







## TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Aos 09 dias do mês de abril de 2014, procedemos a abertura deste volume nº XL do processo de nº 02001.000807/2001-57, que se inicia com a página nº 7490. Para constar subscrevo e assino.

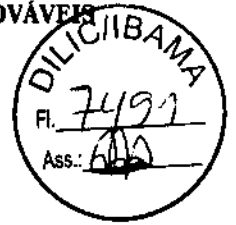
*Maycon Roberto da S. Martins*  
**MAYCON ROBERTO DA S. MARTINS**  
Responsável do(a) /IBAMA

3

3



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
Coordenação de Energia Hidrelétrica



DESP. ABERT. VOL. 000454/2014 COHID/IBAMA

Brasília, 09 de abril de 2014

Ao Arquivo Setorial do SETORIAL DILIC

Solicitamos a abertura de volume no processo nº 02001.000807/2001-57. Após abertura tramite o processo o Unidade Setorial da Diretoria de Licenciamento Ambiental.

  
**CINTHIA BARROCA DE CASTRO**  
Analista Ambiental da COHID/IBAMA



02001 030 515 /2013 -66  
11.06.2013

Rio de Janeiro, 10 de junho de 2013

N.Ref. GLA.E.E.085.2013

S.Ref.

CNPJ: 23.274.194/0001-19

Fls.: 7492  
Proc.: 807/01  
Rubr.: f

Ilmo. Sr.

Dr. Thomaz Miazaki de Toledo

Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e

dos Recursos Naturais Renováveis - IBAM/

SCEN, Trecho 02, Av. L4 Norte,

Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Térreo

Brasília - DF

**Assunto:** AHE Simplício-Queda Única - A  
2.7 e da Licença de Operação 1074/2012  
Fevereiro/2013  
(Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezado Senhor,

1. Fazendo referência à Condicionante 2. emitida por esse Instituto em 28/02/2011: *periódicos de cumprimento das ações pre conter uma avaliação crítica dos resultados periodicidade anual, com exceção do Programas que apresentem especificidades*", encaminhamos, em anexo, cópia impressa e digital do documento intitulado "Aproveitamento Hidrelétrico Simplício-Queda Única - Licença de Operação 1074/2012 - Programas Ambientais - 1º Relatório Anual - Março/2012 a Fevereiro/2013", referência GLA.E.RT.004.2013-Rev 00, emitido em 20/05/2013.

1.1. O documento em anexo, composto de um volume de texto e quatro volumes de anexos (Anexos I a VIII), apresenta uma caracterização sucinta do empreendimento; o atendimento, até março/2013, a cada uma das Condicionantes Gerais e Específicas da Retificação da LO 1074/2012 e o andamento das ações relacionadas aos Programas Ambientais previstos para a fase de operação do empreendimento.

1.2. Conforme registrado neste 1º Relatório Anual, a Decisão Liminar proferida pelo Juízo da Vara Federal em Três Rios/RJ, no âmbito da Ação Civil Pública - Processo nº 2010.5113000406-9, impediu o início do enchimento dos reservatórios no período da sua abrangência (fevereiro/2012 a março/2013), o que, conseqüentemente, atrasou o atendimento a diversas condicionantes e/ou ações dos Programas Ambientais relacionados às fases de enchimento e operação do empreendimento.

2. Aproveitamos a oportunidade para enviar três cópias impressas e três digitais, das seis folhas da Planta "Arranjo Geral: Limite da Área Adquirida por Furnas", em escala 1:10.000, em atendimento ao item da Condicionante Específica 2.39 que determina, dentre outros, o envio de duas cópias adicionais do "mapeamento das propriedades rurais no entorno do reservatório", para encaminhamento, por esse Instituto, ao Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios (RAN) e Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros e Continentais (CEPTA) do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

Documentos Original  
identificados por  
autuação Volumes  
anteriores.

Cópia Vol. XXXVI  
fl. 6809

! a

s

EM BRANCO



3. Permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos adicionais que se mostrem necessários sobre o assunto.

Atenciosamente,

*Vera da Silva Vieira Paiva*

Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexos

EM BRANCO

Rio de Janeiro, 12 de novembro de 2013

**N.Ref.** GLA.E.E.490.2013**S.Ref.**

CNPJ: 23.274.194/0001-19

Fis.: 7494Proc.: 807/0Rubr.: §

Ao Senhor

Thomaz Miazaki de Toledo

Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e

dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

SCEN, Trecho 02, Av. L4 Norte,

Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Térreo

Brasília - DF

**Assunto:** LT 138 kV Anta-Simplicio Rocha Leão - Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 245/2013 - Atendimento ao Ofício 02001.013167/2013-89 COHID IBAMA (Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezado Senhor,

1. Em atendimento ao Ofício 02001.013167/2013-89 COHID/IBAMA, de 23/10/2013, encaminhado por esse Instituto junto ao Parecer 006935/2013 COHID/IBAMA, o qual informa que a Autorização nº 245/2013 pode ser retificada, e solicita a apresentação de documentação, encaminhamos, em anexo:

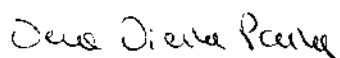
1.1. Cópias autenticadas das Declarações de Aptidão dos seguintes profissionais: Thiago Lopes Queiroz, Fernando Luiz Cunha Avila Villar de Queiroz, Manuella Folly Gomes Andrade, Rafael Bessa Alves de Carvalho e Daniela Johana Pereira Sittrop.

1.1.1. Adicionalmente, encaminhamos cópias autenticadas das Declarações de Aptidão de Carlos Augusto Ruas Marques e de Adriano Rodrigues Lagos, embora não tenham sido solicitadas no Ofício em tela.

1.2. Certificados de Regularidade (CTF) atualizados dos seguintes profissionais: Adriano Rodrigues Lagos, válido até 14/01/2014; Daniela Johana Pereira Sittrop, válido até 31/01/2014; Rafael Bessa Alves de Carvalho, válido até 26/01/2014; Fernando Luiz Cunha Avila Villar de Queiroz, válido até 21/11/2013; Manuella Folly Gomes Andrade, válido até 02/12/2013, Thiago Lopes Queiroz, válido até 11/12/2013 e de Carlos Augusto Ruas Marques, válido até 06/02/21013.

2. Ao aguardo da inclusão da nova equipe na Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 245/2013, permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários.

Atenciosamente,


Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexos



o analista Ana Patrícia  
Mykito para avaliação.

26/11/2013

  
Mônica Cristina Cardoso da Fonseca  
Matrícula nº 1.423.150  
Chefe  
COHID/CGENE/DILIC

Analisado no Despacho

28534/2013. COHID.

Em 26/11/2013

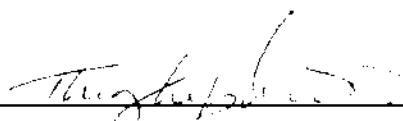
Armykito

A  
Mônica Mykito  
Ambiental  
nº 1.730.428  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

## Declaração Individual de Aptidão

Eu, Thiago Lopes Queiroz, Bacharel em Ciências Biológicas e Mestre em Ecologia, portador da Cédula de Identidade Profissional nº 84.886, expedida pelo Conselho Regional de Biologia da Segunda Região, declaro, para os devidos fins estar apto a realizar as atividades de Monitoramento de Fauna do Programa de Monitoramento de Fauna da Linha de Transmissão Anta-Simplício e Simplício-Rocha Leão.

Sem mais.



Thiago Lopes Queiroz

Biólogo da Scitech Environmental Science and Technology Ltda.

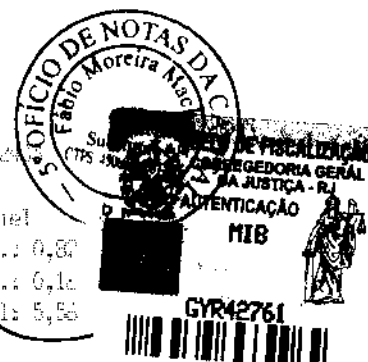
Rio de Janeiro, 24 de maio de 2013.

Cartório do 5º. Ofício da Capital RJ  
R. Real Grandera, 193 Lj. 1 - Botafogo-PA - Tel: (21) 2502-24

### AUTENTICAÇÃO

ALM 5 018

Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do original que me foi apresentado. Escal.: 4,30 Escal.: 0,80  
Rio de Janeiro, 01 de novembro de 2013. Fols.: 0,40 Fols.: 0,1c  
FARJO NEIRETA MACHADO - OAB RJ nº 3502511/2013/7 Total: 5,56



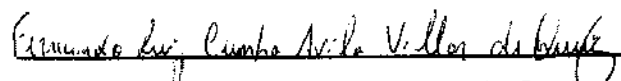
EM BRANCC

ACIÓ DENO

## Declaração Individual de Aptidão

Eu, Fernando Luiz Cunha Avila Villar de Queiroz, Biólogo e mestrando em Biodiversidade e Biologia Evolutiva, portador da Cédula de Identidade Profissional nº 91.993, expedida pelo Conselho Regional de Biologia da Segunda Região, declaro, para os devidos fins estar apto a realizar as atividades de Monitoramento de Fauna do Programa de Monitoramento de Fauna da Linha de Transmissão Anta-Simplicio e Simplicio-Rocha Leão.

Sem mais.

  
Fernando Luiz Cunha Avila Villar de Queiroz

Rio de Janeiro, 20 de agosto de 2013.

Cartório do 5º. Ofício do Capital/RJ  
R. Real Grandeza, 190 Lj. J - Botafogo/RJ - Tel: (21) 2336-2433

**AUTENTICAÇÃO**

Declaro e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel  
do original que me foi apresentado. Fm. l.: 4,18 Lm. l.: 0,06  
Rio de Janeiro, 01 de novembro de 2013. Fm. l.: 0,40 Fm. a.: 0,06  
FACIO MOREIRA MACHADO-Substituto-4906911/30187 Total: 5,64


DE NOTAS DA CA  
FACIO MOREIRA MACHADO

Substituto  
Fm. l.: 4,18  
Lm. l.: 0,06

DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO  
PROLEGADORIA GERAL  
DA JUSTIÇA - RJ

AUTENTICAÇÃO  
SRP

1 ATO  
GYR42737

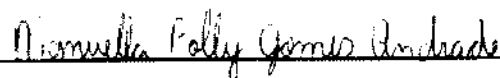




## Declaração Individual de Aptidão

Eu, Manuella Folly Gomes Andrade, Bacharel em Ciências Biológicas e Mestre em Zoologia, portador da Cédula de Identidade Profissional nº 91.652, expedida pelo Conselho Regional de Biologia da Segunda Região, declaro, para os devidos fins estar apto a realizar as atividades de Monitoramento de Fauna do Programa de Monitoramento de Fauna da Linha de Transmissão Anta-Simplicio e Simplicio-Rocha Leão.

Sem mais.



Manuella Folly Gomes Andrade

Rio de Janeiro, 20 de junho de 2013.

Cartório do 5º. Ofício da Capital RJ  
R. Paul Grandera, 193 Lj.1 - Botafogo-RJ - Tel: (21) 2506-2433

### AUTENTICAÇÃO

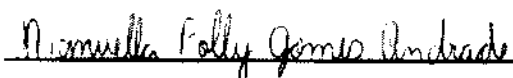
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do original que me foi apresentado. Empl.: 4,18 Lei.: 0,02  
Rio de Janeiro, 01 de novembro de 2013. Fnds.: 0,40 Fins.: 0,16  
FABIO MOREIRA ENCHADO - substituto - 4506911-7/0157 Total: 5,56



## Declaração Individual de Aptidão

Eu, Manuella Folly Gomes Andrade, Bacharel em Ciências Biológicas e Mestre em Zoologia, portador da Cédula de Identidade Profissional nº 91.652, expedida pelo Conselho Regional de Biologia da Segunda Região, declaro, para os devidos fins estar apto a realizar as atividades de Monitoramento de Fauna do Programa de Monitoramento de Fauna da Linha de Transmissão Anta-Simplicio e Simplicio-Rocha Leão.

Sem mais.



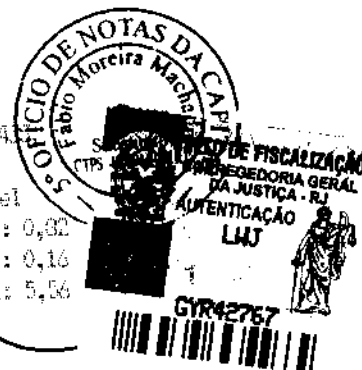
Manuella Folly Gomes Andrade

Rio de Janeiro, 20 de junho de 2013.

Carterio do 5o. Ofício da Capital RJ  
R. Real Grandosa, 193 Lj.1 - Botafogo RJ - Tel: (21) 2284-2411

### AUTENTICAÇÃO

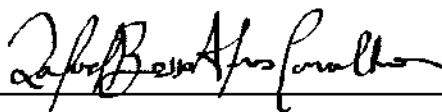
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do original que me foi apresentado. Encl.: 4,18 Lei.: 0,32  
Rio de Janeiro, 01 de novembro de 2013. Fods.: 0,00 Taxa.: 0,16  
FABIO HUGETRA FACHINO Substituto-4506911/001RJ Total: 5,56



## Declaração Individual de Aptidão

Eu, Rafael Bessa Alves de Carvalho, Bacharel em Ciências Biológicas e Medicina Veterinária, Mestrando em Biodiversidade em Unidades de Conservação, portador da Cédula de Identidade Profissional nº 84.918, expedida pelo Conselho Regional de Biologia da Segunda Região (CRbio-02), e nº 10447, expedida pelo Conselho Regional de Medicina Veterinária (CRMV-RJ) declaro, para os devidos fins estar apto a realizar as atividades de Monitoramento de Fauna do Programa de Monitoramento de Fauna da Linha de Transmissão Anta-Simplicio e Simplicio-Rocha Leão.

Sem mais.



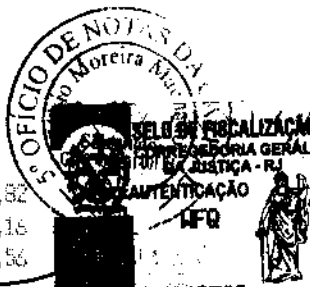
Rafael Bessa Alves de Carvalho  
Biólogo e Médico Veterinário

Rio de Janeiro, 27 de maio de 2013.

Carteria do Rev. União da Capital-RJ  
R. Noel Grandeira, 193 Lj.1 - Gálgua/RJ - Tel: (21) 3236-2405

**AUTENTICAÇÃO**

Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel  
do original que me foi apresentado. Encl.: 4,18 del.: 0,82  
Rio de Janeiro, 01 de novembro de 2013. Fnds.: 0,40 Pena.: 0,16  
FABIO ROBEIRA MACHADO-Substituto-4506911/001RU Total: 5,56



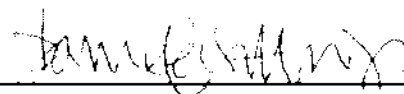
**GFQ**



## Declaração Individual de Aptidão

Eu, Daniela Johana Pereira Sittrop, Bacharel em Ciências Biológicas e Mestre em Zoologia, portador da Cédula de Identidade Profissional nº 65.693, expedida pelo Conselho Regional de Biologia da Segunda Região, declaro, para os devidos fins estar apto a realizar as atividades de Monitoramento de Fauna do Programa de Monitoramento de Fauna da Linha de Transmissão Anta-Simplicio e Simplicio-Rocha Leão.

Sem mais.



Daniela Johana Pereira Sittrop

Biólogo da Scitech Environmental Science and Technology Ltda.

Rio de Janeiro, 24 de maio de 2013.

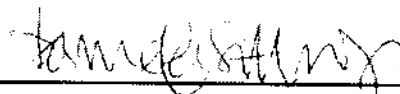
Cartão de identificação profissional  
R. Post. Diretoria, 175 - L. 1 - Edifício PT - Centro - Rio de Janeiro - RJ  
CNPJ nº 15.180.888/0001-00  
Código de barras: 15180888000100  
Código de barras: 15180888000100  
Rio de Janeiro, 24 de novembro de 2013. Fols.: 0,40 / Anos: 0,10  
FASIO REGISTRO NACIONAL DE IDENTIFICACAO PROFISSIONAL



## Declaração Individual de Aptidão

Eu, Daniela Johana Pereira Sittrop, Bacharel em Ciências Biológicas e Mestre em Zoologia, portador da Cédula de Identidade Profissional nº 65.693, expedida pelo Conselho Regional de Biologia da Segunda Região, declaro, para os devidos fins estar apto a realizar as atividades de Monitoramento de Fauna do Programa de Monitoramento de Fauna da Linha de Transmissão Anta-Simplicio e Simplicio-Rocha Leão.

Sem mais.



Daniela Johana Pereira Sittrop

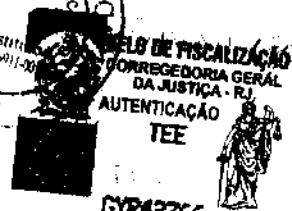
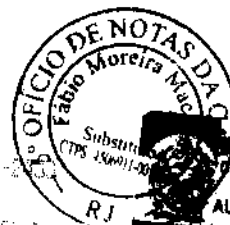
Biólogo da Scitech Environmental Science and Technology Ltda.

Rio de Janeiro, 24 de maio de 2013.

Cartório da 5ª. Ofício da Capital RJ  
R. Real Grandeza, 193 Lj. J - Icaraí, RJ - Tel: (21) 2733-2433

**AUTENTICAÇÃO**

Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do original que me foi apresentada. Escr.: 4,18 Let.: 0,20  
Rio de Janeiro, 01 de novembro de 2013. Proca.: 0,40 Fina.: 0,16  
FABIO MOREIRA MACHADO Substituto 4503511/00197 Total: 5,56



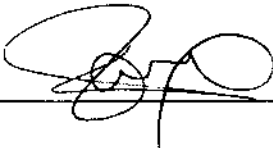
GYR42766



## Declaração Individual de Aptidão

Eu, Carlos Augusto Ruas Marques, Biólogo, portador da Cédula de Identidade Profissional nº 84.003, expedida pelo Conselho Regional de Biologia da Segunda Região, declaro, para os devidos fins estar apto a realizar as atividades de monitoramento de fauna da LT 138 kV Anta-Simplicio-Rocha Leão.

Sem mais.



---

**Carlos Augusto Ruas Marques**  
Biólogo de Furnas participante da equipe técnica

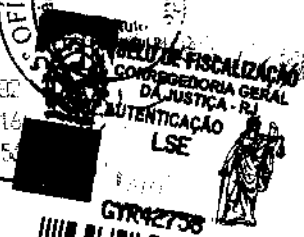
Rio de Janeiro, 29 de novembro de 2012.

Certifico do 50. Ofício da Capital RJ  
R. Kazi Grandeza, 143 Lj.1 - Botafogo RJ - Tel: 21) 255-2433

**AUTENTICACAO**

Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel  
do original que me foi apresentado. Empl.: 4,18 Lei.: 0,92

Rio de Janeiro, 01 de novembro de 2013. Fada.: 0,40 Fuga.: 0,16  
FATO REGISTRA INCHADO-Substituto-4506911/001R3 Total: 5,5

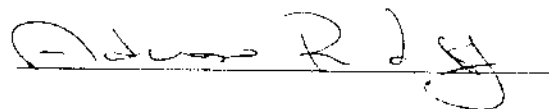




## Declaração Individual de Aptidão

Eu, Adriano Rodrigues Lagos, Biólogo, portador da Cédula de Identidade Profissional nº 38.887/03 expedida pelo Conselho Regional de Biologia da Segunda Região, declaro, para os devidos fins estar apto a realizar as atividades de monitoramento de fauna da LT 138 kV Anta-Simplicio-Rocha Leão.

Sem mais.



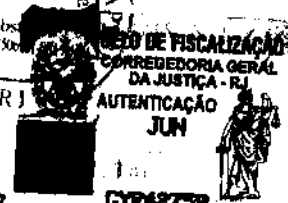
**Adriano Rodrigues Lagos**  
Biólogo de Furnas participante da equipe técnica

Rio de Janeiro, 29 de novembro de 2012.

Cartório do 5º. Ofício da Capital RJ  
R. Real Grandeza, 193 Lj. 1 - Botafogo/RJ - Tel.: (21) 2246-2433

**AUTENTICAÇÃO**

Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel  
do original que me foi apresentado. Emol.: 4,18 Lei.: 0,68  
Rio de Janeiro, 01 de novembro de 2013. Inds.: 0,40 Funa.: 0,16  
FABIO MOREIRA MACHADO-Substituto-4906911/00187 Total: 5,56



1a  
GTR42739





Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL  
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da Consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
324696	14/10/2013	14/10/2013	14/01/2014

**Dados Básicos:**

CPF: 045.493.087-96

Nome: ADRIANO RODRIGUES LAGOS

**Endereço:**

Logradouro: Rua Candido Benicio, 2935, bloco A, aptº 403

N.º: Complemento:

Bairro: Praca Seca Município: RIO DE JANEIRO

CEP: 22733-000 UF: RJ

**Atividades desenvolvidas:**

Categoria	Atividade
20 - Uso de Recursos Naturais	41 - utilização do patrimônio genético natural - coleta de material biológico com finalidade científica ou didática

**Atividades de Defesa Ambiental:****Categoria:**

Código	Descrição
1	5001 - Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0

**Atividade:**

Código	Descrição
1	15 - Anilhamento de Aves Silvestres
2	12 - Ecossistemas Terrestres e Aquaticos
3	10 - Auditoria Ambiental
4	11 - Gestão Ambiental

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa jurídica está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarar e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades.

O Certificado de Regularidade não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.

O Certificado de Regularidade tem validade de três meses, a contar da data de sua emissão.

Chave de autenticação	hlyj.grlr.m94t.fbzl
-----------------------	---------------------

EM BRANCO

Fls.: 7503

Proc.: 807/01

Rubr.: ↓



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



**CADASTRO TÉCNICO FEDERAL  
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR**

<b>Registro n.º</b>	<b>Data da Consulta:</b>	<b>CR emitido em:</b>	<b>CR válido até:</b>
2142943	31/10/2013	31/10/2013	31/01/2014

**Dados Básicos:**

CPF: 052.103.817-06

Nome: Daniela Johana Pereira Sittrop

**Endereço:**

Logradouro: Rua Haroldo Lobo, 415 bl. 3 ap. 101

N.º: Complemento:

Bairro: Ilha do Governador Município: RIO DE JANEIRO

CEP: 21931-580 UF: RJ

**Atividades de Defesa Ambiental:**

**Categoria:**

Código	Descrição
1	

**Atividade:**

Código	Descrição
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa jurídica está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarar e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades.

O Certificado de Regularidade não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.

O Certificado de Regularidade tem validade de três meses, a contar da data de sua emissão.

Chave de autenticação

8jv4.yqge.dr6u.elre

EM BRANCO

Fis. 7504

Proc. 807/01

Rubr. 0



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL  
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da Consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
1895369	26/10/2013	26/10/2013	26/01/2014

**Dados Básicos:**

CPF: 097.452.827-74  
Nome: Rafael Bessa Alves de Carvalho

**Endereço:**

Logradouro: rua Lucídio Lago, 389. apto 403  
N.º: Complemento:  
Bairro: Méier Município: RIO DE JANEIRO  
CEP: 20780-020 UF: RJ

**Atividades de Defesa Ambiental:**

**Categoria:**

Código	Descrição
1	

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa jurídica está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarar e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades.

O Certificado de Regularidade não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.



O Certificado de Regularidade tem validade de três meses, a contar da data de sua emissão.

Chave de autenticação

65qj.8qsa.ds19.gs7m

EM BRANCC





 <p style="text-align: center;"><b>Ministério do Meio Ambiente</b> <b>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL</b> <b>CERTIFICADO DE REGULARIDADE</b></p> 							
Nr. de Cadastro:	5045318	CPF/CNPJ:	054.241.687-52	Emitido em:	21/08/2013	Válido até:	21/11/2013
<p>Nome/Razão Social/Endereço</p> <p><b>FERNANDO LUIZ CUNHA AVILA VILLAR DE QUEIROZ</b> <b>AV. ADOLPHO DE VASCONCELLOS 444 BLOCO 3 APTO. 1612</b> <b>BARRA DA TIJUCA</b> <b>RIO DE JANEIRO/RJ</b> <b>22793-380</b></p>							
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;"><b>Cadastro de Atividades Potencialmente Poluidoras</b></p> <p><b>Uso de Recursos Naturais / utilização do patrimônio genético natural - coleta de material biológico com finalidade científica ou didática</b></p>							
<p>Observações:</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício das atividades(ões) descritas(ões), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;</p> <p>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;</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente;</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos</p>				<p>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.</p> <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;"><b>msge.xa7g.fxnr.55zn</b></p>			

Fls. 7505

Proc. 907/01



Rubr. [Imprimir tela](#) [Fechar janela](#)

EM BRANCO

<p style="text-align: center;">Ministério do Meio Ambiente  <b>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais  Renováveis</b></p>   <p style="text-align: center;"><b>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL  CERTIFICADO DE REGULARIDADE</b></p>			
N.º de registro no Banco de Dados:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
5117504	115.276.147-19	02/09/2013	02/12/2013
<p>Nome/Razão Social/Endereço</p> <p><b>Manuella Folly Gomes Andrade</b>  <b>Rua: Otávio Carneiro, nº 73, apartamento: 401</b>  <b>Icaraí</b>  <b>NITERÓI/RJ</b>  <b>24230-190</b></p>			
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;"><b>Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</b></p> <p><b>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</b></p> <p><b>Auditoria Ambiental</b></p>			
<p>Observações</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descritas), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;</p> <p>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;</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente;</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e funísticos;</p>		<p>A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implica por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.</p> <p style="text-align: center;"><b>Autenticação</b></p> <p style="text-align: center;"><b>31lm.23zu.c5sl.zywy</b></p>	

[Imprimir tela](#) [Fechar janela](#)

EM BRANCO

 <p style="text-align: center;"><b>Ministério do Meio Ambiente</b> <b>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais</b> <b>Renováveis</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL</b> <b>CERTIFICADO DE REGULARIDADE</b></p>			
N.º de registro no Banco de Dados:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
2070343	102.559.257-35	11/09/2013	11/12/2013
<p>Nome/Razão Social/Endereço</p> <p><b>Thiago Lopes Queiroz</b> <b>Rua Antônio rego, 560 ap101 fundos</b> <b>Olaria</b> <b>RIO DE JANEIRO/RJ</b> <b>21073-311</b></p>			
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;"><b>Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</b></p> <p><b>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</b></p> <p>Qualidade do Ar Qualidade da Água Qualidade do Solo Uso do Solo Educação Ambiental Recursos Hídricos Controle da Poluição Recuperação de Áreas Auditoria Ambiental Gestão Ambiental Ecossistemas Terrestres e Aquáticos Serviços Relacionados À Silvicultura</p>			
<p>Observações:</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício das atividades descritas, sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente</p> <p>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</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos</p>		<p>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.</p> <p style="text-align: center;"><b>Autenticação</b></p> <p style="text-align: center;"><b>iqv3.utfm.ra21.43bn</b></p>	

[Imprimir tela](#) [Fechar janela](#)

EM BRANCO



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL  
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da Consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
2826796	06/11/2013	06/11/2013	06/02/2014

Dados Básicos:

CPF: 005.757.027-29  
Nome: Carlos Augusto Ruas Marques

Endereço:

Logradouro: Loteamento Jardim Santo Amaro, 322

N.º: Complemento:  
Bairro: Itaipú Município: NITEROI  
CEP: 24340-160 UF: RJ

Atividades desenvolvidas:

Categoria	Atividade
20 - Uso de Recursos Naturais	41 - utilização do patrimônio genético natural - coleta de material biológico com finalidade científica ou didática

Atividades de Defesa Ambiental:

Categoria:

Código	Descrição
1	5001 - Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0

Atividade:

Código	Descrição
1	10 - Auditoria Ambiental
2	11 - Gestão Ambiental

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa jurídica está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarar e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades.

O Certificado de Regularidade não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.

O Certificado de Regularidade tem validade de três meses, a contar da data de sua emissão.

Chave de autenticação

84qa.dszq.qkis.equf

EM BRANCO



Rio de Janeiro, 13 de novembro de 2013

**N.Ref.** GLA.E.E.497.2013**S.Ref.**

CNPJ: 23.274.194/0001-19

Ao Senhor  
Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e  
dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN, Trecho 02, Av. L4 Norte,  
Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Térreo  
Brasília - DF

**Assunto:** AHE Simplício-Queda Única Atendimento ao Ofício 02001.010549/2013-51 CGENE/IBAMA - Resultados da Vistoria Técnica - Complementação de Informações (Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezado Senhor,

1. Complementando as informações prestadas à esse Instituto por meio do item 1.3 da Correspondência GLA.E.E.311.2013, cópia do protocolo em anexo para pronta referência, por meio do qual atendemos a determinação de que "A Eletrobrás-Furnas deverá proceder com a notificação extra-oficial ao Sr. Durval Fernandes de Souza Filho, e encaminhar cópia para o IBAMA", apresentamos, a seguir, informações relacionadas aos desdobramentos da notificação efetuada ao Sr. Durval Fernandes de Souza Filho, para a execução de serviços de contenção de taludes da estrada municipal de Chiador (VCH09):

1.1. Conforme informado por meio da citada GLA.E.E.311.2013, em atendimento à orientação desse Instituto, contida na Nota Técnica 006038-2013, encaminhada através do Ofício 02001.010549/2013-51 CGENE/IBAMA, de 09/08/2013, procedemos à Notificação Extrajudicial do Sr. Durval Fernandes de Souza Filho, em 12/09/2013, cópia em anexo para pronta referência, reiterando acerca da necessidade de acesso ao trecho situado na Fazenda Retiro da estrada municipal que liga Sapucaia de Minas a Chiador, visando à recuperação ambiental de focos erosivos em suas encostas.

1.2. Em 25/09/2013, o Sr. Durval apresentou resposta à referida notificação, cópia em anexo, informando que a área que FURNAS pretende acessar não fez parte de nenhum procedimento indenizatório anterior e que tem ciência da necessidade de recuperação da área, tendo alertado representantes desta empresa nesse sentido, sem que tenha sido tomada qualquer providência. Acrescentou também que entende que a autorização de acesso pretendida deve ser dada por meio de procedimento próprio, inclusive com valor de indenização pela área a ser utilizada, uma vez que tal área não foi objeto de servidão ou desapropriação.

1.3. No entanto, as alegações do Sr. Durval não procedem pelas razões relatadas a seguir:

1.3.1. Em 14/12/2010 FURNAS ajuizou Ação Expropriatória (processo nº 0022548-06.2010.8.13.0398) perante o juízo da Vara Única da Comarca de Mar de Espanha, com o objetivo de desapropriar uma área de 6,6 ha da Fazenda Retiro visando à implantação dos acessos à estrada municipal que liga Sapucaia de Minas a Chiador, no âmbito do AHE Simplício-Queda Única.

1.3.2. O laudo de avaliação patrimonial 11170027-3, elaborado pelo então Departamento de Patrimônio Imobiliário da Empresa, apontava para uma indenização no valor de R\$ 31.602,00 (trinta e um mil seiscentos e dois reais), tendo FURNAS obtido a imissão na posse da referida área.

de imalista Gerthia Castro  
pare avaliaef.

18/11/2013

  
Mónica Cristina Cardoso da Fonseca  
Matriculo nº 1 423.150  
Chefe  
COHID/GENE/DILIC

1.3.3. Ocorre que, no início do ano de 2011, ocorreram fortes chuvas que desencadearam focos erosivos nas encostas do referido acesso em trecho da Fazenda Retiro, não contemplado na área de 6,6 ha que FURNAS já possuía imissão na posse. Tratava-se de uma área de 893 m<sup>2</sup>, ampliando a região a ser desapropriada de 6,6 para 6,6893 ha.

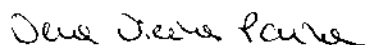
1.3.4. A Assessoria Jurídica de FURNAS procedeu à referida retificação em 03/05/2012, alterando a área, como já mencionado, e o valor ajuizado para R\$ 32.030,00 (trinta e dois mil e trinta reais), conforme laudo de avaliação patrimonial 11170027-4 do Departamento de Patrimônio Imobiliário da Empresa, em anexo. Entretanto, até o momento não houve decisão judicial com relação a essa retificação permitindo a imissão na posse da área acrescida.

1.3.5. Portanto, ao contrário do que fora relatado pelo Sr. Durval, a área que FURNAS pretende acessar faz parte, sim, de um procedimento indenizatório anterior que ainda está *sub judice*, denotando que FURNAS adotou todas as medidas judiciais que lhe competiam até o momento para regularização e indenização ao proprietário pela área em questão, estando pendente de decisão judicial e que, no entanto, o mesmo vem se negando reiteradamente a permitir o acesso para execução das medidas de contenção.

2. Por todo o exposto, entendemos serem pertinentes os devidos esclarecimentos à esse Instituto de todo o ocorrido, tendo em vista o exposto na Nota Técnica 006038-2013, acima referenciada, de que a comprovação da recusa do proprietário em permitir o acesso de FURNAS para as medidas de contenção das encostas poderia ser enquadrada no Art. 62, inciso VII do Decreto nº 6514/2008, já que o Sr. Durval estaria dificultando a adoção das medidas de contenção para o caso de risco ou dano ambiental grave ou irreversível.

3. Permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários.

Atenciosamente,



Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexos

EM BRANCO



**NOTIFICAÇÃO EXTRAJUDICIAL**

Rio de Janeiro, 05 de setembro de 2013.

Ilmo. Sr. Representante da Fazenda Retiro.  
Sr. Durval Fernandes de Souza Filho  
Endereço: Posto Lampião - Rodovia BR 393, Km 126  
Sapucaia - RJ

**Furnas Centrais Elétricas S/A**, empresa concessionária de serviço público federal de eletricidade, autorizada a funcionar pelo Decreto Federal nº 41.066, de 28 de fevereiro de 1957, subsidiária das Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - ELETROBRÁS, com sede na Rua Real Grandeza nº 219 - CEP-22.283-900, Botafogo, na Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ sob o nº 23.274.194/0001-19, vem, **NOTIFICAR** V.Sa., pelas seguintes razões.

FURNAS vem reiterar a necessidade de acesso na nova Estrada Municipal que liga Chiador à Sapucaia de Minas, visando a recuperação ambiental de focos erosivos em suas encostas, no trecho situado na Fazenda Retiro, decorrentes de fortes chuvas ocorridas no início do ano de 2011.

Reafirmamos que a recuperação desses focos é de fundamental importância tanto para evitar maiores impactos ambientais na região, quanto para preservação do próprio acesso, haja vista a urgência do serviço e do interesse público.

Destarte, o presente comunicado tem por objetivo a autorização de V.Sa. ao acesso na nova Estrada Municipal visando realização dos serviços supramencionados em sua propriedade, para o que aguardamos a sua manifestação formal no prazo de até 3 (dias) úteis a contar do recebimento deste.

Atenciosamente,

Wender Lucas Lessa  
Matr. 118.419

**FURNAS CENTRAIS ELETRICAS S/A**

*[Handwritten signature]*  
12/09/2013

REGISTRO DE TÍTULOS E DOCUMENTOS  
 CARTÓRIO DO OFÍCIO ÚNICO DE SAPUCAIA - RJ  
 Tabuleiro Oficial - ROSANA SARAIYAMANHÃES DUTRA - Matr. 90/247  
 Rua Papa João XXIII, nº. 79 - Centro - Tel.: (24) 2271-2391  
 H. Alotado no livro A-1 sob nº 315 registado no livro B-05 sob nº  
 315. R\$ 103, sendo R\$ 146,58, R\$ 210,20, o que certifica.

Sapucaia, 11/09/2013  
 LUIZ FERNANDO DA SILVA MELO  
 SUBSTITUTO Matr. 94/16911

*Luiz Fernando da Silva Melo*  
 Luiz Fernando da Silva Melo  
 SUBSTITUTO  
 Matr. 94/16911

*Luiz Fernando da Silva Melo*  
 SUBSTITUTO  
 Matr. 94/16911  
 02.1.1.1.1  
 MUNICÍPIO DE SAPUCAIA

02726262/0001-63  
 CARTÓRIO DO OFÍCIO  
 ÚNICO  
 RUA PAPA JOÃO XXIII Nº 79  
 CENTRO - CEP 25880-000  
 SAPUCAIA - RJ

Emolumentos	R\$ 132,23
Lei 3.217/99	R\$ 26,44
Lei 4.664/05	R\$ 6,61
Lei 111/08	R\$ 6,61
Lei 8.281/12	R\$ 5,28
Lei 8.370/12	R\$ 2,45
Mútua/Acoterj	R\$ 10,86
Distribuição	R\$ 19,92
<b>Total</b>	<b>R\$ 210,20</b>

Antes e para fi que compareci ao endereço supra-  
 mencionado, no dia 12/09/2013, às 14.00 hs, e lutei  
 pela a presente notificação Extrajudicial ao  
 Sr. Manoel Fernandes de Souza Filho, que a recebeu  
 e assinou seu ciente, conforme assinatura que  
 se vê no verso deste documento.

Sapucaia, 13/09/2013.

*Luiz Fernando da Silva Melo*  
 SUBSTITUTO  
 Matr. 94/16911

## NOTIFICAÇÃO EXTRAJUDICIAL

Ilmo. Sr. Representante de Furnas Centrais Elétricas S/A  
Sr. Wender Lucas Lessa  
Endereço: Rodovia BR-393, Km 129, nº 600, Sítio Boa Vista, Sapucaia/RJ,  
CEP: 25.886-000.

Pelo presente instrumento, o Sr. **DURVAL FERNANDES DE SOUZA FILHO**, brasileiro, casado, empresário, inscrito no CPF sob o nº 489.522.227-68, portador da Carteira de Identidade nº 13346778-8, expedida pelo IFP/RJ, residente e domiciliado à Rua Comandante Afrânio, nº 234, Centro, Sapucaia/RJ, CEP.: 25.880-000, vem, **NOTIFICAR-LHE**, da resposta à notificação extrajudicial encaminhada por Vossa Senhoria, informando o seguinte:

- a) Que a área que a empresa FURNAS pretende acessar não fez parte de nenhum procedimento indenizatório anterior;
- b) Que o Notificado tem ciência da necessidade de recuperação da área, sendo que em momentos anteriores alertou representantes de FURNAS neste sentido;
- c) Que como consta da Notificação, os focos erosivos decorrem das chuvas do início do ano de 2011, sem que FURNAS tenha tomado qualquer providência;
- d) Que, especialmente pelos inúmeros conflitos entre as partes, que culminaram com ações judiciais, entende que a autorização deve ser dada por meio de procedimento próprio, inclusive com valor de indenização pela área a ser utilizada, uma vez que, como já dito tal área não foi objeto de servidão ou desapropriação;

Assim, aguarda o Notificado, especificação da área a ser atingida e proposta de indenização.

Sapucaia/RJ, 18 de setembro de 2013.

  
\_\_\_\_\_  
**DURVAL FERNANDES DE SOUZA FILHO**



José Amorim F. Mendes  
Mat: FCB/BA-7  
15:20h

EM BRANC



Fls.: 3513  
Proc.: 803/01  
Rubr.: 4



DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO IMOBILIARIO - DP.I.E  
DIVISAO DE PATRIMONIO IMOBILIARIO SUL - DPIS.E  
AHE SIMPLICIO - QUEDA UNICA

Proprietario Durval Fernandes de Souza Filho - Gleba C	Imovel Fazenda Retiro	Município/UF Chiador-MG	Laudô n° 11170027-4	Código imovel CDL-007
--------------------------------------------------------------	--------------------------	----------------------------	------------------------	--------------------------

# ANEXO I

## Ilustração Fotográfica do Imóvel

Técnicos responsáveis  
Jean Carlos de Farias Pereira

Título Profissional  
Engenheiro Civil

Registro Profissional  
CREA-RJ 139.781/D

Durval Fernandes de Souza Filho - Fazenda Retiro  
Gleba C

Chiador/MG

11170027-4

CDL-007



Foto 001 - Retrata parcialmente estrada de acesso  
implantada

Fls.: 7514  
Proc.: 807/01  
Rubr.: 4



DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO IMOBILIÁRIO - DPI.E  
DIVISÃO DE PATRIMÔNIO IMOBILIÁRIO SUL - DPIS.E  
AHE SIMPLÍCIO - QUEDA ÚNICA

Proprietário	Imóvel	Município/UF	Laudo nº	Código imóvel
Durval Fernandes de Souza Filho - Gleba C	Fazenda Retiro	Chiador-MG	11170027-4	CDL-007



**AHE SIMPLÍCIO - QUEDA ÚNICA**  
**LAUDO DE AVALIAÇÃO PATRIMONIAL**  
**DURVAL FERNANDES DE SOUZA FILHO - GLEBA C**

Técnicos responsáveis  
Jean Carlos de Farias Pereira

Título Profissional  
Engenheiro Civil

Registro Profissional  
CREA-RJ 139.781/D

RESUMO DA AVALIAÇÃO – **REVISÃO 04**Código Imóvel  
CDL-007Lançamento nº  
11170027-4


- I. Interessado:** Furnas Centrais Elétricas S. A.
- II. Proprietário:** Durval Fernandes de Souza Filho - Gleba C
- III. Denominação:** Fazenda Retiro
- IV. Município:** Chiador **Comarca:** Mar de Espanha **Estado:** MG
- V. Situação dominial do imóvel:** Escritura registrada no CRI de Mar de Espanha, sob a R3 matrícula nº 743, folhas 27, livro 2G.
- VI. Área total do imóvel conforme levantamento topográfico:** ha
- VI.a) Área total registrada:** 501,4642 ha
- VII. Área Objeto da Avaliação**

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA ( ha )
Área da estrada vicinal	6,6893
<b>ÁREA TOTAL AVALIADA</b>	<b>6,6893</b>

**VIII. Resumo da Avaliação**


ÁREA DA ESTRADA VICINAL	VALORES EM R\$
Área da estrada vicinal	23.791,00
Pastagens, Culturas e Frutíferas	8.239,00
<b>Valor Total para Área da estrada vicinal</b>	<b>32.030,00</b>
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>32.030,00</b>

- IX. Vistoria:** 14/02/2012
- X. Avaliação:** 16/03/2012
- XI. Responsáveis Técnicos:**



Jean Carlos de Farias Pereira  
Engenheiro Civil  
CREA-RJ 139.781/D

Is.: 7515  
Proc.: 802/01  
Rubr.: 1

	DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO IMOBILIÁRIO – DPI.E			
	DIVISÃO DE PATRIMÔNIO IMOBILIÁRIO SUL - DPIS.E			
AHE SIMPLICIO - QUEDA ÚNICA				
Proprietário Durval Fernandes de Souza Filho - Gleba C	Imóvel Fazenda Retiro	Município/UF Chiador-MG	Laudo n° 11170027-4	Código imóvel CDL-007

### 1. OBJETIVO

O presente trabalho tem por objetivo a avaliação de parte do imóvel denominado Fazenda Retiro com área atingida de 6,6893 ha, visando à implantação dos acessos à estrada municipal de Sapucaia de Minas / Chiador e demais acessos necessários à implantação AHE Simplicio Queda Única, empreendimento de Furnas Centrais Elétricas S. A.

Esclarecemos que a presente revisão visa a retificação da área das estradas de acesso que após sua implantação apresentou configuração diferente daquela contida no projeto original e considerada no laudo de avaliação n°11170027-3. Nesta nova avaliação a faixa serviente apresenta largura variável (vide planta e memorial descritivo) em toda sua extensão, pela necessidade de construção de taludes necessários para a implantação das estradas de acesso em questão.

### 2. GRAUS DE FUNDAMENTAÇÃO E PRECISÃO

Desenvolvido em conformidade com as prescrições das normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e utilizando a NBR-14.653 – Avaliações de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais, e Parte 3: Imóveis Rurais, sendo enquadrado como Parecer Técnico.

### 3. METODOLOGIA APLICADA

O presente trabalho segue as premissas estabelecidas pela NBR 14653: Avaliação de Bens, Partes 1, e 3, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, consubstanciados pelo Parecer Técnico para Arrendamento Rural para o empreendimento em questão.

Adotou-se no presente estudo o Método Comparativo de Dados de Mercado, que tem como objetivo identificar junto aos proprietários e operadores do seguimento do custo inerente ao arrendamento de terras em prazo pre-estabelecido.

### 4. CARACTERIZAÇÃO GERAL DA REGIÃO

A microrregião impactada pelo empreendimento é composta por quatro municípios Além Paraíba e Chiador localizados no estado de Minas Gerais, e Três Rios e Sapucaia, no estado do Rio de Janeiro.

Os municípios de Além Paraíba - MG e Chiador – MG encontram-se inseridos na Mesorregião denominada Mata e respectivamente nas Microrregiões de Cataguases e de Juiz de Fora. Os municípios de Três Rios – RJ e Sapucaia – RJ encontram-se inseridos na Mesorregião denominada Centro Fluminense e na Microrregião de Três Rios.

