IPHAN e de anuência formal do proprietário das áreas, caso estas não sejam de propriedade da empresa.

2.3 Na existência de indivíduos arbóreos com diâmetro a altura do peito (DAP) superior a 10cm ou de espécies protegidas por lei, endêmicas ou ameaçadas de extinção no eixo das picadas, deverá ser realizada triangulação, não sendo permitido o corte desses indivíduos.

2.4 As picadas a serem abertas deverão ter, no máximo, largura de 1 metro e extensão de 4.540m, totalizando 4.540m^2.

2.5 As clareiras a serem abertas para sondagens devem ser, no máximo 20; cada uma com, no máximo, 25 m^2, totalizando 500m^2.

2.6 Clareiras para sondagem e seus acessos não devem ser abertos em Área de Preservação Permanente.

2.7 Priorizar, sempre que possível, a poda em detrimento do corte raso da vegetação arbórea.

2.8 As atividades deverão ser acompanhadas por equipe técnica capacitada para o afugentamento de fauna.

3345
6/11/08
Rubr.: [illegible]

CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE ABERTURA DE PICADA Nº 697/2012

2.9 O material lenhoso obtido, caso tenha aproveitamento comercial, deverá ser devidamente destinado, cabendo ao empreendedor a responsabilidade pela obtenção, junto ao órgão ambiental, da documentação para seu transporte e a devida reposição florestal.

2.10 Após o término das atividades, deverá ser encaminhado ao Ibama, no prazo de 30 dias, relatório conclusivo, contendo descrição das ações realizadas, documentação fotográfica georreferenciada, quantitativo e coordenadas de referência das clareiras e respectivos acessos abertos, quantitativo em área e volumetria da vegetação efetivamente suprimida e comprovação da destinação do material lenhoso obtido.

2.11 Deve ser avaliada a possibilidade de realocação das torres previstas para os pontos P15 e P16 (Carta CHTP nº 212/2012), por se localizarem na APP do rio Teles Pires, ainda que estes estejam compreendidos na poligonal da ASV nº 565/2011.

Enviado

MMA - IBAMA
Documento:
02001.055860/2012-48

Data: 14/09/12

3346
6711/08

TELES PIRES

Cuiabá, 12 de setembro de 2012.

Carta CHTP – 246/2012

Ao
Ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Coordenadoria Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica.
Sr. THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
C/C André de Lima Andrade
Coordenador de Energia Hidrelétrica
Brasília-DF.

Ref.: Processo IBAMA N° 02001.006711/2008-79 - Usina Hidrelétrica Teles Pires.

Assunto: Atendimento a condicionante específica 2.3 da ACCTMB 02/2011 Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico – 1ª Renovação

Senhor Coordenador:

Em atendimento a condicionante específica 2.3 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico 002/2011 (1ª Renovação de 09/07/2012), encaminhamos através desta, o relatório bimensal das atividades desenvolvidas no âmbito do Programa de Resgate e Salvamento Científico da Fauna Silvestre, correspondente aos meses de julho e agosto do corrente ano.

Informamos ainda que os documentos abaixo relacionados se propõem a cumprir integralmente todos os subitens da condicionante acima mencionada.

Anexo 1 – Relatório Bimensal das atividades do Programa de Resgate e Salvamento Científico de Fauna Silvestre
(Acompanha versão digital do relatório e mídia com arquivos em Excel com os dados brutos coletados)

Certos de estarmos atendendo ao solicitado, colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que façam necessários.

Atenciosamente,

Cia. Hidrelétrica Teles Pires S/A
Marcos Azevedo Duarte
Diretor Ambiental

De [illegible] à Chile Em: 17/09/12
Para: André Andrade
Sim: [illegible]
Secr: [illegible]

À TRP Mariana T.

P/ analise, no ambito de parecer de avaliação do relatório semestral.

Em 18/09/12,

André Andrade

André de Lima Andrade
Coordenador de Energia Hidrelétrica
Diretoria de [illegible] IBAMA

OBS: Caso pertinente, sugiro alterar periodicidade do envio deste material para coincidir com o relatorio semestral.

TELES PIRES

Anexo I

Relatório Bimensal das atividades do Programa de Resgate e Salvamento Científico de Fauna Silvestre

EMBRANCO

Fls: 3349
Proc: 6211/08
Rubr:

MMA - IBAMA
Documento:
02001.055859/2012-13
Data: 14/09/12

Hidrelétrica
TELES PIRES

Paranaíta, 11 de Setembro de 2012.

Carta CHTP – nº 249/2012

Ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Coordenadoria Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica.
Sr. THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
C/C André de Lima Andrade
Coordenador de Energia Hidrelétrica
Brasília-DF.

Ref: Processo IBAMA N° 02001.006711/2008-79 - Usina Hidrelétrica Teles

Assunto: Atendimento de condicionantes da LI nº 818/2011

Prezado Coordenador,

Tendo em vista as solicitações da Licença de Instalação nº 818/2011 para implementação das atividades dos programas ambientais e sociais contemplados no projeto básico ambiental da UHE Teles Pires, na oportunidade, apresentamos em anexo o atendimento da condicionante especificada abaixo:

2.18 no Programa de Comunicação Social P.41:

"c) Aferir semestralmente, por meio de pesquisa direta, o grau de informação da população da região, segregada em população da AII – Paranaíta e Alta Floresta e população Diretamente Afetada (ADA)."

Faz parte desse documento:

- Diagnóstico Interação CHTP/Comunidade dos Municípios de Paranaíta e Alta Floresta em formato impresso e digital.

Certo de sua compreensão, permanecemos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

Cia. Hidrelétrica Teles Pires S/A
Marcos Azevedo Duarte
Diretor Ambiental

De ordem: à Cabiá Em: 18/09/12
André Andrade
Simone Dumont ...iza
Secretário IC

À TRP Marcina t.

P/ conhecimento e

repasse a NA Aline,

para análise, no âmbito

do parecer de análise

do relatório semestral.

Em 18/09/12,

André Andrade

...de Lima Andr...
...de Energia Hi...
...amento Am...

À analista Aline Ferreira,

para análise.

Em 19.09.12.

MMA - IBAMA
Documento:
02001.055857/2012-24
Data: 14/09/12

Fls: 3349
Proc: 6711/08
Rubr.

Hidrelétrica
TELES PIRES

Paranaíta, 11 de Setembro de 2012.

Carta CHTP – nº 250/2012

Ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Coordenadoria Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica.
Sr. THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
C/C André de Lima Andrade
Coordenador de Energia Hidrelétrica
Brasília-DF.

Ref: Processo IBAMA Nº 02001.006711/2008-79 - Usina Hidrelétrica Teles

Assunto: Atendimento de condicionantes da LI nº 818/2011

Prezado Coordenador,

Tendo em vista as solicitações da Licença de Instalação nº 818/2011 para implementação das atividades dos programas ambientais e sociais contemplados no projeto básico ambiental da UHE Teles Pires, na oportunidade, apresentamos em anexo o atendimento da condicionante especificada abaixo:

2.2 *"Apresentar relatórios relativos aos Plano, Programas e Projetos com periodicidade semestral, com exceção daqueles que exigem frequência distinta. Os relatórios devem conter: Dados brutos e análises elaboradas por responsável técnico; Versão impressa e digital (pdf); Sumário; Numeração das paginas; Referências bibliográficas; Relação de instituições e agentes envolvidos; Assinatura dos responsáveis técnicos pelo projeto e pela execução; ART (quando pertinente) e CTF."*

Faz parte desse documento:

- Relatórios versão impressa e digital dos PBAs.

Contamos com o apoio e parecer favorável de V.Sª à nossa postulação e colocamo-nos a vossa inteira disposição para outras informações que se fizerem necessárias.

Atenciosamente,

Cia. Hidrelétrica Teles Pires S/A
Marcos Azevedo Duarte
Diretor Ambiental

Companhia Hidrelétrica Teles Pires S/A
Av. Miguel Sutil, 8.695 – 8º andar - Ed. The Centrus Tower – Tel. (65) 3622-4303 - Duque de Caxias – CEP. 78.043-305 – Cuiabá, MT.
Rua Lauro Muller, 116 sala 508 – Ed. Rio Sul Center – Tel. (21) 3253-0353 ou 3251-0252– Botafogo – CEP. 22.290-160 – Rio de Janeiro, RJ.
Av. Airton Senna, s/n – Tel. (66) 3563-1465 – Centro - CEP.78.590-000 - Paranaíta – MT
www.uhetelespires.com.br

Com anexos no protocolo.

De ordem: à Cabral Em: 18/09/12
Para: André Andrade

Simone Araujo de Souza
Secr. COEH/...

À TRP Mariana T.,

Para análise, em conjunto da equipe e observando o planejamento de dividades da Coordenação

Em 18/03/12,

André Andrade

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

3350
6/11/08

TELES PIRES

MMA - IBAMA
Documento:
02001.055989/2012-56

Data: 21/09/2012

Paranaíta, 19 de Setembro de 2012.

Carta CHTP – nº 254/2012

Ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Coordenadoria Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica.
Sr. THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
C/C André de Lima Andrade
Coordenador de Energia Hidrelétrica
Brasília-DF.

Ref: Processo IBAMA N° 02001.006711/2008-79 - Usina Hidrelétrica Teles

Assunto: Atendimento do Parecer n° 55/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Prezado Coordenador,

Em atendimento ao Parecer nº 55/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, encaminhamos a resposta a solicitação referente ao Programa de Reforço à Infraestrutura e aos Equipamentos Sociais - P.36, Subprograma de Monitoramento Sócioecônomico: *"Sugere-se que a empresa seja oficiada a reapresentar os dados do monitoramento analisados e compilados em um só documento."*

Certo de sua compreensão, permanecemos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

Cia. Hidrelétrica Teles Pires S/A
Luiz Cláudio Ramirez Nunes
Diretor Adm/Fin

De ordem: à Chefe Em: 24/09/12
Para: André Andrade

Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

À Trip Mariana,

p/ conhecimento e resposta

à AA Aline, para análise.

Em 24/09/12

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

À analista Aline Fonseca,

para análise.

em 24.09.12

059... /12
3351
6711168

Hidrelétrica
TELES PIRES

Cuiabá, 24 de setembro de 2012.

MMA - IBAMA
Documento:
02001.059556/2012-70
Data: 27/09/12

Carta CHTP – 264/2012

Ao
Ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Coordenadoria Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica.
Sr. THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
C/C André de Lima Andrade
Coordenador de Energia Hidrelétrica
Brasília-DF.

Ref.: Processo IBAMA N° 02001.006711/2008-79 - Usina Hidrelétrica Teles Pires.

Assunto: Retificação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico – ACCTMB 89/2012 (1ª Retificação de 07/08/2012)

Senhor Coordenador:

Em atendimento à Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 89/2012 e ao Parecer Técnico 065/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA e em virtude da continuidade das atividades relativas ao Programa de Monitoramento da Ictiofauna (P. 25), vimos através desta:

1. Informar a substituição da empresa CONÁGUA AMBIENTAL LTDA registrada no CNPJ: 01.615.998/0001-00, pela empresa brasileira MAPSMUT: TECNOLOGIA, NATUREZA & SOCIEDADE registrada no CNPJ: 12.402.316/0001-99.

2. Informar que a empresa MAPSMUT foi contratada para realizar as atividades de Monitoramento da Ictiofauna na área de abrangência da UHE Teles Pires, com prazo de execução previsto até 31/08/2015.

3. Informar que a Coordenação do Programa de Monitoramento será realizada pela Professora Dra. Solange Arrolho da UNEMAT (Universidade Estadual do Mato Grosso), sendo que a mesma é responsável pela execução do Programa de Monitoramento de Ictiofauna da UHE Colíder em instalação no Rio Teles Pires.

4. Solicitar a alteração da instituição de tombamento/depósito da coleção para o Laboratório de Ictiologia da Amazônia Meridional (LIAM) da UNEMAT de forma a formar uma coleção testemunho da Ictiofauna do Rio Teles Pires, em conjunto com a UHE Colíder.

5. Informar que, conforme solicitação do Parecer Técnico 065/2012, será realizada a alteração da periodicidade no primeiro ano de forma a aumentar a base de dados. A periodicidade adotada será bimensal, embora a proposta do IBAMA tenha sido mensal.

EMI BRANCH

Fls: 2953
Proc: 6711/18
Rubr:

Hidrelétrica
TELES PIRES

Anexo 1

Identificação dos dados o empreendedor e da empresa de consultoria

EM BRANCO

Hidrelétrica
TELES PIRES

Tabela 1 - Identificação dos dados do empreendedor e da empresa de consultoria

	Nome	Responsável	CNPJ	CTF	Telefones		E-mail	Endereço p/ contato	Tempo de vigência do Contrato
					Empresa/Fax	Celular			
Empreendedor	Companhia Hidrelétrica Teles Pires S. A.	Marcos Azevedo Duarte	12.810.896/0003-15	5471482	(65) 3622-4303	(65) 9963-9719	mduarte@uhetelespires.com.br	Av. Miguel Sutil Nº8695, Bairro Duque de Caxias, Cuiabá/MT. CEP: 78043-305	36 MESES
Consultoria	MapsMut: Tecnologia, Natureza & Sociedade	Rosalvo Duarte Rosa	12402316/0001-99	? ~~147896~~	(66) 3521-8823	(66) 8134 0300	rosalvordr@gmail.com	Rua D3, nº 285, Setor D, Alta Floresta/MT. CEP: 78580-000	

Emergency

3355
6711/08

Hidrelétrica
TELES PIRES

Anexo 2

Declaração individual de aptidão para o desenvolvimento das atividades propostas e tabela contendo nome, função, CTF, CPF e link para o Currículo Lattes.

Elwi Bibliothek

Hidrelétrica TELES PIRES

Tabela 2 – Informações sobre os coordenadores e a equipe técnica responsável pela consultoria

	Profissional	Formação	Função	CPF	CTF	Link Currículo Lattes	Nº Registro Conselho	E-mail
Coordenação Geral	Esp. Rosalvo Duarte Rosa	Biólogo	Coordenador Administrativo	460.532.551-49	274455	http://lattes.cnpq.br/1040531937323115	CRBio 47035/01-D	rosalvordr@gmail.com
	Drª Solange Aparecida Arrolho da Silva	Bióloga	Coordenadora Técnico	419.872.091-68	203522	http://lattes.cnpq.br/3155418992318872	CRBio 43528/01-D	solarrolho@yahoo.com.br
	Ayslaner Victor Gallo de Oliveira	Engenheiro Floresta	Coordenador Executivo	986.769.971-87	2041560	http://lattes.cnpq.br/3328577040179286	CREAMT 120016059 – 2	ayslaner@gmail.com
	Dr. Claumir Cesar Muniz	Biólogo	Análise de metais pesados	603.966.951-91	902007	http://lattes.cnpq.br/2202899559144774	CRBio 31775/01-D	munizbio@terra.com.br

Fls.: 3456
Proc.: 671108
Rubr.:

Hidrelétrica
TELES PIRES

Monitoramento da Ictiofauna da UHE Teles Pires	Esp. Andreia Aparecida Franco	Bióloga	Levantamento/ Análises de campo/ laboratório	824.713.761-85	5383222	http://lattes.cnpq.br/7421952357090143	CRBio 86333/04-D	andreiafranco.bio@hotmail.com
	Esp. Luis Carlos Tonelo	Biólogo	Levantamento/ análises de campo/ laboratório e escritório	267.055.831-34	5329455	http://lattes.cnpq.br/2723488828417381	CRBio 86318/01-D	lucato123@hotmail.com
	Esp. Reginaldo Carvalho dos Santos	Biólogo	Levantamento/ análises de campo/ laboratório e escritório	838.276.761-34	4040230	http://lattes.cnpq.br/2622228725714785	CRBIO 86280/01-D	reginaldotnn@hotmail.com
	Mestrando James Machado Bilce	Biólogo	Análise de laboratório e taxonomia	251.134.228-60	2091970	http://lattes.cnpq.br/2632135336198071	CRBio 82515/01-D	james_bilce@hotmail.com

Fls: 3253

EM BRANCO

3398
6711/08
26

MAPSMUT
TECNOLOGIA, NATUREZA & SOCIEDADE

DECLARAÇÃO INDIVIDUAL DE APTIDÃO E EXPERIÊNCIA

Eu, Solange Aparecida Arrolho da Silva, formação profissional Bióloga, Conselho Regional de Biologia – CRBio 01 nº 43528/01 – D, declaro para os devidos fins ter aptidão e experiência para realizar as atividades pertinentes ao Programa 25 – Monitoramento da Ictiofauna da UHE Teles Pires, com o objetivo de:

Gerar informações que permitam avaliar as alterações na estrutura, distribuição, abundância, biologia e ecologia da comunidade íctica, visando acompanhar a evolução da mesma decorrente das mudanças associadas à implantação da UHE Teles Pires. A execução deste programa subsidiará a proposição de um eventual sistema de Transposição para Ictiofauna (P.28), bem como norteará a necessidade ou não de ações de repovoamento da ictiofauna a Jusante (P.27).

Alta Floresta, 17 de setembro de 2012.

Drª Solange Aparecida Arrolho da Silva
(Bióloga CRBio 01 nº 43528/01 – D)

Avenida Santo Agostinho, 41. Bairro Boa Nova. CEP: 78.580-000
Alta Floresta – Mato Grosso

EMBRANCH

Fls: 3351
Proc: 671/08
Rubr:

MAPSMUT
TECNOLOGIA, NATUREZA & SOCIEDADE

DECLARAÇÃO INDIVIDUAL DE APTIDÃO E EXPERIÊNCIA

Eu, Reginaldo Carvalho dos Santos, formação profissional Biólogo, Conselho Regional de Biologia – CRBio 01 nº 86280/01 – D, declaro para os devidos fins ter aptidão e experiência para realizar as atividades pertinentes ao Programa 25 – Monitoramento da Ictiofauna da UHE Teles Pires, com o objetivo de:

Gerar informações que permitam avaliar as alterações na estrutura, distribuição, abundância, biologia e ecologia da comunidade íctica, visando acompanhar a evolução da mesma decorrente das mudanças associadas à implantação da UHE Teles Pires. A execução deste programa subsidiará a proposição de um eventual sistema de Transposição para Ictiofauna (P.28), bem como norteará a necessidade ou não de ações de repovoamento da ictiofauna a Jusante (P.27).

Alta Floresta, 17 de setembro de 2012.

Reginaldo C. Santos

Biólogo Esp. Reginaldo Carvalho dos Santos
(Biólogo CRBio 01 nº 86280/01 – D)

Fls: 3360
Proc: 0711/08
Rubr: ~

MAPSMUT
TECNOLOGIA, NATUREZA & SOCIEDADE

DECLARAÇÃO INDIVIDUAL DE APTIDÃO E EXPERIÊNCIA

Eu, Andréia Aparecida Franco, formação profissional Bióloga, Conselho Regional de Biologia – CRBio 01 nº 86333/01 – D, declaro para os devidos fins ter aptidão e experiência para realizar as atividades pertinentes ao Programa 25 – Monitoramento da Ictiofauna da UHE Teles Pires, com o objetivo de:

Gerar informações que permitam avaliar as alterações na estrutura, distribuição, abundância, biologia e ecologia da comunidade íctica, visando acompanhar a evolução da mesma decorrente das mudanças associadas à implantação da UHE Teles Pires. A execução deste programa subsidiará a proposição de um eventual sistema de Transposição para Ictiofauna (P.28), bem como norteará a necessidade ou não de ações de repovoamento da ictiofauna a Jusante (P.27).

Alta Floresta, 17 de setembro de 2012.

Andréia Aparecida Franco

Bióloga Esp.Andréia Aparecida Franco
(Bióloga CRBio 01 nº 86333/01 – D)

Avenida Santo Agostinho, 41. Bairro Boa Nova. CEP: 78.580-000
Alta Floresta – Mato Grosso

Fls: 3361
Proc: 6711/08
Rubr:

MAPSMUT
TECNOLOGIA, NATUREZA & SOCIEDADE

DECLARAÇÃO INDIVIDUAL DE APTIDÃO E EXPERIÊNCIA

Eu, Luis Carlos Tonelo, formação profissional Biólogo, Conselho Regional de Biologia – CRBio 01 nº 86318/01 – D, declaro para os devidos fins ter aptidão e experiência para realizar as atividades pertinentes ao Programa 25 – Monitoramento da Ictiofauna da UHE Teles Pires, com o objetivo de:

Gerar informações que permitam avaliar as alterações na estrutura, distribuição, abundância, biologia e ecologia da comunidade íctica, visando acompanhar a evolução da mesma decorrente das mudanças associadas à implantação da UHE Teles Pires. A execução deste programa subsidiará a proposição de um eventual sistema de Transposição para Ictiofauna (P.28), bem como norteará a necessidade ou não de ações de repovoamento da ictiofauna a Jusante (P.27).

Alta Floresta, 17 de setembro de 2012.

Luis Carlos Tonelo

Biólogo Esp. Luis Carlos Tonelo
(Biólogo CRBio 01 nº 86318/01 – D)

Avenida Santo Agostinho, 41. Bairro Boa Nova. CEP: 78.580-000
Alta Floresta – Mato Grosso

Fls: 3362
Proc: 6/11/08
Rub: 26

MAPSMUT
TECNOLOGIA, NATUREZA & SOCIEDADE

DECLARAÇÃO INDIVIDUAL DE APTIDÃO E EXPERIÊNCIA

Eu, James Machado Bilce, formação profissional Biólogo, Conselho Regional de Biologia – CRBio 01 nº 82515/01 – D, declaro para os devidos fins ter aptidão e experiência para realizar as atividades pertinentes ao Programa 25 – Monitoramento da Ictiofauna da UHE Teles Pires, com o objetivo de:

Gerar informações que permitam avaliar as alterações na estrutura, distribuição, abundância, biologia e ecologia da comunidade íctica, visando acompanhar a evolução da mesma decorrente das mudanças associadas à implantação da UHE Teles Pires. A execução deste programa subsidiará a proposição de um eventual sistema de Transposição para Ictiofauna (P.28), bem como norteará a necessidade ou não de ações de repovoamento da ictiofauna a Jusante (P.27).

Alta Floresta, 17 de setembro de 2012.

Biólogo Mestrando James Machado Bilce
(Biólogo CRBio 01 nº 82515/01 – D)

Avenida Santo Agostinho, 41. Bairro Boa Nova. CEP: 78.580-000
Alta Floresta – Mato Grosso

Em processo

3363
611168

MAPSMUT
TECNOLOGIA. NATUREZA & SOCIEDADE

DECLARAÇÃO INDIVIDUAL DE APTIDÃO E EXPERIÊNCIA

Eu, Ayslaner Victor Gallo de Oliveira, formação profissional Engenheiro Florestal, Conselho Regional de Engenharia – CREA nº 120016059 – 2, declaro para os devidos fins ter aptidão e experiência para realizar as atividades pertinentes ao Programa 25 – Monitoramento da Ictiofauna da UHE Teles Pires, com o objetivo de:

Gerar informações que permitam avaliar as alterações na estrutura, distribuição, abundância, biologia e ecologia da comunidade íctica, visando acompanhar a evolução da mesma decorrente das mudanças associadas à implantação da UHE Teles Pires. A execução deste programa subsidiará a proposição de um eventual sistema de Transposição para Ictiofauna (P.28), bem como norteará a necessidade ou não de ações de repovoamento da ictiofauna a Jusante (P.27).

Alta Floresta, 17 de setembro de 2012.

Engenheiro Florestal Ayslaner Victor Gallo de Oliveira
(CREA nº 120016059 – 2)

Avenida Santo Agostinho, 41. Bairro Boa Nova. CEP: 78.580-000
Alta Floresta – Mato Grosso

3364
0711/08

MAPSMUT
TECNOLOGIA, NATUREZA & SOCIEDADE

DECLARAÇÃO INDIVIDUAL DE APTIDÃO E EXPERIÊNCIA

Eu, Rosalvo Duarte Rosa, formação profissional Biólogo, Conselho Regional de Biologia – CRBio 01 nº 47035/01-D, declaro para os devidos fins ter aptidão e experiência para realizar as atividades pertinentes ao Programa 25 – Monitoramento da Ictiofauna da UHE Teles Pires, com o objetivo de:

Gerar informações que permitam avaliar as alterações na estrutura, distribuição, abundância, biologia e ecologia da comunidade íctica, visando acompanhar a evolução da mesma decorrente das mudanças associadas à implantação da UHE Teles Pires. A execução deste programa subsidiará a proposição de um eventual sistema de Transposição para Ictiofauna (P.28), bem como norteará a necessidade ou não de ações de repovoamento da ictiofauna a Jusante (P.27).

Alta Floresta, 17 de setembro de 2012.

Biólogo Esp. Rosalvo Duarte Rosa
(CRBio 01 nº 47035/01-D)

Avenida Santo Agostinho, 41. Bairro Boa Nova. CEP: 78.580-000
Alta Floresta – Mato Grosso

EWI BRANCH

MAPSMUT
TECNOLOGIA, NATUREZA & SOCIEDADE

DECLARAÇÃO INDIVIDUAL DE APTIDÃO E EXPERIÊNCIA

Eu, Claumir Cesar Muniz, formação profissional Biólogo, Conselho Regional de Biologia – CRBio 01 nº 31775/01-D, declaro para os devidos fins ter aptidão e experiência para realizar as atividades pertinentes ao Programa 25 – Monitoramento da Ictiofauna da UHE Teles Pires, com o objetivo de:

Gerar informações que permitam avaliar as alterações na estrutura, distribuição, abundância, biologia e ecologia da comunidade íctica, visando acompanhar a evolução da mesma decorrente das mudanças associadas à implantação da UHE Teles Pires. A execução deste programa subsidiará a proposição de um eventual sistema de Transposição para Ictiofauna (P.28), bem como norteará a necessidade ou não de ações de repovoamento da ictiofauna a Jusante (P.27).

Alta Floresta, 17 de setembro de 2012.

Dr. Claumir Cesar Muniz
(CRBio 01 nº 31775/01-D)

Avenida Santo Agostinho, 41. Bairro Boa Nova. CEP: 78.580-000
Alta Floresta – Mato Grosso

Embargoed

Hidrelétrica
TELES PIRES

Anexo 3

Anotação de Responsabilidade Técnica do coordenador administrativo e do coordenador técnico

EMI GREEN

Serviço Público Federal

CONSELHO FEDERAL/CRBIO - CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

1-ART Nº: **2012/05365**

CONTRATADO

2.Nome: ROSALVO DUARTE ROSA		3.Registro no CRBio: 047035/01-D	
4.CPF: 460.532.551-49	5.E-mail: rosalvordr@gmail.com		6.Tel: (66)3521-8823
7.End.: RUA E - 4 432		8.Compl.:	
9.Bairro: SETOR - E	10.Cidade: ALTA FLORESTA	11.UF: MT	12.CEP: 78580-000

CONTRATANTE

13.Nome: MAPSMUT: TECNOLOGIA NATUREZA & SOCIEDADE			
14.Registro Profissional:	15.CPF / CGC / CNPJ: 12.402.316/0001-99		
16.End.: RUA D - 3 285			
17.Compl.:	18.Bairro: SETOR D	19.Cidade: ALTA FLORESTA	
20.UF: MT	21.CEP: 78580-000	22.E-mail/Site: mapsmut@gmail.com / www.mapsmut.com.br	

DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL

23.Natureza : 2. Ocupação de cargo/função
Cargo/função que ocupa : Cargo administrativo/gerencial;

24.Identificação : BIOLÓGO, ESPECIALISTA, COORDENADOR TÉCNICO

25.Município de Realização do Trabalho: PARANAÍTA			26.UF: MT
27.Forma de participação: EQUIPE	28.Perfil da equipe: BIÓLOGOS E ENGENHEIRO FLORESTAL		
29.Área do Conhecimento: Ecologia;	30.Campo de Atuação: Meio Ambiente		
31.Descrição sumária : COORDENAÇÃO TECNICA DO PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA DA UHE TELES PIRES.			
32.Valor: R$ 160.000,00	33.Total de horas: 360	34.Início: SET/2012	35.Término: OUT/2015

36. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Data: 22/09/2012

Assinatura do Profissional

Data: 22/09/2012

Assinatura e Carimbo do Contratante

12.402.316/0001-99
AYSLANER VICTOR GALLO DE OLIVEIRA LTDA.
Rua D esq. C/ D-3 nº 285 - Apto. 01 - Setor D
CEP 78580-000
ALTA FLORESTA - MT

37. LOGO DO CRBio

CRBio-01

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

CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS

NÚMERO DE CONTROLE: 2704.4587.5842.7097

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio01.org.br

EMBRANCE

Nº 3363
6/11/08

Serviço Público Federal
CONSELHO FEDERAL/CRBIO - CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

1-ART Nº: **2012/05363**

CONTRATADO

2.Nome: SOLANGE APARECIDA ARROLHO DA SILVA		3.Registro no CRBio: 043528/01-D	
4.CPF: 419.872.091-68	5.E-mail: solarrolho@yahoo.com.br		6.Tel: (066) 521-7674
7.End.: DO AEROPORTO 445		8.Compl.:	
9.Bairro: CENTRO	10.Cidade: ALTA FLORESTA	11.UF: MT	12.CEP: 78580-000

CONTRATANTE

13.Nome: MAPSMUT: TECNOLOGIA, NATUREZA & SOCIEDADE			
14.Registro Profissional:		15.CPF / CGC / CNPJ: 12.402.316/0001-99	
16.End.: RUA D 3 285			
17.Compl.:	18.Bairro: SETOR D	19.Cidade: ALTA FLORESTA	
20.UF: MT	21.CEP: 78580-000	22.E-mail/Site: mapsmut@gmail.com / www.mapsmut.com.br	

DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL

23.Natureza : 1. Prestação de serviço
Atividade(s) Realizada(s) : Coordenação/orientação de estudos/projetos de pesquisa e/ou outros;

24.Identificação : BIÓLOGA, DOUTORA, PESQUISADORA, COORDENADORA TÉCNICA DO MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA DA UHE TELES PIRES

25.Município de Realização do Trabalho: PARANAÍTA		26.UF: MT
27.Forma de participação: EQUIPE	28.Perfil da equipe: BIÓLOGOS E ENGENHEIRO FLORESTAL	
29.Área do Conhecimento: Ecologia;	30.Campo de Atuação: Meio Ambiente	

31.Descrição sumária : ESTA ATIVIDADE DE PESQUISA TEM COMO OBJETIVO PRINCIPAL GERAR INFORMAÇÕES QUE PERMITAM AVALIAR AS ALTERAÇÕES NA ESTRUTURA, DISTRIBUIÇÃO, ABUNDÂNCIA, BIOLOGIA E ECOLOGIA DA COMUNIDADE ÍCTICA, VISANDO ACOMPANHAR A EVOLUÇÃO DA MESMA DECORRENTE DAS MUDANÇAS ASSOCIADAS À IMPLANTAÇÃO DA UHE TELES PIRES. A EXECUÇÃO DESTE PROGRAMA SUBSIDIARÁ A PROPOSIÇÃO DE UM EVENTUAL SISTEMA DE TRANSPOSIÇÃO PARA ICTIOFAUNA (PROGRAMA 28), BEM COMO NORTEARÁ A NECESSIDADE OU NÃO DE AÇÕES DE REPOVOAMENTO DA ICTIOFAUNA A JUSANTE (PROGRAMA 27).

32.Valor: R$ 160.000,00	33.Total de horas: 360	34.Início: SET/2012	35.Término: AGO/2015

36. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Data: 22/09/2012

Assinatura do Profissional

Data: 22/09/2012

12.402.316/0001-99
AYSLANER VICTOR GALLO DE OLIVEIRA LTDA.
Rua D esq. C/ D-3 nº 285 - Apto. 01 - Setor D
CEP 78580-000
ALTA FLORESTA - MT

37. LOGO DO CRBio

CRBio-01

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

CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS

NÚMERO DE CONTROLE: 1629.2198.3453.5022

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio01.org.br

EM BRANCO

Anexo 4

Carta de aceite original da instituição que receberá o material biológico coletado, com identificação do grupo taxonômico que poderá ser recebido e orientações quanto aos métodos de fixação e conservação de forma a garantir a viabilidade e utilização do material coletado.

EMI BRANCH

Fls: 3210
Proc. 6355/08

UNEMAT- UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ALTA FLORESTA
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
LABORATÓRIO DE ICTIOLOGIA DA AMAZÔNIA MERIDIONAL

Alta Floresta, 17 de setembro de 2012.

DECLARAÇAO DE ACEITE DE DEPOSITO DE MATERIAL

De acordo com a Portaria n°. 332/90 do IBAMA que regulamenta as atividades de coleta e licença de material biológico para fins científicos, vimos informar que a UNEMAT – Campus Universitário de Alta Floresta – Coleção de Peixes da Amazônia Meridional, como instituição de pesquisa, tem interesse em receber o material zoológico (peixes) coletado dentro do Programa 25 - *"Monitoramento da Ictiofauna da UHE Teles Pires"*, a ser executado pela MapsMut: Tecnologia, Natureza e Sociedade.

Salientamos, porém que, para o recebimento do referido material, será necessário:

- dados básicos de coleta: coletor, data, local, método de coleta para cada amostra a ser depositada no acervo;
- procedência completa do material (bacia, drenagem, rio, igarapé, etc.. e coordenadas geográficas em graus, minutos e segundos);
- que o material já esteja devidamente fixado em solução conservante adequada (álcool);
- acondicionado adequadamente (sacos plásticos com etiqueta, vidro com álcool, ou exemplares congelados).

OBS.: em caso de duvida sobre a melhor maneira de acondicionar o material, ficamos a disposição para dar orientações.

Não será recebido material sem estar devidamente preparado para ser incorporado ao acervo.

Sem mais para o momento, atenciosamente

Drª Solangé A. Arrolho Silva
Coordenadora do Laboratório de Ictiologia da Amazônia Meridional
Curadora da Coleção de Peixes - LIAM

RODOVIA MT 208, Km 14. Bairro Jardim Tropical – Caixa postal 324
Alta Floresta MT. CEP 78.580-000

CIN BRANCH

33.11
6711 108

Anexo 5

Plano de Trabalho para a execução das atividades de Monitoramento da Ictiofauna da UHE Teles Pires

EIN BRANCH

3372
6/11/08.

MAPOMET

TELES PIRES

PLANO DE TRABALHO

P.25 MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA

UHE TELES PIRES

SETEMBRO/2012

EIN BRAND

MARGMET

TELES PIRES

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 4
2. JUSTIFICATIVA 4
3. OBJETIVOS 8
4. METAS 9
5. METODOLOGIA 9
5.1. ÁREA DE ESTUDO 9
5.2 LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE COLETA 9
5.3 PERIODICIDADE DAS COLETAS 12
5.4 ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS 12
5.5 MÉTODOS DE CAPTURA 12
5.6 COLETA DO ICTIOPLÂNCTON 14
5.6.1. Metodologia para ambientes lóticos e áreas de transição 14
5.6.2 Metodologia de coleta para ambientes lênticos 16
5.7 ANÁLISES LABORATORIAIS 19
5.7.1 Metodologia de Análise dos Dados Ictiológicos 20
5.8 ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS 28
6. INDICADORES DE DESEMPENHO 29
7. ETAPAS / PRAZOS 30
8. RELATÓRIOS 30
9. RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS 32
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 34

EIN BRAND

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Rede de coleta para ictioplâncton 15
Figura 2 - Esquema de posicionamento das redes estacionárias utilizadas para a coleta em ambientes lóticos 15
Figura 3 - Comprimento total (CT), comprimento zoológico (CZ) e altura (ALT) de um peixe 20
Figura 4 - Retirada das gônadas para análise do grau de maturação 23

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Rede amostral para monitoramento da ictiofauna incluindo os pontos analisados durante o levantamento do EIA-RIMA – EPE/LEME-CONCREMAT (2009) e os novos pontos recomendados no Parecer Técnico n° 111/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA 10
Quadro 2 - Profissionais envolvidos no Programa de Monitoramento Ictiofauna 33

EN BLANCO

1. INTRODUÇÃO

As águas interiores tendem a ser os primeiros habitats aquáticos a sofrerem degradação antrópica em decorrência da escolha dos homens em se fixarem nas áreas às margens dos rios, e utilizar os recursos hídricos para diversas finalidades. A fragmentação desses habitats, incluindo a construção de barragens e canalização dos rios, provoca perdas ou mudanças em seus ambientes naturais, exigindo adaptações das comunidades às novas condições ambientais, em função das transformações da hidrodinâmica original, que afetam diretamente a biodiversidade dos sistemas aquáticos.

O equilíbrio entre o meio ambiente e o desenvolvimento econômico é de fundamental importância para que haja a coexistência e permanência de ambos.

2. JUSTIFICATIVA

Os reservatórios são ambientes artificiais, intermediários entre rios e lagos, apresentando características morfométricas e hidrológicas distintas, como alta taxa de renovação da água e uma organização vertical e horizontal bem característica, na qual sua evolução depende de inúmeras variáveis em escala espacial e temporal (MARGALEF, 1975 *apud* FILHO, 2006).

Os reservatórios são sistemas complexos que apresentam um padrão dinâmico em seus mecanismos de funcionamento. Os sistemas terrestres e aquáticos da área de influência, bem como os rios em que os reservatórios estão inseridos, são alterados efetivamente em seus fluxos hídricos quando submetidos às interferências antrópicas.

Da construção de um reservatório decorre mudanças que produzem uma completa reorganização dos elementos que compõem o ecossistema, num curto espaço de tempo. Diante disto, é necessário, não só acompanhá-las, mas desenvolver mecanismos de previsão e prevenção para controle de eventuais desequilíbrios, bem como para conhecimento científico destes ecossistemas e das interações com a bacia hidrográfica e com os sistemas a jusante e a montante, efetuando assim, uma abordagem sistêmica para um melhor gerenciamento ambiental.

Com o barramento de um rio, a montante da usina se forma três áreas bem distintas: uma área lêntica, próxima a barragem, onde predominam espécies sedentárias ou residentes; uma área de

EM BRANCO

transição, entre reservatório e rio; e uma área lótica, com intensa influência do rio principal (PROTAN; CAR, 1987 *apud* CHESF/UFRPE, 2003).

Com isso, cada ambiente formado apresenta elementos próprios que o distingue dos demais, e o tipo e intensidade dos impactos ambientais dependerão de diversos fatores, entre os quais se destacam as características geológicas e biológicas de cada área, resultando que cada empreendimento irá interferir de forma peculiar no ambiente (CEMIG, 1995).

Grandes obras hidráulicas produzem impactos sobre o meio ambiente. Um deles é a barreira física imposta através da barragem, podendo isolar algumas comunidades de organismos aquáticos. A barragem altera a dinâmica do rio, podendo em alguns casos modificar a qualidade da água e também constituir obstáculo aos movimentos migratórios destes organismos.

Dentre os impactos sofridos pela ictiofauna de uma bacia em virtude da construção de uma barragem, estão: alteração da intensidade, duração e épocas das cheias; comprometimento dos criadouros naturais; interrupção do fluxo migratório das espécies de piracema, comprometendo a ocorrência das mesmas na região; modificação na estrutura das comunidades, favorecendo o desenvolvimento de espécies características de ambientes lênticos, em detrimento das espécies reofílicas; redução da diversidade de espécies em decorrência da diminuição da diversidade de habitats; comprometimento do fluxo de sedimentos e nutrientes; perturbação dos ecossistemas aquáticos e hidrológicos a jusante, incluindo estuários; redução generalizada da biomassa pesqueira (GARAVELLO, 1994; FISCHER, 1994).

Após o enchimento de um reservatório, as populações de peixes existentes a montante sofrem o impacto inicial com a mudança do ambiente lótico para lêntico. Desse modo, ocorrerão alterações ao nível de populações de acordo com a capacidade de adaptação de cada espécie às novas condições (CEMIG, 1995).

O grau de impacto na diversidade biológica está relacionado às características da fauna local, à localização da barragem, os padrões de circulação, a profundidade da área, a presença de outras barragens a montante e aos procedimentos operacionais do reservatório. Desta forma, poderão ocorrer alterações significativas na estrutura das comunidades e assembléias de peixes, com a proliferação de espécies sedentárias e a redução ou mesmo eliminação das espécies migradoras (AGOSTINHO, 1995 *apud* SMITH *et al.*, 2002).

EIN BRANCH

Desse modo, reservatórios hidrelétricos são ecossistemas aquáticos continentais particularmente diferentes em sua formação e geomorfologia, e muito mais dinâmicos em suas características ambientais que os reservatórios para abastecimento público ou lagos naturais, nos quais a escala temporal é geológica e os processos de sucessão ecológica e eutrofização são bem mais lentos.

Portanto, as características inerentes aos reservatórios hidrelétricos definem a configuração a ser adotada por programas de monitoramento ambiental. Estes são de natureza contínua e incorporam componentes físicos, químicos e biológicos, bem como suas interrelações. Programas dessa natureza muitas vezes necessitam de anos de execução (levantamento e análise de dados) para que sejam efetivos na compreensão dos fenômenos e da dinâmica ecossistêmica inerentes a cada ambiente, trazendo resultados concretos e aplicáveis em possíveis intervenções ambientais.

Diante destas questões, esforços são dispensados às comunidades que sofrem impactos em função da implantação de obras hidráulicas. Além das funções ecológicas que estas comunidades apresentam, desempenham ainda importante papel nos contextos econômico e social, proporcionando trabalho e renda a muitas comunidades humanas ribeirinhas, sendo a pesca uma atividade tradicional na Região.

O nível de impacto dos represamentos sobre a comunidade íctica é influenciado pelas características locais da biota e do próprio reservatório (como, por exemplo, morfologia, contorno, profundidade, regime de operação). As alterações ocasionadas pelos barramentos são refletidas na riqueza, composição e abundâncias das espécies (BONNER & WILD, 2000), com proliferação de algumas espécies sedentárias e redução local ou regional de outras (AGOSTINHO, 1992; AGOSTINHO, 1994, AGOSTINHO *et al.*, 1999).

No levantamento realizado pelo EIA-RIMA da UHE Teles Pires (EPE/LEMECONCREMAT, 2009), foram registrados 218 espécies de peixes, distribuídas em 30 famílias e 7 ordens. Dentre estas espécies, 31 espécies são consideradas migradoras e 26 são consideradas fortemente reofílicas. Nos estudos realizados pela empresa JGP Consultoria e Participações Ltda., na região do rio Teles Pires (anos de 2007 e 2008), foram identificadas 209 espécies, distribuídas em 32 famílias e 6 ordens. Do total das 209 espécies coletadas, 29 (14%) são consideradas migradoras e estão distribuídas em 3 ordens (14 espécies são da ordem Characiformes, 13 são Siluriformes e 2 pertencem a ordem Perciformes).

Para as espécies migradoras ou de piracema (reofílicas), as barragens constituem, em sua maior parte, obstáculos intransponíveis, alterando, ou mesmo impedindo o recrutamento em suas populações. Devido ao seu maior tamanho e sua maior abundância (NORTHCOTE, 1978), os peixes migradores (ou de piracema) são os mais importantes e apreciados para a pesca profissional (GODINHO, 1993) e amadora (POMPEU & MARTINEZ, 2006). No caso dos rios Teles Pires, Apiacás e São Benedito, o estudo de viabilidade das UHEs realizado pela EPE (2009) indica que as espécies de migradores servem como importante fonte de alimento para a população local, sendo utilizadas para subsistência e comercialização. Consequentemente, as alterações ecológicas causadas pelas barreiras artificiais poderão ser observadas na alteração da produtividade pesqueira. Nesse sentido, é de fundamental importância o monitoramento das variações em escala temporal e espacial das comunidades de peixes.

Em relação à bioacumulação de metais, é conhecido que os peixes são concentradores naturais de mercúrio, absorvendo-o diretamente da água através das suas membranas branquiais e pela alimentação. Entretanto, a quantidade acumulada nos peixes depende da quantidade ingerida de alimento contaminado, da idade, do tamanho e principalmente do seu nível trófico, uma vez que ocorre acúmulo maior de mercúrio em peixes carnívoros (SOUZA & BARBOSA, 2000). Uma vez lançado no sistema aquático na sua forma química metálica, o mercúrio tende a ir para o fundo, sendo as áreas encachoeiradas do rio Teles Pires as regiões de maior probabilidade de deposição.

O monitoramento da ictiofauna possibilitará compreender como o sistema funciona na atualidade, isolando efeitos antecedentes às atividades de implantação da UHE Teles Pires, identificando a dimensão dos impactos e elaborando propostas para mitigar os efeitos causados ao longo dos anos pelo barramento. A implantação desse tipo de empreendimento normalmente resulta em alteração estrutural e funcional na comunidade de peixes, que se estabiliza após um período de resiliência.

As eventuais medidas de manejo para a conservação da biodiversidade, transposição da ictiofauna e manutenção da atividade pesqueira na área de influência direta (AID) do empreendimento poderão ser propostas com base nos resultados obtidos no presente Programa.

O Programa de Monitoramento da Ictiofauna visa identificar os sítios de desova e reprodução (zonas de recrutamento e crescimento); acompanhar os índices ecológicos da comunidade; quantificar a bioacumulação de metais nas espécies, principalmente nas piscívoras (topo de

EINGERAHMT

cadeia); caracterizar a biologia alimentar das espécies e os aspectos reprodutivos, de maneira a atender aos impactos "Interferência em Rotas Migratórias para a Ictiofauna", "Alteração da Estrutura Populacional da Ictiofauna" e "Contaminação da Cadeia Alimentar por Mercúrio", citados no EIA-RIMA da UHE Teles Pires (EPE/LEME-CONCREMAT, 2009).

Cabe mencionar, ainda, que este Programa atende à condição de validade No 2.1. da LP n° 386/2010, de 13 de dezembro de 2010, e considera as recomendações do Parecer Técnico n° 111/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 10 de dezembro de 2010, mais especificamente os itens 9.19 e 9.19.1.

3. OBJETIVOS

Este Programa tem como objetivo principal gerar informações que permitam avaliar as alterações na estrutura, distribuição, abundância, biologia e ecologia da comunidade íctica, visando acompanhar a evolução da mesma decorrente das mudanças associadas à implantação da UHE Teles Pires. A execução deste programa subsidiará a proposição de um eventual sistema de Transposição para Ictiofauna (P.28), bem como norteará a necessidade ou não de ações de repovoamento da ictiofauna a Jusante (P.27).

Os objetivos específicos deste Programa são:

- Inventariar a ictiofauna da bacia do rio Teles Pires, incrementando o conhecimento taxonômico dessa fauna;
- Monitorar as alterações na comunidade ictica no reservatório, a jusante e a montante do eixo da UHE Teles Pires, antes, durante e após a formação do reservatório;
- Identificar e quantificar os teores de mercúrio total (Hg-T) e metil mercúrio (MeHg) principalmente nas espécies piscívoras de topo de cadeia, propondo medidas mitigadoras ou compensatórias;
- Auxiliar na identificação das rotas de migração reprodutiva ou trófica, e as zonas de recrutamento e crescimento;
- Elencar medidas de conservação para a ictiofauna.

4. METAS

Gerar dados referenciais sobre o padrão estrutural da ictiofauna na área de influência direta (AID) da UHE Teles Pires, com base na avaliação das alterações na estrutura, distribuição, abundância, biologia e ecologia da comunidade íctica. Esses dados serão avaliados tanto em escala espacial como temporal.

5. METODOLOGIA

5.1. ÁREA DE ESTUDO

A área de estudo do Programa de Monitoramento da Ictiofauna está inserida na área de influência direta (AID) e na área de influência indireta (AII) definidas no EIA-RIMA da UHE Teles Pires (EPE/LEME – CONCREMAT, 2009), atendendo às recomendações do Parecer Técnico N°111/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. Essas áreas incluem as regiões a montante e a jusante do eixo do barramento. É importante ressaltar que essas áreas serão afetadas de modo distinto.

A AID inclui a região a jusante, entre o remanso do AHE São Manoel até o eixo do barramento, na cachoeira Sete Quedas, e a região a montante do reservatório, até a altura da foz do rio Santa Helena.