A população total da área de influência indireta do empreendimento foi estimada em 130.000 habitantes, segundo dados do censo do IBGE de 2000, representando pouco mais de 1% do contingente demográfico de ambos os estados.

Técnicos responsáveis Jean Carlos de Farias Pereira	Título Profissional Engenheiro Civil	Registro Profissional CREA-RJ 139.781/D	Página 3/10
--------------------------------------------------------	-----------------------------------------	--------------------------------------------	----------------



Proprietário Durval Fernandes de Souza Filho - Gleba C	Imóvel Fazenda Retiro	Município/UF Chiador-MG	Lançamento 11170027-4	Código imóvel CDL-007
--------------------------------------------------------------	--------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------------

A área abrangida pelo empreendimento é constituída essencialmente pelos terrenos gnáissico-migmatíticos do Complexo Paraíba do Sul. São rochas de idades arqueanas e proterozóicas, nas quais predominam gnaisses porfiroclásticos, rochas blastomiloníticas (blastomilonitos e monolito gnaisses) e migmatitos. Os contatos entre estes termos petrográficos são de difícil separação, haja vista a transição e interpenetração entre um tipo litológico e outro.

O contexto geológico da região é marcado, principalmente, pela presença de rochas pré-cambrianas, com metamorfismo de médio a alto grau. Esta estruturação geológica regional influencia fortemente o relevo que, por sua vez, apresenta-se bastante movimentado.

Os principais bens minerais reconhecidos na Área de Influência encontram-se nas rochas marmorizadas – utilizadas principalmente na fabricação de cimento, cal e corretivos de solo – nos pigmentos produtores de caulim, feldspato e mica. Estes últimos utilizados na indústria de cerâmica e, portanto com papel econômico relevante para região.

Os estudos de clima para o diagnóstico ambiental consideram como Área de Influência Regional a bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul. A área inclui variações de altitudes com setores mais altos (cabecreira e médio curso), dos grandes maciços serranos, contrapondo-se às áreas mais baixas (baixo curso), localizadas numa região de transição para a planície Norte Fluminense.

A análise dos campos médios dos elementos climáticos sobre a bacia do rio Paraíba do Sul permite dividir a bacia em 2 setores: Setor 1: a oeste do meridiano de 43 graus e 30 minutos, mais chuvoso e frio; Setor 2: a leste do meridiano de 43 graus e 30 minutos, mais seco e quente; Verifica-se que o Setor 1 apresenta maior índice pluviométrico: cerca de 1.500 mm anuais contra 1.250 mm do Setor 2.

A região apresenta nítida existência de uma estação chuvosa (outubro a março) e de uma estação seca (abril a setembro).

A temperatura na região varia de 16 a 24 °C sendo que os locais de maior altitude (Setor 1) são caracterizados por temperaturas de aproximadamente 2 °C mais baixas.


Os ventos de oeste são os mais representativos e ocorrem no período que vai da primavera a meados do outono, trazidos por linhas de instabilidade tropical (IT). A convergência e ascendência do ar atmosférico provocado por uma IT acarretam, geralmente, chuvas e trovoadas, por vezes granizos e ventos moderados a fortes, com rajadas de curta duração que atingem entre 60 km/h e 90 km/h. A umidade relativa mantém-se alta (acima de 70%) e é praticamente constante durante todo o ano.


O trecho da bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul sob influência do empreendimento em questão tem como vegetação predominante a Mata Atlântica classificada como Floresta Estacional Semidecidual, bem como uma pequena parte da Floresta Pluvial Tropical.

Na Área de Influência Direta do empreendimento é facilmente percebida a substituição das formações vegetais originais por áreas de pasto tendo como consequência a perda de quase 90% desses ambientes naturais.

A descaracterização do ambiente florestal original e a existência de uma estação seca

Técnicos responsáveis Jean Carlos de Farias Pereira	Título Profissional Engenheiro Civil	Registro Profissional CREA-RJ 139.781/D	Página 4/10
--------------------------------------------------------	-----------------------------------------	--------------------------------------------	----------------



	DEPARTAMENTO DE PATRIMÔNIO IMOBILIÁRIO - DPI E			
	DIVISÃO DE PATRIMÔNIO IMOBILIÁRIO SUL - DPIS.E AHE SIMPLICIO - QUEDA ÚNICA			

Proprietário Durval Fernandes de Souza Filho - Gleba C	Imovel Fazenda Retiro	Município/UF Chiador-MG	Laudô nº 11170027-4	Código imovel CDL-007
--------------------------------------------------------------	--------------------------	----------------------------	------------------------	--------------------------

ofereceram condições para a proliferação de espécies de fauna típicas de ambientes abertos da própria região.

As espécies de flora mais comuns registradas foram a laranjinha, o eritroxilum, a siparuna e o cambuatá. As espécies mais nobres como o cedro e a cabiúna também foram encontrados, mas em pequena quantidade.

A inexistência de unidades de conservação protegidas por lei completa o cenário de baixa qualidade do ambiente natural verificado na Área de Influência do empreendimento.

**5. CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE CHIADOR**

O município de Chiador localiza-se a 20° 00' 10" de Latitude e 43° 03' 26" de Longitude, está integrado na Mesorregião Mata e microrregião de Juiz de Fora, no estado de Minas Gerais, a sede municipal dista 285 Km de Belo Horizonte, capital do estado. Segundo o censo de 2000 a população gira em torno de 3 mil habitantes, e a área territorial é de aproximadamente 253 km².

O município não apresenta boa infra-estrutura. O sistema de saúde conta com 2 estabelecimentos, ambos públicos e sem capacidade para internações. O município não conta com estabelecimentos que disponibilizam leitos à população.

A cidade de Chiador é um pequeno aglomerado urbano, que funciona como apoio às atividades agropecuárias, que embora pouco expressivas, são o suporte econômico do município. O comércio atende parcialmente aos moradores locais. Composto por 15 estabelecimentos e não existindo instituições bancárias o município necessita da utilização do mercado dos municípios vizinhos para seu abastecimento.

A rede de educação é composta por 10 unidades de ensino, sendo 2 unidades de ensino de educação infantil, e 6 unidades de ensino fundamental.

O abastecimento de água é feito através de captação no córrego Venda do Alto, distante cerca de 3 km da cidade. O volume captado, de 50 m³/dia, é tratado através de filtro de areia e brita, sendo atendidas um total de 300 ligações.

No que se refere ao esgotamento sanitário à cidade possui rede coletora com um percentual de atendimento de 100%, no entanto os esgotos não recebem nenhum tratamento, tendo como destino final córrego próximo à área urbana.

O abastecimento de água e o esgotamento sanitário são de responsabilidade da Prefeitura.

**6. DIAGNÓSTICO DE MERCADO**

Nos municípios em pauta, a principal atividade do setor agropecuário é a pecuária extensiva de leite, recria e corte.

Técnicos responsáveis Jean Carlos de Farias Pereira	Título Profissional Engenheiro Civil	Registro Profissional CREA-RJ 139.781/D	Página 5/10
--------------------------------------------------------	-----------------------------------------	--------------------------------------------	----------------



Proprietário Durval Fernandes de Souza Filho - Gleba C	Imóvel Fazenda Retiro	Município/UF Chiador-MG	Laudô nº 11170027-4	Código imóvel CDL-007
--------------------------------------------------------------	--------------------------	----------------------------	------------------------	--------------------------

É fato notório em todo o país que os aumentos nos custos de produção, a estagnação ou mesmo a queda nos preços dos produtos e commodities, aliados às limitações na captação de financiamentos representam sérias dificuldades aos produtores ligados ao agronegócio.

No município de Além Paraíba as regiões com melhores características de solos e acesso são: Gironda e Aterrado, localizadas em áreas de influência indireta do empreendimento; e Babilônia e Angustura, localizadas fora da área de influência. As áreas conhecidas como Cocais, "Terras Frias" e Serra Negra são as menos valorizadas do município, devido à distância significativa da sede municipal, a topografia acidentada e cobertura vegetal densa (áreas de reserva natural).

No município de Além Paraíba, partindo da região da Fazenda Barra do Peixe, sentido Estação Símplicio e Estação Benjamin Constant, as terras são de boa fertilidade e apresentam topografia acentuada. A disponibilidade de água em toda a região é muito boa, portanto, tal recurso é intrínseco aos imóveis locais. Os acessos nestas localidades são inferiores àqueles apresentados pelos imóveis localizados próximos à Estação Benjamin Constant, sentido Chiador e córrego da Estaca, cujas características de solos são semelhantes, porém com presença significativa de áreas planas entre os morros e espigões.

O município de Chiador apresenta como corredores principais de escoamento da produção, a estrada que liga a sede municipal ao município Três Rios – RJ, e a estrada que liga o povoado de Sapucaia de Minas a Mar de Espanha – MG (rodovia MG – 126).

Ao longo do primeiro corredor (Chiador / Três Rios), nas regiões próximas à Estação Chiador, do povoado da Parada Braga, do distrito de Penha Longa e da Fazenda Santa Fé encontram-se as melhores fazendas do município. A região apresenta significativas áreas com topografia plana, localizada entre os morros e espigões alongados. Os solos são de boa fertilidade e apresentam boa disponibilidade de água.


Partindo da Estação Chiador, sentido rio Macuco, até a estrada que liga Sapucaia de Minas a Mar de Espanha, os acessos são inferiores quando comparados aos corredores principais. Nesta região são encontradas algumas poucas áreas com boas características topográficas e de fertilidade. Predominam áreas de média fertilidade, com pequenas porções de áreas planas em meio à topografia acidentada. Contudo, os imóveis nessa região apresentam boa disponibilidade de água.

Nas proximidades da rodovia MG–126, destacam-se os imóveis localizados nas bacias do córrego da Areia e do córrego Lourical, com significativas áreas de topografia plana entre morros e espigões alongados. As terras são de boa fertilidade e apresentam boa disponibilidade de água.

Observando os dados de mercado obtidos na pesquisa de preço, podemos concluir que o mercado imobiliário rural de Chiador encontra-se bastante desaquecido, não se observando negócios realizados nos últimos meses. O mesmo não se observa com o município de Além Paraíba, onde constatou-se a ocorrência de diversas transações nos últimos meses.

Técnicos responsáveis Jean Carlos de Farias Pereira	Título Profissional Engenheiro Civil	Registro Profissional CREA-RJ 139.781/D	Página 6/10
--------------------------------------------------------	-----------------------------------------	--------------------------------------------	----------------



	DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO IMOBILIÁRIO - DP/IE DIVISÃO DE PATRIMONIO IMOBILIÁRIO SUL - DP/IS F AHE SIMPLICIO - QUEDA ÚNICA			
	Proprietário Durval Fernandes de Souza Filho - Gleba C	Imóvel Fazenda Retiro	Município/UF Chiador-MG	Laudo nº 11170027-4

## 7. CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL AVALIANDO

### 7.1. SITUAÇÃO DOMINIAL

Escritura registrada no CRI de Mar de Espanha, sob a matrícula nº 743, folhas 27, livro 2G.

### 7.2. DESTINAÇÃO ATUAL

Pecuária extensiva.

### 7.3. SITUAÇÃO E ACESSO

Muito Boa.

### 7.4. DISTRIBUIÇÃO E UTILIZAÇÃO DAS TERRAS

Uso Atual	Área (ha)	Distribuição (%)
Pastagem cultivada	6,6893	100,00%
<b>Total</b>	<b>6,6893</b>	<b>100,00%</b>

### 7.5. ASPECTOS FÍSICOS

#### 7.5.1. Relevo

Superfície de topografia pouco movimentada constituída por conjunto de colinas ou outeiros, apresentado declives suaves, predominantemente variáveis de 0 a 8%.

#### 7.5.2. Vegetação

A área avalianda é cultivada com pastagem.

#### 7.5.3. Hidrografia

A área atingida não possui cursos d'água.

#### 7.5.4. Características dos Solos

De acordo com a vistoria "in loco", constatamos as seguintes ocorrências de solos:

- **Argissolo Vermelho-Amarelo (PVA)**

Solos constituídos por material mineral, apresentando horizonte B textural (Bt) com argila de atividade baixa, imediatamente abaixo do horizonte A ou E, horizonte plíntico, se presente, não está acima e nem é coincidente com a parte superior do horizonte B textural; horizonte glei, se presente, não está acima nem é coincidente com a parte superior do horizonte B

Técnicos responsáveis Jean Carlos de Farias Pereira	Título Profissional Engenheiro Civil	Registro Profissional CREA-RJ 139.781/D	Página 7/10
--------------------------------------------------------	-----------------------------------------	--------------------------------------------	----------------



Proprietário Durval Fernandes de Souza Filho - Gleba C	Imóvel Fazenda Retiro	Município/UF Chiador-MG	Laudo n. 11170027-4	Código imóvel CDL-007
--------------------------------------------------------------	--------------------------	----------------------------	------------------------	--------------------------

textural. A transição entre os horizontes A e Bt é usualmente clara, abrupta ou gradual. A textura é média, argilosa ou muito argilosa e a relação silte/argila é normalmente baixa, São em geral forte a moderadamente ácidos e variam de forte a imperfeitamente drenados. Apresentam matiz 5YR ou mais vermelho e mais amarelo que 2,5YR na maior parte dos primeiros 100cm do horizonte B (inclusive BA).

SOLOS	CARACTERÍSTICAS DOS SOLOS		GRAUS DE LIMITAÇÃO										Área (%)
	Classe Declividade	Textura		Fertilidade Aparente	Textura	Relevo	Erosão	Drenagem interna	Profundidade efetiva	Pedregosidade	Impedimento a mecanização	Classe de capa- cidade de uso	
		Horizontes	A										
PVA	0-3/3-8	arg	arg	M	N/L	M/F	M/F	L/M	N/L	N	M/F	IV	100,00%

**Legenda:** LV: Latossolo Vermelho  
 LVA: Latossolo Vermelho-Amarelo  
 PVA: Argissolo Vermelho-Amarelo  
 GX: Gleissolo Háptico  
 RU: Neossolo Flúvico  
 CX: Cambissolo Háptico  
 RL: Neossolo Litólico + Cambissolo Háptico  
 AFR: Afloramentos de Rocha.

**Textura:**  
 ar = Arenosa  
 med = Média  
 arg = Argilosa  
 org = Orgânica

**Graus de Limitação:**  
 N = Nulo  
 L = Ligeiro  
 M = Moderado  
 F = Forte

## 8. AVALIAÇÃO

### 8.1. AVALIAÇÃO DAS TERRAS

Para a avaliação das terras adotar-se-ão as recomendações contidas no Caderno de Valores de Terra Nua, elaborada por Furnas Centrais Elétricas S.A., para serem aplicadas na aquisição das áreas necessárias a implantação do AHE Simplicio - Queda Única, cujo resultado está apresentado no quadro abaixo.

A situação do imóvel é classificada como muito boa, conforme descrito anteriormente.



DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO IMOBILIARIO - DPIE  
 DIVISAO DE PATRIMONIO IMOBILIARIO SUL - DPIS E  
 AHE SIMPLICIO - QUEDA UNICA

Proprietario Durval Fernandes de Souza Filho - Gleba C	Inovel Fazenda Retiro	Município/UF Chiador-MG	Laudô n° 11170027-4	Código imóvel CDL-007
--------------------------------------------------------------	--------------------------	----------------------------	------------------------	--------------------------

Classe Cap. uso	Descrição da Área	Área (ha) Avaliada	Valor (R\$) Unitário	Percentual Serviço	Valor (R\$) Avaliado
IV	Área da estrada vicinal	6,6893	3.556,52	100,00%	23.790,63
Total das áreas (ha):		6,6893	Soma do valor total: R\$		23.790,63

Observação: Esta avaliação contempla as seguintes áreas:

Acesso 10 (AC-10): 2,6400 ha  
 Acesso ao Dique Louriçal 1 (ACDL1) = 2,2811 ha  
 Acesso 09 (AC-09) = 1,0955 ha; e  
 Acesso 07 (AC-07) = 0,6727 ha.

Área total dos acessos = 6,6893 ha.

## 8.2. AVALIAÇÃO DAS PASTAGENS

Para a avaliação das Pastagens adotar-se-ão as recomendações contidas no Caderno de Preços de Culturas, elaborado por Furnas Centrais Elétricas S. A., para serem aplicadas na AHE Simplicio - Queda Única, resultando nos seguintes valores:

### 8.2.1. Pastagens existentes na Área da estrada vicinal

Descrição da pastagem	Área (ha)	Un.	Estado Fenológico	Valor (R\$)	
				Unitário	Total
Grupo I - Padrão Alto	6,6893	ha	Ótimo (100%)	1.231,62	8.238,67

Valor das Pastagens na Área da estrada vicinal = R\$ 8.238,67

## 8.3. RESUMO DA AVALIAÇÃO DAS BENFEITORIAS

Descrição das benfeitorias	Total (R\$)
• Pastagens, Culturas e Frutíferas =	8.239,00
• Total das Benfeitorias =	8.239,00

## 9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta avaliação cancela e substitui a avaliação anterior (11170027-3).

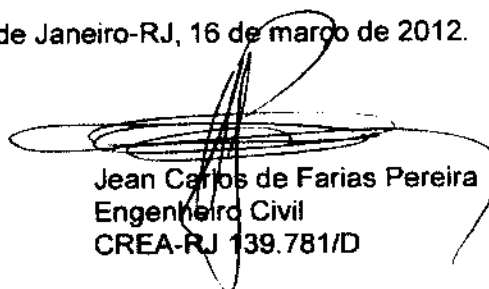
Técnicos responsáveis Jean Carlos de Farias Pereira	Título Profissional Engenheiro Civil	Registro Profissional CREA-RJ 139.781/D	Página 9/10
--------------------------------------------------------	-----------------------------------------	--------------------------------------------	----------------

Proprietário Durval Fernandes de Souza Filho - Gleba C	Imóvel Fazenda Retiro	Município/UF Chiador-MG	Laudô n. 11170027-4	Código imóvel CDL-007
--------------------------------------------------------------	--------------------------	----------------------------	------------------------	--------------------------

## 10. ENCERRAMENTO

Encerramos o presente trabalho com 10 páginas e 2 anexos, com todas as páginas rubricadas e esta assinada, concluindo que o valor de R\$ 32.030,00 (TRINTA E DOIS MIL E TRINTA REAIS), é o valor de mercado para indenização do imóvel em epígrafe.

Rio de Janeiro-RJ, 16 de março de 2012.



Jean Carlos de Farias Pereira  
Engenheiro Civil  
CREA-RJ 139.781/D

## ANEXOS

- Anexo I – Ilustração fotográfica do imóvel.
- Anexo II – Planta

Técnicos responsáveis Jean Carlos de Farias Pereira	Título Profissional Engenheiro Civil	Registro Profissional CREA-RJ 139.781/D	Página 10/10
--------------------------------------------------------	-----------------------------------------	--------------------------------------------	-----------------

4574 des

Fls.: 7519  
Proc.: 807/a  
Rubr.: 4

**CÓPIA**

 **Eletrobras**  
Furnas

EXMO. SR. DR. JUIZ DE DIREITO DA VARA ÚNICA DA COMARCA DE MAR DE  
ESPANHA, NO ESTADO DE MINAS GERAIS


**PROC Nº 0022548-06.2010.8.13.0398**

**FURNAS - CENTRAIS ELÉTRICAS S/A**, já qualificada nos autos da Ação de Constituição de Servidão Administrativa movida em face de **DURVAL FERNANDES DE SOUZA FILHO E OUTRA**, vem, por seu procurador *in fine* assinado, à presença de V. Ex<sup>a</sup>, requerer a juntada da inclusa guia de complementação de depósito inicial no valor de R\$428,00 (Quatrocentos e vinte e oito reais), descritos no Laudo de Avaliação nº 11170027-4, anexo, o qual contempla as alterações decorrentes de retificações ocorridas no projeto da faixa serviente, necessárias à implantação dos acessos à Estrada Municipal de Sapucaia de Minas/Chiador e, ainda, dos demais acessos ao empreendimento AHE Simplício.

N. termos,  
P. Deferimento,

Rio de Janeiro, 03 de maio de 2012

  
**RENATA RESENDE GODINHO RIBEIRO**  
OAB/RJ 97847

  
**BRUNNA VASCONCELOS DE ARAUJO**  
Estagiária de FURNAS  
CPF 131.134.477-20

# DÉCIO FREIRE & ASSOCIADOS

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
GUIA DE DEPÓSITO JUDICIAL VIA BOLETO DE COBRANÇA  
Autor: Furnas Centrais Elétricas S.A.  
Réu: Durval Fernandes de Souza Filho  
MAR DE ESPANHA - VARA UNICA  
Processo: 00225480620108130388 - ID 08104000002278656  
ATENÇÃO! Observar o prazo definido pelo Juízo competente  
para efetivação do depósito.  
Texto de Responsabilidade do Depositante: Complementação de  
depósito inicial

428,00R 20/55

SBR 2344 003 16052012 0063

CEDENTE : BANCO DO BRASIL S/A		RECIBO DE SACADO	
Nome do Cliente	Data do Vencimento	Valor Cobrado	
FURNAS-CENTRAIS ELETRICAS S.A.	09/08/2012	428,00	
Agência / Código do Cedente	Nosso Número	Autenticação Mecânica	
2234 / 99747159-0	10107880033390627		



Furnas

Av. das Américas, 1200 - 11º andar  
Praia de Botafogo, Rio de Janeiro - RJ  
CEP: 22251-900

02001.021834/2013-05

19/11/2013

Rio de Janeiro, 14 de novembro de 2013

**N.Ref.** GLA.E.E.503.2013

**S.Ref.**

CNPJ: 23.274.194/0001-19

**Fls.:** 7520  
**Proc.:** 807/01  
**Rubr.:** 1

Ao Senhor  
Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e  
dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN, Trecho 02, Av. L4 Norte,  
Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Térreo  
Brasília - DF

**Assunto:** AHE Simplício-Queda Única - Atendimento ao Ofício  
02001.012749/2013-48 COHID/IBAMA - Envio do PEA Revisado  
Condicionante Específica 2.9 da Licença de Operação 1074/2012  
(Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezado Senhor,

1. Fazendo referência ao Ofício 02001.012749/2013-48 COHID/IBAMA, emitido em 11/10/2013 e recebido na Empresa no dia 16/10/2013, por meio do qual esse Instituto informa o deferimento da solicitação de substituição do Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSP) pelo Diagnóstico Rápido Participativo (DRP), solicitando o envio de nova versão do Programa de Educação Ambiental (PEA) contendo os ajustes consensados com a equipe técnica desse Instituto, encaminhamos, em anexo, cópia impressa do documento intitulado "PEA - UHE Simplício - Nova Proposta", referência GEA.E.RTT.120.2013 Rev 00, de 07/11/2013, para análise e posicionamento na brevidade que o assunto requer.

2. Ao aguardo, permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários.

Atenciosamente,

*Vera da Silva Vieira Paiva*

Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexo

A solista Mariana Monoso,  
pare evolut.

26/11/2013

  
Mariana Cristina Laposo da Fonseca  
Matricula nº 1 423.150  
Chefe  
LIPID/GENE/DILIC



02001.021835/2013 - 41  
19/11/2013



Furnas

Av. das Américas, 1000  
11.190-000 - Rio de Janeiro, RJ  
CNPJ nº 07.000.000/0001-99

Rio de Janeiro, 13 de novembro de 2013

N.Ref. GLA.E.E.501.2013

S.Ref.

CNPJ: 23.274.194/0001-19

Fls.: 7521  
Proc.: 907/01  
Rubr.: 9

Ao Senhor  
Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e  
dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN, Trecho 02, Av. L4 Norte,  
Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Térreo  
Brasília - DF

**Assunto:** AHE Simplício-Queda Única - Condicionantes Específicas 2.4 e 2.6 da Licença de Operação 1074/2012 - Envio do Boletim Mensal de Vazões Afluentes, Efluentes e Turbinadas Outubro/2013 (Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezado Senhor,

1. Dando continuidade ao atendimento às Condicionantes Específicas 2.4 e 2.6 da Licença de Operação 1074/2012, emitida por esse Instituto em 28/02/2012, as quais determinam, respectivamente, "*Fica vetada a retenção de águas provenientes do rio Paraíba do Sul no circuito hidráulico por período superior a 30 dias*" e "*Encaminhar boletins mensais com as vazões diárias afluentes e efluentes ao reservatório de Anta, até que a vazão remanescente de 90m<sup>3</sup>/s seja autorizada*", encaminhamos, em anexo, o Boletim Mensal de Vazões Médias Diárias Afluentes, Efluentes e Turbinadas relativas ao mês de Outubro/2013, assim como dos níveis médios diários do reservatório de Anta, conforme solicitado por meio do Ofício 02001.009465/2013-74 COHID/IBAMA, de 11/07/2013, recebido no dia 01/08/2013.

2. Outrossim, considerando o envio, por meio da Correspondência GLA.E.E.202.2013, de 15/08/2013, do relatório intitulado "*AHE Simplício-Queda Única - Sistema de Esgotamento Sanitário do Trecho de Vazão Reduzida - Atendimento aos requisitos estabelecidos na Condicionante Específica 2.5 da Licença de Operação nº 1074/2012 para redução da vazão remanescente no Trecho de Vazão Reduzida (TVR)*", referência DCGL.E.CC.006.2013-R0, emitido em atendimento ao terceiro item da Condicionante 2.5 da LO 1074/2012, e das respostas ao Ofício 02001.011632/2013-47 COHID/IBAMA, encaminhadas por meio das Correspondências GLA.E.E.332.2013, de 23/09/2013, e GLA.E.E.364.2013, de 01/10/2013, reiteramos, uma vez mais, a solicitação de manifestação desse Instituto quanto a autorização para redução da vazão remanescente no TVR para 90m<sup>3</sup>/s para o consequente encerramento do envio dos Boletins Mensais de Vazões Afluentes e Efluentes, emitidos em atendimento à Condicionante Específica 2.6 da LO 1074/2012.

3. Ao aguardo da manifestação desse Instituto na brevidade possível, permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários.

Atenciosamente,


*Vera da Silva Vieira Paiva*

Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexo

A analista Cinthia Costa,  
para conhecimento

13/12/2013

  
Monica Cristina Cardoso da Fonseca  
Coordenadora de Licenciamento  
de Hidrelétricas  
COHIDIGENE/DILC/IBAMA

COHIDIGENE/DILC/IBAMA

**AHE SIMPLÍCIO-QUEDA ÚNICA**  
**Condicionantes 2.4 e 2.6 da LO 1074/2012**

<b>BOLETIM MENSAL – OUTUBRO DE 2013</b>					
<b>Dia</b>	<b>Nível Médio Diário do Reservatório de Anta (m)</b>	<b>Vazão Média Diária Afluente ao Reservatório de Anta (m<sup>3</sup>/s)</b>	<b>Vazão Média Diária Efluente para o TVR (m<sup>3</sup>/s)</b>	<b>Vazão Média Diária Efluente para o Circuito Hidráulico (m<sup>3</sup>/s)</b>	<b>Vazão Média Diária Turbinada na Usina de Simplício (m<sup>3</sup>/s)</b>
01	251,56	198	120	75	77
02	251,52	194	118	82	81
03	251,59	219	123	78	79
04	251,60	273	125	171	181
05	251,37	232	115	107	98
06	251,57	286	122	175	182
07	251,37	210	114	120	116
08	251,30	190	114	73	71
09	251,33	199	114	85	88
10	251,27	191	114	84	83
11	251,25	207	114	106	111
12	251,01	202	114	106	108
13	250,82	167	113	71	65
14	251,78	163	115	60	63
15	250,72	173	115	63	64
16	250,70	183	114	64	64
17	250,87	226	116	67	65
18	251,44	295	122	112	117
19	251,56	312	121	196	199
20	251,48	268	113	166	159
21	251,56	258	121	128	133
22	251,44	231	118	116	107
23	251,61	237	126	93	93
24	251,55	210	123	120	121
25	251,42	188	118	65	64
26	251,40	185	118	65	65
27	251,39	176	118	65	65
28	251,32	166	117	64	65
29	251,26	176	116	64	65
30	251,19	173	116	65	65
31	251,13	171	116	62	63

**Nota:** A vazão média diária turbinada pelas 03 Unidades Geradoras da Usina de Simplício está diretamente relacionada com as necessidades de carga do Sistema Interligado Nacional – SIN, sob coordenação do Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS. O Empreendimento opera a “fio d’água”, porém, existe uma pequena flexibilidade no nível dos reservatórios que permite a realização de alterações de carga, para mais (consumindo mais água) ou para menos (armazenando água), de acordo com as determinações do ONS, porém, sempre respeitando a restrição operativa da Condicionante Específica 2.5 da LO N° 1074/2012.

EM BRANCO

Fls.: 7523  
Proc.: 807/01  
Rubr.: *f*

PREENCHER COM LETRA DE FORMA

**AR**

DESTINATÁRIO DO OBJETO / DESTINATAIRE	
NOME OU RAZÃO SOCIAL DO DESTINATÁRIO DO OBJETO / NOM OU RAISON SOCIALE DU DESTINATAIRE	
<b>Á Senhora Vera da Silva Vieira de Paiva Gerente da Furnas Centrais Elétricas S.A Rua Real Grandeza, 219, bloco A- 11º andar- Botafogo Cep: 22.281-900- Rio de Janeiro</b>	
<input type="checkbox"/> EMS <input type="checkbox"/> SEGURADO / VALEUR DÉCLARÉ	
ASSINATURA DO RECEBEDOR / SIGNATURE DU RECEPTEUR <i>Marcelo Feitosa Macedo</i> Coordenador de Atendimento ao Cliente	DATA DE RECEBIMENTO / DATE DE RECEPTION <i>20/11/13</i>
NOME LEGÍVEL DO RECEBEDOR / NOM LEGIBLE DU RECEPTEUR <i>Marcelo Feitosa Macedo</i>	CARIMBO DE ENTRADA / UNIDADE DE DESTINO / BUREAU DE DESTINATION <i>20/11/2013</i>
Nº DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO DO RECEBEDOR / ORGAO EMISSOR	NÚMERO MATERIAL MERCADORIA / NUMÉRIQUE DE LA MARCHANDISE <i>895089</i>
ENDEREÇO PARA DEVOLUÇÃO NO VERSO / ADRESSE DE RETOUR DANS LE VERSO	

7524020

*Of. 02001.034035/13-74*

FC0463 / 16

*Recebido Simples*

114 x 186 mm

EMBRAND



Fls.: 7524  
Proc.: 907/01  
Rubr.: 4

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

DESPACHO 028594/2013 COHID/IBAMA

Brasília, 26 de novembro de 2013

À Coordenação de Energia Hidrelétrica

**Assunto: Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 245/2013 - 1ª Retificação**

A Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 245/2013, emitida em 29/04/2013 e retificada em 08/11/2013, permite a realização do monitoramento de fauna na região do empreendimento LT Anta - Simplício - Rocha Leão.

A Condicionante Específica nº 2.3 da referida autorização exige: "Em 30 dias, apresentar original ou cópia autenticada da Declaração de Aptidão de todos os integrantes da equipe técnica."

O documento GLA.E.E.490.2013, apresentado ao Ibama em 13/11/2013, encaminhou cópia autenticada da Declaração de Aptidão de todos os sete integrantes da equipe técnica da Autorização nº 245/2013, atendendo assim à Condicionante nº 2.3.

*Ana Patrícia Mykito*

**ANA PATRÍCIA MYKITO**

Analista Ambiental da COHID/IBAMA

*De acordo.*

*27/11/2013*

*[Assinatura]*  
Mônica Cristina F. Albuquerque Fonseca  
Matrícula nº 1.423.150  
Chefe  
COHID/GENE/DILIC

MEMBRANE





Fls.: 7525  
Proc.: 807/01  
Rubr.: ✓

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

PAR. 007405/2013 COHID/IBAMA

**Assunto:** UHE Simplício Queda Única - Programa de Monitoramento de Mesoclemmys hoyei (cágado-de-hogei) no trecho médio do Rio Paraíba do Sul (RJ/MG).

**Origem:** Coordenação de Energia Hidrelétrica

**Ementa:** Análise do atendimento à condicionante 2.37 da LO1074/2012 e Parecer 5427/2013. Monitoramento de Mesoclemmys hoyei. Processo 02001.000807/01-57.

### Introdução

Este Parecer tem o objetivo de analisar a reformulação da proposta para o monitoramento de *Mesoclemmys hoyei* feita pela Eletrobrás-Furnas, para atendimento à condicionante específica 2.37 da Licença de Operação 1074/2012:

*"2.37. Apresentar, no prazo de 90 (noventa) dias, proposta de monitoramento de quelônios aquáticos com a duração da concessão do empreendimento, tendo com alvo a espécie Mesoclemmys hoyei, incorporando a realização dos seguintes estudos:*

- Mapeamento de áreas de nidificação;
- Tamanho populacional;
- Estrutura de tamanho e razão sexual;
- Estrutura genética;
- Biologia reprodutiva;
- Taxas de crescimento e sobrevivência;
- Movimento e dispersão na área de influência do empreendimento (ADA, AID e AII).

*Parágrafo único - A empresa deverá utilizar o documento intitulado "Diretrizes para estudos de monitoramento dos quelônios aquáticos em empreendimentos hidrelétricos na bacia do rio Paraíba do Sul", como orientação na formulação da proposta, além de outras diretrizes a serem obtidas junto ao ICMBio."*

A primeira proposta foi encaminhada pelo ofício DLA.E.E.452.2012, em 31 de maio de 2012 e analisada pelo Parecer 5427/2013, de 08 de julho de 2013, que considerou a proposta demasiadamente incompleta, não atendendo, minimamente, os requisitos técnicos obrigatórios de uma proposta executiva para início de monitoramento de uma espécie de significativo valor para a conservação. Além da falta de qualidade da proposta, não haviam sido encaminhadas informações sobre a equipe executora da atividade, sendo considerado que a Eletrobrás-Furnas não fez o esforço necessário para de fato iniciar o monitoramento dessa espécie ameaçada de extinção e alvo do PAN Paraíba do Sul.



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**Coordenação de Energia Hidrelétrica**

A análise do Ibama, portanto, indeferiu a proposta, apontou as falhas e solicitou reformulação do programa no prazo de 90 dias. Em 30 de outubro de 2013, foi protocolado o Ofício GLA.E.E.447.2013 que apresentou a proposta reformulada. As informações acerca da equipe executora, entretanto, não foram apresentadas. Desta forma, este Parecer avaliará o cumprimento das solicitações de complementação extraídos da conclusão do Parecer 5427/2013.

### **Análise**

#### **1. Área de estudo**

- *Redimensionar a área de estudo, de forma a contemplar os pequenos e grandes afluentes do trecho impactado do Paraíba do Sul, além de um trecho a jusante da restituição da UHE Simplício, até o início do remanso da UHE Ilha dos Pombos;*
- *Plotar em mapas com a localização dos pontos amostrais definidos para a amostragem do grupo e encaminhar tabela com as coordenadas geográficas destes.*

O Plano de Trabalho Revisado apresentou a descrição, tabela com coordenadas e mapas das áreas de estudos, contemplando as áreas solicitadas:

Área 1: Reservatório de Anta;

Área 2: Circuito Hidráulico;

Área 3: Trecho de Vazão Reduzida;

Área 4: Trecho a jusante da Restituição da UHE Simplício;

Área 5: Trecho a montante do remanso da UHE Ilha dos Pombos.

O trabalho considerou as áreas 1, 2 e 3 como áreas diretamente afetadas, denominadas como áreas-tratamento, e as áreas 4 e 5 como áreas-controle.

#### **2. Métodos de amostragem, biometria e marcação**

- *Informar o número de armadilhas que serão utilizadas em cada ponto amostral;*

Foi incluída no texto a informação que serão utilizadas 60 armadilhas por cada uma das cinco áreas a cada campanha.

- *Apresentar solução técnica para evitar que os espécimes se afoguem, em função da*



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

*baixa frequência de verificação das armadilhas (1 vez ao dia);*

Em resposta a este item, foi proposta a revisão diária a cada 4 horas das armadilhas. Apesar deste procedimento ser melhor que as revisões uma vez ao dia anteriormente propostas, ainda há a possibilidade de morte por afogamento destes animais ameaçados de extinção. Assim, antes do início das atividades, deverá ser apresentada solução técnica para que as armadilhas não fiquem totalmente submersas, evitando o afogamento dos animais capturados.

- *Corrigir o parâmetro "comprimento total" para "comprimento retilíneo total";*

O parâmetro foi corrigido na proposta reformulada.

- *Apresentar a distribuição de frequência dos dados morfométricos, por sexo, conforme a diretriz encaminhada para formulação do programa.*

Foi informado que distribuição de frequência dos dados morfométricos será apresentada por sexo.

### 3. Estudos Populacionais

- *Detalhar os métodos de análises de estrutura etária da população, coeficiente de crescimento e tamanho populacional;*

A proposta apresentou mais informações sobre as metodologias utilizadas nas análises de:

- Estrutura etária da população (método Bhattacharya, 1967) - baseado no comprimento retilíneo total das carapaças, distribuindo as frequências de comprimento em grupos etários, separados por sexo

- Coeficiente de crescimento da população (método de Von Bertalanffy, 1938) - relaciona o comprimento retilíneo total da carapaça e a idade, de acordo com a equação:  $L(t) = L_*[1 - \exp(-K*t-t_0)]$

- Tamanho da população (método de Petersen) - baseia-se no princípio que se um determinado número de indivíduos de uma população for marcado (M) e libertado, numa segunda captura (após completa homogeneização) a relação entre o número de marcados (m) e o número total de capturados (c) é proporcional à relação entre o número total de marcados (M) e o número total da população (P), segundo a equação:  $P = (M * c) / m$ .

### 4. Radiotelemetria



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

- *Ter como meta a instalação de 5 radiotransmissores/ano/área (controle e teste), o que possibilitará o monitoramento de mais de 5 indivíduos/área/ano;*

A proposta prevê a instalação de marcadores, se possível, no mínimo em 5 indivíduo/área/ano.

- *Prever o monitoramento radiotelemétrico por três meses consecutivos, anualmente.*

O texto não apresenta a informação que o monitoramento será repetido anualmente, entretanto, o cronograma apresentado prevê os três meses de monitoramento por ano, por toda a concessão do empreendimento. O monitoramento de todos indivíduos com radiotransmissores em funcionamento, não apenas os marcados naquela campanha previsto na proposta.

- *Instalar radiotransmissores a partir do primeiro ano do monitoramento.*

Na proposta reformulada está previsto o início das atividades de telemetria logo no primeiro ano do programa.

Cabe ressaltar que não foram apresentados detalhamentos da metodologia, radiotransmissores e monitoramento, que devem ser encaminhados ao Ibama antes do início das atividades de telemetria.

##### 5. Estrutura genética da população

- *Informar a meta de quantitativo de espécimes para as avaliações genéticas;*

A proposta informa que "a amostragem será de no mínimo 5 indivíduos por área amostral, sendo que as análises serão repetidas anualmente, de forma a acompanhar a evolução do fluxo gênico da(s) população(ões)."

- *Detalhar os métodos de análise dos dados genéticos para avaliar a estrutura e diversidade genética e o fluxo gênico.*

O texto indica que, devido a características de baixa variação genética e microevolução lenta dos quelônios, as melhores alternativas para estudo genético envolvem o uso de sequências muito variáveis. Para este programa, é sugerido o uso de genes mitocondriais, como o citocromo b. No entanto, é prevista a alteração na metodologia caso a mesma não se mostre a mais adequada para *Mesoclemmys hoguei*.

As análises previstas são: Análises filogenéticas como Máxima Parcimônia, Máxima Verossimilhança ou Inferência Bayesiana, para análise de padrões filogeográficos; AMOVA (Analysis of Molecular Variance) para avaliação se os indivíduos são de uma única



Fls.: 7527  
Proc.: 907/01  
Rubr.: §

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**Coordenação de Energia Hidrelétrica**

população ou de populações estruturadas distintas; e estatística FST para estimar o fluxo gênico.

Desta forma, antes do início das atividades, deverá ser reapresentada a metodologia de análise genética, com alvos adequados a espécie.

#### 6. Biologia e ecofisiologia reprodutiva

- *Elencar os atributos e a serem levantados das áreas de desova e detalhar a forma de medição destes.*

Segundo a proposta apresentada, "os ninhos serão localizados visualmente por meio de vistorias nas quatro áreas de amostragem. Cada ninho será georreferenciado e caracterizado quanto aos seguintes parâmetros: distância destes ao corpo hídrico e à borda do fragmento florestal mais próximo, caracterização da cobertura vegetal na área do ninho, caso haja, e tipo de substrato em que o ninho se encontra".

#### 7. Fatores Ambientais

- *Amostrar mensalmente o nível d'água, vazão, temperatura do ar, pluviosidade e umidade do ar e transparência da água;*
- *Amostrar os parâmetros físico-químicos da água (temperatura da água, OD, pH, condutividade e turbidez), durante as campanhas de amostragem de Mesoclemmys hoguei, com o auxílio de sondas multiparamétricas.*

A proposta reformulada incluiu em seu texto que "Durante as campanhas deverão ser amostradas os seguintes parâmetros da água: pH, oxigênio, condutividade e turbidez. Deverão ser amostrados mensalmente o nível da água, a vazão, a temperatura e umidade do ar, a pluviosidade e a transparência da água".

#### 8. Cronograma

- *Refazer o cronograma do monitoramento, estendendo-o para todo o período de concessão do empreendimento.*

O cronograma reformulado incluiu as atividades a serem executadas durante toda a concessão do empreendimento



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica


### Conclusão

Considerando a análise apresentada, pode-se concluir que a Proposta reformulada atendeu ao solicitado no Parecer 5427/2013, ainda que de forma simplificada. Desta forma, a proposta para o monitoramento de *Mesoclemmys hoguei*, está aprovada.


Para o início das atividades, entretanto, a empresa deverá solicitar a Autorização de Captura Coleta e Transporte de Material Biológico, com informações necessárias contidas no documento "Procedimentos para Emissão de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico no âmbito do Processo de Licenciamento Ambiental" elaborado pela Dilic/Ibama. Adicionalmente, no momento da obtenção da autorização, deverão ser detalhados os seguintes aspectos:

- Solução técnica para que as armadilhas não fiquem totalmente submersas, evitando o afogamento dos animais capturados;
- Detalhamento da metodologia, radiotransmissores e monitoramento por telemetria;
- Reapresentação da metodologia de análise genética, com metodologia específica e adequada a espécie.

Brasília, 27 de novembro de 2013

  
**Juliana Araujo Masrone**  
Analista Ambiental da COHID

De acordo.  
Entendo que as solicitações adicionais elencadas na conclusão devem ser apresentadas junto à solicitação de ACCTMB.  
Solicito a elaboração de minuta de Ofício à empresa.

  
Mariana Cristina Cardoso da Fonseca  
Matrícula nº 1.423.150  
Chefe  
COHID/GENE/DILIC

29/11/2013

Eletrobras

Furnas

Rio de Janeiro, 27 de novembro de 2013

N.Ref. GLA.E.E.539.2013

S.Ref.

CNPJ: 23.274.194/0001-19

Ao Senhor

Thomaz Miazaki de Toledo

Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e

dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

SCEN, Trecho 02, Av. L4 Norte,

Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Térreo

Brasília - DF

**Assunto:** AHE Simplício-Queda Única - Atendimento ao Ofício  
02001.013552/2013-26 COHID/IBAMA sobre Sistema de Percolado  
do Aterro Sanitário de Sapucaia  
(Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezado Senhor,

1. Fazemos referência ao Ofício 02001.013552/2013-26 COHID/IBAMA, emitido em 01/11/2013 e recebido na Empresa no dia 06/11/2013, por meio do qual esse Instituto informa que procedeu a análise da Correspondência GLA.E.E.310.2013, por meio do Parecer 7086/2013 COHID/IBAMA, e com base no referido parecer solicitou que Furnas esclareça acerca da implantação do sistema preliminar de tratamento do percolado no Aterro de Sapucaia.

2. Visando esclarecer tal questão, informamos que em reunião ocorrida, em 25/07/2011, na sede da Promotoria de Justiça em Teresópolis, com a participação do Ministério Público Estadual, Instituto Estadual do Ambiente (INEA) do Rio de Janeiro, Prefeitura de Sapucaia e esta Empresa, houve, dentre outras, a seguinte abordagem:

2.1. Foi apresentado naquela ocasião que haveria um incremento de cerca de 30% no custo de operação do referido aterro sanitário, com a operação do tratamento químico físico do chorume no local, com o qual a Prefeitura de Sapucaia arcaria quando da assunção da operação desse aterro.

2.1.1. Portanto, foi solicitado ao INEA que verificasse outra solução para o tratamento do chorume, uma vez que o tratamento químico físico se demonstra inviável, haja vista o incremento mencionado e que tal tratamento, por meio de GEOBAGS, se torna infrutífero pelo pouco fornecimento de esgoto doméstico para equalizar o efluente a ser tratado inclusive pela falta de sistemas de caminhões de limpa fossa na região. Desta forma, teria-se como solução levar para a Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) Palatinato de Petrópolis, como estava sendo realizado naquele momento, até que a ETE de Sapucaia tivesse capacidade de receber o chorume do aterro sanitário em comento.