5.2 LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE COLETA

Os 08 (oito) pontos de coleta, preferencialmente, devem ser os mesmos que os estudados anteriormente na linha base do EIA-RIMA da UHE Teles Pires (EPE/LEMECONCREMAT, 2009). Adicionalmente, outros 02 (dois) pontos devem ser incluídos na malha amostral, um no rio São Benedito e outro no rio Apiacás, totalizando 10 pontos de amostragem. A inclusão desses dois pontos foi recomendada no Parecer Técnico N° 111/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, pois os mesmos são possíveis locais de migração para reprodução das espécies de peixes.

Ressalta-se que uma das margens do rio São Benedito (margem direita) e do rio Apiacás (margem esquerda) localizam-se na Terra Indígena Kayabi (TI Kayabi). Entretanto, para execução

EM BRANCO

dos trabalhos nestas localidades, o acesso aos rios poderá ser feito sem obrigatoriamente adentrar a TI Kayabi, sendo os acessos aos pontos de coleta realizados pelas margens esquerda do rio São Benedito e direita do rio Apiacás. Ainda assim, ressalta-se a necessidade de comunicação às comunidades indígenas sobre a execução dos monitoramentos, antes da realização das campanhas de campo.

Os pontos de coleta estão apresentados a seguir no **Quadro 1**, com as respectivas descrições do entorno das áreas.

Quadro 1- Rede amostral para monitoramento da ictiofauna incluindo os pontos analisados durante o levantamento do EIA-RIMA – EPE/LEME-CONCREMAT (2009) e os novos pontos recomendados no Parecer Técnico n° 111/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Pontos de coleta	Localização	Descrição da área
Ponto 1	Rio Teles Pires, jusante das corredeiras "Sete Quedas"	Localizado a jusante da última queda das corredeiras de "Sete Quedas". Área de remansos corredeiras, próxima à saída de dois igarapés de porte.
Ponto 2	Rio Teles Pires, montante das corredeiras "Sete Quedas"	Localizado imediatamente a montante das corredeiras de "Sete Quedas", com presença de remansos. São observados trechos de florestas aluviais, com predomínio de vegetação rala dominada por plantas de crescimento rápido. É observada também floresta mais madura, com maior diversidade de árvores.
Ponto 3	Rio Teles Pires, jusante das Corredeiras do Jaú	Localizado próximo às corredeiras do Jaú, na porção a jusante. São observados trechos de corredeira, rápidos e remansos de corredeiras. Há locais em que ilhas fluviais dividem o rio formando diversos canais que às vezes se confundem com a desembocadura de igarapés.
Ponto 4	Rio Paranaíta, jusante da Rodovia MT-206	Localizado cerca de três quilômetros a jusante do cruzamento do rio Paranaíta com a rodovia estadual MT-206. Neste trecho o rio é bastante encaixado, com elevada velocidade de correnteza. Nas proximidades da área são observadas formações de floresta aluvial, um meandro abandonado pelo rio e uma área de pedral.

Ponto 5	Rio Paranaíta, montante da Rodovia MT-206	Localizado cerca de 50 km a montante da rodovia MT-206, a jusante de outra estrada vicinal que liga a zona rural à sede do município de Paranaíta. Na região central da área amostrada existe um grande terraço rochoso, com cerca de 120 metros de extensão, que bloqueia o rio e a jusante o divide em dois trechos, separados por uma ilha fluvial. Ao longo do trecho há algumas áreas de floresta aluvial de tamanhos variados, com presença de árvores de grande porte, além de praias aparentemente resultantes de antiga área de mineração.
Ponto 6	Rio Teles Pires, montante das Corredeiras do Jaú	Localizado pouco mais de 3km a montante das Corredeiras do Jaú, inserido num complexo de ilhas fluviais, que divide o rio Teles Pires em vários canais, com características diferentes.
Ponto 7	Rio Teles Pires, área da Balsa	Localizado na área de travessia de uma balsa que liga os dois lados de uma estrada vicinal, que faz a conexão entre Paranaíta e propriedades rurais na margem direita do rio Teles Pires. São observadas ilhas fluviais. Neste trecho do rio o canal chega a atingir cerca de 700 m de largura.
Ponto 8	Rio Teles Pires, jusante do rio Santa Helena	Ponto mais a montante do estudo. Está localizado cerca de 1 km a jusante da foz do rio Santa Helena e cerca de 3 km a jusante de outra balsa de travessia. O trecho do rio apresenta leito largo, declive suave e águas calmas, sem corredeiras. Uma ilha de pouco mais de 4 km divide a porção inferior do trecho em dois canais.
Ponto 9	Rio São Benedito	Ponto localizado próximo a confluência dos rios São Benedito e Teles Pires, no município de Paranaíta. (acesso pela margem esquerda)
Ponto 10	Rio Apiacás	Ponto localizado próximo a confluência dos rios Apiacás e Teles Pires, a jusante da UHE Foz do Apiacás, no município de Paranaíta. (acesso pela margem direita)

5.3 PERIODICIDADE DAS COLETAS

No período de 36 meses de implantação do empreendimento serão realizadas campanhas de campo trimestrais, respeitando os períodos de seca, cheia, enchente e vazante. Na fase de enchimento, deve ser realizada uma campanha única para resgate de ictiofauna.

5.4 ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

Os procedimentos metodológicos apresentados a seguir referem-se às análises estruturais da população, do ictioplâncton, da biologia alimentar das espécies, dos aspectos reprodutivos e da quantificação de metais pesados (principalmente nas espécies carnívoras de topo de cadeia).

5.5 MÉTODOS DE CAPTURA

Aplicará ao Monitoramento de Ictiofauna e Biologia Pesqueira, da UHE Teles Pires, como metodologia de coleta, o uso de malhas de amostragem distribuídas ao longo dos pontos de amostragem. Para as amostragens serão utilizados diferentes apetrechos de pesca, tais como redes de espera, tarrafas, peneiras, covos e outros, visando, desta forma representar com maior fidelidade possível a riqueza de espécies presente em cada área explorada.

A malha amostral e captura da ictiofauna deverão cobrir áreas menores, pré-definidas e georeferenciadas, da seguinte forma: a área dos reservatórios, bem como dos trechos de rio livres, deverão ser divididas em subáreas. Para determinar o número de subáreas e a sua localização, serão levadas em consideração, a área total de cada corpo de água, os tributários contribuintes e as regiões lóticas, de transição e lênticas, assim como áreas de pesca conhecidas na região. Cada subárea deverá estar relacionada à pelo menos uma estação de monitoramento limnológico utilizada por este estudo (mapa – **Anexo I**) e freqüência de amostragem (Cronograma Geral - Anexo I).

Para a padronização do espaço amostral, serão adotadas metodologias sistematizadas de captura e levantamento na área dos reservatórios e dos trechos de rio livres (áreas aquícolas), as quais serão praticadas durante as campanhas, a saber:

CIVIL BRANCH

- Redes de espera, com malha (cada de 10 x 2 m) de diversas malhas (20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120 mm entre nós opostos) dispostas em baterias de superfície e fundo, expostas no período noturno;

- Redes de arrasto (malha 5,0 mm entre nós opostos);

- Puçás com malha 0,2 mm;

- Espinhéis, anzol (diversos tamanhos e linhas);

- Coletas com tarrafa com diferentes malhagens (10, 15 e 20 mm), sendo que um número de lances será padronizado em 20 por estação.

- Os equipamentos (redes) serão colocados por 24 horas de maneira a considerar o período que os peixes apresentam maior mobilidade (noturno e matutino) (TEJERINA-GARRO *et al*, 2005).

- As variáveis físico-químicas serão monitoradas no momento da soltura e recolhimento dos apetrechos de pesca;

- Os parâmetros ambientais como oxigênio dissolvido, pH, temperatura, condutividade e salinidade da água serão mensurados *in situ*, utilizando sonda multiparamétrica, marca Horiba. A turbidez será determinada através de medidor de campo 2100-P, marca HACH serão medidos nos 10 pontos amostrados.

As amostras de exemplares recém-capturados serão fotografadas de maneira a permitir a documentação do padrão de cor em vida.

EM BRANCO

3385
GAIA 108

5.6 COLETA DO ICTIOPLÂNCTON

5.6.1. Metodologia para ambientes lóticos e áreas de transição

O levantamento de ictioplâncton, nas amostragens das áreas lóticas e de transição serão realizadas na *superfície e fundo*, com indicação da profundidade, empregando redes de ictioplâncton do tipo cônico-cilíndrica, com malha 0,500 mm, área da boca da rede de 0,1104m², as quais serão expostas ou arrastadas, dependendo da velocidade da corrente, por 10 minutos, numa faixa de 50m (**Figura 1**). As amostragens de fundo serão realizadas com redes do mesmo tipo e malha, com área da boca de 0,06605m² acoplada a uma draga do tipo trenó. Ambas as redes serão equipadas com fluxômetro para a obtenção do volume de água filtrada.

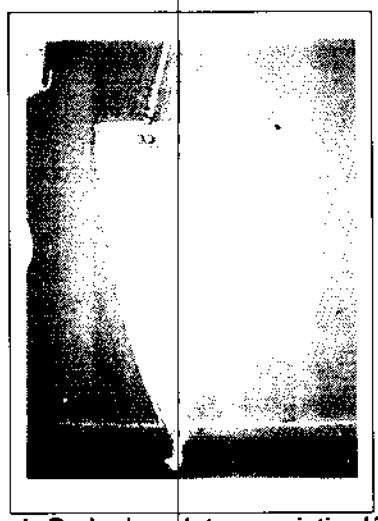


Figura 1- Rede de coleta para ictioplâncton

Será utilizado o sistema de redes estacionárias, no qual as redes permanecerão expostas por quinze minutos, com amostragens a cada 4 horas em três posições (margem direita, margem esquerda e fundo) (**Figura 2**).

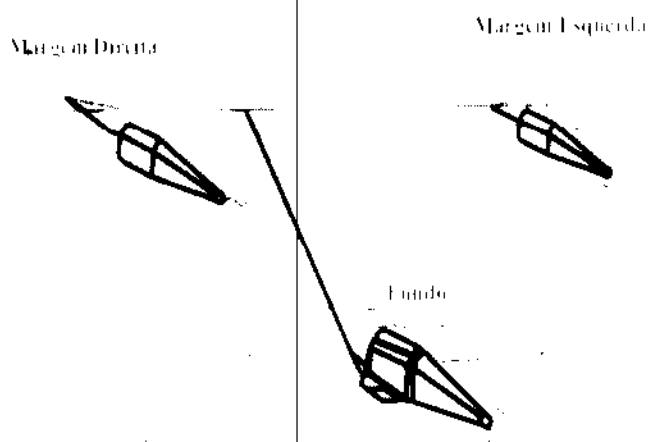


Figura 2 - Esquema de posicionamento das redes estacionárias utilizadas para a coleta em ambientes lóticos

5.6.2 Metodologia de coleta para ambientes lênticos

Para as coletas de ovos e larvas de peixes serão utilizadas redes de plâncton cônico-cilíndricas de malha 0,500 mm, equipadas com medidor de fluxo, que serão operadas a partir do anoitecer, em arrastos horizontais na superfície da água, com o barco em baixa velocidade (± 5km/h), no sentido contracorrente, por 10 minutos. Essas coletas são realizadas no canal dos rios, nas mesmas estações de coleta apresentadas na Tabela 1, quando for possível a aplicação do método de captura.

As amostras obtidas serão fixadas em formol diluído a 4% tamponado e acondicionadas em frascos plásticos (500 mL), sendo identificadas quanto ao local e data de coleta. No laboratório, os organismos serão separados do restante do plâncton sob microscópio estereoscópico, em aumento de 10 vezes, sob placa de acrílico do tipo Bogorov. A identificação das larvas será realizada de acordo com a literatura especializada NAKATANI et al. (2001) ou ainda pela sequencia de desenvolvimento.

A abundância de ovos e larvas será padronizada para um volume de 10 m³ de água filtrada, utilizando-se as seguintes expressões:

$$\mathbf{V = a * r * f}$$

sendo:

V = volume de água filtrada (m³);

a = área da boca da rede (m²);

r = número de rotações do fluxômetro;

f = fator de calibração do fluxômetro;

$$\mathbf{Y = \left(\frac{X}{V}\right) * 10}$$

sendo:

Y = número de larvas por m³;

X = número de larvas coletadas;

EIN BRANCH

V = volume de água filtrada.

A densidade média de ovos e larvas por local de amostragem foi obtida através da seguinte expressão:

$$\mathbf{D} = \left(\frac{\mathbf{C}}{\mathbf{B}}\right)$$

sendo:

D = densidade média de ovos e larvas por local;

C = número total de ovos e larvas de peixes capturados;

B = número de coletas por local.

No intuito de estabelecer as relações entre ovos, larvas e jovens de peixes serão realizadas coletas de água em cada ponto e horário de amostragem. Para esta análise serão utilizados: temperatura da água (°C), pH, condutividade elétrica (µS/cm), oxigênio dissolvido (mg/L) e turbidez (NTU).

A análise de componentes principais (PCA) será utilizada para sumarizar as variáveis abióticas, proporcionando o estabelecimento e caracterização dos ambientes. Para determinar quais componentes principais serão retidos para análise será utilizada a hipótese de aleatoriedade obtida do modelo de "broken-stick" (JACKSON, 1993).

Os exemplares que não forem fixados em formalina 4% para compor a coleção taxonômica serão utilizados para as análises de biologia alimentar e aspectos reprodutivos das espécies. Os espécimes capturados deverão ser acondicionados em sacos plásticos etiquetados com o código do local, coordenadas geográficas, data e hora da captura, e mantidos em gelo até o momento do transporte para o laboratório.

Todas as capturas do Programa de Monitoramento da Ictiofauna devem ser feitas mediante autorização de coleta e transporte emitida pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA. A solicitação de autorização deve ser encaminhada ao órgão responsável pela empresa contratada, seguindo as recomendações da Instrução Normativa Nº 146/2007 sobre procedimentos relativos ao manejo de fauna silvestre (levantamento,

monitoramento, salvamento, resgate e destinação). Os exemplares coletados serão depositados como material testemunho em coleções de instituições científicas a definir.

Para a identificação das rotas de migração reprodutiva, zonas de recrutamento e crescimento serão observados e georeferenciados, durante as campanhas de campo, os berçários, as possíveis áreas de desova e os trechos onde ocorram cardumes em migrações. Complementarmente, serão utilizadas as informações dos questionários aplicados aos pescadores profissionais no Programa de Acompanhamento da Atividade Pesqueira (P.43) e do Programa de Transposição da Ictiofauna (P.28).

O monitoramento de Ictiofauna e biologia pesqueira verificam, a médio e longo prazo, a eficácia dos peixamentos realizados anualmente no empreendimento em questão, entre outros aspectos, a composição, a distribuição e a biologia das principais espécies ictiológicas dos reservatórios.

O programa, além de acompanhar as alterações na composição e estrutura das comunidades de peixes, visa, também, localizar e avaliar a importância das áreas de desova, crescimento e/ou berçário situadas na área sob influência do empreendimento, avaliando a influência que a implantação e operação das usinas têm sobre o ciclo de vida das principais espécies de peixes da região. Propõe as medidas mais indicadas para a manutenção da diversidade ictiofaunística e dos recursos pesqueiros da área sob influência desses empreendimentos com base em dados científicos obtidos a médio ou longo prazo.

Os peixes coletados serão fixados em formalina 10%, colocados em sacos plásticos identificados, conservados em formalina e transportados para análise em laboratório para análises complementares. No laboratório serão identificados taxonomicamente, sendo esta confirmada por especialistas, obtidos dados biométricos, retirados os estômagos, para posterior determinação do hábito alimentar, e as gônadas para determinação do estágio de maturação gonadal.

Os exemplares de peixes a serem incluídos na Coleção de Peixes da UNEMAT – Campus de Alta Floresta serão entregues em recipientes adequados, rotulados e identificados de acordo com a forma de apresentação da Coleção existente.

5.7 ANÁLISES LABORATORIAIS

Os espécimes capturados para inventário taxonômico devem ser identificados, enumerados, submetidos à biometria (comprimento total, comprimento padrão e peso) e organizados numa base de dados sistematizada, que inclua todos aqueles referentes ao Programa de Monitoramento da Ictiofauna.

Para a análise dos aspectos reprodutivos os peixes deverão ser dissecados para a determinação do sexo, avaliação do grau de maturação gonadal e avaliação da gordura abdominal. Para avaliar o grau de maturação gonadal, as seguintes observações devem ser consideradas macroscopicamente: o volume ocupado pela gônada na cavidade abdominal, a coloração, a irrigação sanguínea e a ocorrência de produtos reprodutivos, com base na metodologia proposta por VAZZOLER (1996), conforme citado no EIA-RIMA da UHE Teles Pires (EPE/LEME-CONCREMAT, 2009).

Para o estudo da biologia alimentar das espécies de peixes, primeiramente deve-se estimar o grau de repleção estomacal em análise macroscópica. Posteriormente, os estômagos deverão ser extraídos e conservados em formalina 10%. Os estômagos deverão ser analisados em microscópio estereoscópio para a identificação dos itens alimentares. As espécies deverão ser agrupadas em categorias tróficas, de acordo com o hábito alimentar.

A análise dos ovos e larvas nas amostras deverá ser feita mediante uso de microscópio estereoscópico, e os ovos e larvas de peixes devem ser separados, quantificados e identificados. Os juvenis também serão analisados sob microscópio estereoscópico para identificação.

Para o cálculo da densidade dos juvenis e das larvas deverá ser considerada a quantidade de água que passará pela boca da rede (fluxômetro).

As quantificações de Hg-T e MeHg devem ser realizadas no tecido muscular dos peixes. Para a determinação do Hg-T utiliza-se a técnica de espectrofotometria de absorção atômica com geração de vapor frio (BASTOS *et al.*, 1998) e, para a determinação de MeHg, a cromatografia gasosa com detector de captura de elétrons (KEHRING, 1999).

Ex SHAW

5.7.1 Metodologia de Análise dos Dados Ictiológicos

Em laboratório, os organismos serão identificados, sempre que possível, até o nível taxonômico de espécie por meio da literatura especializada (BRITSKI, 1972; GODOY, 1975; GÊRY, 1977; GARAVELLO, 1979; BURGESS, 1989; BUCKUP *et al.* 2007; BIZERRIL & PRIMO, 2012). Ainda, passarão por uma analise macroscópica quanto suas características corporais, avaliando-se possíveis deformidades, anomalias, erosões, etc.

Todos os organismos serão contados e pesados (biometria) para obtenção dos seus valores de abundância total e relativa por grupo taxonômico e pontos amostrais.

Na biometria serão obtidas medidas de comprimento zoológico (CZ) ou furcal, que vai do focinho até a bifurcação entre os lobos inferior e superior da nadadeira caudal, comprimento total (CT), que vai do focinho até a extremidade final da nadadeira caudal e altura, que vai da parte mais dorsal do corpo até a parte mais ventral (**Figura 3**). O instrumento utilizado para a tomada dessas medidas deverá ser uma trena.

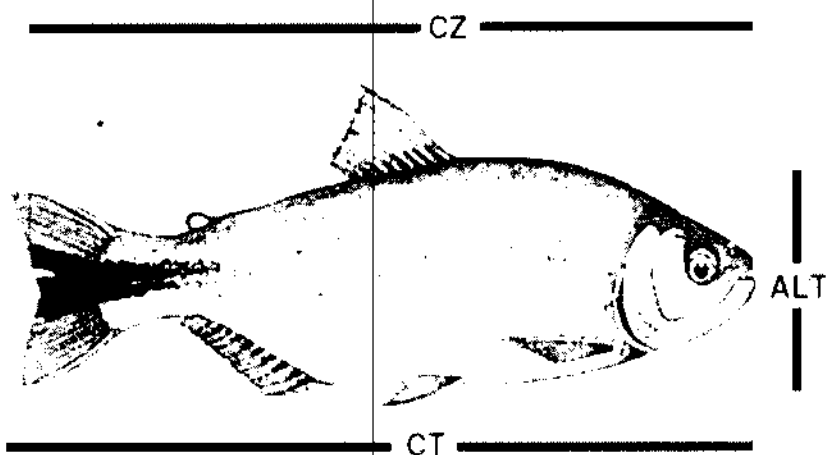


Figura 3 - Comprimento total (CT), comprimento zoológico (CZ) e altura (ALT) de um peixe

Método e técnicas de coleta, marcação e armazenamento de dados: Os peixes capturados deverão ser marcados, medidos, pesados, fotografados, fixados, devidamente etiquetados, assim como as amostras de sangue, tecidos, estruturas para análises laboratoriais. As etiquetas devem conter informações mínimas, como o código do local, coordenadas geográficas, data e hora da

EIN BRAND

captura. Os Programas de Monitoramento da Ictiofauna e de Repovoamento de Ictiofauna Nativa a Jusante devem apresentar fichas técnicas, em formato "xls" (Microsoft Excell®), para as espécies capturadas e utilizadas no repovoamento, se for o caso, com os aspectos abaixo relacionados:

Os exemplares de peixes a serem incluídos na Coleção de Referência serão entregues em recipientes adequados, rotulados e identificados de acordo com a forma de apresentação da Coleção existente.

Para o monitoramento da ictiofauna deverão ser utilizados os mesmos apetrechos de coleta citados nos levantamentos prévios (EIA-RIMA da UHE Teles Pires, EPE/LEMECONCREMAT, 2009), a saber: baterias de redes malhadeiras, de diferentes tamanhos de malhas (20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120 mm entre nós opostos); rede de arrasto (malha 5,0 mm entre nós opostos); puçás (com malha 0,2 mm); tarrafas de diversos tamanhos; espinhéis; anzol (diversos tamanhos) e linha.

A padronização dos métodos, que inclui o esforço amostral de captura por petrecho de pesca, também deve seguir, minimamente, o utilizado nos estudos do EIA-RIMA (EPE/LEME-CONCREMAT, 2009). Em cada ponto de amostragem deverão ser realizadas três coletas com malhadeiras, armadas no início da manhã, permanecendo, cada uma delas, por 24 horas. Idealmente, devem ser realizadas 3 (três) vistorias com intervalos de 8 horas para despesca dos peixes capturados, totalizando 24 horas de exposição da bateria de redes.

Nos pontos de amostragem em que serão utilizadas as redes de arrasto, o esforço amostral deve realizar-se em três lances consecutivos. Os puçás, tarrafas (de fundo e de meia água), anzol e linha serão utilizados sempre que as condições do ambiente permitirem, priorizando também a aplicação de um esforço padronizado de coleta. A utilização desses apetrechos (puçás, tarrafas, anzol e linha) complementa o inventário taxonômico, possibilitando a captura de espécies de peixes em diferentes ambientes como troncos submersos, pedrais, praias de areia ou lama, córregos e riachos.

Em cada um dos 10 pontos de amostragem da ictiofauna, informações sobre os parâmetros ambientais como oxigênio dissolvido, pH, condutividade elétrica, turbidez e temperatura da água deverão ser obtidos, independente do apetrecho de pesca utilizado.

EM BRANCO

Os dados das variáveis ambientais auxiliarão na compreensão da ictiofauna e suas alterações em relação a esses parâmetros em toda extensão da área de estudo (escala temporal e espacial), antes e durante a implantação e na fase de operação do empreendimento.

Abundância relativa (F): É dada pela relação entre a abundância total de uma espécie e o número total de espécimes capturados em um determinado ambiente. A relação indica quais espécies são dominantes (F maior que 50%), abundantes (F é menor que 50% e maior ou igual a 25%) ou raras (F é menor que 25%). A partir desta relação pode-se estimar a importância ecológica de cada táxon nos locais amostrados (LOBO & LEIGHTON, 1986).

Essa análise deverá ser efetuada utilizando-se os dados totais de cada espécie, bem como os valores de abundância por classe de comprimento, o que indicará se espécimes de tamanhos diferentes exploram diferentes locais na área de estudo.

Para analisar os dados de abundância de espécies recomenda-se plotar o número de espécies contra o número de indivíduos por espécies, adotando-se a representação (Le, séries geométricas, logarítmicas, log normal, etc..) que melhor expressem os resultados.

Índice Ponderal de Dominância: Para integrar os dados de abundância com biomassa será utilizado o índice ponderal de dominância (10), obtido através do índice ponderar de dominância, descrito pela expressão:

$$ID\ (\%) = [Ni.Pi / \sum(Ni.Pi)].\ 100$$

Ni: número de indivíduos da espécie i;

Pi: peso da espécie i.

A variação temporal deverá ser expressa ainda pelos valores de taxa de alteração (TA - sensu MEFFE & BERRA, 1988), calculados por TA = (E 4- C)/N1 + N2, onde E é o número de extinções; C é o número de colonizações e N se refere ao número total de espécies nos momentos 1 e 2, respectivamente.

A comparação relação entre aspectos biológicos (i.e., estrutura das comunidades) e abióticos (i.e., qualidade da água) pode ser efetuada mediante a comparação de matrizes de similaridade, produzidas a cada campanha, e por processos de comparação multivariada (e.g., Análise de

EM BRANCO

Correlações canônicas, P.C.A., regressões múltiplas) deverão ser identificados aqueles fatores ecológicos abióticos que mais influenciam no processo observado de alterações bióticas, obtendo-se assim subsídios a serem aplicados na elaboração de medidas corretivas quando os impactos se mostrem reversíveis.

A análise da estrutura populacional das espécies de peixes capturadas deverá constar de, no mínimo, a distribuição dos indivíduos capturados em classes de tamanho e respectivas freqüências e variação anual por compartimentos e a determinação da relação peso versus comprimento, com respectivas variações em função do tempo e compartimento.

A relação peso-comprimento será calculada para cada uma das espécies da ictiofauna (SANTOS, 1978), sendo empregados os dados referentes ao peso e comprimento total, durante todo o período de amostragem.

Após lançar em gráfico os valores de peso e comprimento total, será ajustada a curva expressa pela equação potencial representada por:

$$W_t = a.L_t^b$$

onde: W_t = peso total (g); L_t = comprimento total (cm); a = fator de condição; b= coeficiente de alometria.

A equação será linearizada para estimativa dos coeficientes linear e angular (A e B) e do coeficiente de determinação (r^2) entre LnW_t e LnL_t, pelo método dos mínimos quadrados, originando a seguinte equação:

$$LnW_t = A + B.LnL_t$$

Por esta relação, b (coeficiente de inclinação da reta) passa a representar o coeficiente alométrico de tal forma que, quando b<1 se observa uma alometria negativa do peso em relação ao comprimento, ou seja, há um acréscimo mais lento de peso em relação aos aumentos do vetor geral de tamanho. Se b for maior que 1, indica-se que, face a alometria positiva, ocorrem incrementos de peso mais rápidos que aumentos de tamanho, denotando situação de engorda. A situação especial na qual b = 1 representa crescimento isométrico entre as duas variáveis. Mediante a análise das equações das retas geradas pode-se inferir processos de crescimento, maturação ou de respostas negativas às mudanças ambientais produzidas.

EM BRANCO

Aspectos Reprodutivos: Esta análise visa apresentar o ciclo reprodutivo de cada espécie, indicando o tamanho da primeira maturação, o tipo e a(s) época(s) de desova e a fecundidade total e relativa. O acompanhamento dos resultados obtidos irá demonstrar as alterações no padrão de recrutamento e de renovação temporal das comunidades.

O estágio de maturação gonadal (**Figura 4**) será atribuído macroscopicamente levando-se em consideração as características das gônadas: turgidez, irrigação, coloração e posição na cavidade abdominal. No caso dos ovários o grau de visualização dos ovócitos também será considerado. Deverá ser utilizada a escala gonadal de 4 estádios proposta por VAZZOLER (1996):

Figura 4 - Retirada das gônadas para análise do grau de maturação

Estágio 1 - Repouso reprodutivo: (a) machos: testículos finos e translúcidos, túbulos seminíferos fechados e paredes, contendo apenas cistos de espermatogônia; (b) fêmeas: ovários finos e transparentes, pequeno volume, contendo apenas ovócito jovem;

Estágio 2 - Maturação inicial: (a) machos: testículos volumosos e esbranquiçados, lume dos túbulos seminíferos contendo pequena quantidade de espermatozóide e parede com cistos de todas as células da linhagem espermatogênica; (b) fêmeas: ovários volumosos, aumento da vascularização e com alguns ovócitos visíveis a olho nu, ocupando discreto volume da cavidade celomática.

Estágio 3 - Maturação final: (a) machos: testículos com volume máximo, coloração branco-leitosa e franjas túrgidas. Lume dos túbulos repletos de espermatozóides; (b) fêmeas: ovários amarelos,

EM BRANCO

volume máximo, vascularização evidente, ovócitos visíveis a olho nu, ocupando grande parte da cavidade celomática.

Estágio 4 - Pós-reprodução (esgotado): (a) machos: áreas hemorrágicas e franjas flácidas. Túbulos seminíferos com lume aberto, podendo conter espermatozóides residuais e parede constituída somente de espermatogônias; (b) fêmeas: hemorrágicos e flácidos, com raros ovócitos opacos e visíveis a olho nu.

Na determinação das características bioecológicas dos constituintes da ictiofauna, será estimado o índice gonadossomatico (IGS) (VAZZOLER, 1996), de acordo com o peso das gônadas das espécies de peixes mais frequentes, pela seguinte equação:

$$\mathbf{IGS = W_g/W_t.100}$$

onde: W_g = peso da gônada; W_t = peso total do individuo.

OBS: Os principais eventos do ciclo reprodutivo deverão ser avaliados através da análise da freqüência mensal dos estádios de maturação gonadal (VAZZOLER *et al.*, 1997) e do índice gonadossomatico (IGS) (VAZZOLER, 1996). Posteriormente, será calculado o Índice de Atividade Reprodutiva (AGOSTINHO *et al.*, 2001), aonde a atividade reprodutiva será classificada em incipiente (0<IAR<5), moderada (5<IAR<10) e intensa (IAR>10).

Todos os dados deverão ser tratados por espécie no sentido de se estabelecer uma classificação de cada táxon quanto às estratégias reprodutivas (sensu VAZZOLER, 1996).

O tamanho de primeira maturação gonadal (L50), que corresponde ao comprimento onde 50% dos exemplares são adultos, será estimado graficamente (VAZZOLER, 1996), para as espécies dominantes da ictiofauna após analise dos dados das gônadas já coletados.

Ecologia trófica: Para os estudos de alimentação da ictiofauna serão abordados, o comportamento alimentar, a análise da dieta através de conteúdo estomacal, grau de repleção estomacal e abundância e importância de cada item alimentar, e suas variações espaço-temporal.

EN GRANDE

Na determinação da dieta e das inter-relações tróficas, os estômagos com alimento serão preservados em formalina a 4%. O grau de repleção dos estômagos será avaliado através de uma escala de valores inteiros variando entre zero (mínimo) e três (máximo), conforme a seguinte escala:

GRAU 0 = estômago completamente vazio;
GRAU 1 = estômago parcialmente vazio;
GRAU 2 = estômago parcialmente cheio, e
GRAU 3 = completamente cheio.

Os conteúdos estomacais deverão ser examinados sob microscópio estereoscópico e os itens identificados ao menor nível possível. Estas análises deverão ser realizadas de acordo com os métodos de freqüência de ocorrência (onde se registra o número de peixes em que cada item ocorreu, obtendo-se a porcentagem em relação ao total de estômagos com alimento) e volumétrico (registra-se o volume de cada item alimentar, obtendo-se a porcentagem em relação ao volume total de todos os conteúdos estomacais) HYSLOP (1980).

Os percentuais obtidos com esses métodos devem ser combinados no índice Alimentar (IA), proposto por (KAWAKAMI & VAZZOIER, 1980). No caso das espécies cujo estômago não é evidenciável, como os loricarídeos, deverá ser avaliada a repleção e o peso das vísceras.

No caso das espécies cujo estômago não é evidenciável, como os loricarídeos, deverá ser avaliada a repleção e o peso das vísceras. Para os estudos de reprodução da ictiofauna serão abordados, a fecundidade, tamanho de primeira maturação, estágio de desenvolvimento gonadal, relação gonadossomático, período reprodutivo e possíveis locais de reprodução na área de abrangência do programa.

Estudos de integração: A integração dos dados bionômicos será feita mediante a análise conjunta dos mesmos com o intuito de se identificar os padrões temporais de organização e de estrutura das ictiocenoses. As seguintes análises serão realizadas:

Constância de Ocorrência (c): É dada pela relação entre o número de vezes que uma dada espécie esteve presente em uma série amostral e o total de amostras realizadas. Quando efetuada dentro de uma série temporal de dados procedentes em uma única unidade de coleta

EM BRANCO

gera valores que indicam a persistência do táxon em enfoque.

Quando calculada base nos dados de distribuição por unidade de amostragem, permite avaliar o grau de ubiquidade do mesmo.

Alterações gerais nas comunidades: De acordo com Legendre & Legendre (1998), a ecologia numérica é o ramo da ecologia que tem por objetivo a análise de grandes tabelas de dados visando descrever sua estrutura, quantificando o grau de associação entre as variáveis e objetos, definindo assim comunidades biológicas e áreas ou períodos de mesmas características ecológicas, sendo, portanto, a ferramenta necessária para a visualização dos processos de evolução das comunidades esperados com o andamento das obras e posterior operação do empreendimento.

A eficiência das amostragens será avaliada pela curva de espécies acumulada obtida através de gráfico, onde a coluna representa o número de espécies capturadas em cada mês, e a linha o de espécies acumuladas ao longo período de estudo.
Serão estimados os valores de similaridade faunística entre as áreas de amostragens por estação do ano, bem como calculados o indice de riqueza especifica de MARGALEF, de diversidade de Shannon e de equitabilidade de Pielou, conforme LUDWIG & REYNOLDS (1988):

- Índice de riqueza específica de Margalef

$$D = (S - 1) / \ln (n)$$

- Índice de diversidade de Shannon

$$H' = - \sum [(ni/n). \ln (ni)]$$

- Índice de equitabilidade de Pielou

$$J = H' / \ln(S)$$

Onde **S**= é o número de espécies; **n**= o número total de indivíduos; **ni**= é o número de indivíduos da espécie; **i** no arrasto.

Por meio da análise de agrupamento serão estabelecidas as associações entre as espécies integrantes da ictiofauna e os anos de coleta, utilizando-se o número de indivíduos por espécie. Devido à distribuição contagiosa típica em estudos de peixes (COLVOCORESSES & MUSICK, 1984), serão padronizados os dados com a transformação logarítmica log (x + 1). Na seqüência, será estabelecida a medida de semelhança entre os pares de espécies pelos índices e agrupamentos que apresentarem os melhores coeficientes cofenéticos (LEGENDRE & LEGENDRE, 1998).

Mediante processos de comparação multivariada (e.g., Análise de Correlações canônicas, P.C.A., regressões múltiplas) deverão ser identificados aqueles fatores ecológicos abióticos que mais influenciam no processo observado de alterações bióticas (LEGENDRE & LEGENDRE, 1998), obtendo-se assim subsídios a serem aplicados na elaboração de medidas corretivas quando os impactos se mostrem reversíveis.

5.8 ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS

Conforme mencionado na Seção anterior, as informações obtidas no campo deverão ser transferidas para planilhas eletrônicas, constituindo um banco de dados completo sobre a ictiofauna.

A análise da abundância e biomassa e deverá ser apresentada em quadros ou tabelas contendo ordem, família, espécie por local e apetrecho de pesca.

O padrão de riqueza, composição da comunidade e os índices de Diversidade (Shannon-Wienner), Dominância (Simpson), equitabilidade e similaridade deverão ser analisados por pontos de coleta e por épocas sazonais.

É imprescindível que as análises realizadas neste Programa incluam tratamentos estatísticos, como análises exploratórias multivariadas (como PCA, CCA, Cluster, por exemplo) e testes de hipótese (análises univariadas). Pode-se ainda aplicar uma regressão múltipla dos dados bióticos com os ambientais (abióticos), para verificar de que maneira a riqueza ou a comunidade respondem às alterações físicas e químicas da qualidade de água na escala temporal e espacial.

EM BRANCO

É importante ressaltar que as análises ecológicas serão efetuadas com base nos dados quantitativos obtidos pela metodologia padronizada de coleta. Ou seja, essas análises serão efetuadas com redes de espera e de arrasto. Tarrafas, espinhéis e puçás somente serão utilizados para complementação do inventário ictiofaunístico.

O padrão funcional da comunidade ictiofaunística nos diferentes pontos de coleta deverá incluir os seguintes aspectos: riqueza geral e riqueza das espécies por categoria trófica para cada ponto de coleta, abundância de exemplares coletados por categoria trófica para cada ponto de coleta, atividade alimentar e acúmulo de gorduras nas espécies que compõem a comunidade ictica de cada ponto de coleta, e os aspectos reprodutivos, como relação peso x comprimento (LE CREN, 1951), fatores de condição alométrico (K) (LE CREN, 1951) e índice gonadossomático (IGS).

As análises de densidade absoluta e abundância relativa (%) do ictioplâncton deverão ser avaliadas e comparadas por períodos e locais de coleta, por meio da aplicação dos índices ecológicos e das análises estatísticas, para verificação de diferenças significativas entre os períodos e locais de coleta.

Do mesmo modo que para os dados da comunidade, sugere-se que a avaliação dos dados gerados no monitoramento para o Hg-T e Me Hg também inclua análises estatísticas exploratórias multivariadas (como PCA, CCA, Cluster, por exemplo) e testes de hipótese (análises univariadas), no intuito de buscar alguma regularidade ou padrão nas análises realizadas para esses parâmetros.

6. INDICADORES DE DESEMPENHO

O desenvolvimento deste Programa será avaliado por meio da aplicação dos diversos índices ecológicos (Diversidade, Dominância, Equitabilidade e Similaridade) que indicarão temporalmente e espacialmente a distribuição e composição da comunidade íctica em relação às diversas etapas da obra.

EM BRANCO

7. ETAPAS / PRAZOS

Com exceção da identificação das rotas migratórias, que serão observadas principalmente durante as épocas de enchente e cheia, os demais itens propostos nos objetivos deste programa serão cumpridos ao longo de 36 meses (fase de implantação). No 14° mês, a contar do início da Licença de Instalação, está prevista a elaboração de um *Workshop* que reunirá todas as equipes envolvidas nos programas relacionados a ictiofauna, para decisão da necessidade ou não de instalação de uma Sistema de Transposição de Peixes (STP) para o rio Teles Pires. Caso a decisão seja pela instalação de um STP, a equipe deve propor, de maneira conjunta, os ajustes necessários para o sistema escolhido, considerando os resultados dos programas de Resgate da Ictiofauna em Áreas Ensecadas (P.04), de Monitoramento da Ictiofauna (P. 25) e de Investigação Genética de Ictiofauna (P.26). É importante mencionar que a escolha desta data proposta para o *Workshop* considera a conclusão dos trabalhos do Programa de Investigação Genética (P.26) e é compatível com o cronograma de obras da engenharia, caso se faça necessária a instalação de um Sistema de Transposição.

O cronograma do Programa de **Monitoramento da Ictiofauna**, apresentado no final deste Programa, está organizado em 9 campanhas trimestrais distribuídas na fase de implantação do empreendimento (36 meses).
Como forma de atendimento ao Parecer 065/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, que solicita a diminuição da periodicidade de coleta, será realizada a coleta bimensal no primeiro ano e trimestrais após esse período, como já propostas. A alteração é justificável visando atingir melhores resultados quanto a identificação dos processos reprodutivos das espécies coletadas e aumento do banco de dados sobre a Ictiofauna da área de influência da UHE Teles Pires.

8. RELATÓRIOS

O presente Programa prevê, durante a implantação do empreendimento, a elaboração de relatórios de atividades em cada campanha trimestral, dois Relatórios Anuais (17° e 32° meses) e um.
Relatório de Consolidação da fase de implantação (35° mês).

O *Workshop* proposto deve gerar um documento sobre as discussões e conclusões relacionadas ao Sistema de Transposição de Peixes para o rio Teles Pires. Este documento deve ser encaminhado ao IBAMA.

EIN BRAHE

Ao final do monitoramento das fases de implantação, as equipes envolvidas em todos os programas da ictiofauna devem elaborar um único relatório (Relatório de Consolidação Geral) consolidando todo o período de atividades dos Programas de Resgate da Ictiofauna nas Áreas Afetadas pelas Ensecadeiras (P.04), Programa de Monitoramento da Ictiofauna (P. 25), Programa de Investigação Genética de Ictiofauna (P.26), Programa de Repovoamento da Ictiofauna a Nativa a Jusante (P.27) e Programa de Transposição de Ictiofauna (P.28).

A estrutura dos relatórios está apresentada a seguir:

1. Introdução;

2. Objetivos;

3. Metodologia;

3.1. Área de Estudo;

3.2. Localização dos pontos e periodicidade das coletas;

3.3. Coleta dos dados;

3.4. Análise dos dados;

4. Resultados;

4.1 Fatores abióticos;

4.2. Padrão estrutural da ictiofauna: composição, riqueza, equitabilidade e similaridade (índices ecológicos de maneira geral), biomassa;

4.3 abundância e biomassa da ictiofauna: táxons coletados por apetrecho de pesca e captura por unidade de esforço (cpue);

4.4 espécies endêmicas, raras e em extinção ou ameaçadas de extinção;

4.5. Padrão funcional espaço-temporal: riqueza e abundância das categorias tróficas, espectro alimentar das espécies-chave, reproduções, rotas migratórias observadas, sítios de desova (resultados do ictioplâncton);

4.6. Quantificação de mercúrio das espécies de interesse;

5. Considerações finais;

5.1. Fatores abióticos;

5.2. Relação da ictiofauna com fatores abióticos;

5.3. Relação entre padrões estruturais e funcionais da ictiofauna e o empreendimento;

5.4. Comentário sobre endemismo, extinção e sobreexplotação;

5.5. Relação entre as quantificações de mercúrio nas espécies de interesse e o empreendimento;

5.6 comparações com campanhas e etapas anteriores;

EM BRANCO

6. Ações mitigadoras a impactos detectados;

61. Referências Bibliográficas;

62. Próximas atividades;

63. Equipe técnica;

64. Recursos Humanos e Materiais Necessários.

9. RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS

Para a execução das atividades de Monitoramento da Ictiofauna, a equipe deverá ser formada pelos profissionais descritos abaixo e apresentados no **Quadro 2**:

Especialista Sênior – Coordenador, que será o responsável pela coordenação dos trabalhos de campo, pela elaboração das atividades de Estrutura da comunidade de Ictiofauna e pela confecção de relatórios analíticos e consolidados do Projeto.

Especialistas em ictioplâncton, biologia reprodutiva e alimentar, bioacumulação e taxonomia - responsáveis pelos trabalhos de campo, laboratório e análise de dados nas respectivas especialidades.

Técnicos/Auxiliares - responsáveis pela coleta dos peixes, triagem, processamento e armazenamento dos peixes.

Barqueiros.

Para o monitoramento da ictiofauna serão utilizados os equipamentos e materiais já citados anteriormente.

Licença de Coleta: Todas as capturas e solturas devem ser feitas mediante autorização emitida pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA. A solicitação de autorização deve ser encaminhada ao órgão responsável pela **CONTRATADA**, seguindo as recomendações da Instrução Normativa nº 146/2007 sobre procedimentos relativos ao manejo de fauna silvestre (levantamento, monitoramento, salvamento, resgate e destinação). Os exemplares coletados serão depositados como material testemunho em coleções científicas.

3409
6711/08

MAUSMET

TELES PIRES

Quadro 2 - Profissionais envolvidos nos Programas de Ictiofauna

Formação Profissional/ Experiência	Função / Área de Atuação	Profissional	CTF
Especialista - Coordenadora	Levantamento/ análises de campo/ laboratório e escritório	Solange Aparecida Arrolho da Silva	203522
Especialista em biologia alimentar	Levantamento/ análises de campo/ laboratório e escritório	Andréia Aparecida Franco	5383222
Especialista em ictioplâncton	Levantamento/ análises de campo/ laboratório e escritório	Luis Carlos Tonelo	5329455
Biólogo Mestrando Taxonomia	Levantamento/ análises de campo/ laboratório e escritório	James Machado Bilce	2091970
Especialista em biologia reprodutiva e bioacumulação	Levantamento/ análises de campo/ laboratório e escritório	Dr. Claumir Cesar Muniz	
Especialista em estrutura de comunidades	Levantamento/ análises de campo/ laboratório e escritório	Reginaldo Carvalho do Santos	4040230
Especialista em reprodução e processos migratórios	Levantamento/ análises de campo/ laboratório e escritório	Rosalvo Duarte Rosa	
Engenheiro Florestal – Responsável pelos registros de campo	Levantamento/ análises de campo/ laboratório e escritório	Ayslaner Victor Gallo de Oliveira	2041560
Técnicos/Auxiliares (Univesidade)	Levantamento/ análises de campo/ laboratório e escritório	A definir	-

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGOSTINHO, A.A. Manejo de recursos pesqueiros em reservatórios. In: AGOSTINHO, A.A.; BENEDICTO-CECÍLIO, E. (Eds). Situação atual e perspectiva da ictiologia no Brasil. Maringá. EDUEM, 127p., 1992.

AGOSTINHO, A.A. Pesquisas, monitoramento e manejo da fauna aquática em empreendimentos hidrelétricos, p. 38-59. In: COMASE (Ed.). Seminário sobre fauna aquática e o setor elétrico brasileiro: fundamentos, reuniões temáticas preparatórias: caderno 1 - Fundamentos. Rio de Janeiro, Eletrobrás, 61p.,1994.

AGOSTINHO, A.A.; MIRANDA, L. E.; BINI, L.M.; GOMES, L.C.; THOMAZ, S.M.; SUZUKI, H.I. Patterns of colonization in neotropical reservoirs, and prognosis on aging. In: TUNDISI, J.G.; STRASKRABA, M. (Eds.) Theoretical Reservoir Ecology and its Applicattions. Leiden, Backhuys Publishers, 585p. 1999.

BARBOSA, A. C.; GARCIA, A. M. & SOUZA, J. R. Mercury contamination in hair of riverine of Apiacás Reserve in the Brazilian Amazon. Water, Air and Soil Pollution, v.97, p.1-8, 1997.

BASTOS, W.R.; MALM, O.; PFEIFFER, W.C.; CLEARY, D. Establishment and analytical quality control of laboratories for Hg determination in biological and geological samples in the Amazon, Brazil. Technical Review. Ciênc Cult. 50, 255-260.1998.

BONNER; T.H.; WILD, G.R. Changes in the Canadian River Fish Assemblage Associated with Reservoir Construction. Journal of Freshwater Ecology. v. 15, n.2, 2000.

EPE/LEME-CONCREMAT – Avaliação Ambiental Integrada da Bacia Hidrográfica do rio Teles Pires. Fase III – Levantamentos, Estudos Básicos de Alternativas. Relatório Parcial, 2009.

GODINHO, H.P.; GODINHO, A.L.. Ecology and conservation of fish in southeastern Brazilian river basins submitted to hydroelectric impoundments. Acta Limnologica Brasiliensia, Rio de Janeiro, v.5, 1994.

EM BRANCO

LE CREN, E. D. The lenght-weight relationship and seasonal cycle in gonad weight and condition in perch *Perca fluviatilis*. J. Anim. Ecology, v. 20, n. 2, p. 201-219, 1951.

NAKATANI, K., AGOSTINHO, A. A., BAUMGARTNER, G., BIALETZKI, A., SANCHES, P. V.; Cavicchioli-Makrakis, M., Pavanelli, C. S. 2001. Ovos e larvas de peixes de água doce: desenvolvimento e manual de identificação. Maringá: EDUEM, 2001. 378p.

POMPEU, P.S.; MARTINEZ, C.B. Variações temporais na passagem de peixes pelo elevador da Usina Hidrelétrica de Santa Clara, rio Mucuri, leste brasileiro. Revista Brasileira de Zoologia, Curitiba, v. 23, n. 2, June 2006.