3. Tendo em vista o acima apresentado, contatos posteriores com o INEA e que outros sistemas de tratamento, como o uso de geofomas e do processo Sinate/Sisteg, não se mostraram eficientes, Furnas não implantou o sistema para tratamento preliminar do chorume.

4. Assim sendo, Furnas verificou a viabilidade de inclusão, na planta da ETE de Sapucaia, de sistema de equalização de percolados descrito no documento intitulado "Programa de Gerenciamento Ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico Simplício-Queda Única - Sapucaia - RJ - Tanque de Equalização de Percolados - Relatório Técnico", referência 1031/00-4I-RL-0001", encaminhado a esse Instituto, por meio da Correspondência DLA.E.E.179.2013, de 12/04/2013.

do analista Adriano  
Queiroz, para análise.

03/12/2013

Analista Crisline Cardoso de FONSECA  
Matrícula nº 150  
COHIDIGENE/DILIC



4.1. Nessa correspondência, informamos a esse Ibama que a inclusão desse sistema de equalização tem por finalidade regular a entrada de chorume, proveniente do Aterro Sanitário de Sapucaia, na ETE de Sapucaia, restringindo a vazão conforme o limite de dosagem permitido para tratamento.

5. Na expectativa de termos esclarecido a questão, permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários.

Atenciosamente,

*Vera da Silva Vieira Paiva*

Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerência de Licenciamento Ambiental

EM BRANCO



Fls.: 7530  
Proc.: 802/01  
Rubr.: 1

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Divisão Técnico Ambiental -RJ  
Núcleo de Licenciamento Ambiental -Rj

MEM. 004745/2013 RJ/NLA/IBAMA

Rio De Janeiro, 29 de novembro de 2013

À Senhora Coordenadora da COHID

Assunto: **Relat. Vistoria 12/2013 - LT Anta-Simplicio**

Em anexo o Relatório de Vistoria da LT Anta-Simplicio realizada em 12 e 13 de novembro de 2013.

Atenciosamente,

**O ORIGINAL FOI ASSINADO**

**JOAO PEDRO MARTINS DA SILVA**  
Coordenador do RJ/NLA/IBAMA

EM BRANCO



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
Superintendência no Estado do Rio de Janeiro  
Núcleo de Licenciamento Ambiental

Relatório de Vistoria nº 12/2013 – RJ/NLA/IBAMA

Rio de Janeiro, 21 de novembro de 2013.

Dos Técnicos:

João Pedro Martins da Silva - Analista Ambiental – Coordenador NLA/DITEC/RJ  
Roberto Huet de Salvo Souza - Analista Ambiental – NLA/DITEC/RJ  
Marcelo Cardozo Demarco – Analista Ambiental – NLA/DITEC/RJ

Assunto: Vistoria em Obras da Linha de Transmissão Anta/Simplicio.

Processo Ibama nº 02001.008463/2009-81

Apêndice I – Relatório Fotográfico.

## I - OBJETIVO

A vistoria realizada nos dias 12 e 13 de novembro de 2013 teve por objetivo verificar *in loco* o atendimento das condicionantes da Licença de Instalação nº 685/2010, referente a Linha de Transmissão 138 kV, trecho Anta/Simplicio, com vistas a subsidiar o IBAMA/DILIC quanto a concessão da Licença de Operação do empreendimento.

## II - DA VISTORIA

A vistoria percorreu o trecho entre as subestações de Anta e Simplicio (início e fim da LT), e os trabalhos seguiram um *check list* previamente elaborado, que teve como base as condicionantes da LI do empreendimento e recomendações da DILIC. Além do trecho da LT, os técnicos do IBAMA estiveram na Casa de Força e Barragem de Anta e Casa de Força de Simplicio, local do final da vistoria.

A lista de verificação teve a seguinte referencia:

- ✓ C – Conforme
- ✓ CR – Conforme com Restrições
- ✓ NC – Não Conforme
- ✓ NA – Não Aplicável

### 1. Subestação ANTA – itens de verificação (fotos 1 a 10):

1.1- PRAD da área do entorno

Avaliação: **CR**

1.2- Recuperação do desmoronamento em 2011

Avaliação: **C**

1.3- Retirada do material lenhoso

Avaliação: **C**

1.4- Restos de madeira

Avaliação: **NC**

### **Comentários:**

As obras da subestação de Anta, bem como a montagem dos equipamentos estão concluídas. A área está devidamente cercada com telas de arame, solo recoberto com brita e calçamento finalizado. Os cabos estão ligados aos conectores/disjuntores. No espaço interno são observados restos de obra (pequena quantidade).

No espaço adjacente a cerca (externo) verificou-se obra (brita, madeira e rochas) dispostos desordenadamente, além de um tubo de drenagem sem a finalização/acabamento. É necessária a limpeza e organização da área. Recomenda-se retirar todos os restos de obra e limpar a área, em seguida proceder ao plantio de gramíneas na área remanescente de solo exposto.

O talude na área atrás da subestação (desmoronamento em 2011) está devidamente recuperado com rochas dispostas em toda a área. Uma pequena área foi recuperada com uso de solo cimento ensacado, tipo "rip rap". Foram instaladas canaletas de drenagem e dissipação da água.

A placa de sinalização da subestação não consta referência correspondente a LI 685/2010 (foto 1).

## **2. Subestação SIMPLÍCIO - itens de verificação (fotos 11 a 16)**

### **2.1- PRAD da área do entorno**

Avaliação: **C**

### **2.2- Retirada do material lenhoso**

Avaliação: **CR**

### **2.3- Restos de obra**

Avaliação: **CR**

### **Comentários:**

A subestação de Simplício já está em operação desde o início da geração da unidade Simplício. A infraestrutura de recepção da linha está concluída. Os conectores dos cabos da linha Anta/Simplício já estão interligados aos isolantes. O solo está recoberto com brita e calçamento. A área está devidamente cercada.

O PRAD da área do entorno deve ser finalizado, assegurando o recobrimento do solo com gramíneas, tipo braquiária ou similar. Alguns restos de obra ainda são observados no local.

Ainda, na área do entorno foi observado um pequeno volume de madeira depositado às margens da via de acesso a subestação. Deve ser dada a correta destinação da mesma.

Por fim, a placa de sinalização da subestação deve conter referência ao número da LO correspondente.

## **3. Canteiro de obras - itens de verificação (fotos 17 a 20)**

### **3.1- Desmobilizado**

Avaliação: **C**

### **3.2- Recuperado e retirada dos restos da obra**

Avaliação: **C**

### **3.3- PRAD áreas**

Avaliação: **NA** – localização em área urbana

**Comentários:**

A área utilizada como canteiro de obras estava localizado em área urbana, na margem da rodovia BR 393. O terreno é cercado com muro, com pequenas construções utilizadas como escritório e um amplo pátio. Visto do portão (fechado com cadeado), não foram observados restos de material utilizados na obra. Não foi apresentada evidência do aceite do proprietário. Recomenda-se providenciar e enviar ao IBAMA o aceite do proprietário recebendo a propriedade em condições adequadas.

**4. Áreas de Empréstimo e Bota Fora - itens de verificação (sem registro)**

4.1- PRAD área Empréstimo – recuperado e restauração paisagística

4.2- PRAD área Bota-fora – recuperado e restauração paisagística

Avaliações: *NA* – informado que não existiram áreas de empréstimo nem bota-fora

**5. Supressão de Vegetação - itens de verificação (sem registro)**

5.1- Pátios estoque material lenhoso

5.2- Desmate de fragmentos florestal primário e secundário estágio avançado

5.3- Relocação epífitas - local

5.4- Nova Reserva Legal – fazenda Monte Lage

Avaliações: *NA* - informado que não houve supressão de vegetação na construção da LT

**6. Instalação Linhas – trecho de implantação - itens de verificação (fotos 21 a 27)**

6.1- Alçamento das torres em áreas sensíveis

Avaliação: *C*

6.2- Placas indicativas cruzamentos rodovias com identificação empreendimento

Avaliação: *C*

6.3- Indenizações e monitoramento Faixa de Servidão

Avaliação: *NA*

6.4- Ocorrência de incidentes

Avaliação: *C* – Furnas informou que não houve relato de incidentes

6.5- Sinalizadores avifauna (vão das torres 1.1 e 1.2)

Avaliação: *C*

**Comentários:**

Foi verificado que o cabeamento da linha Anta/Simplício está lançada. A linha é composta por 4 cabos condutores aéreos (2 a serem energizados, um para-raios e um de comunicação para sinalização/comando do sistema).

Considerando a pequena declividade do terreno e a predominância de pastagem, poucas torres foram alteadas para suplantarem a vegetação remanescente. Em alguns trechos foram instaladas torres mais altas, permitindo a disposição da linha acima da cobertura vegetal arbórea em estágio secundário de regeneração.

Os sinalizadores de passagem, foram observados sobre a rodovia MG 126 e a Ferrovia Centro Atlântico (FCA). Os sinalizadores são constituídos por esferas de material plástico, pintados na cor laranja e fixados nos cabos para-raios.

Os sinalizadores de avifauna foram instalados no vão entre as Torres T-1 e T-2. São peças coloridas e em formato espiral e segundo informado pelo técnico de Furnas, estão dispostos a

intervalos de 15 metros. Seu tamanho é reduzido, sendo os mesmos observados apenas com uso de lentes ópticas.

Furnas informou que não foram instaladas placas educativas na beira estradas prevenção de atropelamento/acidentes com fauna.

Segundo informação do técnico de Furnas que acompanhou a vistoria, toda a situação fundiária está regularizada. Recomenda-se que Furnas encaminhe ao IBAMA os documentos evidenciando a regularização da Faixa de Servidão da LT.

#### **7. Vias de acesso - itens de verificação (fotos 28 a 34)**

##### **7.1- Rampamento taludes**

Avaliação: **C**

##### **7.2- Dissipadores**

Avaliação: **C**

##### **7.3- Cobertura vegetal adequada**

Avaliação: **CR**

##### **7.4- Bueiros de passagem**

Avaliação: **C**

##### **7.5- Canaletas para ordenamento drenagem**

Avaliação: **C**

##### **7.6- Placas educativas na beira estradas prevenção de acidentes com fauna (atropelamento) - previstas previsão 2 placas para a LT Anta/Simplicio**

Avaliação: **NC**

#### **Comentários:**

As vias de acesso à base das torres vistoriadas estavam em bom estado, não apresentando sinais de erosão. Grande parte delas com rampa suavizada e sinal de escorregamento lateral. Algumas vias apresentavam-se parcialmente com cobertura de gramíneas outras em solo exposto. Em trechos das vias foram observados valas transversais para direcionamento lateral das águas de chuva. Cabe salientar que a vistoria foi realizada ao final de período de seca (não chuvoso). O solo de grande parte da linha é caracterizado por pastagem, recoberto por gramíneas.

Um dos acessos vistoriado estava obstruído por uma porteira e, segundo informado, as betoneiras descarregavam o concreto por meio de tubulação apropriada, não sendo necessária a abertura de acesso até a base da torre.

Quanto a instalação de placas educativas (atropelamento da fauna), embora não tenham sido instaladas, perderam sua objetividade em razão da finalização das obras e o início da operação da UHE Simplicio.

#### **8. Base das Torres - itens de verificação (fotos 35 a 44)**

Foram vistoriadas 16 torres das 60 que compõem a LT Anta/Simplicio. Dessas, 2 apresentaram problemas quanto à recuperação de área.

##### **8.1- Cobertura vegetal adequada**

Avaliação: **CR**

Avaliação: **NC**: torre 1.2 – área não recuperada e torre 5.1– área em recuperação natural

##### **8.2- Presença de focos erosivos**



Avaliação: **CR**

**Comentários:**

A equipe do IBAMA esteve na base diversas torres da LT Anta/Simplício, verificando a adequação quanto à recuperação das áreas construtivas. Na maioria delas, a base da torre estava recoberta com gramíneas (tipo braquiária), sem evidências de processos erosivos. Especial atenção deve ser dada na base da Torre T-2, primeira na margem esquerda do RPS (rio Paraíba do Sul), próximo ao barramento de Anta. O local apresenta pontos em que o solo está exposto em área íngreme, o que pode comprometer a integridade da estrutura ou mesmo carrear sedimento, iniciando um processo erosivo. Ainda, na área do entorno da T-02, a via de acesso e os taludes estão com restos de vegetação arbustiva dispostos de forma inadequada e solo exposto, o que pode representar risco a integridade do local. Recomenda-se complementar o PRAD da área.

No local de lançamento na base da Torre 5.1, observou-se uma área com solo exposto. Não há evidências de erosão, mas o local deve ser vistoriado regularmente e, eventualmente, promover ações de plantio de gramíneas.

**9. Barragem de Anta (fotos 45 a 52)**

Em vistoria na área da barragem de Anta os técnicos do IBAMA observaram acúmulo de macrófitas na jusante montante e a jusante da barragem. Na área superior dos vertedouros também foi observado acúmulo de resíduos (garrafas *pet*, sacos plástico, madeira e entulho). Na área imediatamente a jusante da barragem são observadas poças sem renovação de água, representando foco de vetores e representar riscos à saúde. Recomenda-se que sejam eliminados.

O canal de entrada da escada de peixes estava tomado de macrófitas, o que pode causar algum transtorno migratório, por isso sugerimos que se instalasse algum sistema de proteção e/ou desvio do material flutuante deixando o canal da escada livre.

Existem, na entrada e na saída da escada de peixes, sistemas de grades que devem estar regulados de forma a permitir a passagem de todos os peixes durante todo o período migratório.

Na sala de observação de passagem de peixes existe uma janela com vidro para observação, que apresenta rachaduras nos cantos inferiores, o que pode causar risco de rompimento quando o canal estiver com nível d'água elevado.

No dia 12/11

Foi realizada a Reunião com os técnicos de Furnas para definição das ações necessárias às soluções dos problemas encontrados na vistoria.

Ao final dos trabalhos a equipe técnica retornou ao Rio de Janeiro.

**III - RECOMENDAÇÕES**

**Subestação ANTA:**

- 1- Retirar os restos de obra nas áreas interna e externa da subestação;
- 2- Finalizar o PRAD, reforçando o plantio de gramíneas nos remanescentes de solo exposto.
- 3- Incluir na placa de identificação da subestação o nº da licença ambiental em vigor.

**Subestação SIMPLÍCIO:**

- 4- Finalizar o PRAD, reforçando o plantio de gramíneas nos remanescentes de solo exposto;
- 5- Dar a correta destinação do material lenhoso depositado no acesso à subestação;
- 6- Incluir na placa de identificação da subestação o nº da licença ambiental em vigor.

**Canteiro de O**

- 7- Obter do proprietário da área uma declaração de aceite de recebimento da propriedade:

**Vias de Acesso:**

- 8- Promover o plantio de gramíneas nas áreas com o solo exposto, especialmente nas áreas mais íngremes;
- 9- Monitorar o surgimento de possíveis focos de erosão durante o período de chuvas. Caso seja identificado algum foco, proceder imediatamente sua restauração.

**Base das Torres:**

- 10- Promover o PRAD nas bases de torres e locais de lançamento de linha identificados com o solo exposto, especialmente na base da torre T-2;
- 11- Monitorar o surgimento de possíveis focos de erosão durante o período de chuvas. Caso seja identificado algum foco, proceder imediatamente sua restauração.

**Barragem de Anta:**

- 12- Retirar o excesso de macrófitas acumulado na área da barragem de Anta (montante e jusante);
- 13- Drenar o acúmulo de água (grandes poças) na área abaixo da barragem de Anta;
- 14- Instalar um sistema de proteção para materiais flutuantes na escada (tipo *lag boom*), de forma a regular o sistema de grades e permitir a passagem de todos os peixes.
- 15- Verificar a necessidade de trocar o vidro de observação.

**IV - CONCLUSÃO**

Dos 29 itens analisados 12 foram considerados Conforme (C), 6 Conforme com Restrições (CR), 1 Não Conforme (NC) e 5 Não Aplicáveis (N)

Com as Recomendações relacionadas acima no item III e demais comentários do presente Relatório, considera-se que, juntamente aos demais documentos do processo IBAMA nº 02001.008463/2009-81, a Linha de Transmissão Anta/Simplicio está tecnicamente apta a entrar em operação.

À consideração superior,

**O ORIGINAL FOI ASSINADO**

JOÃO PEDRO MARTINS DA SILVA  
Analista Ambiental

**O ORIGINAL FOI ASSINADO**

ROBERTO HUET DE SALVO SOUZA  
Analista Ambiental

**O ORIGINAL FOI ASSINADO**

MARCELO DEMARCO  
Analista Ambiental

**APÊNDICE I – Relatório Fotográfico**



**Foto 1: Subestação Anta – Placa de sinalização.**



**Foto 2: Subestação Anta – Equipamentos instalados.**



**Foto 3: Subestação Anta – visão geral. Equipamentos instalados e talude recuperado.**



**Foto 4: Subestação Anta – visão geral. Talude recuperado.**



**Foto 5: Subestação Anta – Talude recuperado.**



**Foto 6: Subestação Anta – Área recuperada.**

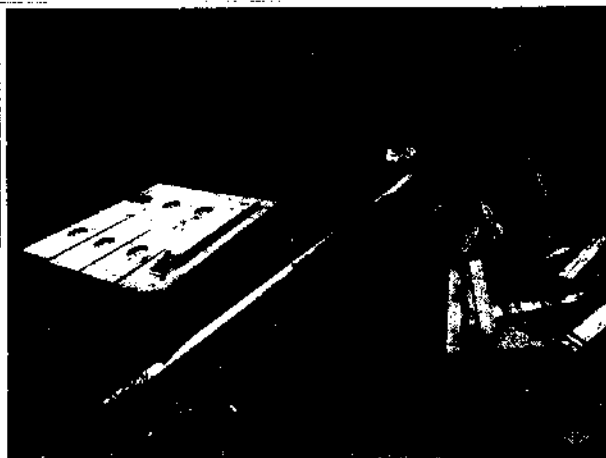


Foto 7: Subestação Anta – restos de obra na área do entorno.



Foto 8: Subestação Anta – canaleta de drenagem.



Foto 9: Subestação Anta – chegada da Casa de Força (Anta).

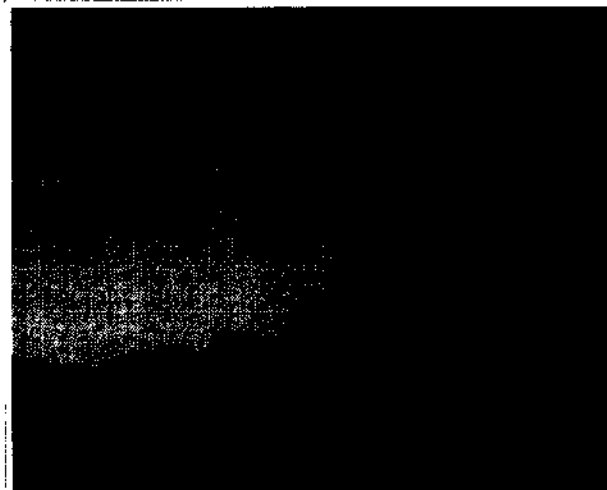


Foto 10: Subestação Anta – início da linha (torre 1).

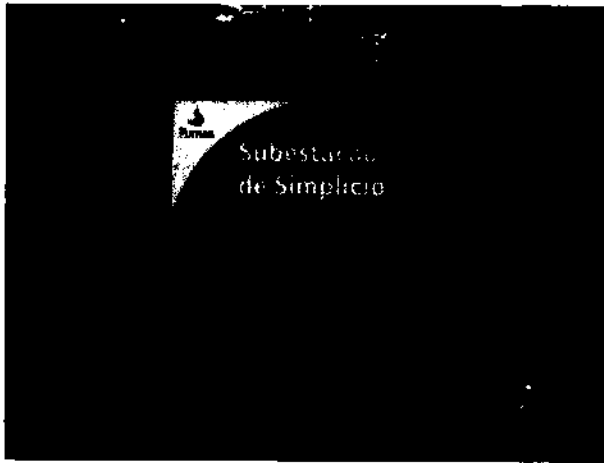


Foto 11: Subestação Símplicio – Placa de identificação.

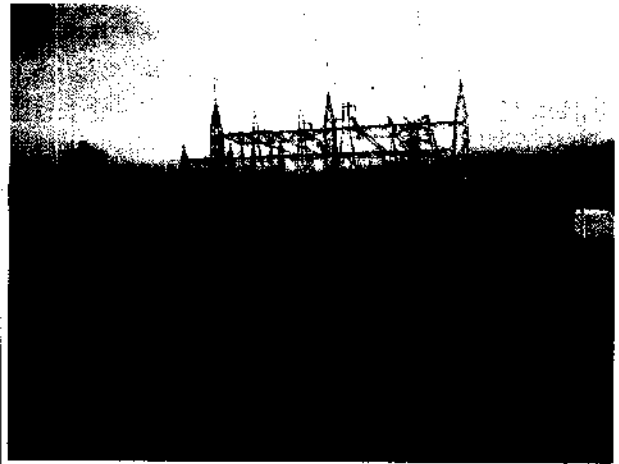


Foto 12: Subestação Símplicio – visão geral.

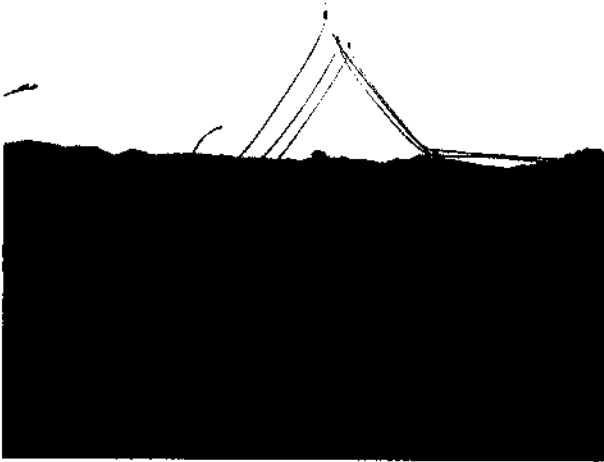


Foto 13: Subestação Símplicio – visão geral.



Foto 14: Subestação Símplicio – torre de chegada e visão geral.



Foto 15: Entorno da Subestação Símplicio – restos de obra e solo exposto.



Foto 16: Entorno Subestação Símplicio – material lenhoso disposto na via de acesso.

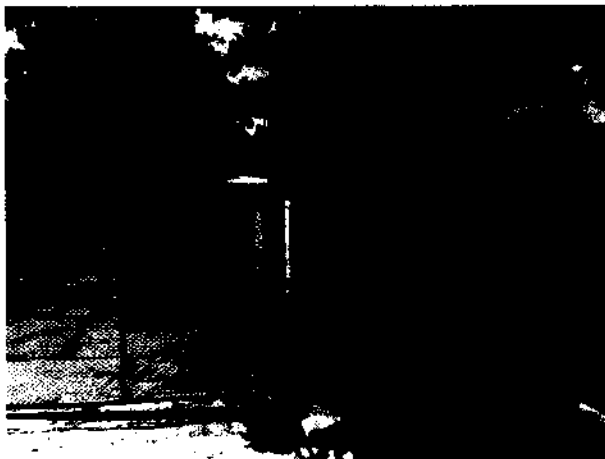


Foto 17: Escritório/oficina de apoio LT Anta/Simplicio. Área desativada. Às margens da BR 493.



Foto 18: Escritório/oficina de apoio LT Anta/Simplicio. Área desativada - margens da BR 493.



Foto 19: Escritório/oficina de apoio LT Anta/Simplicio. Área desativada - margens da BR 493.



Foto 20: Escritório Furnas - margens da rodovia BR 493.



Foto 21: Base de Torre - instalação da linha Anta/Simplicio.



Foto 22: Base de Torre - instalação da linha Anta/Simplicio.



Foto 23: Base de Torre - instalação da linha Anta/Simplicio.

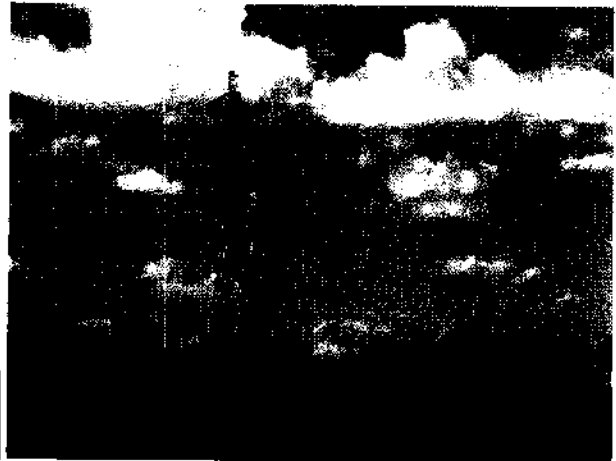


Foto 24: Alçamento de Torre - Instalação da linha Anta/Simplicio.



Foto 25: Base de Torre - instalação da linha Anta/Simplicio.

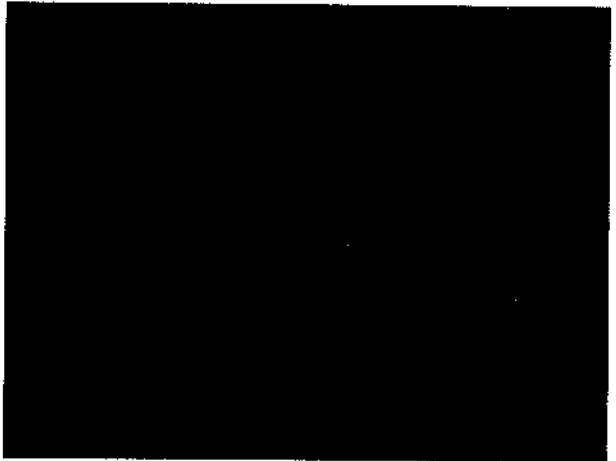


Foto 26: Base de Torre - instalação da linha Anta/Simplicio.

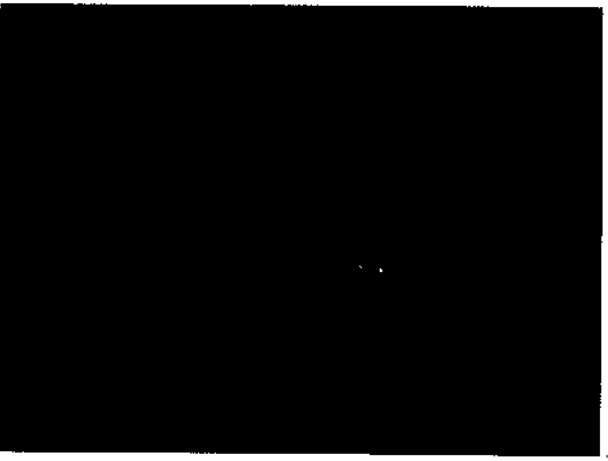


Foto 27: Base de Torre - instalação da linha Anta/Simplicio.

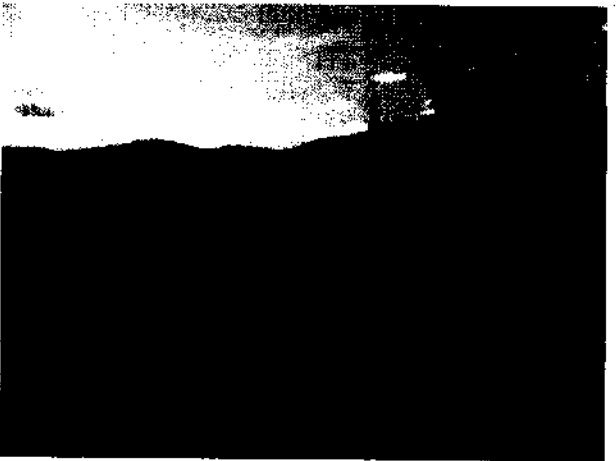
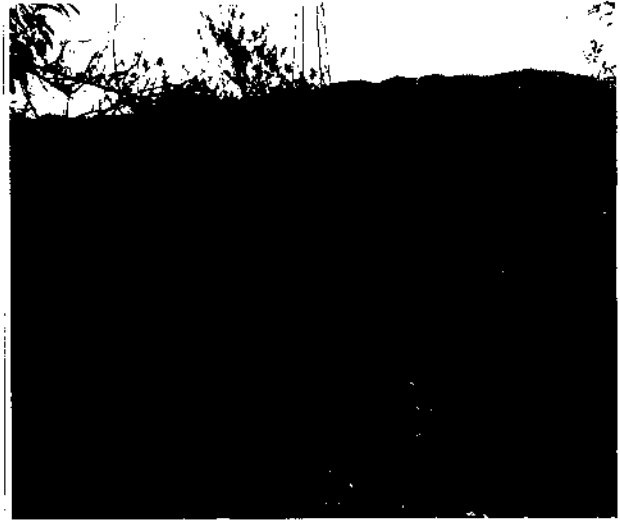


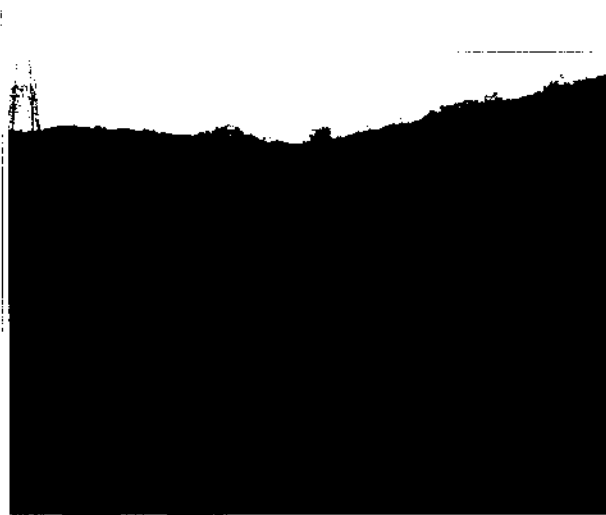
Foto 28: Base de Torre - instalação da linha Anta/Simplicio.



**Foto 29: Vias de acesso. Linha Anta/Simplicio.**



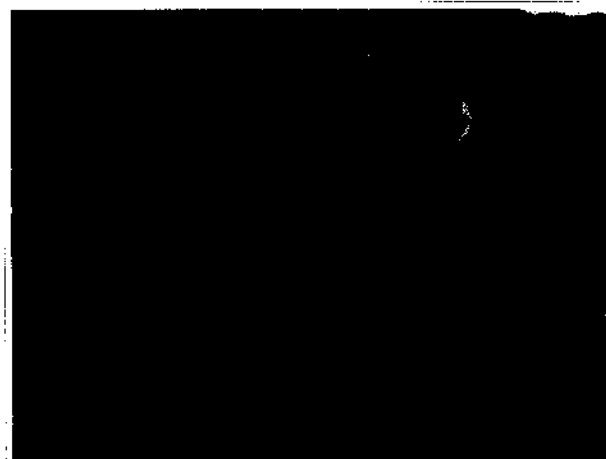
**Foto 30: Vias de acesso. Linha Anta/Simplicio.**



**Foto 31: Vias de acesso. Linha Anta/Simplicio.**



**Foto 32: Vias de acesso. Linha Anta/Simplicio.**



**Foto 33: Vias de acesso. Linha Anta/Simplicio.**



**Foto 34: Vias de acesso. Linha Anta/Simplicio.**



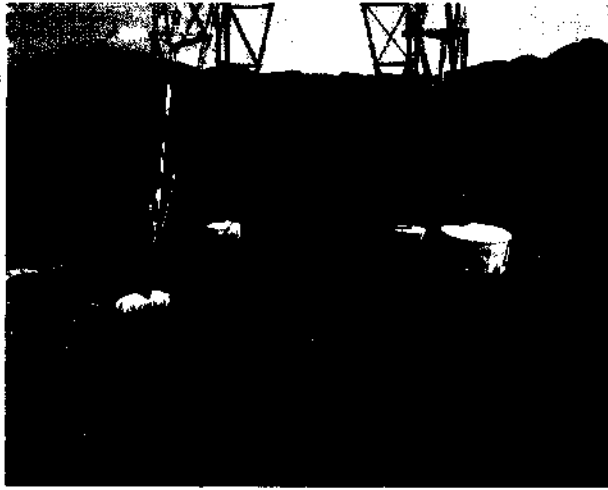


Foto 35: Base de Torre - instalação da linha Anta/Simplicio.



Foto 36: Alçamento de Torre - Instalação da linha Anta/Simplicio.



Foto 37: Base de Torre - instalação da linha Anta/Simplicio.

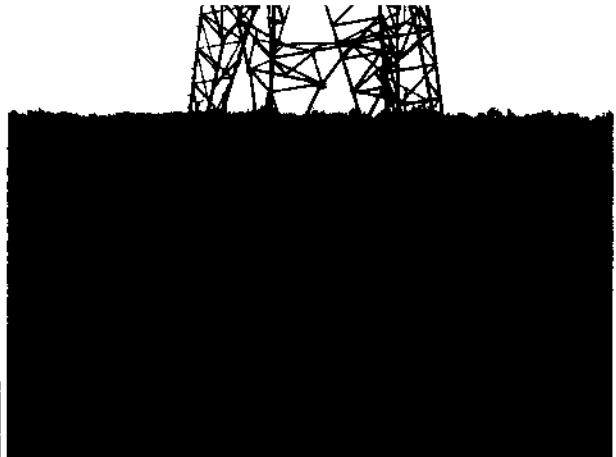


Foto 38: Base de Torre - instalação da linha Anta/Simplicio.



Foto 39: Base de Torre - instalação da linha Anta/Simplicio.

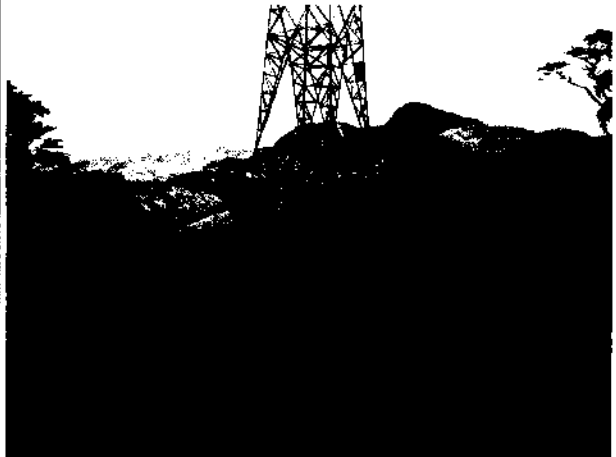


Foto 40: Base de Torre - instalação da linha Anta/Simplicio.

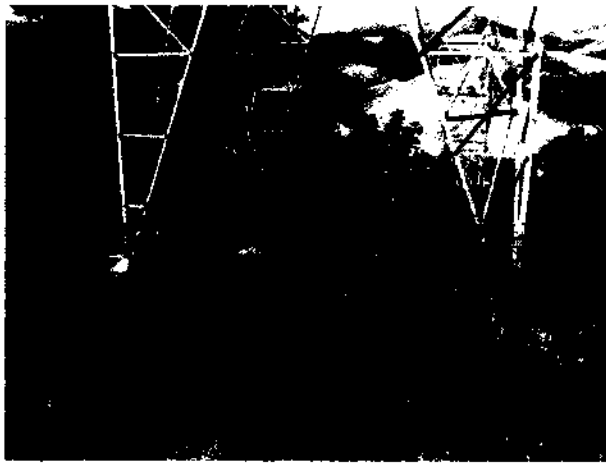


Foto 41: Base de Torre – instalação da linha Anta/Simplicio.



Foto 42: Base de Torre – instalação da linha Anta/Simplicio.

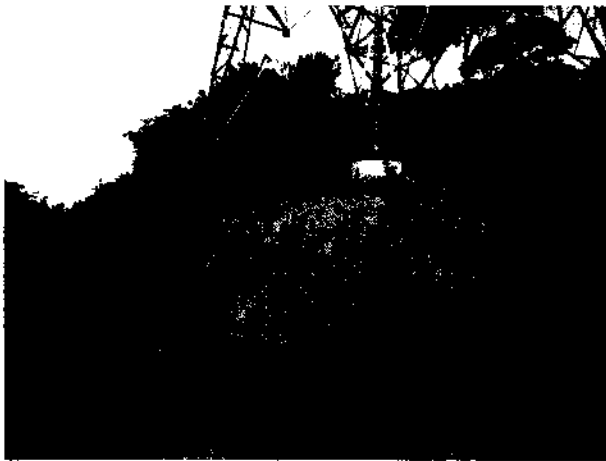


Foto 43: Base de Torre – instalação da linha Anta/Simplicio.



Foto 44: Base de Torre – instalação da linha Anta/Simplicio.



Foto 45: Aproveitamento de Anta – visão geral.

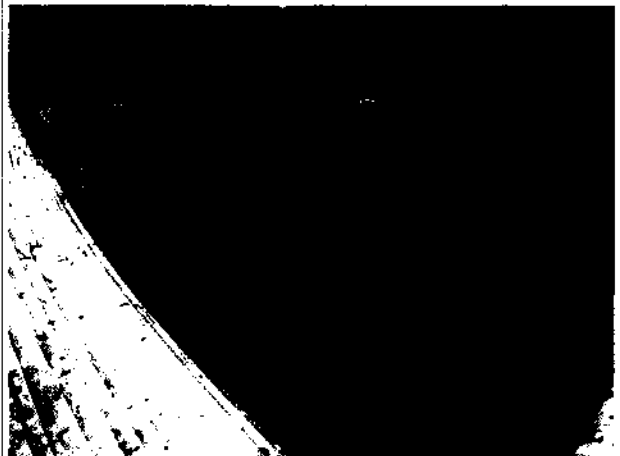


Foto 46: Barragem de Anta – visão a jusante. Retensão de água com acúmulo de macrófitas.



Foto 47: Barragem de Anta – visão a jusante. Retensão de água com acúmulo de macrófitas.



Foto 48: Reservatório de Anta – visão a montante. Acúmulo de macrófitas.



Foto 49: Reservatório de Anta – visão a montante. Acúmulo de macrófitas.

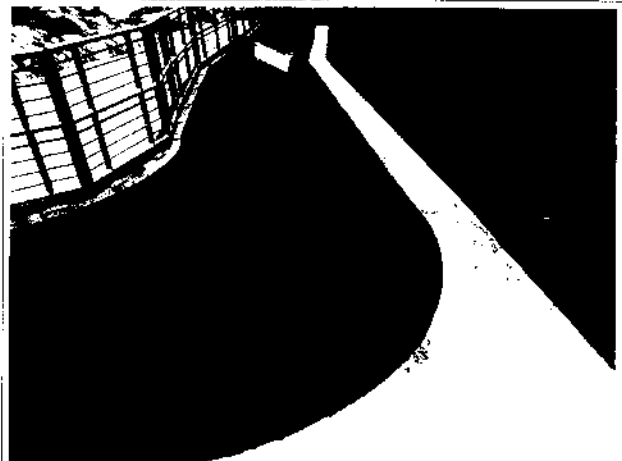


Foto 50: Reservatório de Anta – visão a montante. Acúmulo de macrófitas.



Foto 51: Reservatório de Anta – visão a montante. Acúmulo de macrófitas.

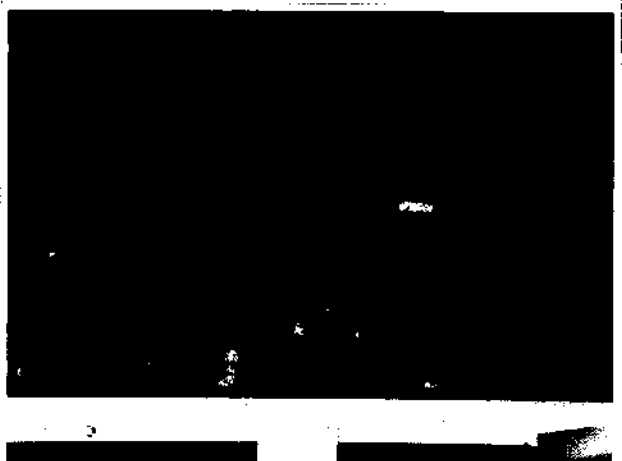
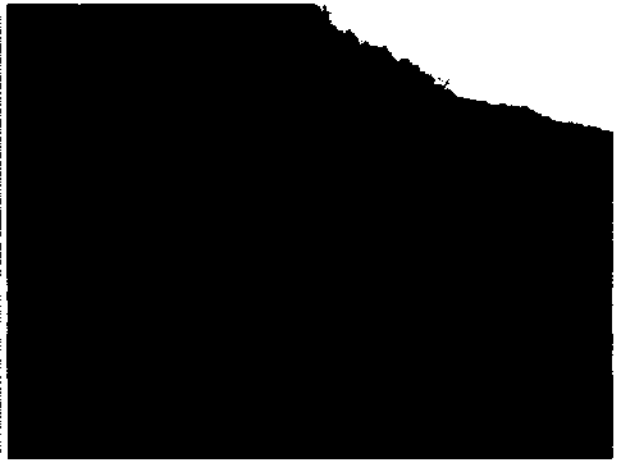


Foto 52: Reservatório de Anta – visão a montante. Acúmulo de resíduos.



**Foto 53: Informe Furnas. Não há referência a Licença Ambiental de Operação. Foto 54: Casa de Força – Aproveitamento de Simplicio**



29/11/2013

Fls.: 3539  
Proc.: 807/01  
Rubr.: 1

**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**

**Procuradoria da República no Município de Petrópolis**

Av. D. Pedro I, nº 275, Centro, Petrópolis-RJ, CEP 25.610-020 - Telefone: (24) 2220-9250

Ofício/PRM/Petrópolis/GAB/VS nº 1771 /2013 Petrópolis, 21 de novembro de 2013.  
PRM-PTP-RJ-00009149/2013

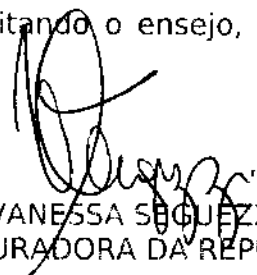
REF.: IC Nº 1.30.007.000094/2013-95  
Favor mencionar este número na resposta

Ilma. Sra.,

O Ministério Público Federal, pela Procuradora da República signatária, considerando Termo de Ajustamento de Conduta referente ao AHE Simplício (cópia já enviada), com fundamento no artigo 8º, inciso II, da Lei Complementar nº 75/93, requisita informar se FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S/A, vem encaminhando a esse órgão os relatórios mensais acerca do monitoramento da qualidade da água e efluentes em pontos próximos à captações de água para abastecimento público e aos de lançamentos de efluentes em Sapucaia-RJ, bem como se tais dados foram analisados e se encontram dentro de parâmetros de normalidade. Em caso negativo, informar as providências adotadas por esse órgão ambiental.

Referidas informações visam a instruir o Inquérito Civil nº 1.30.007.000094/2013-95 em trâmite nesta Procuradoria da República e deverão ser encaminhadas, no prazo de 15 (quinze) dias, à Avenida D. Pedro I, 275, Centro, Petrópolis-Rj.

Aproveitando o ensejo, apresento protestos de estima e consideração.

  
VANESSA SEQUEZZI  
PROCURADORA DA REPÚBLICA

Ilustríssima Senhora GISELA DAMM FORATTINI  
DD. Diretora de Licenciamento Ambiental - DILIC / IBAMA  
SCEN, Trecho 2, Ed. Sede do IBAMA, Bloco A - Caixa Postal nº 09566  
70.818-900, Brasília-DF

Para a CGENE  
Para as providências  
que o caso requer.  
atentar ao prazo (20.12.13)

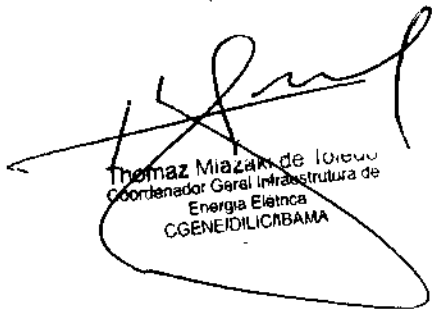
03/12/2013

  
Paulo Grieger  
Analista Ambiental  
Matrícula: 6788130  
DILIC/BAMA

A COHID I,

FAVOR DILIGIR PRAZO E  
ENCAMINHAR CONSULTA À PFE  
SOBRE A OBRIGATORIEDADE DE IBA  
ANALISAR O TAC.

03/12/13

  
Thomaz Miazaki de Iório  
Coordenador Geral Infraestrutura de  
Energia Elétrica  
CGENE/DILIC/BAMA



Fis.: 2540  
Proc.: 807/01  
Rubr.: f

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação de Energia Hidrelétrica  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1595 - 1596  
www.ibama.gov.br

OF 02001.014793/2013-92 COHID/IBAMA

Brasília, 03 de dezembro de 2013.