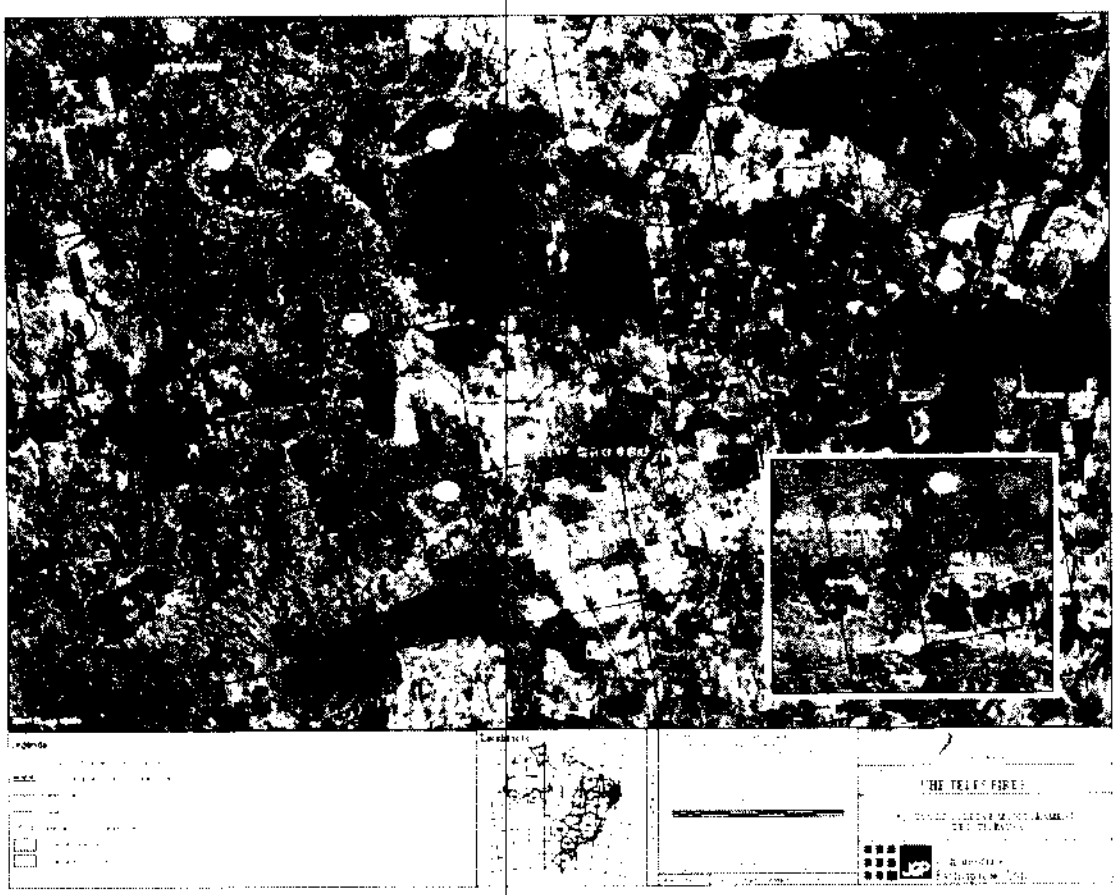
VAZZOLER, A.E.A M. Biologia da reprodução de peixes teleósteos: teoria e prática. Maringá: EDUEM, 1996.196p.

3407
6711/08

TELES PIRES

ANEXO I

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DE PONTOS DE MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA



Fls: 346
Proc. 6211/08
Rubr.:

MMA - IBAMA
Documento:
02001.060321/2012-21

Data: 09/10/12

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM MATO GROSSO

OFÍCIO Nº 5008 /2012 – PR/MT/4º OFÍCIO CÍVEL
PR-MT:

Cuiabá/MT, 27 de setembro de 2012.

À Ilustríssima Senhora
Gisela Damm Forattini
Diretora de Licenciamento Ambiental do IBAMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – BAMA
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama .
70818-900 Brasília – DF
Tel: (61) 3316-1282 e 3316-1745
Fax: (61) 3316-1952

Ref.: Inquérito Civil Público nº 1.20.000.000717/2012-55

Senhora Diretora de Licenciamento Ambiental,

Ao tempo em que a cumprimento, faço uso do presente para, no interesse da instrução do Inquérito Civil Público em epígrafe, solicitar a Vossa Senhoria que remeta cópia do Plano Básico Ambiental Indígena referente à UHE Teles Pires, bem como que informe quais Terras Indígenas e aldeias estão contempladas em referido PBA.

De modo específico, solicito que informe se estão incluídos no PBA os indígenas Apiakás e Isolados que residem na Terra Indígena Pontal dos Apiakás, em processo de demarcação e cujos limites encontram-se sobrepostos aos limites do Parque Nacional do Juruena.

Sem mais para o momento, reitero meus protestos de estima e apreço. Solicito, ainda, a gentileza de constar na resposta o número do presente ofício, bem como do auto administrativo acima referenciado.

Marcia Brandão Zollinger
Procuradora da República

À COHID,

PARA MINUTAR RESPOSTA DIRECIONANDO O QUESTIONAMENTO À FUNAI, ÓRGÃO RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO DO PBA INDÍGENA, NOS TERMOS DA PORTARIA Nº 419.

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

À TRP Mariana +,

p/ atendimento do despacho acima.

Bm solicitar,

André Andrade

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

Fls.: 3409
Proc.: 6211/08
Rev.: [illegible]

MMA - IBAMA
Documento:
02001.056293/2012-47

Data 04/10/2012

TELES PIRES

Cuiabá, 28 de setembro de 2012.

Carta CHTP – 267/2012

Ao

Ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Coordenadoria Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica.
Sr. THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
C/C André de Lima Andrade
Coordenador de Energia Hidrelétrica
Brasília-DF.

Ref.: Processo IBAMA N° 02001.006711/2008-79 - Usina Hidrelétrica Teles Pires.

Assunto: Complementação à Carta CHTP 161/2012

Senhor Coordenador:

Em complementação à Carta CHTP 161/2012 de 19/06/2012 que solicita autorização para abertura de picada com objetivo de demarcação dos limites do Reservatório e da Área de Preservação Permanente (APPs) da Usina Hidrelétrica Teles Pires, vimos por meio desta:

1. Apresentar o Mapa com o quantitativo da área de alagamento e da Área de Preservação Permanente dividido por estado, Mato Grosso e Pará, no Anexo I.
2. Encaminhar no Anexo II a via digital em formato shape.

Certo de sua compreensão, permanecemos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

Cia. Hidrelétrica Teles Pires S/A
Marcos Azevedo Duarte
Diretor Ambiental

Companhia Hidrelétrica Teles Pires S/A
Av. Miguel Sutil, 8.695 – 8º andar - Ed. The Centrus Tower - Tel. (65) 3622-4303 - Duque de Caxias - CEP. 78 043 305 - Cuiaba, MT.
Rua Lauro Muller, 116 sala 508 – Ed. Rio Sul Center – Tel. (21) 3253 0353 ou 3251-0252 – Botafogo – CEP 22.290-160 - Rio de Janeiro, RJ.
Av. Airton Senna, s/n – Tel. (66) 3568-1465 – Centro - CEP.78 590-000 - Paranaíta - MT
www.uhetelespires.com.br

De ordem: à Cohid ... 08/10/12
Para: André Andrade
Simone
Simone [illegible]
Secretá[illegible]

À tro Mariana t.

p/ anexar no processo.

Em 9/10/12,

André Andrade

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

Anexo I

Mapa com a área dos limites da área do reservatório e da Área de Preservação Permanente (APP) separados por estado, Mato Grosso e Pará.

EMI BRARY

Fls: 3411
Proc: 6711/08
Rubr:

REFERÊNCIAS

BASE CARTOGRÁFICA: IBGE - geoftp.ibge.gov.br;
IBAMA - http://sicom.ibama.gov.br/shapes/;
SEMA - MT - http://monitoramento.sema.mt.gov.br/sinlam
BASE CARTOGRAFICA -PBA - Empresa JGP.
Imagem. World View 2011, SPOT 2008

0 1.625 3.250 6.500 9.750 Meters

N

Projeção Universal Transversa Mercator - UTM
Sistema Geodésico de Referência: SAD 69

Data: 27/09/2012

Folha P.35 - 02

PROJETO:

UHE TELES PIRES

Mapa com limites da cota de Inundação

e Área de Preservação Permanente

Elaborador:

TELES PIRES

3412
6211/08

Hidrelétrica
TELES PIRES

Cuiabá, 02 de Outubro de 2012.

Carta CHTP – 269/2012

Ao
Ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Coordenadoria Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica.
Sr. THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
C/C André de Lima Andrade
Coordenador de Energia Hidrelétrica
Brasília-DF.

MMA - IBAMA
Documento:
02001.056294/2012-91

Data: 04/10/2012

Ref.: Processo IBAMA N° 02001.006711/2008-79 - Usina Hidrelétrica Teles Pires.

Assunto: Módulos RAPELD – Autorização dos Proprietários

Senhor Coordenador:

Em virtude da instalação de módulos RAPELD em áreas pré-determinadas para realização das atividades de Monitoramento de Fauna, encaminhamos para conhecimento as Autorizações dos Proprietários para realização de monitoramento faunístico pela empresa BIOTA PROJETOS E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA - ME, no interior das propriedades onde estão localizados os módulos RAPELD.

1. Faz parte desse documento:

Anexo I: Vias originais das Autorizações dos Proprietários para atividades nos Módulos RAPELD Nºs.: 01, 02, 03, 04, 05 e 06.

Sendo assim, certos de estarmos cumprindo aos objetivos propostos pelos programas de Monitoramento de Fauna, colocamo-nos à sua disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

Cia. Hidrelétrica Teles Pires S/A
Marcos Azevedo Duarte
Diretor Ambiental

De ordem: [illegible] Em: 08/10/12
Para: André Andrade

Simone Araújo de Souza
Secretária CGENERGIA

À TRP Mariana T.

p/ acompanhamento

Em 9/10/12.

André Andrade

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

Anexo I

Vias originais das Autorizações dos Proprietários para atividades nos Módulos RAPELD

EM 65 [illegible]

Fls: 3419
Proc: 6711/08
Rubr: 26

TELES PIRES

AUTORIZAÇÃO

O Senhor José Paulo dos Santos CPF: 214.889.599-00

proprietário ou ainda seu procurador, da Fazenda Irmãos Prado

localizada no munícipio de Paranaíta – MT, autoriza, no interior da propriedade acima mencionada, realizar a atividade de monitoramento faunístico na área do Módulo 01. Os referidos trabalhos estão sendo executados atualmente pela empresa Biota, contratada pela Companhia Hidrelétrica Teles Pires, de acordo com a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico 072/2012.

Paranaita, 16 de Agosto de 2012

José Paulo dos Santos

Cia. Hidrelétrica Teles Pires S/A
Marcos Azevedo Duarte
Diretor de Sustentabilidade

EMBARGO

3415.
611/08

TELES PIRES

AUTORIZAÇÃO

O Senhor Luiz Fernando da Silva CPF: 476016 921-68

proprietário ou ainda seu procurador, da Fazenda _____

localizada no munícipio de Paranaíta – MT, autoriza, no interior da propriedade acima mencionada, realizar a atividade de monitoramento faunístico na área do Módulo 01. Os referidos trabalhos estão sendo executados atualmente pela empresa Biota, contratada pela Companhia Hidrelétrica Teles Pires, de acordo com a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico 072/2012.

Paranaita, 16 de Agosto de 2012

Luiz Fernando da Silva

Cia. Hidrelétrica Teles Pires S/A
Marcos Azevedo Duarte
Diretor de Sustentabilidade

Fls: 3416
675/108

TELES PIRES

AUTORIZAÇÃO

O Senhor Edmar Pereira CPF: 198382809-25

proprietário ou ainda seu procurador, da Fazenda EP

localizada no munícipio de Paranaíta – MT, autoriza, no interior da propriedade acima mencionada, realizar a atividade de monitoramento faunístico na área do Módulo 02. Os referidos trabalhos estão sendo executados atualmente pela empresa Biota, contratada pela Companhia Hidrelétrica Teles Pires, de acordo com a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico 072/2012.

Paranaita, 16 de Agosto de 2012

Edmar Pereira

Cia. Hidrelétrica Teles Pires S/A
Marcos Azevedo Duarte
Diretor de Sustentabilidade

3417
6111/06

TELES PIRES

AUTORIZAÇÃO

O Senhor Izaura Lopes da Silva CPF: 828.726.451-34

proprietário ou ainda seu procurador, da Fazenda _____

localizada no município de Paranaíta – MT, autoriza, no interior da propriedade acima mencionada, realizar a atividade de monitoramento faunístico na área do Módulo 03. Os referidos trabalhos estão sendo executados atualmente pela empresa Biota, contratada pela Companhia Hidrelétrica Teles Pires, de acordo com a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico 072/2012.

Paranaita, 16 de Agosto de 2012

p/ Izaura Lopes da Silva

Alípio Candido da Silva

Cia. Hidrelétrica Teles Pires S/A
Marcos Azevedo Duarte
Diretor de Sustentabilidade

Fls: 3418
Proc: 6711/08
Rubr:

TELES PIRES

AUTORIZAÇÃO

O Senhor Lindomar E. Dela Justina, CPF: 467.241.509-06, proprietário ou ainda seu procurador, da Fazenda São Rafael, localizada no município de Mato Grosso – MT, autoriza, no interior da propriedade acima mencionada, realizar a atividade de monitoramento faunístico na área do Módulo 04. Os referidos trabalhos estão sendo executados atualmente pela empresa Biota, contratada pela Companhia Hidrelétrica Teles Pires, de acordo com a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico 072/2012.

Paranaita, 16 de Agosto de 2012

Lindomar Elias Dela Justina

Cia. Hidrelétrica Teles Pires S/A
Marcos Azevedo Duarte
Diretor de Sustentabilidade

Fls.: 3419
Proc.: 6711/08
Rub.:

TELES PIRES

AUTORIZAÇÃO

O Senhor Hygino H Pitelli Jr CPF: 349 L 7L 879 - 15

proprietário ou ainda seu procurador, da Fazenda Aliança

localizada no munícipio de Mato Grosso – MT, autoriza, no interior da propriedade acima mencionada, realizar a atividade de monitoramento faunístico na área do Módulo 04. Os referidos trabalhos estão sendo executados atualmente pela empresa Biota, contratada pela Companhia Hidrelétrica Teles Pires, de acordo com a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico 072/2012.

Paranaita, 16 de Agosto de 2012

Higino Piteli

Cia. Hidrelétrica Teles Pires S/A
Marcos Azevedo Duarte
Diretor de Sustentabilidade

Companhia Hidrelétrica Teles Pires S/A

Av. Miguel Sutil, 8.695 – 8º andar · Ed. The Centrus Tower – Tel. (65) 3622 4303 Duque de Caxias CEP. 78.043-305 Cuiabá, MT.

Rua Lauro Muller, 116 sala 508 – Ed. Rio Sul Center Tel. (21) 2546 9877 Botafogo – CEP. 22.290-160 – Rio de Janeiro, RJ.

www.unetelespires.com.br

3120
6111/08

TELES PIRES

AUTORIZAÇÃO

O Senhor Hygino H. Pitelli JR CPF: 349171879-15

proprietário ou ainda seu procurador, da Fazenda ALINÇA

localizada no munícipio de Mato Grosso – MT, autoriza, no interior da propriedade acima mencionada, realizar a atividade de monitoramento faunístico na área do Módulo 05. Os referidos trabalhos estão sendo executados atualmente pela empresa Biota, contratada pela Companhia Hidrelétrica Teles Pires, de acordo com a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico 072/2012.

Paranaíta, 16 de Agosto de 2012

Higino Pitelli Jr.

Cia. Hidrelétrica Teles Pires S/A
Marcos Azevedo Duarte
Diretor de Sustentabilidade

CIW ORANGE

Fls: 3421
671/108

TELES PIRES

AUTORIZAÇÃO

O Senhor Orestino Higino da Costa CPF: 158.018.136-15

proprietário ou ainda seu procurador, da Fazenda Vale Verde

localizada no município de Mato Grosso – MT, autoriza, no interior da propriedade acima mencionada, realizar a atividade de monitoramento faunístico na área do Módulo 05. Os referidos trabalhos estão sendo executados atualmente pela empresa Biota, contratada pela Companhia Hidrelétrica Teles Pires, de acordo com a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico 072/2012.

Paranaita, 16 de Agosto de 2012

Orestino Higino da Costa

Cia. Hidrelétrica Teles Pires S/A
Marcos Azevedo Duarte
Diretor de Sustentabilidade

Elib.shpl.ru

Fls: 3422
Proc: 6111/08
Rubr:

TELES PIRES

AUTORIZAÇÃO

O Senhor Paulo Geraldo Zanetti CPF: 139 584 889 00

proprietário ou ainda seu procurador, da Fazenda RIO PARANAITA

localizada no munícipio de Mato Grosso – MT, autoriza, no interior da propriedade acima mencionada, realizar a atividade de monitoramento faunístico na área do Módulo 05. Os referidos trabalhos estão sendo executados atualmente pela empresa Biota, contratada pela Companhia Hidrelétrica Teles Pires, de acordo com a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico 072/2012.

Paranaita, 16 de Agosto de 2012

Paulo Geraldo Zanetti

Cia. Hidrelétrica Teles Pires S/A
Marcos Azevedo Duarte
Diretor de Sustentabilidade

Fls: 3423
Proc: 6/11/08
Rub.

TELES PIRES

AUTORIZAÇÃO

O Senhor Hygino H. Pitelli JR CPF: 349171879-15

proprietário ou ainda seu procurador, da Fazenda ALIANÇA

localizada no município de Mato Grosso – MT, autoriza, no interior da propriedade acima mencionada, realizar a atividade de monitoramento faunístico na área do Módulo 06. Os referidos trabalhos estão sendo executados atualmente pela empresa Biota, contratada pela Companhia Hidrelétrica Teles Pires, de acordo com a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico 072/2012.

Paranaita, 16 de Agosto de 2012

Higino Hildebrando Pitelli Jr

Cia. Hidrelétrica Teles Pires S/A
Marcos Azevedo Duarte
Diretor de Sustentabilidade

3424
67 198

MMA - IBAMA
Documento:
02001.056284/2012-56

Data: 04/10/2012

TELES PIRES

Cuiabá, 03 de outubro de 2012.

Carta CHTP – 268/2012

Ao

Ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Coordenadoria Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica.
Sr. THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
C/C André de Lima Andrade
Coordenador de Energia Hidrelétrica
Brasília-DF.

Ref.: Processo IBAMA N° 02001.006711/2008-79 - Usina Hidrelétrica Teles Pires.

Assunto: Complementação à Carta CHTP 175/2012 – Requerimento de ASV – Área 01

Senhor Coordenador:

Em complementação à Carta CHTP 175/2012 de 05 de Julho de 2012, que solicita a Autorização de Supressão de Vegetação de uma área de inundação do futuro reservatório denominada Área 1 (Área Piloto) com 839,45 hectares, vimos através desta:

1. Apresentar o mapa com os polígonos da área de intervenção e a Base de Dados Cartográficas.
2. Em relação às espécies ameaçadas de extinção, a fonte consultada foi a instrução Normativa MMA nº 06/2008, tendo sido consultado os dois anexos, sendo Anexo I Lista Oficial das Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção, e o anexo II Lista de Espécies da Flora Brasileira com Deficiência de Dados, onde apenas uma é registrada como ameaçada de extinção, a *Bertolletia excelsa Bonpl.* (Lecythidaceae), conhecida popularmente como Castanheira.
3. No referido anexo II (espécies com deficiência de dados) está listado *Protium giganteum var. crassifolium (Engl.) Daly.* Sendo que no quadro 2 do Inventário Florestal em questão está incluído *Protium giganteum Engl.* Esta espécie não foi incluída como ameaçada de extinção "com deficiência de dados" porque não foi possivel classificar como pertencente a essa variedade tendo sido identificada somente até o nível específico.
4. Informar que a Reserva Legal original do imóvel não possui delimitação georreferenciada na propriedade, ficando a CHTP impossibilitada de definir o polígono da Reserva Legal quer seja na Área de Intervenção, na APP do reservatório ou no remanescente florestal do proprietário.
5. A CHTP apresenta no anexo II deste documento, a matrícula do imóvel registrado em cartório e, de acordo com as informações constantes na Folha 02 a "FLORESTA OU FORMA DE VEGETAÇÃO" existente na área de 1.815 hectares, relativos a 50% do total da propriedade que é de 3.630,00 hectares, fica GRAVADA COMO DE UTILIZAÇÃO LIMITADA, não tendo sido apresentada ou averbada as coordenadas geográficas ou marcos topográficos para a delimitação.

De ordem: à [illegible] Em: 08/10/12
Para: André Andrade

Simone [illegible] de Souza
Secret[illegible] /DILIC

À A.A Mônica,

p/ subsidiar a

análise.

Em 9/10/12,

André Andrade

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

TELES PIRES

6. Esclarecer que no Anexo 8 do Requerimento de ASV, CHTP 175/2012, foi encaminhado a Escritura Pública de Compromisso de Compra da Propriedade Agropecuária Pontal do Paranaíta, denominada Área 1 (Piloto). No item VI – DAS OBRIGAÇÕES DA PROMISSÁRIA COMPRADORA, Folha 083, a Promissária Compradora se compromete em seu subitem d) Restabelecer, até a data de enchimento do reservatório, a reserva legal sobre a área remanescente (1.559,0073 ha), na exata medida do necessário para o cumprimento da legislação vigente.
7. O documento apresentado ainda esclarece que a recomposição da reserva legal, assim como a ligação da rede de energia elétrica, estão sendo feitas por mera liberalidade da Promissária Compradora para fins de acordo neste caso especifico, uma vez que não há obrigatoriedade de tal medida, já que o pagamento pelo valor ora comprometida à venda é suficiente para a aquisição de outra por parte da Promitente Vendedora para a sua recomposição.
8. Solicitar que, para as tipologias vegetacionais, seja considerado o Mapa de Tipologia da Vegetação na Área de Intervenção apresentado na CHTP 236/2012.
9. São partes desse documento:

Anexo I: Mapa com os polígonos da área de intervenção.

Anexo II: Matrícula do Imóvel Nº 11.053 Livro 2-BC.

Anexo III: Via digital contendo Base de Dados Cartográficas em formato shape.

Sendo assim, certos de estarmos cumprindo aos objetivos propostos para a obtenção da Autorização de Supressão Vegetal da UHE Teles Pires, colocamo-nos à sua disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

Cia. Hidrelétrica Teles Pires S/A
Marcos Azevedo Duarte
Diretor Ambiental

Fls: 5426
Data: 6/11/08
Rubr.

TELES PIRES

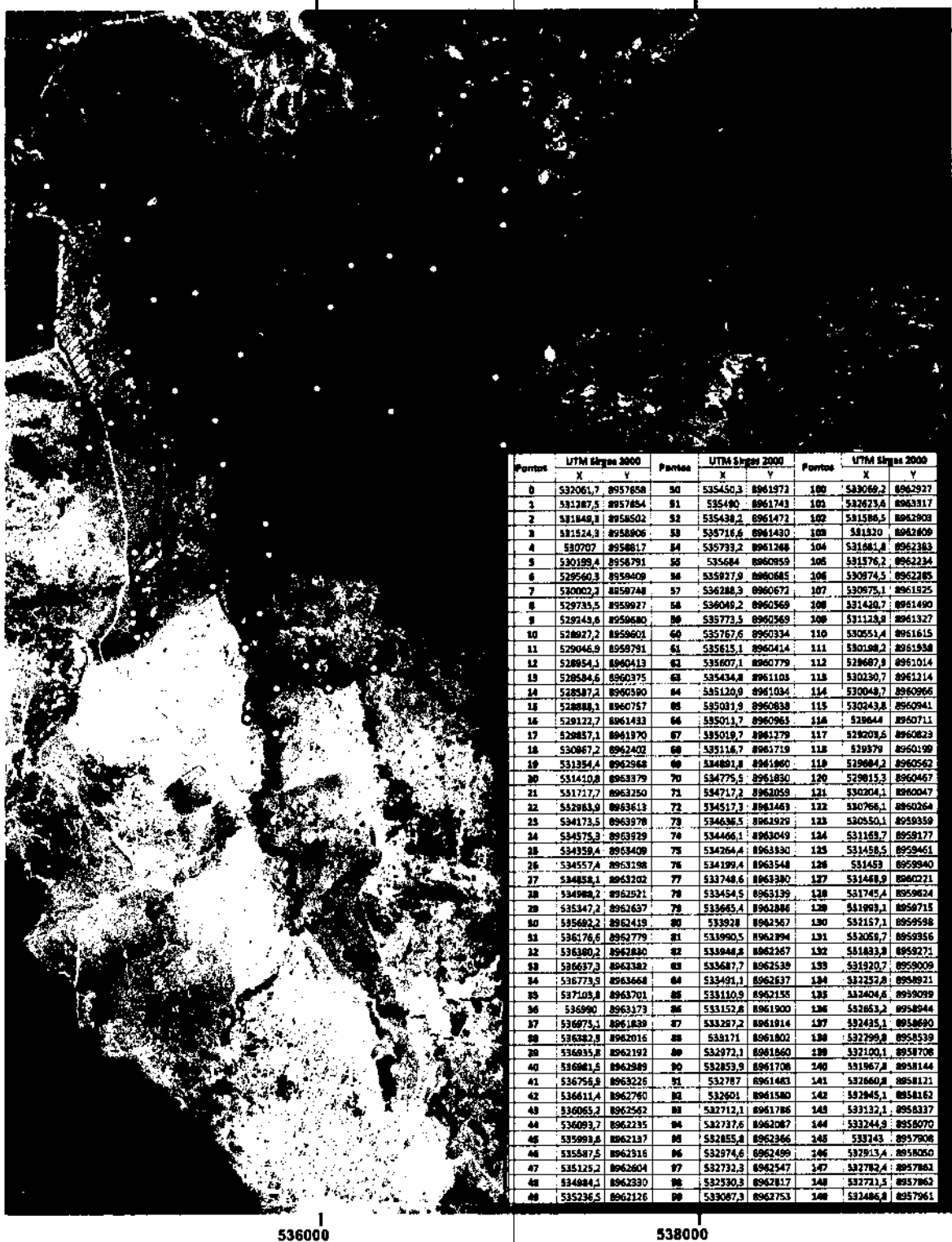
Anexo I

Mapas com os Polígonos da Área de Intervenção.

Companhia Hidrelétrica Teles Pires S/A
Av. Miguel Sutil, 8.695 – 8º andar - Ed. The Centrus Tower – Tel. (65) 3622-4303 - Duque de Caxias – CEP. 78.043-305 – Cuiabá, MT.
Rua Lauro Muller, 116 sala 508 – Ed. Rio Sul Center – Tel. (21) 3253-0353 ou 3251-0252– Botafogo – CEP. 22.290-160 – Rio de Janeiro, RJ.
Av. Airton Senna, s/n – Tel. (66) 3563-1465 – Centro - CEP.78.590-000 - Paranaita – MT
www.uhetelespires.com.br

EM 6R[illegible]

3427
G111108



Pontos	UTM Sirgas 2000 X	UTM Sirgas 2000 Y	Pontos	UTM Sirgas 2000 X	UTM Sirgas 2000 Y	Pontos	UTM Sirgas 2000 X	UTM Sirgas 2000 Y
0	532061,7	8957858	50	535450,3	8961973	100	583069,2	8962927
1	531287,5	8957854	51	535480	8961743	101	532623,6	8963317
2	531849,3	8958502	52	535438,2	8961472	102	531586,5	8962908
3	531524,9	8958906	53	535716,6	8961430	103	531320	8962609
4	530707	8958817	54	535733,2	8961288	104	531681,8	8962383
5	530199,4	8958791	55	535684	8960959	105	531576,2	8962234
6	529560,3	8959409	56	535927,9	8960685	106	530974,5	8962285
7	530002,3	8959748	57	536288,9	8960672	107	530975,1	8961925
8	529735,5	8959927	58	536049,2	8960569	108	531420,7	8961490
9	529143,6	8959680	59	535773,5	8960569	109	531128,8	8961327
10	528927,2	8959601	60	535767,6	8960334	110	530551,4	8961615
11	529046,9	8959791	61	535615,1	8960414	111	530198,2	8961938
12	528954,1	8960413	62	535607,1	8960779	112	529687,8	8961014
13	528584,6	8960375	63	535434,8	8961103	113	530230,7	8961214
14	528587,1	8960590	64	535120,9	8961034	114	530048,7	8960966
15	528888,1	8960757	65	535031,9	8960838	115	530243,8	8960941
16	529122,7	8961433	66	535011,7	8960963	116	529644	8960711
17	529857,1	8961970	67	535019,7	8961279	117	529209,6	8960823
18	530867,2	8962402	68	535116,7	8961719	118	529379	8960199
19	531354,4	8962968	69	534891,8	8961860	119	529684,2	8960562
20	531410,8	8963379	70	534775,5	8961830	120	529815,3	8960467
21	531717,7	8963250	71	534717,2	8962059	121	530204,1	8960047
22	532983,9	8963613	72	534517,3	8961469	122	530766,1	8960264
23	534173,5	8963978	73	534696,5	8961929	123	530550,1	8959359
24	534575,3	8963929	74	534466,1	8963049	124	531169,7	8959177
25	534959,4	8963409	75	534264,4	8963330	125	531458,5	8959461
26	534557,4	8963198	76	534199,4	8963548	126	531459	8959940
27	534858,1	8963202	77	533748,6	8963380	127	531468,9	8960221
28	534988,2	8962921	78	533454,5	8963139	128	531745,4	8959824
29	535347,2	8962637	79	533665,4	8962886	129	531993,1	8959715
30	535692,2	8962419	80	533928	8962567	130	532157,1	8959598
31	536176,6	8962779	81	533990,5	8962394	131	532056,7	8959356
32	536380,2	8962880	82	533948,8	8962167	132	531833,8	8959271
33	536637,3	8963382	83	533687,7	8962539	133	531920,7	8959009
34	536773,5	8963668	84	533491,1	8962637	134	532252,8	8958921
35	537105,8	8963701	85	533110,9	8962155	135	532404,6	8959099
36	536990	8963173	86	533152,8	8961900	136	532653,2	8958944
37	536975,1	8961839	87	533287,2	8961814	137	532435,1	8958690
38	536382,8	8962016	88	533171	8961802	138	532299,8	8958539
39	536035,8	8962192	89	532972,1	8961860	139	532100,1	8958708
40	536081,5	8962989	90	532853,9	8961708	140	531967,8	8958144
41	536756,8	8963226	91	532787	8961483	141	532660,8	8958121
42	536611,4	8962760	92	532601	8961580	142	532845,1	8958162
43	536065,2	8962562	93	532712,1	8961786	143	533132,1	8958337
44	536093,7	8962235	94	532737,6	8962087	144	533244,9	8958070
45	535893,8	8962137	95	532855,8	8962366	145	533143	8957908
46	535587,5	8962316	96	532974,6	8962499	146	532913,4	8958050
47	535125,2	8962604	97	532732,3	8962547	147	532782,4	8957862
48	534884,1	8962330	98	532530,3	8962817	148	532731,5	8957962
49	535236,5	8962126	99	533087,3	8962753	149	532486,8	8957961

REFERÊNCIAS

BASE CARTOGRÁFICA: IBGE - geoftp.ibge.gov.br;
IBAMA - http://siscom.ibama.gov.br/shapes/;
SEMA - MT - http://monitoramento.sema.mt.gov.br/simlam/
BASE CARTOGRÁFICA -PBA - Empresa IGP.
EIA RIMA
Imagem: World View - 2011

ESCALA: 1:30.000

0 185 370 740 1.110 1.480 Meters

Projeção: Universal Transverse Mercator - UTM
Sistema Geodésico de Referência: SIRGAS 2000

Data: 26/09/2012 | Elaboração: JROCHA P.03 5

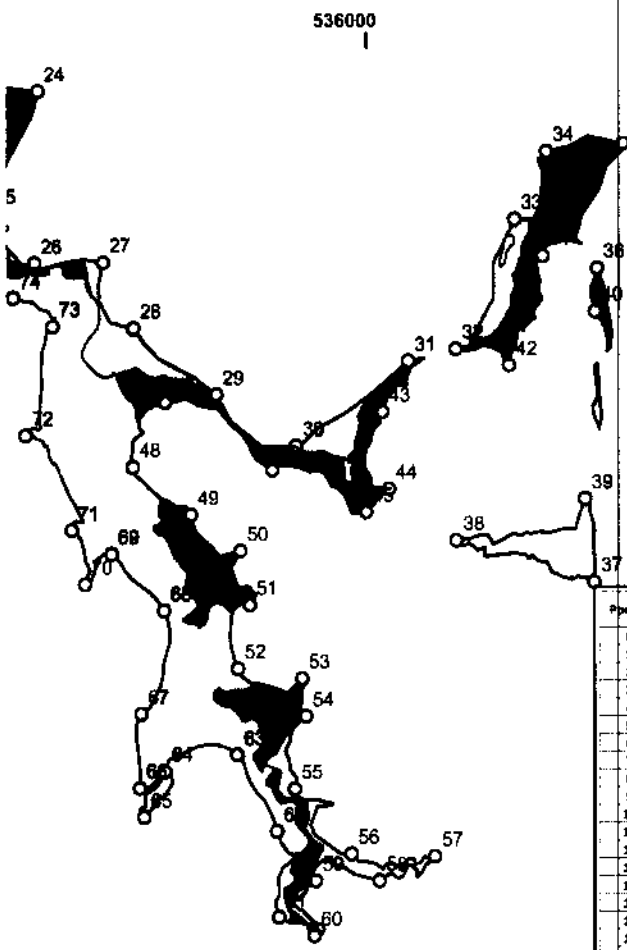
PROJETO:
UHE TELES PIRES

MAPA:
Poligonos da Área de Intervenção - Área 1

Elaborador:
TELES PIRES

EM BRANCO

3428
671/08



Pontos	UTM Sirgas 2000 X	UTM Sirgas 2000 Y	Pontos	UTM Sirgas 2000 X	UTM Sirgas 2000 Y	Pontos	UTM Sirgas 2000 X	UTM Sirgas 2000 Y
0	532061,7	8957858	50	535450,3	8961972	100	533069,2	8962927
1	531287,5	8957854	51	535490	8961749	101	532623,6	8963317
2	531848,3	8958502	52	535438,2	8961472	102	531586,5	8962903
3	531524,3	8958906	53	535716,6	8961490	103	531520	8962608
4	530707	8958817	54	535733,2	8961268	104	531681,9	8962383
5	530199,4	8958791	55	535684	8960959	105	531576,2	8962234
6	529560,3	8959409	56	535827,9	8960685	106	530974,5	8962285
7	530002,2	8959748	57	536288,3	8960672	107	530875,1	8961925
8	529735,5	8959927	58	536049,2	8960569	108	531420,7	8961490
9	529243,6	8959680	59	535773,5	8960569	109	531123,9	8961327
10	528927,2	8959601	60	535767,6	8960334	110	530551,4	8961615
11	529046,9	8959791	61	535615,1	8960414	111	530198,2	8961938
12	528954,1	8960413	62	535607,1	8960779	112	529687,9	8961014
13	528584,6	8960375	63	535434,8	8961103	113	530230,7	8961214
14	528587,2	8960590	64	535120,9	8961034	114	530048,7	8960966
15	528888,1	8960757	65	535031,9	8960838	115	530243,8	8960941
16	529122,7	8961433	66	535011,7	8960963	116	529644	8960721
17	529857,1	8961970	67	535019,7	8961279	117	529203,6	8960823
18	530867,2	8962402	68	535116,7	8961719	118	529379	8960199
19	531354,4	8962968	69	534891,8	8961960	119	529684,2	8960562
20	531410,8	8963379	70	534775,5	8961830	120	529815,3	8960467
21	531717,7	8963350	71	534717,2	8962059	121	530204,1	8960047
22	532963,9	8963613	72	534517,3	8962463	122	530766,1	8960264
23	534173,5	8963978	73	534636,5	8962929	123	530550,1	8959359
24	534575,3	8963929	74	534486,1	8963049	124	531163,7	8959177
25	534359,4	8963409	75	534264,4	8963930	125	531458,5	8958461
26	534557,4	8963198	76	534199,4	8963548	126	531453	8959940
27	534858,1	8963102	77	533748,6	8963380	127	531468,9	8960221
28	534988,2	8962921	78	533454,5	8963139	128	531745,4	8959624
29	535347,2	8962637	79	533665,4	8962886	129	531993,1	8959715
30	535692,2	8962419	80	533928	8962567	130	532157,1	8959598
31	536176,6	8962779	81	533990,5	8962394	131	532059,7	8959356
32	536380,2	8962880	82	533946,8	8962267	132	531833,8	8959271
33	536637,3	8963382	83	533687,7	8962559	133	531920,7	8959009
34	536773,9	8963668	84	533491,1	8962637	134	532252,8	8958921
35	537103,8	8963701	85	533110,9	8962155	135	532404,6	8959099
36	536990	8963173	86	533152,8	8961900	136	532655,2	8958944
37	536975,1	8961839	87	533297,2	8961914	137	532435,1	8958690
38	536382,9	8962016	88	533171	8961803	138	532299,8	8958539
39	536935,8	8962192	89	532972,1	8961860	139	532100,1	8958708
40	536981,5	8962989	90	532853,9	8961708	140	531967,8	8958144
41	536756,9	8963126	91	532787	8961483	141	532660,8	8958121
42	536611,4	8962760	92	532601	8961580	142	532945,1	8958162
43	536065,2	8962562	93	532712,1	8961786	143	533132,1	8958337
44	536093,7	8962235	94	532737,6	8962087	144	533244,9	8958070
45	535993,6	8962137	95	532855,8	8962366	145	533243	8957906
46	535587,5	8962316	96	532974,6	8962498	146	532913,4	8958050
47	535125,2	8962604	97	532732,3	8962547	147	532782,4	8957862
48	534984,1	8962330	98	532530,3	8962817	148	532721,5	8957862
49	535236,5	8962126	99	533087,3	8962753	149	532486,8	8957961

Tipologia da Vegetação Área I

Áreas Antropizadas (247,02 ha)

Floresta Ombrófila Densa Aluvial (102 ha)

Floresta Ombrófila Densa Submontanas (490 ha)

REFERÊNCIAS

BASE CARTOGRÁFICA: IBGE - geoftp.ibge.gov.br,
IBAMA - http://siscom.ibama.gov.br/shapes/;
SEMA - MT - http://monitoramento.sema.mt.gov.br/simlam/
BASE CARTOGRÁFICA -PBA - Empresa JGP.
EIA RIMA
Imagem: World View - 2011

ESCALA: 1:30.000

0 185 370 740 1.110 1.480 Meters

Projeção: Universal Transverse Mercator - UTM
Sistema Geodésico de Referência: SIRGAS 2000

Data: 26/09/2012 | Elaboração: JROCHA P.03 5

PROJETO: **UHE TELES PIRES**

MAPA: **Poligonos da Área de Intervenção com Uso do Solo - Área 1**

Elaborador:

TELES PIRES

Fls. 3430
Proc. 61/107
Rubr.

REGISTRO DE IMÓVEIS — CARTÓRIO DO 1º OFÍCIO
REGISTRO GERAL — LIVRO 02
COMARCA DE ALTA FLORESTA
ESTADO DE MATO GROSSO

MATRÍCULA N.º 11.053 Livro 2-BC

Data 06 junho 1.997 **FLS.** 01
Oficial

Imóvel

LOTE P8/15, COM A AREA DE 3.630,00HAS (TRES MIL, SEISCENTOS E TRINTA HECTARES), desmembrado do Lote P8, situado na GLEBA PARANAITA, no Municipio de PARANAITA, ESTADO DE MATO GROSSO, dentro dos seguintes limites e confrontações: O marco auxiliar " A " encontra-se cravado na lateral direita da Rodovia MT-208, com coordenadas geográficas aproximadas: 09º31'45"S e 56º41'00"W; dai segue em linha reta na distância de 4.530,00 metros e no rumo magnético 46º30'NE(NM) até encontrar marco auxiliar "B", dai segue em linha reta na distância de 7.400,00 metros no rumo magnético 11º30'NE (NM), até encontrar o marco "1", com coordenadas geográficas aproximadas 9º25'30"S e 56º39'45"W, marco inicial da descrição que se segue; do marco 01 segue em linha reta na distância de 5.700,00 metros no rumo magnético 78º30'NW (NM) confrontando com o saldo do Lote P8, até encontrar o marco 02 cravado às margens do Rio Paranaita, dai segue com várias distâncias e rumos confrontando com o Rio Paranaita até encontrar o marco 03; dai segue com várias distâncias e rumos confrontando com o Rio Teles Pires até encontrar o marco 04; dai segue em linha reta na distância de 4.300,00 mts e no rumo magnético 11º30'SW(NM) confrontando com o lote P8 até encontrar o marco 01, conforme memorial descritivo assinado pelo Engenheiro Agrônomo Antonio Costa Correia - CREA 060-D - Visto 6268-MT. Memorial descritivo vinculado à ART. nº 297464. PROPRIETARIO:- INDECO - INTEGRAÇAO, DESENVOLVIMENTO E COLONIZAÇAO LTDA.- NUMERO DO REGISTRO ANTERIOR:- Matricula nº 8.228 Livro nº 2-AO de 01.06.1.993, neste 1º Serviço Registral.-

O REGISTRADOR, _____, EUTÁLIO BICUDO NETTO.-

R-1/11.053 - Protocolo nº 26.677 em 06 de junho de 1.997.- TITULO:- Compra e Venda.- TRANSMITENTE:- INDECO - INTEGRAÇAO DESENVOLVIMENTO E COLONIZAÇAO LTDA, com sede nesta cidade de Alta Floresta-MT, à Avenida Ariosto da Riva, nº 3.145, Setor " A ", inscrita no CGC/MF sob nº 03.115.268/0001-67 e Inscrição Estadual nº 131.137.573, neste ato representada pela Sra MARIA LUISA MANCINI DA RIVA, brasileira, casada, Pedagôga, portadora da CI/RG nº 3.424.440-SSP/SP e CPF nº 063.193.758-76, domiciliada nesta cidade, e o Sr. ALEXANDRE HENRIQUE ARAÚJO, CI/RG nº 15.536.974-SSP-SP, CIC nº 056.957.618-08, brasileiro, Engenheiro Agrônomo, casado, residente nesta cidade.- ADQUIRENTES:- JOÃO DOS SANTOS LOPES CARRASCO, brasileiro, comerciante, divorciado, portador da CI/RG nº 238.598-SSP/MT e CPF nº 103.543.601-91, filho de Gabriel Lopes Martins e de Aparecida Carrasco Lopes, residente e domiciliado à rua E-1 nº 116, nesta cidade, e, JOSÉ GABRIEL CARRASCO LOPES, agropecuarista, portador da CI/RG nº 432.323-SSP/MT e CPF nº 103.543.521-72, filho de Gabriel Lopes Martins e Aparecida Carrasco Lopes, brasileiro, casado sob o regime de comunhão universal de bens com LUIZA MARIA PINHEIRO DE GODOY LOPES, brasileira, do lar, filha de Gonçalo Pinheiro de Godoy e Aparecida Gonzales de Godoy, conforme certidão de casamento nº 1.036, fls. 058, do livro B/6, do CRC de Pontes e Lacerdas-MT, residentes e domiciliados à rua A-2, nº 224, nesta cidade de Alta Floresta-MT. Comparecem como ANUENTES: SERGIO JOSÉ DE ANDRADE, brasileiro, agricultor, portador da CI/RG nº 2.103.589-SSP/PR e CPF nº 270.238.501-04 e sua mulher ELEONERIA FRASSETTO DE ANDRADE, brasileira, do lar, portadora da CI/RG nº 631.647-SSP/MT e CPF nº 616.806.051-00, residentes e domiciliados à rua H-11, nº 1.190, Setor Industrial, nesta cidade. FORMA DE TITULO:- Escritura Pública de Compra e Venda, lavrada às fls. 110/113, Livro nº 008 (Notas), aos 30.05.1.997, deste 1º Serviço Notarial, pelo Tabelião Eutálio Bicudo Netto.- VALOR:- Cr$ 2.217.400.000,00 (dois bilhões, duzentos e dezessete milhões e quatrocentos mil cruzeiros).- CONDIÇÕES:- Obriga-se a responder pela evicção. Os Outorgados Compradores concordam ceder
(continua no verso).....

Eutálio Bicudo Neto
OFICIAL

SERVIÇO REGISTRAL AUTENTICAÇÃO VÁLIDO MT

CERTIDÃO

gratuitamente à Indeco S.A. a faixa de terras necessária à construção de estradas de ferro ou de rodagem, que futuramente possam vir atravessar o imóvel objeto da presente venda, bem como necessária à canalização de água ou energia elétrica.- Outrossim, obrigam-se por si ou sucessores a cumprirem as programações do Projeto de Colonização, aprovado pelo INCRA, que neste ato declara ter pleno conhecimento, em especial a ocupação e posse efetiva do lote no prazo de um ano e a legislação agrária vigente, bem como preservar a floresta na forma do Código Florestal, responsabilizando-se pela preservação dos castanhais e demais, estando ainda cientes das limitações de parcelamento impostas pelo Estatuto da Terra e demais disposições pertinentes, sob pena de rescisão da presente." Declaram os Outorgados e condôminos para que conste como condição essencial para futuras vendas de frações ideais que dão pela e total anuência para ditas alienações, declinando desde já, do direito de preferência".-

O REGISTRADOR, _____, EUTALIO BICUDO NETTO.- pna

R-2/11.053 - Protocolo nº 26.828 em 27 de junho de 1.997.- HIPOTECA DE PRIMEIRO GRAU.- DEVEDORES: JOSE GABRIEL CARRASCO LOPES, portador do CPF nº 103.543.521-72 e sua mulher LUIZA MARIA PINHEIRO GODOY LOPES, portadora do CPF nº 383.441.141-87. AVALISTA:- LUIZA MARIA PINHEIRO GODOY LOPES.- INTERVENIENTE HIPOTECANTE:- JOÃO DOS SANTOS LOPES CARRASCO, portador do CPF nº 103.543.601-91.- CREDOR: BANCO DA AMAZONIA S/A. Agência de Alta Floresta-MT.- VALOR: R$ 28.121,60 (vinte e oito mil, cento e vinte e um reais e sessenta centavos).- VENCIMENTO: 10.06.2.002.- FORMA DE TITULO: Cedula Rural Hipotecária nº FIR-085970014-3, emitida em Alta Floresta-MT., aos 20.06.97 e registrada sob o Reg. 2.811, do livro nº 3-C, neste Serviço Registral. JUROS E FORMA DE PAGAMENTO: Conforme consta da cédula.- PENHOR: Não consta.- CONDIÇÕES: Todas as demais condições constantes da referida cédula, cuja cópia fica arquivada neste Serviço Registral.-

O REGISTRADOR, _____, EUTALIO BICUDO NETTO.- mss

R-3/11.053 - Protocolo nº 26.830, em 27 de junho de 1.997.- HIPOTECA DE SEGUNDO GRAU.- DEVEDORES:- JOSE GABRIEL CARRASCO LOPES, portador do CPF nº 103.543.521-72 e sua mulher LUIZA MARIA PINHEIRO GODOY LOPES, portadora do CPF nº 383.441.141-87. AVALISTA:- LUIZA MARIA PINHEIRO GODOY LOPES.- INTERVENIENTE HIPOTECANTE:- JOÃO DOS SANTOS LOPES CARRASCO, portador do CPF nº 103.543.601-91.- FIEL DEPOSITÁRIO:- JOSE GABRIEL CARRASCO LOPES.- CREDOR: BANCO DA AMAZONIA S/A. Agência de Alta Floresta-MT.- VALOR: R$ 42.000,00 (quarenta e dois mil reais).- VENCIMENTO:- 10 de junho de 1.998.- FORMA DE TITULO:- Cédula Rural Pignoratícia e Hipotecária nº FIR-085970015-1, emitida em 20 de junho de 1.997 e registrada sob o REG. 2.812, do livro nº 3-C, neste Serviço Registral.-JUROS E FORMA DE PAGAMENTO:- Conforme consta da cédula.- PENHOR:- Em penhor cedular de 1º grau: 200 (duzentas) matrizes da raça nelore, com idade entre 04 a 06 anos, avaliadas em R$ 36.000,00 (trinta e seis mil reais).- CONDIÇÕES:- Todas as demais condições constantes na referida cédula, cuja cópia fica arquivada neste Serviço Registral.-

O REGISTRADOR, _____, EUTALIO BICUDO NETTO.- mss

AV-4/11.053 - Protocolo nº 26.848 em 30 de junho de 1.997.-
(continua na fls. 02).....

1º SERVIÇO NOTARIAL E REGISTRAL - Tabelião: Eutalio Bicudo Netto
Av. Ariosto da Riva, 3029 - Centro - C.P. 132 - Alta Floresta - MT - Cep 78580-000
Fone/Fax: (66) 3521-2303 / 3521-1078

A presente fotocópia confere com o documento original apresentado.
Alta Floresta-MT, 06/12/2011 (Ald: JCSR)
****

SHAMARA VENDRAMI DOS SANTOS-Escrevente

1º SERVIÇO REGISTRAL

Selo de Autenticidade
BAY22316

R$ 1,90

COMARCA DE ALTA FLORESTA
ESTADO DE MATO GROSSO

REGISTRO DE IMÓVEIS — CARTÓRIO DO 1º. OFÍCIO
REGISTRO GERAL — LIVRO 02

Cutálio Bicudo Neto
OFICIAL

MATRÍCULA N.º 11.053 Livro 2-BC

Data 30 junho 1.997
Oficial

FLS. 02

Imóvel

Conforme TERMO DE RESPONSABILIDADE E PRESERVAÇÃO DE FLORESTA, firmado entre os Srs. JOÃO DOS SANTOS LOPES CARRASCO e JOSE GABRIEL CARRASCO LOPES, e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, que em atendimento ao que determina a Lei nº 4.771, de 15.09.1.965 - CÓDIGO FLORESTAL, em seus Artigos 16 e 44, com as alterações introduzidas pela Lei nº 7.803, de 18.07.89 que a "FLORESTA OU FORMA DE VEGETAÇÃO " existente na área de 1.815,00 hectares, relativos a 50% do total da propriedade que é de 3.630,00 hectares, fica GRAVADA COMO DE UTILIZAÇÃO LIMITADA não podendo nela ser feito qualquer tipo de exploração a não ser mediante AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO IBAMA a requerimento dos interessados. Os Declarantes na qualidade de atuais proprietários do imóvel, estão cientes de que, de acordo com as disposições dos Arts. 16 Parágrafos 1º, 2º e 3º e 44º Parágrafo Único da Lei 7.803 de 07.07.89, fica vedada a alteração da área destinada à RESERVA LEGAL, nos casos de transmissão, a qualquer título, ou de desmembramento desta, comprometendo-se por si seus herdeiros e sucessores a fazer o presente gravame sempre bom, firme e valioso.-

O REGISTRADOR, _____, EUTALIO BICUDO NETTO.- pna

AV-5/11.053 de 25 de novembro de 1.998.-
Conforme autorização do Banco da Amazônia S/A, Agência da cidade de Cuiabá-MT., fica BAIXADA A HIPOTECA constante do R-2 e R-3, da presente matrícula.-

O REGISTRADOR, _____, EUTÁLIO BICUDO NETTO.-

R-6/11.053 - Protocolo nº 32.160 - Feito em 25 de novembro de 1.998.- TÍTULO:- Incorporação.- OUTORGANTES INCORPORADOS:- JOÃO DOS SANTOS LOPES CARRASCO, brasileiro, comerciante, divorciado, portador da CI/RG nº 238.598-SSP/MT e CPF nº 103.543.601-91, filho de Gabriel Lopes Martins e de Aparecida Carrasco Lopes, residente e domiciliado à rua E-1 nº 116, nesta cidade, e, JOSÉ GABRIEL CARRASCO LOPES, brasileiro, Agropecuarista, portador da CI/RG nº 432.323-SSP/MT e CPF nº 103.543.521-72, filho de Gabriel Lopes Martins e Aparecida Carrasco Lopes, e sua mulher LUIZA MARIA PINHEIRO DE GODOY LOPES, brasileira, do lar, portadora da CI/RG nº 386.069-SSP/MT e do CPF nº 383.441.141-87, filha de Gonçalo Pinheiro de Godoy e Aparecida Gonzales de Godoy, brasileiros, casados sob o regime de comunhão de bens, conforme certidão de casamento nº 1.036, fls. 058, do livro B/6, do CRC de Pontes e Lacerdas-MT, residentes e domiciliados à rua A-2, nº 224, nesta cidade de Alta Floresta-MT. OUTORGADA INCORPORADORA:- AGROPECUÁRIA PRIMAVERA DO NORTE LTDA, com sede na Fazenda Pontal do Paranaíta, Zona Rural, Município de Paranaíta-MT., inscrita no CGC/MF sob o nº 77.774.895/0001-95, inscrita na Junta Comercial do Estado de Mato Grosso-JUCEMAT, sob o nº 980145791, em 21.05.98.- FORMA DE TÍTULO:- Segunda Alteração de Instrumento Particular por Contrato de Sociedade por Quotas de Responsabilidade Ltda, registrada na Junta Comercial doEstado de Mato Grosso-JUCEMAT, sob o nº 980145791 em 21.05.98.- VALOR:- R$ 56.000,00 (cinquenta e seis mil reais).- CONDIÇÕES:- As mesmas constantes da Segunda Alteração do Instrumento Particular por Contrato de Sociedade por Quotas de Responsabilidade

segue no verso.....

SERVIÇO REGISTRAL AUTENTICAÇÃO VIDE VERSO

CERTIFICO

Ltda. Apresentou certidão negativa de débito CND-INSS sob o nº 111184, Série I, expedida na cidade de Sinop-MT., aos 25.11.1.998; certidão de regularidade fiscal de imóvel rural nº MA 016876, expedida pela ARF desta cidade, aos 24.11.1.998.-

O REGISTRADOR, _____, EUTÁLIO BICUDO NETTO.-

nmss

R-7/11.053 - Protocolo nº 32.161 - Feito em 25 de novembro de 1.998.- TÍTULO:- Incorporação.- OUTORGANTE INCORPORADA:- AGROPECUÁRIA PRIMAVERA DO NORTE LTDA. com sede na Fazenda Pontal do Paranaíta, Zona Rural, Município de Paranaíta-MT., inscrita no CGC/MF sob o nº 73.774.895/0001-95, inscrita na Junta Comercial do Estado de Mato Grosso-JUCEMAT, sob o nº 980145791, em 21.05.98.- OUTORGADA INCORPORADORA:- AGROPECUÁRIA PONTAL DO PARANAÍTA LIMITADA, estabelecida à Fazenda Pontal do Paranaíta, Zona Rural, Município de Paranaíta-MT., inscrita no CGC/MF sob o nº 02.642.136/0001-20, registrada na JUCEMAT sob o nº 51200681593, em 17.07.1.998.- FORMA DE TÍTULO:- Segunda Alteração Contratual da empresa Agropecuária Pontal do Paranaíta Ltda, registrada na Junta Comercial do Estado de Mato Grosso-JUCEMAT, sob o nº 980361435 em 17.11.98.- VALOR:- R$ 355.740,00 (trezentos e cinquenta e cinco mil, setecentos e quarenta reais).- CONDIÇÕES:- As mesmas constantes da Segunda Alteração Contratual da empresa Agropecuária Pontal do Paranaíta Ltda. Apresentou certidão negativa de débito CND-INSS sob o nº 111186, Série I, expedida na cidade de Sinop-MT., aos 25.11.1.998; certidão de regularidade fiscal de imóvel rural nº MA 016876, expedida pela ARF desta cidade, aos 24.11.1.998.-

O REGISTRADOR, _____, EUTÁLIO BICUDO NETTO.-

nmss

AV-8/11.053 - Protocolo nº 34.554 - Feito em 02 de setembro de 1.999.- Por força da Ata da Assembléia Geral de Transformação de Sociedade por Quotas de Responsabilidade Limitada, em Sociedade Anônima de Capital autorizado, realizado em 22/01/1.999, faz-se a presente averbação para constar que a firma Agropecuária Pontal do Paranaíta Limitada, foi transformada em Sociedade Anônima, com a denominação de AGROPECUÁRIA PONTAL DO PARANAÍTA S/A. inscrita no CGC/MF sob o nº 02.642.136/0001-20.-

O REGISTRADOR, _____, EUTÁLIO BICUDO NETTO.-

R-9/11.053 - Protocolo nº 34.555 - Feito em 02 de setembro de 1.999.- TÍTULO:- EMISSÃO DE DEBÊNTURES SIMPLES OU INCONVERSÍVEIS COM GARANTIA HIPOTECÁRIA.- EMISSORA:- AGROPECUÁRIA PONTAL DO PARANAÍTA S/A., sociedade de capital autorizado, com sede no Município de Paranaíta-MT; na Fazenda Pontal do Paranaíta, Zona Rural, inscrita no CGC/MF sob o nº 02.642.136/0001-20, com atos constitutivos datados de 22/01/99, conforme arquivamento na JUCEMAT sob o nº 51300006766, em 02/01/99, (continua fls. 03).....

1º SERVIÇO NOTARIAL E REGISTRAL - Tabelião: Eutálio Bicudo Netto
Av. Ariosto da Riva, 3029 - Centro - C.P. 132 - Alta Floresta - MT - Cep 78580-000
Fone/Fax: (66) 3521-2303 / 3521-1078

A presente fotocópia confere com o documento original apresentado.
Alta Floresta-MT, 06/12/2011 (Ftd: JESR)
****

BILMARA VENDRAMI DOS SANTOS-Escrevente

Selo de Autenticidade BAY22313 R$ 1,60

1º SERVIÇO NOTARIAL E REGISTRAL
REGISTRO DE IMÓVEIS - REGISTRO GERAL - LIVRO 02
Eutálio Bicudo Motto
OFICIAL

COMARCA DE ALTA FLORESTA
ESTADO DE MATO GROSSO

MATRÍCULA N.º 11.053 Livro 2-BC

Data 02 de setembro de 1999 — **FLS.** 03

Oficial

Imóvel

representada pelos seus Diretores Sr. JOÃO DOS SANTOS LOPES CARRASCO, brasileiro, divorciado, Pecuarista, portador da CI/RG nº 0238598-8-SSP/MT e CPF nº 103.543.601-91, e VANDA SUELI DAN, brasileira, solteira, agropecuarista, portadora da CI/RG nº 479.633-SSP/MT e CPF nº 369.448.741-72, residentes e domiciliados na Rua Barão de Melgaço, nº 2.305, Edifício Shalon, Aptº 502, 5º Andar, Centro, na cidade de Cuiabá-MT. FIADORA E PRINCIPAL PAGADORA:- AGROPECUÁRIA PRIMAVERA DO NORTE LTDA. inscrita no CNPJ sob o nº 73.774.895/0001-95, neste ato representada por seu sócio gerente Sr. JOÃO DOS SANTOS LOPES CARRASCO, acima qualificado.- OBJETO:- Emissão especial de Debêntures, com base na Lei nº 8.167, de 16/01/91, e demais disposições legais aplicáveis, para subscrição pelo Fundo de Inventimento da Amazônia - FINAM. FORMA DO TITULO:- Escritura Pública de Emissão de Debêntures Simples ou Inconversíveis com Garantia Hipotecária, lavrada às fls. 164/169, do livro nº 341, aos 01/09/1.999, no Segundo Serviço Notarial e Registral da 1ª Circunscrição Imobiliária da Comarca de Cuiabá-MT., e registrada sob o nº 3.592, do livro nº 3-H, neste 1º Serviço Registral. SÉRIE E VALOR:- A emissão terá o número de série correspondente a 401.450 (quatrocentos e uma mil e quatrocentos e cinquenta) Debêntures Simples ou Inconversíveis no valor nominal de R$ 1,00 (hum real), cada uma, totalizando **R$ 401.450,00 (quatrocentos e um mil e quatrocentos e cinquenta reais)**, conforme autorização da SUDAM contida no ofício nº SAO/DAI nº 318/99, de 23/08/1.999. CUSTOS BÁSICOS:- A partir da data da liberação dos recursos, sobre os saldos devedores diário, incidirão custos básicos equivalentes a taxa de juros de longo prazo - TJLP. Na hipótese da extinsão desta, ou na proibição do seu uso, será utilizado outra forma legal que preserve o valor real da moeda, ficando estabelecido que, havendo parâmetro oficial substitutivo da TJLP, este prevalecerá, de imediato, independentemente de formalização de aditivo, acrescidos de encargos financeiros. ENCARGOS ADICIONAIS:- Sobre os saldos devedores do principal, acrescidos dos custos básicos incidirão encargos adicionais de 4% (quatro por cento) ao ano, devidos desde a data da liberação, pagáveis anualmente a partir do término do período de carência e nas datas de conversão em ações e de resgate das respectivas debêntures. Durante o período de carência os custos básicos e os encargos adicionais serão mensalmente incorporados ao valor do principal das debêntures. VENCIMENTO:- O prazo de vencimento das debêntures desta série, que inclui o período de carência, será de 07 (sete) anos, contados da data da integralização de cada série, conforme informação da SUDAM. CARENCIA:- As debêntures terão prazo de carência de 04 (quatro) anos, aprovado pelo Conselho Deliberativo da SUDAM. GARANTIAS:- Para garantir o cumprimento de todas as obrigações assumidas em decorrência da presente EMISSÃO, inclusive juros moratórios e compensatórios, com as preferências asseguradas pela legislação em vigor, a EMISSORA, de acordo com consentimento unânime dos diretores, da em **GARANTIA HIPOTECÁRIA ao BANCO DA AMAZONIA S/A**, como operador do Fundo de Investimento da Amazônia - FINAM, em PRIMEIRA, ÚNICA e ESPECIAL HIPOTECA o imóvel objeto desta matrícula, que faz parte do Projeto, livre de quaisquer ônus e encargos, inclusives judiciais ou extrajudiciais, avaliado pelo valor total de R$ 1.312.210,00 (hum milhão, trezentos e doze mil, duzentos e dez

segue no verso.....

SERVIÇO REGISTRAL AUTÊNTICADO VIDE VERSO ALTA FLORESTA

reais), conforme parecer DAP/BAI nº 179/99, e DEP/PG nº 004/99, e seus anexos, mencionados na Resolução nº 9.100 da SUDAM. Na hipoteca ora constituida compreender-se-ão não só as benfeitorias de construções ora existentes, como as que forem acrescidas ou executadas durante a vigência desta emissão, as quais, uma vez realizadas, não poderão ser retiradas, alteradas ou destruídas, sem o prévio consentimento da SUDAM, por escrito. FIADORES:- A FIADORA na qualidade de principal pagadora da EMISSORA, relativamente às obrigações decorrentes da escritura, até a sua final liquidação, renúncia os benefícios dos artigos 1.493 e 1.503 do Código Civil Brasileiro e dos artigos 261 e 261 do Código Comercial Brasileiro, responsabilizando-se solidariamente pelo exato cumprimento das mesmas. FORO:- Fica eleito o foro da cidade de Belém, Estado do Pará, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir as questões porventura resultantes da escritura. CONDIÇÕES:- Todas as demais condições constantes da referida escritura, cuja cópia fica arquivada neste 1º Serviço Registral.

O REGISTRADOR, _____, EUTÁLIO BICUDO NETTO.-

EBN

AV-10/11.053 - Protocolo nº 34.558 - Feito em 02 de setembro de 1.999. Existe Escritura Pública de Emissão de Debêntures Conversíveis em Ações, lavrada às fls. 172/177, do livro nº 341, aos 01/09/1.999, no Segundo Serviço Notarial e Registral da 1ª Circunscrição da Comarca de Cuiabá-MT., registrada sob o nº 3.593 do livro nº 3-H, (livro de registro auxiliar), em 02/09/1.999, neste 1º Serviço Registral.

O REGISTRADOR, _____, EUTÁLIO BICUDO NETTO.-

EBN

R-11/11.053 - Protocolo nº 37.158 - Feito em 26 de junho de 2000.- TITULO:- EMISSÃO DE DEBÊNTURES SIMPLES OU INCONVERSÍVEIS COM GARANTIA HIPOTECÁRIA.- EMISSORA:- AGROPECUÁRIA PONTAL DO PARANAÍTA S/A, sociedade de capital autorizado, com sede no Município de Paranaíta-MT; na Fazenda Pontal do Paranaíta, Zona Rural, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 02.642.136/0001-20, com atos constitutivos datados de 22/01/99, conforme arquivamento na JUCEMAT sob o nº 51300006766, em 02/02/99, representada pelos seus Diretores Sr. JOÃO DOS SANTOS LOPES CARRASCO, brasileiro, divorciado, Pecuarista, portador da CI/RG nº 0238598-8-SSP/MT e CPF nº 103.543.601-91, e VANDA SUELI DAN, brasileira, solteira, agropecuarista, portadora da CI/RG nº 479.633-SSP/MT e CPF nº 369.448.741-72, residentes e domiciliados à Rua J-2, nº 19, nesta cidade de Alta Floresta-MT. FIADORA E PRINCIPAL PAGADORA:- AGROPECUÁRIA PRIMAVERA DO NORTE LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 73.774.895/0001-95, neste ato representada por seu sócio gerente Sr. JOÃO DOS SANTOS LOPES CARRASCO, acima qualificado.- OBJETO:- Emissão especial de Debêntures, com base na Lei nº 8.167, de 16/01/91, e demais disposições legais aplicáveis, para subscrição pelo Fundo de Inventimento da Amazônia - FINAM. FORMA DO TITULO:- Escritura Pública de Emissão de Debêntures Simples ou Inconversíveis com Garantia Hipotecária, lavrada às fls. 144/150, do livro nº 012 (Notas), aos (continua fls. 04).....

1º SERVIÇO NOTARIAL E REGISTRAL - Tabellão: Eutalio Bicudo Netto
Av. Ariosto da Riva, 3029 - Centro - C.P. 132 - Alta Floresta - MT - Cep 78580-000
Fone/Fax: (66) 3521-2303 / 3521-1078

A presente fotocópia confere com o documento original apresentado.

Alta Floresta-MT, 06/12/2021 (Ato: JCSR)
****

GIOVANA VENDRAME DOS SANTOS-Escrevente

SERVIÇO REGISTRAL

R$ 1,90

Selo de Autenticidade

BAY22314

3433
6.11.08

1º SERVIÇO NOTARIAL E REGISTRAL
REGISTRO DE IMÓVEIS - REGISTRO GERAL - LIVRO 02
Eutálio Bicudo Netto
REGISTRADOR

COMARCA DE ALTA FLORESTA
ESTADO DE MATO GROSSO

MATRÍCULA Nº 11.053 Livro 2-BC

Data 26 / Junho / 2000
Oficial

FLS 04

Imóvel

23/06/2000, nas Notas deste 1º Serviço Notarial, e registrada sob o nº **3.787, do livro nº 3-I**, neste 1º Serviço Registral. **SÉRIE E VALOR:-** A emissão terá o número de série correspondente a 467.250 (quatrocentos e sessenta e sete mil, duzentos e cinquenta) Debêntures Simples ou Inconversíveis no valor nominal de R$ 1,00 (hum real), cada uma, totalizando **R$ 467.250,00 (quatrocentos e sessenta e sete mil, duzentos e cinquenta reais)**, conforme autorização da SUDAM contida no ofício nº SAO/DAI nº 181/00, de 09/06/2000. **CUSTOS BÁSICOS:-** A partir da data da liberação dos recursos, sobre os saldos devedores diário, incidirão custos básicos equivalentes a taxa de juros de longo prazo - TJLP. Na hipótese da extinsão desta, ou na proibição do seu uso, será utilizado outra forma legal que preserve o valor real da moeda, ficando estabelecido que, havendo parâmetro oficial substitutivo da TJLP, este prevalecerá, de imediato, independentemente de formalização de aditivo, acrescidos de encargos financeiros. **ENCARGOS ADICIONAIS:-** Sobre os saldos devedores do principal, acrescidos dos custos básicos incidirão encargos adicionais de 4% (quatro por cento) ao ano, devidos desde a data da liberação, pagáveis anualmente a partir do término do período de carência e nas datas de conversão em ações e de resgate das respectivas debêntures. Durante o período de carência os custos básicos e os encargos adicionais serão mensalmente incorporados ao valor do principal das debêntures. **VENCIMENTO:-** O prazo de vencimento das debêntures desta série, que inclui o período de carência, será de **07 (sete) anos**, contados da data da integralização de cada série, conforme informação da SUDAM. **CARÊNCIA:-** As debêntures terão prazo de carência de 04 (quatro) anos, aprovado pelo Conselho Deliberativo da SUDAM. **GARANTIAS:-** Para garantir o cumprimento de todas as obrigações assumidas em decorrência da presente EMISSÃO, inclusive juros moratórios e compensatórios, com as preferências asseguradas pela legislação em vigor, a EMISSORA, de acordo com consentimento unânime dos diretores, dá em **GARANTIA HIPOTECÁRIA ao BANCO DA AMAZONIA S/A**, como operador do Fundo de Investimento da Amazônia - FINAM, em HIPOTECA DE SEGUNDO GRAU o imóvel objeto desta matrícula, que faz parte do Projeto, livre de quaisquer ônus e encargos, inclusives judiciais ou extrajudiciais, avaliado pelo valor total de R$ 4.105.284,00 (quatro milhões, cento e cinco mil, duzentos e oitenta e quatro reais), conforme parecer DAP/BAI nº 173/99, e DEP/PG nº 004/99, e seus anexos, mencionados na Resolução nº 9.100 da SUDAM. Na hipoteca ora constituida compreender-se-ão não só as benfeitorias de construções ora existentes, como as que forem acrescidas ou executadas durante a vigência desta emissão, as quais, uma vez realizadas, não poderão ser retiradas, alteradas ou destruídas, sem o prévio consentimento da SUDAM, por escrito. **FIADORES:-** A FIADORA na qualidade de principal pagadora da EMISSORA, relativamente às obrigações decorrentes da escritura, até a sua final liquidação, renúncia os benefícios dos artigos 1.493 e 1.503 do Código Civil Brasileiro e dos artigos 261 e 262 do Código Comercial Brasileiro, responsabilizando-se solidariamente pelo exato cumprimento das mesmas. **FORO:-** Fica eleito o foro da cidade de Belém, Estado do Pará, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir as questões porventura resultantes da escritura. **CONDIÇÕES:-** Todas as demais condições constantes da referida escritura, cuja cópia

(segue no verso).....

CERTIDÃO

MATRÍCULA 11.053 L.2-BC | FOLHA 04 VERSO

fica arquivada neste 1º Serviço Registral.-

O REGISTRADOR, _____, EUTÁLIO BICUDO NETTO.-

EBN

AV-12/11.053 - Protocolo nº 37.176 - Feito em 26 de junho de 2000. Existe Escritura Particular de Emissão de Debêntures Conversíveis em Ações, datada de 10 de junho de 2000, devidamente reconhecida as firmas nas Notas deste 1º Serviço Notarial, emitida por **AGROPECUÁRIA PONTAL DO PARANAÍTA S/A**, inscrita no CNPJ sob o nº 02.642.136/0001-20, com sede na Fazenda Pontal do Paranaíta s/nº, no Município de Paranaíta-MT, constando na cláusula décima quinta que a EMISSORA assumiu a obrigação de não alienar ou onerar o bém sem prévia e expressa anuência da SUDAM, registrada sob o nº 3.788, do livro nº 3-I, neste 1º Serviço Registral.

O REGISTRADOR, _____, EUTÁLIO BICUDO NETTO.-

EBN

AV-13/11.053 - Protocolo nº 44.820 - Feito em 29 de agosto de 2002. Existe Escritura Particular de Emissão de Debêntures Conversíveis em Ações, com Garantia Flutuante e Fiança, datada de 22 de agosto de 2002, devidamente reconhecida as firmas nas Notas deste 1º Serviço Notarial, emitida por **AGROPECUÁRIA PONTAL DO PARANAÍTA S/A**, inscrita no CNPJ sob o nº 02.642.136/0001-20, com sede na Fazenda Pontal do Paranaíta s/nº, no Município de Paranaíta-MT, constando na cláusula décima sexta que a EMISSORA assumiu a obrigação de não alienar ou onerar o bém sem prévia e expressa anuência do Ministério da Integração Nacional, registrada sob o nº 4.346, do livro nº 3-L, neste 1º Serviço Registral.

O REGISTRADOR, _____, pna EUTÁLIO BICUDO NETTO.-

1º SERVIÇO NOTARIAL E REGISTRAL - Tabelião - Eutalio Bicudo Netto
Av. Ariosto da Riva, 3029 - Centro - C.P. 132 - Alta Floresta - MT - Cep 78580-000
Fone/Fax: (66) 3521-2303 / 3521-1078

CERTIDÃO

Certifico que a presente cópia é reprodução fiel da MATRÍCULA nº 11.053 e tem valor de Certidão.

ALTA FLORESTA-MT, 06 de dezembro de 2011.

O OFICIAL

Rosenilton de S. Lima
Escrevente / Substituto

1º SERVIÇO NOTARIAL E REGISTRAL
Av. Ariosto da Riva, 3029
Cx. Postal 132

1º SERVIÇO NOTARIAL E REGISTRAL - Tabelião: Eutalio Bicudo Netto
Av. Ariosto da Riva, 3029 - Centro - C.P. 132 - Alta Floresta - MT - Cep 78580-000
Fone/Fax: (66) 3521-2303 / 3521-1078

A presente fotocópia confere com o documento original apresentado.

Alta Floresta-MT, 06/12/2011 (Atd: JCSB)
****

SILMARA VENERANDI DOS SANTOS-Escrevente

1º SERVIÇO NOTARIAL E REGISTRAL

Selo de Autenticidade
BAY22315

R$ 1,90

TELES PIRES

Anexo II

Matrícula do Imóvel Nº 11.053 Livro 2-BC, destacado em amarelo o trecho específico sobre a Reserva Legal original do imóvel adquirido pela CHTP.

Em 45 ...

Fls: 3434
Proc: 6731/08
Rubr:

TELES PIRES

Anexo III

Via digital contendo Base de Dados Cartográficas em formato shape.

EM BRANCO

3135
6711108

IBAMA
MMA

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
Superintendência Estadual do Ceará - SUPES/CE

MEMO Nº. 998 /2012 – NLA/SUPES/IBAMA-CE

Fortaleza, 04 de outubro de 2012.

Ao: Dr. ANDRÉ DE LIMA ANDRADE
Coordenador de Energia Hidrelétrica - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Assunto: Parecer Técnico nº. 052/2012 – NLA/DITEC/SUPES-CE/IBAMA
Referente ao Processo: 02001.006711/2008-79

Senhor Coordenador,

1. Encaminhamos uma via do Parecer Técnico nº. 052/2012 – NLA/DITEC/SUPES-CE/IBAMA, da lavra do Analista Ambiental José Geraldo Lopes de Souza, que trata da análise da solicitação de abertura de picada para demarcação dos limites do Reservatório e da Área de Preservação Permanente (APP) da UHE Teles Pires.

Atenciosamente,

CARLOS RENATO SCHNEIDER
Coordenador do NLA/CE

MMA - IBAMA
Documento:
02001.056353/2012-21
Data: 09/10/12

DE ACORDO
04/10/12
Inez Silvia Espindola Rodrigues
Superintendente do IBAMA no Ceará
Substituta
Mat 0679051
SUPES/IBAMA/CE

FCMB

De ordem: Em: 09/10/12
Para: André Andrade

Simone Diniz de Souza
IE/DILIC

À TRF Mariana,

p/ anexar.

Em 10/10/12,

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

3436
6711/08

IBAMA
MMA

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

PARECER TÉCNICO Nº 052/2012 – NLA/DITEC/SUPES-CE/IBAMA

DE: José Geraldo Lopes de Souza

PARA: André de Lima Andrade
Coordenador de Energia Hidrelétrica

Assunto: Análise da solicitação de abertura de picada para demarcação dos limites do Reservatório e da Área de Preservação Permanente (APP) da UHE Teles Pires.

Processo nº 02001.006711/2008-79.

I - INTRODUÇÃO

Este Parecer tem o objetivo de analisar as cartas CHTP 161/2012 e 267/2012, por meio das quais a empresa Companhia Hidrelétrica Teles Pires – CHTP requer autorização para abertura de picadas, necessárias à demarcação física dos limites do reservatório e da futura Área de Preservação Permanente da UHE Teles Pires.

II. ANÁLISE

O objetivo do procedimento solicitado é materializar em campo os limites das duas áreas, evitando erros nas aquisições de terras e que os trabalhos de supressão da vegetação ultrapassem o contorno definido. A demarcação atravessará florestas e áreas antropizadas. Nos locais recobertos com vegetação nativa serão abertas picadas com largura máxima de 2 metros. Serão utilizados piquetes de madeira a cada 100 metros e marcos de concreto nos vértices dos imóveis adquiridos ou em processo de aquisição. Os piquetes serão identificados em cor vermelha para a cota de inundação do reservatório e branca para a APP.

De acordo com os documentos, serão implantados 1.311,94 km de picadas, sendo 1.138,51 km no município de Paranaíta-MT e 173,43 km em Jacareacanga-PA. As áreas com florestas atingidas totalizam 948,23 km e os demais 363,71 km correspondem a áreas antropizadas. A tabela abaixo, extraída do Anexo 1 da Carta 267/2012, mostra como as picadas se distribuirão entre os dois municípios:

Tipologia	Extensão (em km)			
	UF	Reservatório	Futura APP	Total
Áreas Antropizadas	PA	17,52	34,52	52,04
	MT	156,87	154,8	311,67
	Total	**174,39**	**189,32**	**363,71**
Áreas Florestadas	PA	95,06	26,33	121,39
	MT	555,45	271,39	826,84
	Total	**650,51**	**297,72**	**948,23**
Total Geral		**824,90**	**487,04**	**1.311,94**

No documento é dito que ao longo das picadas será realizada a triangulação quando ocorrerem de indivíduos arbóreos com DAP >10 cm ou espécies protegidas por lei ou endêmicas/ameaçadas de extinção. Assim, subentende-se que não haverá matéria prima a ser comercializada.

Considerando a extensão das picadas previstas em áreas florestadas, na ordem de 948,23 km, e a largura projetada de 2 m, a área total de vegetação sujeita a supressão vegetal será de 189,646 hectares.

As atividades solicitadas somente poderão ser realizadas nas áreas adquiridas ou com a prévia anuência formal dos proprietários das áreas.

3. CONCLUSÃO

Com base neste Parecer, não há restrição quanto à emissão da autorização de abertura de picadas para a demarcação do perímetro do reservatório e da futura Área de Preservação Permanente da UHE Teles Pires, desde que as seguintes considerações constem na autorização, como condições específicas:

- A abertura de picadas está restrita aos segmentos definidos no mapa dos anexos I e II da Carta nº 161/2012, que traz os limites da área do reservatório e da futura APP, com as seguintes extensões:
  - Trechos em áreas florestadas - 121,39 km no município de Jacareacanga-PA e 826,84 km em Paranaíta-MT;
  - Trechos em áreas antropizadas - 52,04 km no município de Jacareacanga-PA e 311,67 km em Paranaíta-MT.
- A vegetação nativa a ser suprimida corresponde a 189,646 hectares de formações florestais, resultante da abertura de 948,23 km de picadas com 2 m de largura.
- A execução das atividades deve ser precedida da liberação das áreas por parte do IPHAN e de anuência formal do proprietário das áreas, caso estas não sejam de propriedade da empresa.
- Havendo indivíduos arbóreos com diâmetro a altura do peito (DAP) superior a 10 cm ou espécies protegidas por lei, endêmicas ou ameaçadas de extinção no eixo das picadas, deverá ser realizada triangulação, não sendo permitido o corte desses indivíduos.
- Priorizar, sempre que possível, a poda em detrimento do corte raso da vegetação arbórea.
- O material lenhoso obtido, caso tenha aproveitamento comercial, deverá ser devidamente destinado, cabendo ao empreendedor a responsabilidade pela obtenção, junto ao órgão ambiental, da documentação para seu transporte e a devida reposição florestal.
- As atividades deverão ser acompanhadas por equipe técnica capacitada para o afugentamento de fauna.
- Após o término das atividades deverá ser encaminhado ao Ibama, no prazo de 30 dias, relatório conclusivo contendo descrição das ações realizadas, documentação fotográfica georreferenciada e o quantitativo em área da vegetação efetivamente suprimida.
- Quaisquer alterações nas picadas como originalmente definidas, deverão ser comunicadas ao IBAMA e devidamente justificadas.

Este é o parecer.

Em, 02 de outubro de 2012.

José Geraldo Lopes de Souza
Analista Ambiental
Matrícula 680026

De acordo, em 10/10/12,

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

3437
671\108

Hidrelétrica
TELES PIRES

Cuiabá, 04de Outubro de 2012.

Carta CHTP – nº 275/2012

Ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Coordenadoria Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica.
Sr. THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
C/C André de Lima Andrade
Coordenador de Energia Hidrelétrica
Brasília-DF.

Ref: Processo IBAMA N° 02001.006711/2008-79 - Usina Hidrelétrica Teles

Assunto: Errata Inventário Florestal - Carta CHTP nº. 175/2012 – Requerimento de ASV da Área I.

Prezado Coordenador,

Em complementação à Carta CHTP Nº 175/2012 de 05/07/2012 - Requerimento de Solicitação de Autorização de Supressão de Vegetação para Área I, correspondente a 839,45 hectares, do reservatório da UHE Teles Pires, vimos através desta informar aErrata relacionada aoAnexo 05 (Relatório do Inventário Florestal e Avaliação da Fitomassa) no item 3.1.1. Caracterização ecológica das Parcelas amostrais.

Errata

Onde se lê: *Floresta Ombrófila Densa Aluvial*(referente às parcelas Fitossociológicas8 e 9 nas páginas 51 e 52)

Leia -se: Floresta Ombrófila Densa Submontana

Sendo assim, certos de estarmos cumprindo aos objetivos propostos para a obtenção da referida Autorização de Supressão Vegetal da UHE Teles Pires, colocamo-nos à sua disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

MMA - IBAMA
Documento:
02001.056295/2012-36

Data: 05/10/12

Cia. Hidrelétrica Teles Pires S/A
Marcos Azevedo Duarte
Diretor Ambiental

De ordem: [illegible] Em: 08/10/12
Para: André Andrade

Simone Araujo de Souza
Secretária [illegible]

À AA Mônica,

p/ subsidiar a

análise

Em 9/10/12,

André Andrade

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

3438
67\\/08

Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral de Infraestrutura e Energia Elétrica
Coordenação de Energia Hidrelétrica
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1° andar, Brasília/ DF CEP: 70.818-900
Tel.: (61) 3316-1282, Fax: (61) 3307-1328 – URL: http://www.ibama.gov.br

Ofício n° 304/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 11 de outubro de 2012.

Ao Senhor,
MARIA AUGUSTA BOULITREAU ASSITRATI
Diretora de Promoção ao Desenvolvimento Sustentável
Fundação Nacional do Índio - FUNAI
SRTVS 702/902 – Ed. Lex 3° Andar
70390-025 - Brasília – DF *TEL: (61) 3313-3694/3545 FAX: (61) 3313-3847*

Assunto: UHE Teles Pires – PBA Indígena

Senhora Diretora,

1. O Ministério Público Federal, através da Procuradoria da República em Mato Grosso solicita cópia do PBA Indígena da UHE Teles Pires, bem como esclarecimentos sobre as Terras Indígenas e aldeias afetadas pelo empreendimento.

2. Solicito que esta Fundação, que é a responsável pelo acompanhamento do PBA Indígena da UHE Teles Pires, responda aos questionamentos da Procuradoria.

Atenciosamente,

ANDRÉ DE LIMA ANDRADE
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas

Anexo: Ofício n° 5008/2012 – PR/MT/4° Ofício Cível

G:\dilic\COHID\Empreendimentos\Usinas\UHE Teles Pires\oficio\Oficio_CHTP_FUNAI.odt

EMBRAER

Fls: 3439
Proc: 6711/08
Rubr:

Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral de Infraestrutura e Energia Elétrica
Coordenação de Energia Hidrelétrica
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/ DF CEP: 70.818-900
Tel.: (61) 3316-1282, Fax: (61) 3307-1328 – URL: http://www.ibama.gov.br

Ofício nº 306 /2012/ COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 11 de outubro de 2012.

A Senhora,
MARCIA BRANDÃO ZOLLINGER
Procuradora da República
Ministério Público Federal - Procuradoria da República em Mato Grosso
Rua Estevão de Mendonça, nº 830, Edifício Green Tower, Bairrro Quilombo
CEP 78043-405 – Cuiabá – MT *Tel: (65) 3612-5000*

Assunto: UHE Teles Pires
Ref. Ofício nº 5008/2012 – PR/MT/4º Ofício Cível/Inquério Civil Público nº 1.20.000.000717/2012-55

Senhora Procuradora,

1. Em resposta aos questionamentos apresentados por esta Procuradoria, informo que conforme a Portaria Interministerial nº 419, de 26 de outubro de 2011 compete à FUNAI a avaliação dos impactos é programas referentes aos indígenas afetados.

2. Informo ainda, que os questionamentos apresentados foram encaminhados à FUNAI, através do Ofício nº 304/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, para atendimento da demanda desta Procuradoria.

Atenciosamente,

ANDRÉ DE LIMA ANDRADE
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas

Anexo: Ofício nº 304/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

G:\dilic\COHID\Empreendimentos\Usinas\UHE Teles Pires\oficio\Oficio_CHTP_MP_MT.odt

MMA - IBAMA
Documento:
02001.041321/2012-21
Data: 04/09/2012

Fls: 2440
Proc: 02001.006711/2008-79
Rubr:

Hidrelétrica
TELES PIRES

Cuiabá, 29 de Agosto de 2012.

Carta CHTP – nº 232/2012

Ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Coordenadoria Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica.
Sr. THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
C/C André de Lima Andrade
Coordenador de Energia Hidrelétrica
Brasília-DF.

Ref: Processo IBAMA N° 02001.006711/2008-79 - Usina Hidrelétrica Teles

Assunto: Processo Construtivo UHE Teles Pires – Alteração do número de túneis de desvio do rio

Prezado Coordenador,

Conforme informações repassadas durante a vistoria do IBAMA ao empreendimento, vimos através desta apresentar informações relacionadas à alteração do número de túneis para o desvio do rio conforme descrição abaixo:

1. Apresentar o Estudo de Alternativa de Desvio por Três Túneis – Relatório Técnico.

2. Informar que os especialistas Alexandre Godinho e Ricardo Junho, responsáveis pelo estudo "Avaliação da Migração Ascendente de Peixes durante o desvio do Rio", realizaram análise do Relatório Técnico da proposta de alteração do número de túneis e informaram que "o fato dos túneis constituírem obstáculo à migração ascendente de peixes continua inalterado".

3. Informar que a alteração da quantidade de túneis não influencia o Atendimento à Condicionante 2.14 da Licença de Instalação, assim como das questões abordadas na Informação Técnica Nº28/2011 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

4. Informar que o cronograma de desvio dos túneis permanece inalterado, previsto para o 23º mês a partir da Licença de Instalação.

5. Solicitar a Anuência do IBAMA em conformidade com a Condicionante 1.2 da Licença de Instalação 818/2011 que especifica a obrigatoriedade da aprovação do órgão em caso de alterações no empreendimento.

6. Faz parte desse documento:

Anexo I: Desvio do Rio – Estudo de Alternativa de Desvio por Três Túneis – Relatório Técnico

De ordem à Cehil Em: 05/09/12
Para: André Andrade

Simone Mauro de Souza
[illegible] /DILIC

À TRP Mariana T,

p/ análise, em conjunto

da equipe e elaboração

de minuta de resposta.

Em 10/09/12,

André Andrade

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

Fls.: 3141
Pt.: 67111/08
Rubr.: [illegible]

Hidrelétrica
TELES PIRES

Certo de sua compreensão, permanecemos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

Cia. Hidrelétrica Teles Pires S/A
Marcos Azevedo Duarte
Diretor Ambiental

Companhia Hidrelétrica Teles Pires S/A
Av. Miguel Sutil, 8.695 – 8º andar - Ed. The Centrus Tower – Tel. (65) 3622-4303 - Duque de Caxias – CEP. 78.043-305 – Cuiabá, MT.
Rua Lauro Muller, 116 sala 508 – Ed. Rio Sul Center – Tel. (21) 3253-0353 ou 3251-0252– Botafogo – CEP. 22.290-160 – Rio de Janeiro, RJ.
Av. Airton Senna, s/n – Tel. (66) 3563-1465 – Centro - CEP.78.590-000 - Paranaíta – MT
www.uhetelespires.com.br

Fls. 3442
Por 67\\108

Hidrelétrica
TELES PIRES

Anexo I

Desvio do Rio – Estudo de Alternativa de Desvio por Três Túneis

Relatório Técnico

Fls: 3413
Proc: 6211/08
Rubr:

1101-TP-8-DV-G00-00-C-00-RT-0001-A

UHE TELES PIRES
DESVIO DO RIO – ESTUDO DE ALTERNATIVA DE DESVIO POR TRÊS TÚNEIS
RELATÓRIO TÉCNICO

0A	Emissão para Certificação, conforme 20611-REI-GO-C-00092-12	PHP	FLL	ABRIL/12
Nº	Descrição	Prep.	Aprov.	Data
REVISÕES				

ODEBRECHT ALSTOM VOITH

intertechne PCE Projetos e Consultorias de Engenharia

COMPANHIA HIDRELÉTRICA TELES PIRES

TELES PIRES

UHE TELES PIRES
PROJETO EXECUTIVO

		INTERTECHNE:	PCE:
Elaborador	FLL/PHP	Milton José Martins Gerente de Projeto	Rodrigo Gonçalves Gerente de Projeto
Verificador	CAA	Lourenço J. N. Babá Responsável Técnico CREA RJ - 36084/D	José Eduardo Moreira Responsável Técnico CREA RJ 21112/D
Supervisor	FLL	Milton José Martins Gerente Consórcio Projetista	
Data	MAR/12		

Nº Cliente ou Código Unificado	Rev.
TX-RT-EC-DR-C10-00001	0A

UHE TELES PIRES
DESVIO DO RIO – ESTUDO DE ALTERNATIVA DE DESVIO POR TRÊS TÚNEIS
RELATÓRIO TÉCNICO

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 3
2. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO DESVIO DO RIO – PBC 3
3. ESTUDO DE ALTERNATIVA 7
3.1 PREMISSAS DE ESTUDO 7
3.2 DADOS BÁSICOS 7
3.2.1 Vazões de Cheias 7
3.2.2 Curva-chave a Jusante do Barramento 8
3.3 DETERMINAÇÃO DA SEÇÃO DOS TÚNEIS 9
3.4 DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE DESVIO 9
3.4.1 Resultados dos Ensaios Preliminares do Modelo Hidráulico Reduzido 9
3.4.2 Avaliação do Desvio do Rio através de Três Túneis 10
4. AJUSTES DAS ESCAVAÇÕES 12
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS 13
6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA 13
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 13

Ein Exemplar

DESVIO DO RIO
ESTUDO DE ALTERNATIVA DE DESVIO POR TRÊS TÚNEIS
RELATÓRIO TÉCNICO

1. INTRODUÇÃO

A sequência construtiva do empreendimento da UHE Teles Pires prevista no Projeto Básico Consolidado conta com realização do desvio do rio de seu curso natural, para permitir a construção da barragem em CCR na região do leito, que faz parte do barramento principal.

A concepção do sistema de desvio do rio desenvolvido no Projeto Básico Consolidado (PBC) incluía a construção de dois canais escavados a céu aberto junto à margem esquerda do rio, sendo um a montante e outro a jusante do barramento, interligados por um conjunto de quatro túneis escavados através do maciço rochoso. O fluxo do rio seria desviado para este sistema através da construção de ensecadeiras no seu leito que forçariam a mudança de seu curso.

O sistema de desvio ainda contava com estruturas de concreto de fechamento provisório, que dispunham de comportas, instaladas na entrada de três túneis de desvio, enquanto que o quarto túnel seria fechado provisoriamente somente com o uso de ensecadeiras. O fechamento definitivo dos túneis para finalização do enchimento do reservatório seria constituído por estruturas de concreto, que obstruiriam suas seções, chamados de tampões.

Com o objetivo de otimizar as escavações dos canais a céu aberto e das escavações subterrâneas do sistema de desvio, foram desenvolvidos estudos para a realização do desvio do rio através três túneis.

Neste relatório são apresentadas as considerações adotadas e os resultados destes estudos.

2. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO DESVIO DO RIO – PBC

Neste Item são descritas as principais características do Projeto Básico Consolidado do desvio do rio, de maneira a embasar o estudo de alternativa das escavações.

- Vazão de dimensionamento

A vazão considerada para o dimensionamento das estruturas do desvio do rio (ensecadeiras, canais e túneis) é de 8.239 m³/s, associada a uma cheia com tempo de recorrência de 50 anos (período anual sem intervalo de confiança).

- Canais de desvio

O canal de desvio de montante dos túneis 2, 3 e 4 apresentava sua soleira junto ao rio na elevação 156,0m com largura de 104,5m. A jusante deste patamar o canal apresentava uma rampa descendente (4H:1V) até alcançar a elevação 148,5m, junto ao emboque dos túneis, onde o canal apresentava largura de 90,0m.

O canal de entrada do túnel 1 estava escavado junto à direita hidráulica, a partir da elevação 165,0m com uma rampa (1,67H:1V) até a elevação 149,0m, na qual se apresentava com 16,0m de largura.

EM BRANCO

O canal de saída possuía uma rampa a partir da elevação 149,0m até a elevação 155,0m, mantendo-se nessa elevação até atingir o leito do rio, com o canal apresentando uma largura média de cerca de 135,0m.

- Túneis

Os quatro túneis de desvio previstos no PBC apresentavam a mesma seção transversal com formato cogumelo com as seguintes dimensões principais: 14,0m de altura, abóbada com 14m de diâmetro, largura de 12,6m na base e bermas com 0,7m de largura nas paredes laterais. Os túneis de desvio não apresentavam declividade, com elevação na 149,0m.

Estes túneis foram numerados de um a quatro a partir da direita hidráulica.

Estes túneis apresentavam extensões de 213,4m (Túnel 1); 308,3m (Túnel 2); 313,5m (Túnel 3) e 318,7m (Túnel 4).

- Estruturas de fechamento do desvio

Os túneis de desvio 2, 3 e 4 possuíam estruturas de concreto no emboque, de maneira a permitir a interrupção do fluxo de modo controlado, com o uso de comportas. Cada estrutura de emboque dos túneis possuía dois vãos com 5,75m de largura e 14,0m de altura, aonde seriam instaladas ranhuras, com as respectivas guias, para introdução das comportas.

Quanto ao túnel 1, o mesmo não possuía estrutura de fechamento.

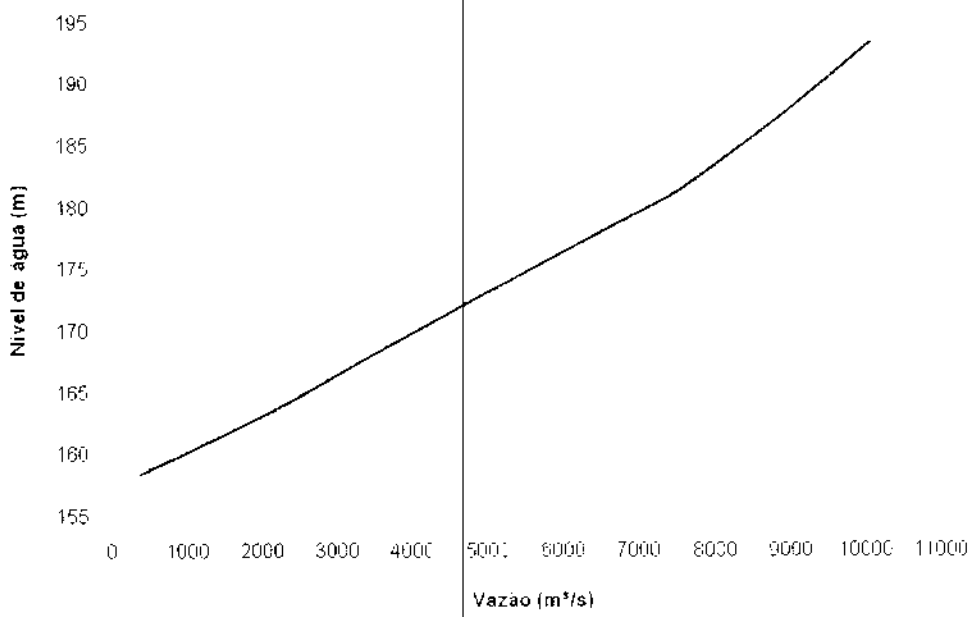
- Ensecadeiras do leito

Após o desvio do rio com uso de pré-ensecadeiras, composta por cordões de enrocamento e material vedante, seria realizado o alteamento da mesma de modo a capacitá-la para proteger as obras de construção da barragem em CCR.