À Senhora  
Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerente da Eletrobras Furnas  
rua Real Grandeza, 219, Botafogo  
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO  
CEP.: 22.281-900

**Assunto: UHE Simplício Queda Única - Programa de Monitoramento de Mesoclemmys hogei (cágado-de-hogei) no trecho médio do Rio Paraíba do Sul (RJ/MG).**

Senhora Gerente

1. No âmbito do processo de licenciamento ambiental da UHE Simplício, informo que, após análise do Parecer 7405/2013 COHID/IBAMA, fica aprovada a proposta apresentada por meio da correspondência GLA.E.E.447.2013 para o Programa de Monitoramento de *Mesoclemmys hogei* (cágado-de-hogei).

2. Para início das atividades, a empresa deverá encaminhar solicitação de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico, assim como detalhamento dos seguintes aspectos:

- solução técnica para que as armadilhas não fiquem totalmente submersas, de modo a evitar o afogamento dos animais capturados;
- metodologia, emprego de radiotransmissores e monitoramento por telemetria;
- reapresentação da metodologia de análise genética, informando método específico e adequado à espécie.

Atenciosamente,

**MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA**  
Coordenadora da COHID/IBAMA

EM BRANCO





FAX

ADM. 6.0000

Referência	Data de Emissão	Nº Pág.
GLA.E.041.2013	04.12.2013	1/1

Rua Real Grandeza, 219 Botafogo  
Rio de Janeiro RJ Brasil  
CEP 22281-900  
Tel 55 21 2528-3112  
Fax 55 21 2528-5858

Destinatário

**Thomaz Mizaki de Toledo - Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica do IBAMA**

FAX  
(61) 3316-1952

Emitente

**Vera da Silva Vieira Paiva - Gerência de Licenciamento Ambiental**

FAX  
(21) 2528-2279

Assunto

**AHE Simplício-Queda Única - Atendimento à Condicionante Geral 1.3 da Licença de Operação 1074/2012 (Processo nº 02001.000807/01-57)**

#### Mensagem

1. Em atendimento à Condicionante Geral 1.3 da Licença de Operação 1074/2012, relativa à usina em tela, que estabelece que o "IBAMA deverá ser comunicado, imediatamente, em caso de ocorrência de qualquer acidente que venha causar dano ambiental", informamos que no final da tarde do dia 03/12/2013 ocorreu mortandade acidental de peixes, aparentemente da espécie *Pimelodus maculatus*, junto a um enrocamento da ombreira esquerda da Usina de Anta, a jusante da barragem. Os espécimes ficaram aprisionados em uma poça artificial formada por água do galgamento da barragem. Hoje pela manhã, um técnico especialista em Ictiofauna foi enviado ao local para avaliar o acidente e ajudar na definição das ações a serem tomadas a respeito dos peixes em óbito e da solução para evitar um novo episódio semelhante. Em breve, elaboraremos um relatório que apresentará mais detalhes sobre o ocorrido, além de informações sobre as providências tomadas e sobre a solução a ser adotada.

2. Seguem as coordenadas geográficas de dois pontos do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água mais próximos da barragem (montante e jusante), onde ocorreu o evento, em UTM (x, y):

- PRB 40 - Rio Paraíba do Sul, Reservatório de Anta, a montante da barragem - (706178, 7562279)
- PRB 50 - Rio Paraíba do Sul, a jusante da barragem de Anta e a montante da cidade de Anta-RJ - (706843, 7561801)

3. Permanecemos à disposição para esclarecimentos adicionais necessários.

Atenciosamente,

*Vera da Silva Paiva*

Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerência de Licenciamento Ambiental

MEMORANDUM



Fis: 07542  
Proc.: 802/01  
Rubr.: 1

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 Ed Sede do Ibama Cx Postal nº 09566 Brasília DF  
CEP: 70818-900 Telefone: (61) 3316-282-670  
www.ibama.gov.br

OF 02001.014909/2013-93 DILIC/IBAMA

Brasília, 05 de dezembro de 2013.

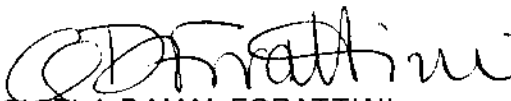
À Senhora  
Vanessa Seguezzi  
Procuradora da República Ao Senhor Procurador da República no Município de  
Petropolis/Rj  
Av. Dom Pedro I, 275, Centro  
PETROPOLIS - RIO DE JANEIRO  
CEP.: 25.610-020

Assunto: IC no 1.30.007.000094/2013 95

Senhora Procuradora da República,

1. Em atenção ao Ofício/PRM/Petrópolis/GAB/VS nº 1771/2013, solicito a dilação do prazo designado para encaminhamento das informações requeridas.

Atenciosamente,

  
GISELA DAMM FORATTINI  
Diretora da DILIC/IBAMA

MEMBRAN.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1282 - 1670  
www.ibama.gov.br

Fls.: 7543  
Proc.: 807/01  
Rubr.:

OF 02001.014947/2013-46 DILIC/IBAMA

Brasília, 05 de dezembro de 2013.

Ao Senhor

Laerte Batista de Oliveira Alves  
Chefe do Icmbio - Cepta  
Rodovia Pref. Euberto Nemésio Pereira de Godoy, Km 6,5  
PIRASSUNUNGA - SAO PAULO  
CEP.: 13.630-970

Assunto: **Licenciamento Ambiental da UHE Simplicio-Queda Única.**

Senhor Chefe,

1. No âmbito do processo de licenciamento ambiental da UHE Simplicio, foi verificada na área de influência do empreendimento a presença da espécie ameaçada de extinção *Brycon insignis*, um dos alvos do Plano de Ação Nacional para Conservação das Espécies Aquáticas da Bacia do Rio Paraíba do Sul (PAN Paraíba do Sul). Em vista disso, foram incluídas na LO nº 1074/2012 as condicionantes 2.38 e 2.39:

*2.38. Encaminhar duas cópias adicionais dos relatórios anuais, com todas as informações geradas nos monitoramentos de ictiofauna e dos quelônios aquáticos, para que o IBAMA as encaminhe aos centros de pesquisa do ICMBio responsáveis pela gestão das informações dos grupos, Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros Continentais (CEPTA) e Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios (RAN), respectivamente.*

*2.39. Encaminhar duas cópias adicionais dos dados dos monitoramentos de qualidade da água e limnológico, o levantamento de focos erosivos na área do empreendimento, o mapeamento das propriedades rurais no entorno do reservatório, o levantamento de depósitos de lixo nos municípios atingidos, bem como os resultados dos seguintes programas: Programa de Conservação da Flora - Subprograma de Recomposição da Vegetação e Programa de Recuperação de Áreas Degradadas. Tais cópias serão encaminhadas aos centros RAN e CEPTA pelo IBAMA.*

2. Tendo em vista que a empresa deu cumprimento parcial à condicionante 2.39 por meio do Ofício GLA.E.E.085.2013, encaminho o mapeamento das propriedades rurais no




MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1282 - 1670  
[www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)

entorno do reservatório em tela.

3. Destaco que os demais itens registrados nas condicionantes supracitadas serão encaminhados a este Centro, tão logo sejam apresentados ao Ibama.

Atenciosamente,

  
**GISELA DAMM FORATTINI**  
Diretora da DILIC/IBAMA



Fis.: 7544  
Proc.: 802/01  
Rubr.: p

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1282 - 1670  
www.ibama.gov.br

OF 02001.014946/2013-00 DILIC/IBAMA

Brasília, 05 de dezembro de 2013.

À Senhora  
Vera Lúcia Ferreira Luz  
Coordenadora do Centro Naci. de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios  
Rua 229, nº 95, Setor Leste Universitário  
GOIANIA - GOIÁS  
CEP.: 74.605-090

Assunto: **Mesoclemmys hogei - Licenciamento Ambiental da UHE Simplicio.**

Senhora Coordenadora,

1. No âmbito do processo de licenciamento ambiental da UHE Simplicio, foi verificada na área de influência do empreendimento a presença da espécie ameaçada de extinção *Mesoclemmys hogei*, um dos alvos do Plano de Ação Nacional para Conservação das Espécies Aquáticas da Bacia do Rio Paraíba do Sul (PAN Paraíba do Sul). Em vista disso, foram inclusas na LO nº 1074/2012 as condicionantes 2.38 e 2.39:

*2.38. Encaminhar duas cópias adicionais dos relatórios anuais, com todas as informações geradas nos monitoramentos de ictiofauna e dos quelônios aquáticos, para que o IBAMA as encaminhe aos centros de pesquisa do ICMBio responsáveis pela gestão das informações dos grupos, Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros Continentais (CEPTA) e Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios (RAN), respectivamente.*

*2.39. Encaminhar duas cópias adicionais dos dados dos monitoramentos de qualidade da água e limnológico, o levantamento de focos erosivos na área do empreendimento, o mapeamento das propriedades rurais no entorno do reservatório, o levantamento de depósitos de lixo nos municípios atingidos, bem como os resultados dos seguintes programas: Programa de Conservação da Flora - Subprograma de Recomposição da Vegetação e Programa de Recuperação de Áreas Degradadas. Tais cópias serão encaminhadas aos centros RAN e CEPTA pelo IBAMA.*

2. Tendo em vista que a empresa deu cumprimento parcial à condicionante 2.39 por meio do Ofício GLA.E.E.085.2013, encaminho o mapeamento das propriedades rurais no

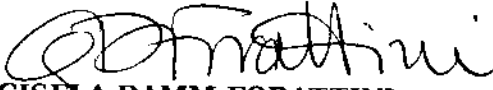


MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1282 - 1670  
www.ibama.gov.br

entorno do reservatório em tela.

3. Destaco que os demais itens registrados nas condicionantes supracitadas serão encaminhados a este Centro, tão logo sejam apresentados ao Ibama.

Atenciosamente,

  
**GISELA DAMM FORATTINI**  
Diretora da DILIC/IBAMA





Fls.: 2545  
Proc.: 807/01  
Rubr.: 1

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

### Ata de Reunião

1. Organização			
Número:	005211/2013		
Data:	05/12/2013	Local:	COHID
Hora Início:	14:20	Hora Fim:	17:00

2. Participantes					
Nome	Instituição / Área	Pres	Endereço Eletrônico	Telefone	Rubrica
Cynthia Barroca de Castro	COHID	Sim			
Frederico Queiroga do Amaral	COHID	Sim			
Juliana Araujo Masirone	COHID	Sim			
Monica Cristina Cardoso da Fonseca	COHID	Sim			<i>MC</i>
Renê Reis	Furnas	Sim	renereis@furnas.com.br		
Dráusio Belote	Furnas	Sim	drausio@furnas.com.br		
Ricardo R. Cardoso	Furnas	Sim	ricadoso@furnas.com.br		

3. Assunto
UHE Batalha e UHE Simplício-Queda Única

4. Pauta
Providências necessárias ao cumprimento dos programas de fauna e limnologia.

5. Texto da Ata
-----------------

A presente reunião foi solicitada por Furnas e realizada em 05 de dezembro de 2013 na sede do Instituto em Brasília, Sala 3 / DILIC. Teve o objetivo discutir as providências necessárias ao cumprimento dos programas de fauna (aquática e terrestre), limnologia e qualidade da água dos empreendimentos UHEs Simplício-Queda Única e Batalha.

## 1. UHE Simplício

### 1.1. Mortandade de Peixes

- Inicialmente foram repassadas as informações sobre a mortandade de peixes ocorrida no dia 03 do corrente mês, imediatamente a jusante da barragem de Anta. Devido a vertimento sobre a ombreira esquerda, um cardume de mandi foi atraído para a área, ficando aprisionado entre as rochas colocadas para contenção de erosão (enrocamento da margem). Maior detalhamento será encaminhado por meio de relatório em elaboração pela empresa.



## 1.2. Programa de Monitoramento da Ictiofauna

- Uma vez que as solicitações do Parecer 6550/2013 COHID/IBAMA introduzem itens não previstos no contrato em vigor de execução do Programa, Furnas expôs a impossibilidade de cumprir todas as exigências da conclusão do Parecer 6550/2013 COHID/IBAMA, a saber:

*i. Inserir levantamento concomitante de parâmetros físico-químicos de qualidade da água (temperatura, oxigênio dissolvido, condutividade, turbidez, pH e transparência), com auxílio de sondas multiparamétricas (devidamente calibradas) e disco de Secchi, em todos os pontos onde será realizada amostragem da ictiofauna e ictioplâncton;*

*ii. aumentar os quantitativos de espécimes propostos para as análises de Biologia Reprodutiva (macro e microscopicamente), Biologia Alimentar e Metais Pesados para 30 indivíduos/espécie, no mínimo; Para o Monitoramento do Ictioplâncton:*

*iii. incluir os pontos PRB40, PRB70, PRB85, TOC20, ARE10, LOR20, LOR10, CLD10, PRT10, PXE20 e PXE15 na rede amostral;*

*iv. realizar amostragens com periodicidade mensal;*

*v. realizar duas amostragens em cada ponto amostral/campanha, nos períodos diurno e noturno;*

*vi. realizar amostragens específicas para avaliar as variações nictemerais de superfície e fundo, nos pontos localizados nos grandes rios (Paraíba do Sul, Piabanha e Paraibuna), com intervalo máximo de 6 horas, totalizando duas amostragens diurnas e duas noturnas em cada ponto amostral/campanha.*

- Assim, ficou acordado que, tão logo a ACCTMB seja emitida, será imediatamente iniciado o monitoramento da ictiofauna com o atendimento integral dos itens i e iii.

- Por solicitação do Ibama, Furnas reduzirá o período de vigência do contrato para 1,5 anos, por meio da redução do valor contratado em 25% (permitido pela Lei 8.666). Ao realizar nova licitação de contratação de consultoria para a continuidade do programa, serão incluídos os demais itens solicitados: ii, iv, v e vi.

- Furnas, ainda se comprometeu a não permitir que haja descontinuidade no monitoramento, iniciando o processo de contratação de empresa de consultoria com antecedência segura.

## 2. UHE Batalha

### 2.1. Programa de Resgate de Fauna



Fls.: 7546  
Proc.: 907/01  
Rubr.: 4

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

- O Ibama foi questionado sobre a duração do rescaldo para o resgate de fauna. Em resposta, foi esclarecido que este tempo não é fixado previamente, uma vez que depende da análise dos dados quantitativos e de composição de espécies dos animais resgatados.
- Furnas destacou que seu atual contrato vence em março/2014 e que está sendo providenciado novo contrato com duração de 6 meses. O Ibama, entretanto, reiterou que não é possível prever a duração do rescaldo que depende tanto da finalização de enchimento, como dos resultados efetivos do resgate.

## **2.2. Programa de Monitoramento de Fauna**

- Furnas reafirmou que conseguiu adicionar ao contrato de seu programa de monitoramento apenas duas, das três áreas de soltura solicitadas em condicionante.
- Considerando a autuação sofrida pela empresa (AI 542339/D), o atraso de mais de um ano no início do monitoramento, a consequente ausência do monitoramento no início do impacto e a ausência de monitoramento prévio, considerou-se que não haverá prejuízo significativo na redução de 3 para 2 áreas no monitoramento de áreas de soltura. Desta forma, foi anuído o monitoramento de duas áreas de soltura, de acordo com Plano de Trabalho protocolado no Ibama.

## **2.2. Programa de Monitoramento Limnológico**

- Em relação ao programa limnológico da UHE Batalha, o IBAMA apontou nos autos do processo a ausência de pleitos ou propostas de alteração do item D da condicionante específica 2.8 da LO nº 1109/2012, que trata sobre a frequência quinzenal do monitoramento regular de limnologia e da qualidade da água.
- Furnas informou que o monitoramento regular em andamento tem periodicidade mensal, dada ser esta a periodicidade prevista no PBA, e, por dificuldades no aditamento do contrato, não há possibilidade de alteração da frequência do monitoramento para quinzenal.
- Considerando que o monitoramento mais frequente tinha por objetivo principal o acompanhamento da 1ª fase do enchimento, avaliada como mais crítica; que o enchimento, como previsto no plano, deve ser finalizado em breve (fevereiro de 2014 - 2ª fase); e que, uma vez encerrado o enchimento, o monitoramento passará a ter periodicidade mensal, o IBAMA entende que, durante o período restante de enchimento, o monitoramento regular relativo ao Programa de Monitoramento Limnológico, pode ter periodicidade mensal. Entretanto, frisa-se que a aplicação de sanções administrativas cabíveis em função de descumprimento do item D da condicionante 2.8 da LO nº 1109/2012 será avaliada por ocasião da análise do 1o Relatório Semestral do empreendimento. Cabe esclarecer que a empresa foi anteriormente autuada em função do descumprimento do monitoramento



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica


diário estabelecido nos itens A.1 e C das condicionantes 2.7 e 2.8, respectivamente.

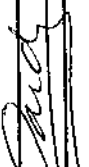
- Foi solicitado pelo Ibama que a empresa informe qual a previsão atual para finalização do enchimento da UHE Batalha. Caso se configure atraso significativo na conclusão do enchimento, o Ibama poderá reavaliar a questão.

6. Pendências e encaminhamentos	Data Limite	Responsável
Apresentar informação atualizada sobre a conclusão de enchimento da UHE Batalha.		Furnas
Dar continuidade do monitoramento regular mensal de limnologia e qualidade da água, uma vez mantida a previsão de conclusão do enchimento do reservatório da UHE Batalha em fevereiro de 2014.		
Anuência da redução de 2 para 3 áreas de soltura no programa de monitoramento de fauna (de acordo com Plano de Trabalho).		
Considerar o cronograma de enchimento atualizado nas previsões e contratações para o Resgate de Fauna.		
Iniciar, após a emissão da ACCTMB, o Monitoramento da ictiofauna da UHE Simplício.		

Acuso um equívoco na redação de um dos pontos do item 6 (pendências e encaminhamentos). A redação correta é "Anuência da redução de 3 para 2 áreas de soltura no programa de monitoramento de fauna (de acordo com Plano de Trabalho)."

08/01/2014

  
Carlos da Fonseca  
Coordenadora de Licenciamento  
de Hidrelétricas  
204/DIC/GENE/DILIC/IBAMA


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

**LISTA DE PRESENÇA**

**EMPREENDIMENTO:** UNIE Buitão e UHE Simplicio  
**ASSUNTO:** Monitoramento da qualidade da água (Biotina) e Monitoramento de Ictiofauna (Simplex)  
**DATA:** 05/12/2013

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
Juliano Augusto Masetani	IBAMA	Juliano.masetani@ibama.gov.br	<i>[Signature]</i>
CANTHIA B. CASTRO	IBAMA	cinthia@castro@ibama.gov.br	<i>[Signature]</i>
Monice Foneca	IBAMA	monice.foneca@ibama.gov.br	<i>[Signature]</i>
RICARDO RODRIGUES DOS S. CALDOSO	FURNAS	RICARDO@furnas.com.br	<i>[Signature]</i>
DRÁUSIO DE FREITAS BELOTE	FURNAS	DRÁUSIO@FURNAS.COM.BR	<i>[Signature]</i>
RENÉ GOMES DEUS JUNIOR	FURNAS	RENENREIS@FURNAS.COM.BR	<i>[Signature]</i>
Frederico Queiroga do Amaral	IBAMA	frederico.queiroga@ibama.gov.br	<i>[Signature]</i>

EM BRANCO



Fls.: 7548  
Proc.: 802/01  
Rubr.: 9

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Divisão Técnico Ambiental - RJ  
Núcleo de Licenciamento Ambiental - RJ

MEM. 004802/2013 RJ/NLA/IBAMA

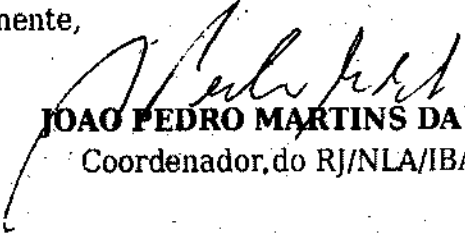
Rio De Janeiro, 09 de dezembro de 2013

A Senhora Chefe da COHID

Assunto: **Mortandade de peixes na UHE ANTA - dez2013**

Segue em anexo o Relatório de Vistoria da mortandade de peixes na UHE Anta, ocorrido em dezembro 2013

Atenciosamente,

  
**JOAO PEDRO MARTINS DA SILVA**  
Coordenador, do RJ/NLA/IBAMA

EM BRANCO





Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
Superintendência no Estado do Rio de Janeiro  
Núcleo de Licenciamento Ambiental

Relatório de Vistoria nº 13/2013 – RJ/NLA/IBAMA

Rio de Janeiro, 09 de dezembro de 2013.

Dos Técnicos: Roberto Huet de Salvo Souza - Analista Ambiental – NLA/DITEC/RJ.  
Marcelo Demarco - Analista Ambiental -- NLA/DITEC/RJ

Assunto: **Vistoria na UHE Anta.**

Processo Ibama nº 02001.000807/01-57

Apêndice Fotográfico.

## 1 - OBJETIVO

A vistoria realizada no dia 04 de dezembro de 2013 teve por objetivo verificar *in loco* a informação sobre mortandade de peixes na área a jusante da barragem de Anta.

## II - DA VISTORIA

Na manhã do dia 04 de dezembro a Coordenação Geral de Energia e Transposições (CEGENE/DILIC) solicitou ação do IBAMA em caráter de urgência, pois teria sido informada, por FURNAS, sobre uma mortandade de peixes no trecho logo abaixo da barragem de Anta.

Por volta das 11h00, os técnicos do NLA/RJ se deslocaram para Sapucaia, chegando ao local às 14h00. Os mesmos foram recebidos pelos responsáveis de FURNAS (Sr. Geovani, Sr. Glauber) e Felipe (consultoria que acompanha os programas ambientais). Imediatamente foram ao local, onde foi possível observar:

- Grande volume de água no rio Paraíba do Sul - fotos 1 e 2;
- Toda a água estava direcionada pelos vertedores (não havia vertimento sobre a soleira da barragem);
- Forte odor de matéria orgânica em putrefação (peixes mortos);
- Movimento de operários transportando peixes mortos em carrinho de mão (grande maioria de mandi – *Pimelodus* sp) – fotos 3 a 5;
- Entre os peixes mortos, alguns (poucos) cascudos - *Hypostomus* sp) – foto 6;
- Os peixes mortos estavam sendo retirados dos locais de aprisionamento com uso de pá e balde;
- Peixes mortos sendo depositados em vala escavada próximo ao local, à margem do acesso;
- Registro do número estimado de peixes mortos pela contagem do número de peixes por carrinho (objetivo de avaliar o volume aproximado de peixes mortos);
- Ombreira esquerda com sinais de escorregamento de rochas – fotos 7 a 10;
- Peixes mortos aprisionados entre as rochas em vários locais – depressões na margem esquerda (um dos locais com grande volume de peixes mortos, outros com poucos indivíduos) – fotos 11 a 13;

EM BRANCO

- Foram ainda observados peixes mortos (em menor quantidade), numa área com ligação com o rio (entrada e saída de água), ao longo de toda a extensão da barragem – trazidos pela correnteza – fotos 14 e 15;
- Não foram observados peixes mortos na área a montante do reservatório – fotos 16 e 17;
- Não foi observada nenhuma espécie ameaçada entre os peixes mortos;
- Nem todos operários com EPI (mascaras e luvas);

Segundo relato dos técnicos de FURNAS, no final de semana anterior (dias 30/11 e 1/12), houve grande precipitação na região da bacia do Paraíba do Sul, acarretando num rápido aumento no volume de água do rio (passando de cerca de 700 para 1.300 m<sup>3</sup>/s), fazendo com que parte dessa água extravasasse por cima da soleira do barramento. Sendo a primeira água a verter por sobre a barragem, houve uma “acomodação” das rochas dispostas na ombreira esquerda. Essa acomodação fez com que se formassem poças de água (espaços de retenção). Os técnicos de FURNAS informaram que só tomaram ciência da mortandade de peixes na tarde do dia 2 de dezembro, quando o vigia relatou mau cheiro na proximidade do seu posto de observação.

Ocorre que, com o início do período chuvoso (fortes chuvas e aumento repentino na correnteza do rio) as espécies reofílicas são estimuladas para a migração (efeito atrativo para o cardume), momento que coincidiu com água vertendo sobre a soleira da barragem. Posteriormente, com o ajuste da passagem da água pelos vertedouros e diminuição do volume do reservatório, a área frontal a barragem foi secando. Assim, ocorreu uma descida do nível da água e os peixes que não conseguiram retornar a calha do rio (os siluriformes são espécies de fundo e não saltam obstáculos), ficando assim presos pela “armadilha” criada pelas rochas. O maior acúmulo de peixes se formou na depressão mostrada nas fotos 12 e 13.

Além disso, foi observado:

- A turbidez da água apresentava muito sedimento (coloração amarelada);
- Grande volume de macrófitas a montante da barragem na área imediatamente acima dos vertedouros (fato já relatado anteriormente no RV nº 12/2015) – fotos 18 a 20;
- Presença de espuma nas áreas de remanso (provavelmente em consequência do turbilhamento da água ao passar pelos vertedouros) – fotos 21 e 22;
- Presença de peixes subindo as escadas, em movimento de Piracema, confirmando que os cardumes estão fazendo a rota migratória e que são atraídos pelo fluxo de água que passa pelo dispositivo;
- Não foi possível constatar a chegada dos peixes a montante (final do dispositivo de transposição), uma vez que a área está totalmente tomada pelas macrófitas e pelo lixo acumulado ao longo do barramento.

### III - RECOMENDAÇÕES

- ✓ Providenciar a correção do enrocamento da ombreira esquerda, de forma que não ocorram mais escorregamentos que possam causar retenções de peixes nestes locais e consequentemente novas mortandades;
- ✓ Providenciar a correção da drenagem da água em toda a área imediatamente a jusante da barragem;
- ✓ Manter uma equipe permanente, de prontidão para vistoriar as áreas onde possam ocorrer novos aprisionamentos de peixes, principalmente quando ocorrer variações nos níveis d'água. Este procedimento de segurança se justifica, pois a mortandade poderia ter sido amenizada ou até evitada, uma vez que os animais retidos poderiam ter sido transferidos para o rio ainda vivos;

EM BRANCE

- ✓ Retirar todas as macrófitas acumuladas na área a montante da barragem para uma melhor na qualidade da água, além da colocação de barreira (*log boom*) para impedir que estas bloqueiem a saída da "escada de peixes";
- ✓ Os envolvidos na operação de retirada de peixes mortos devem usar todos os EPI necessários para a segurança e saúde.

#### IV - CONCLUSÃO

A Vistoria constatou mortandade de peixes na área da ombreira esquerda da barragem da Hidrelétrica de Anta, segundo informado, em decorrência do escorregamento de rochas.

A mortandade foi decorrente do aprisionamento de peixes, na grande maioria espécies de mandi e em menor quantidade de cascudo.

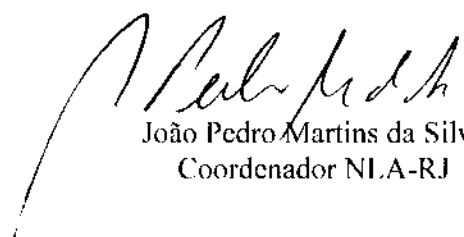
Não foi possível determinar o volume total de peixes mortos, sendo que os técnicos do IBAMA solicitaram a FURNAS o relatório final da mortandade especificando a quantidade correspondente (em Kg) o tamanho médio e as espécies.

À consideração superior

  
ROBERTO HUET DE SALVO SOUZA  
Analista Ambiental

  
MARCELO DEMARCO  
Analista Ambiental

De acordo, em 09/12/2013, encaminhe-se à COHID 1

  
João Pedro Martins da Silva  
Coordenador NIA-RJ

EMBRAN

Apêndice Fotográfico



Foto 1: Barragem de Anta – Visão Geral.

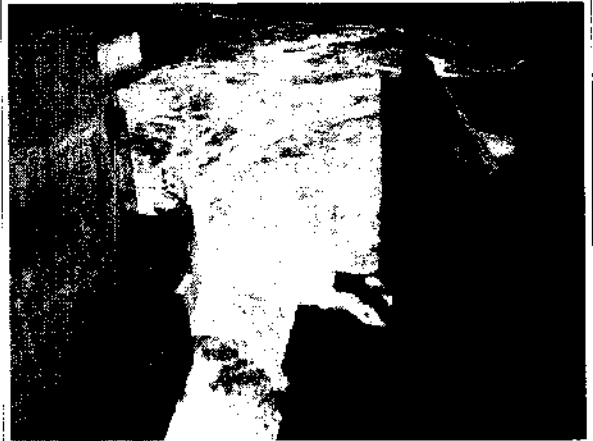


Foto 2: Barragem de Anta – Visão do vertedouro.



Foto 3: Peixes mortos transportados com uso de carrinho de mão.



Foto 4: Remoção peixes mortos com uso de carrinho de mão.

EM BRANCO



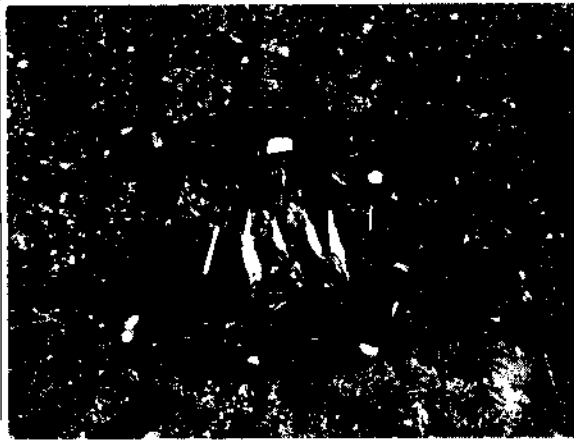


Foto 5: Exemplares de mandi.



Foto 6: Exemplar de cascudo.

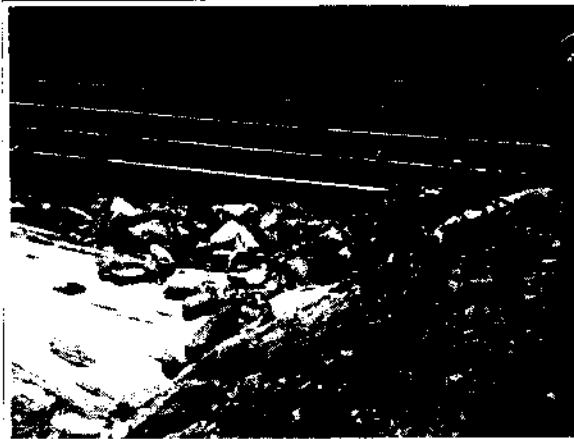


Foto 7: Ombreira esquerda barragem de Anta - visão geral área do escorregamento de rochas.



Foto 8: Ombreira esquerda barragem de Anta - visão geral área do escorregamento de rochas.



Foto 9: Ombreira esquerda barragem de Anta - visão geral área do escorregamento de rochas.

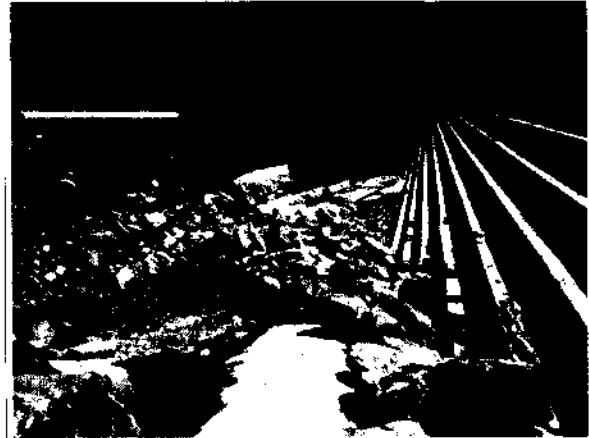


Foto 10: Ombreira esquerda barragem de Anta - visão geral área do escorregamento de rochas.

*[Handwritten signatures]*

EM BRANCO



Foto 11: Ombreira esquerda barragem Anta – peixes mortos aprisionados entre as rochas.



Foto 12: Ombreira esquerda barragem de Anta – peixes mortos entre as rochas. Área de maior concentração.



Foto 13: Ombreira esquerda barragem de Anta – peixes mortos entre as rochas. Área de maior concentração.



Foto 14: Área frontal à barragem de Anta – peixes mortos boiando. Pequena quantidade.

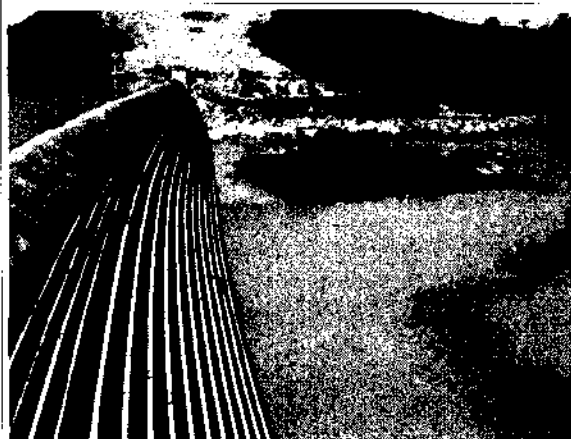


Foto 15: Área frontal à barragem de Anta – peixes mortos boiando. Pequena quantidade.

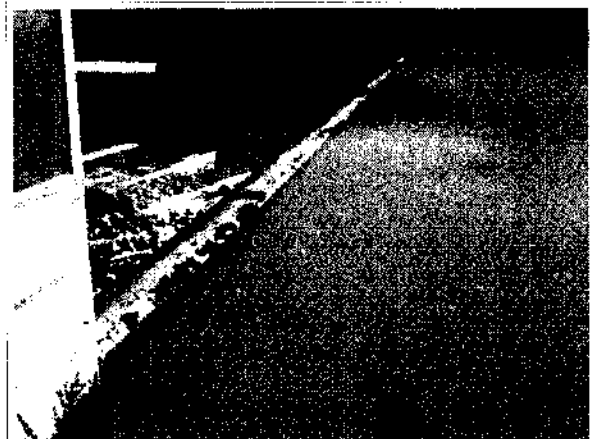


Foto 16: Área a montante da barragem de Anta – sem vestígios de peixes mortos.

*[Handwritten signature]*

EM BRANCO



Foto 17: Área a montante da barragem de Anta – sem vestígios de peixes mortos.

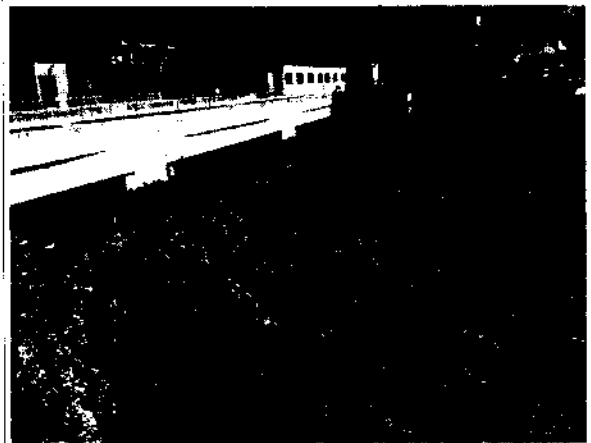


Foto 18: Área a montante do vertedouro de Anta – acúmulo de macrófitas.



Foto 19: Área a montante do vertedouro de Anta – acúmulo de macrófitas.



Foto 20: Área a montante do vertedouro de Anta – acúmulo de macrófitas.



Foto 21: Área a jusante da barragem de Anta – espuma nas áreas de remanso.

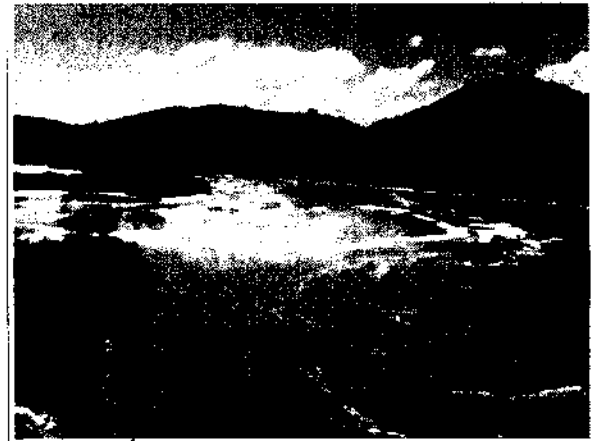


Foto 22: Área a montante do vertedouro de Anta – espuma nas áreas de remanso.

EM BRANCO



IS.: 7556  
Proc.: 203/01  
Rubr.: 18

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1292  
www.ibama.gov.br

OF 02001.015055/2013-62 CGENE/IBAMA

Brasília, 09 de dezembro de 2013.

À Senhora  
Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerente da FURNAS CENTRAIS ELÉTRICA S/A  
Rua Real Grandeza, 219, Bloco A - 11º andar - Botafogo  
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO  
CEP.: 22.281-900

Assunto: **condicionante 1.3 LO 1074/2012 - UHE Simplicio**

Senhora Gerente

1. Em referência ao acidente ambiental informado por meio da correspondência GLA.E.041.2013, solicito o encaminhamento, no prazo de 15 dias, de relatório contendo:

- laudo de especialista apontando a causa do acidente;
- estimativas de peso, número e tamanho médio dos espécimes mortos;
- espécies de peixes afetadas;
- procedimentos adotados para enterrio dos peixes mortos e coordenadas geográficas das valas.

2. O relatório da vistoria, realizada pelo Ibama em 04 de dezembro registra, como provável causa da mortandade, o aprisionamento de peixes em migração ascendente em poças formadas no enrocamento de proteção da ombreira esquerda, a jusante da barragem de Anta. Em se confirmando tal causa, solicito que a empresa tome as providências necessárias para correção do enrocamento da ombreira esquerda e da rota segura de fuga da água extravasada pela soleira vertente da barragem, de modo que não tornem a ocorrer retenções de peixes no local.

3. Solicito, ainda, que a empresa providencie, no prazo de 30 dias, a retirada das macrófitas acumuladas a montante da barragem e a recolocação da barreira de proteção

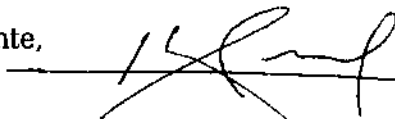


**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1292  
[www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)

"log boom", de modo a evitar o bloqueio da saída do sistema de trasposição de peixes.

4. Aponto, por fim, que os funcionários envolvidos nas operações de retirada e disposição dos peixes mortos devem usar os adequados equipamentos de proteção individual (EPI).

Atenciosamente,

  
**THOMAZ MIAZAK DE TOLEDO**  
Coordenador-Geral da CGENE/IBAMA





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Fls.: 7557  
Proc.: 807/ea  
Rubr.: J

DESPACHO 030216/2013 COHID/IBAMA

Brasília, 12 de dezembro de 2013

Ao Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica

Assunto: **Parecer 6906/2013 COHID/IBAMA - UHE Simplício**

1. Acolho parcialmente as considerações do Parecer 6906/2013, relativo ao cumprimento de condicionantes do meio físico da Licença de Operação nº 1074/2012 da UHE Simplício.
2. No que tange à condicionante 2.2 da LO supracitada, aponto não haver descumprimento por parte da empresa, uma vez que foram tomadas providências necessárias para evitar a suspensão do fluxo de água no trecho do córrego Tocaia a jusante do dique de mesmo nome, durante todo o período anterior à operação dos dispositivos de vazão sanitária, por meio do bombeamento.
3. Com relação à condicionante 2.5 da LO, considera-se que a empresa deve prestar os esclarecimentos acerca dos pontos abordados no Parecer e não deve ser autorizada a reduzir a vazão remanescente no Trecho de Vazão Reduzida (TVR) à 90 m<sup>3</sup>/s, até que comprove, por meio da documentação solicitada no Parecer 6906/2013, o nível de eficiência do sistema de tratamento de esgoto implantado no TVR, preconizado na LO. Destaca-se a necessidade de atenção às normas técnicas de processamento das amostras coletadas para análise de DBO, sobretudo no que se refere ao tempo decorrido entre a coleta e a realização do ensaio.
4. Como registrado no Parecer supracitado, entende-se que a empresa deixou de dar cumprimento à condicionante 2.21, na medida em que não apresentou, no prazo determinado, o relatório acerca do levantamento de macrófitas aquáticas relativo à fase rio. A questão deve ser encaminhada à DIPRO para apuração e providências administrativas cabíveis. Uma vez que era prevista no Subprograma de Acompanhamento da Proliferação e Reaproveitamento de Macrófitas Aquáticas a revisão do mapa de risco de proliferação de macrófitas, a necessidade de sua apresentação fica mantida, devendo a empresa enviar, no prazo de 30 dias, cronograma para sua elaboração e metodologia a ser empregada, com base nos dados do Programa de Monitoramento de Qualidade da Água da fase



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

reservatório.

5. Entende-se como pertinentes as demais solicitações elencadas nas Considerações Finais do Parecer 6906/2013.

**MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA**  
Coordenadora da COHID/IBAMA

DE ACORDO, FAVOR DAR  
CONHECIMENTO AO INTERESSADO E ENCAMINHAR  
SUBSÍDIOS À DIPRO, PARA AVALIAÇÃO DO  
ATENDIMENTO DE CONDICIONANTE.

12/12/13

Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenador Geral Infraestrutura de  
Energia Elétrica  
CGENER/IBAMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1292  
www.ibama.gov.br

Fis.: 7558  
Proc.: 807/01  
Rubr.: 1

OF 02001.015225/2013-17 CGENE/IBAMA

Brasília, 13 de dezembro de 2013.

À Senhora  
Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerente da FURNAS CENTRAIS ELÉTRICA S/A  
Rua Real Grandeza, 219, Bloco A - 11º andar - Botafogo  
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO  
CEP.: 22.281-900

Assunto: **condicionantes de meio físico da LO 1074/2012 - UHE Simplício**

Senhora Gerente

1. Em atenção ao processo de licenciamento ambiental da UHE Simplício, informo que a avaliação do cumprimento das condicionantes do meio físico da Licença de Operação nº 1074/2012 foi registrada no Parecer 6906/2013 COHID/IBAMA (anexo).
2. Em vista do exarado no documento, fica indeferida a solicitação da redução da vazão remanescente no Trecho de Vazão Reduzida (TVR) para 90 m<sup>3</sup>/s, até que a empresa preste esclarecimentos acerca dos pontos abordados no supracitado Parecer, comprovando o atendimento do nível de eficiência do sistema de tratamento de esgoto implantado no TVR, preconizado na condicionante 2.5 da LO.
3. Neste sentido, solicito, que a empresa, no prazo de 30 dias,:
  - apresente todos relatórios mensais das ETEs e os respectivos laudos de ensaio;
  - apresente novos laudos, comprovando a eficiência das ETEs do modo apontado no Parecer supracitado;
  - apresente avaliação quali-quantitativa do desenvolvimento do lodo das ETEs e demais dados pertinentes à avaliação do sistema;
  - inclua análise de fósforo e nitrogênio do efluente tratado;
  - apresente relatório comprovando o processamento das amostras, por laboratório certificado, dentro do prazo estipulado pelas normas técnicas (24h) e encaminhando todos



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1292  
[www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)

os laudos de ensaio e ART do técnico responsável;

4. Para atendimento das demais condicionantes de meio físico e do Ofício 10549/2013 CGENE/IBAMA, a empresa deve:

- manter a apresentação dos boletins mensais de vazões afluente e efluente à barragem de Anta durante a vigência da LO 1074/2012;

- informar, no prazo de 60 dias, qual o deplecionamento máximo esperado no circuito hidráulico quando a operação atingir a capacidade instalada do empreendimento (333,7MW);

- realizar mapeamento dos pontos críticos para fim de monitoramento dos riscos de desmoronamento no circuito hidráulico em função das variações de nível observadas, e apresentar proposta de contenção, caso necessário;

- apresentar, no prazo de 60 dias, relatório parcial dos dados coletados nas estações sismológicas atestando seu pleno funcionamento;

- apresentar, no prazo de 60 dias, justificativa para ausência de dados da fase rio junto ao Subprograma de Monitoramento Limnológico e de Qualidade da Água, conforme requerido no Parecer 182/2013;

- apresentar, no prazo de 60 dias, documentação comprobatória de que os trechos relocados da BR393 estão sob responsabilidade da concessionária ACCIONA;

- apresentar, no prazo de 60 dias, cronograma de recomposição da APP do reservatório de Anta ao longo dos trechos desmobilizados da BR393, em especial aqueles que foram decapeados.

- informar, no prazo de 60 dias, prazo estimado para retirada da camada asfáltica dos trechos desmobilizados da BR393;

- informar, no prazo de 60 dias, se houve manifestação do Sr. Durval Fernandes de Souza Filho no sentido de liberar o acesso necessário para recuperação dos trechos degradados da VCH09, e encaminhar cronograma das obras;

- informar, no prazo de 60 dias, solução para retirada e controle de macrófitas nos pontos vistoriados em junho/2013 (NOT. TEC. 006038/2013); e

- apresentar, no prazo de 120 dias, projeto de recuperação paisagística do trecho da



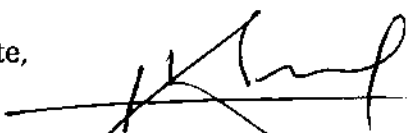
Fls.: 7559  
Proc.: 803/01  
Rubr.: *[Handwritten mark]*

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1292  
[www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)

MG-126, Sapucaia de Minas - Mar de Espanha, considerando os apontamentos do Parecer 6906/2013 COHID/IBAMA;

- apresentar, no prazo de 30 dias, metodologia a ser empregada e cronograma de encaminhamento da revisão do mapa de risco de proliferação de macrófitas, a ser realizada com base nos dados do Programa de Monitoramento de Qualidade da Água da fase reservatório.

Atenciosamente,

  
**THOMAZ MIAZAK DE TOLEDO**  
Coordenador-Geral da CGENE/IBAMA

EM BRANCO



Fls.: 7560  
Proc.: 907/01  
Rubr.: *f*

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica

DESPACHO 030424/2013 CGENE/IBAMA

Brasília, 16 de dezembro de 2013

À Coordenação de Energia Hidrelétrica

Assunto: **TAC - UHE Simplício**

1. Em atenção ao Parecer nº 6870/2013, informo que a COHID e a CGENE realizaram reunião com a COJUD e a CONEP, da Procuradoria Federal Especializada, para discussão dos procedimentos cabíveis, tendo em vista que o Ibama não é parte do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) assinado entre Furnas e MPF, ao passo que a Ação Civil Pública nº 2010.51.13.000406-9 da qual o Ibama era réu foi extinta com fundamento no aludido TAC.
2. Neste sentido, com base na referida reunião, o Ibama deverá encaminhar a Furnas os Pareceres 6566/2013 COHID/IBAMA e 6729/2013 COHID/IBAMA, já produzidos e que registram as análises da proposta de implantação de ecolimites no Trecho de Vazão Reduzida no rio Paraíba do Sul e do plano de contingência para eventos indesejáveis.
3. Não fica descartada a possibilidade de questionamento do Ibama quanto à necessidade de atendimento de demandas vinculadas ao TAC, por meio de Parecer de Força Executória, elaborado pela Procuradoria Geral Federal/AGU. Entretanto, tendo em vista que o Ministério Público Federal poderá alegar junto à Justiça Federal o descumprimento do TAC, resultando em nova demanda judicial, o Ibama deverá respaldar o seu posicionamento expondo os prejuízos ao acompanhamento dos demais processos de licenciamento, causados pelas demandas do TAC.

**Mônica Cristina Cardoso da Fonseca**

Coordenadora da COHID/IBAMA

**THOMAZ MIAZAK DE TOLEDO**  
Coordenador-Geral da CGENE/IBAMA

*As análises  
Cristina Castro,  
Juliano Mariano,  
Mariano Monoso e  
Vicente Gomes  
para  
08/10/2014*

EM BRANCO





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Fls.: 7561  
Proc.: 202/01  
Rubr.: B

DESPACHO 030409/2013 COHID/IBAMA


Brasília, 16 de dezembro de 2013

À Unidade Setorial da Diretoria de Licenciamento Ambiental

**Assunto: Arquivamento de documentos UHE Simplício e LT Anta-Simplício-Rocha Leão - Processo nº 02001.000807/01-57**

1. Encaminho, em anexo, os documentos listados a seguir para que sejam arquivados:

- PEA - UHE Simplício - Nova Proposta - Novembro de 2013;
- LT 138 kV Anta-Simplício - Andamento das ações relativas ao Programa de Educação Ambiental para obtenção da Licença de Operação;
- LT 138 kV Anta-Simplício - Relatório de andamento das ações relativas ao Programa de Comunicação Social para subsidiar a obtenção da Licença de Operação;
- LT 138 kV Anta-Simplício - Relatório de andamento das ações relativas ao Programa de Prospecção, Resgate e Valorização do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Pré-Histórico para subsidiar a obtenção da Licença de Operação

  
**MARIANA DE ABREU MOMESSO**  
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

*Recebido em  
16/12/13,  
Romeu*

EMBRANCO

Rio de Janeiro, 20 de dezembro de 2013

N.Ref. GLA.E.E.602.2013

S.Ref. CNPJ 23.274.194/0001-19

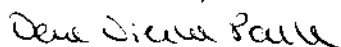
Ao Senhor  
Thomaz Mizaki de Toledo  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e  
dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN, Trecho 02, Av. L4 Norte,  
Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Térreo  
Brasília - DF

**Assunto:** AHE Simplício-Queda Única - Condicionantes Específicas 2.4 e 2.6 da Licença de Operação 1074/2012 - Envio do Boletim Mensal de Vazões Afluentes, Efluentes e Turbinadas novembro/2013 (Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezado Senhor,

1. Dando continuidade ao atendimento às Condicionantes Específicas 2.4 e 2.6 da Licença de Operação 1074/2012, emitida por esse Instituto em 28/02/2012, as quais determinam, respectivamente, "*Fica vetada a retenção de águas provenientes do rio Paraíba do Sul no circuito hidráulico por período superior a 30 dias*" e "*Encaminhar boletins mensais com as vazões diárias afluentes e efluentes ao reservatório de Anta, até que a vazão remanescente de 90m<sup>3</sup>/s seja autorizada*", encaminhamos, em anexo, o Boletim Mensal de Vazões Médias Diárias Afluentes, Efluentes e Turbinadas relativas ao mês de novembro/2013, assim como dos níveis médios diários do reservatório de Anta, conforme solicitado por meio do Ofício 02001.009465/2013-74 COHID/IBAMA, de 11/07/2013, recebido no dia 01/08/2013.
2. Outrossim, considerando o envio, por meio da Correspondência GLA.E.E.202.2013, de 15/08/2013, do relatório intitulado "*AHE Simplício-Queda Única - Sistema de Esgotamento Sanitário do Trecho de Vazão Reduzida - Atendimento aos requisitos estabelecidos na Condicionante Específica 2.5 da Licença de Operação nº 1074/2012 para redução da vazão remanescente no Trecho de Vazão Reduzida (TVR)*", referência DCGL.E.CC.006.2013-R0, emitido em atendimento ao terceiro item da Condicionante 2.5 da LO 1074/2012, e das respostas ao Ofício 02001.011632/2013-47 COHID/IBAMA, encaminhadas por meio das Correspondências GLA.E.E.332.2013, de 23/09/2013, e GLA.E.E.364.2013, de 01/10/2013, reiteramos a solicitação de manifestação desse Instituto quanto a autorização para redução da vazão remanescente no TVR para 90m<sup>3</sup>/s para o conseqüente encerramento do envio dos Boletins Mensais de Vazões Afluentes e Efluentes, emitidos em atendimento à Condicionante Específica 2.6 da LO 1074/2012.
3. Ao aguardo da manifestação desse Instituto, na brevidade possível, permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários.

Atenciosamente,



Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerência de Licenciamento Ambiental



A analista Lirinha Castro, para  
conhecimento. A redução de  
vagas do TVR não foi defendida  
por este Instituto, como informada  
à empresa por meio do ofício  
15225/2013 CGENE/IBAMA.

03/01/2013

  
Lirinha Cristina Cardoso da Fonseca  
Coordenadora de Licenciamento  
de Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

**BOLETIM MENSAL – NOVEMBRO DE 2013**

Dia	Nível Médio Diário do Reservatório de Anta (m)	Vazão Média Diária Afluente ao Reservatório de Anta (m <sup>3</sup> /s)	Vazão Média Diária Efluente para o TVR (m <sup>3</sup> /s)	Vazão Média Diária Efluente para o Circuito Hidráulico (m <sup>3</sup> /s)	Vazão Média Diária Turbinada na Usina de Simplicio (m <sup>3</sup> /s)
01	251,10	178	116	63	64
02	251,04	173	116	63	63
03	251,03	183	116	68	69
04	250,99	177	116	69	69
05	250,93	173	116	63	63
06	250,85	170	116	65	66
07	250,90	218	116	73	73
08	251,36	331	121	122	130
09	251,66	422	177	289	303
10	251,03	259	116	226	207
11	250,78	197	116	68	65
12	250,88	203	116	94	96
13	250,76	185	116	71	70
14	250,77	181	116	63	63
15	250,72	166	115	62	63
16	250,63	166	114	62	63
17	250,59	173	114	63	63
18	250,69	218	115	65	63
19	251,26	272	117	77	75
20	251,48	250	118	141	142
21	251,48	248	118	134	135
22	251,48	197	118	70	64
23	251,53	254	121	108	115
24	251,71	433	250	195	198
25	251,55	444	256	198	199
26	251,51	430	255	189	184
27	251,73	603	406	166	169
28	251,42	522	370	196	200
29	251,34	362	166	166	161
30	251,60	342	175	164	157

**Nota:** A vazão média diária turbinada pelas 03 Unidades Geradoras da Usina de Simplicio está diretamente relacionada com as necessidades de carga do Sistema Interligado Nacional – SIN, sob coordenação do Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS. O Empreendimento opera a “fio d’água”, porém, existe uma pequena flexibilidade no nível dos reservatórios que permite a realização de alterações de carga, para mais (consumindo mais água) ou para menos (armazenando água), de acordo com as determinações do ONS, porém, sempre respeitando a restrição operativa da Condicionante Especifica 2.5 da LO Nº 1074/2012.

TM BRANCO



FAX

ADM.G.0098

Rua Real Grandeza: 219 Botafogo  
Rio de Janeiro RJ Brasil  
CEP 22281-900  
Tel 55 21 2528-3112  
Fax 55 21 2528-5858

Referência	Data de Emissão	Nº Pág.
GLA.E.046.2013	23.12.2013	1

Destinatário <b>Thomaz Miazaki de Toledo - Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica do IBAMA</b>	FAX <b>(61) 3316-1952</b>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------

Emitente <b>Vera da Silva Vieira Paiva - Gerência de Licenciamento Ambiental</b>	FAX <b>(21) 2528-2279</b>
-------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------

Assunto <b>AHE Simplicio-Queda Única - 02001.015225/2013-17 CGENE/IBAMA sobre Atendimento a Condicionantes do Meio Físico da LO 1074/2012 - Solicitação de Prorrogação de Prazo (Processo 02001.003987/2003-91)</b>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Mensagem

1. Fazendo referência ao Ofício 02001.015225/2013-17 CGENE/IBAMA, de 13/12/2013, recebido nesta Empresa no dia 19/12/2013, o qual solicita, com base na análise do Parecer 006906/2013 COHID/IBAMA, de 21/10/2013, a apresentação, em 30 dias, de diversos documentos relacionados à comprovação do nível de eficiência do sistema de tratamento de esgotos implantado por Furnas no TVR e da metodologia e cronograma de envio do mapa de risco de proliferação de macrófitas aquáticas, solicitamos, *mui* respeitosamente, a dilação de prazo para resposta a esses itens do Ofício em comento até 31/01/2014, considerando que os recessos dos feriados deste final de ano, reduzirão, em muito, os dias úteis das últimas duas semanas do mês de dezembro/2013.

2. Certos da compreensão desse Instituto, somos.

Atenciosamente,

*Vera da Silva Paiva*

Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerência de Licenciamento Ambiental

Minuta de Ofício em resposta  
válida

08/01/2014



Comissão Estadual de Gestão  
Administrativa de Licenciamento  
de Hidrelétricas  
COMID/CGENE/DILIC/BAMA







MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Fls.: 7565  
Proc.: 803/01  
Rubr.: 18

PAR. 007845/2013 COHID/IBAMA

**Assunto:** UHE Simplício-Queda Única - ACCTMB para o Monitoramento da Ictiofauna

**Origem:** Coordenação de Energia Hidrelétrica

**Ementa:** Avaliar solicitação de ACCTMB para o Monitoramento da Ictiofauna da UHE Simplício-Queda Única. Processo 02001.000807/01-57.

## Introdução

O presente Parecer tem o objetivo de avaliar a solicitação de Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico para o subprograma de monitoramento da ictiofauna da UHE Simplício-Queda Única., previsto nas seguintes Condicionante Específicas da Licença de Operação nº 1074/2012:

*2.32. Dar continuidade ao monitoramento da ictiofauna, com a realização de campanhas com frequência trimestral durante todo o período de concessão do empreendimento.*

*2.33 Incluir a espécie *Brycon insignis* (piabanha) como alvo de monitoramento da biologia alimentar e reprodutiva, no âmbito do Programa de Conservação e Monitoramento da Ictiofauna.*

*2.36 Realizar estudo específico de marcação e telemetria com peixes migratórios da bacia do Paraíba do Sul, com o objetivo de definir as áreas de vida dessas espécies, bem como as rotas migratórias utilizadas durante as piracemas e enviar relatórios anualmente ao Ibama.*

A documentação para a obtenção da ACCTMB foi protocolada por Furnas em 24/05/2013, através da correspondência GLA.E.E.048.2013, juntamente com o plano de trabalho proposto. Os Pareceres 5130/2013 e 5185/2013 (Ofícios 8651/2013 e 8775/2013 COHID/IBAMA) analisaram o Plano de Trabalho e solicitaram complementações e alterações.

Em resposta, Furnas protocolou em 13/08/13 a correspondência GLA.E.E.193.2013, que apresentou o "Plano de Trabalho do Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna da UHE Simplício-Queda Única" Revisado (Ref.: GEA.E.RTT.041.2013) e a Nota Técnica GEA.E.003.2013. Os documentos foram analisados pelo Parecer 6550/2013 que manteve algumas das exigências dos pareceres anteriores. Por fim, foi realizada reunião técnica



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**Coordenação de Energia Hidrelétrica**

entre o Ibama e Furnas em 15/12/2013 (Ata 5211/2013), onde foi acordado um cronograma de cumprimento para as exigências. Desta forma, neste Parecer serão apenas avaliadas os Documentos da equipe técnica, empresa, consultoria e carta de aceite para destinação dos animais.

### **Análise**

#### **- DOCUMENTAÇÃO PARA A ACCTMB**

*1) Identificação dos dados do empreendedor e da empresa de consultoria, conforme indicado na Tabela 1, constante no Anexo I.*

#### **Atendido**

O empreendedor encaminhou informações relativas a Furnas Centrais Elétricas e ao Laboratório Água e Terra Ltda., com vigências de contrato de 26 meses entre as partes.

Após consulta no CTF, foi verificado que o empreendedor (Furnas Centrais Elétricas S.A) e a consultoria ( Laboratório Água e Terra Ltda.) possuem Certificado de Regularidade válido, com datas de vencimento de 18/01/2014 e 23/03/2014, respectivamente.

*2) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do coordenador geral e/ou coordenador de área do Programa de Monitoramento, quando couber.*

#### **Atendido**

Foi encaminhada as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) do Coordenador da consultoria, o biólogo Rafael Santos de Azevedo (ART nº 2-07872/13-E, com validade até 1/06/2015). A validade é insuficiente para o término das atividades de monitoramento, uma vez que as mesmas ainda não foram iniciadas. Assim, ao término da validade da ART a mesma deverá ser renovada ou emitida nova ART.

*3) Declaração individual de aptidão e experiência para execução das atividades propostas, contendo link do Currículo Lattes, CPF e CTF (Cadastro Técnico Federal) atualizado e sem pendências dos profissionais responsáveis pelo trabalho em campo ou pela identificação taxonômica e dos coordenadores, conforme Tabela 2, indicada no Anexo I;*



Fis.: 7566  
Proc.: 802/01  
Rubr.: 8

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

### Não Atendido

As informações sobre os integrantes da equipe e da coordenação, o link do CL as declarações de aptidão individual e declarações de não acesso ao patrimônio genético foram encaminhadas. Foram apresentados os Certificados de Regularidade do Cadastro Técnico Federal (CTF)/IBAMA dos integrantes da equipe. Ressalta-se a obrigatoriedade de todos os membros da equipe possuírem Certificados de Regularidade válidos durante todo o período de realização das atividades referentes à Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico em questão.

A tabela abaixo apresenta os integrantes da equipe, função, CPF, número do Cadastro Técnico Federal e validade do certificado de regularidade:

Profissional	Função	CPF	CTF	Validade
Rafael Santos de Azevedo*	Coord./coleta	094.190.067-35	2978596	Não possui CR
Regina Célia Gonçalves	Revisão de relatórios/comunidades	060.936.896-62	1227105	04/01/2014
Daniela Rodrigues	Coleta/dieta	058.391.376-85	2733636	10/03/2014
Victor de Carvalho Alves	Coleta/reprodução	105.101.057-85	2420911	Não possui CR
Rubens Pádua de Melo Neto	Coleta	053.389.096-93	2486829	Não possui CR
Felipe Viana Manzano	Biólogo Furnas	087.107.767-10	296918	18/01/2014

\*Coordenador

Nota-se que o coordenador Rafael Santos de Azevedo e mais dois profissionais: Victor de Carvalho Alves e Rubens de Pádua Melo Neto Alves, não possuem Certificado de Regularidade do CTF.

*4) Carta(s) de aceite original(is) ou autenticada(s) da(s) instituição(ões) que receberá(ão) material biológico coletado, com identificação do(s) grupo(s) taxonômico (s) que poderá(ao) ser recebido(s) e orientações quanto aos métodos de fixação e conservação de forma a garantir a viabilidade e utilização do material coletado;*

### Atendido

O documento apresenta declaração do Museu Nacional/UFRJ, em nome do curador da



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**Coordenação de Energia Hidrelétrica**

coleção científica de ictiologia, Marcelo Ribeiro Brito, datada de 09 de maio de 2013, aceitando receber o material biológico proveniente do monitoramento do AHE Simplício-Queda Única. No entanto, não há especificações quanto aos métodos de fixação e conservação deste material.

### **Conclusão**

Após análise dos documentos encaminhados, entende-se que há pendências para a emissão da ACCTMB para o Monitoramento da Ictiofauna na UHE Simplício-Queda Única. Para possibilitar a emissão deverão estar regularizados os Certificados de Regularidade de toda a equipe, especialmente o do coordenador da atividade, que estão vencidos.

Quanto à validade da ACCTMB, recomenda-se que seja de 18 meses, uma vez que após 1 ano e meio haverá complementação nas atividades.

Deste modo, uma vez que sejam regularizados estes documentos, a Autorização poderá ser emitida, incluindo as seguintes condicionantes:

1. Adotar os seguintes procedimentos durante a realização das atividades:

- a. as redes de emalhar devem ser mantidas em ângulo de 45º sempre que possível (solicitação do Parecer 6550/2013);
- b. realizar, concomitantemente às coletas, amostragens de parâmetros físico-químicos de qualidade da água (temperatura, oxigênio dissolvido, condutividade, turbidez, pH e transparência), com auxílio de sondas multiparamétricas (devidamente calibradas) e disco de Secchi, em todos os pontos onde será realizada amostragem da ictiofauna e ictioplâncton (de acordo com Ata 5211/2013);
- c. Incluir os pontos PRB40, PRB70, PRB85, TOC20, ARE10, LOR20, LOR10, CLD10, PRT10, PXE20 e PXE15 na rede amostral de ictioplâncton (de acordo com Ata 5211/2013);

2. Encaminhar ao Ibama no prazo de 30 (trinta) dias documento com a descrição da Complementação nas análises de Recrutamento, Crescimento (detalhamento da metodologia com informações como as espécies que serão avaliadas, o número de indivíduos por espécie e o n mínimo da amostragem) e Turn-Over (considerar mais fatores, como a abundância relativa de cada espécie e a composição de espécies) (solicitação do Parecer 6550/2013).



Fls.: 7567  
Proc.: 807/01  
Rubr.: 1

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

3. Deverão ser encaminhados ao Ibama Relatórios Consolidados Anuais. Os relatórios devem conter:

- a. Detalhamento da captura, tipo de marcação, triagem e dos demais procedimentos a serem adotados para os exemplares capturados ou coletados, informando o tipo de identificação individual, registro e biometria;
- b. Esforço e eficiência amostral, parâmetros de riqueza e abundância das espécies, índice de diversidade, coeficiente de similaridade entre as áreas e demais análises estatísticas pertinentes, por fitofisionomia e grupo inventariado, contemplando a sazonalidade em cada área amostrada;
- c. Lista das espécies encontradas durante o monitoramento destacando as espécies ameaçadas de extinção (lista vermelha das espécies ameaçadas da IUCN, livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção no MMA e lista estadual da fauna ameaçada), endêmicas, raras e as não descritas previamente para a área estudada ou pela ciência;
- d. Dados brutos em meio digital das informações obtidas na atividade de monitoramento, nos moldes do modelo 1 do anexo II do documento "Procedimento para Emissão de Autorizações de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico no Âmbito do Processo de Licenciamento Ambiental";
- e. Lista de indivíduos coletados nos moldes da tabela 5 do anexo I do documento "Procedimento para Emissão de Autorizações de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico no Âmbito do Processo de Licenciamento Ambiental";
- f. Cartas de recebimento das Instituições Depositárias, originais ou autenticadas contendo a quantidade de espécimes recebidos, o número de registro em campo de cada indivíduo e sua espécie.
- g. A assinatura do Coordenador Geral e rubrica em todas as páginas se responsabilizando pelo conteúdo do documento.

4. Na renovação desta Autorização, deverão ser incluídos os seguintes itens no escopo da atividade e no Plano de Trabalho:

- a. aumentar os quantitativos de espécimes propostos para as análises de Biologia Reprodutiva (macro e microscopicamente), Biologia Alimentar e Metais Pesados para 30 indivíduos/espécie, no mínimo;
- b. realizar amostragens de Ictioplâncton com periodicidade mensal;
- c. realizar duas amostragens de Ictioplâncton em cada ponto amostral/campanha, nos períodos diurno e 1 noturno;
- d. realizar amostragens específicas de Ictioplâncton para avaliar as variações nictemerais de superfície e fundo, nos pontos localizados nos grandes rios (Paraíba do Sul, Piabanha e Paraibuna), com intervalo máximo de 6 horas, totalizando duas amostragens diurnas e duas noturnas em cada ponto amostral/campanha.

5. Animais exóticos (cuja distribuição geográfica não inclui o território brasileiro)



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**Coordenação de Energia Hidrelétrica**

capturados não devem ser soltos e deverá ser apresentada destinação adequada para esses animais.

6.

As Anotações de Responsabilidade Técnica (ART's) dos Coordenadores devem estar válidas durante todo o período de atividade de resgate, bem como o contrato entre o empreendedor e a empresa de consultoria. Desta forma, a ART do coordenador deve ser renovada após seu término, ou deve ser emitida nova ART, e a comprovação deve ser encaminhada ao Ibama antes de 01/06/2015.

7. Todos os profissionais constantes na Autorização de Captura, coleta e Transporte de Material Biológico devem manter-se sem pendências no CTF durante todo o período de vigência desta.

Brasília, 24 de dezembro de 2013

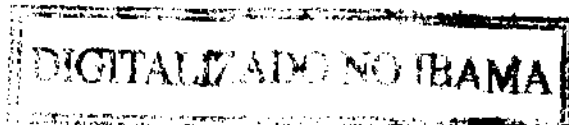
**Juliana Araujo Masirone**  
Analista Ambiental da COHID

*De acordo.*

*15/1/2014*

**Cristina Cardoso da Fonseca**  
Coordenadora de Licenciamento  
de Hidrelétricas  
COHID/GENE/DILIC/IBAMA

02001 02 4661/2013-74  
24.12.13



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**  
**Procuradoria da República no Município de Petrópolis**  
Av. D. Pedro I, nº 275, Centro, Petrópolis-RJ, CEP 25.610-020 - Telefone: (24) 2220 9250.

Fis.: 7368  
Proc.: 804/01  
Rubr.: 11

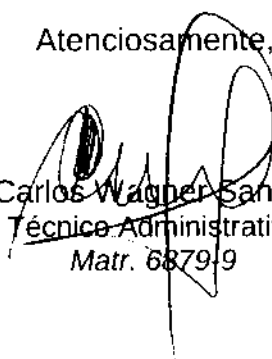
OFÍCIO PRM/PETRÓPOLIS/GAB/VS nº 1917/2013 Petrópolis, 12 de dezembro de 2013  
PRM-PTP-RJ-00009714/2013

Ref.: **IC nº 1.30.007.000094/2013-95**  
Favor mencionar este número na resposta

Ilma. Sra.,

Cumprimentando-a, acuso o recebimento do Of 02001.014909/2013-93 DILIC/IBAMA datado de 5 de dezembro de 2013 e, de ordem da Exma. Procuradora da República Vanessa Seguezzi, comunico a Vossa Senhoria que o prazo para resposta ao Ofício/PRM/Petrópolis/GAB/VS 1771/2013, foi prorrogado por **mais 15 (quinze) dias**, a partir do recebimento deste.

Atenciosamente,

  
Carlos Wagner Santos  
Técnico Administrativo  
Matr. 6879-9

Ilustríssima Senhora **GISELA DAMM FORATTINI**  
DD. Diretora de Licenciamento Ambiental – DILIC / IBAMA  
SCEN, Trecho 2, Ed. Sede do IBAMA, Bloco A – Caixa Postal nº 09566  
70.818-900, Brasília-D

AO Dr Paulo Grieger,  
Para ciência.

27/12/13

Gustavo H. S. Peres  
Gustavo H. S. Peres  
Analista Ambiental  
Mat. nº 2448661

Para a CGENE

Juntar ao DOC 02001.022674/2013-70 e  
começar os prazos.

30/12/2013

Paulo Grieger  
Paulo Grieger  
Analista Ambiental  
Matrícula: 6788130  
DILIC/BAMA

A COHID-L,

PARA CIÊNCIA E

JUNTADA AO PROCESSO.

em 3.01.14

Henrique César Lima  
Coordenador Geral de Injeção  
Energia Elétrica - Subst.  
CGENE/DILIC/BAMA

Minuta de ofício em respeito  
transmitida ao Coordenador Geral

08/01/2014

Marta Carlota da Fonseca  
Coordenadora de Licenciamento  
de Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/BAMA





02001.022671/2013-70

29/11/2013

Fls.: 7569

Proc.: 803/01

Rubr.: 9

**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**

**Procuradoria da República no Município de Petrópolis**

Av. D. Pedro I, nº 275, Centro, Petrópolis-RJ, CEP 25.610-020 - Telefone: (24) 2220-9250

Ofício/PRM/Petrópolis/GAB/VS nº 1771 /2013 Petrópolis, 21 de novembro de 2013.  
PRM-PTP-RJ-00009149/2013

Ref.: IC nº 1.30.007.000094/2013-95

Favor mencionar este número na resposta

Ilma. Sra.,

O Ministério Público Federal, pela Procuradora da República signatária, considerando Termo de Ajustamento de Conduta referente ao AHE Simplício (cópia já enviada), com fundamento no artigo 8º, inciso II, da Lei Complementar nº 75/93, requisita informar se FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S/A, vem encaminhando a esse órgão os relatórios mensais acerca do monitoramento da qualidade da água e efluentes em pontos próximos à captações de água para abastecimento público e aos de lançamentos de efluentes em Sapucaia-RJ, bem como se tais dados foram analisados e se encontram dentro de parâmetros de normalidade. Em caso negativo, informar as providências adotadas por esse órgão ambiental.

Referidas informações visam a instruir o Inquérito Civil nº 1.30.007.000094/2013-95 em trâmite nesta Procuradoria da República e deverão ser encaminhadas, no prazo de 15 (quinze) dias, à Avenida D. Pedro I, 275, Centro, Petrópolis-RJ.

Aproveitando o ensejo, apresento protestos de estima e consideração.

VANESSA SIQUEZZI  
PROCURADORA DA REPÚBLICA

Ilustríssima Senhora GISELA DAMM FORATTINI  
DD. Diretora de Licenciamento Ambiental – DILIC / IBAMA  
SCEN, Trecho 2, Ed. Sede do IBAMA, Bloco A – Caixa Postal nº 09566  
70.818-900, Brasília-DF

EM BRANCO

02001-024413/2013-15  
26.12.13

Fls.: 7570  
Proc.: 802/01  
Rubr.: 8



Furnas

Rio de Janeiro, 23 de dezembro de 2013

**N.Ref.** GLA.E.E.617.2013

**S.Ref.**

CNPJ: 23.274.194/0001-19

Ao Senhor

Thomaz Miazaki de Toledo

Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e

dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

SCEN, Trecho 02, Av. L4 Norte,

Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Térreo

Brasília - DF

**Assunto:** AHE Simplício-Queda Única - Ofício 433/2011-CGENE/DILIC/IBAMA  
Relatório de Implantação dos Sistemas Isolados - 01/09 a 30/11/2013  
(Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezado Senhor,

1. Em atenção ao Ofício 433/2011-CGENE/DILIC/IBAMA, emitido em 26/07/2011 e recebido nesta Empresa, via fac-símile, em 01/08/2011, e em consonância ao compromisso assumido por meio da Correspondência DLA.E.E.485.2012, de 21/06/2012, encaminhamos, em anexo, cópia impressa do documento intitulado "AHE Simplício-Queda Única - Sistema de Esgotamento Sanitário do Trecho de Vazão Reduzida - Atividades do período de 1º de setembro a 30 de novembro de 2013", referência DCGL.E.CC.011.2013-R0, contendo informações que ilustram o andamento da implantação dos sistemas isolados que integram o sistema de esgotamento sanitário que está sendo implantado por Furnas em atendimento à Condicionante Específica 2.18 da LI 456/2007.

1.1. Conforme ressaltado na Correspondência GLA.E.E.312.2013, este e os próximos relatórios a serem emitidos em atendimento ao Ofício 433/2011-CGENE/DILIC/IBAMA farão referência, apenas, aos acompanhamentos/status dos serviços relativos à implantação dos sistemas isolados, tendo em vista que a conclusão da implantação do sistema de esgotamento sanitário nas áreas urbanas previstas na referida Condicionante 2.18 da LI 456/2007 ocorreu no dia 20/07/2013.

2. O item 1 desse documento apresenta o histórico da implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário nas áreas urbanas do TVR, destacando-se que:

2.1. Em 01/03/2013, FURNAS contratou a empresa Integral Engenharia Ltda., visando atender aos compromissos assumidos junto ao Ministério Público Federal relativos às ligações domiciliares; e

2.2. Em 15/07/2013, foi celebrado contrato entre FURNAS e a empresa Cosatel - Construções, Saneamento e Energia Ltda., para instalação de Sistemas Isolados de Tratamento de Esgoto no TVR e em área pré-determinada do município de Três Rios/RJ, à montante do reservatório de Anta, para atendimento à Condicionante 2.18 da LI 456/2007 e ao Item 9 do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), ajustado com o Ministério Público Federal.

A analista Cynthia Castro,  
pare adiacet.

07/01/2014



Mônica Cristina Cardoso da Fonseca  
Coordenadora de Licenciamento  
de Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/BAMA

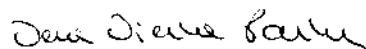
3. O subitem 3.1 desse documento apresenta o quantitativo de sistemas isolados previstos e executados em cada localidade, até 30/11/2013, no intuito de demonstrar os avanços físicos das obras relacionadas aos sistemas isolados que estão sendo implantados no TVR, nas localidades de Sapucaia/RJ; Sapucaia de Minas/MG; Três Rios/RJ e Além Paraíba/MG.

3.1. Com o objetivo de facilitar o entendimento desse Instituto sobre o andamento de cada um dos serviços, foi incluída na tabela do item 3.1, uma coluna que informará a data de conclusão de cada serviço, além de Notas para esclarecimento sobre alguns dos quantitativos apresentados.

4. O item 4 do referido documento apresenta o registro fotográfico das atividades executadas no período deste relatório.

5. Permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos adicionais necessários.

Atenciosamente,



Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexo

EM BRANCO

**Relatório DCGL.E.CC.011.2013-R0**  
**DEZEMBRO/2013**

---

**AHE SIMPLÍCIO – QUEDA ÚNICA**  
**SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO TRECHO DE VAZÃO REDUZIDA**

Atividades no período de 1º de setembro a 30 de novembro de 2013

---

GERÊNCIA DE CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO  
DIVISÃO DE CONSTRUÇÃO DE GERAÇÃO E INSTALAÇÃO  
BR 393 km 129 nº 600  
25880-000 - SAPUCAIA - RJ  
FONE - PABX (24) 2271-6100  
FAX - SÍMILE (24) 2271-6132

## FICHA TÉCNICA

**TÍTULO:** Relatório DCGL.E.CC.009.2013-R0 - AHE Simplicio - Queda Única - Sistema de Esgotamento Sanitário do Trecho de Vazão Reduzida - Atividades no período de 1º de setembro a 30 de novembro de 2013

**PALAVRAS-CHAVE:** AHE Simplicio - Queda Única. Implantação. Esgotamento Sanitário. Vazão Reduzida. Rio Paraíba do Sul. Atividades. Sistema Isolado.

**RESUMO:** este relatório tem como objetivo registrar as atividades relativas à execução dos Sistemas Isolados, integrantes do Sistema de Esgotamento Sanitário do Trecho de Vazão Reduzida - TVR, do AHE Simplicio - Queda Única, no período de 1º de setembro a 30 de novembro de 2013.



## SUMÁRIO

1. HISTÓRICO.....	2
2. OBJETIVO .....	3
3. STATUS DOS SERVIÇOS.....	3
4. ATIVIDADES REALIZADAS NO PERÍODO.....	4

## 1. HISTÓRICO

O Aproveitamento Hidrelétrico de Simplicio, por sua extensão, inclui diversas obras de adequação de infraestruturas que foram afetadas pela implantação do Empreendimento, tais como relocação de estrutura viária (BR 393, MG 126 e estradas vicinais), relocação da estrutura ferroviária (Ferrovia Centro Atlântica), aterro sanitário e, em especial, a implantação do sistema de esgotamento sanitário nas áreas urbanas localizadas no trecho de vazão reduzida, formado entre a barragem da usina de Anta e o canal de fuga da usina de Simplicio.

A coleta, tratamento e lançamento dos efluentes domésticos no rio Paraíba do Sul tem por objetivo mitigar os efeitos negativos na qualidade da água do Trecho de Vazão Reduzida - TVR, decorrente da implantação do Empreendimento, melhorando, assim, as precárias condições sanitárias dos municípios de Sapucaia/RJ e Chiador/MG, conforme Condicionante 2.18 da Licença de Instalação - LI nº 456/2007, emitida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) para o Aproveitamento Hidrelétrico Simplicio - Queda Única.

A implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) no TVR compreende, basicamente, a execução de cerca de 30 km de redes coletoras, três Estações de Tratamento de Esgoto - ETEs, 10 Estações Elevatórias - EE's, 5.600 metros de linhas de recalque, 125 metros de emissários e sistemas isolados de tratamento na sede do município de Sapucaia e no seu Distrito de Anta, no estado do Rio de Janeiro, e na localidade de Sapucaia de Minas, município de Chiador, estado de Minas Gerais.

Em 13/12/2011, face à rescisão unilateral, por parte de FURNAS, do Contrato nº 8000001907, firmado com a empresa PLANEX Engenharia Ltda., os serviços de implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário do TVR foram paralisados.

Sendo assim, decidiu-se pela contratação dos serviços de finalização da construção, fornecimento, comissionamento e montagem das três Estações de Tratamento de Esgoto em caráter de emergência, via Dispensa de Licitação, com amparo legal no artigo 24, IV, da Lei 8.666/93, na qual, em 22/12/2011, sagrou-se vencedora a empresa ENGESAN Engenharia & Saneamento S/C Ltda., cujo Contrato nº 8000004903 foi assinado no dia 03/02/2012.

As ETEs foram comissionadas em junho/2012 e, após requerimento de FURNAS ao IBAMA de emissão das Licenças de Operação das ETEs, nos dias 20 e 21 de setembro de 2012 a equipe técnica daquele Instituto vistoriou as obras do Sistema de Esgotamento Sanitário do Trecho de Vazão Reduzida do AHE Simplicio - Queda Única, quando foi constatado pelo IBAMA que as ETEs estavam aptas a operar. Sendo assim, em 29/10/2012 o órgão ambiental emitiu as Licenças de Operação nº 1098/2012, 1099/2012 e 1100/2012 para as ETEs de Sapucaia, Anta e Sapucaia de Minas, respectivamente, corroborando a funcionalidade das ETEs.

Ato contínuo, FURNAS contratou a empresa Cembra Engenharia Ltda., cujo Termo Contratual 8000005816 foi assinado em 03/12/2012 para a execução dos serviços de operação e manutenção das ETEs, tendo sido os serviços iniciados em 13/12/2012, 19/12/2012 e 28/12/2012, nas ETEs de Anta, Sapucaia de Minas e Sapucaia, respectivamente. Tal contratação evidencia que o sistema de esgotamento sanitário encontra-se em plenas condições de ser operado e que, com os serviços

iniciados, as estações já recebem e tratam os resíduos domésticos das localidades atendidas pela obra em questão.

Para o término dos demais serviços integrantes do SES do TVR, tais como Redes Coletoras de Esgoto Convencionais e Não Convencionais, Estações Elevatórias de Esgoto, Linhas de Recalque e Ligações Domiciliares, FURNAS contratou a empresa Construtora Medeiros Carvalho de Almeida Ltda., cujo Termo Contratual nº 8000005164 foi assinado no dia 21/05/2012.

Na data de 01/03/2013, visando atender aos compromissos assumidos junto ao Ministério Público Federal relativos às ligações domiciliares, FURNAS contratou a empresa Integral Engenharia Ltda. para execução das mesmas, através de Ordens de Serviços no Contrato nº 8000004417.

Em 15/07/2013 foi celebrado o Contrato de nº 8000006441, entre FURNAS e a empresa Cosatel- Construções, Saneamento e Energia Ltda., para instalação de Sistemas Isolados de Tratamento de Esgoto no Trecho de Vazão Reduzida do AHE Simplicio - Queda Única e em área pré-determinada do município de Três Rios - RJ, à montante do reservatório da UHE Anta, para cumprimento da Condicionante 2.18 da LI nº 456/2007 e em atendimento ao Item 9 do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), assinado junto ao Ministério Público.

**"A GCL.E/DCGL.E não se responsabiliza por reproduções integrais não autorizadas deste documento. Sua reprodução parcial é proibida."**

## **2. OBJETIVO**

Este relatório tem como objetivo registrar as atividades relativas à execução dos Sistemas Isolados, integrantes do Sistema de Esgotamento Sanitário do Trecho de Vazão Reduzida - TVR, do AHE Simplicio - Queda Única, no período de 1ª de setembro a 30 de novembro de 2013, para atendimento de requisição contida no ofício nº 433/2011/CGENE/DILIC/IBAMA, de 26.07.2011, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

## **3. STATUS DOS SERVIÇOS**

### **3.1 - SISTEMAS ISOLADOS**

A empresa **Cosatel - Construções, Saneamento e Energia Ltda.** continua executando os serviços contratados, tendo computado avanço conforme especificado na tabela abaixo, a qual representa o avanço físico da obra até o dia 30/11/2013.

LOCALIDADE	QUANTITATIVO PREVISTO	CANCELADOS ATÉ 30/11/2013 (*) (**)	QUANTITATIVO EXECUTÁVEL (A) (**)	EXECUTADO (B)	REALIZADO (A/B)	DATA DE CONCLUSÃO
SAPUCAIA	251	48	203	112	55%	Em andamento
SAPUCAIA DE MINAS	11	0	11	3	27%	Em andamento
TRÊS RIOS (***)	32	6	26	22	85%	Em andamento
ALÉM PARAIBA	26	0	26	8	31%	Em andamento
<b>TOTAL</b>	<b>320</b>	<b>54</b>	<b>266</b>	<b>145</b>	<b>55%</b>	<b>Em andamento</b>

(\*) Este número poderá ser alterado em função do avanço da obra, uma vez que durante as visitas as propriedades identifica-se a possibilidade, ou não, de execução do sistema

(\*\*) Os motivos que levam ao cancelamento da execução de um determinado sistema podem estar associados as seguintes razões: não autorização por parte do proprietário e impossibilidade técnica de execução.

(\*\*\*) O município de Três Rios não contribui diretamente com carga orgânica para o trecho de vazão reduzida do AHE Simplicio, tendo sido considerado no referido Contrato a partir da solicitação de sua prefeitura junto ao Ministério Público, fazendo parte, dessa forma, do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC).

#### 4. ATIVIDADES REALIZADAS NO PERÍODO

##### 4.1. Instalação de Sistemas Isolados de Tratamento de Esgoto

As fotos a seguir apresentam as atividades executadas no período.



Foto 4.1-1 Vista de assentamento de equipamentos



Foto 4.1-2 – Vista de assentamento de equipamentos

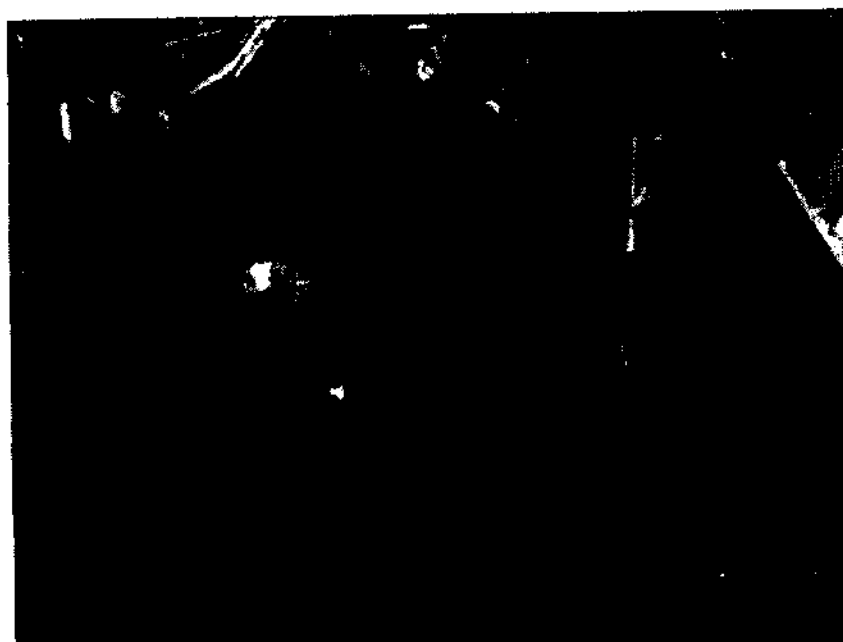


Foto 4.1-3 – Vista de reaterro de cava

EM BRANCO



Foto 4.1-4 Vista de reaterro de cava



Foto 4.1-5 Vista de realização de acabamentos

EM BRANCO



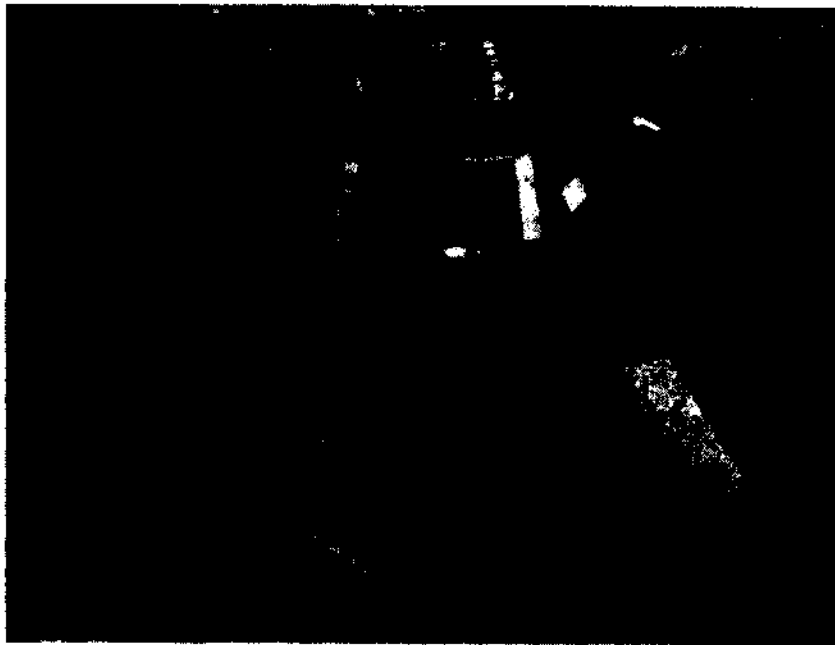


Foto 4.1-8 - Vista da execução de complementos de alvenaria

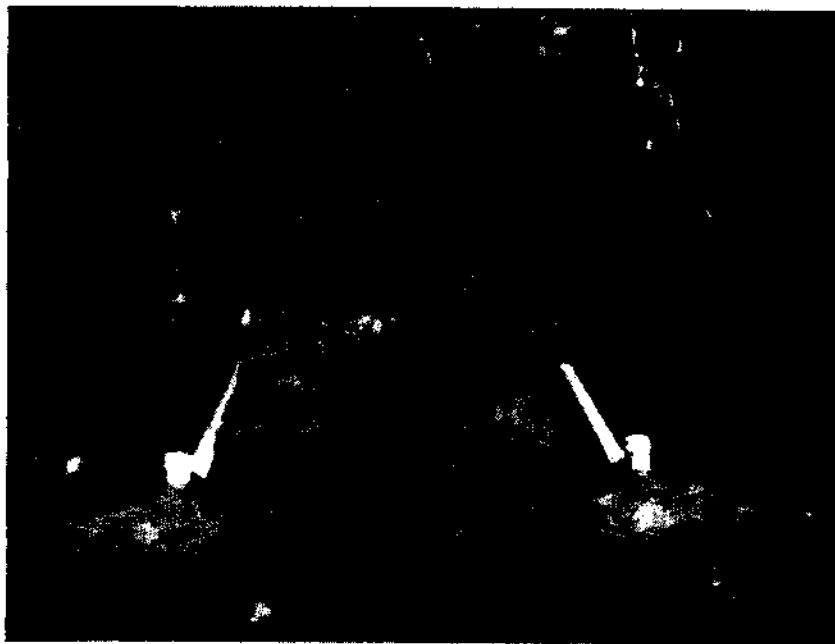


Foto 4.1-9 - Vista da Interligação dos Sistemas



Foto 4.1-6 - Vista de assentamento de equipamentos

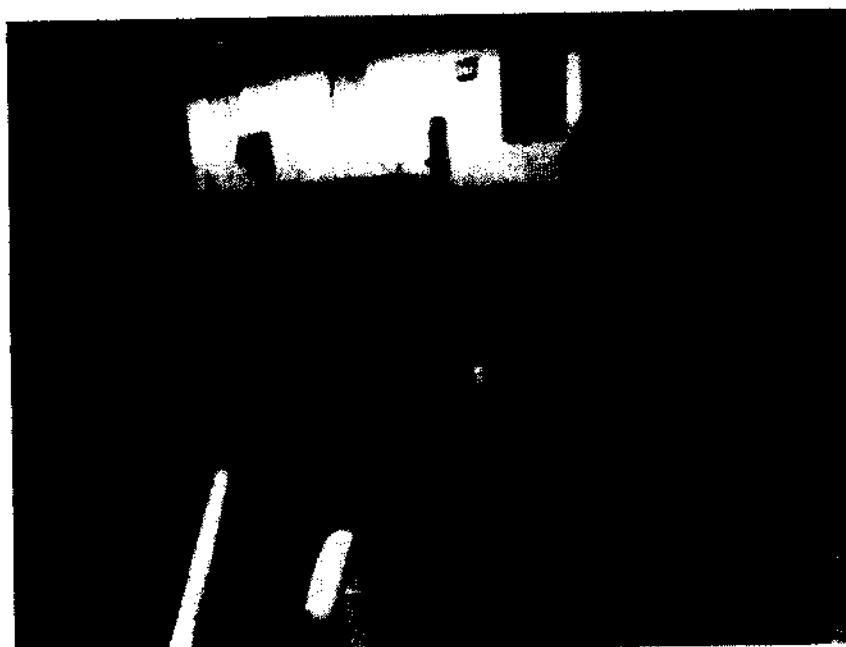
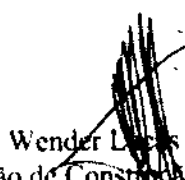


Foto 4.1-7 - Vista de assentamento de equipamentos

Sapucaia - RJ, 03 de dezembro de 2013.