Com base nesta curva de descarga estimada para quatro túneis (ver Figura 2.1) e considerando-se a vazão do período de desvio de 8.239 m³/s determinou-se a elevação de coroamento da ensecadeira de montante na cota 185,5m. Com esta vazão de projeto, considerando-se a curva chave natural do rio, determinou-se a elevação de coroamento da ensecadeira de jusante em 169,5m (considerando 1,0m de borda livre).

EIN BRUNO

Figura 2.1 – Curva de descarga estimada para o sistema com quatro túneis de desvio – PBC.



- Método de fechamento do sistema de desvio

A definição da sequência de fechamento dos túneis de desvio é dependente do período em que se pretende iniciar o enchimento do reservatório. As atividades e características do arranjo apresentadas nas etapas que se seguem consideraram um cronograma que previa o início das atividades necessárias ao tamponamento dos túneis 1 e 2 a partir do mês de junho.

O método de fechamento do sistema de desvio para permitir o enchimento do reservatório se dividiu em etapas de serviços, que são descritas sucintamente nos itens a seguir.

a) Lançamento da ensecadeira de proteção à jusante dos túneis 1 e 2;

b) Lançamento da ensecadeira de proteção a montante do túnel 1;

c) Fechamento do túnel 2, através da descida simultânea das comportas vagão, acionadas pelos respectivos servo-motores;

d) Execução do tampão do túnel de desvio 1;

e) Execução do orifício dentro do túnel de desvio 2 destinado à manutenção da vazão sanitária, durante o enchimento do reservatório;

f) Remoção da ensecadeira de proteção dos túneis 1 e 2, lançadas no canal de saída;

g) Fechamento dos dois vãos da estrutura de emboque do túnel 4 através de uma comporta vagão e duas comportas gaveta. Esse procedimento prevê que devê-se fechar um dos vãos com a comporta vagão, instalando-a na ranhura de montante, e em seguida instala-se a comporta gaveta na ranhura de jusante. Com procedimento análogo fecha-se o outro vão. Recupera-se então a comporta vagão para utilização no fechamento do túnel 3. Ao final dessa operação o fluxo estará,

EMI BRANCO

portanto, sendo descarregado somente pelo túnel 3, pois o túnel 2 ainda estará fechado;

h) Fechamento do vão esquerdo do emboque do túnel 3 mediante a descida das comportas correspondentes. O procedimento de fechamento das comportas do emboque do túnel 3 deve ser iniciado com vazões afluentes superiores a 1.120 m³/s, pois se estima que essa vazão, escoando por um vão do emboque do túnel 3, conduz a um nível de água no reservatório em torno da elevação 182,1m, o que permite descarregar a vazão de 560 m³/s pelo orifício;

i) Quando o nível de água no reservatório atingir a elevação 182,1m as comportas do emboque do túnel 2 deverão ser abertas simultaneamente. Nessa elevação a estrutura de vazão sanitária descarrega a vazão de 560 m³/s e possibilita o fechamento do vão direito do túnel 3. Durante o enchimento do reservatório, a vazão descarregada pelo orifício será crescente à medida que se processa o enchimento do reservatório;

j) Logo em seguida à abertura das comportas do emboque do túnel 2, o vão direito do emboque do túnel 3 deverá ser fechado mediante o uso das comportas correspondentes. A partir desse momento se processará, efetivamente, o início do enchimento do reservatório, com o fluxo sendo descarregado totalmente pelo orifício de descarga da vazão sanitária. A comporta vagão utilizada para o fechamento do túnel 3 poderá então ser recuperada, caso haja interesse. O deck da estrutura de emboque dos túneis de desvio na elevação 203,5m permite a execução dos trabalhos de fechamento e a possibilidade de reabertura das comportas até a vazão máxima da ordem de 1.900m³/s considerando uma borda livre de 1,0m. Para isso, se prevê que essa vazão de 1.900m³/s seja descarregada pelo vertedouro e pelo dispositivo de vazão sanitária. Portanto, a estrutura do vertedouro já deverá estar em condições de operar, com seus quatro vãos, no dia de fechamento do último vão do túnel de desvio 3;

k) Quando o reservatório ultrapassar a elevação 200,9m poderá ser iniciado o fechamento das comportas vagão da estrutura de controle do túnel 2, pois a partir desta elevação a vazão sanitária poderá ser descarregada totalmente pelos quatro vãos do vertedouro. Esse fechamento deverá ser realizado com a descida simultânea das duas comportas vagão da estrutura de controle do túnel 2, as quais serão operadas com servo-motores. Essa operação simultânea é importante para que se mantenha a simetria do fluxo a jusante das comportas quando, durante o fechamento, o controle hidráulico for transferido do orifício para a seção das comportas. Em seguida deverão ser baixadas as comportas gavetas nas ranhuras de jusante do emboque do túnel 2 e, se houver tempo e interesse, recuperados os servo-motores;

l) Lançamento de uma ensecadeira coroada na elevação 163,0m no canal de saída dos túneis de desvio com a finalidade de proteger as atividades necessárias para a construção dos tampões dos túneis. A proteção dessa atividade, a ser realizada durante o período seco, está associada à cheia com tempo de recorrência de 25 anos sazonal – junho a novembro (vazão de 2.576m³/s);

m) Construção dos tampões de concreto dos túneis de desvio 3 e 4;

n) Fechamento do orifício construído no túnel 2, para que o mesmo seja consolidado como tampão deste túnel;

EMBRAPA

3. ESTUDO DE ALTERNATIVA

Neste Item são apresentados os cálculos e critérios utilizados para o redimensionamento preliminar para 3 túneis de desvio, necessários para se atender aos condicionantes de projeto e a determinação das cotas de proteção das obras principais da Usina Hidrelétrica Teles Pires, promovidas pelas ensecadeiras. Os resultados obtidos nos ensaios preliminares realizados no modelo hidráulico reduzido serviram de base para determinação dos parâmetros de cálculo utilizados.

3.1 PREMISSAS DE ESTUDO

Com base nas características do sistema de desvio do rio, o estudo da alternativa para o desvio por três túneis se desenvolveu com base nas seguintes premissas:

- A eliminação do Túnel de Desvio 1
- Redimensionamento das seções escavadas dos túneis remanescentes (túneis 2, 3 e 4) para capacitá-los a escoar a vazão de desvio de projeto (8.239 m³/s). Destaca-se que as estruturas de fechamento serão as mesmas dimensionadas para o desvio com 4 túneis.
- Ajuste das escavações dos canais de desvio de montante e de jusante para acomodar os emboques e desemboques dos três túneis de desvio.
- Redimensionamento das ensecadeiras de proteção das obras de construção da barragem em CCR.
- Manutenção das características das três estruturas de fechamento dos túneis de desvio.
- Manutenção do método de fechamento do sistema de desvio, conforme detalhado no PBC, salvo pelas providências previstas para o antigo túnel 1.

Destaca-se que estes estudos foram apoiados nos resultados preliminares obtidos no modelo hidráulico reduzido. Reitera-se ainda que estes estudos foram conduzidos levando-se em consideração as elevações ajustadas, compatíveis com as altitudes ortométricas dos marcos de referência da rede de precisão local do IBGE, atualizado em Junho de 2011.

3.2 DADOS BÁSICOS

3.2.1 Vazões de Cheias

A Tabela 3.1 apresenta estimativas de vazões máximas da UHE Teles Pires considerando o período anual.

Em Branco

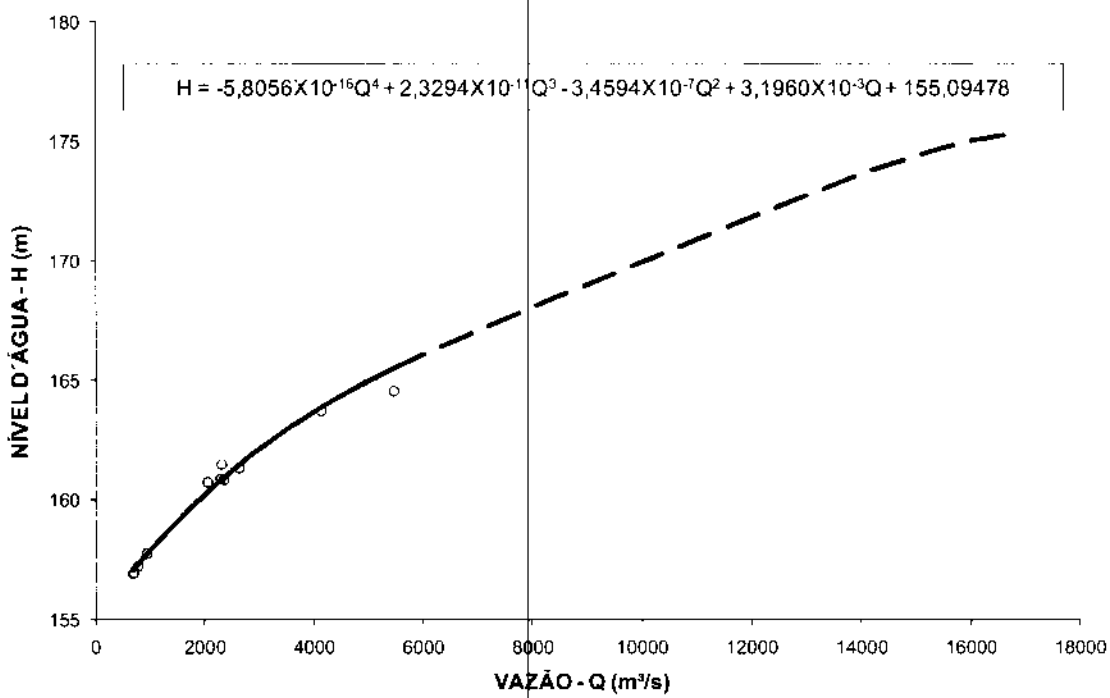
Tabela 3.1 – Vazões Máximas Anuais na UHE Teles Pires (m³/s)

TR (anos)	Vazão (m³/s)		
	Média Diária	Máxima Instantânea	Limite Superior 95%
2	5.429	5.899	6.252
5	6.330	6.878	7.472
10	6.927	7.526	8.328
20	7.499	8.148	9.161
25	7.680	8.345	9.426
50	8.239	8.953	10.246
100	8.794	9.556	11.062

3.2.2 Curva-chave a Jusante do Barramento

A curva chave natural do rio Teles Pires a jusante do barramento foi obtida a partir de medições de vazão realizadas no posto fluviométrico TPR 329. A Figura 3.1 apresenta a curva chave resultante neste posto, bem como a equação utilizada nos estudos.

Figura 3.1 – Curva-chave do rio Teles Pires no posto TPR 329



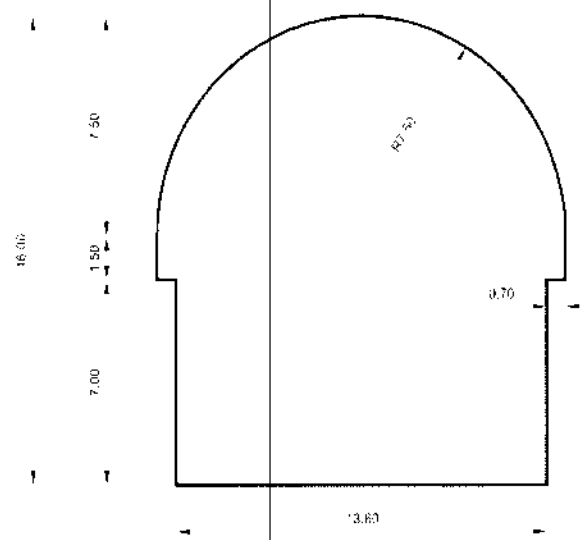
EIN DRAHT

3.3 DETERMINAÇÃO DA SEÇÃO DOS TÚNEIS

O dimensionamento realizado considera um esquema de desvio mediante a construção de três túneis de desvio ao longo da margem esquerda do rio. O seu dimensionamento foi realizado para desviar uma vazão de 8.239 m³/s, associada a uma cheia com tempo de recorrência de 50 anos (período anual sem intervalo de confiança).

O dimensionamento do desvio do rio resultou na adoção de três túneis cuja seção transversal possui formato cogumelo, com as seguintes dimensões principais: 16,0m de altura, abóbada com 15,0m de diâmetro, largura de 13,6m na base e bermas com 0,7m de largura nas paredes laterais conforme ilustrado na Figura 3.2.

Figura 3.2 – Seção Transversal do Túnel de Desvio



3.4 DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE DESVIO

3.4.1 Resultados dos Ensaios Preliminares do Modelo Hidráulico Reduzido

Foram realizados no modelo hidráulico reduzido ensaios preliminares com o objetivo de verificar as condições de escoamento e a capacidade de descarga pelos quatro túneis de desvio durante a segunda fase de desvio do rio.

Os túneis de desvio foram previamente calibrados no laboratório a fim de alcançar a rugosidade interna dos túneis escavados em rocha associada a um coeficiente de Manning igual a 0,0303 $m^{-1/3}.s$ ($Ks = 33\ m^{1/3}.s^{-1}$), em valores de protótipo. Após a calibração realizada verificou-se que para faixa de vazões ensaiadas, o coeficiente de Manning obtido foi de 0,0315 $m^{-1/3}.s$ ($Ks = 31,75\ m^{1/3}.s^{-1}$), em valores de protótipo.

Com o intuito de melhorar as condições de escoamento no canal de saída dos túneis, foram testadas duas alternativas de geometria:

- Alternativa 1: Modificação do alinhamento da margem esquerda do canal de saída;

- Alternativa 2: Modificação do alinhamento da margem esquerda do canal de saída e manutenção de um septo na elevação 165,0m (com 42,0m de comprimento e 19,0m de largura) posicionado entre os antigos túneis de desvio 3 e 4.

Na simulação da vazão de 8.239 m³/s foram realizadas medições de nível de água no reservatório e os resultados obtidos nas diferentes configurações estão informados na Tabela 3.2.

Tabela 3.2 – Ensaios realizados para verificação da capacidade de descarga dos túneis de desvio descarregando a vazão de 8.239 m³/s

Canal de Saída dos túneis de desvio	NAR (m)
Alternativa Original	186,54
Alternativa 1	185,91
Alternativa 2	185,71

A partir das informações apresentadas na tabela 3.2 foi realizado um ajuste nas considerações de cálculo realizadas no canal de saída dos túneis, a fim de alcançar nos cálculos teóricos, os resultados obtidos no modelo hidráulico reduzido.

Após a calibração realizada, o coeficiente de Manning foi ajustado para o valor de projeto (n = 0,0303 $m^{-1/3}$.s). O nível de água no reservatório calculado a partir das informações apresentadas acima foi de 185,02 m. Esses resultados estão associados à adoção da Alternativa 2 de canal de saída dos quatro túneis de desvio.

3.4.2 Avaliação do Desvio do Rio através de Três Túneis

Partindo-se do modelo de cálculo determinado em função dos resultados obtidos no modelo hidráulico reduzido, foi dimensionado o desvio do rio, considerando apenas a operação de três túneis de desvio para a vazão de dimensionamento igual a 8.239 m³/s.

O dimensionamento do desvio do rio através de três túneis foi realizado considerando-se o ajuste na cota do deck das estruturas de desvio para a elevação 204,0m, elevada em 0,5m em função das definições apresentadas no relatório técnico TX-RT-EC-LA-C20-00001. A elevação da cota do fundo da estrutura de fechamento, anteriormente posicionada na elevação 149,0m, também foi ajustada e atualmente encontra-se na elevação 149,5m.

O dimensionamento levou à escolha de um esquema de desvio composto por três túneis de desvio ao longo da margem esquerda do rio, com seção transversal com formato cogumelo, definida na Figura 3.2.

Destaca-se que não foram realizadas modificações das estruturas hidromecânicas e, portanto, as dimensões das estruturas de emboque foram mantidas conforme definido no Projeto Básico Consolidado, ou seja, com dois vãos com 5,75m de largura e 14,0m de altura.

EMBRAMCO

Considerando a nova cota do piso da estrutura de emboque e a nova seção dos túneis de desvio, foi definida uma transição, com comprimento de 30 metros, entre a seção de saída da estrutura de emboque, que possui formato arco retângulo com fundo na elevação 149,5 m, e a nova seção do túnel com o fundo na elevação 147,5 m.

O canal de aproximação dos túneis foi mantido com a soleira junto ao rio na elevação 156,0m e a rampa foi ajustada para atingir a elevação 149,0m. O canal de saída possui uma rampa a partir da elevação 147,5 m até a elevação 155,0m, mantendo-se nessa elevação até atingir o leito do rio.

Também foram levados em conta os resultados dos ensaios preliminares da geometria do canal de saída dos túneis realizados no modelo hidráulico reduzido e, desta maneira, foram considerados os resultados obtidos com a geometria do canal de saída da Alternativa 2.

A capacidade de descarga dos túneis de desvio foi então avaliada através do cálculo das perdas de carga ao longo dos canais de entrada e saída do desvio e no interior do túnel propriamente dito. As perdas de carga nos canais de saída e entrada escavados em rocha foram determinadas através do cálculo de remanso pelos canais considerando-se um coeficiente de Strickler de $28m^{1/3}/s$. Nos trechos de escavação subterrânea dos túneis em rocha considerou-se um coeficiente de Strickler de $33m^{1/3}/s$ e nos trechos das estruturas de fechamento executas em concreto foi usado um coeficiente de Strickler de $70m^{1/3}/s$.

Considerou-se na entrada dos três túneis um coeficiente de perda de carga localizada de 0,20. Em função da transição a jusante do emboque dos túneis e devido às curvas existentes o coeficiente de perda de carga localizada global nos três túneis resultou igual a 0,23. Como condições de contorno para o cálculo de remanso no canal de saída dos túneis, consideraram-se os níveis de água naturais existentes a jusante definidos na Figura 3.1.

A obtenção da curva de descarga dos túneis de desvio compreende as seguintes etapas:

a) Para uma dada vazão, e correspondente nível de jusante, calcula-se o remanso no canal de descarga do desvio;

b) Com o nível de água obtido junto à extremidade de jusante dos túneis, verifica-se se existe o afogamento dos mesmos. Esta verificação é efetuada com a aplicação da equação da conservação da quantidade de movimento. Nesta etapa verificam-se também as condições de energia mínima na seção do desemboque dos túneis de desvio;

c) Com as condições existentes na extremidade de jusante dos túneis de desvio, procede-se aos cálculos das perdas de carga contínuas e localizadas ao longo do seu comprimento. Caso o escoamento seja com superfície livre, calcula-se o remanso ao longo do túnel (*Standart Step Method*). No cálculo do remanso verificam-se as condições de energia mínima nas diversas seções do escoamento. Com este procedimento obtém-se o nível de energia do escoamento na extremidade de montante dos túneis de desvio;

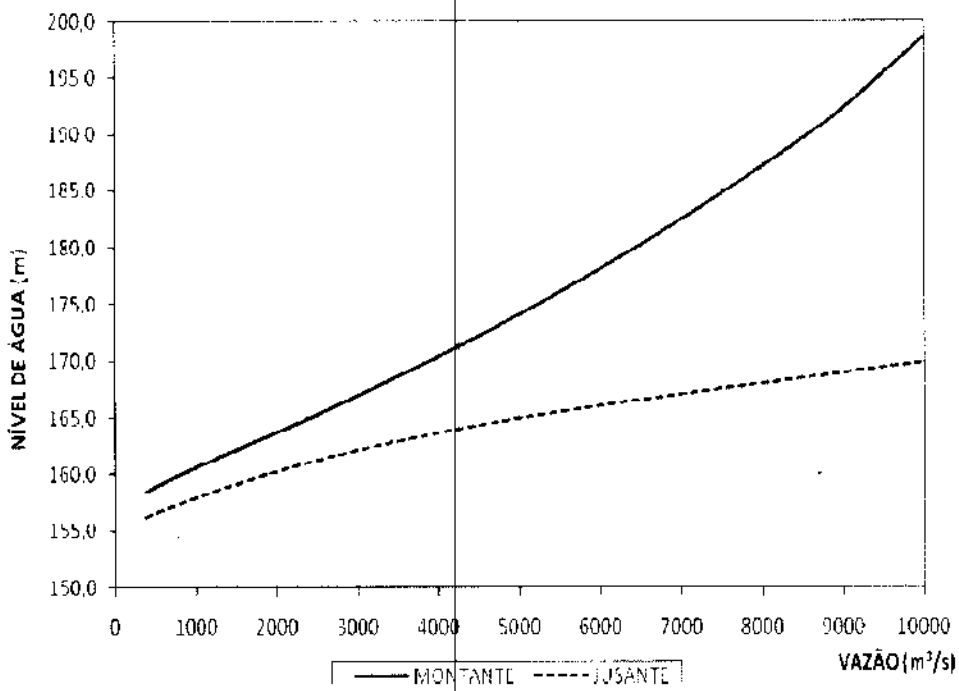
d) Com o nível de energia na extremidade de montante dos túneis de desvio procede-se o cálculo do remanso no canal de entrada do desvio. O nível de energia no início do canal de entrada corresponde ao nível de água no reservatório (nível de estagnação).

EM BRANCO

A Figura 3.3 apresenta a curva de descarga dos três túneis de desvio obtida com as considerações e hipóteses apresentadas. Pode-se observar que para a uma vazão de 8.239m³/s (50 anos de recorrência anual) os níveis de água a montante e a jusante resultam, respectivamente, nas elevações 188,3m e 168,3m. Dessa forma, a elevação da ensecadeira de montante foi ajustada e atualmente está definida na elevação 190,0m. A ensecadeira de jusante foi mantida na elevação 169,5m.

Destaca-se que estas elevações deverão ser consolidadas no estudo em modelo hidráulico reduzido a ser desenvolvido com a configuração proposta de três túneis de desvio.

Figura 3.3 – Curva de descarga estimada para o sistema com três túneis de desvio.



4. AJUSTES DAS ESCAVAÇÕES

Com base no dimensionamento hidráulico obtidos nos estudos relatados no Item 3, procedeu-se a reavaliação da geometria dos canais de desvio de montante e de jusante para acomodar os três túneis.

Como demais ajustes necessários aos projetos destacam-se:

Ajuste da posição da ensecadeira de montante para manterem-se as dimensões da praça de trabalho a montante da barragem CCR;

Ajuste das proteções dos taludes do canal de desvio de montante para atender a elevação máxima do fluxo durante o período de desvio (El. 190,0m);

Reposicionamento dos eixos dos túneis para manter uma distância segura entre estas escavações subterrâneas;

Fls. 3456
Proc: 6-11/108
Rubr:

Fls. 3340
Proc: 6-11/108
Rubr:

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

AUTORIZAÇÃO DE ABERTURA DE PICADA Nº 705/2012

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: Companhia Hidrelétrica Teles Pires
CNPJ: 12.810.896/0001-53
CTF: 5205495
ENDEREÇO: Praia do Flamengo, 78 – Sala 101 – Bairro Flamengo
CEP: 22210-904 **CIDADE:** Rio de Janeiro **UF:** RJ
TELEFONE: **FAX**:
REGISTRO NO IBAMA: 02001.006711/2008-79

Para proceder à abertura de picadas necessárias à demarcação topográfica dos limites do reservatório e da futura Área de Preservação Permanente da UHE Teles Pires.

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, 16 OUT 2012

VOLNEY ZANARDI JÚNIOR
Presidente do IBAMA

RECEBIDO
Em 06 / 11 / 12
Assi:

CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE ABERTURA DE PICADA Nº 705/2012

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 Companhia Hidrelétrica Teles Pires 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 espécies 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 picadas está restrita aos segmentos definidos no mapa dos anexos I e II da Carta nº 161/2012, que traz os limites da área do reservatório e da futura APP, com as seguintes extensões:
- Trechos em áreas florestadas - 121,39 km no município de Jacareacanga-PA e 826,84 km em Paranaíta-MT;
- Trechos em áreas antropizadas - 52,04 km no município de Jacareacanga-PA e 311,67 km em Paranaíta-MT.

2.2 A vegetação nativa a ser suprimida corresponde a 189,646 hectares de formações florestais, resultante da abertura de 948,23 km de picadas com 2 m de largura

2.3 A execução das atividades deve ser precedida da liberação das áreas por parte do IPHAN e de anuência formal do proprietário das áreas, caso estas não sejam de propriedade da empresa.

2.4 Havendo indivíduos arbóreos com diâmetro a altura do peito (DAP) superior a 10 cm ou de espécies protegidas por lei, endêmicas ou ameaçadas de extinção no eixo das picadas, deverá ser realizada triangulação, não sendo permitido o corte desses indivíduos.

2.5 Priorizar, sempre que possível, a poda em detrimento do corte raso da vegetação arbórea.

2.6 O material lenhoso obtido, caso tenha aproveitamento comercial, deverá ser devidamente destinado, cabendo ao empreendedor a responsabilidade pela obtenção, junto ao órgão ambiental, da documentação para seu transporte e a devida reposição florestal.

2.7 As atividades deverão ser acompanhadas por equipe técnica capacitada para o afugentamento de fauna.

2.8 Após o término das atividades, deverá ser encaminhado ao Ibama, no prazo de 30 dias, relatório conclusivo, contendo descrição das ações realizadas, documentação fotográfica georreferenciada e o quantitativo em área e volumetria da vegetação efetivamente suprimida e comprovação da destinação do material lenhoso obtido.

2.9 Quaisquer alterações nas picadas como originalmente definidas, deverão ser comunicadas ao IBAMA e devidamente justificadas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos apresentados neste relatório têm como finalidade principal avaliar o dimensionamento do desvio de segunda fase da UHE Teles Pires, através de três túneis de desvio.

Utilizando os resultados obtidos no modelo hidráulico reduzido foi identificado que três túneis com seção cogumelo com 16 metros de altura e abóbada com 15 metros de diâmetro apresentando capacidade de descarga suficiente para escoar com segurança a vazão de 8.239 m³/s, considerando a ensecadeira de proteção de montante coroada na elevação 190 m.

Ressalta-se que as definições e dimensões das estruturas aqui apresentadas serão verificadas novamente no modelo hidráulico reduzido.

Desta maneira, avalia-se que a redução do número de túneis de desvio para 3 unidades é plenamente viável, mediante a adoção de algumas adaptações do projeto original.

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Maiores detalhes referentes ao sistema do desvio do rio definido inicialmente no Projeto Básico Consolidado poderá ser verificado na seguinte memória de cálculo:

- TX-MC-EC-DR-C18-00001-0A

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHOW, V.T., "Open-Channel Hydraulics", 1959.

CRITÉRIOS de Projeto Civil de Usinas Hidrelétricas. Rio de Janeiro: Eletrobrás/CBDB, 2003

IDELCHIK, I. E. Handbook of Hydraulic Resistence. Washington, D.C.: Hemisphere Publ., 1986.

Lencastre, A., "Hidráulica Geral", edição do autor, Lisboa, 1996.

PINTO, N. L. S. Hidráulica Aplicada. Curitiba: Curso de Pós-Graduação em Engenharia Hidráulica / CEHPAR, 1987.

EM BRANCO

Fls: 3457
Proc: 6711/08
Rubr:

Fls: 3341
Proc: 6711/08
Rubr:

IBAMA
MMA

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

PARECER TÉCNICO Nº 052/2012 – NLA/DITEC/SUPES-CE/IBAMA

DE: José Geraldo Lopes de Souza

PARA: André de Lima Andrade
Coordenador de Energia Hidrelétrica

Assunto: Análise da solicitação de abertura de picada para demarcação dos limites do Reservatório e da Área de Preservação Permanente (APP) da UHE Teles Pires.

Processo nº 02001.006711/2008-79.

I - INTRODUÇÃO

Este Parecer tem o objetivo de analisar as cartas CHTP 161/2012 e 267/2012, por meio das quais a empresa Companhia Hidrelétrica Teles Pires – CHTP requer autorização para abertura de picadas, necessárias à demarcação física dos limites do reservatório e da futura Área de Preservação Permanente da UHE Teles Pires.

II. ANÁLISE

O objetivo do procedimento solicitado é materializar em campo os limites das duas áreas, evitando erros nas aquisições de terras e que os trabalhos de supressão da vegetação ultrapassem o contorno definido. A demarcação atravessará florestas e áreas antropizadas. Nos locais recobertos com vegetação nativa serão abertas picadas com largura máxima de 2 metros. Serão utilizados piquetes de madeira a cada 100 metros e marcos de concreto nos vértices dos imóveis adquiridos ou em processo de aquisição. Os piquetes serão identificados em cor vermelha para a cota de inundação do reservatório e branca para a APP.

De acordo com os documentos, serão implantados 1.311,94 km de picadas, sendo 1.138,51 km no município de Paranaíta-MT e 173,43 km em Jacareacanga-PA. As áreas com florestas atingidas totalizam 948,23 km e os demais 363,71 km correspondem a áreas antropizadas. A tabela abaixo, extraída do Anexo 1 da Carta 267/2012, mostra como as picadas se distribuirão entre os dois municípios:

Tipologia	Extensão (em km)			
	UF	Reservatório	Futura APP	Total
Áreas Antropizadas	PA	17,52	34,52	52,04
	MT	156,87	154,8	311,67
	Total	**174,39**	**189,32**	**363,71**
Áreas Florestadas	PA	95,06	26,33	121,39
	MT	555,45	271,39	826,84
	Total	**650,51**	**297,72**	**948,23**
Total Geral		**824,90**	**487,04**	**1.311,94**

EMBRAPA

3158
6/11/08
Rubr.

3342/
6/11/08

No documento é dito que ao longo das picadas será realizada a triangulação quando ocorrerem de indivíduos arbóreos com DAP >10 cm ou espécies protegidas por lei ou endêmicas/ameaçadas de extinção. Assim, subentende-se que não haverá matéria prima a ser comercializada.

Considerando a extensão das picadas previstas em áreas florestadas, na ordem de 948,23 km, e a largura projetada de 2 m, a área total de vegetação sujeita a supressão vegetal será de 189,646 hectares.

As atividades solicitadas somente poderão ser realizadas nas áreas adquiridas ou com a prévia anuência formal dos proprietários das áreas.

3. CONCLUSÃO

Com base neste Parecer, não há restrição quanto à emissão da autorização de abertura de picadas para a demarcação do perímetro do reservatório e da futura Área de Preservação Permanente da UHE Teles Pires, desde que as seguintes considerações constem na autorização, como condições específicas:

- A abertura de picadas está restrita aos segmentos definidos no mapa dos anexos I e II da Carta nº 161/2012, que traz os limites da área do reservatório e da futura APP, com as seguintes extensões:
  - Trechos em áreas florestadas - 121,39 km no município de Jacareacanga-PA e 826,84 km em Paranaíta-MT;
  - Trechos em áreas antropizadas - 52,04 km no município de Jacareacanga-PA e 311,67 km em Paranaíta-MT.
- A vegetação nativa a ser suprimida corresponde a 189,646 hectares de formações florestais, resultante da abertura de 948,23 km de picadas com 2 m de largura.
- A execução das atividades deve ser precedida da liberação das áreas por parte do IPHAN e de anuência formal do proprietário das áreas, caso estas não sejam de propriedade da empresa.
- Havendo indivíduos arbóreos com diâmetro a altura do peito (DAP) superior a 10 cm ou espécies protegidas por lei, endêmicas ou ameaçadas de extinção no eixo das picadas, deverá ser realizada triangulação, não sendo permitido o corte desses indivíduos.
- Priorizar, sempre que possível, a poda em detrimento do corte raso da vegetação arbórea.
- O material lenhoso obtido, caso tenha aproveitamento comercial, deverá ser devidamente destinado, cabendo ao empreendedor a responsabilidade pela obtenção, junto ao órgão ambiental, da documentação para seu transporte e a devida reposição florestal.
- As atividades deverão ser acompanhadas por equipe técnica capacitada para o afugentamento de fauna.
- Após o término das atividades deverá ser encaminhado ao Ibama, no prazo de 30 dias, relatório conclusivo contendo descrição das ações realizadas, documentação fotográfica georreferenciada e o quantitativo em área da vegetação efetivamente suprimida.
- Quaisquer alterações nas picadas como originalmente definidas, deverão ser comunicadas ao IBAMA e devidamente justificadas.

Este é o parecer.

Em, 02 de outubro de 2012.

José Geraldo Lopes de Souza
Analista Ambiental
Matrícula 680026

De acordo, em aula iz,

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

C:\Users\geraldo\Documents\UHE Teles Pires\Teles Pires - Revisado\ASV TP\Picadas\PT_Abertura de picadas_Teles Pires_reservatorio.doc

Fls: 3459
Proc. 6711/08
Rubr:

3313

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

DESPACHO nº 118 /2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

PROCESSO Nº 02001.006711/2008-79
ASSUNTO: ASV Abertura de Picada UHE Teles Pires
INTERESSADO: Companhia Hidrelétrica Teles Pires S.A

À Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia,

Estando de acordo com o Parecer Técnico nº 052/2012 – NLA/DITEC/SUPES-CE/IBAMA, encaminho minuta de Autorização de abertura de picada para a UHE Teles Pires, necessária à demarcação do reservatório.

Brasília, 05 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,

GISELA DAMM FORATTINI
Diretora de Licenciamento Ambiental

EM BRANCO

Anexo II

Via digital contendo arquivo em formato shape.

FAX DE COBRANÇA

Fls: 3461
Proc: 6211168
Rubr: 25

Fls: 3345
Proc: 6211168
Rubr:

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

Processo: 02001.006711/2008-79	**Empreendimento** Aproveitamento Hidrelétrico Teles Pires

DESTINATÁRIO: Companhia Hidrelétrica Teles Pires

Nº DE FAX: | **DATA:** 10.10.12

Nº DE PÁGINAS INCLUINDO ESTA: 02 03

No âmbito do processo referente ao licenciamento ambiental do AHE Teles Pires, informo que a Lei nº 9960 de 28 de janeiro de 2000, definiu os custos operacionais dos serviços fornecidos pelo IBAMA.

Sendo assim, o empreendedor deverá efetuar o pagamento referente à Autorização de Abertura de Picada, utilizando os boletos em anexo, conforme cálculo abaixo.

Valor da Análise =	**K**	**+**	**(A x B x C)**	**+**	**(D x E x F)**
	76,84	**+**	**1.536,79**	**+**	**0,00**

Onde:

A = Nº de Técnicos envolvidos na análise		**1**
B = Nº de horas/homem necessárias para análise		**16**
C = Valor em Reais da hora/homem + OS		**96,05**
Hora/homem	**52,00**	
OS = Obrigações Sociais (84,71 % hora/homem)	**44,05**	
D = Despesas com viagem	**0,00**	
E= Nº de técnicos que viajaram	**0,00**	
F = Nº de viagens necessárias	**0,00**	
K = Despesas Administrativas (5 % de [(A x B x C) + (D x E x F)])		**76,84**
Valor da Análise		**1.613,63**
Valor da Autorização de Supressão de Vegetação		**9.750,00**
Valor Total (Valor da Análise + Valor da Autorização)		**11.363,63**

LOCAL DE PAGAMENTO: Qualquer agência da rede bancária autorizada

Logo após o pagamento, solicito enviar as cópias (legíveis) dos GRUs para esta Coordenação para a liberação da Autorização.

Atenciosamente,

André Andrade

André de Lima Andrade
Coordenador de Licenciamento de Energia Hidrelétrica

SCEN Trecho 2, Av. L4 Norte, Ed. SEde do IBAMA - Brasília/DF
Tel: (61) 33161293 / Fax: (61) 32250445

EMI BRARIES

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	Nº do documento	Nosso Número	Banco	Data do Processamento	Vencimento
08/10/2012		00000000020081673	001	08/10/2012	22/10/2012

(=) Valor do documento	(-) Desconto / Abatimento	(-) Outras deduções	(+) Mora / Multa / Correção	(+) Outros Acréscimos	(=) Valor cobrado
1.613,63	**********	**********	**********	**********	1.613,63

Nome: Companhia Hidrelétrica Teles Pires SA

CPF/CNPJ: 12.810.896/0001-53

Endereço: Av. Miguel Sutil, 8695, 8 Andar, Ed. The Centrus Tower

CUIABA - MT

CEP: 78043-305

Informações:

Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental

Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)

Finalidade: Valor da Análise referente ao Processo nº 02001.006711/2008-79 UHE Teles Pires.

LD: 00199.58412 00000.000000 20081.673210 2 54940000161363

Autenticação mecânica

BANCO DO BRASIL |001| **00199.58412 00000.000000 20081.673210 2 54940000161363**

Local de pagamento					Vencimento
PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO					22/10/2012
Cedente					Agência / Código do cedente
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA					1607-1 333118-0
Data do documento	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento	Nosso Número
08/10/2012				08/10/2012	00000000020081673
Nº da conta / Respons.	Carteira / Espécie	Quantidade		Valor	(=) Valor do documento
	18 R$				1.613,63

Instruções

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.

(-) Desconto / Abatimento	**********
(-) Outras deduções	**********
(+) Mora / Multa / Correção	**********
(+) Outros Acréscimos	**********
(=) Valor cobrado	1.613,63

Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança

Sacado

Nome: Companhia Hidrelétrica Teles Pires SA **CPF/CNPJ: 12.810.896/0001-53**

Endereço: Av. Miguel Sutil, 8695, 8 Andar, Ed. The Centrus Tower

CUIABA - MT

CEP: 78043-305

Sacado / Avalista

Código de baixa

Autenticação mecânica FICHA DE COMPENSAÇÃO

EMBRANCI

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

Fls: 3463
Proc.: 6711/08
Rubr.:

3347

GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento	Nº do documento	Nosso Número	Banco	Data do Processamento	Vencimento
08/10/2012		00000000020081711	001	08/10/2012	22/10/2012

(=) Valor do documento	(-) Desconto / Abatimento	(-) Outras deduções	(+) Mora / Multa / Correção	(+) Outros Acréscimos	(=) Valor cobrado
9.750,00	**********	**********	**********	**********	9.750,00

Nome: Companhia Hidrelétrica Teles Pires SA
CPF/CNPJ: 12.810.896/0001-53
Endereço: Av. Miguel Sutil, 8695, 8 Andar, Ed. The Centrus Tower
CUIABA - MT
CEP: 78043-305

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 da ASV referente ao Processo nº 02001.006711/2008-79 UHE Teles Pires.

LD: 00199.58412 00000.000000 20081.711218 9 54940000975000

Autenticação mecânica

BANCO DO BRASIL |001| **00199.58412 00000.000000 20081.711218 9 54940000975000**

Local de pagamento					Vencimento
PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO					22/10/2012
Cedente					Agência / Código do cedente
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA					1607-1 333118-0
Data do documento	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento	Nosso Número
08/10/2012				08/10/2012	00000000020081711
Nº da conta / Respons.	Carteira / Espécie	Quantidade		Valor	(=) Valor do documento
	18 R$				9.750,00

Instruções

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.

(-) Desconto / Abatimento	**********
(-) Outras deduções	**********
(+) Mora / Multa / Correção	**********
(+) Outros Acréscimos	**********
(=) Valor cobrado	9.750,00

Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança

Sacado
Nome: Companhia Hidrelétrica Teles Pires SA **CPF/CNPJ: 12.810.896/0001-53**
Endereço: Av. Miguel Sutil, 8695, 8 Andar, Ed. The Centrus Tower
CUIABA - MT
CEP: 78043-305
Sacado / Avalista

Código de baixa

Autenticação mecânica — FICHA DE COMPENSAÇÃO

EMBARGO

Data: Thu, 11 Oct 2012 17:09:30 -0300 [17:09:30 BRT]
De: DILIC - SEDE <dilic.sede@ibama.gov.br>
Para: mcastro@uhetelespires.com.br
Assunto: Envio de fax cobrança - DILIC/IBAMA
Parte(s): 2 Fax cobrança ASV nº. 705-12 Teles Pires.pdf [application/pdf] 1,001 KB

1 sem nome [text/plain] 0,61 KB

Prezada Maíra,

Ao cumprimentá-la, vimos pelo presente encaminhar anexo fax cobrança e respectivas GRu's referente a emissão da Autorização de Abertura de Picada nº. 705/2012, emitida em favor da Companhia Hidrelétrica Teles Pires.
Informamos que após efetuarem os mencionados pagamentos e remeterem cópia dos mesmos a esta dilic, a licença já fica a disposição da empresa para retirada.

Atenciosamente,

Juliana G. da Silva
Secretária
DILIC/IBAMA
(61) 3316-1282/1745

This message was sent using IMP, the Internet Messaging Program.

Fls: 3464
Proc: 02/11/08
Rubr:

3316
02/11/08

EMI BRANCH

Fls: 3465 3349
Proc: 6711108 6711108
Rubr: A33H161650346903010
16/10/2012 16:59:41

CORPORATE

Consulta emissão de comprovantes

16/10/2012 - BANCO DO BRASIL - 16:59:18
306403064 0039

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: COMPANHIA HIDRELETRICA TE
AGENCIA: 3064 3 CONTA: 6.205-7

==========

BANCO DO BRASIL

00199584120000000000200817112189549400009750000

NR. DOCUMENTO	101.604
NOSSO NUMERO	20081711
CONVENIO	00958410
INST. BRAS. DO MEIO AMB. E DOS	
AGENCIA/COD. CEDENTE	1607/00333118
DATA DE VENCIMENTO	22/10/2012
DATA DO PAGAMENTO	16/10/2012
VALOR DO DOCUMENTO	9.750,00
VALOR COBRADO	9.750,00

==========

NR.AUTENTICACAO A.580.633.29E.475.79B

Transação efetuada com sucesso por: J6916162 MARIA ANGELICA XAVIER DE CAMPOS.

EM GRANDE

Fls.: 3466
Proc.: 6711/08
Rubr.: ~

Fls.: 3350
Proc.: 6711/08
Rubr.: ~

A33H16165034[illegible]3011
16/10/2012 17:01:35

CORPORATE

Consulta emissão de comprovantes

16/10/2012 - BANCO DO BRASIL - 17:01:16
306403064 0038

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: COMPANHIA HIDRELETRICA TE
AGENCIA: 3064 3 CONTA: 6.205 7

==========

BANCO DO BRASIL

00199584120000000000020081672210254940000161363

NR DOCUMENTO	101.605
NOSSO NUMERO	20081673
CONVENIO	00958410
INST. BRAS. DO MEIO AMB. E DOS	
AGENCIA/COD. CEDENTE	1607/00333118
DATA DE VENCIMENTO	22/10/2012
DATA DO PAGAMENTO	16/10/2012
VALOR DO DOCUMENTO	1.613,63
VALOR COBRADO	1.613,63

==========

NR.AUTENTICACAO 3.402.D2E.FEB.C19.6A6

Transação efetuada com sucesso por: J6916162 MARIA ANGELICA XAVIER DE CAMPOS.

Fls: 3467
Proc: 6711/08
Rubr:

Fls: 3354
Proc: 6711/08
Rubr:

Data: Tue, 16 Oct 2012 17:46:47 -0300 [17:46:47 BRT]
De: DILIC - SEDE <dilic.sede@ibama.gov.br>
Para: Maira Fonseca Moreira Castro <mcastro@uhetelespires.com.br>
Assunto: Re: RES: Envio de fax cobrança - DILIC/IBAMA
Parte(s): 2 Abertura de Picada nº. 705-2012 Teles Pires.pdf [application/pdf] 1,481 KB

1 sem nome [text/plain] 1,70 KB

Maíra boa tarde,

Confirmo o recebimento dos comprovantes de pagamento ao tempo que encaminho anexo cópia da Autorização de Abertura de Picada n°. 705/2012, emitida em favor da Companhia Hidrelétrica Teles Pires.
Ficamos no aguardo então da retirada da via original da empresa.

Juliana

Citando Maira Fonseca Moreira Castro <mcastro@uhetelespires.com.br>:

> Prezada Juliana,
>
> Sequem os comprovantes de pagamento referente a Autorização de Abertura de Picada n°705/2012.
>
> Providenciaremos a retirada do documento e agradeceria se pudesse me encaminhar via digital.
>
> Desde já agradeço.
>
> Att.,
>
> Maíra
>
> [Descrição: Assinatura Maira-01]
>
> -----Mensagem original-----
> De: DILIC - SEDE [mailto:dilic.sede@ibama.gov.br]
> Enviada em: quinta-feira, 11 de outubro de 2012 16:12
> Para: Maira Fonseca Moreira Castro
> Assunto: Envio de fax cobrança - DILIC/IBAMA
>
> Prezada Maíra,
>
> Ao cumprimentá-la, vimos pelo presente encaminhar anexo fax cobrança e respectivas GRu's referente a emissão da Autorização de Abertura de Picada n°. 705/2012, emitida em favor da Companhia Hidrelétrica Teles Pires.
>
> Informamos que após efetuarem os mencionados pagamentos e remeterem cópia dos mesmos a esta dilic, a licença já fica a disposição da empresa para retirada.

Atenciosamente,

Juliana G. da Silva

Secretária

DILIC/IBAMA

(61) 3316-1282/1745

This message was sent using IMP, the Internet Messaging Program.

This message was sent using IMP, the Internet Messaging Program.

Fls: 3352
Proc: 02001.006711/2008-79
Rubr:

3168
6711/08
Rubr:

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

DESPACHO nº 124/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

PROCESSO Nº 02001.006711/2008-79
ASSUNTO: ASV UHE Teles Pires
INTERESSADO: Companhia Hidrelétrica Teles Pires S.A

À Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia,

Estando de acordo com o Parecer Técnico nº 129/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, encaminho minuta de Autorização de Supressão de Vegetação da UHE Teles Pires, relativa a área localizada na bacia de acumulação do reservatório.

Brasília, 22 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

3469 Fls. 3353
6755108 Proc. 6755108
Rev. ~~~~

FAX DE COBRANÇA

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

Processo: 02001.006711/2008-79	**Empreendimento** AHE Teles Pires

DESTINATÁRIO: José Piccolli Neto - Diretor Adm e Financeiro – Companhia Hidrelétrica Teles Pires S/A

Nº DE FAX: (65) 3027-6292 **DATA:** 23.10.12

Nº DE PÁGINAS INCLUINDO ESTA: 03

No âmbito do processo referente ao licenciamento ambiental do AHE Teles Pires, informo que a Lei nº 9960, de 28 de Janeiro de 2000, definiu os custos operacionais dos serviços fornecidos pelo IBAMA.

Sendo assim, o empreendedor deverá efetuar o pagamento referente à Autorização de Supressão de Vegetação, utilizando o boleto em anexo, conforme cálculo abaixo.

Valor da Análise =	**K**	**+**	**(A x B x C)**	**+**	**(D x E x F)**
	745.74	**+**	**7 683.94**	**+**	**7230.96**

Onde:

A = Nº de Técnicos envolvidos na análise		**1**
B = Nº de horas/homem necessárias para análise		**80**
C = Valor em Reais da hora/homem + OS		**96.05**
Hora/homem	**52.00**	
OS = Obrigações Sociais (84,71 % hora/homem)	**44.05**	
D = Despesas com viagem	**3 615.48**	
E= Nº de técnicos que viajaram	**2.00**	
F = Nº de viagens necessárias	**1.00**	
K = Despesas Administrativas (5 % de [(A x B x C) + (D x E x F)])		**745.74**
Valor da Análise		**15 660.64**
Valor da Autorização de Supressão de Vegetação		**13 435.25**
Valor Total (Valor da Análise + Valor da Autorização)		**29 095.89**

LOCAL DE PAGAMENTO: Qualquer agência da rede bancária autorizada

Logo após o pagamento, solicito enviar as cópias (legíveis) dos GRUs para esta Coordenação para a liberação da Autorização de Supressão de Vegetação.

Atenciosamente,

André Andrade

André de Lima Andrade
Coordenador de Energia Hidrelétrica

SCEN Trecho 2, Ed. Sede do IBAMA Bl. A 1º. andar - Brasilia/DF
Tel: (61) 33161595 / Fax: (61) 33071801

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA

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

Fls: 3354

MMA

GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Fls: 3470

Proc.: 02001.006711/2008-79

Rubr:

Data do documento	Nº do documento	Nosso Número	Banco	Data do Processamento	Vencimento
22/10/2012		00000000020125810	001	22/10/2012	31/10/2012

(=) Valor do documento	(-) Desconto / Abatimento	(-) Outras deduções	(+) Mora / Multa / Correção	(+) Outros Acréscimos	(=) Valor cobrado
15.660,64	**********	**********	**********	**********	15.660,64

Nome: Companhia Hidrelétrica Teles Pires SA

CPF/CNPJ: 12.810.896/0001-53

Endereço: Av. Miguel Sutil, 8695, 8 Andar, Ed. The Centrus Tower

CUIABA - MT

CEP: 78043-305

Informações:

Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental

Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)

Finalidade: Valor referente a Análise do processo de licenciamento nº 02001.006711/2008-79 - UHE Teles Pires.