Thiago Benfica da Cruz  
Engenheiro Civil, Divisão de Construção de Geração Leste - DCGL. E



Wender Lucas Lessa  
Engenheiro Civil, Divisão de Construção de Geração Leste - DCGL. E



Eduardo Emidio de Wernneck Alves Ribeiro  
Gerente, Divisão de Construção de Geração Leste - DCGL. E

Participaram deste trabalho:

- Jorge Luiz de Souza Ávila, Engenheiro Civil - PROJEL Engenharia Especializada Ltda.
- Raquel das Graças Alves, Estagiária - FURNAS.

EM BRANCO

02001.024759/2013-26  
26/12/13

ÚNICO

DOC/PRM-JFA-MG 7820/2013

ENV/PRM-JFA-MG 2452/2013

Fis.: 7579

Proc.: 803/01

Rubr.: 1

DIGITALIZADO NO IBAMA



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE JUIZ DE FORA - MINAS GERAIS

Ofício 1908 /2013- MPF/PRM/JF/GAB/OFM

Juiz de Fora, 12 de dezembro de 2013.

Ilustríssimo Senhor

Eugênio Pio Costa

Diretor Substituto do DILIC/IBAMA

SCEN Trecho 2, Edifício Sede do Ibama - Caixa Postal nº 09566

CEP 70.818-900 Brasília/DF

Assunto: Solicita informações

Ilustríssimo Senhor,

Com os meus cumprimentos, visando instruir o Inquérito Civil 1.22.001.000059/2013-06, solicito a Vossa Senhoria informar, no prazo de 10 (dez) dias úteis, o andamento das pendências descritas no ofício 02001.010967/2013-48 DILIC/IBAMA, anexo.

Atenciosamente,

ONOFRE DE FARIA MARTINS

Procurador Regional da República

LVC

Rua Santo Antônio, 990/1501 - Centro - Juiz de Fora - MG - CEP 36.016-210

Telefones: (32) 4009-1250 - Fax: (32) 4009-1280

Para a CGENE

Para as providências que o caso requer.

• Contar ao prazo (01/01/14) 31/12/2013

*Paulo Greger*  
Paulo Greger  
Analista Ambiental  
Matrícula: 6788130  
DILIC/IBAMA

A COHID-1,

PARA encaminhamento da resposta.

em 3.1.14

*Henrique Cesar Lemos Juca*  
Henrique Cesar Lemos Juca  
Coordenador Geral de Infraestrutura de  
Energia Elétrica - Substituto  
CGENE/DILIC/IBAMA

Minuta de Ofício em resposta  
tramitada ao Coordenador  
Geral.

01/01/2014

*Lucia Cristina Cardoso da Fonseca*  
Lucia Cristina Cardoso da Fonseca  
Coordenadora de Licenciamento  
de Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



Fls.: 7580  
 Proc.: 807/01  
 Rubr.: 0

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
 Diretoria de Licenciamento Ambiental  
 SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
 CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1282 - 1670  
 www.ibama.gov.br

101

OF 02001.010967/2013-48 DILIC/IBAMA

Brasília, 23 de agosto de 2013.

Ao Senhor  
 Onofre de Faria Martins  
 Procurador da República do Ministério Público Federal/Prm/Juiz de Fora/Mg  
 Rua Santo Antônio 990/1501, Centro  
 JUIZ DE FORA - MINAS GERAIS  
 CEP.: 36.016-210

ÚNICO

COOPRM-JFA-MG 5337/2013

Assunto: **Resposta ao Ofício 477/2013 -MPF/PRM/JF/GAB/OFM - referente ao licenciamento da UHE Simplício**

RECEBIDO E DISTRIBUÍDO EM 02/08/2013

Senhor Procurador da República,

01. Em resposta ao Ofício 477/2013 -MPF/PRM/JF/GAB/OFM, da Procuradoria da República do Município de Juiz de Fora - Minas Gerais, que solicita informações referentes à restauração de patrimônio histórico de Além Paraíba, exigida como medida compensatória no âmbito do Processo de Licenciamento Ambiental da UHE Simplício, temos a informar que:

- a. A restauração da Estação Ferroviária Simplício, em Além Paraíba, bem como o projeto denominado "Estradas Culturais de Além Paraíba/Sapucaia/Chiador", constituem medidas compensatórias inseridas no âmbito do Programa de Apoio aos Municípios, Subprograma de Implantação de Instalações Esportivas e de Lazer Recreativo e Cultural, da LI nº 456/2007, que foi incorporada à condicionante 2.14 da LO nº 1074/2012.
- b. A proposta de restauração da Estação Simplício foi ratificada pela Prefeitura do Município de Além Paraíba no ano de 2009, autorizada pelo DNIT e teve projeto básico aprovado pelo IPHAN. Atualmente, tal medida dispõe de projeto executivo e encontra-se em fase de elaboração de edital para licitação, conforme informações prestada por Furnas nos autos do Processo Administrativo de Licenciamento da UHE Simplício.
- c. O Projeto Estradas Culturais, que visa criar uma rota cultural e turística através dos remanescentes do patrimônio histórico-cultural da Estação Ferroviária de Simplício, Benjamim Constant, Sapucaia, Anta e Chiador, cemitério dos Turcos, fazendas históricas, entre outros, encontra-se em fase de elaboração entre Furnas e as



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**Diretoria de Licenciamento Ambiental**  
**SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF**  
**CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1282 - 1670**  
**www.ibama.gov.br**

prefeituras dos municípios envolvidos.

- d. Integrado às Estradas Culturais, o Projeto de construção da Trilha Ecológica e do Refúgio do Ribeirão do Peixe, cujo percurso se estende da Estação Ferroviária Simplício até ao cemitério dos Turcos, foi desenvolvido por Furnas e aprovado pela Prefeitura Municipal de Além Paraíba. Também o projeto para tratamento paisagístico no entorno da Estação de Chiador, foi aprovado pela Prefeitura Municipal de Chiador.
- e. Os projetos da Trilha Ecológica, Refúgio do Ribeirão do Peixe e paisagismo do entorno da Estação de Ferroviária de Chiador, estão contemplados na Licitação CO.DAQ.G.005.2013, conforme consta no Primeiro Relatório Anual da Licença de Operação 1074/2012 (trecho em anexo).

02. Ressaltamos que a condicionante 2.14 da LO nº 1074/2012 da UHE Simplício só será considerada cumprida após a finalização das ações pendentes de execução, no âmbito do Subprograma de Implantação de Instalações Esportivas e de Lazer Recreativo e Cultural.

Atenciosamente,

  
**EUGENIO PIO COSTA**

Diretor Substituto do DILIC/IBAMA





Fls.: 7581  
Proc.: 907/01  
Rubr.: J

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

PAR. 007890/2013 COHID/IBAMA

**Assunto:** Relatório de Atendimento ao Parecer n° 163/2012-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA - Programa de Gestão de Interferência com Atividades Minerárias; - Subprograma de Monitoramento sobre Atividades de Mineração nas Áreas de Influência do Empreendimento LT 138 kV Anta - Simplício - Rocha Leão (Processo n° 02001.000807/01-57).

**Origem:** Coordenação de Energia Hidrelétrica

**Ementa:** Análise do documento "LT 138-kV Anta-Simplício-Rocha Leão - Relatório de Atendimento ao Parecer n° 163/2012-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA - Programa de Gestão de Interferência com Atividades Minerárias; - Subprograma de Monitoramento sobre Atividades de Mineração nas Áreas de Influência do Empreendimento - Agosto/2013 - Revisão 00".

## 1 - Introdução

A Usina Hidrelétrica Simplício - Queda Única, ou UHE Simplício, está localizada no rio Paraíba do Sul, abrangendo os municípios de Três Rios e Sapucaia, no Estado do Rio de Janeiro, e Chiador e Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais. A LT 138 kV Anta-Simplício e Simplício-Rocha Leão destina-se a interligar à rede básica à UHE Simplício - Queda Única.

## 2 - Análise

A correspondência GLA.E.E.266.2013 de 03/09/2013 protocolizada no Ibama sob n° 02001.016544/2013-31 de 04/09/2013 encaminha como anexo o documento "LT 138-kV Anta-Simplício-Rocha Leão - Relatório de Atendimento ao Parecer n° 163/2012-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA - Programa de Gestão de Interferência com Atividades Minerárias; - Subprograma de Monitoramento sobre Atividades de Mineração nas Áreas de Influência do Empreendimento - Agosto/2013 - Revisão 00", cuja análise é feita na sequência.

O Parecer Técnico n°123/2009 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA de 04/12/2009 (Vol. XIV, fls. 2418-2438) faz análise do Estudo Ambiental elaborado para concessão de Licença Prévia das Lts 138 kV Anta-Simplício e Simplício-Rocha Leão (RJ/MG).

No item "Interferência com atividades minerárias" (fls. 2431-2432) são citadas "as



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

*seguintes medidas a serem adotadas para mitigação deste impacto:*

- *análise atualizada e detalhada dos processos de concessão das áreas que sofrem interferência direta com o traçado das Lts junto ao DNPM;*
- *avaliação do potencial mineral a ser afetado e da reserva de valor comercial existente na área;*
- *localização da jazida da substância mineral de interesse dentro da área requerida;*
- *desvio do traçado durante a fase de microlocalização do traçado;*
- *sollicitar ao DNPM restrições a novos pedidos de pesquisa ou de licenciamento;*
- *propor acordos com os titulares de áreas onde poderão surgir restrições ou impedimentos ao desenvolvimento das atividades de pesquisa e/ou exploração mineral."*

No item "Medidas Mitigadoras, Compensatórias, Potencializadoras e Programas de Controle", no "Programa de Gestão de Interferências com Atividades Minerárias" (Vol. XIV, fls. 2435-2436), salienta-se que "o programa tem como objetivo geral a liberação da faixa correspondente a ADA, solucionando as possíveis interferências ou impactos negativos resultantes da construção e operação dos empreendimentos sobre as áreas de interesse extrativo mineral, áreas de exploração mineral requeridas e sobre as que estiverem em diferentes estágios de licenciamento. A metodologia apresentada passa pela obtenção de dados no DNPM, seguida da análise das informações contidas nos processos minerários, realização de vistorias em áreas pré-selecionadas, **pedido de desapropriação (bloqueio) das áreas com Títulos já concedidos e obtenção de eventuais acordos - Termos de Renúncia, com os titulares de processo minerários.** O cronograma físico consta apenas do início da atividade de levantamento em outubro de 2009 após a finalização dos levantamentos topográficos e definição da área de intervenção. É necessário maior detalhamento, incluindo previsão de término para as assinaturas dos termos de renúncia e pagamento de indenização."

Como recomendação, o referido Parecer indica que "deve ser incluído no Programa de Gestão de Interferências com Atividades Minerárias o Subprograma de Monitoramento sobre atividades de mineração nas áreas de influência do empreendimento, em especial onde haverá a continuidade de extração de granitos" (fls. 2438).

No Parecer Técnico nº 163/2012 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA de 19/12/2012 (Vol. XXXIII, fls. 6244-6272) cuja análise visa ao atendimento de condicionantes da LI nº 685/2010 e dos Programas Ambientais para avaliação da concessão de Licença de Operação da LT 138 kV Simplício-Rocha Leão (RJ/MG), no item 2.3(e) "Subprograma de Monitoramento sobre Atividades de Mineração de acordo com o Parecer nº 123/2009, em especial onde haverá a continuidade de extração de granitos na AID"; a análise afirma que



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Fls.: 7582  
Proc.: 807/01  
Rubr.: f

o Subprograma foi incluído porém a execução não foi compatível com o aprovado, cabendo atuação por descumprimento de execução do subprograma.

A correspondência GLA.E.E.266.2013 de 03/09/2013 protocolizada no Ibama sob nº 02001.016544/2013-31 de 04/09/2013 encaminha como anexo o documento "LT 138-kV Anta-Simplicio-Rocha Leão - Relatório de Atendimento ao Parecer nº 163/2012-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA - Programa de Gestão de Interferência com Atividades Minerárias; - Subprograma de Monitoramento sobre Atividades de Mineração nas Áreas de Influência do Empreendimento - Agosto/2013 - Revisão 00".

Nesta correspondência são citados os Pareceres nº 5784/2013 COHID/IBAMA 31/07/2013 (Of. 10456/2013-26, 8/8/2013) que não se refere ao assunto de Atividades de Mineração e o Parecer nº 4784/2013 que inexistente, podendo ser erro de digitação.

Conforme documento "LT 138-kV Anta-Simplicio-Rocha Leão Relatório de Atendimento ao Parecer nº 163/2012-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA - Programa de Gestão de Interferência com Atividades Minerárias; - Subprograma de Monitoramento sobre Atividades de Mineração nas Áreas de Influência do Empreendimento - Agosto/2013 - Revisão 00" tem-se que:

- Furnas protocolou a correspondência DPI.E.E.268.2011, datada de 27/06/2011 o Requerimento de Bloqueio de Áreas para Mineração, após inúmeras reuniões técnicas junto ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM);

- em 13/03/2013 o DNPM expediu a "Declaração de Regularidade" (cópia anexa) informando que, a pedido de Furnas, pelo processo nº 48400-000933/2011-68 é solicitado o bloqueio das áreas de influência direta da obra de implantação da LT 138 kV Anta-Simplicio-Rocha Leão, onde aguarda definição da autarquia;

- em 19/07/2013 o DNPM emite o ofício nº 91/2013/DGTM solicitando a Furnas encaminhar o documento intitulado "Termo de Declaração de Assunção de Responsabilidade";

- em 22/08/2013 Furnas atende ao referido ofício através da correspondência GGF.E.E.072.2013 (cópia anexa);

- Furnas declara estar acompanhando a evolução das atividades minerárias em campo, e reafirma que não foi observada nenhuma atividade que ponha em riscos as estruturas e o pleno funcionamento do empreendimento;

- as vistorias realizadas em campo não observam mudanças significativas dos estágios de produção mineral, ou mesmo nos métodos utilizados e observados desde o início do empreendimento, as únicas mudanças são as obtidas junto a site do DNPM, por ocasião do surgimento de novos polígonos, ativação de polígonos em disponibilidade ou de bloqueio



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

de outros, que no campo não são perceptíveis;

- dos 07 processos minerários identificados na LT Anta-Simplício, 06 possuem autorização de pesquisa e 01 possui licenciamento/prorrogação de registro; já entre os 31 processos minerários identificados na LT Simplício-Rocha Leão, 19 possuem autorização de pesquisa, 02 com disponibilidade de área, 01 está com requerimento de lavra, 02 com requerimento de licença, 07 com requerimento de pesquisa;

- as modificações em relação ao estudo anterior referem-se à situação minerária junto ao DNPM levando-se em consideração a faixa de servidão da LT, bem como os polígonos com distância inferior a 1,0 km do traçado;

- elaborou-se relatório atualizado dos processos minerários registrados no DNPM incluídos nas áreas de influência direta e indireta dos empreendimentos a partir de vistoria técnica na área de servidão administrativa das referidas linhas de transmissão nos meses de maio e junho de 2013;

- na LT Anta-Simplício foram identificadas até o presente momento 4 ocorrências minerárias que interferem com a sua faixa de segurança, assim como 3 que se encontram próximas;

- Furnas solicitou o bloqueio do polígono de processo nº 833.826/2007, água mineral, pois o mesmo localiza-se sobre o Túnel 2 do circuito hidráulico da UHE Simplício, bem como é impactado pela linha de transmissão;

- na LT Simplício-Rocha Leão foram identificadas até o presente momento 16 ocorrências minerárias que interferem com a faixa de segurança, assim como 8 que se encontram próximas;

- o relatório apresenta tabelas com os pontos de interferência, número do processo, nome do responsável, substância explorada, *status* de trâmite junto ao DNPM, se ativo ou inativo, e se está na área de interferência da linha ou não, figuras de representação do polígono e fotografia do local;

- observa-se no Processo nº 890.268/2013, areia, que apesar de Furnas ter requisitado o bloqueio de novos polígonos impactados pelo empreendimento, o DNPM vem aceitando novos "Requerimentos de Autorização de Pesquisa", como este que teve início em 10/04/2013;

- o relatório apresentado faz um diagnóstico de que há um aumento significativo das substâncias requeridas ao longo do empreendimento, creditando ao momento econômico por que passa o país e o mercado internacional, cuja demanda por minerais é cada vez maior;



Fis.: 7583  
Proc.: 807/01  
Rubr.: 8

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

- o relatório conclui que apesar de Furnas estar buscando elementos necessários para o bloqueio das atividades minerárias, que direta e indiretamente possam pôr em risco a operação e a manutenção da LT 138 kV Anta-Simplicio-Rocha Leão, até o presente momento não está definido pelo DNPM que os elementos apresentados são suficientes para o referido bloqueio;
- o relatório conclui também que enquanto não houver o bloqueio da área da faixa de servidão, novos direitos minerários serão solicitados e conseqüentemente concedidos;
- Furnas dá por concluído os trabalhos de campo, bem como a identificação dos processos minerários, mantendo constante o monitoramento das atividades relacionadas no presente relatório.

### 3 - Conclusão

O empreendedor vem cumprindo o requisitado pelo Ibama através do "Subprograma de Monitoramento sobre Atividades de Mineração nas Áreas de Influência do Empreendimento". O DNPM está em processo de análise do pedido de bloqueio das atividades minerárias na faixa de servidão (processo nº 48400-000933/2011-68, Declaração de Regularidade) feito pelo empreendedor em 27/06/2011.

O empreendedor deverá dar prosseguimento no Subprograma de Monitoramento Sobre Atividades de Mineração nas Áreas de Influência do Empreendimento durante a vigência da LO com reavaliação da continuidade no momento da renovação da LO.

### 4 - Referência

1 ELETROBRAS FURNAS. LT 138-kV Anta-Simplicio-Rocha Leão - Relatório de Atendimento ao Parecer nº 163/2012-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA - Programa de Gestão de Interferência com Atividades Minerárias; - Subprograma de Monitoramento sobre Atividades de Mineração nas Áreas de Influência do Empreendimento - Agosto/2013 - Revisão 00. Processo nº 02001.000807/01-57. Ref. GLA.E.E.266.2013 de 03/09/2013. DocIbama 02001.016544/2013-31 de 04/09/2013.

Brasilia, 27 de dezembro de 2013

*Vicente Xavier Compte*  
**Vicente Xavier Compte**  
Analista Ambiental da COHID

*Vicente Xavier Compte*  
Analista Ambiental  
Mat. 1.499.937  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

*De acordo*  
*10/01/2014*  
*Cristina*  
**Cristina Cardoso da Fonseca**  
Coordenadora de Licenciamento  
de Hidrelétricas  
IBAMA  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

EM BRANCC

Rio de Janeiro, 26 de dezembro de 2013  
**N.Ref.** GLA.E.E.627.2013  
**S.Ref.**  
CNPJ: 23.274.194/0001-19

Ao Senhor  
Thomaz Mizaki de Toledo  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e  
dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN, Trecho 02, Av. L4 Norte,  
Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Térreo  
Brasília - D

DIGITALIZADO NO IBAMA

**Assunto:** AHE Simplício-Queda Única - Atendimento ao Ofício  
02001.0115055/2013-62 CGENE/IBAMA sobre Condicionante Específica 1.3 da LO  
1074/2012  
(Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezado Senhor,

1. Em atenção ao Ofício 02001.0115055/2013-62 CGENE/IBAMA, emitido em 09/12/2013 e recebido no dia 13/12/2013, o qual, em referência ao acidente ambiental informado por meio do fac-símile GLA.E.041.2013, solicita o envio, no prazo de 15 dias, de relatório contendo as informações elencadas no item primeiro item desse Ofício, encaminhamos, em anexo, cópia impressa e digital do documento intitulado "UHE Simplício-Queda Única - Relatório sobre Evento de Mortandade de Peixes Ocorrido junto à Ombreira Esquerda da Barragem da UHE Anta", referência GEA.E.RTT.143.2013-Rev00.

1.1. O documento em anexo informa sobre as causas do acidente, restrito às imediações da ombreira esquerda da barragem de Anta, conforme registrado na vistoria realizada por esse Instituto, assim como apresenta as estimativas de peso, número e tamanho médio dos espécimes mortos, espécies afetadas, procedimentos para enterrio e coordenadas geográficas das valas.

2. No que se refere às providências necessárias para correção do enrocamento da ombreira esquerda da barragem de Anta, informamos que as medidas necessárias para corrigir o problema que originou a retenção dos peixes só poderão ser implementadas no período de seca, por questões de segurança das equipes e dos equipamentos que serão utilizados.

2.1. Entretanto, como medida emergencial para evitar a retenção de peixes nesse local, foram mobilizados equipamentos para a remoção dos blocos de rocha rolados junto a ombreira esquerda da barragem de Anta, conforme pode ser visto na fotografia a seguir. Posteriormente será encaminhado à esse Instituto relatório fotográfico registrando a execução das medidas emergenciais aqui citadas.




Para avaliação das analistas

Juliana Moreira e

Cynthia Costa.

07/01/2014

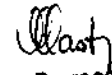
  
Mônica Cristina Cardoso da Fonseca  
Coordenadora de Licenciamento  
de Hidroelétricas  
COHID/GENE/DILIC/IBAMA

A Coord. Mônica Cristina,

Documento analisado pela NOT.TEC 02001.

000027/2014-21.

Bsb, 15/01/14.

  
Cynthia Barroca de Castro  
Analista Ambiental  
Mat. 1.314.961



3. Com relação ao item 3 do Ofício em tela, solicitamos prorrogação do prazo concedido para retirada das macrófitas e instalação do "log boom" até o final de janeiro de 2014, em virtude dos feriados das festas de final de ano, quando diversas empresas prestadoras de serviço entram em recesso.

4. Certos da compreensão desse Instituto, permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários.

Atenciosamente,

*Vera da Silva Vieira Paiva*

Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexo

EM BRANCO



Furnas

Eletrobras  
Furnas  
Avenida das Indústrias  
S/N - Vila Militar  
Rio de Janeiro - RJ

Rio de Janeiro, 26 de dezembro de 2013

**N.Ref.** GLA.E.E.625.2013**S.Ref.**

CNPJ: 23.274.194/0001-19

Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e  
dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN, Trecho 02, Av. L4 Norte,  
Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Térreo  
Brasília - DF

**Assunto:** LT 138 kV Simplício-Rocha Leão - Envio dos 2º Relatórios Semestrais de Gestão Ambiental, Fauna e de Educação Ambiental e do Primeiro Relatório Parcial do Programa de Monitoramento de Fauna (Processo nº 02001.000807/2001-57)

Prezado Senhor,

1. Fazendo referência ao processo de licenciamento ambiental da LT 138 kV Simplício-Rocha Leão, para a qual foi emitida, em 21/12/2012, a Licença de Operação 1116/2012, cuja Condição Específica 2.3 estabelece "*apresentar relatórios semestrais de atendimento das condicionantes da Licença de Operação e dos Programas Ambientais, à exceção daqueles para os quais for solicitada periodicidade diferenciada*", encaminhamos, em anexo, os seguintes documentos em versão impressa e digital:

1.1. Documento GEA.E.RTT.126.2013, intitulado "2º Relatório Ambiental Semestral da Licença de Operação 1.116/2012 - LT 138 kV Simplício Rocha Leão - Programa de Gestão Ambiental", de dezembro de 2013.

1.2. Documento GEA.E.RTT.131.2013, intitulado "2º Relatório Ambiental Semestral da Licença de Operação 1.116/2012 - LT 138 kV Simplício Rocha Leão - Programa de Monitoramento da Fauna", de dezembro de 2013.

1.3. Documento GEA.E.RTT.128.2013, intitulado "2º Relatório Ambiental Semestral da Licença de Operação 1.116/2012 - LT 138 kV Simplício Rocha Leão - Programa de Educação Ambiental", de dezembro de 2013.

1.4. Quanto ao Programa de Comunicação Social, informamos que a publicação de novo edital para a execução desse programa, ocorreu em 05/11/2013, cujo pregão foi vencido pela empresa PRINTRIO, a qual passa atualmente pela fase de habilitação.

1.5. Quanto à licitação do Programa de Salvamento de Germoplasma das LTs Anta-Simplício e Simplício-Rocha Leão, informamos que o processo de contratação está na fase de elaboração do Edital.

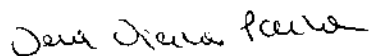
M BRANCO

**N.Ref. GLA.E.E.625.2013**  
**Pág. 2/2**

2. Na oportunidade, encaminhamos também o Primeiro Relatório Parcial do Programa de Monitoramento de Fauna das LTs 138kV Anta-Simplicio e Simplicio-Rocha Leão, de novembro de 2013.

3. Permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários.

Atenciosamente,



Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexo

EM BRANCO



Fls.: 2588  
Proc.: 907/01  
Rubr.: 3

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1282 - 1670  
www.ibama.gov.br

OF 02001.000105/2014-98 DILIC/IBAMA

Brasília, 08 de janeiro de 2014.

À Senhora  
Vanessa Seguezzi  
Procuradora da República da Procuradoria da República no Município de Petrópolis/RJ  
Av. Dom Pedro I, 275, Centro  
PETROPOLIS - RIO DE JANEIRO  
CEP.: 25.610-020

Assunto: **IC 1.30.007.000094/2013-95**

Senhora Procuradora da República,

1. Em resposta ao Ofício PRM/Petrópolis/GAB/VS nº 1917/2013, informo que a condicionante 2.7 da Licença de Operação nº 1074/2012 da UHE Simplício exige o envio dos relatórios referentes ao Subprograma de Monitoramento Limnológico e de Qualidade da Água e ao Subprograma de Tratamento dos Efluentes Domésticos Lançados no rio Paraíba do Sul no Trecho entre a Barragem de Anta e o Canal de Fuga de Simplício com periodicidade anual.

2. Neste sentido, informo que o 1º Relatório Anual, relativo ao período de Março de 2012 a Fevereiro de 2013, foi recebido em junho de 2013. Informo ainda que o 2º relatório será consolidado a partir de fevereiro de 2014, mês de encerramento do 2º ano, após a emissão da LO 1074/2012, de 28/02/2012.

3. Cabe destacar que em virtude de decisão liminar o enchimento do reservatório da UHE Simplício ficou suspenso até 23/02/2013, de maneira que os dados relativos à efetiva fase de operação da UHE Simplício somente serão encaminhados a este Instituto por meio do 2º Relatório Anual.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1282 - 1670  
[www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)

4. Esclareço que após a entrada em operação do empreendimento este Instituto não tem registros de episódios que possam decorrer de comprometimento da qualidade da água no TVR, fato que também não foi objeto de constatação em nenhuma das vistorias realizadas pelo Ibama no ano de 2013.

Atenciosamente,

**THOMAZ MIAZAK DE TOLEDO**  
Diretor Substituto da DLIC/IBAMA





Fls.: 7589  
Proc.: 803/61  
Rubr.: §

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1282 - 1670  
www.ibama.gov.br

OF 02001.000106/2014-32 DILIC/IBAMA

Brasília, 08 de janeiro de 2014.

Ao Senhor  
Onofre de Faria Martins  
Procurador da República da Procuradoria da República no Município de Juiz de Fora  
Rua Santo Antônio, 990/1501, Centro  
JUIZ DE FORA - MINAS GERAIS  
CEP.: 36.016-210

Assunto: **UHE Simplício**

Senhor Procurador da República,

1. Em resposta ao Ofício 1908/2013-MPF/PRM/JF/GAB/OFM, informo que dados atualizados sobre o andamento das questões relativas ao Subprograma de Implantação de Instalações Esportivas e de Lazer Recreativo e Cultural da UHE Simplício devem ser encaminhadas ao Ibama pela empresa por meio do 2º Relatório Anual da Licença de Operação 1074/2012. Tão logo este documento seja recebido, as informações solicitadas serão remetidas a esta Procuradoria.

Atenciosamente,

  
**THOMAZ MIAZAK DE TOLEDO**  
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA

BRANCE



Fis.: 7590  
Proc.: 803/01  
Rubr.: ↓

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação de Energia Hidrelétrica  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1595 - 1596  
www.ibama.gov.br

OF 02001.000118/2014-67 COHID/IBAMA

Brasília, 08 de janeiro de 2014.

À Senhora  
Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerente da FURNAS CENTRAIS ELÉTRICA S/A  
Rua Real Grandeza, 219, Bloco A - 11º andar - Botafogo  
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO  
CEP.: 22.281-900

Assunto: **ETEs - UHE Simplício**

Senhora Gerente

1. Em resposta à correspondência GLA.E.046.2013, informo o deferimento da dilatação, até 31/01/2014, do prazo para apresentação dos documentos necessários à comprovação do atendimento do nível de eficiência estabelecido na LO 1074/2012, para o tratamento de esgotos proporcionado pelas ETEs implantadas no TVR do rio Paraíba do Sul.

Atenciosamente,

**MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA**  
Coordenadora da COHID/IBAMA

EM BRANCO

Rio de Janeiro, 08 de janeiro de 2014

**N.Ref.** GLA.E.E.006.2014

**S.Ref.**

CNPJ: 23.274.194/0001-19

Ao Senhor  
Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e  
dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN, Trecho 02, Av. L4 Norte,  
Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Térreo  
Brasília - DF

**Assunto:** AHE Simplício-Queda Única - Inclusão de Técnico na Autorização de  
Captura para o Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna  
(Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezado Senhor,

1. Fazendo referência à solicitação de emissão de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico para continuidade das atividades do Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna do AHE Simplício-Queda Única após o início do enchimento dos reservatórios, solicitamos a inclusão do biólogo Cláudio Lopes Soares, funcionário desta Empresa, CTF nº 1984926 (validade: 02/03/2014); CRBio-2 nº 7573/02 e link para Curriculum Lattes <http://lattes.cnpq.br/2608920547660683>, na equipe técnica desta ACCTMB.

2. Ao aguardo do posicionamento desse Instituto sobre a emissão da autorização de captura requerida, permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários sobre o assunto.


Atenciosamente,

*Vera da Silva Paiva*

Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerência de Licenciamento Ambiental

As analistas Juliana Mastrone e  
Dibere Brenda, por analista.

14/01/2014

  
Mônica Cristina Campos da Fonseca  
no Departamento de Licenciamento  
de Atividades Ambientais  
COORDENADORIA/IBAMA

Biologo c/ irregularidades no CTF,  
portanto não foi possível inclusive  
a empresa foi contactada por email, mas  
não foi possível resolver no curto prazo

14.01.14

  
Juliana Araújo Mastrone  
Matricula: 1728785  
Analista Ambiental  
IBAMA

02001.000325/2014-11  
09.01.2014

Rio de Janeiro, 08 de janeiro de 2014

N.Ref. GLA.E.E.007.2014

S.Ref.

CNPJ: 23.274.194/0001-19

Ass.: 7592  
Proc.: 802/01  
Rubr.: ↓

Ao Senhor  
Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e  
dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN, Trecho 02, Av. L4 Norte,  
Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Térreo  
Brasília - DF

**Assunto:** AHE Simplício-Queda Única - Atendimento às Condicionantes 2.2 e 2.14 da ASV 688/2012 1ª Renovação (Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezado Senhor,

1. No intuito de dar atendimento às Condicionantes Específicas 2.2 e 2.14 da Autorização de Supressão de Vegetação 688/2012 1ª Renovação, emitida em 12/09/2013, com validade de 120 dias, encaminhamos, em anexo, cópia impressa e digital do documento intitulado "Usina Hidrelétrica Simplício-Queda Única - ASV 688/2012 1ª Renovação: Relatório Conclusivo da Atividades de Supressão de Vegetação", referência GEA.E.RTT.148.2013, contendo os quantitativos de área e volume suprimidos no âmbito da referida ASV, assim como a destinação do material vegetal proveniente dessa supressão e a proposta de acréscimo de área de plantio a ser incluída na Reposição Florestal do empreendimento.

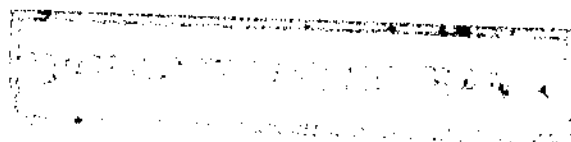
2. Agradecendo a atenção dispensada, permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários.

Atenciosamente,




Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexos



do analista Vicente Compte,  
para arquivar.

14/01/2014

  
Cristina Cardoso da Fonseca  
Coordenadora de Licenciamento  
de Hidrelétricas  
COHID/GENE/DILIC/BAMA





Fls.: 7593  
Proc.: 807/01  
Rubr.: 1

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação de Energia Hidrelétrica  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1595 - 1596  
www.ibama.gov.br

OF 02001.000227/2014-84 COHID/IBAMA

Brasília, 13 de janeiro de 2014.

À Senhora  
Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerente da FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S/A  
Rua Real Grandeza, 219, Bloco A - 11º andar - Botafogo  
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO  
CEP.: 22.281-900


Assunto: **UHE Simplício-Queda Única - Plano de Contingência.**

Senhora Gerente

1. Informo que o "Plano de Contingência para Eventos Indesejáveis resultantes da implantação da UHE Simplício em seu Trecho de Vazão Reduzida - TVR", requerido pela Cláusula 11 do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), firmado em 20/02/2013 entre Furnas, Ministério Público Federal de Petrópolis, Ministério Público Estadual de Teresópolis e Prefeitura Municipal de Sapucaia/RJ, foi analisado pelo Parecer 6729/2013 COHID/IBAMA (anexo).

2. Solicito que a empresa apresente revisão do documento, contemplando o cumprimento integral das pendências anteriormente elencadas no Ofício 9465/2013 COHID/IBAMA e demais adequações registradas no Parecer supracitado.

Atenciosamente,

  
**MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA**  
Coordenadora da COHID/IBAMA

EM BRANCO



Fls.: 7594  
 Proc.: 807/01  
 Rubr.: §

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
 Coordenação de Energia Hidrelétrica

DESPACHO 000845/2014 COHID/IBAMA

, 14 de janeiro de 2014

À Coordenação de Energia Hidrelétrica

**Assunto: UHE Simplício-Queda Única - ACCTMB Monitoramento da Ictiofauna.**

Tendo em vista o Parecer 7845/2013 COHID/IBAMA que avaliou a solicitação de Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico para o subprograma de monitoramento da ictiofauna da UHE Simplício-Queda Única e enumerou pendências relacionada à documentação da equipe técnica, determinando que para a emissão da ACCTMB deverão ser regularizados os Certificados de Regularidade de toda a equipe, segue a tabela com os dados atualizados da equipe técnica:

Profissional	Função	CPF	CTF	Validade
Rafael Santos de Azevedo	Coordenador/coleta	094.190.067-35	2978596	27/03/2014
Regina Célia Gonçalves	Revisão de relatórios/comunidades	060.936.896-62	1227105	07/04/2014
Daniela Rodrigues	Coleta/dieta	058.391.376-85	2733636	10/03/2014
Victor de Carvalho Alves	Coleta/reprodução	105.101.057-85	2420911	25/03/2014
Rubens Pádua de Melo Neto	Coleta	053.389.096-93	2486829	02/04/2014
Felipe Viana Manzano	Biólogo Furnas	087.107.767-10	296918	07/04/2014

Desta forma, recomenda-se a emissão da ACCTMB de acordo com as considerações do Parecer 7845/2013 COHID/IBAMA.

*[Assinatura]*  
**JULIANA ARAUJO MASIRONE**  
 Analista Ambiental da COHID/IBAMA

*De acordo.  
 Solicitação elaborada de minuta de  
 autorização.  
 15/11/2014*

*[Assinatura]*  
**Luciana Cristina Cardoso da Fonseca**  
 Coordenadora de Licenciamento  
 de Energia Hidrelétrica  
 COHID/IBAMA

*De acordo.  
 A DIUC, para  
 atendimento.  
 em 14/1/14*  
**Henrique Cesar Lemos Juci**  
 Coordenador Geral de Infraestrutura de  
 Energia Elétrica - Substituto  
 CGEN/DIUC/IBAMA

EM BRANCO



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

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

PROCESSO IBAMA	AUTORIZAÇÃO	VALIDADE
Nº 02001.000807/01-57	Nº 396/2014	31/07/2015

**ATIVIDADE:**  
 LEVANTAMENTO      X      MONITORAMENTO      RESGATE/SALVAMENTO

**TIPO:**      RECURSOS FAUNÍSTICOS      X      RECURSOS PESQUEIROS

**EMPREENDIMENTO:** UHE Simplício-Queda Única

**EMPREENDEDOR:** Furnas Centrais Elétricas S.A.

CNPJ: 23.274.194/0001-19      CTF: 296169

**ENDEREÇO:** Rua Real Grandeza, 219 – Botafogo - Rio de Janeiro/RJ - CEP 22.283-900

**CONSULTORIA RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE:** Laboratório Água e Terra Ltda.

CNPJ/CPF: 10.639.491/0001-79      CTF: 4991623

**ENDEREÇO:** Av. Padre Almir Neves de Medeiros, 560, Sobradinho – Patos de Minas/MG - CEP: 38.701-118

**COORDENADOR(A) GERAL DA ATIVIDADE:** Rafael Santos de Azevedo

CPF: 094.190.067-35      CTF: 2978596

**DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE:**

Coleta e monitoramento de espécimes da ictiofauna e ictioplâncton segundo o Plano de Trabalho do Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna da UHE Simplício-Queda Única” Revisado e condicionantes desta Autorização.

**ÁREAS DA ATIVIDADE:**

22 estações de coleta, sendo 07 no rio Paraíba do Sul, 01 no rio Paraibuna, 01 no rio Piabanha, 01 no canal de fuga e 12 em pequenos tributários da margem esquerda. Todos na Área de influência da UHE Simplício-Queda Única.

**PETRECHOS:**

Ictiofauna: redes (25m comprimento, malhas entre 3 e 18 cm), rede “feiteiceira”, tarrafas (diâmetro de 3m e malhas de 2 e 3cm), peneiras (diâmetro de 80cm e malha de 1mm), picaré (10m x 2m e 5mm entrenós), pesca elétrica.  
 Ictioplâncton: rede de plâncton cônico-cilíndrica puxada por barco (1,5m comprimento, malha 500µm).

**DESTINAÇÃO DO MATERIAL:**

Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ

**LOCAL E DATA DE EMISSÃO:**

Brasília,

16 JAN 2014

**AUTORIDADE EXPEDIDORA (ASSINATURA E CARIMBO):**

Thomaz Mizusaki de Toledo  
 Diretor de Licenciamento Ambiental  
 Substituto  
 DILIC/IBAMA



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

PROCESSO IBAMA  
Nº 02001.000807/01-57

AUTORIZAÇÃO  
Nº 396/2014

VALIDADE  
31/07/2015

**ESTA AUTORIZAÇÃO NÃO PERMITE**

1. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE/SOLTURA DE ESPÉCIES EM ÁREA PARTICULAR SEM O CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO;
2. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE/SOLTURA DE ESPÉCIES EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS, ESTADUAIS, DISTRITAIS OU MUNICIPAIS, SALVO QUANDO ACOMPANHADAS DA ANUÊNCIA DO ÓRGÃO ADMINISTRADOR COMPETENTE;
3. COLETA/TRANSPORTE DE ESPÉCIES LISTADAS NA INSTRUÇÃO NORMATIVA MMA Nº 03/2003 E ANEXOS CITES;
4. COLETA DE MATERIAL BIOLÓGICO POR TÉCNICOS NÃO LISTADOS NO VERSO DESTA;
5. EXPORTAÇÃO DE MATERIAL BIOLÓGICO;
6. ACESSO AO PATRIMÔNIO GENÉTICO, NOS TERMOS DA REGULAMENTAÇÃO CONSTANTE NA MEDIDA PROVISÓRIA Nº 2.186-16, DE 23 DE AGOSTO DE 2001.

**Observação:** As Autorizações obtidas por meio do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) não podem ser utilizadas para a captura e/ou coleta de material biológico referente ao processo de licenciamento ambiental de empreendimentos.

**EQUIPE TÉCNICA:**

Profissional	CPF	CTF
Rafael Santos de Azevedo*	094.190.067-35	2978596
Regina Célia Gonçalves	060.936.896-62	1227105
Daniela Rodrigues	058.391.376-85	2733636
Victor de Carvalho Alves	105.101.057-85	2420911
Rubens Pádua de Melo Neto	053.389.096-93	2486829
Felipe Viana Manzano	087.107.767-10	296918

\*coordenador



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

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

PROCESSO IBAMA  
Nº 02001.000807/01-57

AUTORIZAÇÃO  
Nº 396/2014

VALIDADE  
31/07/2015

### CONDICIONANTES

#### 1. Condicionantes Gerais:

- 1.1. Válida somente sem emendas e/ou rasuras;
- 1.2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, bem como suspender ou cancelar esta autorização caso ocorra;
  - a) violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
  - b) omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização;
  - c) superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.
- 1.3. A ocorrência de situações descritas nos itens "1.2.a)" e "1.2.b)" acima sujeita os responsáveis, incluindo toda a equipe técnica, à aplicação de sanções previstas na legislação pertinente;
- 1.4. O pedido de renovação, caso necessário, deverá ser protocolado 60 (sessenta) dias antes de expirar o prazo de validade desta autorização.

#### 2. Condicionantes Específicas:

##### 2.1. Adotar os seguintes procedimentos durante a realização das atividades:

- a) as redes de emalhar devem ser mantidas em ângulo de 45° sempre que possível;
- b) realizar, concomitantemente às coletas, amostragens de parâmetros físico-químicos de qualidade da água (temperatura, oxigênio dissolvido, condutividade, turbidez, pH e transparência), com auxílio de sondas multiparamétricas (devidamente calibradas) e disco de Secchi, em todos os pontos onde será realizada amostragem da ictiofauna e ictioplâncton;
- c) Incluir os pontos PRB40, PRB70, PRB85, TOC20, ARE10, LOR20, LOR10, CLD10, PRT10, PXE20 e PXE15 na rede amostral de ictioplâncton;

##### 2.2. Encaminhar ao Ibama no prazo de 30 (trinta) dias documento com a descrição da Complementação nas análises de Recrutamento, Crescimento (detalhamento da metodologia com informações como as espécies que serão avaliadas, o número de indivíduos por espécies e o n mínimo da amostragem) e Turn-Over (considerar mais fatores, como a abundância relativa de cada espécie e a composição de espécies) (solicitação do Parecer 6550/2013).

##### 2.3. Deverão ser encaminhados ao Ibama Relatórios Consolidados Anuais. Os relatórios devem conter:

Detalhamento da captura, tipo de marcação, triagem e dos demais procedimentos a serem adotados para os exemplares capturados ou coletados, informando o tipo de identificação individual, registro e biometria;

- a) Esforço e eficiência amostral, parâmetros de riqueza e abundância das espécies, índice de diversidade, coeficiente de similaridade entre as áreas e demais análises estatísticas pertinentes, por fitofisionomia e grupo inventariado, contemplando a sazonalidade em cada área amostrada;
- b) Lista das espécies encontradas durante o monitoramento destacando as espécies ameaçadas de extinção (lista vermelha das espécies ameaçadas da IUCN, livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção no MMA e lista estadual da fauna ameaçada), endêmicas, raras e as não descritas previamente para a área estudada ou pela ciência;



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

PROCESSO IBAMA	AUTORIZAÇÃO	VALIDADE
Nº 02001.000807/01-57	Nº 396/2014	31/07/2015

**CONDICIONANTES (Continuação)**

- c) Dados brutos em meio digital das informações obtidas na atividade de monitoramento, nos moldes do modelo 1 do anexo II do documento "Procedimento para Emissão de Autorizações de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico no Âmbito do Processo de Licenciamento Ambiental";
- d) Lista de indivíduos coletados nos moldes da tabela 5 do anexo I do documento "Procedimento para Emissão de Autorizações de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico no Âmbito do Processo de Licenciamento Ambiental";
- e) Cartas de recebimento das Instituições Depositárias, originais ou autenticadas contendo a quantidade de espécimes recebidos, o número de registro em campo de cada indivíduo e sua espécie.
- f) A assinatura do Coordenador Geral e rubrica em todas as páginas se responsabilizando pelo conteúdo do documento.
- 2.4. Na renovação desta Autorização, deverão ser incluídos os seguintes itens no escopo da atividade e no Plano de Trabalho:
- a) aumentar os quantitativos de espécimes propostos para as análises de Biologia Reprodutiva (macro e microscopicamente), Biologia Alimentar e Metais Pesados para 30 indivíduos/espécie, no mínimo;
  - b) realizar amostragens de Ictioplâncton com periodicidade mensal;
  - c) realizar duas amostragens de Ictioplâncton em cada ponto amostral/campanha, nos períodos diurno e noturno;
  - d) realizar amostragens específicas de Ictioplâncton para avaliar as variações nictemerais de superfície e fundo, nos pontos localizados nos grandes rios (Paraíba do Sul, Piabanha e Paraíba), com intervalo máximo de 6 horas, totalizando duas amostragens diurnas e duas noturnas em cada ponto amostral/campanha.
- 2.5. Animais exóticos (cuja distribuição geográfica não inclui o território brasileiro) capturados não devem ser soltos e deverá ser apresentada destinação adequada para esses animais.
- 2.6. As Anotações de Responsabilidade Técnica (ART's) dos Coordenadores devem estar válidas durante todo o período de atividade de resgate, bem como o contrato entre o empreendedor e a empresa de consultoria. Desta forma, a ART do coordenador deve ser renovada após seu término, ou deve ser emitida nova ART, e a comprovação deve ser encaminhada ao Ibama antes de 01/06/2015.
- 2.7. Todos os profissionais constantes na Autorização de Captura, coleta e Transporte de Material Biológico devem manter-se sem pendências no CTF durante todo o período de vigência desta.





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Apesar da elevada turbidez das águas, nenhuma anomalia foi observada que pudesse indicar problemas na qualidade da água.

Com base no presente relatório de vitoria, em 09/12/2013 o IBAMA encaminhou o Ofício 02001.015055/2013-62 CGENE/IBAMA exigindo de FURNAS encaminhamento de relatório contendo:

1. laudo de especialista apontando a causa do acidente,
2. estimativas de peso, número e tamanho médio dos espécimes mortos, e espécies de peixes afetadas;
3. procedimentos adotados para enterrio dos peixes mortos com as coordenadas geográficas das valas;
4. correção do enrocamento da ombreira esquerda;
5. retirada de macrófitas (prazo de 30 dias); e
6. recolocação do *Log Boom*.

## **2.2. Laudo DEA.E.RTT.143.2013:**

O documento informa que o acidente ocorrido em 03/12/2013 foi pontual à ombreira esquerda (jusante), e com origem na redução súbita da água vertida sobre a barragem (pequena queda de água, p.7), causando aprisionamento dos peixes em poças e seu óbito por redução de OD (muito peixe aglomerado) e ensecamento.

Inicialmente FURNAS descreve as características da barragem (CCR, soleira livre, galgável), construída para dar vazão **complementar** aos três vertedores quando em cheia máxima de projeto, ou seja, **8.200 m<sup>3</sup>/s**.

Segundo a empresa, o vertimento sobre a barragem de concreto teria sido necessário após um final de semana com grandes vazões (não informada no relatório), provocando deslocamento de blocos de rochas do enrocamento da ombreira esquerda, formando buracos e poças. Não há esclarecimentos sobre as razões para tal "necessidade".

Com a correnteza formada pelo vertimento na ombreira esquerda (características físicas que favoreceriam o fluxo d'água diferenciado, p. 6), cardumes foram atraídos seguindo movimento de piracema. Porém, ao cessar o vertimento, peixes de deslocamento de fundo ficaram presos e morreram.

As atividades de inspeção e investigação teriam sido baseadas em suposto plano de contingência aprovado pelo IBAMA. §



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Após breve caracterização das espécies levantadas durante o monitoramento de ictiofauna, foi descrito o procedimento utilizado para remoção, quantificação, identificação e destinação.

A maior parte dos peixes mortos foi de mandi (*Pimelodus fur*, *Pimelodus maculatus* e *Pimelodella lateristriga*) e alguns espécimes de cascudo (*Hypostomus sp.*), não sendo detectada nenhuma espécie ameaçada.

A quantificação foi feita com balde (não informada a volumetria), onde se calculou o montante médio de peixes. Os exemplares foram divididos em 3 classes de tamanho e pesados para avaliação da biomassa. Todo procedimento foi feito por amostragem (nº de amostras não informado):

- 1 balde = **300 exemplares**: Total de baldes = **108**. Total exemplares = **32.400**;
- Classes de tamanho (% da amostra) / peso exemplar:

10-15cm (36%) = **46,55 g**.  
15,1-20cm (44%) = **100,89 g**.  
20,1-25cm (20%) = **221,40g**;

- Biomassa total = **3.416 kg**.

Os peixes foram recolhidos e aterrados em vala aberta manualmente (dimensão não revelada), próximo à ombreira esquerda (22°1'59.30" S/ 42°59'54.20" O), tomando-se o cuidado de cobrir com cal cada camada de peixe depositada. Finalizado o procedimento a vala foi tamponada com solo da própria cava.

A correspondência N.Ref. GLA.E.E.627.2013, informa que as medidas necessárias à correção da ombreira esquerda (não especificadas), só poderão ser implementadas em período de seca, e que no momento estão sendo retirados, emergencialmente, os blocos de rocha desprendidos.

Ainda, FURNAS solicita prorrogação do prazo para retirada das macrófitas do reservatório de Anta e instalação do *log boom* para final de janeiro/2014.

Nenhuma informação sobre as condições mínimas de qualidade da água no reservatório e a jusante foi apresentada.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

### 2.3. Análise das informações:

Considerando que a barragem de concreto (CCR) foi construída, por questões de segurança, para complementar a capacidade de vertimento das comportas ( $Q_{\text{projetada, vertedores}} = 8.200 \text{ m}^3/\text{s}$ ), embora haja maior variabilidade temporal das vazões afluentes com o não funcionamento da usina de Anta, essa análise técnica **não** vê razão para a necessidade de vertimento estando a  $Q_{\text{afluente}}$  em  $1.300 \text{ m}^3/\text{s}$ , exceto por erro de manobra.

O direcionamento do fluxo da  $Q_{\text{afluente}}$  bem abaixo do excedente a qual foi projetada não é e não pode ser considerada uma ação regular de operação. Exceto em casos excepcionais, o galgamento não se justifica, a menos que haja algum erro de projeto envolvido na questão desconhecido pelo IBAMA.

Considerando que durante a fase construtiva a ombreira esquerda já se mostrou problemática com desestabilização de encosta (desmoronamento seguido de enrocamento), processos erosivos são passíveis tornando o vertimento um risco imediato. Uma vez que FURNAS permite o vertimento fora ocasião de vazão extrema, está assumindo os riscos de impactos de novos deslizamento de rochas no local.

A necessidade de contenção do processo erosivo na ombreira esquerda, a princípio requer manutenção das rochas (enrocamento), o que não elimina a probabilidade de novos eventos de morte de peixes. FURNAS deverá apresentar solução definitiva para se evitar novas ocorrências.

Considerando que as "características físicas da ombreira esquerda" favorece fluxo d'água atrativo para cardumes, o vertimento deve ser evitado, mantendo a escada de peixes a única rota possível. FURNAS deverá esclarecer quais são essas características físicas favoráveis, e se há erro de execução de projeto envolvido entre as cotas da ombreiras esquerda e direita.

Reportando ao relatório de FURNAS (DEA.E.RTT.143.2013), algumas questões não ficaram claras cabendo a FURNAS complementação das informações. Também foram identificadas divergência entre informações do relatório de vistoria do IBAMA/SUPES-RJ, tal como o método de quantificação (amostrador).

A ausência de informação mínimas de qualidade da água é visto por essa análise como falha do relatório de FURNAS, uma vez que os dados são primordiais para descartar qualquer outra interferência para a morte dos peixes e deve fazer parte da rotina de verificação nos casos de ocorrências similares. A falha é agravante para identificação/caracterização do impacto. f



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Chamou atenção a Figura 1 do referido relatório, p. 7, onde se percebe claramente que o vertimento favoreceu o repasse de bancos de macrófitas acumulados no reservatório para jusante. O IBAMA, baseado na NOT. TEC. 006038/2013 de 16/07/2013, já havia exigido providências de limpeza do reservatório de Anta proibindo a transposição do material para jusante.

Há indícios de que o procedimento vinha se repetindo em período anterior ao acidente, o que justificaria a ocorrência de acúmulo de macrófitas na região imediatamente a jusante do barramento de Anta tal como observado pela equipe do NLA-RJ durante a vistoria prévia à emissão da LO da LT Anta-Simplício em novembro/2013 (Relatório de Vistoria nº 12/2013 - RJ/NLA/IBAMA de 21/11/2013, Apêndice I - Relatório Fotográfico, foto 46).

Permitindo o vertimentos FURNAS assumiu a responsabilidade pela transposição das macrófitas, incorrendo em infração por desobediência ao OF 02001.0010549/2013-51 de 09/08/2013. Considerando as condições de fragilidade do TVR, o repasse poderá resultar em problemas na qualidade da água.

Quanto ao plano de contingência referido por FURNAS, cabe esclarecer que não há plano aprovado pelo IBAMA, uma vez que as duas propostas encaminhadas até o momento foram indeferidas pelos PAR. 005115/2013 de 14/06/2013 e PAR. 006729/2013 COHID/IBAMA de 09/10/2013.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante o exposto, verificou-se que o evento que matou 3,42 t de peixes no rio Paraíba do Sul em seu trecho de vazão reduzida junto à ombreira esquerda do UHE Simplício - Queda Única, foi provocado pelo empreendimento cabendo autuação de FURNAS.

A origem da mortalidade está no galgamento impróprio da barragem de soleira livre pela vazão afluyente, o que provocou processo erosivo da ombreira esquerda com deslizamento de blocos de rocha (formação de grandes poças), fluxo de água em quantidade para atrair cardumes, seguido de cessamento do fluxo, aprisionamento dos peixes (mandi[1] e cascudo), e morte por secamento do local.

Secundariamente, foi observado descumprimento do OF 02001.0010549/2013-51 de 09/08/2013 por FURNAS, ao permitir o repasse de macrófitas para jusante, também cabendo autuação.

Sem prejuízo às autuações, FURNAS deverá apresentar os esclarecimentos apontados no



Fls.: 2600  
Proc.: 807/01  
Rubr.: 1

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**Coordenação de Energia Hidrelétrica**

corpo da presente nota técnica no prazo máximo de 15 (quinze) dias.

Considerando o período em questão, essa análise não ver óbices em deferir a prorrogação do prazo para retirada das macrófitas e instalação do *log boom*, desde que não ultrapassada a data de 31/01/2014. Durante esse período FURNAS deverá impedir qualquer galgamento que resulte em transposição de macrófita para jusante sobre pena de incorrer em reincidência da infração ambiental.

---

[1] Principalmente *Pimelodus sp.*

**Cinthia Barroca de Castro**

Analista Ambiental da COHID/IBAMA/IBAMA/IBAMA/IBAMA/IBAMA/IBAMA/IBAMA

**De acordo.** Encaminhe-se para as providências necessárias.

**MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA**

Coordenadora da COHID/IBAMA

EMERGENCY



Fls.: 2597  
Proc.: 807/01  
Rubr.: 1

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

NOT. TEC. 000027/2014 COHID/IBAMA

Brasília, 15 de janeiro de 2014

**Assunto:** UHE Simplício - Queda Única. Processos nº 02001.000807/2001-57.  
Mortandade de peixe.

**Origem:** Coordenação de Energia Hidrelétrica

**Ementa:** Análise da correspondência N.Ref. GLA.E.E.627.2013 de 26/12/13 e do Relatório de Vistoria nº 13/2013 - RJ/NLA/IBAMA, e anexos

O empreendimento situado no baixo curso do rio Paraíba do Sul recebeu a LO nº 1074/2012 em fevereiro/2012, e teve seu enchimento liberado em fevereiro/2013 a partir da assinatura de Termo de Ajuste de Conduta no âmbito da Ação Civil Pública nº 2010.51.13.000406-9 Vara Federal de Três Rios, RJ.

A presente Nota Técnica tem o objetivo de avaliar as causas que levou ao episódio de mortandade de peixe ocorrida imediatamente a jusante da barragem de Anta, no TVR, em 03/12/2013, e orientar as ações pertinentes.

Serão analisados os seguintes documentos:

- Relatório de Vistoria nº 13/2013 - RJ/NLA/IBAMA de 09/12/2013; e
- Correspondência GLA.E.E.627.2013 de 26/12/2013 que encaminhou o "Relatório sobre o Evento de Mortandade de Peixes Ocorrido Junto a Ombreira Esquerda da Barragem da UHE Anta" (DEA.E.RTT.143.2013 de 23/12/2013).

## 1. CONDICIONANTES AMBIENTAL 1.3 DA LO Nº 1074/2012

**1.3. "O IBAMA deverá ser comunicado, imediatamente, em caso de ocorrência de qualquer acidente que venha causar dano ambiental".**

Atendendo à Condicionante Geral 1.3, FURNÁS entrou em contato com o IBAMA, via telefone, no final da tarde do dia 03/12/2013 comunicando a ocorrência de morte de peixes a jusante da barragem de Anta.

Oficialmente foi encaminhado Fac-Símile GLA.E.041.2013 em 04/12/2013 comunicando o acidente no final da tarde do dia anterior. Também foi informado que especialistas estariam sendo encaminhados ao local para identificação causal e elaboração de laudo.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

técnico a ser protocolado no IBAMA.

Ainda no dia 03/12/2013 o IBAMA entrou em contato com NLA/SUPES-RJ solicitando técnicos para vistoria em caráter de urgência. Foram enviados os analistas Roberto Huet e Marcelo Demarco que elaboraram o Relatório de Vistoria nº 13/2013 de constatação do dano, encaminhado pelo MEM. 4802/2013 RJ/NLA/IBAMA de 09/12/2013.

Em 30/12/2013, o relatório de FURNAS contendo informações sobre as condições que levaram à mortandade de peixes foi protocolado no IBAMA.

## 2. ANÁLISE DO ACIDENTE AMBIENTAL

### 2.1. Relatório de Vistoria nº 13/2013 - RJ/NLA/IBAMA:

Os técnicos do NLA-RJ vistoriaram a área juntamente com técnicos de FURNAS na tarde do dia 04/12/2013 constatando a morte de peixes.

A maioria era composta por mandi (*Pimelodus sp*), aprisionados entre blocos de rocha à margem esquerda do rio Paraíba do Sul, junto à ombreira esquerda da barragem de Anta em localização de jusante. Também foram identificados poucos espécimes de cascudo (*Hypostomus sp*). Não foram identificadas espécies ameaçadas.

Na ocasião não havia vertimento de água sobre a barragem, com toda água defluindo pelas comportas dos três vertedores. Porém, foi verificado grande volume de peixe entre rochas espalhados pelo local com sinais de escorregamento, e alguns ao longo da barragem (jusante). Nenhum peixe morto foi encontrado no reservatório, embora esse estivesse ocupado por grande volume de macrófitas e lixo.

Segundo informações colhidas no local, na ocasião do vertimento a vazão afluyente era de **1.300 m<sup>3</sup>/s** em média.

Os peixes estavam sendo retirados, contados (nº peixes por carrinho-de-mão) para estimativa do quantitativo, e enterrados em vala na área do próprio empreendimento próximo ao local da ocorrência.

Foi colhida a informação *in loco* de que uma subida rápida do volume de montante fez com que parte da água extravasasse pela soleira, provocando um deslizamento das rochas e a formação de poças. O escoamento da água no local teria atraído os peixes que ficaram aprisionados e, posteriormente, morrendo pela suspensão do vertimento. §



Rio de Janeiro, 13 de janeiro de 2014

N.Ref. GLA.E.E.015.2014

Fls.: 2601

S.Ref. 23.274.194/0001-19

Proc.: 807/01

Rubr.: 4

Ao Senhor  
Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e  
dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN, Trecho 02, Av. L4 Norte,  
Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Térreo  
Brasília - DF

**Assunto:** AHE Simplício-Queda Única - Condicionantes Específicas 2.4 e 2.6 da Licença de Operação 1074/2012 - Envio do Boletim Mensal de Vazões Afluentes, Efluentes e Turbinadas dezembro/2013 (Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezado Senhor,

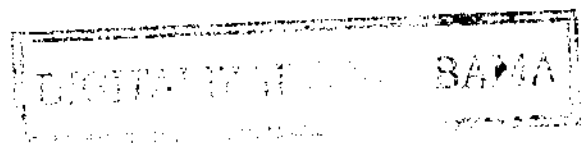
1. Dando continuidade ao atendimento às Condicionantes Específicas 2.4 e 2.6 da Licença de Operação 1074/2012, emitida por esse Instituto em 28/02/2012, as quais determinam, respectivamente, "*Fica vetada a retenção de águas provenientes do rio Paraíba do Sul no circuito hidráulico por período superior a 30 dias*" e "*Encaminhar boletins mensais com as vazões diárias afluentes e efluentes ao reservatório de Anta, até que a vazão remanescente de 90m<sup>3</sup>/s seja autorizada*", encaminhamos, em anexo, o Boletim Mensal de Vazões Médias Diárias Afluentes, Efluentes e Turbinadas relativas ao mês de dezembro/2013, assim como dos níveis médios diários do reservatório de Anta, conforme solicitado por meio do Ofício 02001.009465/2013-74 COHID/IBAMA, de 11/07/2013, recebido no dia 01/08/2013.

2. Permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários.

Atenciosamente,

*Vera da Silva Vieira Paiva*

Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerência de Licenciamento Ambiental



A analista Cinthia Costa, para  
conhecimento.

21/01/2014

  
Cristina Cardoso da Fonseca  
Coordenadora de Licenciamento  
de Hidrelétricas  
COHIDIGENE/DILIC/BAMA

**AHE SIMPLÍCIO-QUEDA ÚNICA**  
**Condicionantes 2.4 e 2.6 da LO 1074/2012**

<b>BOLETIM MENSAL – DEZEMBRO DE 2013</b>					
<b>Dia</b>	<b>Nível Médio Diário do Reservatório de Anta (m)</b>	<b>Vazão Média Diária Afluente ao Reservatório de Anta (m³/s)</b>	<b>Vazão Média Diária Efluente para o TVR (m³/s)</b>	<b>Vazão Média Diária Efluente para o Circuito Hidráulico (m³/s)</b>	<b>Vazão Média Diária Turbinada na Usina de Simplício (m³/s)</b>
01	251,57	440	327	96	94
02	251,76	1020	984	59	67
03	251,23	907	765	177	180
04	251,39	652	466	197	201
05	251,49	504	321	198	201
06	251,35	636	396	203	200
07	250,94	672	508	199	202
08	250,98	347	140	201	201
09	251,09	282	117	144	133
10	251,46	335	159	137	141
11	251,29	462	341	156	151
12	251,43	624	427	209	228
13	251,22	558	274	291	301
14	251,10	411	134	287	282
15	251,09	301	117	165	142
16	251,45	338	134	185	203
17	251,01	325	135	259	256
18	251,13	292	116	89	74
19	251,38	352	214	212	233
20	250,64	263	120	174	158
21	250,83	271	115	111	115
22	251,00	321	117	181	192
23	251,23	640	353	296	305
24	251,04	702	400	305	311
25	251,32	772	443	313	311
26	251,16	819	525	312	314
27	251,16	536	218	308	308
28	251,16	397	122	280	264
29	251,18	341	132	201	194
30	251,18	333	130	209	211
31	251,11	321	114	213	212

**Nota:** A vazão média diária turbinada pelas 03 Unidades Geradoras da Usina de Simplício está diretamente relacionada com as necessidades de carga do Sistema Interligado Nacional – SIN, sob coordenação do Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS. O Empreendimento opera a "fio d'água", porém, existe uma pequena flexibilidade no nível dos reservatórios que permite a realização de alterações de carga, para mais (consumindo mais água) ou para menos (armazenando água), de acordo com as determinações do ONS, porém, sempre respeitando a restrição operativa da Condicionante Específica 2.5 da LO Nº 1074/2012.

EM BRANCO



Fls.: 7603  
Proc.: 907/01  
Rubr.: ↓

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação de Energia Hidrelétrica  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1595 - 1596  
www.ibama.gov.br

OF 02001.000420/2014-15 COHID/IBAMA

Brasília, 17 de janeiro de 2014.


À Senhora  
Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerente À Senhora FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S/A  
Rua Real Grandeza, 219, Bloco A - 11º andar - Botafogo  
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO  
CEP.: 22.281-900

**Assunto: UHE Simplício Queda Única - Proposta de Implantação de "Ecolimites" no Trecho de Vazão Reduzida (TVR)**

Senhora Gerente

1. Informo que o Parecer 6566/2013 COHID/IBAMA (anexo) avaliou a "Proposta de Implantação de Ecolimites no Trecho de Vazão Reduzida (TVR)", encaminhada pela correspondência GLA.E.E.234.2013, em atendimento ao Termo de Ajustamento de Conduta, firmado em 20/02/2013 entre Furnas, Ministério Público Federal de Petrópolis, Ministério Público Estadual de Teresópolis e Prefeitura Municipal de Sapucaia/RJ.
2. Solicito que a empresa inclua na proposta as considerações registradas no Parecer supracitado.

Atenciosamente,

  
**MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA**  
Coordenadora da COHID/IBAMA

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Fls.: 7604  
Proc.: 809/01  
Rubr.: 1

PAR. 000142/2014 COHID/IBAMA

**Assunto:** ETE SAPUCAI - Lançamento do Percolada advindo do Aterro Sanitário Sapucaia - 3º Parecer

**Origem:** Coordenação de Energia Hidrelétrica

**Ementa:** Análise do pedido apresentado por FURNAS relacionado à autorização para instalação e operação na Estação de Tratamento de Esgotos Sapucaia - ETE Sapucaia de uma sistema de equalização e posterior tratamento dos efluentes líquidos advindos do processo de percolação (lixiviado) do Aterro Sanitário de Sapucaia.

## I. INTRODUÇÃO

O presente parecer analisa a documentação encaminhada por FURNAS por meio da correspondência GLA.E.E.539.2013, datada de 27 de novembro de 2013 e protocolada neste Instituto sob o nº 02001.022687/2013-82 em 29.11.2013. A referida documentação traz complementações solicitadas pelo IBAMA por meio do Ofício nº 02001.013552/2013-26 COHID/IBAMA de 01.11.2013, o qual foi embasado pelo parecer PAR. 007086/2013 COHID/IBAMA também de 01.11.2013.

Registra-se que trata-se do segundo pedido de complementação de informações apresentado pelo IBAMA. O primeiro pedido foi evidenciado pelo Ofício nº 02001.0007180/2013-07 CGENE/IBAMA de 08.05.2013, tendo FURNAS, em atendimento, apresentado a correspondência GLA.E.E.310.2013 em 17 de setembro de 2013, protocolo IBAMA nº 02001.017558/2013-72 de 18.09.2013.

Por fim, informa-se que este IBAMA analisa o pedido apresentado por FURNAS relacionado à autorização para instalação e operação na Estação de Tratamento de Esgotos Sapucaia - ETE Sapucaia de uma sistema de equalização e posterior tratamento dos efluentes líquidos advindos do processo de percolação (lixiviado) do Aterro Sanitário de Sapucaia.



## II. ANÁLISE

Em continuação às análises presentes nos parecer anteriores sobre o tema, notadamente o seguinte trecho da conclusão do PAR. 007086/2013 COHID/IBAMA, tem-se:

### CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

*Com base no exposto, entende-se que o efluente líquido (lixiviado) advindo do Aterro Sanitário - Sapucaia, pode ser lançado na ETE Sapucaia, sendo recomendado, entretanto, a adoção de um sistema preliminar de tratamento desse efluente antes do seu lançamento na ETE de Sapucaia. Considerando não ter sido informado por FURNAS acerca da existência ou não desse sistema de pré-tratamento no Aterro Sanitário, sugere-se condicionar a autorização dessa atividade (lançamento do percolado na ETE Sapucaia) a confirmação prévia por parte de FURNAS da existência desse pré-tratamento.*

*Caso FURNAS não tenha implantado o sistema de pré-tratamento, deverá apresentar ao IBAMA o embasamento técnico que justifique não ter sido adotado, implicando, dessa forma, na necessidade de nova análise técnica deste IBAMA.*

*Ademais, no cenário de autorização do lançamento do percolado do Aterro na ETE de Sapucaia, recomenda-se o condicionamento dessa atividade as seguintes exigências:*

- Apresentar, no prazo de 30 (trinta) dias, Plano de monitoramento dos diferentes afluentes à ETE (esgoto doméstico e lixiviado) e do efluente da ETE;*
- Apresentar, no prazo de 90 (noventa) dias, relatório acerca eficiência da ETE após os dois primeiros meses de recebimento dos efluentes advindos do Aterro Sanitário de Sapucaia. O referido relatório deverá ser conclusivo acerca da necessidade de adoção de medidas complementares visando a manutenção da eficiência da ETE prevista em seu projeto*

Por meio da correspondência de FURNAS em análise neste parecer, é informado que o





Fls.: 2605  
Proc.: 803/01  
Rubr.: f

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Aterro de Sapucaia não dispõe de sistema de tratamento preliminar do lixiviado. Segundo Furnas, a decisão pela não instalação do sistema de pré-tratamento foi motivada inclusive, por reunião entre FURNAS, Ministério Público Estadual, Instituto Estadual do Ambiente (INEA) e a Prefeitura de Sapucaia. Nessa ocasião, foi identificado que a implantação de tal sistema acarretaria num incremento de 30% no custo da operação do aterro que seria repassado pela Prefeitura, tornando, segundo consta, inviável. Dessa forma, foi solicitado ao INEA que auxiliasse na orientação para o emprego de outra forma de destinação e tratamento desse efluente, considerando que outras tecnologias não se adequariam ao caso em tela. Neste sentido, foi orientado que o percolado fosse tratado na Estação de Tratamento de Esgotos - ETE Patinato de Petrópolis, enquanto a ETE de Sapucaia, mais próxima ao Aterro, não se encontrasse operando.

O parecer PAR. 007086/2013 COHID/IBAMA identificou como recomendável a adoção de pré-tratamento para o lixiviado quando a relação **Vazão lixiviado/ Vazão ETE** for maior que **2%** e também para o caso em tela uma vez que o valor de 1,95% verificado fica muito próximo desse parâmetro.

Com fundamento na literatura internacional e nacional - citada no parecer acima referenciado - na qual orienta que o percolado pode ser lançado em ETE em situações que a relação **Vazão lixiviado/ Vazão ETE** não ultrapasse o valor de 2%, e ainda, o argumento exposto por FURNAS de que a implantação do sistema de pré-tratamento oneraria a operação do Aterro pela Prefeitura, entende-se que FURNAS pode ser autorizada a efetuar o lançamento desse efluente na ETE de Sapucaia, pelo menos por um período de testes, com vistas a verificar no caso específico, se aquela ETE suporta a recepção e tratamento desse percolado.

O risco que se identifica em se lançar esse percolado na ETE está relacionado a:

- i. devido a carga orgânica e concentração de elementos inibidores do tratamento biológico serem elevados, o lançamento desse percolado na ETE pode causar a mortandade dos organismos presentes no reator (ETE) responsáveis pelo tratamento biológico e consequentemente a ETE perde eficiência podendo causar poluição no corpo receptor; e
- ii. com a mortandade desses organismos a ETE, passará por um período de baixa eficiência, podendo durar dias a meses, e necessitará de ajustes, eventualmente passar por um processo de inoculação, trazendo lodo de uma ETE similar e eficiente, com vistas a acelerar



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

o tempo de reestabilização de uma novo cultura microbótica.

### III. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Considerando o exposto, entende-se que FURNAS pode ser autorizada a lançar, por um período de testes, o percolado do Aterro Sanitário de Sapucaia na ETE de Sapucaia, para tanto:

1. Apresentar, previamente a autorização:

- Plano de monitoramento dos afluentes à ETE (esgoto doméstico e percolado do Aterro Sanitário) e de seu efluente, contemplando o monitoramento diário de Vazão, DQO, DBO, T (oC), pH, série de nitrogênio, dentre outros que julgar pertinente; e
- Apresentar proposta de parâmetros para a tomada de decisão diária acerca da interrupção do lançamento do percolado, considerando a constatação do decaimento drástico da eficiência da ETE-sugere-se a adoção do parâmetro DQO.

1. Apresentar, no prazo de 90 (noventa) dias após a autorização, relatório, elaborado por profissional devidamente habilitado, acerca da eficiência da ETE após os dois primeiros meses de recebimento do percolado advindo do Aterro Sanitário de Sapucaia. O referido relatório deverá ser conclusivo acerca da necessidade de adoção de medidas complementares visando a manutenção da eficiência da ETE prevista em seu projeto.

Brasília, 17 de janeiro de 2014

**Adriano Rafael Arrepiá de Queiroz**  
Analista Ambiental da COHID/IBAMA/IBAMA

*De acordo.  
Sob a to elaborada  
de minuta de ofício  
para a empresa*

*17/1/2014*

*Christina Cardoso da Fonseca  
Coordenadora de Licenciamento  
de Hidrelétricas  
COHID/IBAMA*

# **MANUAL DE OPERAÇÃO**

**ETE SAPUCAIA DE MINAS**

**ETE ANTA**

**ETE SAPUCAIA**

EMER

## 1 – INTRODUÇÃO

A principal função de uma estação de tratamento de esgoto (ETE) é transformar a matéria orgânica poluidora em subprodutos, de maneira que o líquido despejado no corpo receptor esteja dentro dos padrões da legislação em vigor, contribuindo dessa forma para a redução da poluição do meio ambiente e para melhorar a qualidade de vida da população.

A despoluição das águas pode ser realizada através de vários métodos, sendo que os principais são: tratamento de esgoto, reúso da água, e mudança de hábitos do ser humano.

O tratamento de esgoto pode ser definido como a retirada de poluentes da água, por processos biológicos, químicos, ou através de operações físicas.

A vazão que deve entrar numa estação de tratamento de esgoto é um dos principais parâmetros que é utilizado para se projetar uma ETE. A vazão tanto serve para dimensionar os sistemas de tratamento, assim como para o estudo de autodepuração e enquadramento da legislação vigente.

Para que uma ETE possa funcionar perfeitamente, é necessário que ela tenha um operador de estação de tratamento de esgoto. E o manual de manutenção e operação de ETE auxilia esse operador.

Esse manual facilitar o trabalho do operador de estação de tratamento de esgoto, por possuir orientações e informações relacionadas com a ETE, e seu respectivo tipo de tratamento.

O manual tem por objetivo servir como um guia para auxiliar nas rotinas de operação e manutenção de estação de tratamento de esgoto (ETE). E as recomendações dos fabricantes dos equipamentos devem ser seguidas, assim como as peculiaridades desse empreendimento.

Para o funcionamento correto de ETE, é fundamental que sejam realizadas todas as manutenções preventivas e corretivas dos equipamentos, assim como que bem efetuadas todas as rotinas de manutenção e operação.

Além das atividades que são de responsabilidade do operador, este deve cumprir rigorosamente seu horário de trabalho, e zelar pela limpeza geral da estação de tratamento, e até mesmo nos aspectos relacionados com higiene.

## 2 – DEFINIÇÕES IMPORTANTES

Algumas definições importantes são:

2.1) Aeróbio → é a condição na qual existe a presença de oxigênio no meio;

2.2) Afluente → é o líquido que é encaminhado para um dado sistema, como instalação de tratamento de esgoto;

2.3) Aeração → disponibiliza oxigênio suficiente para que os microorganismos aeróbios possam sobreviver, e provoca uma agitação e homogeneidade para que possa ocorrer uma mistura completa em reatores tipo lodos ativados;

2.4) Águas Residuárias → são os esgotos industriais ou sanitários, originados do uso doméstico, comercial e/ou industrial;

2.5) Alcalinidade → geralmente, quanto maior o seu valor, maior será a capacidade da água residuária manter seu pH próximo do neutro, ou seja, 7;

2.6) Anaeróbio → é a condição na qual não existe qualquer forma de oxigênio presente no meio. Também é conhecido como anaerobiose;

2.7) Bactérias → são organismos vegetais microscópicos unicelulares, geralmente sem clorofila, bem distribuídos, e que consomem matéria orgânica;

2.8) Colmatação → é o entupimento do leito filtrante pela presença de excesso de sólidos;

2.9) Cone Imhoff → é um recipiente graduado, cônico, utilizado para medir o volume de sólidos decantáveis numa água, durante intervalo tempo-padrão. O volume de sólidos decantáveis é normalmente expresso em mililitros por litro, em 1 h;

2.10) Corpo D'Água → caracteriza qualquer manancial hídrico; curso d'água, trecho de rio, reservatório artificial ou natural, lago, lagoa, ou aquífero subterrâneo;

2.11) Corpo Receptor → é caracterizado como curso d'águas naturais: rio, lago, riacho, para onde é lançada a água residuária tratada ou não;

2.12) Efluente → é o material líquido que sai de qualquer unidade de tratamento;

2.13) Esgoto → é o termo utilizado para definir despejos de detritos em meio líquido originados dos diversos usos da água das atividades do ser humano;

2.14) EEE → é definido como estação elevatória de esgoto;

2.15) EPIs → significa equipamentos de proteção individual;

2.16) ETE → significa, estação de tratamento de esgoto;

2.17) Lodo → é a suspensão aquosa de substâncias minerais e orgânicas separadas no processo de tratamento;

2.18) NMP → significa, número mais provável. É a unidade utilizada para se determinar a concentração de coliformes fecais em um corpo hídrico;

2.19) Organismos Patogênicos → são os microrganismos que podem causar doenças de veiculação hídrica, ao ser humano;

2.20) Pós-Tratamento → é o tratamento que complementa o tratamento secundário;

2.21) Resíduo Total ou Sólidos Totais (ST) → é o resíduo de material, que permaneceu em um recipiente, após a evaporação de uma amostra e sua subsequente secagem em estufa, numa determinada temperatura;

2.22) Sólidos Não-Sedimentáveis → são os sólidos que estão presentes em um corpo líquido, que são retidos em um filtro através de método padronizado. São conhecidos também como resíduos não-filtráveis;

2.23) Sólidos Sedimentáveis (SS) → sua análise permite determinar o volume ocupado pelos sólidos após sedimentação em cone Inhoff, durante uma hora;

2.24) Sólidos Suspensos Totais (SST) → é a porção de sólidos retida num filtro de 2,0 m;

2.25) Sólidos Dissolvidos Total → é a porção de sólidos, que passa através do filtro, com porosidade de 2,0 m;

2.26) Sólidos Fixos → é o resíduo do sólido total, que após o aquecimento em mufla, durante 15 minutos a uma dada temperatura de 600 °C continua no cadinho;

2.27) Sólidos Voláteis → é a fração de sólidos que desaparece após o aquecimento em mufla durante 15 minutos a uma temperatura de 600 °C; e

2.28) Tempo Médio de Detenção Hidráulica (TDH) → é o tempo médio de permanência das moléculas de água em uma unidade de tratamento, alimentada constantemente.

### 3 – TIPO DE SISTEMA

O processo adotado para esta ETE é: pós-tratamento de reator anaeróbio de fluxo ascendente (RAFA) por filtro aerado submerso (FAS).

## 4 – ETAPAS DO PROCESSO

### 4.1 – Canal de Entrada.

#### 4.1.1 – Grade de Barras.

Grades são mecanismos compostos por barras paralelas e igualmente espaçadas que tem a finalidade de reter sólidos grosseiros em suspensão e corpos flutuantes. Devem funcionar perfeitamente para que materiais grosseiros não possam prejudicar o funcionamento das unidades de tratamento a jusante da grade, protegendo equipamentos, e evitando obstruções em equipamentos e tubulações

#### 4.1.2 - Caixa de Areia (Desarenador).

As caixas de areia realizam a retirada da areia através da sedimentação. A retirada de areia é importante para:

- evitar desgastes nos equipamentos e nas tubulações;
- evitar o assoreamento da unidade que pode prejudicar a sua vida útil;
- acabar ou diminuir a possibilidade de entupimentos em tubulações, tanques, orifícios; e
- auxiliar o transporte líquido.

#### 4.1.3 – Medidor de Vazão.

O medidor de vazão utilizado nessa ETE é o "Parshall", que é construído na saída da caixa de areia. Ele tem como objetivo, medir a vazão e controlar o nível d'água.

Tem pouca perda de carga e é bastante preciso na determinação das vazões.

É fabricado em resina poliéster, e reforçado com fibra de vidro.

É desenvolvido para resistir aos efeitos corrosivos do líquido e dos produtos químicos que passam nele.

#### 4.1.4 – Tanque de acúmulo do excesso de gordura.

Este tanque tem como finalidade a remoção do excesso de gordura que vem nas redes, proveniente da falta de limpeza das caixas de gorduras, sua limpeza será mensal feita por caminhão vácuo

### 4.2– Estação Elevatória de Esgoto (EEE).

Elevatória de esgoto é uma estação de recalque que bombeia o esgoto de uma cota inferior para pontos mais altos.

Segundo a NBR 12208 de 1992, estação elevatória de esgoto sanitário, pode ser definida como a instalação que realiza o transporte do esgoto do nível do poço de sucção das bombas ao nível de descarga na saída do recalque, acompanhando aproximadamente as variações da vazão afluente.

### 4.3– Reator Anaeróbico de Fluxo Ascendente (RAFA).

O reator anaeróbico de fluxo ascendente (RAFA) em sua coluna ascendente consiste de um leito de lodo, uma zona de sedimentação e o separador de fase. Este separador de fases, um dispositivo característico do reator tem a finalidade de dividir a zona de digestão (parte inferior), onde se encontra a manta de lodo responsável pela digestão anaeróbia, e a zona de sedimentação (parte superior). A água residuária, que segue uma trajetória ascendente dentro do reator, desde a sua parte mais baixa, atravessa a zona de digestão escoando a seguir pelas passagens do separador de fases e alcançando a zona de sedimentação.

A água residuária após entrar e ser distribuída pelo fundo do reator UASB, flui pela zona de digestão, onde se encontra o leito de lodo, ocorrendo a mistura do material orgânico nela presente com o lodo. Os sólidos orgânicos suspensos são quebrados, biodegradados e digeridos através de uma transformação anaeróbia, resultando na produção de biogás e no crescimento da biomassa bacteriana. O biogás segue em trajetória ascendente com o líquido, após este ultrapassar a camada de lodo, em

direção ao separador de fases.

No separador de fases, a área disponível para o escoamento ascendente do líquido é projetada de tal forma que o líquido, ao se aproximar da superfície líquida livre, tenha sua velocidade progressivamente reduzida, de modo a ser superada pela velocidade de sedimentação das partículas, oriundas dos flocos de lodo arrastados pelas condições hidráulicas ou flotados. Isto possibilita que este material sólido que passa pelas aberturas no separador de fases, alcançando a zona superior do reator, possa se sedimentar sobre a superfície inclinada do separador de fases. Naturalmente que esta condição dependerá das condições hidráulicas do escoamento. Desse modo, o acúmulo sucessivo de sólidos implicará conseqüentemente, no aumento contínuo do peso desse material o qual, em um dado momento, tornar-se-á maior que a força de atrito e, então, deslizarão, voltando para a zona de digestão, na parte inferior do reator. Assim, a presença de uma zona de sedimentação acima do separador de fases resulta na retenção do lodo, permitindo a presença de uma grande massa na zona de digestão, enquanto se descarrega um efluente substancialmente livre de sólidos sedimentáveis.

Um aspecto operacional importante em um sistema com lodos em suspensão como no caso do RAFA, é a descarga de lodo de excesso. A sistemática de descarte do lodo destina-se a extração periódica de parcela deste lodo, que cresce em excesso no reator, possibilitando também a retirada de material inerte que eventualmente venha a se acumular no fundo do reator.

Este descarte tem que obedecer duas recomendações básicas: a retirada deve ocorrer quando a capacidade de retenção do reator estiver exaurida e o residual deve ficar em um mínimo de modo que não haja prejuízo na continuidade do processo de digestão da matéria orgânica afluyente. Recomenda-se mangotes para escoamento do lodo de descarte.

#### **4.4 – Filtro Aerado Submerso (FAS).**

Os filtros aerados submersos (FAS) são adequados para o pós-tratamento (polimento), conferindo elevada segurança operacional e maior estabilidade da qualidade do efluente.

O FAS funciona como uma unidade de filtração biológica aerada semelhante aos filtros biológicos clássicos onde ocorre a percolação com eliminação biológica dos poluentes em conjunto com sistemas de filtração rápidos onde ocorrem processos de filtração física com retenção de partículas sólidas. Durante a percolação do esgoto ocorre a retenção de sólidos por meio de filtração física criando uma camada de biofilme no elemento filtrante que servirá de meio de suporte. Com isso promove-se o crescimento de biomassa e a remoção dos poluentes através de tratamento biológico. A biomassa retida no reator pode se apresentar em três formas distintas:

- na forma de uma fina camada de biofilme aderido às superfícies do material suporte;
- como biomassa dispersa retida nos interstícios do material suporte; e
- na forma de flocos ou grânulos retidos no fundo falso, abaixo do material suporte.

O tratamento biológico se dará por via aeróbia com o auxílio de equipamentos responsáveis por manter uma taxa de oxigenação da matéria orgânica adequada. Para essa aeração artificial são usados sopradores e difusores.

Os compostos orgânicos solúveis contidos no esgoto afluyente entram em contato com a biomassa, difundindo-se através das superfícies do biofilme ou do lodo granular, sendo então convertidos em produtos intermediários e finais, especificamente metano e gás carbônico.

O efluente de um filtro anaeróbio é geralmente bastante clarificado e tem relativamente baixa concentração de matéria orgânica, inclusive dissolvida, porém é rico em sais minerais.

A configuração do filtro apresenta fluxo ascendente. Nos filtros de fluxo ascendente, o leito é necessariamente submerso (afogado).

#### **4.5 – Decantador Secundário.**

Unidades responsáveis pela separação entre as fases líquida e sólida do efluente do FAS. A fase líquida (efluente tratado) segue ao corpo receptor e a fase sólida (lodo + sobrenadante), ora é retornada aos reatores anaeróbios para melhor estabilização, ora é descartada nos tanques de lodo.