LD: 00199.58412 00000.000000 20125.810216 3 55030001566064

Autenticação mecânica

BANCO DO BRASIL |001| **00199.58412 00000.000000 20125.810216 3 55030001566064**

Local de pagamento
PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO

Vencimento: **31/10/2012**

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

Agência / Código do cedente: **1607-1 333118-0**

Data do documento	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento
22/10/2012				22/10/2012

Nº da conta / Respons.	Carteira	Espécie	Quantidade	Valor
	18	R$		

Nosso Número: **00000000020125810**

(=) Valor do documento: **15.660,64**

(-) Desconto / Abatimento: **********

(-) Outras deduções: **********

(+) Mora / Multa / Correção: **********

(+) Outros Acréscimos: **********

(=) Valor cobrado: **15.660,64**

Instruções

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.

Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança

Sacado
Nome: Companhia Hidrelétrica Teles Pires SA **CPF/CNPJ: 12.810.896/0001-53**
Endereço: Av. Miguel Sutil, 8695, 8 Andar, Ed. The Centrus Tower
CUIABA - MT
CEP: 78043-305

Sacado / Avalista

Código de baixa

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO

EMI BRANCH

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA

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

Fls: 3555

GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento	Nº do documento	Nosso Número	Banco	Data do Processamento	Vencimento
22/10/2012		00000000020125833	001	22/10/2012	31/10/2012

(=) Valor do documento	(-) Desconto / Abatimento	(-) Outras deduções	(+) Mora / Multa / Correção	(+) Outros Acréscimos	(=) Valor cobrado
13.435,25	**********	**********	**********	**********	13.435,25

Nome: Companhia Hidrelétrica Teles Pires SA

CPF/CNPJ: 12.810.896/0001-53

Endereço: Av. Miguel Sutil, 8695, 8 Andar, Ed. The Centrus Tower

CUIABA - MT

CEP: 78043-305

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 02001.006777/2008-79 UHE Teles Pires.

LD: 00199.58412 00000.000000 20125.833218 6 55030001343525

Autenticação mecânica

BANCO DO BRASIL |001| **00199.58412 00000.000000 20125.833218 6 55030001343525**

Local de pagamento
PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO

Vencimento: **31/10/2012**

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

Agência / Código do cedente: **1607-1 333118-0**

Data do documento	Nº do documento		Espécie DOC	Aceite	Data de processamento
22/10/2012					22/10/2012

Nº da conta / Respons.	Carteira	Espécie	Quantidade	Valor
	18	R$		

Nosso Número: **00000000020125833**

(=) Valor do documento: **13.435,25**

Instruções

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.

(-) Desconto / Abatimento: **********

(-) Outras deduções: **********

(+) Mora / Multa / Correção: **********

(+) Outros Acréscimos: **********

(=) Valor cobrado: **13.435,25**

Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança

Sacado
Nome: Companhia Hidrelétrica Teles Pires SA **CPF/CNPJ: 12.810.896/0001-53**
Endereço: Av. Miguel Sutil, 8695, 8 Andar, Ed. The Centrus Tower
CUIABÁ - MT
CEP: 78043-305

Sacado / Avalista

Código de baixa

Autenticação mecânica — FICHA DE COMPENSAÇÃO

3356
6711/08
3472
6711/08

Data: Tue, 23 Oct 2012 16:47:45 -0200 [16:47:45 BRST]
De: DILIC - SEDE <dilic.sede@ibama.gov.br>
Para: Maira Fonseca Moreira Castro <mcastro@uhetelespires.com.br>
Assunto: Envio de fax cobrança - DILIC/IBAMA
Parte(s): 2 Fax cobrança ASV nº. 712-12 Companhia Teles Pires.pdf [application/pdf] 1,894 KB

1 sem nome [text/plain] 0,43 KB

Prezada Maira,

Ao cumprimentá-la, vimos pelo presente encaminhar anexo fax cobrança e respectivas GRU's referente a emissão da ASV n°. 712/2012, emitida em favor da Compahia Hidrelétrica Teles Pires S.A.

Atenciosamente,

Juliana G. da Silva
Secretária
DILIC/IBAMA
(61) 3316-1282/1745

This message was sent using IMP, the Internet Messaging Program.

Fls.: 3473 Fls.: 3357
Proc.: 6711/08 Proc.: 6711/08
Rubr.: Rubr.:

A33H251707796133018
25/10/2012 17:14:22

CORPORATE

Consulta emissão de comprovantes

25/10/2012 - BANCO DO BRASIL - 17:14:19
306403064 0036

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: COMPANHIA HIDRELETRICA TE
AGENCIA: 3064-3 CONTA: 6.205-7

==========

BANCO DO BRASIL

0019958412000000000020125810216355030001566064

NR. DOCUMENTO	102.504
NOSSO NUMERO	20125810
CONVENIO	00958410
INST. BRAS. DO MEIO AMB. E DOS	
AGENCIA/COD. CEDENTE	1607/00333118
DATA DE VENCIMENTO	31/10/2012
DATA DO PAGAMENTO	25/10/2012
VALOR DO DOCUMENTO	15.660,64
VALOR COBRADO	15.660,64

==========

NR.AUTENTICACAO 7.5FB.033.819.4EC.502

Transação efetuada com sucesso por: J6916162 MARIA ANGELICA XAVIER DE CAMPOS.

Fls: 3474
Proc: 671108
Rubr:

Fls: 3358
Proc: 671108
Rubr:

CORPORATE

Consulta emissão de comprovantes

A33H251707796133019
25/10/2012 17:14:58

25/10/2012 - BANCO DO BRASIL - 17:14:57
306403664 0027

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: COMPANHIA HIDRELETRICA TE
AGENCIA: 3064-3 CONTA: 6.205-7

BANCO DO BRASIL

00199584120000000000201258332186550300001343525
NR. DOCUMENTO 102.505
NOSSO NUMERO 20125833
CONVENIO 00958410
INST. BRAS. DO MEIO AMB. E DOS
AGENCIA/COD. CEDENTE 1607/00333118
DATA DE VENCIMENTO 31/10/2012
DATA DO PAGAMENTO 25/10/2012
VALOR DO DOCUMENTO 13.435,25
VALOR COBRADO 13.435,25

NR.AUTENTICACAO E.056.E98.F32.8F1.30B

Transação efetuada com sucesso por: J6916162 MARIA ANGELICA XAVIER DE CAMPOS.

CIVI BRARY

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

PARECER TÉCNICO Nº 129/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 09 de outubro de 2012.

Do Técnico: Mônica Cristina Cardoso da Fonseca – Analista Ambiental/Engª Agrônoma

A: André de Lima Andrade - Coordenador de Energia Hidrelétrica

Assunto: Análise da solicitação de Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) para área piloto designada 1, localizada na bacia de acumulação do futuro reservatório do AHE Teles Pires.

Processo: 02001.006711/2008-79

1 – INTRODUÇÃO

Este parecer analisa os documentos encaminhados por meio da Carta CHTP nº 175/2012 como subsídios à análise da solicitação de ASV para a área 1, correspondente a 839,45 hectares, localizada na bacia de acumulação do reservatório do empreendimento em tela.

O empreendimento encontra-se em instalação e detém a Licença de Instalação nº 818/2011, as Autorizações de Supressão de Vegetação nºs 565/2011 (1ª Retificação) e 651/2012 e as Autorizações para Abertura de Picada nºs 516/2011, 697/2012 e 705/2012.

2 – ANÁLISE

A correspondência CHTP nº 175/2012 traz, como anexos o requerimento da ASV da Área 1 e CD contendo a versão digital dos documentos.

- Requerimento de ASV da Área 1

O documento é acompanhado por 14 anexos, dentre eles, relatório do inventário florestal, florístico e avaliação de fitomassa (anexo 5), documento relativo aos procedimentos de controle ambiental para a supressão da vegetação (anexo 6), documento de propriedade da área (anexo 8), Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do profissional responsável pelo requerimento da ASV (anexo 9), mapa de localização dos pátios de estocagem de madeira e lenha (anexo 11), mapa de localização das áreas de deposição dos resíduos vegetais provenientes do desmate (anexo 12), mapa de localização e croqui do Centro de Triagem Provisório da Fauna Silvestre (CTPFS) (anexos 13 e 14, respectivamente). A ART anexada foi verificada no sítio eletrônico do CREA-MT, onde consta como quitada. Os arquivos em formato *shape* da área, que comporiam o anexo 10, estão no CD que acompanha a Carta CHTP nº 175/2012.

Segundo o documento, a área 1, que consiste em parte da propriedade do Sr. João Lopes, de 3.630ha, denominada Fazenda Pontal do Paranaita, já foi adquirida pela empresa. No Anexo 08, é apresentada a documentação da propriedade, onde é informado que a empresa adquiriu 2.168,7ha

necessários a formação do reservatório e sua Área de Preservação Permanente (APP). A área 1 situa-se no município de Paranaíta (MT), conforme apresentado nos mapas de localização e acesso da área (Anexo 1) e de localização da área de intervenção (Anexo 2) e abrange 839,45 hectares, dos quais 592,44 hectares apresentam formações florestais. São apresentados, respectivamente, nos anexos 3 e 4, mapa de cobertura vegetal e uso do solo e mapa do solo. Após indagação do Ibama, a empresa informou, por meio da Carta CHTP nº 268/2012, que a reserva legal (RL) da propriedade Fazenda Pontal do Paranaíta, referente a 50% do imóvel o que corresponde a 1.815ha, não possui delimitação georreferenciada, estando a empresa impossibilitada de definir a fração da RL inserida na área 1. A empresa relata que, conforme item IV da escritura do Anexo 08, restabelecerá, até a data de enchimento do reservatório, a reserva legal da propriedade remanescente, "na exata medida do necessário para cumprimento da legislação vigente". A empresa considera a recomposição da RL e a ligação da sede existente na área remanescente da propriedade à rede de abastecimento de energia elétrica local como "liberalidades" para o acordo em questão, não encarando tais medidas como obrigatórias. Contudo, ressalta-se que é considerado imprescindível que todas as propriedades afetadas pela instalação do empreendimento tenham sua regularidade restabelecidas pela empresa, assim como acessos, abastecimento de água e energia. Foi verificada discrepância entre a área da propriedade remanescente, que seria de 1.461,3ha, e aquela registrada no item IV da escritura como com 1.559,0ha.

A caracterização da cobertura vegetal da área foi elaborada através do mapeamento e descrição das categorias de vegetação e uso do solo existentes, informações coletadas durante atividades de campo, imagens de satélites de alta resolução, bibliografia específica da região e, principalmente, a partir dos dados primários relativos ao inventário florestal e levantamento florístico nas formações vegetais mais significativas e representativas.

O mapeamento de cobertura vegetal e uso do solo foi realizado através da interpretação visual de imagens de satélites *WorldView* e *Geoeye* (cobertura de junho de 2011) na escala 1:25.000, subsidiada por observações de campo efetuadas durante vistorias realizadas para elaboração do inventário florestal, entre 28 de maio e 13 de junho de 2012. O Mapa da Cobertura Vegetal e Uso do Solo, obtido como resultado, é apresentado no Anexo 03. O documento relata que a área 1 abrange:

- 592,44 hectares de formação florestal;
- 102,93 hectares de pastagem;
- 129,11 hectares de pastagem degradada em processo de regeneração da vegetação nativa;
- 13,55 hectares de plantio de pupunha.

Para o mapeamento do solo (Anexo 4 – Mapa de Solo), foi utilizada base cartográfica do EIA/RIMA do empreendimento. Na geração do mapeamento da altimetria e declividade da área (Anexo 7 – Mapa de Altimetria), foram utilizadas curvas de nível de 5 metros, obtidas a partir de ortofotos.

A área do reservatório está situada em região de Floresta Ombrófila, onde ocorre Floresta Ombrófila Densa Submontana, Floresta Ombrófila Densa Aluvial, Floresta Ombrófila Aberta e Floresta Estacional Decidual sobre afloramentos rochosos. Já a região da Área 1, especificamente, permeada pelas águas dos rios Teles Pires e Paranaíta, tem como vegetação predominante Floresta Ombrófila Densa, com faciações submontana e aluvial.

A Tabela 01 do documento apresenta intensidade (0,47%) e erro amostral (16,75%) do inventário florestal realizado, relacionando área inventariada com área total das formações florestais da Área 1

Segundo o documento, o desmate proposto não inclui acessos, uma vez que o acesso principal fará uso daqueles já existentes na propriedade e os acessos de serviço serão locados dentro da bacia de acumulação.

Na Tabela 02, é apresentada quantificação de áreas por tipo de uso do solo e formações vegetais nativas existentes na Área 1. Há predomínio de formações florestais nativas, que somam 592,44ha. O quantitativo de APP na Área 1 abrange 337,41 hectares, dos quais 291,78ha apresentam cobertura de Formações Florestais, 11,38ha constituem pastagens degradadas em processo de regeneração, 29,93ha constituem pastagens, 2,54ha apresentam agricultura com culturas perenes e 1,78ha são construções.

A empresa justifica que o início das atividades de supressão de vegetação ainda em 2012 serviria como forma de treinamento das equipes de supervisão e de execução do desmate e reduziria o quantitativo de áreas a serem desmatadas em 2013, após a definição do montante mínimo a ser desmatado na bacia de acumulação, com base nos resultados da modelagem matemática da qualidade da água. Por meio da Carta CHTP nº 198/2012, a empresa solicita que a ASV possua validade de 36 meses, em virtude das atividades a serem desenvolvidas, da limpeza de rebrota necessária antes do enchimento e da destinação da matéria prima florestal obtida. Contudo, destaca-se que a LI nº 818/2011, relativa ao empreendimento, tem validade até 19/08/2015, restando cerca de 34 meses. Não foi localizado cronograma das atividades de desmate.

A empresa informa que a documentação relativa à obtenção da Declaração de Utilidade Pública (DUP) para o reservatório seria protocolada junto à ANEEL e encaminhada ao Ibama para conhecimento. Ainda que o empreendimento não disponha da DUP do reservatório, é destacado que o empreendimento em tela é revestido de utilidade pública por destinar-se à geração de energia elétrica, nos termos do Contrato de Concessão nº 02/2011, firmado em 07/06/2011, com a ANEEL - processo nº 48500.000629/2011-14.

O documento cita o inventário florestal apresentado por ocasião do EIA do empreendimento. Contudo, o Parecer Técnico nº 111/2010, em seu item 5.3.2.1.3.1, considerou baixo o esforço amostral do inventário, dada a extensão das áreas de florestas a serem desmatadas. Em função dessa constatação, foi solicitada ampliação da amostragem e apresentação de novo inventário florestal com erro amostral inferior ao apresentado no EIA por ocasião do requerimento de ASV da área piloto.

O desmatamento proposto consiste no corte raso da vegetação das áreas selecionadas a ser efetuado por método semi-mecanizado (motosserra) ou mecanizado com uso de tratores como *skidder* e trator de esteira, dependendo das características ambientais locais, como tipo de terreno (relevo, solo e umidade), proximidade com vegetação adjacente a ser preservada, acesso, inclinação do terreno e distância.

A empresa relata dificuldades na execução do desmate na região, caracterizada por alto índice de afloramentos rochosos, matacões e graus de declividade acentuados, e na destinação final da madeira.

A empresa apresenta no Anexo 6 o documento intitulado "Procedimento Operacional de Controle Ambiental para a Supressão de Vegetação", que visa condensar as informações contidas no Programa de Desmatamento e Limpeza do Reservatório e das Áreas Associadas à Implantação do Projeto" (P.03), de forma a tornar-se guia de campo para as equipes de supressão vegetal do reservatório. De forma geral, são previstas as seguintes atividades:

- delimitação das áreas de desmate;
- supressão da vegetação (corte raso da vegetação e limpeza do terreno);
- destoca, somente a ser realizada nos acessos de serviço;

- redimensionamento do material lenhoso, conforme uso potencial;
- transporte do material lenhoso para os pátios de estocagem;
- quantificação do material lenhoso gerado;
- destinação do material lenhoso, prevendo o uso, venda ou doação;
- remoção, picotamento e armazenamento dos resíduos vegetais;
- disposição dos resíduos vegetais na área a ser recuperada dentro da APP do futuro reservatório;
- limpeza geral;
- liberação das áreas;
- desmobilização de equipes e máquinas.

É apontado que os procedimentos de desmate prevêem identificação e resgate de germoplasma de espécies protegidas, ameaçadas, raras e endêmicas, entretanto as espécies objeto de resgate não foram previamente informadas. Segundo o documento, após as atividades de demarcação da área, resgate de fauna e flora e bosqueamento, a equipe de desmate procederá a identificação da espécie. A metodologia de derrubada será escolhida em função do interesse comercial regional pela espécie, com objetivo de promover aproveitamento econômico da madeira comercial. O restante do material lenhoso será transformado em lenha, independente da medida de seu Diâmetro da Altura do Peito (DAP). No caso de madeira de interesse comercial e indivíduos com DAP superior ou igual a 45 cm, o corte será realizado de forma semi-mecanizada, ou seja, com uso de motosserras. No caso de madeira de pouco interesse comercial na região de Paranaíta e Alta Floresta e que apresente DAP inferior ou igual a 45 cm, a derrubada será realizada preferencialmente de maneira mecanizada, com uso de trator esteira acoplado com "bico de pato". O emprego deste equipamento foi autorizado conforme Ofício nº 222/2012 – CGENE/DILIC/IBAMA. A empresa argumenta que a metodologia proposta proporcionará maior segurança aos trabalhadores, além de controlar a direção da queda das árvores, evitando danos à vegetação remanescentes. A remoção de vegetação herbáceo-arbustiva será feita com trator de esteira, com lâmina alta, visando à derrubada da vegetação com mínima movimentação do solo e remoção de tocos e raízes.

Uma vez derrubadas, as árvores serão seccionadas com uso de motosserras, de acordo com seu uso potencial. A classificação e destinação do material deverá ser compatível com sua dimensão e uso potencial, estando previstos o uso por parte do proprietário e a venda a terceiros. O romaneio das toras será realizado concomitantemente ao desmate e o empilhamento será realizado por espécie, de forma a facilitar a remoção das toras e o retrabalho de empilhamento.

Nas áreas onde não será necessária destoca, as árvores serão cortadas rente ao solo. No entanto, nas áreas de apoio, como acessos, onde é necessária destoca, haverá produção de tocos e raízes, os quais serão reduzidos, com uso de motosserras, e destinados à decomposição.

No que tange à lenha, é informado que foi identificado um potencial comprador de larga escala na região e que busca-se soluções alternativas como a parceira com empresas para instalação de usina térmica. Também é mencionado que o material poderá ser utilizado em serrarias; estruturas temporárias; na proteção da área de intervenção contra processos erosivos; para construção de postes, cercas, estacas, palanques e como energia (lenha ou carvão). O material lenhoso seccionado conforme seu uso potencial será segregado de maneira organizada, de forma a facilitar sua remoção e transporte, além dos trabalhos de cubagem.

O mapa de localização dos pátios de estocagem de madeira comercial e lenha para a Área 1 é apresentado no Anexo 11. Segundo o mapa, um dos pátios está situado dentro da área de intervenção, onde há, principalmente, plantio de pupunha e pastagens. O outro pátio localiza-se em área degradada

da APP do reservatório, onde posteriormente serão depositados resíduos vegetais do desmate (mapa do anexo 12).

O volume de material lenhoso (tora, lenha do tronco e da copa) a ser gerado com o desmate na Área 1 (Anexo 05) foi estimado com base nos dados obtidos no inventário das formações florestais e na quantificação das áreas ocupadas por estas formações, segundo o mapeamento da cobertura vegetal e uso do solo. É ressaltado que a estimativa de volume de material lenhoso foi realizada para os indivíduos arbóreos com DAP superior a 35 cm, separadamente daqueles com DAP inferior a 35 cm. Entretanto, no documento "Procedimentos de Controle Ambiental para Supressão da Vegetação " são consideradas não comerciais e destinadas como lenha as árvores cujo DAP for inferior a 45cm. Também foram estimados volumes do material lenhoso proveniente de tronco e de copa.

O volume total com casca por hectare verificado nas parcelas mensuradas foi de 225,8066 m^3/ha. De acordo com a Tabela 03, o volume total de toras com DAP igual ou superior a 35 cm, a ser gerado no desmate da Área 1 será, aproximadamente, 60.508,516 m^3. Já o volume total de material lenhoso com potencial de aproveitamento como lenha será de 85.567,68 m^3 ou 128.351,52 mst. Em se considerando 45 cm o limite de DAP para destinação da madeira como lenha e tora, estes valores não podem ser considerados.

Também foram também avaliados os estoques de fitomassa aérea e de Carbono. A Tabela 04 apresenta os estoque da fitomassa da Área 1. No Anexo 05, são mostrados resultados e discussões sobre volumetria, estruturas diamétricas e avaliação de fitomassa.

O documento aponta que as características das fitofisionomias e as grandes alterações antrópicas presentes resultam em grande variabilidade no volume de material lenhoso a ser gerado. Em vista disso, poderá ser verificada diferença entre os resultados apresentados e o volume real de matéria prima florestal gerada no desmatamento. Neste sentido, são previstos, ao final do desmate e disposição do material, laudos de cubagem, assinados por profissionais legalmente habilitados, a serem encaminhados ao Ibama, nos quais serão apresentados volume de toras por espécie e volume de do material com potencial de utilização como lenha e carvão.

Como destinação final dos resíduos de desmate da Área 1 (galhada, troncos finos e cipós), a empresa propõe picotamento, trituração e espalhamento do material nas áreas degradadas a serem recuperadas delimitadas no Anexo 12 (Mapa de Localização – Resíduos Vegetais).

Segundo o documento, a compensação pelos impactos gerados pela implantação do empreendimento está contemplada nos Programas Ambientais de Implantação da Área de Preservação Permanente do reservatório – APP (P.33); de Recomposição Florestal (P.34) e de Compensação Ambiental – Unidade de Conservação (P.35). Salienta-se que, além do cumprimento da reposição florestal, cujo projeto foi avaliado no Parecer Técnico nº 91/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, também cabe ao empreendimento a compensação das APPs interferidas para sua implantação. Desta forma, deve ser avaliado se o quantitativo de áreas antropizadas a serem revegetadas na APP do futuro reservatório é suficiente para compensar o quantitativo de APPs interferidas pelo empreendimento, além de dar cumprimento à reposição florestal.

Segundo o documento, é previsto Centro de Triagem Provisório da Fauna Silvestre (CTPFS) na Área 1, empregando estrutura já existente, onde era realizado beneficiamento e envase de pupunha, mediante adequações. A conformidade do CTPFS será avaliada em conjunto com a solicitação de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico (ACCTMB), a ser encaminhada pela empresa para o resgate de fauna. Ressalta-se que é indispensável que a empresa disponha da ACCTMB para iniciar as atividades de resgate de fauna que precedem o desmate.

- Relatório do Inventário Florestal, Florístico e Avaliação de Fitomassa (Anexo 5).

A coleta de dados do Estudo foi realizada por meio de campanha única de dez dias de duração entre 28/05 a 06/06/2012.

Foram alocadas 28 parcelas amostrais retangulares de 10 metros de largura por 100 metros de comprimento (1.000m^2 cada), dispostas, em sua maioria, perpendicularmente ao rio (Paranaíta ou Teles Pires), abrangendo a Área Diretamente Afetada pelo reservatório na Área 1, de acordo com a Figura 2 do documento. As parcelas foram dispostas em duas tipologias florestais, Floresta Ombrófila Densa Submontana e Floresta Ombrófila Densa Aluvial. Em cada parcela foi traçado transecto central (5 metros para cada lado) de 100 metros, demarcado com fita zebrada e sinalizado com fitas a cada 10 metros. Em local visível, no acesso a parcela, foi colocada placa sinalizadora informando número da parcela amostral (Figura 3).

Todos os indivíduos férteis das parcelas, com Circunferência a Altura do Peito (CAP) igual ou superior a 30 cm foram coletados para preparação de exsicatas e suas informações associadas foram inseridas em caderno de campo e banco de dados.

Todos os indivíduos das parcelas com Circunferência a Altura do Peito (CAP) igual ou superior a 30 cm, férteis ou não, foram identificados e tiveram anotados valores estimados de altura comercial e total, além de coordenadas. Foi realizado levantamento florístico também no acesso aos pontos amostrais e ao redor das parcelas amostrais (coletas aleatórias). Todas as espécies férteis visualizadas foram coletadas, independentemente do hábito, para compor a lista de espécies encontradas na área.

Os procedimentos de documentação e coleta de amostras da flora seguiram aqueles preconizados por Fidalgo e Bononi (1999). Foram coletadas, no mínimo, 5 e, no máximo, 8 duplicatas de cada amostra, com auxílio de tesoura de poda e/ou podão. Cada espécie coletada foi identificada por meio de registro fotográfico, tendo as fotos sido incorporadas ao banco de dados das coletas associadas a cada *voucher* e elaboradas pranchas com as imagens das espécies.

Informações como coordenadas, data e local da coleta, nome e número do coletor principal e coletores adicionais, além de características morfológicas vegetativas e reprodutivas, como forma de vida, *habitat* e tipologia florestal, de todas as amostras coletadas foram anotadas em fichas previamente elaboradas (caderno de campo). Em cada amostra foi fixada etiqueta com o número da coleta. As duplicatas foram amarradas juntas com auxílio de barbante e colocadas em saco de aniagem para transporte até o local de triagem em campo.

Para espécies arbóreas, arbustos e subarbustos foram coletadas amostras de 30 cm de comprimento, preservando-se as características reprodutivas. Foram coletados frutos, acondicionados em recipientes apropriados e identificados com o mesmo número de coleta da exsicata. Para espécies de hábitos herbáceo e epifítico, foram coletadas amostras considerando todo o indivíduo.

As amostras coletadas foram herborizadas, identificadas preliminarmente e desidratadas. Durante a triagem, foi feita morfotipagem e identificação preliminar pelo parataxonomista e os dados foram inseridos em banco de dados.

Os materiais coletados para incorporação em coleções científicas foram destinados ao Herbário da Amazônia Meridional – HERBAM (Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT), posteriormente ao Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Herbário da Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT.

As amostras foram encaminhadas ao HERBAM onde foram colocadas em *freezer* por 7 dias para eliminação de fungos e insetos. As amostras foram então levadas à sala de coleção para a confirmação final e/ou identificação por comparação com o acervo, bibliografias e sites especializados. A confirmação dos nomes de cada espécie e do nome do autor foi feita empregando os sítios www.ipni.org (*International Plant Names Index*), www.mobot.org (MOBOT – *Missouri Botanical*

Garden) e www.theplantlist.org (*Plant List*). A organização taxonômica seguiu a classificação segundo APG III (2009).

Em cada parcela foi realizada breve caracterização ambiental, com a indicação do tipo de formação da vegetação, anotadas as coordenadas geográficas e feitas fotografias do ambiente. Foram verificadas também declividade predominante, tipo de relevo, textura do solo, fitofisionomia predominante, grau de umidade do terreno, situação fisiográfica, estado de conservação da vegetação, estrato predominante, forma de vida presente, características da serapilheira e espécies predominantes.

Os dados dendrométricos coletados foram lançados no programa Mata Nativa 2.0 para geração de tabelas de espécies, gráficos de distribuição diamétrica e cálculo dos parâmetros fitossociológicos, conforme metodologia proposta por Müller-Dombois & Ellenberg (1974). No tratamento dos dados, foram consideradas todas as parcelas sem estratificação da vegetação (independente da tipologia florestal).

Com base nos cálculos do Programa Mata Nativa foram apresentados os índices de diversidade e similaridade, além de parâmetros fitossociológicos clássicos como densidade, dominância, frequência (relativos e absolutos), valor de cobertura e valor de importância para as espécies amostradas.

Através das variáveis coletadas em campo foram obtidos os quantitativos relativos ao volume de madeira comercializável (comercial), volume total do fuste (volumes comercial e não comercial), volume de galhos, volume total da árvore (volumes comercial, total do fuste e dos galhos). Foi utilizado neste inventário 0,6 como fator de forma para o volume total e 0,7 como fator de forma para volume comercial.

O volume de lenha foi definido no documento como o volume total dos indivíduos com Diâmetro a Altura do Peito (DAP) inferior a 35 cm acrescido da diferença entre o volume total dos indivíduos com DAP igual ou superior a 35 cm e o volume comercial destes mesmos exemplares. Esta diferença representa basicamente o volume dos galhos da copa das árvores, aproveitável como lenha. O volume comercial foi definido como o quantitativo referente ao fuste comercializável dos indivíduos com DAP igual ou superior a 35 cm, que apresente uso potencial ou não. Entretanto, ressalta-se divergência entre os documentos, uma vez que que nos documentos "Requerimento da ASV da Área 1" e "Procedimentos de Controle Ambiental para Supressão da Vegetação " são consideradas não comerciais e destinadas como lenha as árvores cujo DAP for inferior a 45cm. O Fator de Empilhamento (conversor de metro cúbico para metro estéreo) utilizado foi 1,5.

Os parâmetros estatísticos utilizados no inventário florestal foram variância, desvio padrão da média, coeficiente de variação, erro padrão da média, intervalo de confiança e erro de amostragem.

A fitomassa vegetal foi calculada a partir do método indireto através de modelos de regressão desenvolvidos para florestas tropicais. Para o cálculo da fitomassa acima do solo foi utilizado o modelo matemático alométrico proposto por Higuchi *et al.* (1998) e corrigido pelo modelo proposto por Feldspausch *et al.* (2011), empregando as medidas de altura e diâmetro dos indivíduos arbóreos. A fitomassa de cada componente foi estimada a partir das equações apresentadas no Quadro 1 do documento. A fitomassa seca foi estimada a partir da subtração da concentração média de água, em madeiras da região, da biomassa úmida. O percentual de água utilizado na obtenção da fitomassa fresca foi da ordem de 40%. Foi considerado como 50% o teor de Carbono elementar presente na fitomassa de diferentes partes de árvores, de modo que cada tonelada de matéria seca, conteria cerca de 0,5 tonelada de carbono.

No Quadro 2 do documento, são apresentadas as espécies presentes nas parcelas identificadas em nível específico, mostrando hábito, principais tipos de uso levantados a partir de dados secundários e presença em lista de espécies ameaçadas (IUCN). É mencionado que foi considerada a lista de espécies ameaçadas do Brasil, porém não foi informado qual a fonte da lista empregada. Na Carta

CHTP nº 268/2012, após solicitação do Ibama, é esclarecido que a fonte da listagem foi a Instrução Normativa MMA nº 6/2008, tendo sido consultados ambos os anexos.

Foram listadas 148 espécies distribuídas em 42 famílias, essencialmente arbóreas. Somente a espécie *Bertolletia excelsa* foi registrada como ameaçada de extinção. Segundo a Carta CHTP nº 268/2012, a espécie *Protium giganteum* Engl., listada no Quadro 02 do Inventário, não foi considerada deficiente de dados, porque não foi possível classificá-la a nível de variedade e apenas *Protium giganteum* var. *crassifolium* (Engl.) Daly consta do anexo II da IN MMA nº 6/2008. Nenhuma espécie foi registrada como rara. É informado que, embora *Lindackeria paludosa* tenha sido registrada como rara no EIA, os indivíduos dessa espécie são encontrados em diversas tipologias florestais na região e, pelo menos, nove indivíduos foram registrados nas parcelas. A figura 8 apresenta a distribuição percentual das espécies por categoria de uso.

Por meio da caracterização ecológica das 28 parcelas, foi verificado que 14 parcelas (1, 2, 3, 4, 8, 9, 16, 18, 19, 21, 22, 23, 26 e 27) foram locadas em Floresta Ombrófila Densa Aluvial, 12 (5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 15, 17, 20, 24 e 25) em Floresta Ombrófila Densa Submontana e 2 (14 e 28) em Floresta Terra Firme. Entretanto, durante a vistoria realizada em agosto de 2012, foi informado que Floresta Terra Firme consiste em termo equivalente a Floresta Ombrófila Densa Submontana. O equívoco foi retificado por meio da Carta CHTP nº 236/2012. Posteriormente, a empresa informou, por meio Carta CHTP nº 275/2012, que as parcelas 8 e 9, citadas na caracterização ecológica das parcelas amostrais (item 3.1.1 do inventário) como Floresta Ombrófila Densa Aluvial, teriam cobertura de Floresta Ombrófila Densa Submontana. Sendo assim, 12 parcelas situam-se em Floresta Ombrófila Densa Aluvial e outras 16, em Floresta Ombrófila Densa Submontana. A Carta CHTP nº 236/2012 também traz mapa mostrando a distribuição das fitofisionomias presentes na área 1. Segundo a legenda do mapa, a área 1 inclui 102 hectares de Floresta Ombrófila Densa Aluvial e 490 hectares de Floresta Ombrófila Densa Submontana, além de cerca de 247 hectares de áreas antropizadas. Desta forma, verifica-se que, ainda que o inventário não tenha sido estratificado, a Floresta Aluvial (1,18%) encontra-se melhor amostrada do que a Floresta Submontana (0,33%).

Foram registrados nas parcelas 1.479 indivíduos com CAP igual ou superior a 30 cm, distribuídos em 203 espécies, 49 famílias, sendo uma indeterminada, e incluídos aqueles da categoria morta. As famílias que apresentaram maior número de espécies foram Fabaceae (37), Moraceae (18), Annonaceae (10), Apocynaceae, Burseraceae e Chrysobalanaceae (9), Lecythidaceae, Malvaceae, Sapotaceae, Euphorbiaceae (8). Na Tabela 1, é apresentada a composição florística da área 1, embora o conteúdo desta tabela difira ligeiramente dos dados apresentados no Quadro 02.

As 10 famílias que agregam maior número de indivíduos amostrados são apresentadas na Figura 65. A família Burseraceae destacou-se com 267 indivíduos, representados por nove espécies, já Fabaceae apresentou 202 indivíduos distribuídos em 37 espécies e Moraceae foi representada por 193 indivíduos distribuídos em 18 espécies. A categoria Morto foi representada por 91 indivíduos, ocupando o quarto lugar. A soma dos indivíduos das famílias Burseraceae, Fabaceae e Moraceae, juntamente com a categoria Morto, perfazem cerca de 49% do total de indivíduos amostrados.

Com relação ao número de espécies por família, destacaram-se as famílias Fabaceae (37), Moraceae (18), Annonaceae (10), Apocynaceae (9) e Burseraceae (8) (Figura 66). As espécies *Tachigali chrysophylla*, *Bauhinia ungulata* e *Inga alba* foram apontadas como aquelas mais abundantes da família Fabaceae (Figura 67). De Moraceae, *Trymatococcus amazonicus*, *Pseudolmedia laevigata* e *Maquira sclerophylla* foram as que apresentaram maior número de indivíduos (Figura 68). A espécie *Tetragastris altissima* destacou-se na família Burseraceae (Figura 69).

Os índices de diversidade são apresentados no Quadro 3. O índice de *Shannon* (H') de 4,38 bits.ind^{-1}, com variação entre 2,45 e 3,52 nas parcelas, mostrou-se semelhante àqueles apresentados

no EIA/RIMA. O valor geral de dominância de *Simpson* (C) de 0,97 foi considerado alto, coerente com a alta diversidade encontrada. O documento também aponta que o coeficiente de mistura (QM) indicou baixa dominância ecológica das espécies. O índice de equabilidade de *Pielou* (J') geral foi de 0,82.

A curva de acumulação de espécies é apresentada na Figura 70 e, segundo o documento, indicaria tendência de estabilização entre as parcelas 20 a 25. A estabilização mencionada não é considerada nítida, entretanto checagem dos resultados estatísticos confirma que o número de parcelas utilizado foi suficiente.

As 10 espécies que apresentaram maiores valores de densidade relativa foram exibidas na Figura 71. Entre elas, foram destacadas *Tetragastris altissima*, *Trymatococcus amazonicus* e *Theobroma speciosum*, que também foram relatadas como presentes entre aquelas de maior densidade no EIA.

De acordo com a Figura 72, *Tetragastris altissima* apresentou maior valor de dominância (15,01%), seguido pela categoria Morto e por *Tachigali chrysophylla*. Os valores de dominância encontrados foram superiores àqueles citados no EIA do empreendimento. Entre as dez espécies com maiores valores de dominância relativa (Figura 72), *Tetragastris altissima*, *Bertolletia excelsa* e *Trymatococcus amazonicus* também foram apontados no EIA.

O maior valor de frequência relativa foi apresentado categoria Morto, seguida por *Tetragastris altissima*, *Trymatococcus amazonicus* e *Theobroma speciosum*, conforme Figura 73. A distribuição das frequências das espécies foi relatada como semelhante aos valores presentes no EIA.

A espécie *Tetragastris altissima* mostrou maior valor de cobertura (Figura 74) seguida pela categoria Morto, *Trymatococcus amazonicus* e *Tachigali chrysophylla*. Estas mesmas espécies também apresentaram os maiores valores de importância (Figura 75).

A intensidade (0,47%) e erro amostral (16,75%) do inventário florestal são apresentados no Quadro 4. A intensidade amostral, neste caso, foi calculada de forma geral, independente da fitofisionomia. A intensidade amostral para cada uma das fitofisionomias presentes na área 1 foi 1,37% e 0,29% para Floresta Ombrófila Densa Aluvial e Floresta Ombrófila Densa Submontana, respectivamente. O erro informado foi calculado tendo por base a variável volume total por hectare, com 90% de probabilidade da média verdadeira encontrar-se dentro do intervalo de confiança calculado. Segundo o documento, o inventário florestal foi representativo da população estudada e seu erro amostral seria inferior ao comumente exigido pelos órgãos ambientais (20%).

O Quadro 5 apresenta síntese dos parâmetros calculados para as formações florestais inventariadas (parâmetros fitossociológicos, diamétricos, volumétricos, de diversidade e estimadores estatísticos). O volume total com casca por hectare nas parcelas do presente estudo foi de 225,8066 m³/ha. O intervalo de confiança para volume por hectare foi $187,96 \leq X \leq 263,64$ com 90% de probabilidade, com erro amostral de 16,75%.

A partir da planilha encaminhada pela CHTP, com os dados brutos das 28 parcelas mensuradas, realizou-se uma checagem da estatística apresentada no inventário florestal, calculando-se que os volumes total e comercial médios, com casca, como 225,81 e 176,45m³/ha, respectivamente, bastante próximos àqueles verificados no documento (225,8066 e 176,0456m³/ha, respectivamente).

Com os dados mensurados de cada indivíduo arbóreo, foram estimados volumes médios de matéria prima florestal por hectare. A Tabela 2 apresenta estimativa do volume de material lenhoso (tora, lenha e do tronco e da copa) a ser gerado com o desmate proposto. A estimativa de volume de material lenhoso foi realizada considerando indivíduos arbóreos com DAP superior a 35 cm (tora comercial) separadamente dos indivíduos arbóreos com DAP inferior a 35 cm (lenha). Entretanto, nos documentos "Requerimento da ASV da Área 1" e "Procedimentos de Controle Ambiental para

Supressão da Vegetação " é considerado como limite entre o material destinado como lenha e tora o DAP de 45 cm. Também foram estimados os volumes separados do material lenhoso proveniente do tronco e da copa.

De acordo com a Tabela 2, é estimado que o volume total de toras de indivíduos com DAP igual ou superior a 35 cm será de, aproximadamente, 60.508,516 m^3 e o volume total de material com potencial de aproveitamento como lenha será de 85.567,68 m^3 ou 128.351,52 metros estéreos (st).

A Tabela 3 apresenta parâmetros fitossociológicos e volumétricos para as classes de diâmetro dos indivíduos amostrados. Embora o material referido como lenha seja aquele compreendido na primeira classe de diâmetro, que abrange os indivíduos cujo DAP seja de 9,5 a 35 cm, cabe destacar que nos documentos "Requerimento da ASV da Área 1" e "Procedimentos de Controle Ambiental para Supressão da Vegetação " são consideradas não comerciais e destinadas como lenha as árvores cujo DAP é inferior a 45cm. Segundo o documento, 90,8% dos indivíduos amostrados encontra-se na classe de 9,5 a 35 cm de DAP. O documento aponta que, uma vez que o material de até 35 cm de diâmetro é considerado como potencial para aproveitamento como lenha, a maioria das árvores por hectare terá aproveitamento como lenha. O material com potencial de aproveitamento como tora, com diâmetro igual ou superior a 35cm, abrange somente 9,2% dos indivíduos. Em se considerando o limite de 45cm de DAP, a proporção de indivíduos destinados a lenha será ainda maior. O documento relata que, de acordo com a estrutura diamétrica e vertical da vegetação, as formações florestais da área, ainda que constituam florestas ombrófilas, são compostas majoritariamente por árvores de menor porte (altura inferior a 20m) e diâmetro.

A partir dos dados da Tabela 3, é relatado que 59,1% do volume total por hectare concentra-se nas classes de diâmetro superior a 35cm (133,4 m^3/ha), com potencial de aproveitamento como tora. Considerando-se volume comercial, 102,2 m^3/ha concentra-se nas classes de DAP superior a 35 cm, o que corresponde a 58,1% do total. Na classe de DAP inferior a 35cm, verifica-se 73,8 m^3/ha. No que tange ao volume de galhada, a diferença entre as classes de DAP não é marcante, visto que árvores com DAP inferior a 35cm produzem 25,46 m^3/ha, enquanto que árvores com DAP superior a 35 cm geram 26,47 m^3/ha. Os parâmetros relativos a número de indivíduos, área basal (AB), densidade absoluta (DA) e dominância absoluta (DoA) apresentam maiores valores na classe de diâmetro inferior a 35cm, enquanto que volume total (VT e VT/ha) e volume comercial com casca (VC e VC/ha) concentram maiores valores nas classes de diâmetro superior a 35 cm. É destacado que a altura interfere nesse resultado, independente do número de indivíduos, uma vez que o número de indivíduos de DAP superior a 35 cm é baixo (Figura 76).

A distribuição do número de indivíduos por classe de altura total é mostrada na Figura 76. Verifica-se maior número de indivíduos nas classes intermediárias, entre 5 e 20 metros de altura, embora ocorram indivíduos acima de 25 m e emergentes de 40 metros de altura. Os valores mínimo, médio e máximo de altura total são, respectivamente, 3; 11,78 e 40 metros. Os valores mínimo, médio e máximo referentes a altura comercial são 1; 8,09 e 35 metros, respectivamente. As Figuras 77 e 78 apresentam distribuição do número de indivíduos por classe de altura total e de diâmetro das cinco espécies com maior IVI amostradas.

Também foram avaliadas fitomassa fresca, seca e Carbono da vegetação. Cabe esclarecer que estas informações são importantes como dados de entrada da modelagem de qualidade da água a ser realizada para determinação do quantitativo mínimo de área a ser exigida para desmate ao empreendedor.

O resultado geral da avaliação da fitomassa é apresentado no Quadro 6. Os quantitativos de fitomassa e de Carbono das parcelas são apresentados na Tabela 4, onde destacam-se as parcelas 4, 8, 9, 10, 13, 16, 26 e 27 com valores acima de 100 t/ha de fitomassa fresca, valores acima de 60 t/ha de fitomassa seca e estoque de carbono acima de 30 t/ha. De acordo com a caracterização destas

parcelas, apenas a parcela 10 apresentaria Floresta Ombrófila Densa Submontana, as demais parcelas citadas teriam vegetação classificada como Floresta Ombrófila Densa Aluvial. Entretanto, após a retificação ao inventário apresentada pela Carta CHTP nº 275/2012, as parcelas 8 e 9 também teriam cobertura de Floresta Ombrófila Densa Submontana.

A Figura 79 apresenta a contribuição de fitomassa fresca, seca e Carbono das principais espécies encontradas. A espécie *Tetragastris altissima* apresentou maiores valores de fitomassa (76,37 t/ha de biomassa seca e 38,18 t/ha de Carbono), seguida de *Trimatococcus amazonicus* e da categoria Morta. Na Figura 80, é apresentada a contribuição das espécie em relação ao estoque de carbono (%) da área, onde *Tetragastris altissima* contribui com cerca de 14,7%.

Os quantitativos de biomassa e de Carbono total são maiores em indivíduos com diâmetros inferiores a 35cm, conforme verificado no Quadro 7. A partir dos dados deste mesmo quadro, é verificado que o valor de biomassa fresca total por hectare das plantas vivas, exceto palmeiras, corresponde a 97,2 % do total. A lista das espécies com seus valores de fitomassa acima do nível do solo é exibida no Quadro 8.

O documento inclui cópia de Anotação de Responsabilidade Técnica cadastrada junto ao Conselho Regional de Biologia em nome de Célia Regina Araújo Soares. Em função de problemas no sítio, a autenticidade do documento não pode ser verificada no endereço eletrônico do Conselho.

• Procedimentos de Controle Ambiental para Supressão da Vegetação

O documento compõe resumo dos procedimentos apresentados no Programa de Desmatamento e Limpeza do Reservatório e das Áreas Associadas à Implantação do Projeto (P.03), formatado de forma a ser compreendido por toda a equipe. Seu objetivo é estabelecer critérios mínimos para execução das atividades de supressão vegetal.

Os procedimentos são apresentados em tabela com redação sucinta. Ressalta-se alguns pontos a título de esclarecimento:

- a abertura de acessos deverá ser realizada nas áreas alvo do desmate autorizado;
- o uso do trator de esteira acoplado com "bico de pato" deve seguir as considerações elencadas na Nota Técnica nº 02/2012 – NLA/DITEC/SUPES-CE/IBAMA, encaminhada à empresa pelo Ofício nº 222/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA;
- os resíduos vegetais do desmate devem ser picotados e espalhados em áreas degradadas a serem recuperadas, de forma que a altura do material não supere 50 cm.

Os esquemas de empilhamento da madeira em tora e em lenha são apresentados nos Anexos 2 e 3, respectivamente.

3 – Conclusão

Durante a vistoria à área 1 realizada no período de 20 a 24/08/2012, foi informado por técnicos da empresa que, em virtude de sítios arqueológicos de origem indígena encontrados às margens do rio Teles Pires e considerados significativos, a área 1 não dispõe de liberação do Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) para intervenção.

Em vista do exposto no corpo deste Parecer, considera-se adequado o inventário florestal para permitir a emissão da Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) solicitada, com validade de 34 meses, desde que observadas as condicionantes listadas abaixo:

Condicionantes Gerais:

- 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, e suas regulamentações, as Resoluções CONAMA nºs 302/2002, 303/2002 e 369/2006 e legislações estaduais, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.
- 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;
    - superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.
- Comunicar imediatamente ao IBAMA, a ocorrência de qualquer acidente que cause danos ambientais, estando a continuação da supressão condicionada à manifestação deste Instituto.
- A Companhia Hidrelétrica Teles Pires S. A. é a única responsável, perante o IBAMA, pelo atendimento às condicionantes postuladas nesta autorização.
- Não é permitido:
    - utilização de herbicidas bem como seus derivados e afins;
    - depósito do material oriundo da supressão de vegetação em aterros e em mananciais hídricos;
    - uso do fogo para eliminação da vegetação ou de restos de desmate.
- Os encarregados das equipes de desmate deverão portar cópia desta ASV, bem como da LI do empreendimento e dos registros no IBAMA das motosserras utilizadas.

Condicionantes Específicas:

- O desmate/intervenção está restrito à poligonal georreferenciada apresentada por meio da Carta CHTP nº 268/2012, que abrange os seguintes quantitativos de área:

Cobertura vegetal/Uso do Solo	**em APP (ha)**	**área total (ha)**
Formações Florestais Ombrófila Densa Aluvial	291,78	102
Formações Florestais Ombrófila Densa Submontana		490
Agricultura com culturas permanentes	2,54	13,55
Pastagem	29,93	101,93
Pastagem degradada em regeneração	11,38	129,11
Área de construção	1,78	2,43
Total	337,41	839,46

- As atividades de desmate só poderão ser iniciadas após liberação das áreas por parte do Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).

- As atividades de desmate deverão ser realizadas por equipe técnica capacitada, sob supervisão "in loco" de responsável técnico da empresa;
- Retardar o desmate de faixa de 30 metros de largura às margens dos rios Teles Pires e Paranaíta até o período seco anterior ao enchimento do reservatório;
- Apresentar, em prazo máximo de 30 dias, Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e Certificado de Regularidade junto ao Cadastro Técnico Federal do profissional responsável pelas atividades de desmatamento;
- Manter livre de impactos, seja por desmate ou assoreamento, corpos hídricos situados próximos às áreas de intervenção;
- Implantar os Programas de Desmatamento e Limpeza do Reservatório e das Áreas Associadas à Implantação do Projeto, de Salvamento de Germoplasma Vegetal e Implantação de Viveiro de Mudas e de Resgate e Salvamento Científico da Fauna, assim como os demais programas interrelacionados;
- Priorizar resgate de germoplasma (material botânico e propágulos) das espécies ameaçadas de extinção (relacionadas nos Anexos I e II da Instrução Normativa MMA nº 6/2008), protegidas por legislação federal ou dos estados de Mato Grosso e Pará, raras e endêmicas que tenham sido identificadas no EIA, no Inventário Florestal ou durante as atividades de desmate, além das espécies lenhosas que mostraram os maiores valores de importância (IVI) no inventário florestal. Deve ser empregado para coleta de propágulos o maior número possível de matrizes de cada espécie;
- Requerer Autorização de Utilização de Matéria Prima Florestal (AUMPF), junto à Superintendência do IBAMA-MT, previamente ao transporte de material resgatado no âmbito do Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal no caso de espécies presentes na lista oficial de flora brasileira ameaçada de extinção (IN MMA nº 6/2008) e em anexos da CITES, conforme art. 9º da IN Ibama nº 6/2009.
- Rever os Procedimentos de Controle Ambiental para Supressão da Vegetação, de forma a:
  - restringir a abertura de novos acessos, caso necessários, às áreas de desmate autorizado;
  - seguir as considerações elencadas na Nota Técnica nº 02/2012 – NLA/DITEC/SUPES-CE/IBAMA, encaminhada à empresa pelo Ofício nº 222/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, no tange ao uso do trator de esteira acoplado ao "bico de pato";
- Utilizar na recuperação das áreas degradadas espécies nativas do bioma local e aquelas que ocorreram com maiores valores de importância (IVI) no inventário florestal.
- Efetuar remoção, transporte e armazenamento apropriado de serrapilheira e dos resíduos vegetais das áreas desmatadas, para uso na recuperação das áreas degradadas.
- Propiciar aproveitamento econômico da matéria-prima florestal de valor comercial, conforme as determinações da Instrução Normativa IBAMA nº 6/2009. Para tanto, durante o período de validade da ASV, deve ser realizado romaneio da matéria-prima florestal, obtida Autorização de Utilização de Matéria - Prima Florestal (AUMPF) junto à Superintendência do IBAMA no Estado do Mato Grosso e emitidos Documentos de Origem Florestal (DOF);
- Organizar a madeira nos pátios de estocagem de acordo com os critérios de destinação previamente estabelecidos (serraria, lapidação, lenha) e separando espécies com comercialização proibida ou contingenciada. As pilhas de madeira deverão ser identificadas da mesma forma no romaneio e no pátio;

- Os resíduos vegetais de desmate (galhada) deverão, preferencialmente, serem picotados, espalhados em APP antropizada ou áreas degradadas em recuperação, em curvas de nível, formando leiras ou camalhões com máximo de 50cm de altura ou usados, alternativamente, como matéria-prima para processamento de cavaco, briquete, etc;
- Implementar o Projeto de Reposição Florestal aprovado por este Instituto, observando as considerações referidas no Ofício nº 218/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA;
- Regularizar a propriedade remanescente da Fazenda Pontal do Paranaíta, no que tange à reserva legal e à ligação com a rede de energia elétrica. A nova área de reserva legal deve ser selecionada com base nos critérios definidos no art. 14 da Lei nº 12.651/2012. Caso seja considerada necessária recomposição de vegetação na nova área de reserva legal, a empresa deve se responsabilizar pela revegetação, preferencialmente, com espécies nativas.
- Recuperar, em caráter compensatório pela intervenção em Área de Preservação Permanente (APP), como exigido pelo art. 5º da Resolução CONAMA nº 396/2006, 337,41 hectares de APP na área de influência do empreendimento, priorizando o plantio de espécies nativas. As APPs a serem recuperadas podem incluir aquelas relativas ao reservatório do empreendimento.
- Encaminhar ao Ibama, no prazo de 30 dias após o término das atividades de desmate, relatório conclusivo sobre as atividades realizadas, contendo registros fotográficos georreferenciados, romaneio, quantitativo em área e volumetria da vegetação efetivamente suprimida, destinação do material lenhoso (quantitativo utilizado na obra, comercializado e estocado) e comprovação da destinação da fauna e flora resgatadas.

Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
Analista Ambiental
Matrícula 1.423.150

De acordo, em 10/10/12,

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

Fls: 3366
3482
Proc: 6211/08
Rubr:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 712/2012

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

Autorizar **COMPANHIA HIDRELÉTRICA TELES PIRES S.A.**, CNPJ 12.810.896/0001-53, sediada na Praia do Flamengo, 78 – 1º andar, sala 101, Rio de Janeiro, RJ, detentora da Licença de Instalação nº 818/2011, relativa ao processo de licenciamento nº 02001.006711/2008-79, a proceder à supressão de vegetação necessária à formação de parte do reservatório da Usina Hidrelétrica Teles Pires, no município de Paranaíta/MT.

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 34 (trinta e quatro) meses, contados a partir desta data. O não cumprimento das condicionantes contidas nesta Autorização implicará na sua revogação e na aplicação das sanções e penalidades previstas na legislação ambiental vigente, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

Brasília - DF, 25 OUT 2012

VOLNEY ZANARDI JÚNIOR
Presidente do IBAMA

CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 712/2012

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, e suas regulamentações, as 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;
- superveniência de graves riscos ambientais e de saúde;

1.3 Comunicar imediatamente ao IBAMA, a ocorrência de qualquer acidente que cause danos ambientais, estando a continuação da supressão condicionada à manifestação deste Instituto;

1.4 A COMPANHIA HIDRELÉTRICA TELES PIRES S. A. é a única responsável perante o IBAMA, pelo atendimento às condicionantes postuladas nesta autorização;

1.5 Não é permitido:

- utilização de herbicidas bem como seus derivados e afins;
- depósito do material oriundo da supressão de vegetação em aterros e em mananciais hídricos;
- uso do fogo para eliminação da vegetação e de resíduos de desmate;

1.6 Os encarregados das equipes de desmate deverão portar cópia desta ASV, bem como da LI do empreendimento e dos registros no IBAMA das motosserras utilizadas.

2. Condições Específicas

2.1 O desmate/intervenção está restrito à poligonal georreferenciada apresentada por meio da Carta CHTP no 268/2012, que abrange os seguintes quantitativos de área:

Cobertura vegetal/Uso do Solo	em APP (ha)	área total (ha)
Formações Florestais Ombrófila Densa Aluvial	291,78	102
Formações Florestais Ombrófila Densa Submontana		490
Agricultura com culturas permanentes	2,54	13,55
Pastagem	29,93	101,93
Pastagem degradada em regeneração	11,38	129,11
Área de construção	1,78	2,43
Total	337,41	839,46

2.2 As atividades de desmate só poderão ser iniciadas após liberação das áreas por parte do Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN);

2.3 As atividades de desmatamento só poderão ter início após obtenção da licença para captura/coleta e transporte de animais silvestres e deverão ser acompanhadas por equipes responsáveis pelo regate/afugentamento de fauna;

CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 712/2012

2.4 Comunicar ao IBAMA, com antecedência mínima de 10 (dez) dias, o início das atividades de desmate;

2.5 O desmate não deve ultrapassar o limite da cota de inundação máxima do reservatório (220 metros). Este limite deverá estar sinalizado para orientação das equipes operacionais de desmate e das equipes de fiscalização deste Instituto;

2.6 As atividades de desmate deverão ser realizadas por equipe técnica capacitada, sob supervisão "in loco" de responsável técnico da empresa;

2.7 Retardar o desmate de faixa de 30 metros de largura às margens dos rios Teles Pires e Paranaíta até o período seco anterior ao enchimento do reservatório;

2.8 Apresentar, em prazo máximo de 30 dias, Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e Certificado de Regularidade junto ao Cadastro Técnico Federal do profissional responsável pelas atividades de desmatamento;

2.9 Manter livre de impactos, seja por desmate ou assoreamento, corpos hídricos situados próximos às áreas de intervenção;

2.10 Implantar os Programas de Desmatamento e Limpeza do Reservatório e das Áreas Associadas à Implantação do Projeto, de Salvamento de Germoplasma Vegetal e Implantação de Viveiro de Mudas e de Resgate e Salvamento Científico da Fauna, assim como os demais programas interrelacionados;

2.11 Priorizar resgate de germoplasma (material botânico e propágulos) das espécies ameaçadas de extinção (relacionadas nos Anexos I e II da Instrução Normativa MMA nº 6/2008), protegidas por legislação federal ou dos estados de Mato Grosso e Pará, raras e endêmicas que tenham sido identificadas no EIA, no Inventário Florestal ou durante as atividades de desmate, além das espécies lenhosas que mostraram os maiores valores de importância (IVI) no inventário florestal. Deve ser empregado para coleta de propágulos o maior número possível de matrizes de cada espécie;

2.12 Requerer Autorização de Utilização de Matéria Prima Florestal (AUMPF), junto à Superintendência do IBAMA-MT, previamente ao transporte de material resgatado no âmbito do Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal no caso de espécies presentes na lista oficial de flora brasileira ameaçada de extinção (IN MMA nº 6/2008) e em anexos da CITES, conforme art. 9º da IN Ibama nº 6/2009;

2.13 Rever os Procedimentos de Controle Ambiental para Supressão da Vegetação, de forma a:

- restringir a abertura de novos acessos, caso necessários, às áreas de desmate autorizado;
- seguir as considerações elencadas na Nota Técnica nº 02/2012 – NLA/DITEC/SUPES-CE/IBAMA, encaminhada à empresa pelo Ofício nº 222/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, no tange ao uso do trator de esteira acoplado ao "bico de pato";

2.14 Utilizar na recuperação das áreas degradadas espécies nativas do bioma local e aquelas que ocorreram com maiores valores de importância (IVI) no inventário florestal;

2.15 Efetuar remoção, transporte e armazenamento apropriado de serrapilheira e dos resíduos vegetais das áreas desmatadas, para uso na recuperação das áreas degradadas;

CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 712/2012

2.16 Propiciar aproveitamento econômico da matéria-prima florestal de valor comercial, conforme as determinações da Instrução Normativa IBAMA n° 6/2009. Para tanto, durante o período de validade da ASV, deve ser realizado romaneio da matéria-prima florestal, obtida Autorização de Utilização de Matéria - Prima Florestal (AUMPF) junto à Superintendência do IBAMA no Estado do Mato Grosso e emitidos Documentos de Origem Florestal (DOF);

2.17 Organizar a madeira nos pátios de estocagem de acordo com os critérios de destinação previamente estabelecidos (serraria, lapidação, lenha) e separando espécies com comercialização proibida ou contingenciada. As pilhas de madeira deverão ser identificadas da mesma forma no romaneio e no pátio;

2.18 Os resíduos vegetais de desmate (galhada) deverão, preferencialmente, serem picotados, espalhados em APP antropizada ou áreas degradadas em recuperação, em curvas de nível, formando leiras ou camalhões com máximo de 50cm de altura ou usados, alternativamente, como matéria-prima para processamento de cavaco, briquete, etc;

2.19 Implementar o Projeto de Reposição Florestal aprovado por este Instituto, observando as considerações referidas no Ofício nº 218/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA;

2.20 Regularizar a propriedade remanescente da Fazenda Pontal do Paranaíta, no que tange à reserva legal e à ligação com a rede de energia elétrica. A nova área de reserva legal deve ser selecionada com base nos critérios definidos no art. 14 da Lei nº 12.651/2012. Caso seja considerada necessária recomposição de vegetação na nova área de reserva legal, a empresa deve se responsabilizar pela revegetação com espécies nativas;

2.21 Recuperar, em caráter compensatório pela intervenção em Área de Preservação Permanente (APP), como exigido pelo art. 5º da Resolução CONAMA nº 396/2006, 337,41 hectares de APP na área de influência do empreendimento, priorizando o plantio de espécies nativas. As APPs a serem recuperadas podem incluir aquelas relativas ao reservatório do empreendimento;

2.22 Encaminhar ao Ibama, no prazo de 30 dias após o término das atividades de desmate, relatório conclusivo sobre as atividades realizadas, contendo registros fotográficos georreferenciados, romaneio, quantitativo em área e volumetria da vegetação efetivamente suprimida, destinação do material lenhoso (quantitativo utilizado na obra, comercializado e estocado) e comprovação da destinação da fauna e flora resgatadas.

3484
6711/08
Rtc: ~~ne~~

Fls: 7268
Proc.: 6711/08
Rubr.: ~~ne~~

Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral de Infraestrutura e Energia Elétrica
Coordenação de Energia Hidrelétrica
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/DF CEP: 70.818-900
Tel.: (61) 3316-1282, Fax: (61) 3307-1328 – URL: http://www.ibama.gov.br

Ofício nº 331 /2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 26 de outubro de 2012.

Ao Senhor
LUIZ CLÁUDIO RAMIREZ NUNES
Representante Legal
Companhia Hidrelétrica Teles Pires S/A
Av. Miguel Sutil, 8695, 8 Andar, Ed. The Centrus Tower - Duque de Caxias
78043-305 Cuiabá/MT *Tel:(65) 3027-6291 Fax: (65)3027-6292*

Assunto: Assunto: Encaminhamento Autorização de Supressão de Vegetação nº 712/2012

Prezado Senhor,

Encaminho a ASV (Autorização para Supressão de Vegetação) nº 712/2012, referente à área 1 da bacia de acumulação do reservatório do AHE Teles Pires.

ANDRÉ DE LIMA ANDRADE
Coordenador de Energia Hidrelétrica

Embargoed

Fls: 3485
Proc: 6711/08
Rubr:

Fls: 3369
Proc: 6711/08
Rubr:

TELES PIRES

Paranaíta, 30 de outubro de 2012.

Carta CHTP – 295-2012

Ao
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Coordenadoria Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica
Sr. THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
C/C André de Lima Andrade
Coordenador de Energia Elétrica
Brasília - DF

Ref.: Processo IBAMA nº 02001.006711/2008-79 – Usina Hidrelétrica Teles Pires

Assunto: Entrega do Relatório Semestral ao Ministério da Saúde

Prezados,

Enviamos para conhecimento, cópia da Carta CHTP nº 274-2012 que foi protocolada no dia 05 de outubro de 2012 no Ministério da Saúde, referente à entrega dos relatórios semestral dos Programas de Controle e Prevenção de Doença - P.29 e Plano de Ação e Controle da Malária – P.30.

Certo de sua compreensão, permanecemos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

MMA - IBAMA
Documento:
02001.061722/2012-06
Data: 06/11/12

Cia. Hidrelétrica Teles Pires S/A
Marcos Azevedo Duarte
Diretor de Meio Ambiente

De ordem: Em: 07/11/12
Para:

Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

À TRF Mariana Tenedini
para conhecimento e
repasse à analista
Aline Carvalho.

Mônica Cristina Cardoso da Fonseca
08/11/2012 **Matrícula nº 1.423.150**
Chefe de Equipe
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

À analista Aline,
para conhecimento

Em 09.11.12

3370
6711/08

177291/2012-0
05 10 12

TELES PIRES

3486
6711/08

Carta CHTP – nº 274-2012 Paranaíta-MT, 04 de outubrode 2012.

Ao
MINISTÉRIO DA SAÚDE
Srª Mariana P. Verotti – Diretora do Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis.
Esplanada dos Ministérios Bloco G,Ed. Sede, Sobreloja, Sala nº 155
Brasília - DF

Ref.: Atendimento ao Programa Básico Ambiental

Assunto: Relatórios Semestral e trimestral.

Prezada Diretora:

A Companhia Hidreletrica Teles Pires (CHTP) encaminha para conhecimento o relatório semestral do Programas de Controle e Prevenção de Doença – P29e Plano de Ação e Controle da Malária – P.30, enviado ao IBAMA como cumprimento da cond. 2.2 da LI nº 818/2012.

Na oportunidade, encaminhamos também o relatório Trimestral das atividades do PACE – Programa de Ações de Controle de Endemias, no âmbito do Canteiro de obras, cuja responsabilidade é da contratada Construtora Norberto Odebrecht, e o Perfil Epidemiológico do Município de Paranaíta – MT.

A presente especificação do envio de relatório trimestral e Perfil Epidemiológico, estão previstos no Programa de Controle e Prevenção de Doença – P29,item 09 - Relatórios, conforme descrito abaixo;

> *"Para acompanhamento do presente Programa é prevista a elaboração de relatórios para os Subprogramas de Saúde Pública e Controle e Monitoramento de Vetores. Esses relatórios terão periodicidade trimestral durante a construção. Haverá também um informativo epidemiológico, semestral e durante a construção (PBA – P.29)".*

Atenciosamente,

Cia. Hidrelétrica Teles Pires S/A
Marcos Azevedo Duarte
Diretor de Meio Ambiente

3487
6/11/08
NC

3374
6/11/08
NC

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS –
IBAMADiretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica
Coordenação de Energia Hidrelétrica
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, Bloco A, 1° Andar, Brasília/DF CEP: 70.818-900
Tel: (61) 3316.1212 - ramal 1976 – Fax: (61) 3307.1801 – URL: http://www.ibama.gov.br

NOTA INFORMATIVA n° 13/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Ref. Necessidades documentais para Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Biota Aquática para o Programa de Monitoramento de Ictiofauna em UHE Teles Pires.

Ao: Coordenador de Energia Hidrelétrica.
RAFAEL ISHIMOTO DELLA NINA

Assunto: Resposta à *Carta CHTP nº 264/2012.Companhia Hidrelétrica Teles Pires S.A.*

- Introdução

As exigências de caráter documental, para realização das propostas contidas referentes ao Programa de Monitoramento da Ictiofauna em UHE Teles Pires conforme disposto na referida correspondência estão descritas abaixo. Recorde-se ainda que conforme declarado nesse documento não haverá modificação nos procedimentos metodológicos já definidos, exceto pelo intervalo de coleta, que será abordado no tópico correspondente. Ocorreu ainda a substituição completa da equipe anterior. Essa última situação, que sugere atenção, será melhor discorrida logo adiante .

- Análise

1) Preenchimento dos dados do empreendedor e empresa de consultoria, conforme Tabela 1, constante no Anexo I;

Condição: **Parcialmente atendida.**

Verificamos que os dados enviados pelo empreendedor bem como da empresa de consultoria não estão em absoluta conformidade.

Apesar do preenchimento correto dos dados do responsável pelo empreendimento Sr. Marcos Azevedo Duarte, foi percebido que não consta o registro da entrega obrigatória do Relatório Anual de Atividades. Aguardamos a resolução desse problema após os procedimentos de adequação obrigatória quanto a esse quesito

Quanto à consultoria, o dado da Tabela 1 está incongruente pois o *CNPJ 12402316/0001-99* se refere ao nome de Ayslaner Victor Gallo de Oliveira e não de *MapsMut. Tecnologia, Natureza e Sociedade*. Requisitamos o esclarecimento a esse respeito nos enviando a informação exata.

2) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do Coordenador Geral e/ou Coordenador de Área responsável pelo monitoramento;

Condição: **Parcialmente atendida.**

As Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) do Coordenador Administrativo e Técnico do Programa de Monitoramento de Ictiofauna estão em acordo às orientações estabelecidas. Contudo não foi recebido o ART de *Ayslaner Victor Gallo de Oliveira.*

Mesmo assim não se compreende a vinculação de sua formação profissional com os encargos advindos de Coordenador Executivo no Programa de Monitoramento de Ictiofauna.Verificamos que seu histórico acadêmico e experiência profissional se vinculam à engenharia florestal que é sua vivência acadêmica. Segue abaixo o nome dos respectivos profissionais em conformidade.

- Rosalvo Duarte Rosa;
- Solange Aparecida Arrolho da Silva.

Quanto à Coordenação a qual o Sr. Ayslaner está vinculado, recomendamos sobremaneira a reavaliação desse profissional que está afeito diretamente ao conteúdo tratado no referido Programa de Monitoramento de Ictiofauna.

Sobretudo porque trata-se de desígnio de alçada superior de decisões e gerenciamento dentro do Programa de Monitoramento de Ictiofauna em Teles

Pires. Para efeito de síntese, que esse entendimento seja replicado para todas suas avaliações nos itens posteriores.

3) Preenchimento da declaração individual de dados de aptidão e experiência dos executores das propostas do Programa ou Subprograma: Coordenadores, responsáveis pelo trabalho de campo e pela identificação taxonômica contendo: (Vide Tabela 2, Anexo I);

- **Nome;**
- **CPF;**
- **CTF (atualizado e sem pendências);**
- ***link* para o Currículo *Lattes*.**
- **Nº no Conselho de Classe**
- **e-mail**

Condição: **Parcialmente Atendida.**

A citada Declaração Individual de Aptidão dos integrantes abaixo está plenamente regular para os propósitos do *Programa de Monitoramento da Ictiofauna.*

- Rosalvo Duarte Rosa
- Solange Aparecida Arrolho da Silva
- Andreia Aparecida Franco
- Claumir César Muniz
- James Machado Bilce
- Luís Carlos Tornelo
- Reginaldo Carvalho dos Santos

Verificamos que todos esses profissionais acima tiveram em princípio seus dados transcritos corretamente para a Tabela 2 assim como os outros dados consultados e respectivos *currículo Lattes. A* exceção ocorre por dois outros fatores.

O primeiro se refere ao comprovante de registro do respectivo Conselho de cada um desse profissionais. Nenhum documento a esse respeito foi enviado na *Carta CHTP nº 264/2012* para essa certificação.Não obtivemos também essas informações no site da 1ª Região do CRBIO bem como do CREA-MT pois várias páginas *web* estavam indisponíveis.

O segundo fator é orientado para a necessidade de emissão e envio à COHID do CTF (Certificado de Regularidade com data de validade permissível que é vinculada a emissão de comprovante de registro) durante as atividades de campo de todos os citados acima. Alertamos que essa ação ainda não foi realizada.

Especificamente constam:

- dois impeditivos para emissão do Certificado de Regularidade para o profissional Sr. Rosalvo Duarte Rosa, lembrando que sua ultima emissão ocorreu em 13/02/2003;
- duas pendências que são impeditivas para emissão do Certificado de Regularidade em nome de Solange Aparecida Arrolho da Silva assim como um impeditivo para emissão de registro;
- Há ainda para Luís Carlos Tonelo dois impeditivos para emissão do Certificado de Regularidade bem como um impeditivo para emissão do comprovante de registro;
- Situação semelhante ás duas anteriores também se aplicam aos profissionais Reginaldo Carvalho dos Santos e James Machado Bilce;
- Ocorre ainda um impeditivo para emissão do Certificado de Regularidade de Marcos Azevedo Duarte devido a ausência do Relatório Anual de Atividades 2012/2011 a ser entregue ao IBAMA em setor específico.

Devido ao elencamento acima de pendências significativas, favor saná-las rapidamente para exercício de suas atividade, sem o qual a permissão para o monitoramento ficará afetada.

Ressalte no devido tempo que essa é a segunda troca da equipe de Monitoramento da Ictiofauna. A ACCTMB nº 89/2012 originária é de 06/ 2012, a primeira troca de equipe foi parcial sendo gerada em 08/2012 sua 1ª retificação. Nessa 2ª retificação foi realizada a troca integral da equipe de monitoramento.

Naturalmente há o receio que, não obstante a manutenção da padronização metodológica, a troca constante de pessoas possa gerar um viés ainda que discreto nos resultados e interpretações subsequentes do monitoramento.

Pede-se portanto atenção a essa possibilidade e recomendamos sobretudo esforços na permanência dessa equipe até o prazo razoável previsto de Agosto de 2015.

4) Preenchimento das informações constantes na Tabela 3, Anexo I;

Condição: **Atendida.**

A descrição dos pontos de coleta/sítios amostrais não foi modificada no Plano de Trabalho conforme pode se inferir no *item 7* da *Carta CHTP nº 264/2012.*

Não há nenhum reparo a ser feito quanto a isso. Nesses locais inclusive foi recomendado pelo *Parecer nº 65 /2012 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA* o aumento da periodicidade de coletas para uma frequência mensal.

Diante da justificativa apresentada no item *6* da *Carta CHTP nº 264/2012* entendemos a proposta apresentada no item *5* como satisfatória. Lembramos ainda que essa proposta é mais robusta que a versão original de periodicidade contida na *Carta CHTP nº 084/2012. (1ª proposta de monitoramento da ictiofauna).*

5) Carta de aceite, seja original ou autenticada, das instituições que receberão material biológico coletado, com identificação dos seus grupos taxonômicos contendo inclusive orientações quantos aos métodos mais adequados de sua fixação e conservação;

Condição: **Parcialmente Atendida.**

A cópia desse documento já foi efetivamente recebida. Contudo nos falta a declaração (original ou autenticada) da Carta de Aceite da UNEMAT – Laboratório de Ictiologia da Amazônia Meridional em que conste inclusive os nomes dos grupos taxonômicos passíveis de recebimento. Aguardamos esse complemento por parte da referida instituição.

6) Anexa aos relatórios de monitoramento entregues deverá ser apresentada carta da instituição receptora que ateste o recebimento de material biológico proveniente de cada etapa do monitoramento, indicando sempre:

Condição: **Acompanhar posterior entrega de relatórios.**

a) espécie;
b) quantidade por espécie;
c) número de tombo;
d) data de recebimento.

O material biológico decorrente dos sítios amostrais/pontos de coleta quando da produção e entrega dos futuros relatórios deverá se dar acompanhado dessa carta anexa atestando o efetivo recebimento por parte da UNEMAT – Laboratório de Ictiologia da Amazônia Meridional com seu dados descritivos preenchidos (item "a" até o item "d" acima descriminados). Esse conteúdo deverá se conformar a estrutura de preenchimento da *Tabela 5, Anexo I.*

7) Se um ou mais dos sítios amostrais/pontos de coleta estiver nos domínios de Unidade de Conservação, seja ela federal, estadual ou municipal, é obrigatória a anuência prévia do responsável por sua administração para as atividades propostas.

Condição: **Atendida.**

Não há registros de nenhuma Unidades(s) de Conservação, Terras Indígenas ou Quilombolas nos sítios amostrais/ pontos de coleta do Programa de Monitoramento de Fauna nas Áreas de recuperação embora haja em algumas de suas proximidades. Caso ocorra qualquer confirmação de inclusão a esse respeito, realizar o procedimento obrigatório acima descrito e apresentar a documentação a essa Coordenação.

8) Observações gerais aplicáveis

São orientações de cunho mais geral mas que devem ser sempre observadas na possível mudança de membros da equipe de consultoria e respectivas exigências documentais. Discorre ainda de outras particularidades exigíveis na entrega de documentos bem como de material cartográfico.

- Qualquer alteração da equipe técnica de consultoria deve ser comunicada previamente ao IBAMA;
- Nesse caso, os procedimentos descritos no item 3 também se aplicarão aos novos integrantes da equipe técnica;
- Deverá constar obrigatoriamente na equipe técnica um profissional responsável por cada grupo taxonômico com experiência comprovada em currículo;
- As autorizações para pesquisa do SISBIO não substituem a necessidade de emissão das Autorizações de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico no âmbito do processo de licenciamento ambiental;
- Todas as tabelas citadas devem ser apresentadas em formato digital editável;
- O material cartográfico confeccionado deverá observar:
  a) Decreto- Lei nº 243/1967;
  b) Decreto nº 6.666/2008;
  c) As normas e resoluções da CONCAR.
- Os dados geográficos deverão estar obrigatoriamente georreferenciados no datum WGS84 ou SAD 69 com coordenadas planas ou geográficas de acordo com seu nível de abrangência;
- Esses dados em forma de arquivo serão entregues como anexo do estudo ambiental em formato digital;
- As extensões desses arquivos devem ter extensões compatíveis com os padrões Open Gis ou em formato DWG ou Shapes (para dados vetoriais) e TIFF ou Grid (para imagens orbitais, processamentos e fotos aéreas.);
- Todos os relatórios e documentos afins devem ser obrigatoriamente enviados também em formato digital;
- As equipes em campo deverão estar de posse das autorizações válidas durante a execução das atividades previstas nas etapas de levantamento, monitoramento e/ou resgate e salvamento que envolva ações de captura, coleta e transporte de fauna terrestre e/ou biota aquática;
- Também nesses casos, a equipe em campo será composta por no mínimo 1 (uma) pessoa constando nominalmente na respectiva autorização;
- Para as atividades de levantamento e monitoramento de fauna terrestre e/ou biota aquática deverão ser consideradas alternativas de destino, quando cabíveis, seguindo normas IUCN e o Decreto Federal nº 6.514/08 (redação do Decreto nº 6.686/08), Art. 107, Inciso I, que preconizam a soltura como primeira opção e o § 5º que determina que esta deverá observar os critérios técnicos previamente estabelecidos pelo órgão ou entidade ambiental competente;
- Profissionais estrangeiros necessitam de autorização do Ministério da Ciência e Tecnologia para realização de estudos de fauna. Caso essa situação se apresentar, a equipe técnica de consultoria deve consultar o Decreto 98.830 de 15/01/90 para procedimentos obrigatórios de regularidade.
-

3490 Fls 3374
6755/08. 6755/08

- Conclusão

Na correspondência remetida, *Carta CHTP – nº 264/2012*, verifica-se que as complementações solicitadas se restringem principalmente ao Certificado de Regularidade do CTF dos profissionais bem como à entrega de documentos originais/autenticados conforme aqui descritos frente às exigências da ACCTMB.

Exceção feita ocorre devido a reavaliação necessária do cargo de Coordenador Executivo estar sob tutela de um profissional com formação totalmente distinta da pretendida. Aguardamos esse posicionamento por parte do empreendedor.

Pelo exposto aguardamos essas justificativas e demandas documentais que, uma vez cumpridas, atenderão de modo satisfatório à requisição pretendida pelo empreendedor de UHE Teles Pires e sua equipe de consultoria ambiental.

Á sua consideração.

Em, 31 de outubro de 2012

HILTONEY DE OLIVEIRA
Analista Ambiental. Mat 1541226
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

À CHEFE DE EQUIPE MÔNICA FONSECA,
PARA AVALIAÇÃO. 06/11/12

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

À TRP Mariana Tenedini,
FAVOR PREPARAR MINUTA DE OFÍCIO PARA ENCAMINHAMENTO DA NOTA PARA A EMPRESA. 06/11/2012

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

3191
6/11/08

3375
6/11/08

Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral de Infraestrutura e Energia Elétrica
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/DF CEP: 70.818-900
Tel.: (61) 3316-1282, Fax: (61) 3307-1328 – URL: http://www.ibama.gov.br

Ofício nº 589/2012/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 07 de novembro de 2012.

Ao Senhor
LUIZ CLÁUDIO RAMIREZ NUNES
Representante Legal
Companhia Hidrelétrica Teles Pires S/A
Av. Miguel Sutil, 8695, 8 Andar, Ed. The Centrus Tower - Duque de Caxias
78043-305 Cuiabá/MT *Tel:(65) 3027-6291 Fax: (65)3027-6292*

Assunto: Avaliação da Autorização de Ictiofauna

Senhor Representante,

Em referência à solicitação de retificação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológio, encaminho a Nota Informativa nº 13/2012 para conhecimento e atendimento das pendências apresentadas no documento.

Atenciosamente,

THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica

G:\dilic\COHID\Empreendimentos\Usinas\UHE Teles Pires\ofício\Ofício_CHTP_Ictiofauna.odt

Fls.: 3495
Proc.: 6711/08
Rubr.:

Hidrelétrica de
TELES PIRES

Cuiabá, 01 de Novembro de 2012.

Carta CHTP – 299/2012

Ao
Ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Coordenadoria Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica.
Sr. THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
C/C André de Lima Andrade
Coordenador de Energia Hidrelétrica
Brasília-DF.

MMA - IBAMA
Documento:
02001.061743/2012-13
Data: 07/11/12

Ref.: Processo IBAMA Nº 02001.006711/2008-79 - Usina Hidrelétrica Teles Pires.

Assunto: Complementação Carta CHTP 264/2012 - Solicitação de Retificação da – ACCTMB 89/2012 (1ª Retificação de 07/08/2012)

Senhor Coordenador:

Em complementação à Carta CHTP 264/2012 de 24 de Setembro de 2012, que solicita a Retificação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 89/2012 (1ª Renovação) - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA referente às atividades relativas ao Programa de Monitoramento da Ictiofauna (P. 25), vimos através desta, apresentar as seguintes informações:

1. Tabela atualizada contendo os dados dos profissionais.
2. A empresa inscrita no CNPJ Nº. 12.402.316/0001-99 é MAPSMUT – PROJETOS AMBIENTAIS LTDA conforme Comprovante de Inscrição e Situação Cadastral no Anexo IV.
3. Apresentar Comprovante dos respectivos Conselhos de Classe de todos profissionais envolvidos.
4. Regularização dos profissionais no Cadastro Técnico Federal – CTF conforme Certificados de Regularidade no Anexo VI.
5. Fazem parte deste documento:

- **Anexo I** – Identificação dos dados do empreendedor e da empresa de consultoria.
- **Anexo II** – Tabela contendo nome, função, CTF, CPF e link para o Currículo Lattes e a declaração individual de aptidão para o desenvolvimento das atividades propostas.
- **Anexo III** – Alteração do Representante do Empreendedor.
- **Anexo IV** – Comprovante de Inscrição e Situação Cadastral da empresa MAPSMUT – PROJETOS AMBIENTAIS LTDA.
- **Anexo V** – Certidão de Regularidade nos respectivos Conselhos de Classe dos profissionais envolvidos.

De ordem: à Cohid Em: 08/11/12
Para: André Andrade

Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

À analista Mariana Tenelini, para avaliar como cumprimento das pendências elencadas na Nota Informativa nº 13/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

08/11/2012

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

TELES PIRES

- **Anexo VI** – Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal – CTF dos Consultores: Reginaldo Carvalho dos Santos, Rosalvo Duarte Rosa e Solange Aparecida Arrolho.
- **Anexo VII** – Dados Cadastrais do Empreendedor juto ao IBAMA e Certificado de Regularidade do Representante do Empreendedor.

Sendo assim, certos de estarmos cumprindo os pré-requisitos necessários à Retificação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 89/2012, colocamo-nos à sua disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

Cia. Hidrelétrica Teles Pires S/A
Luiz Claudio Ramirez Nunes
Diretor Administrativo e Financeiro

Carta CHTP 299/2012

3497
Proc: 6711/08
Rubr:

TELES PIRES

Anexo I

Identificação dos dados do empreendedor e da empresa de consultoria

Companhia Hidrelétrica Teles Pires S/A
Av. Miguel Sutil, 8.695 – 8º andar - Ed. The Centrus Tower – Tel. (65) 3622-4303 - Duque de Caxias – CEP. 78.043-305 – Cuiabá, MT.
Rua Lauro Muller, 116 sala 508 – Ed. Rio Sul Center – Tel. (21) 3253-0353 ou 3251-0252– Botafogo – CEP. 22.290-160 – Rio de Janeiro, RJ.
Av. Airton Senna, s/n – Tel. (66) 3563-1465 – Centro - CEP.78.590-000 - Paranaíta – MT
www.uhetelespires.com.br

Tabela 1 - Identificação dos dados do empreendedor e da empresa de consultoria

	Nome	Responsável	CNPJ	CTF	Telefones		E-mail	Endereço p/ contato	Tempo de vigência do Contrato
					Empresa/Fax	Celular			
Empreendedor	Companhia Hidrelétrica Teles Pires S. A.	Luiz Claudio Ramirez Nunes	12.810.896/0003-15		(65) 3622-4303	(65) 9687-3792	lramirez@uhetelespires.com.br	Av. Miguel Sutil Nº8695, Bairro Duque de Caxias, Culabá/MT. CEP: 78043-305	36 MESES
Consultoria	MapsMut: Tecnologia, Natureza & Sociedade	Rosalvo Duarte Rosa	12402316/0001-99	147696	(66) 3521-8823	(66) 8134 0300	rosalvordr@gmail.com	Rua D3, nº 285, Setor D, Alta Floresta/MT. CEP: 78580-000	

EM BRANCO

Anexo II

Tabela contendo nome, função, CTF, CPF e link para o Currículo Lattes e a declaração individual de aptidão para o desenvolvimento das atividades propostas.

EM BRANCO

Tabela 2 – Informações sobre os coordenadores e a equipe técnica responsável pela consultoria

	Profissional	Formação	Função	CPF	CTF	Link Currículo Lattes	Nº Registro Conselho	E-mail
Coordenação Geral	Esp. Rosalvo Duarte Rosa	Biólogo	Coordenador Administrativo	460.532.551-49	274455	http://lattes.cnpq.br/1040531937323115	CRBio 47035/01-D	rosalvordr@gmail.com
	Drª Solange Aparecida Arrolho da Silva	Bióloga	Coordenadora Técnica	419.872.091-68	203522	http://lattes.cnpq.br/3155418992318872	CRBio 43528/01-D	solarrolho@yahoo.com.br
Monitoramento da Ictiofauna da UHE Teles Pires	Dr. Claumir Cesar Muniz	Biólogo	Análise de metais pesados	603.966.951-91	902007	http://lattes.cnpq.br/2202899559144774	CRBio 31775/01-D	munizbio@terra.com.br
	Esp. Andreia Aparecida Franco	Bióloga	Levantamento/ Análises de campo/ laboratório	824.713.761-85	5383222	http://lattes.cnpq.br/7421952357090143	CRBio 86333/04-D	andreiafranco.bio@hotmail.com
	Esp. Reginaldo Carvalho dos Santos	Biólogo	Levantamento/ análises de campo/ laboratório e escritório	838.276.761-34	4040230	http://lattes.cnpq.br/2622228725714785	CRBIO 86280/01-D	reginaldotnn@hotmail.com
	Mestrando James Machado Bilce	Biólogo	Análise de laboratório e taxonomia	251.134.228-60	2091970	http://lattes.cnpq.br/2632135336198071	CRBio 82515/01-D	james_bilce@hotmail.com

EM BRANCO

MAPSMUT
TECNOLOGIA, NATUREZA & SOCIEDADE

DECLARAÇÃO INDIVIDUAL DE APTIDÃO E EXPERIÊNCIA

Eu, Solange Aparecida Arrolho da Silva, formação profissional Bióloga, Conselho Regional de Biologia – CRBio 01 nº 43528/01 – D, declaro para os devidos fins ter aptidão e experiência para realizar as atividades pertinentes ao Programa 25 – Monitoramento da Ictiofauna da UHE Teles Pires, com o objetivo de:

Gerar informações que permitam avaliar as alterações na estrutura, distribuição, abundância, biologia e ecologia da comunidade íctica, visando acompanhar a evolução da mesma decorrente das mudanças associadas à implantação da UHE Teles Pires. A execução deste programa subsidiará a proposição de um eventual sistema de Transposição para Ictiofauna (P.28), bem como norteará a necessidade ou não de ações de repovoamento da ictiofauna a Jusante (P.27).

Alta Floresta, 17 de setembro de 2012.

Drª Solange Aparecida Arrolho da Silva
(Bióloga CRBio 01 nº 43528/01 – D)

Avenida Santo Agostinho, 41. Bairro Boa Nova. CEP: 78.580-000
Alta Floresta – Mato Grosso

EM BRANCO

Fls.: 3502
Proc.: 691/08
Rubr.:

MAPSMUT
TECNOLOGIA, NATUREZA & SOCIEDADE

DECLARAÇÃO INDIVIDUAL DE APTIDÃO E EXPERIÊNCIA

Eu, Reginaldo Carvalho dos Santos, formação profissional Biólogo, Conselho Regional de Biologia – CRBio 01 nº 86280/01 – D, declaro para os devidos fins ter aptidão e experiência para realizar as atividades pertinentes ao Programa 25 – Monitoramento da Ictiofauna da UHE Teles Pires, com o objetivo de:

Gerar informações que permitam avaliar as alterações na estrutura, distribuição, abundância, biologia e ecologia da comunidade íctica, visando acompanhar a evolução da mesma decorrente das mudanças associadas à implantação da UHE Teles Pires. A execução deste programa subsidiará a proposição de um eventual sistema de Transposição para Ictiofauna (P.28), bem como norteará a necessidade ou não de ações de repovoamento da ictiofauna a Jusante (P.27).

Alta Floresta, 17 de setembro de 2012.

Reginaldo C. Santos

Biólogo Esp. Reginaldo Carvalho dos Santos
(Biólogo CRBio 01 nº 86280/01 – D)

Avenida Santo Agostinho, 41. Bairro Boa Nova. CEP: 78.580-000
Alta Floresta – Mato Grosso

EMI BRANCU

Fl. 3503
Proc. 6711/08
Rubr.

MAPSMUT
TECNOLOGIA, NATUREZA & SOCIEDADE

DECLARAÇÃO INDIVIDUAL DE APTIDÃO E EXPERIÊNCIA

Eu, Andréia Aparecida Franco, formação profissional Bióloga, Conselho Regional de Biologia – CRBio 01 nº 86333/01 – D, declaro para os devidos fins ter aptidão e experiência para realizar as atividades pertinentes ao Programa 25 – Monitoramento da Ictiofauna da UHE Teles Pires, com o objetivo de:

Gerar informações que permitam avaliar as alterações na estrutura, distribuição, abundância, biologia e ecologia da comunidade íctica, visando acompanhar a evolução da mesma decorrente das mudanças associadas à implantação da UHE Teles Pires. A execução deste programa subsidiará a proposição de um eventual sistema de Transposição para Ictiofauna (P.28), bem como norteará a necessidade ou não de ações de repovoamento da ictiofauna a Jusante (P.27).

Alta Floresta, 17 de setembro de 2012.

Andréia Aparecida Franco

Bióloga Esp.Andréia Aparecida Franco
(Bióloga CRBio 01 nº 86333/01 – D)

Avenida Santo Agostinho, 41. Bairro Boa Nova. CEP: 78.580-000
Alta Floresta – Mato Grosso

EM BRANCO

35 a 4
671168

MAPSMUT
TECNOLOGIA, NATUREZA & SOCIEDADE

DECLARAÇÃO INDIVIDUAL DE APTIDÃO E EXPERIÊNCIA

Eu, James Machado Bilce, formação profissional Biólogo, Conselho Regional de Biologia – CRBio 01 nº 82515/01 – D, declaro para os devidos fins ter aptidão e experiência para realizar as atividades pertinentes ao Programa 25 – Monitoramento da Ictiofauna da UHE Teles Pires, com o objetivo de:

Gerar informações que permitam avaliar as alterações na estrutura, distribuição, abundância, biologia e ecologia da comunidade íctica, visando acompanhar a evolução da mesma decorrente das mudanças associadas à implantação da UHE Teles Pires. A execução deste programa subsidiará a proposição de um eventual sistema de Transposição para Ictiofauna (P.28), bem como norteará a necessidade ou não de ações de repovoamento da ictiofauna a Jusante (P.27).

Alta Floresta, 17 de setembro de 2012.

Biólogo Mestrando James Machado Bilce
(Biólogo CRBio 01 nº 82515/01 – D)

Avenida Santo Agostinho, 41. Bairro Boa Nova. CEP: 78.580-000
Alta Floresta – Mato Grosso

EM BRANCO

3505
6711108

MAPSMUT
TECNOLOGIA, NATUREZA & SOCIEDADE

DECLARAÇÃO INDIVIDUAL DE APTIDÃO E EXPERIÊNCIA

Eu, Rosalvo Duarte Rosa, formação profissional Biólogo, Conselho Regional de Biologia – CRBio 01 nº 47035/01-D, declaro para os devidos fins ter aptidão e experiência para realizar as atividades pertinentes ao Programa 25 – Monitoramento da Ictiofauna da UHE Teles Pires, com o objetivo de:

Gerar informações que permitam avaliar as alterações na estrutura, distribuição, abundância, biologia e ecologia da comunidade íctica, visando acompanhar a evolução da mesma decorrente das mudanças associadas à implantação da UHE Teles Pires. A execução deste programa subsidiará a proposição de um eventual sistema de Transposição para Ictiofauna (P.28), bem como norteará a necessidade ou não de ações de repovoamento da ictiofauna a Jusante (P.27).

Alta Floresta, 17 de setembro de 2012.

Biólogo Esp. Rosalvo Duarte Rosa
(CRBio 01 nº 47035/01-D)

Avenida Santo Agostinho, 41. Bairro Boa Nova. CEP: 78.580-000
Alta Floresta – Mato Grosso

EMBRANCO

Fls: 3506
Proc: 6711/08
Rubr:

MAPSMUT
TECNOLOGIA, NATUREZA & SOCIEDADE

DECLARAÇÃO INDIVIDUAL DE APTIDÃO E EXPERIÊNCIA

Eu, Claumir Cesar Muniz, formação profissional Biólogo, Conselho Regional de Biologia – CRBio 01 nº 31775/01-D, declaro para os devidos fins ter aptidão e experiência para realizar as atividades pertinentes ao Programa 25 – Monitoramento da Ictiofauna da UHE Teles Pires, com o objetivo de:

Gerar informações que permitam avaliar as alterações na estrutura, distribuição, abundância, biologia e ecologia da comunidade íctica, visando acompanhar a evolução da mesma decorrente das mudanças associadas à implantação da UHE Teles Pires. A execução deste programa subsidiará a proposição de um eventual sistema de Transposição para Ictiofauna (P.28), bem como norteará a necessidade ou não de ações de repovoamento da ictiofauna a Jusante (P.27).

Alta Floresta, 17 de setembro de 2012.

Dr. Claumir Cesar Muniz
(CRBio 01 nº 31775/01-D)

Avenida Santo Agostinho, 41. Bairro Boa Nova. CEP: 78.580-000
Alta Floresta – Mato Grosso

EM BRANCO

Hidrelétrica
TELES PIRES

Anexo III

Alteração do Representante do Empreendedor.

Sr. THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
C/C André de Lima Andrade
Coordenador de Energia Hidrelétrica

Vimos através desta informar e solicitar a alteração do nome do representante do empreendedor informado no Anexo 1 da Carta CHTP 264/2012 - Retificação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 089/2012 (1ª Renovação).

A inclusão do Representante Legal Luiz Cláudio Ramirez Nunes é justificada de forma a compatibilizar as informações constantes do Cadastro da Companhia Hidrelétrica Teles Pires no Cadastro Técnico Federal em que o mesmo está devidamente registrado como Dirigente do empreendimento, conforme documento anexo extraído do site do IBAMA.

Essa alteração em nenhum momento compromete o desenvolvimento das atividades e responsabilidades associadas às referida autorização.

Cuiabá, 01 de Novembro de 2012.

Luiz Claudio Ramirez Nunes
Representante Legal
Companhia Hidrelétrica Teles Pires

Em 60 mm

TELES PIRES

Anexo IV

Comprovante de Inscrição e Situação Cadastral da empresa MAPSMUT PROJETOS AMBIENTAIS LTDA.

EMI BRANCH

Receita Federal

3509
Proc 6711/08

Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral

Contribuinte,

Confira os dados de Identificação da Pessoa Jurídica e, se houver qualquer divergência, providencie junto à RFB a sua atualização cadastral.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL

NÚMERO DE INSCRIÇÃO
12.402.316/0001-99
MATRIZ

DATA DE ABERTURA
03/08/2010

NOME EMPRESARIAL
MAPSMUT - PROJETOS AMBIENTAIS LTDA

TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA)
MAPSMUT - PROJETOS AMBIENTAIS

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL
74.90-1-99 - Outras atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS
71.12-0-00 - Serviços de engenharia
71.19-7-01 - Serviços de cartografia, topografia e geodésia
63.11-9-00 - Tratamento de dados, provedores de serviços de aplicação e serviços de hospedagem na internet
85.99-6-04 - Treinamento em desenvolvimento profissional e gerencial
02.30-6-00 - Atividades de apoio à produção florestal
62.04-0-00 - Consultoria em tecnologia da informação
71.19-7-02 - Atividades de estudos geológicos
74.20-0-01 - Atividades de produção de fotografias, exceto aérea e submarina
74.20-0-02 - Atividades de produção de fotografias aéreas e submarinas
58.11-5-00 - Edição de livros
90.02-7-01 - Atividades de artistas plásticos, jornalistas independentes e escritores
74.90-1-03 - Serviços de agronomia e de consultoria às atividades agrícolas e pecuárias
79.11-2-00 - Agências de viagens
79.12-1-00 - Operadores turísticos

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA
206-2 - SOCIEDADE EMPRESARIA LIMITADA

LOGRADOURO
RD-3

NÚMERO
285

COMPLEMENTO
APT 01

CEP
78.580-000

BAIRRO/DISTRITO
SETOR D

MUNICÍPIO
ALTA FLORESTA

UF
MT

SITUAÇÃO CADASTRAL
ATIVA

DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL
03/08/2010

MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL

SITUAÇÃO ESPECIAL
****

DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL
****

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.183, de 19 de agosto de 2011.

Emitido no dia **01/11/2012** às **16:25:16** (data e hora de Brasília).

Página: **1/1**

Voltar

EM BRANCO

3510
6/11/08

Anexo V

Certidão de Regularidade nos respectivos Conselhos de Classe dos profissionais envolvidos.

CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA – 1ª REGIÃO (SP, MT, MS) – CRBio-01
Rua Manoel da Nóbrega nº 595, conj. 111 - CEP 04001-083 - Paraíso – São Paulo, SP
Telefone: (11) 3884-1489 – Fax (11) 3887-0163
www.crbio01.org.br

Fls.: 3511
Proc.: 6111/13
Rubr.:

CERTIDÃO DE REGULARIDADE

O Conselho Regional de Biologia – 1ª Região (SP, MT, MS) certifica que o(a) Biólogo(a) ***SOLANGE APARECIDA ARROLHO DA SILVA***, registrado(a) neste CRBio-01 sob nº ***043528/01-D***, tem situação regular junto à Tesouraria, não sofre processo administrativo e está no pleno exercício de seus direitos perante esta Autarquia Federal, órgão fiscalizador do exercício profissional do Biólogo.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação da sua autenticidade na Internet, no endereço "www.crbio01.org.br".

Certidão emitida às 11:31:34 do dia 01.11.2012 (horário de Brasília)

Número de Controle: 6647.9785.1041.2296

Certidão emitida gratuitamente - Validade: 90 dias

ATENÇÃO: QUALQUER EMENDA OU RASURA INVALIDARÁ O PRESENTE DOCUMENTO

1/11/2012 09:33

EM BRANCO

CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA – 1ª REGIÃO (SP, MT, MS) – CRBio-01
Rua Manoel da Nóbrega nº 595, conj. 111 - CEP 04001-083 - Paraíso – São Paulo, SP
Telefone: **(11) 3884-1489** – Fax (11) 3887-0163
www.crbio01.org.br

CERTIDÃO DE REGULARIDADE

O Conselho Regional de Biologia – 1ª Região (SP, MT, MS) certifica que o(a) Biólogo(a) ***ROSALVO DUARTE ROSA***, registrado(a) neste CRBio-01 sob nº ***047035/01-D***, tem situação regular junto à Tesouraria, não sofre processo administrativo e está no pleno exercício de seus direitos perante esta Autarquia Federal, órgão fiscalizador do exercício profissional do Biólogo.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação da sua autenticidade na Internet, no endereço "www.crbio01.org.br".

Certidão emitida às 12:27:43 do dia 01.11.2012 (horário de Brasília)

Número de Controle: 5923.9061.1317.1886

Certidão emitida gratuitamente - Validade: 90 dias

ATENÇÃO: QUALQUER EMENDA OU RASURA INVALIDARÁ O PRESENTE DOCUMENTO

EM BRANCO

3513
6/11/08

CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA – 1ª REGIÃO (SP, MT, MS) – CRBio-01
Rua Manoel da Nóbrega nº 595, conj. 111 - CEP 04001-083 - Paraíso – São Paulo, SP
Telefone: (11) 3884-1489 – Fax (11) 3887-0163
www.crbio01.org.br

CERTIDÃO DE REGULARIDADE

O Conselho Regional de Biologia – 1ª Região (SP, MT, MS) certifica que o(a) Biólogo(a) ***REGINALDO CARVALHO DOS SANTOS***, registrado(a) neste CRBio-01 sob nº ***086280/01-D***, tem situação regular junto à Tesouraria, não sofre processo administrativo e está no pleno exercício de seus direitos perante esta Autarquia Federal, órgão fiscalizador do exercício profissional do Biólogo.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação da sua autenticidade na Internet, no endereço "www.crbio01.org.br".

Certidão emitida às 11:50:32 do dia 01.11.2012 (horário de Brasília)

Número de Controle: 8299.1124.2692.3948

Certidão emitida gratuitamente - Validade: 90 dias

ATENÇÃO: QUALQUER EMENDA OU RASURA INVALIDARÁ O PRESENTE DOCUMENTO

EMBRANCO

3514
6711/68

CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA – 1ª REGIÃO (SP, MT, MS) – CRBio-01
Rua Manoel da Nóbrega nº 595, conj. 111 - CEP 04001-083 - Paraíso – São Paulo, SP
Telefone: (11) 3884-1489 – Fax (11) 3887-0163
www.crbio01.org.br

CERTIDÃO DE REGULARIDADE

O Conselho Regional de Biologia – 1ª Região (SP, MT, MS) certifica que o(a) Biólogo(a) ***JAMES MACHADO BILCE***, registrado(a) neste CRBio-01 sob nº ***082515/01-D***, tem situação regular junto à Tesouraria, não sofre processo administrativo e está no pleno exercício de seus direitos perante esta Autarquia Federal, órgão fiscalizador do exercício profissional do Biólogo.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação da sua autenticidade na Internet, no endereço "www.crbio01.org.br".

Certidão emitida às 11:51:57 do dia 01.11.2012 (horário de Brasília)

Número de Controle: 1443.3267.4836.6091

Certidão emitida gratuitamente - Validade: 90 dias

ATENÇÃO: QUALQUER EMENDA OU RASURA INVALIDARÁ O PRESENTE DOCUMENTO

EMI BRANCU

Fls: 3515
Proc: 671/08
Rubr:

CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA – 1ª REGIÃO (SP, MT, MS) – CRBio-01
Rua Manoel da Nóbrega nº 595, conj. 111 - CEP 04001-083 - Paraíso – São Paulo, SP
Telefone: (11) 3884-1489 – Fax (11) 3887-0163
www.crbio01.org.br

CERTIDÃO DE REGULARIDADE

O Conselho Regional de Biologia – 1ª Região (SP, MT, MS) certifica que o(a) Biólogo(a) **ANDREIA APARECIDA FRANCO**, registrado(a) neste CRBio-01 sob nº **086333/01-P**, tem situação regular junto à Tesouraria, não sofre processo administrativo e está no pleno exercício de seus direitos perante esta Autarquia Federal, órgão fiscalizador do exercício profissional do Biólogo.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação da sua autenticidade na Internet, no endereço "www.crbio01.org.br".

Certidão emitida às 11:53:27 do dia 01.11.2012 (horário de Brasília)

Número de Controle: 7818.1957.2212.3467

Certidão emitida gratuitamente - Validade: 90 dias

ATENÇÃO: QUALQUER EMENDA OU RASURA INVALIDARÁ O PRESENTE DOCUMENTO

EMBRAPA

Fls. 3516
Doc.: 6711/08
Rubr.: [illegible]

CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA – 1ª REGIÃO (SP, MT, MS) – CRBio-01
Rua Manoel da Nóbrega nº 595, conj. 111 - CEP 04001-083 - Paraíso – São Paulo, SP
Telefone: (11) 3884-1489 – Fax (11) 3887-0163
www.crbio01.org.br

CERTIDÃO DE REGULARIDADE

O Conselho Regional de Biologia – 1ª Região (SP, MT, MS) certifica que o(a) Biólogo(a) ***CLAUMIR CESAR MUNIZ***, registrado(a) neste CRBio-01 sob nº ***031775/01-D***, tem situação regular junto à Tesouraria, não sofre processo administrativo e está no pleno exercício de seus direitos perante esta Autarquia Federal, órgão fiscalizador do exercício profissional do Biólogo.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação da sua autenticidade na Internet, no endereço "www.crbio01.org.br".

Certidão emitida às 20:48:48 do dia 03.11.2012 (horário de Brasília)

Número de Controle: 2294.4490.5745.7314

Certidão emitida gratuitamente - Validade: 90 dias

ATENÇÃO: QUALQUER EMENDA OU RASURA INVALIDARÁ O PRESENTE DOCUMENTO

EM BRANCO

Fls: 351

Anexo VI

Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal – CTF dos Consultores: Reginaldo Carvalho dos Santos, Rosalvo Duarte Rosa e Solange Aparecida Arrolho.

3518.
671108

Ministério do Meio Ambiente

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBAMA MMA

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE

Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
1865969	419.872.091-68	01/11/2012	01/02/2013

Nome/Razão Social/Endereço

Solange Aparecida Arrolho da Silva
Avenida do Aeroporto, 445
Centro
ALTA FLORESTA/MT
78580-000

Este certificado comprova a regularidade no

Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental

Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0

Recursos Hídricos

Observações:
1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente:
2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA,obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.
3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.
4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.

A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.

Autenticação

lthu.k3dq.fgum.ihci

Imprimir tela Fechar janela

EM BRANCO

3519
6/11/68

Ministério do Meio Ambiente

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBAMA
MMA

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE

Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
274455	460.532.551-49	01/11/2012	01/02/2013

Nome/Razão Social/Endereço

Rosalvo Duarte Rosa
Rua E-4, 432
Setor E
ALTA FLORESTA/MT
78580-000

Este certificado comprova a regularidade no

Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental

Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0

Observações:
1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;
2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA,obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.
3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.
4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.

A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.

Autenticação

6rfb.6ip3.dkn8.trkq

EMBRAPA

3520
671/08

Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBAMA
MMA

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE

Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
4040230	838.276.761-34	01/11/2012	01/02/2013

Nome/Razão Social/Endereço
Reginaldo Carvalho dos Santos
Rua D 1, 124 Apto 18
Setor D
ALTA FLORESTA/MT
78580-000

Este certificado comprova a regularidade no

Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental

Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0

Ecossistemas Terrestres e Aquaticos

Observações:
1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;
2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA,obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.
3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.
4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.

A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.

Autenticação

6zlu.1lxm.1erv.755v

EMI BRANCU

Fls: 3521
Proc: 6-11/08
Rubrica: 20

Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBAMA
MMA

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE

Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
902007	603.966.951-91	03/11/2012	03/02/2013

Nome/Razão Social/Endereço

Claumir César Muniz
Rua das Anhumas, 169
Vila Mariana
CACERES/MT
78200-000

Este certificado comprova a regularidade no

Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental

Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0

Educação Ambiental
Recursos Hídricos
Gestão Ambiental
Ecossistemas Terrestres e Aquaticos

Observações:
1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente:
2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA,obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.
3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.
4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.

A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.

Autenticação

ghnv.rha5.kwj7.gf8b

Imprimir tela Fechar janela

EM BRANCO

Anexo VII

Dados Cadastrais do Empreendedor juto ao IBAMA e Certificado de Regularidade do Representante do Empreendedor

EM BRANCO

CNPJ: 12.810.896/0001-53
Razão Social: Companhia Hidrelétrica Teles Pires SA
Cadastro Ibama: 5205495
Data de Acesso: 06/11/2012 09:00:04

Manual do Serviços On-Line
Informar Acidente Ambiental
Alterar Senha Sair

3523
6711/08

Cadastro | Relatórios | Serviços | Financeiro

Dados Cadastrais

Caminho: Cadastro >> Dados Cadastrais >> Atualização de Dados Básicos

ATUALIZAÇÃO DE DADOS BÁSICOS

Observação

Para efetuar adições e alterações de atividades é necessário o cancelamento do Comprovante de Registro. Para cancelar o Comprovante de Registro clique aqui.

Dados Cadastrais

CNPJ:* 12.810.896/0001-53
Razão Social:* Companhia Hidrelétrica Teles Pires SA
Nome Fantasia:* CHTP
Data de Abertura do CNPJ:* 04/11/2010 Data de Abertura do CNPJ da Empresa/Instituição

Empresa Mãe ou Matriz

Possui matriz: * SIM NÃO
CNPJ
Razão Social:

Endereço

Endereço:* Av. Miguel Sutil, 8695, 8 Andar, Ed. The Centrus Tower
Bairro:* Duque de Caxias
UF:* MATO GROSSO Município:* CUIABA
CEP:* 78.043-305
Região Hidrográfica: -- selecione --

Localização Geográfica da Empresa Declarante

1.7 - Longitude: Grau ° Min. ' Seg. " Oeste
1.8 - Latitude: Grau ° Min. ' Seg. " -- selecione --

Contato

Telefone:* (0xx65) 3027-6291
Fax: (0xx65) 3027-6292
e-mail:* mduarte@uhetelespires.com.br
Endereço Eletrônico da Empresa: Ex: www.Ibama.gov.br
Número de identificação *Dun & Bradstreet*
Responsável pelo atendimento ao Público:
Caso o Atendente não esteja cadastrado clique aqui para cadastra-lo.
Responsável Técnico:
Caso o Técnico não esteja cadastrado clique aqui para cadastra-lo.

Dirigente

CPF:* 802.145.927-15 Validar
Nome:* Luiz Claudio Ramirez Nunes

Observação:
Caracteres: 2000/2000

(*) preenchimento obrigatório

EM BRANCO

Consulta pública do Certificado de Regularidade

3524
6/11/08

Identificação da Pessoa

CPF/CNPJ* 802.145.927-15

Nome: LUIZ CLAUDIO RAMIREZ NUNES

Regularidade

Conformidade com a Legislação Ambiental:

Situação da Pessoa no IBAMA

Data da emissão:

Data de validade:

Autenticação:

Pesquisar **Limpar**

Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilização de Recursos Naturais

Relação de Categoria e Atividades

Nº	Categoria	Detalhe
	Nenhum Registro Encontrado	

Instrumentos de Defesa Ambiental

Categorias Cadastradas

Nº	Categoria
1	Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0

Atividades Cadastradas

Nº	Atividade
1	Qualidade do Ar
2	Qualidade da Água
3	Qualidade do Solo
4	Uso do Solo
5	Educação Ambiental
6	Recursos Hídricos
7	Controle da Poluição

(*) preenchimento obrigatório

EM BRANCO

Fls: 3492
Proc.: 6121/08
Rubr.:

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

Parecer nº 142/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 31 de outubro de 2012.

Ao: Coordenador Substituto de Licenciamento de Hidrelétricas.
RAFAEL ISHIMOTO DELLA NINA

I – INTRODUÇÃO

Em atenção à proposição da *Carta CHTP nº 232/2012* sobre os procedimentos propostos de construção e alteração do nº de túneis de 4 para 3 na fase de desvio do rio (*estudo de alternativa, item 3, fls 07*) seguem alguns aprofundamentos no que tange a ictiofauna. Essa ação visa assegurar a plena informação sobre: *a)* mudanças requeridas acima, *b)* seus efeitos sobre a migração ascendente da ictiofauna *c)* proposta de transposição durante essa fase que, segundo consta, terá a duração aproximada de um ano.

Para essa avaliação serão considerados principalmente os conteúdos da *Carta DIR ADM/FIN - nº 065 05/2011 (valores de escoamento dos túneis e capacidade migratória durante migração ascendente) , Carta DIR ADM/FIN - nº 0104 de julho de 2011 e anexo "Avaliação da Migração Ascendente de Peixes durante o Desvio do Rio"* e resposta avaliativa a esse documento: *Informação Técnica nº 28/2011 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.*

II – ANÁLISE

Inicialmente e de modo coerente registre-se que as discussões anteriores relativas à migração ascendente da ictiofauna, nas documentações citadas acima *(2º parágrafo)* bem como em todo o processo *02001.006711/2008-79* de UHE Teles Pires, foram desenvolvidas de forma algo dissociada do *Programa de Resgate da Ictiofauna nas Áreas Afetadas pelas Ensecadeiras.* Muito embora essas questões estejam vinculadas pois dizem respeito a intervenções conjugadas devido a fase de desvio do rio que envolve a construção dos túneis na mesma localidade .

Assim recomenda-se que nesse período construtivo as decisões advindas sobre a migração ascendente e sistema de transposição como ação mitigatória - se efetivamente se comprovar como necessário - sejam cientificadas nesse Programa. Essa ação tem por finalidade o entendimento

unificado dos efeitos, a princípio locais, que serão desenvolvidos no empreendimento.

Em relação à ictiofauna na 1ª página da *Carta CHTP nº 232/2012* são dadas sinteticamente afirmativas genéricas em decorrência da alteração pretendida do nº de túneis na fase de desvio do rio. De modo específico, no que diz respeito à essa redução, pede-se confirmação taxativa que não será alterada a velocidade de escoamento (*Carta DIR ADM/FIN - nº 065 de maio de 2011, Tab. 2, fls. 3)* em suas diferentes secções ou outros efeitos não assinalados. Havendo valores distintos, teremos dúvida das classes de tamanho de peixes com sucesso de travessia no túnel durante migração ascendente.

Lembramos inclusive por causalidade que o estudo "*Avaliação Da Migração Ascendente de Peixes Durante o Desvio do Rio*" (*Carta DIR ADM/FIN - nº 0104 -2011)* em todo momento relativiza as percepções emanadas dizendo tratar-se de "afirmativas teóricas" e portanto sujeitas a um certo grau de subjetivismo e incerteza.

Ademais é perfeitamente compreensível que o impacto decorrente devido a fase de desvio do rio, possa não se limitar ao fator reprodutivo descrito. È coerente arguir que no impedimento de deslocamento de parte da ictiofauna sejam cogitados outros processos biológicos correlacionados, como a a migração trófica.a

Entendemos portanto que para a questão central aqui discutida – impactos sobre a migração ascendente na fase de desvio do rio e ação mitigadora por sistema de transposição discutido adiante - outros fatores importantes e vinculados podem ainda ser abarcados conforme se aumente a compreensão dos processos que ali ocorrem. Como o período de desvio do rio compreenderá um período aproximado de um ano a partir de 07/2013 é nítida essa necessidade.

Para isso, já nos próximos relatórios dos Programas da Ictiofauna em Teles Pires, reitera-se a complementação de elementos afins a tais questões. Dito de outro modo, aguardamos essa abordagem associada à situação da migração ascendente e possível transposição conforme documentos citados *(vide introdução),* propondo também demais alternativas mitigadoras conforme sejam exigidas.

Que se tenha também como referência primária os resultados vindouros do *Programa de Monitoramento da Ictiofauna* conforme alguns objetivos descritos: *"a) auxiliar na identificação das rotas de migração reprodutiva ou trófica e zonas de recrutamento e crescimento; b) monitorar as alterações na comunidade íctica no reservatório, a jusante e a montante do eixo da UHE Teles Pires, antes, durante e após a formação do reservatório."*

Os resultados oriundos destes objetivos se vinculam fortemente à problemática da transposição e deverão ser incorporados à análise que ora se desenvolve como suporte à decisão.

Informe-se ainda que nos idos de 2010 já se alertava que não foram descritas no *EIA* os potenciais sítios reprodutivos, de alimentação e vias migratórias preferenciais à montante *(Inf. Técnica nº 41/2010/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, fls. 10).* Essa necessidade foi reiterada no *Parecer nº 65 /2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA* e expressa sucintamente no item *h)* do *Of. Nº 132/2012* correspondente encaminhado ao empreendedor em *06/06/2012.* Fica evidente que essas informações são vitais para melhor entendimento do processo de migração ascendente na região e seu potencial sucesso reprodutivo.

Esse conhecimento também pode se compatibilizar para circunscrição dos melhores locais de soltura à montante, conteúdo este que não foi relatado em nenhum momento no estudo da migração ascendente. Na ausência desses dados ou até pela possível inexpressividade – confirmada - desses locais à montante, existe o temor concreto que uma transposição durante a fase de desvio do rio cause mais prejuízos que seus pretensos efeitos mitigadores.

Excetuadas as requisições acima contudo, o estudo se concentrou como principal ação mitigadora nas alternativas de sistema de transposição manual ou ainda a mecanizada. Essa última sendo considerada em princípio mais adequada. Como bem dito ao final, se ressaltou que "*Avaliação desse sistema é altamente recomendável antes de se construir sistema semelhante, com eventuais adaptações, na UHE Teles Pires.".*

A *Informação Técnica nº 28/2011 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA* acolheu inicialmente a alternativa mecanizada com soltura à montante como escolha plausível. A ressalva posterior se deu

Fl. 3493
Proc. 6711/08
Rubr.

por esse modelo apresentar caráter experimental e ter uma única unidade modelo, instalada em UHE Serra do Facão. Mesmo assim, como futura condicionante o autor da *IT nº 28* sugeriu " *apresentar até 20º da L.I* (04/2013) *plano de trabalho visando a execução da transposição mecânica de ictiofauna na fase de desvio do rio Teles Pires, com responsáveis pela execução, croqui das estruturas e especificações dos equipamentos.*" Porém na L.I (19/08/2011) em forma de condicionante *(2.13)* o prazo foi reduzido para o 21º mês (05/2013) 2 meses portanto antes da fase de desvio do rio.

O sistema de transposição mecanizado, num primeiro entendimento, aparenta ser uma escolha coerente pois abrange também a coleta de espécimes de maior porte de vários peixes migradores da região. Recorde-se justamente que a passagem da ictiofauna com comprimento acima de 1 metro pelos túneis não é necessariamente certeira como bem afirma o estudo, dependendo ainda de suas reações comportamentais.

Uma ponderação importante – que não foi levantada no dito estudo - se refere que um presumível sistema de transposição deverá ter sua seletividade para as espécies que de fato fazem essa migração ascendente. De outro modo, há de se ter pleno receio que outras espécies inaptas a essa migração serão transpostas sem necessidade podendo gerar impactos estruturais à ictiofauna a montante bem como potencializar uma possível depleção do estoque pesqueiro dessas populações à jusante. Como reforço a 1ª hipótese, já no *EIA, Vol. III (fls. 471,475,482)* se apontou que há razoável diferenciação entre assembleias da ictiofauna de jusante e de montante, sugerindo que num contexto da história evolutiva Sete Quedas atue como barreira de expansão dessas espécies.

Precisamente por isso também não é de todo certo que as espécies da ictiofauna migradora se constituam em populações únicas, é cogitada que já exista – ao menos para algumas delas - uma estruturação populacional distinta a montante e jusante de Sete Quedas (*Parecer nº 111/2010/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, item 9.19.1. fls. 142-143)* o que suscitou inclusive a criação do Programa de Investigação Genética da Ictiofauna, ainda carente de resultados.

Ressalte-se a tempo porém que a *Carta DIR ADM/FIN - nº 0104 de julho de 2011, fls.* em seu estudo teve como premissa que *"Sete Quedas não é barreira significativa a migração da maioria das espécies e que a migração ascendente tem fins exclusivamente reprodutivos."*

Quanto ao prazo de apenas dois meses - considerados a apresentação do Projeto Executivo e Plano de Trabalho do sistema de transposição, possíveis reformulações, processo construtivo e testes até sua provável funcionalidade - não aparenta em absoluto ser realizável para uma admissível implementação satisfatória durante a fase de desvio do rio.

Como exemplo, mesmo que guardadas suas especificidades, o anteprojeto do Mecanismo do STP de Serra do Facão *(SEFAC-CE-RJ 488/2009)* no qual contém o único sistema misto de captura mecanizada (*Carta DIR ADM/FIN - nº 0104* e estudo anexo) foi apresentado ao IBAMA em Agosto de 2009. Esse é inclusive o sistema sugerido o qual o estudo "*Avaliação da Migração Ascendente de Peixes durante o Desvio do Rio*" faz referência. Já em Abril de 2010 foi enviado o croqui do STP *(SEFAC-CE-RJ 206/2010).* Conforme determinado no cronograma de implantação determinado pelo IBAMA (condicionante 2.23- da licença de Operação nº 895/2009) sua operacionalidade se daria em meados de Outubro de 2010. Um prazo de 18 meses entre a apresentação inicial e sua efetividade. Essas informações estão contidas no Processo correspondente: *02001.001342/98-11, fls. 3043 Vol. 15 e 3176 Vol. 16.*

No presente empreendimento conclui-se então que estamos diante de um modelo ainda incipiente de sistema de captura mecanizada, delimitação temporal sensível para sua feitura e escassez, já relatada aqui, de outras informações pertinentes para esse suporte decisório. Permanece portanto uma grande incerteza da melhor ação quanto ao sistema de transposição e seus efeitos à migração ascendente durante a construção dos túneis de desvio.

Perante isso, recomendamos categoricamente um Parecer conclusivo de especialistas de reconhecido saber apontando o melhor encaminhamento para as questões fundamentais abordadas aqui que envolvem esses fatores inter-relacionados: *a)* construção do nº de túneis durante a fase de desvio do rio *b)* impactos decorrentes na migração ascendente *c)* sistema de transposição como ação mitigadora e demais alternativas plausíveis

Na finalidade da resolução acima, sintetizados na questão migratória, devem ser considerados inicialmente os estudos sedimentados de inventários da bacia de Teles Pires, dados extraídos do seu *EIA* e informações a se complementar – mesmo que depois do prazo primário de até 60 dias determinado abaixo - dos Programas da Ictiofauna de Teles Pires citados aqui. A convergência e cruzamentos dessas informações acrescidas das experiências profissionais em outros empreendimentos também são importantes e deverão nortear o propósito decisório desse documento. Recomendamos também para entrega consolidada, como já dito, o prazo de 45 a 60 dias inclusive para desdobramento das ações essenciais no próximo ano.

Contudo, como avanço inicial requisitamos um reunião técnica já para o mês de Dezembro (data a definir) para uma discussão aprofundada sobre a real possibilidade de instalação funcional e qualitativa desse sistema de transposição no prazo já estipulado na condicionante *2.13* da *L.I 818/2011.* Os resultados dessa reunião poderão dar os primeiros subsídios para condução segura do processo decisório dessas atividades.

II – CONCLUSÃO

Apresentadas as questões mais relevantes sobre os itens *a, b e c (Introdução)* que discorrem de modo convergente sobre a ictiofauna em UHE Teles Pires, entendemos que faltam elementos vitais para as ações indispensáveis que visam minimizar os efeitos adversos à ictiofauna durante o processo de migração ascendente.

Compreendemos ainda que esses elementos, em forma de múltiplas informações técnicas aqui solicitadas ao longo do texto, são essenciais à resolução satisfatória que se propõe para a ictiofauna durante o período em questão.

Recomendações

- Agendar em comum acordo com a COHID uma data de reunião em Dezembro de 2012 para estudo de viabilidade do sistema de transposição no prazo já definido *(condicionante 2.13 da L.I 818/2011)* durante a construção dos túneis na fase de desvio do rio;
- Por segurança prévia, cientificar regularmente à COHID todas as ações rotineiras ou excepcionais na fase de desvio do rio que possam implicar em efeitos significativos à ictiofauna no período da migração ascendente e no seu resgate nas áreas das ensecadeiras;
- Essas ações deverão estar contidas na última revisão do Programa de Resgate da Ictiofauna nas Áreas das Ensecadeiras, *Anexo I- Desvio do Rio. Rel. Téc.* (Carta CHTP nº 232/2012) bem como em quaisquer outros documentos vinculados à situação da migração ascendente;
- Confirmar que a redução do nº de túneis na referida fase, tal como é apresentada na *Carta DIR ADM/FIN - nº 065- 2011,* não afetará a possibilidade de migração ascendente da ictiofauna ou gerará qualquer outro efeito não descrito;
- Durante o processo construtivo na fase de desvio do rio repassar as informações dos diversos Programas da ictiofauna de UHE Teles Pires à COHID que possam traduzir em utilidade ao processo de migração ascendente;
- Para efeito esclarecedor da migração ascendente da ictiofauna, corrigir a deficiência de informações sobre os potenciais sítios reprodutivos, vias migratórias preferenciais à montante e de alimentação.
- Apresentar, considerando os levantamentos factíveis de realização elencados, um Parecer conclusivo sobre a melhor decisão que envolve a migração ascendente e

Fls: 3494
Proc. 6712/08

fatores conexos num prazo de 45 a 60 dias. Não excetua nesse caso quaisquer outras informações finalísticas que vierem a ser levantadas no decurso dessa análise ou mesmo posteriormente.

A consideração superior.

HILTONEY DE OLIVEIRA
Analista Ambiental. Mat. 1541226
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

À Chefe de Equipe Mônica Fonseca,
para avaliação.
07/11/12

À TRP Mariana Tenedini,
Para preparar minuta de ofício encaminhando o Parecer à empresa para discussão das questões levantadas no seminário de apresentação dos resultados do 2º Relatório Semestral, marcado para dezembro/2012

Mônica Cristina Cardoso
Matrícula nº 1.[illegible]50
Chefe de Equipe
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

EM BRANCO

MMA - IBAMA
Documento:
02001.061915/2012-59
Data: 13/11/12

Fls.: 3525
Proc.: 6711/08
Rubr.:

TELES PIRES

Cuiabá, 07 de Novembro de 2012.

Carta CHTP – 302/2012

Ao
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Coordenadoria Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica.
Sr. THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
C/C André de Lima Andrade
Coordenador de Energia Hidrelétrica
Brasília - DF

Ref: Processo IBAMA N° 02001.006711/2008-79 - Usina Hidrelétrica Teles Pires.

Assunto: Emissão das AUMPF para utilização de Madeira do Canteiro de Obras

Senhor Coordenador:

Conforme informado através do Ofício Nº 855/2012/GABIN/SUPES/MT de 05/10/2012, vimos através desta informar o deferimento e a emissão das AUMPFs Nº 5100.3.2012.00003 e Nº 5100.3.2012.00004 referentes aos materiais lenhosos localizados nas margens esquerda e direita do Rio Teles Pires decorrentes das atividades de supressão vegetal do canteiro de obras da Hidrelétrica Teles Pires, autorizadas através da ASV Nº 565/2011.

Informamos ainda que já se iniciou o carregamento da lenha, conforme parceria com o Frigorífico JBS S/A (CNPJ: 02.916.265/0070-91), onde estão sendo seguidos os procedimentos de emissão de DOF através do Sistema DOF de acordo com a Instrução Normativa do IBAMA - IN Nº 112/2006.

Fazem parte deste documento:

Anexo I: cópia da AUMPF Nº 5100.3.2012.00003
Anexo II: cópia da AUMPF Nº 5100.3.2012.00004

Certo de sua compreensão, permanecemos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

Cia. Hidrelétrica Teles Pires S/A
Marcos Azevedo Duarte
Diretor de Sustentabilidade

De ordem: à [illegible] Em: 14/11/12
Para: André Andrade

Simone Araújo de Souza
Secretária CGENE/DILIC

À TRP Marianna Tenedini
para juntar ao processo.

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

16/11/2012

Anexo I

Cópia da AUMPF Nº 5100.3.2012.00003

Em Original

3527
Proc. 6/1105

Página: 1

MMA - Ministério do Meio Ambiente
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
DIREF - Diretoria de Florestas
GERÊNCIA EXECUTIVA I em CUIABÁ

AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO DE MATÉRIA-PRIMA

Nº da Autorização: **5100.3.2012.00003** Emissão/Autorização: **4/10/2012** Validade: **4/10/2013**

1º DADOS DA AUTORIZAÇÃO

Detentor: **COMPANHIA HIDRELÉTRICA TELES PIRES S.A.** CGC / CPF: **12.810.896\0001-53**

Résp. Técnico: **WALENTON GONÇALVES DE PAULA** Latitude / Longitude:

Área Autorizada: **0,000 ha** Área Total: **0,000 ha** Área de Efetivo Manejo: **0,000 ha**

Protocolo PMFS: Protocolo POA:

2º DADOS DA PROPRIEDADE

Denominação: **HIDRELÉTRICA TELES PIRES (MT)** Área Total: **1678,330 ha**

Endereço:

Município: **PARANAITA** Latitude / Longitude: **9º 21' 4" / 56º 46' 39"**

Área de Reserva Legal: **0,000 ha** Área de Pres. Perm.: **0,000 ha**

Proprietários: **COMPANHIA HIDRELÉTRICA TELES PIRES S.A.** CGC / CPF: **12.810.896\0001-53**

3º OBSERVAÇÕES

ASV EMITIDA NO AMBITO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA USINA HIDRELÉTRICA TELES PIRES - PARANAITA/JACAREACANGA - PROCESSO Nº 02001.008711/2008-79

4º ESPÉCIES AUTORIZADAS / VOLUME AUTORIZADO

Ameaça / Protium heptaphyllum (Aubl.) March.	14,778	m3	NOME A IDENTIFICAR / Cariniana micrantha Ducke	20,062	m3
Angelim-pedra / Hymenolobium modestum Ducke	104,570	m3	NOME A IDENTIFICAR / Pianchonella pachycarpa Pires	1,001	m3
Angelim-saia / Parkia pendula (Willd.) Benth. ex Walp.	7,614	m3	NOME A IDENTIFICAR / Brosimum potabile Ducke	29,903	m3
Cajueiro / Anacardium giganteum Hanck ex Engl.	12,467	m3	NOME A IDENTIFICAR / Erisma bicolor Ducke	3,055	m3
Canela / Ocotea corymbosa (Meisn.) Mez	0,805	m3	Peroba / Aspidosperma sp.	18,881	m3
Caroba / Jacaranda copaia (Aubl.) D.Don	5,967	m3	Pinho-cuiabano / Schizolobium amazonicum (Huber) Ducke	9,489	m3
Caucho / Castilla ulei Warb.	12,473	m3	Sorveira / Couma utilis (Mart.) Müll.Arg.	8,749	m3
Cedrinho / Erisma uncinatum Warm.	15,735	m3	Sucupira-amarela / Enterolobium schomburgkii (Benth.) Benth.	45,826	m3
Cedro-amazonense / Cedrelinga catenaeformis Ducke	29,614	m3	Sucupira-preta / Bowdichia nitida Spruce	5,905	m3
Cedro-marinheiro / Guarea silvatica C.DC.	13,085	m3	Sumaúma / Ceiba pentandra (L.) Gaertn.	12,663	m3
Champagne / Dipteryx odorata (Aubl.) Willd.	10,987	m3	Tamarindo / Dialium guianense (Aubl.) Sandwith	8,731	m3
Copaíba / Copaifera multijuga Hayne	1,895	m3	Tatajubá / Bagassa guianensis Aubl.	8,992	m3
Cuplúba / Goupia glabra Aubl.	161,169	m3	Tauari / Couratari stellata A.C.Sm.	164,316	m3
DIVERSOS / DIVERSAS	2746,475	st	Taxi / Sclerolobium paniculatum Vogel	93,719	m3
Figueira-brava / Ficus maxima Mill.	7,222	m3	Timbori / Enterolobium contortisiliquum (Vell.) Morong	16,722	m3
Guariúba / Clarisia racemosa Ruiz & Pav.	8,373	m3	##########	#########	######
Ipê / Tabebuia serratifolia (Vahl) Nichols.	6,105	m3	##########	#########	######
Jatobá / Hymenaea courbaril L.	80,261	m3	##########	#########	######
Jutaí-pororoca / Dialium guianense (Aubl.) Sandwith	19,771	m3	##########	#########	######
Maçaranduba / Manilkara huberi (Ducke) Chevalier	225,616	m3	##########	#########	######
Marupá / Simarouba amara Aubl.	6,224	m3	##########	#########	######
Morcegueira / Trattinnickia burseraefolia (Mart.) Willd.	113,805	m3	##########	#########	######
Muiracatiara / Astronium lecointei Ducke	40,401	m3	##########	#########	######
NOME A IDENTIFICAR / Buchenavia parvifolia Ducke	21,823	m3	##########	#########	######
NOME A IDENTIFICAR / Albizia niopoides (Spruce ex Benth.) Burk.	19,290	m3	##########	#########	######
NOME A IDENTIFICAR / Ruizterania albiflora (Mart.) Marcano-Berti	5,126	m3	##########	#########	######
NOME A IDENTIFICAR / Vochysia sp.	30,385	m3	##########	#########	######
NOME A IDENTIFICAR / Lastia procera (Poepp.) Eichler	8,954	m3	##########	#########	######
NOME A IDENTIFICAR / Platymiscium sp.	10,422	m3	##########	#########	######
NOME A IDENTIFICAR / Qualea paraensis Ducke	25,658	m3	##########	#########	######

5º MATÉRIAS PRIMAS AUTORIZADAS / VOLUME AUTORIZADO

LENHA	2746,475	st	##########	#########	######
TORA	1468,609	m3	##########	#########	######
##########	#########	######	##########	#########	######
##########	#########	######	##########	#########	######
##########	#########	######	##########	#########	######

Cibele Madalena Xavier Ribeiro
Superintendente
Superintendência IBAMA/MT

CARIMBO E ASSINATURA DA AUTORIDADE COMPETENTE

IMPORTANTE

- O uso irregular desta Autorização implica na sua cassação, bem como nas sanções previstas na legislação vigente.
- Esta Autorização não contém emendas ou rasuras.
- Cópia desta Autorização deverá ser mantida no local da Exploração para efeito de fiscalização.
- Os volumes autorizados para exploração são de inteira responsabilidade do Técnico Analista.
- Os volumes autorizados correspondem ao volume geométrico.

1ª via - DETENTOR | 2ª via - PROCESSO | 3ª via - ARQUIVO | 4ª via - RESP. TÉCNICO | 1ª VIA

EMI BRANCH

TELES PIRES

Anexo II

Cópia da AUMPF Nº 5100.3.2012.00004

Companhia Hidrelétrica Teles Pires S/A
Av. Miguel Sutil, 8.695 – 8º andar - Ed. The Centrus Tower – Tel. (65) 3622-4303 - Duque de Caxias – CEP. 78.043-305 – Cuiabá, MT.
Rua Lauro Muller, 116 sala 508 – Ed. Rio Sul Center – Tel. (21) 3253-0353 ou 3251-0252– Botafogo – CEP. 22.290-160 – Rio de Janeiro, RJ.
Av. Airton Senna, s/n – Tel. (66) 3563-1465 – Centro - CEP.78.590-000 - Paranaíta – MT
www.uhetelespires.com.br

EM DISCUSSÃO

3529
07/11/08

Página: 1

MMA - Ministério do Meio Ambiente
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
DIREF - Diretoria de Florestas
GERÊNCIA EXECUTIVA I em CUIABÁ

AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO DE MATÉRIA-PRIMA

Nº da Autorização: **5100.3.2012.00004** Emissão/Autorização: **4/10/2012** Validade: **4/10/2013**

1. DADOS DA AUTORIZAÇÃO

Detentor: **COMPANHIA HIDRELÉTRICA TELES PIRES S.A.** CGC / CPF: **12.810.896\0001-53**

Résp. Técnico: **WALENTON GONÇALVES DE PAULA** Latitude / Longitude:

Área Autorizada: **0,000 ha** Área Total: **0,000 ha** Área de Efetivo Manejo: **0,000 ha**

Protocolo PMFS: Protocolo POA:

2. DADOS DA PROPRIEDADE

Denominação: **HIDRELÉTRICA TELES PIRES (PA)** Área Total: **1678,330 ha**

Endereço:

Município: **PARANAITA** Latitude / Longitude: **9º 21' 4" / 56º 46' 39"**

Área de Reserva Legal: **0,000 ha** Área de Pres. Perm.: **0,000 ha**

Proprietários: **COMPANHIA HIDRELÉTRICA TELES PIRES S.A.** CGC / CPF: **12.810.896\0001-53**

3. OBSERVAÇÕES

ASV EMITIDA NO AMBITO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA USINA HIDRELÉTRICA TELES PIRES - PARANAITA/JACAREACANGA - PROCESSO Nº 02001.006711/2008-79

4. ESPÉCIES AUTORIZADAS / VOLUME AUTORIZADO

Amescla / Protium heptaphyllum (Aubl.) March.	112,464	m3	Muiracatiara / Astronium lecointei Ducke	58,634	m3
Angelim-amargoso / Vatairea sericea Ducke	8,363	m3	NOME A IDENTIFICAR / Laetia procera (Poepp.) Eichler	21,193	m3
Angelim-pedra / Hymenolobium modestum Ducke	160,137	m3	NOME A IDENTIFICAR / Parkia multijuga Benth.	78,362	m3
Angelim-sata / Parkia pendula (Willd.) Benth. ex Walp.	18,315	m3	NOME A IDENTIFICAR / Qualea paraensis Ducke	102,743	m3
Angico / Piptadenia spp.	5,493	m3	NOME A IDENTIFICAR / Pterodon pubescens (Benth.) Benth.	6,389	m3
Cajueiro / Anacardium giganteum Hanck ex Engl.	37,768	m3	NOME A IDENTIFICAR / Platymiscium sp.	10,333	m3
Canela / Ocotea corymbosa (Meisn.) Mez	13,916	m3	NOME A IDENTIFICAR / Erisma bicolor Ducke	10,226	m3
Caroba / Jacaranda copaia (Aubl.) D.Don	23,039	m3	NOME A IDENTIFICAR / Chlorophora tinctoria (L.) Gaud.	8,616	m3
Caucho / Castilla ulei Warb.	149,243	m3	NOME A IDENTIFICAR / Cariniana micrantha Ducke	40,139	m3
Cedrinho / Erisma uncinatum Warm.	123,253	m3	NOME A IDENTIFICAR / Buchenavia parvifolia Ducke	12,074	m3
Cedro-amazonense / Cedrelinga catenaeformis Ducke	39,129	m3	NOME A IDENTIFICAR / Albizia niopodes (Spruce ex Benth.) Burk.	37,505	m3
Cedro-marinheiro / Guarea silvatica C.DC.	29,377	m3	NOME A IDENTIFICAR / Vochysia sp.	45,315	m3
Cedro-rosa / Cedrela odorata L.	11,624	m3	Peroba / Aspidosperma sp.	32,720	m3
Champagne / Dipteryx odorata (Aubl.) Willd.	8,068	m3	Pinho-cuiabano / Schizolobium amazonicum (Huber) Ducke	74,662	m3
Copaiba / Copaifera multijuga Hayne	2,737	m3	Sorveira / Couma utilis (Mart.) Müll.Arg.	7,951	m3
Cupiúba / Goupia glabra Aubl.	383,445	m3	Sucupira-amarela / Enterolobium schomburgkii (Benth.) Benth.	46,118	m3
DIVERSOS / DIVERSAS	1970,700	st	Sucupira-preta / Bowdichia nitida Spruce	9,132	m3
Escurrega-macaco / Capirona sp.	1,300	m3	Sumaúma / Ceiba pentandra (L.) Gaertn.	24,667	m3
Figueira-brava / Ficus maxima Mill.	17,130	m3	Tatajubá / Bagassa guianensis Aubl.	41,758	m3
Freijó / Cordia goeldiana Huber	1,806	m3	Tauari / Couratari stellata A.C.Sm.	214,412	m3
Garapeira / Apuleia leiocarpa (Vogel) J.F.Macbr.	43,303	m3	Taxi / Sclerolobium paniculatum Vogel	150,122	m3
Guariúba / Clarisia racemosa Ruiz & Pav.	46,335	m3	Timbori / Enterolobium contortisiliquum (Vell.) Morong	19,931	m3
Ipê / Tabebuia serratifolia (Vahl) Nichols.	52,073	m3	##########	#########	######
Itaúba / Mezilaurus itauba (Meisn.) Taub. ex Mez	8,332	m3	##########	#########	######
Jatobá / Hymenaea courbaril L.	141,827	m3	##########	#########	######
Jutaí-pororoca / Dialium guianense (Aubl.) Sandwith	30,307	m3	##########	#########	######
Leiteira / Brosimum potabile Ducke	135,706	m3	##########	#########	######
Maçaranduba / Manilkara huberi (Ducke) Chevalier	533,324	m3	##########	#########	######
Marupá / Simarouba amara Aubl.	9,743	m3	##########	#########	######
Morcegueira / Trattinnickia burseraefolia (Mart.) Willd.	230,478	m3	##########	#########	######

5. MATÉRIAS-PRIMAS AUTORIZADAS / VOLUME AUTORIZADO

LENHA	1970,700	st	##########	#########	######
TORA	3409,033	m3	##########	#########	######
##########	#########	######	##########	#########	######
##########	#########	######	##########	#########	######
##########	#########	######	##########	#########	######

Cibele Madalena Xavier Ribeiro
Superintendente
Substituta IBAMA/MT
Port. 377/11

CARIMBO E ASSINATURA DA AUTORIDADE COMPETENTE

IMPORTANTE

* O uso irregular desta Autorização implica na sua cassação, bem como nas sanções previstas na legislação vigente.
* Esta Autorização não contém emendas ou rasuras.
* Cópia desta Autorização deverá ser mantida no local da Exploração para efeito de fiscalização.
* Os volumes autorizados para exploração são de inteira responsabilidade do Técnico Analista.
* Os volumes autorizados correspondem ao volume geométrico.

1ª via - DETENTOR | 2ª via - PROCESSO | 3ª via - ARQUIVO | 4ª via - RESP. TÉCNICO | 1ª VIA

EMI BRANCO

Fls: 3530
Proc.: 6711/08
Rubr.:

Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral de Infraestrutura e Energia Elétrica
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1° andar, Brasília/ DF CEP: 70.818-900
Tel.: (61) 3316-1282, Fax: (61) 3307-1328 – URL: http://www.ibama.gov.br

Ofício nº 595/2012/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 09 de novembro de 2012.

Ao Senhor
LUIZ CLÁUDIO RAMIREZ NUNES
Representante Legal
Companhia Hidrelétrica Teles Pires S/A
Av. Miguel Sutil, 8695, 8 Andar, Ed. The Centrus Tower - Duque de Caxias
78043-305 Cuiabá/MT *Tel:(65) 3027-6291 Fax: (65)3027-6292*

Assunto: Seminário técnico sobre 2° relatório semestral – UHE Teles Pires

Senhor Diretor,

1. Em continuidade ao licenciamento da UHE Teles Pires, que seja providenciada a realização de Seminário Técnico, na semana de 10 a 14 de dezembro de 2012, com objetivo de avaliar a implementação do PBA com base nos dados presentes no 2° Relatório Consolidado de Andamento do PBA e do Atendimento das Condicionantes. A empresa deve definir a duração do seminário na semana indicada e apresentar a programação.
2. No referido evento, os responsáveis técnicos pela execução dos programas e projetos que possuem o início de implantação no período abrangido pelo 2° Relatório Semestral deverão realizar apresentações expositivas, de forma sintética, contendo as seguintes informações:

• Comparativo do cronograma aprovado no PBA-versão final frente ao cronograma das atividades executadas pela CHTP no período do 2° Relatório Semestral;

• Resultados consolidados obtidos no período do 2° Relatório Semestral frente aos propostos no PBA-versão final (tópicos de apresentação dos resultados e de avaliação e monitoramento);

• Ajustes necessários no escopo do programa, quando couber (cronograma, área de abrangência, entre outras); e

• Apresentação das ações já em execução ou que necessitam ser implantadas, com base nos resultados do relatório.

Atenciosamente,

THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica

CMI DRAFT

DESP. ENC. VOL. 000153/2013 /IBAMA

Brasilia, 26 de março de 2013

A(o) SETORIAL DILIC

Solicitamos o encerramento de volume XVIII do processo de nº 02001.006711/2008-79, Após encerramento tramite o processo para o(a) COHID.

Atenciosamente,

MARIANA TENEDINI
Analista Ambiental do(a) /IBAMA

EMI BRANCH

TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME

Aos 26 dias do mês de março de 2013, procedemos ao encerramento deste volume nº XVIII do processo de nº 02001.006711/2008-79, na página nº 3532 . Abrindo-se em seguida o volume nº XIX. Assim sendo subscrevo e assino.

maycon martins

MAYCON ROBERTO DA S. MARTINS
Responsável do(a) SETORIAL DILIC/IBAMA

EMBRANCH