## 5 – PARÂMETROS IMPORTANTES

Os parâmetros importantes são:

5.1) Coliformes Fecais (CF) → são utilizados para determinar a qualidade das águas. São de origem fecal, e "termotolerantes". As espécies mais abundantes são *Escherichia coli* e *Klebsiella*. Esses microrganismos são utilizados, através de métodos específicos, indicadores de contaminação, pela contagem do número de unidades que formam colônias, ou pelo número mais provável (NMP) de bactérias coliformes (coliformes totais) ou de bactérias coliformes fecais (coliformes fecais), também denominadas de coliformes termotolerantes, de acordo com métodos específicos. E o esgoto bruto contém em torno de 10<sup>5</sup> a 10<sup>8</sup> NMP/100 ml de colis fecais, ou cerca de 10<sup>8</sup> a 10<sup>11</sup> org/hab.dia;

5.2) DBO → é a quantidade de oxigênio que é usada na oxidação bioquímica de matéria orgânica;

5.3) DQO → é definida como a quantidade de oxigênio utilizada para oxidar quimicamente a matéria orgânica;

5.4) MBAS → "Methylene Blue Active Substance" (método do azul de metileno). São substâncias surfactantes aniônicas, ativas ao azul de metileno (MBAS) tanto naturais quanto sintéticas. É o método para determinação da concentração de detergentes;

5.5) Óleos e Graxas → caracterizam-se como grande variedade de substâncias orgânicas que são retiradas das soluções ou suspensões aquosas por hexana ou triclorofluoretano (Freon). Os esgotos de origem doméstica possuem na sua composição óleos e graxas, que são formados através da preparação e do uso de alimentos, e como óleos minerais provenientes do petróleo (exemplo: querosene): estes possuem sua origem de postos de gasolina ou indústrias. São conhecidos por "gorduras";

5.6) pH → é importante para o controle das operações das estações de tratamento de esgoto (ETE), principalmente na digestão anaeróbia, e nos processos oxidativos. O pH do esgoto varia normalmente de 6,5 a 7,5. Mas, a resolução do CONAMA 430 de 2011 estabelece que o padrão para lançamento de efluentes deve ter o pH entre 5,0 e 9,0; e

5.7) RNFT → são resíduos não filtráveis totais, ou sólidos em suspensão totais (SST). É caracterizado como a quantidade de sólidos que fica retida no meio filtrante quando se submete um volume conhecido de amostra à filtragem (método MF-438.R-1). As unidades utilizadas são: mg RNFT/litro (em concentração), em kg RNFT/dia (em carga), em mg de SST/litro (em concentração), e kg SST/dia (em carga).

## 6 – EQUIPAMENTOS E EPIS RECOMENDADOS PARA A ETE/OPERADOR

Os equipamentos e EPIS sugeridos que podem ser utilizados na ETE, e pelo operador, são:

- 1 alicate universal de 8";
- 1 alicate amperímetro MINIMPA;
- 1 chave Philips 3/16"x 6";
- 1 chave de fenda 3/16"x 6";
- 1 chave de fenda 1/8"x 6";
- 1 chave inglesa 8";
- rolo de fita isolante;
- 10 m de cabo pp 4 x 2,5 mm<sup>2</sup>;
- 2 frascos em polipropileno coletor tipo leiteira, capacidade 2,0 litros com alça;

- 2 provetas graduadas base de polipropileno com bico 1000 ml;
- 1 bastão de vidro Ø 8 mm comprimento 300 mm;
- 1 caixa de fita pH – faixa 0 a 14 – com 100 unidades;
- 2 cones de INHOFF de polipropileno capacidade 1000 ml;
- 1 suporte para 2 cones de INHOFF;
- 1 régua de madeira com 1,00 m de altura e 3,0 cm de largura;
- 1 medidor de cloro, tipo piscina;
- 1 vassoura;
- 1 balde;
- 1 pacote de esponja de aço;
- 1 esponja dupla face;
- detergente líquido;
- sabão em pedra;
- papel higiênico;
- pano de chão.
- óculos de segurança (de proteção);
- luvas de borracha de cano longo, ou luva de pano (raspa);
- bota de borracha (calçado impermeável);
- máscara descartável; e
- roupa de borracha;

#### Observações:

- esterilização das partes do corpo onde houve contato com esgoto por meio de solução de álcool iodado 10%, ou na proporção de 1/50 ml.
- verificar a capacidade de filtragem do leito filtrante;
- fazer rotinas analíticas para observar o andamento do processo biológico de tratamento; e
- deixar sempre o local e equipamentos limpos.

## **7 – ROTINAS DE MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DA ETE**

A limpeza “diária” torna o local de trabalho do operador mais adequado ao bom funcionamento da estação.

### **7.1 - Diariamente:**

- deve-se medir a vazão de entrada e saída durante o tratamento. O operador deverá realizar leituras de hora em hora, por dia. E anotar os respectivos valores na ficha diária de controle operacional;
- inspecionar e limpar o gradamento, se necessário, o removendo todo o material grosseiro retido na grade;
- determinar o pH do “esgoto bruto” e do efluente tratado que varia entre 5 e 9
- determinar a temperatura do “esgoto bruto” e do efluente tratado o que varia de 20 a 25 C°;
- realizar a medição de concentração de resíduos sedimentáveis do “esgoto bruto”, e do efluente tratado;
- fazer a limpeza do entorno da ETE e da casa de máquinas;

- analisar a cor e odor da mistura líquida;
- verificar a qualidade do lodo para a determinação quanto ao descarte ou retorno ao sistema;
- analisar se a caixa de inspeção de entrada, e o decantador estão limpos. Se não estiverem, a limpeza destes deve ser realizada;
- observar se os equipamentos estão trabalhando no sistema automático;
- analisar se as bombas estão funcionando perfeitamente;
- verificar se o quadro de comando possui algum componente danificado ou se está aquecendo internamente;
- observar se todos os equipamentos elétricos estão funcionando de forma correta;
- verificar se existem ruídos anormais no motor;
- fazer a lavagem das calhas e paredes do decantador, a calha lavada por jato de alta pressão ( máquina de alta pressão);
- realizar a remoção de graxas e espuma da superfície do decantador;
- abrir o registro de fundo do decantador durante 1 (uma) hora, para que o lodo seja recirculado para a elevatória. Após este período, o registro de retorno de lodo deve ser fechado (registro ou bomba submersível); e
- lavar as ferramentas usadas na operação da ETE.

#### **7.2 - Semanalmente:**

- a unidade da ETE deve ser higienizada, com limpeza do chão e das paredes da casa do operador;
- a limpeza manual da caixa de areia. Mas, sua limpeza pode ser feita entre o período de 7 a 15 dias, dependendo da necessidade, de acordo com o acúmulo de sólidos;
- verificar o funcionamento da cada peça dos equipamentos da ETE;
- providenciar a troca ou reparo das peças defeituosas, para que tais defeitos não ocasionem reflexos negativos no sistema, da ETE;
- inspecionar a linha de gás para verificação se existe possíveis vazamentos e/ou entupimentos;
- analisar os mangotes, abraçadeiras e correntes da elevatória; e
- observar se existem lâmpadas queimadas no painel elétrico e o perfeito funcionamento do mesmo;

#### **7.3 - Mensalmente:**

- fazer análises físico-químicas e bacteriológicas;
- a limpeza do fundo da elevatória deve ser feita durante esse período, ou quando houver a necessidade de se realizar essa operação e feita quando o operador observar muita sujeira devera ser feita no horário de menor vazão, e após a elevatória desligar (automaticamente pela boia inferior) deve ser sugado o fundo com caminhão vácuo;
- verificar a existência de lâmpadas queimadas no painel elétrico e o perfeito funcionamento do mesmo, da ETE (manutenção preventiva);
- verificar o nível de óleo dos compressores, e dos equipamentos;
- encontrar a DBO e SST do esgoto bruto e do efluente tratado;
- verificar: óleos e graxas, detergentes e materiais sedimentáveis do efluente tratado;
- realizar verificações mais apuradas de todos os equipamentos; e
- analisar se há entupimentos no filtro.

#### **7.4 - Trimestralmente:**

- observar os coliformes totais, e coliformes fecais.

#### **7.5 - Anualmente:**

- remover o resíduo acumulado no fundo do reator; a cada 2 anos
- verificar as rampas de difusores (quando esvaziado)

#### **7.6 - Eventualmente:**

- a pintura da ETE deve ser feita de acordo com a necessidade, que pode variar de

empreendimento público para privado:

- o poço de sucção da elevatória deverá ser limpo, retirando-se o material flutuante sempre que necessário, para evitar a formação de crostas no mesmo, pois, prejudica o funcionamento das bombas de recalque: (explicado no item 7.3)

- observar a garantia da(s) bomba(s) fornecida pelo fabricante, e a manutenção desta(s) deve(m) ser feita(s) mensalmente: e

- seguir o manual técnico dos fornecedores referente à manutenção preventiva mecânica e elétrica.

## **8 – ROTINA DE ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICAS NA ETE**

O cumprimento de uma rotina de análises físico-químicas permite, além da determinação do valor ideal dos parâmetros operacionais, um diagnóstico antecipado de eventuais problemas que podem, desta maneira, ser contornados mais rapidamente. Todas as variáveis rotineiramente monitoradas em processos biológicos estão padronizadas no "Standard Methods", cuja observância recomendamos. Definimos, a seguir, os principais parâmetros analisados num Programa Rotineiro de Monitoramento no Tanque de Aeração.

### **- Medição de vazão.**

A leitura da vazão é feita com o auxílio de uma régua graduada em centímetros (cm), que deverá ser colocada nos locais indicados do medidor "Parshall" ou "Thompson". Nesta ETE o medidor utilizado é o "Parshall". As medidas são realizadas de hora em hora por 24 horas, e anotadas (em cm). Deve se comparar os valores com a tabela (Anexo I). Os resultados são anotados no Relatório Diário de Análises (Anexo II).

### **- Medição de pH.**

É um parâmetro necessário no controle das operações das estações de tratamento, especialmente na digestão anaeróbia, e nos processos oxidativos. O pH do esgoto é normalmente entre 6,5 e 7,5. A resolução do CONAMA 430 de 2011 estabelece que os padrões para lançamento de efluentes deve ter o pH deve ser entre 5,0 e 9,0.

As amostras deverão ser coletadas na entrada do "esgoto bruto" e na saída de efluente tratado da estação com frasco coletor e a leitura do pH deverá ser feita introduzindo a fita medidora de pH no frasco aguardando 10 segundos para alteração de coloração da mesma conforme instruções do fabricante da fita. Os resultados devem ser anotados no Relatório Diário de Análises (Anexo II).

### **- Temperatura**

A temperatura do esgoto afluente à estação geralmente está numa faixa de 20 a 25°C. O efeito da temperatura faz-se sentir na decantabilidade do lodo e na atividade biológica. É um parâmetro de grande importância devido a seu efeito na vida aquática, pois os lançamentos desses despejos aquecidos causam danos às espécies de peixes existentes nos cursos d'água. Além disso, o oxigênio é menos solúvel em água quente do que em água fria ( a 0° C , há uma concentração de 14 mg/l. de oxigênio; a 20°C , 9 mg/L ,e a 35°C menos de 7 mg/l.). A elevação da temperatura também produz estimulação das atividades biológicas, resultando em consumo de oxigênio, justamente na ocasião em que a água passa a conter menos esse elemento.

Verificar a temperatura do efluente utilizando termômetro apropriado e anotar o valor obtido no Relatório Diário de Análises (Anexo II).

### **- Análise de Resíduos Sedimentáveis (RS)**

A amostra (1000 ml) deverá ser coletada na saída do efluente tratado da ETE, com frasco coletor, e colocar no cone INHOFF. Aguardar 45 (quarenta e cinco) minutos e, com o bastão de vidro, mexer a amostra levemente em sentido rotatório nas bordas. Aguardar mais 15 (quinze) minutos e ler a quantidade de lodo sedimentado. Anotar o resultado no Relatório Diário de Análises (Anexo II).

**- Análise de Resíduos Sedimentáveis 30 minutos**

Esta análise deverá ser realizada no tanque de aeração. Coletar 1000 ml de lodo. Colocar em proveta de 1000 ml. aguardar 30 minutos em descanso e em seguida fazer a leitura em mg/l. Anotar o resultado no Relatório Diário de Análises.

**- Sólidos em Suspensão Totais ( Resíduo Não Filtrável Total)**

Sólidos Suspensos Totais (SST) correspondem a fração dos Sólidos Totais (ST) que fica retida em um filtro.

**- Resíduo Total ou Sólidos Totais (ST)**

Sólidos Totais são definidos como o material que permanece em um cadinho após evaporação da água da amostra e sua respectiva secagem em estufa, com a temperatura entre 103° C e 105° C.

**- Sólidos em Suspensão Voláteis ( Resíduo Não Filtrável Volátil)**

Sólidos Voláteis é definido como a fração de sólidos que desaparece após o aquecimento em mufla durante 15 minutos a uma temperatura de 600 °C;

Os sólidos suspensos voláteis ou resíduo não filtrável volátil é determinado a partir da calcinação a 550°C, do resíduo obtido do teste de determinação dos sólidos em suspensão totais. O SSV é uma medida do teor aproximado de sólidos orgânicos presentes nos esgotos.

No reator biológico, este valor equivale a concentração de biomassa (SSVTA), de grande importância no controle do processo. E para os lodos primários, a concentração de SSV está relacionada com a quantidade de matéria orgânica morta presente.

**- Sólidos decantáveis de 30 minutos ou Sedimentabilidade do lodo (SD 30.)**

**- Índice Volumétrico de Lodo (IVL)**

Índice Volumétrico de lodo é definido como o volume ocupado por 1 g de lodo após decantação de 30 minutos. É expresso em ml/g e informa a capacidade de sedimentação do lodo. É extremamente importante para os sistemas de lodos ativados;

**- Oxigênio Dissolvido no Tanque de Aeração (OD)**

Oxigênio dissolvido (OD) É o parâmetro que melhor caracteriza a qualidade de um corpo d'água (corpo hídrico). É necessário para a respiração de microrganismos aeróbios que degradam a matéria orgânica, nos processos aeróbios. A concentração de OD é normalmente medida em laboratório pelo método de Winkler;

**- Idade do Lodo (IL ou qc)**

Idade do Lodo indica o tempo que uma partícula em suspensão permaneceu sob aeração. O controle adequado desta variável assegura o atendimento dos valores requeridos para os parâmetros operacionais do processo, e determina as condições de estabilidade do lodo excedente a ser descartado. A Idade do Lodo indica o tempo que uma partícula em suspensão permaneceu sob aeração. O controle da Idade do Lodo é feito pela quantidade de lodo removida do processo, a partir da linha de recirculação de lodo.

$$IL = \frac{M_{ss}}{M_{w,d}} = \frac{V_{ta} \times SSTA}{Q_w \times X_w}$$

V<sub>ta</sub> = Volume útil do reator biológico (m<sup>3</sup>)

SSTA = Sólidos suspensos totais no reator biológico (mg/L)

Q<sub>w</sub> = Vazão de lodo descartado (m<sup>3</sup>/dia)

X<sub>w</sub> = Sólidos suspensos totais no lodo descartado (mg/L)

EM BRANCO



Fls.: 2612  
Proc.: 807/01  
Rubr.: §

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação de Energia Hidrelétrica  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1595 - 1596  
www.ibama.gov.br

OF 02001.000421/2014-60 COHID/IBAMA

Brasília, 17 de janeiro de 2014.

Ao Senhor  
Vera da Silva Vieira Pereira  
Gerente da FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S/A  
Rua Real Grandeza, 219, Bloco A - 11º andar - Botafogo  
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO  
CEP.: 22.281-900

Assunto: **UHE Simplicio - ETE SAPUCAIA - Lançamento do Percolado do Aterro Sanitário de Sapucaia**

Senhor Gerente

1. Fazendo referência ao processo de licenciamento nº 02001.000807/01-57 e ao pedido apresentado por FURNAS por meio da correspondência GLA.E.E.539.2013, relativo à autorização para lançamento do percolado do Aterro Sanitário de Sapucaia na ETE Sapucaia, informo que este IBAMA procedeu análise, tendo exarado o Parecer 142/2014, em anexo.

2. Com base no referido parecer, informo que previamente a autorização deste IBAMA, FURNAS deverá apresentar as seguintes informações para análise:

- plano de monitoramento dos afluentes à ETE (esgoto doméstico e percolado do Aterro Sanitário) e de seu efluente, contemplando o monitoramento diário de Vazão, DQO, DBO, T (oC), pH, série de nitrogênio, dentre outros que julgar pertinente; e
- proposta de parâmetros para a tomada de decisão diária acerca da interrupção do lançamento do percolado, considerando a constatação do decaimento drástico da eficiência da ETE – sugere-se a adoção do parâmetro DQO.

3. Além disso, solicito que seja prevista a apresentação, no prazo de 90 (noventa) dias após a emissão da autorização por parte deste Instituto, de relatório, elaborado por

EM BRANCO





Fls.: 7613  
Proc.: 907/01  
Rubr.: §

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação de Energia Hidrelétrica  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1595 - 1596  
[www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)

profissional devidamente habilitado, acerca da eficiência da ETE após os dois primeiros meses de recebimento do percolato advindo do Aterro Sanitário de Sapucaia. O referido relatório deverá ser conclusivo acerca da necessidade de adoção de medidas complementares visando a manutenção da eficiência da ETE prevista em seu projeto.

Atenciosamente,

**MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA**  
Coordenadora da COHID/IBAMA

EM BRANCO



Fls.: 2614  
Proc.: 807/01  
Rubr.: 1

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação de Energia Hidrelétrica  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1595 - 1596  
www.ibama.gov.br

OF 02001.000422/2014-12 COHID/IBAMA

Brasília, 17 de janeiro de 2014.


À Senhora  
Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerente da FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S/A  
RUA REAL GRANDEZA, 219, Bloco A - 11º andar - Botafogo  
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO  
CEP.: 22.283-900

**Assunto: UHE Simplício-Queda Única - Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico.**

Senhora Gerente

1. Em atenção ao processo de licenciamento ambiental da UHE Simplício, encaminho a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 396/2014, relativa às atividades do Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna.

Atenciosamente,

  
**MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA**  
Coordenadora da COHID/IBAMA

EM BRANCO

02001.001215/2014-77

22.01.2014

Fls.: 3615  
Proc.: 807/01  
Rubr.: §

 **Eletrobras**  
Furnas

Rio de Janeiro, 17 de janeiro de 2014

**N.Ref.** GLA.E.E.039.2014

**S.Ref.**

CNPJ: 23.274.194/0001-19

Ao Senhor  
Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e  
dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN, Trecho 02, Av. L4 Norte,  
Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Térreo  
Brasília - DF

**Assunto:** LT 138 kV Anta-Simplicio-Rocha Leão - Envio do Cronograma do PRAD para a Fase de Operação (Processo nº 02001.000807/2001-57)

Prezado Senhor,

1. Em atendimento ao item g) da Condição Específica 2.3 da Licença de Instalação nº 685/2010-4a Prorrogação, emitida por esse Ibama em 31/07/2013, o qual estabelece "Revisar, encaminhar ao Ibama, no prazo de 30 (trinta) dias, e executar o Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, incluindo nas justificativas, objetivos e metodologia do programa ações para as áreas de empréstimos e bota-foras e o item Acompanhamento e Monitoramento do Programa descrevendo as ações pertinentes para o período mínimo de 03 (três) anos a partir do final de sua implantação, inclusive prevendo tais atividades no cronograma físico", encaminhamos, em anexo, o cronograma de execução do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) na fase de operação das LTs em tela.

2. Informamos que o cronograma ora encaminhado complementa as informações descritas no Relatório DCTL.E.022.2013, de setembro de 2013, intitulado "3º Relatório Semestral de Acompanhamento da Implantação dos Programas Ambientais", encaminhado a esse Instituto por meio da Correspondência GLA.E.E.333.2013, de 23/09/2013, protocolo em anexo.

3. Ao aguardo da emissão da Licença de Operação para o empreendimento em epígrafe, renovamos protestos de elevada estima e consideração, ao tempo que e permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se façam necessários sobre o assunto em comento.

Atenciosamente,

*Vera da Silva Vieira Paiva*

Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexo

**DIGITALIZADO NO IBAMA**

As analista Vicente Compte,  
pore analiaef.

27/01/2014

Mónica Cristina  
Coordinadora de  
Genética  
COHID/GENE/DILIC/BAMA



Fis.: 7616  
Proc.: 827/01  
Rubr.: 0

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

PAR. 000180/2014 COHID/IBAMA

**Assunto:** LT 138 kV Anta-Simplício-Rocha Leão. Processo nº 02001.000807/2001-57.

**Origem:** Coordenação de Energia Hidrelétrica

**Ementa:** Análise da solicitação de emissão da Licença de Operação para a LT 138 kV trecho Anta-Simplício, correspondência GLA.E.E.333.2013.

## I - INTRODUÇÃO

O empreendimento destina-se a interligar a rede básica à UHE Simplício - Queda Única, cuja operação foi autorizada pela Licença de Operação nº 1.074/2012. A UHE Simplício - Queda Única é um projeto composto de duas usinas hidrelétricas denominadas PCH de Anta (potência instalada de 28 MW) e UHE Simplício (potência instalada 305,7 MW), a primeira composta de uma barragem de concreto, uma casa de força com duas unidades geradoras e um vertedouro, a segunda, que é a usina principal é composta de uma casa de força com três unidades geradoras, interligadas por uma série de canais, túneis e reservatórios distribuídos por uma extensão de aproximadamente 30 km. No total, o UHE Simplício - Queda Única terá uma potência instalada de 333,7 MW, considerando a soma das potências das usinas de Anta e de Simplício.

A energia gerada na PCH de Anta será escoada por uma linha de transmissão, **LT 138 kV Anta / Simplício**, que interliga as subestações de Anta e de Simplício, em circuito simples, cujo traçado se dá ao longo do circuito hidráulico do empreendimento com aproximadamente 26,3 km de extensão, atingindo parte dos municípios de Chiador e Além Paraíba, ambos no Estado de Minas Gerais.

A energia gerada por todo complexo hidrelétrico será escoada a partir da subestação Simplício até a subestação de Rocha Leão (AMPLA), localizada à margem da rodovia BR 101, no município de Rio das Ostras - RJ, através da **LT 138 kV Simplício / Rocha Leão**, em circuito duplo. Esta LT possui aproximadamente 118,8 km de extensão e atinge os municípios de Além Paraíba, Estado de Minas Gerais e no Estado do Rio de Janeiro, os municípios de Sapucaia, Sumidouro, Duas Barras, Bom Jardim, Trajano de Moraes, Macaé e Rio das Ostras.

O empreendedor é Furnas Centrais Elétricas S/A, com sede na capital do Estado do Rio de Janeiro, na Rua Real Grandeza nº 219, CEP 22281-900. A empresa está inscrita no CNPJ sob nº 23.274.194/0001-19 e no Cadastro Técnico Federal sob nº 296169.

O empreendimento em tela teve a implantação autorizada pela LI nº 685/2010, que



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

abrangeu as LTs 138 kV Anta-Simplicio (26,3 km) e Simplicio-Rocha Leão (aproximadamente 118,8 km). A instalação foi iniciada em abril de 2010.

Por meio das correspondências ALA.E.E.315.2010 e ALA.E.E.849.2010, a empresa solicitou que fossem emitidas LOs separadas para os trechos da LT citados. A LO do trecho LT Simplicio-Rocha Leão foi solicitada primeiro (ALA.E.E.368.2011), e analisada por meio do Parecer nº 163/2012 - COHID. Em 21/12/2012 foi emitida a Licença de Operação nº 1.116/2012 abrangendo este trecho da linha, com validade de 6 anos.

Em 24/09/2013, Furnas apresentou o documento GLA.E.E.333.2013 com o requerimento da LO do trecho LT Anta-Simplicio. Junto ao referido documento, a equipe técnica do Ibama recebeu um despacho da Coordenação de Hidrelétricas, de 20/11/2013, solicitando que a análise focasse na retificação da LO nº 1.116/2012 a fim de incluir o trecho da LT Anta-Simplicio.

A empresa encaminhou, por meio da correspondência GLA.E.E.485.2013, originais das páginas dos jornais "O Dia", do Rio de Janeiro e "O Tempo", de Minas Gerais, além do Diário Oficial do Rio de Janeiro e Diário Oficial de Minas Gerais, comprovando a publicação dos avisos de requerimento da LO.

As LTs Anta-Simplicio e Simplicio-Rocha Leão, ambas de 138kV, não foram licenciadas com base em Estudo de Impacto Ambiental (EIA), uma vez que não configuram significativo impacto ambiental. No entanto, foi quitada pelo empreendedor a compensação ambiental relativa ao art. 36 da Lei nº 9985/2000 devida pelo complexo UHE Simplicio, que abrange a usina e suas LTs associadas.

O documento GLA.E.E.333.2013, contendo o requerimento da Licença de Operação, é o objeto central da análise deste parecer, a qual busca atender ao despacho da Coordenação de Hidrelétricas e, portanto, focar na retificação da LO nº 1.116/2012 para inclusão da LT Anta-Simplicio.

Uma vez que a Licença de Instalação do empreendimento em tela foi concedida para os dois trechos da Linha de Transmissão, Anta-Simplicio e Simplicio-Rocha Leão, cujos programas e condicionantes já foram avaliados pelo Parecer nº 163/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, este documento será utilizado como balizador da análise do pedido de LO para o trecho da LT Anta-Simplicio.

Ademais, a equipe do Ibama do Rio de Janeiro realizou vistoria na região do empreendimento entre os dias 12 e 13 de novembro/2013 e registrou as informações obtidas *in loco* no Relatório de Vistoria nº 12/2013-RJ/NLA/IBAMA.





## II - ANÁLISE

### CONDICIONANTES ESPECÍFICAS DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI) Nº 685/2010

Visto que as condicionantes da LI nº 685/2010 foram estabelecidas de forma conjunta para as LTs Anta-Simplicio e Simplicio-Rocha Leão, assim como os Programas Ambientais desenvolvidos em observância à LI supracitada, as análises registradas no Parecer nº 163/2012 - COHID extrapolaram a abrangência da LT Simplicio-Rocha Leão, embora o documento tenha tido por objetivo a análise da emissão de sua LO. Destaca-se a extensão de aproximadamente 118,8 km da LT Simplicio-Rocha Leão (circuito duplo), frente à LT Anta-Simplicio, cuja extensão é de aproximadamente 26,3 km (circuito simples). Neste sentido, as condicionantes da LI nº 685/2010 serão objeto de avaliação a seguir, estritamente no que se refere à LT Anta-Simplicio.

2.2 Apresentar ao IBAMA, ao término executivo dos Programas, Relatório Final de Atividades. Excluem-se desse relatório somente aqueles programas que adentrarem na vigência da Licença de Operação.

#### **Condicionante parcialmente atendida.**

Alguns Programas encontram-se em fase final de execução, portanto não foram encaminhados relatórios finais de tais Programas (Programa de Monitoramento e Controle de Processos Erosivos 90 % realizado; Programa de Recuperação de Áreas Degradadas 90 % realizado).

2.3 Revisar, encaminhar ao Ibama, no prazo de 30 (trinta) dias, e executar:

e) Subprograma de Monitoramento sobre Atividades de Mineração de acordo com o Parecer nº 123/2009, em especial onde haverá a continuidade de extração de granitos na AID;

#### **Condicionante atendida.**

O empreendedor vem cumprindo o requisitado pelo Ibama através do "Subprograma de Monitoramento sobre Atividades de Mineração nas Áreas de Influência do Empreendimento". O DNPM está em processo de análise do pedido de bloqueio das



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

atividades minerárias na faixa de servidão (processo nº 48400-000933/2011-68, Declaração de Regularidade, Documento Protocolizado no Ibama sob nº 02001.016544/2013-31) feito pelo empreendedor em 27/06/2011.

O empreendedor deverá dar prosseguimento ao Subprograma de Monitoramento Sobre Atividades de Mineração nas Áreas de Influência do Empreendimento durante a vigência da LO, com reavaliação da necessidade de continuidade no momento da renovação da LO.

f) Subprograma de Controle Ambiental das Áreas de Empréstimo e Bota-Fora, observando o proposto inicialmente no EA e considerando os pontos não contemplados para as possíveis áreas de empréstimo;

**Condicionante atendida.**

No documento "LT 138 kV Anta/Simplicio - 3º Relatório Semestral de Acompanhamento da Implantação dos Programas Ambientais" anexo à correspondência GLA.E.E.333.2013 de 23/09/2013 (Protocolo Ibama nº 02001.017924/2013-93 de 24/09/2013), no item 7, pg. 14, "Subprograma de controle Ambiental das Áreas de Empréstimo e Bota-fora (Condição Específica 2.19)", o empreendedor afirma que de acordo com o PBA para as LTs Anta-Simplicio-Rocha Leão, não foram utilizadas áreas de empréstimo e Bota-fora pois o modelo de projeto das fundações para o local, foi preferencialmente em tubulão, onde o material proveniente da escavação foi depositado ao redor das fundações e o terreno foi revegetado.

g) Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, incluindo nas justificativas, objetivos e metodologia do programa ações para as áreas de empréstimos e bota-foras e o item *Acompanhamento e Monitoramento do Programa* descrevendo as ações pertinentes para o período mínimo de 03 (três) anos a partir do final de sua implantação, inclusive prevendo tais atividades no cronograma físico.

**Condicionante parcialmente atendida.**

No documento "LT 138 kV Anta/Simplicio - 3º Relatório Semestral de Acompanhamento da Implantação dos Programas Ambientais" anexo à correspondência GLA.E.E.333.2013 de 23/09/2013 (Protocolo Ibama nº 02001.017924/2013-93 de 24/09/2013), no item 11, pg. 18, "Programa de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD" o empreendedor afirma que 90 % das obras estão finalizadas sendo que a conclusão está prevista para dezembro de 2013.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Fls.: 7618  
Proc.: 983/01  
Rubr.: §

2.11 O levantamento complementar, o monitoramento e o resgate da fauna deverão ser obrigatoriamente anuídos pelo Ibama, por meio de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico emitida pelo NUFAP/CGFAP/DBFLO/IBAMA.

**Condicionante não atendida.**

A Condicionante não foi atendida para a atividade de resgate de fauna. Dessa forma, o Parecer nº 163/2012 - COHID e Memorando nº 983/2012 - DILIC deram os encaminhamentos necessários solicitando à Diretoria de Proteção - Dipro do Ibama que Furnas Centrais Elétricas S.A. fosse autuada.

2.12 No âmbito do Plano Ambiental de Construção (PAC), incorporar as ações relativas à instalação de sinalizadores de cabos condutores para a avifauna, indicando, em relatório parcial, os locais selecionados para a implantação desses dispositivos.

**Condicionante atendida.**

Para a LT Simplício-Rocha Leão, a exigência sobre os sinalizadores de avifauna foi exarada por meio da Condicionante 2.1 da LO nº 1.116/2012:

*Apresentar, previamente ao início da operação comercial do empreendimento, relatório acerca da localização e da comprovação fotográfica da instalação de todos os sinalizadores de avifauna previstos.*

Por meio do Parecer nº 7072/2013 - COHID, a condicionante supracitada foi considerada como atendida.

No âmbito do trecho LT Anta-Simplício, o relatório apresentado ao Ibama por meio da carta GLA.E.E.459.2013 informa que sinalizadores de avifauna foram instalados em pontos em que os cabos passam por remanescentes florestais em estágio sucessional avançado e corpos hídricos, conforme PBA. O documento afirma que, seguindo as premissas citadas, o vão em que ocorreu a instalação de sinalizadores foi entre as Torres 1-1 e 1-2.

Dessa forma, a condicionante supracitada foi totalmente atendida, tanto para o trecho LT Simplício-Rocha Leão como para LT Anta-Simplício.

2.14 Prever a instalação de placas indicativas, nos cruzamentos da linha com rodovias estaduais e federais, com a identificação do empreendimento, telefone de contato do



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

empreendedor, telefone da linha verde do Ibama: 0800-618080 e contatos da ouvidoria do empreendimento.

**Condicionante parcialmente atendida.**

O empreendedor informa na correspondência GLA.E.E.333.2013 de 23/09/2013 (Protocolo Ibama nº 02001.017924/2013-93 de 24/09/2013) pg. 6/7, item 2.20, que as placas estão previstas para serem instaladas até 15/10/2013.

Em correspondência protocolizada no Ibama sob nº 02001.020919/2013-68, de 05/11/2013 (GLA.E.E.459.2013 de 31/10/2013), o empreendedor enviou como anexo o documento "LT 138 kV Anta-Simplicio Relatório de Instalação das Placas Informativas e Indicativas Atendimento da Condicionante 2.14 da Licença de Instalação nº 685/2010 REL.DCTL.E.029.2013 - 10/03/2013", onde consta o registro fotográfico da instalação de 2 (duas) placas de sinalização com dimensões de 2,0 x 1,0 m.

Os serviços de instalação foram concluídos em 27/09/2013 e foram instaladas 02 placas indicativas nos cruzamentos da linha com a rodovia estadual MG 126, contendo a identificação do empreendimento, telefone de contato do empreendedor, telefone da linha verde do Ibama e contatos da ouvidoria do empreendimento em atenção à condicionante 2.14 da Licença de Instalação nº 685/2010.

Portanto, já se encontram com 2 (duas) placas instaladas as seguintes rodovias: BR-393, (DNIT), BR-116 (DER-RJ), RJ-146 (DER-RJ) e MG 126 (DER-MG), restando **8 rodovias a serem sinalizadas**, caracterizando a condicionante parcialmente atendida e em processo de atendimento.

2.19 Prever no âmbito do Subprograma de Controle Ambiental e de Segurança das Vias de Acesso, a obrigatoriedade da recuperação dos bota-foras com revestimento vegetal e todas demais técnicas necessárias para garantir a restauração da paisagem local.

**Condicionante atendida.**

Segundo consta no Parecer nº 163/2012, item 2.19 (Vol. XXXIII, fls. 6244-6272), tal condicionante foi "parcialmente atendida" (Parecer 59/2011 COHID/CGENE/IBAMA) já que há a "interface com os Programas de Recuperação de Áreas Degradadas e de Monitoramento e Controle de Processos Erosivos, e que a atividade de recuperação deverá ser empregada caso se faça necessário, desde que comunicado previamente à equipe técnica, constando a localização e o dimensionamento previsto".

No documento "LT 138 kV Anta/Simplicio - 3º Relatório Semestral de Acompanhamento da Implantação dos Programas Ambientais" anexo à correspondência GLA.E.E.333.2013



de 23/09/2013 (Protocolo Ibama nº 02001.017924/2013-93 de 24/09/2013), no item 5 - Subprograma de controle Ambiental e Segurança das Vias de Acesso, são descritas as atividades feitas até o momento.

O empreendedor afirma que conforme estabelecido no PBA, foram aproveitadas ao máximo as estradas vicinais existentes na região de implantação da LT, que sofreram melhorias, e de onde partiram as construções de novos acessos adentrando nas propriedades atingidas pelo empreendimento, onde foram abertos seus traçados conforme a concordância dos proprietários dos terrenos atravessados; a obra apresenta 100 % dos acessos às torres realizadas.

Na página 14 do referido documento, no item 7- Subprograma de Controle Ambiental das Áreas de Empréstimo e Bota-Fora (Condição Específica 2.19) o empreendedor afirma não ter havido necessidade de se utilizar áreas de empréstimo e bota-fora, na vistoria realizada pelo NLA/RJ em novembro/2013 (Relatório de Vistoria nº 12/2013-RJ/NLA/IBAMA) não foi detectado descumprimento de condicionante.

No referido documento não se entra em detalhes sobre o número de acessos construídos ou reformados, nem tampouco se faz referência a pontos erosivos existentes, apenas é citado que 100 % das obras encontram-se concluídos.

## PROGRAMAS AMBIENTAIS

### *Programa de Gestão Ambiental*

#### **Programa em andamento.**

Segundo consta no Parecer nº 163/2012 de 19/12/2012 (Vol. XXXIII, fls. 6250) 23 programas/subprogramas estavam sendo executados.

No documento "LT 138 kV Anta-Simplicio - Relatório de Andamento das Ações Relativas ao Programa de Gestão Ambiental Para Subsidiar a Obtenção da Licença de Operação" encaminhado como anexo à correspondência GLA.E.E.333.2013 de 23/09/2013 (Protocolo Ibama nº 02001.017924/2013-93 de 24/09/2013) constam a execução de 25 programas e subprogramas (Tabela 1).

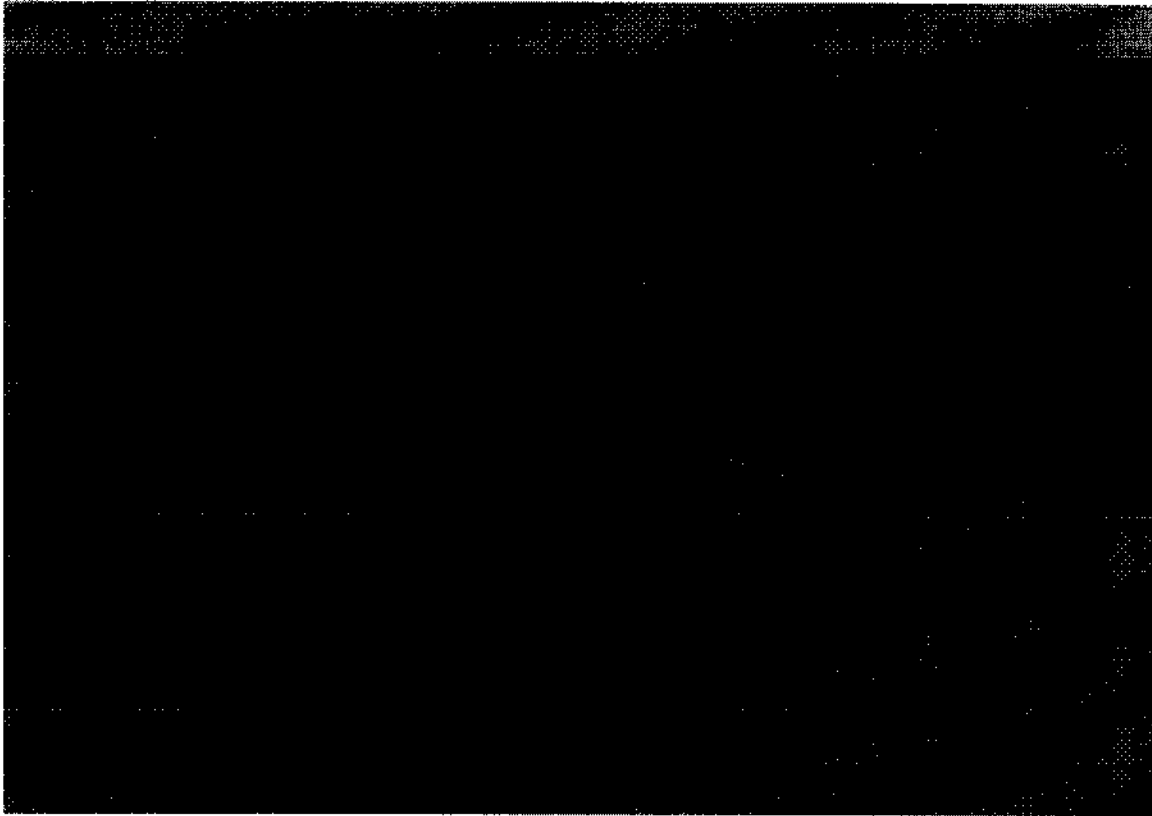
Tabela 1 - Programas e Subprogramas e seus *status*.

**Programas/Subprogramas**

**Status**



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

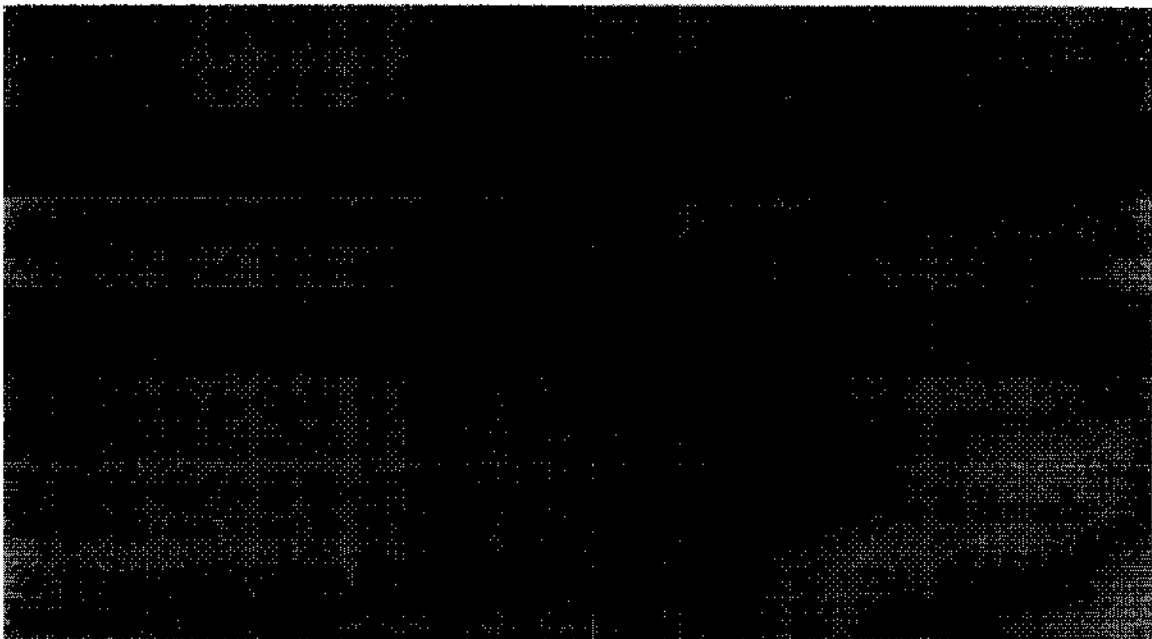


13. Programa de Corte Seletivo e Poda da Vegetação na Fase de Operação

A ser iniciado



16. Programa de Saúde e Segurança do Trabalhador



25. Programa de Compensação Ambiental

*Handwritten initials and marks.*



De acordo com informado na Tabela 1, 14 Programas estão concluídos, 8 Programas estão em andamento, 2 Programas sem *status* declarado, e 1 Programa a ser iniciado.

No Cronograma Atual (pg. 9) as ações que já foram realizadas são: (i) definição de especificações ambientais para contratação dos serviços relacionados aos programas ambientais, (ii) estabelecimento de procedimentos técnicos-gerenciais para garantir a implementação das ações propostas nos programas ambientais, (iii) estabelecimento de mecanismos de inspeção ambiental das obras e fluxo de informações possibilitando o gerenciamento nas diferentes hierarquias operacionais da obra, (iv) estabelecimento de mecanismos de acompanhamento e inter-relacionamento dos programas ambientais; e as ações que estão em andamento são: (v) acompanhamento e inter-relacionamento dos programas ambientais e (vi) acompanhamento da implantação e monitoramento dos programas ambientais.

O empreendedor deve prestar esclarecimentos referentes aos programas que não possuem o estado atual de seu andamento, quais sejam: Programa de Saúde e Segurança do Trabalhador, Programa de Compensação Ambiental.

### ***Plano Ambiental para Construção - PAC***

#### **Programa em andamento.**

Segundo consta no Parecer nº 163/2012 de 19/12/2012 (Vol. XXXIII, fls. 6250) o Plano Ambiental para Construção - PAC *"trata-se de um plano que apresenta as especificações de engenharia para construção da LT estabelecidas por Furnas Centrais Elétricas S.A., com o objetivo principal voltado para os cuidados ambientais que serão cobrados das empreiteiras, prevenindo impactos diretos originados pelas obras de infra-estrutura, controlando impactos diretos sobre o meio físico, prevenindo o desencadeamento de processos erosivos e de sedimentação e evitando riscos de contaminação dos solos e dos recursos hídricos."*

Nesse Parecer são descritas as atividades realizadas pelo empreendedor referentes ao 2º relatório semestral, 3º relatório semestral, relatório complementar, primeiro relatório final em agosto de 2011, segundo relatório final janeiro/2012. Foi constatado que 30 % das obras de via de acesso foram realizadas sem observação das normas de segurança e apresentam algum tipo de comprometimento à estabilidade física. Furnas não apresentou justificativas.

O Parecer cita os andamentos das seguintes obras e seus percentuais já executados: implantação canteiro de obras (100 %), abertura de vias de acesso (100 %, com 30 % sem



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

autorização de Furnas), abertura de praça de montagem (100 %), abertura de praça de lançamento (52 previstas, 40 %), sistema de aterramento (99,19 %), fundação (98,78 %), montagem de torre (92,16 %), área de empréstimo/bota fora (0 %, não existe), lançamento de cabos condutores (28,95 %), lançamento de cabo pára-raios (36,5 %), comissionamento de linha (20,22 %), não foi identificada comunicação oficial de conclusão das obras na data do Parecer 163/2012 (19/12/2012).

No documento intitulado "LT 138 kV Anta-Simplício - 3º Relatório Semestral de Acompanhamento da Implantação dos Programas Ambientais - Setembro de 2013", anexo à correspondência GLA.E.E.333.2013 de 23/09/2013 (Protocolo Ibama nº 02001.017924/2013-93 de 24/09/2013), na página 7 descreve-se os objetivos gerais do "Plano Ambiental para Construção - PAC" porém não apresenta detalhamento das informações a cerca da conclusão das ações propostas nesse Plano.

No item Introdução do mesmo documento, páginas 4 e 5, o empreendedor afirma que "(...) as atividades construtivas da LT Anta-Simplício foram iniciadas em 21/07/2011, sendo suspensas no final de novembro/2011, devido à priorização de outras frentes de serviço, visando atender a geração da UHE Simplício - Queda Única. A retomada das atividades se deu dia 20/09/2012 pelo DFS/Heliâncora, sendo as atividades concluídas em julho de 2013. A referida linha de transmissão se encontra com 100 % das obras executadas. (...)"

### **Subprograma de Controle Ambiental e de Segurança das Vias de Acesso**

#### **Subprograma em andamento.**

No Parecer nº 163/2012 de 19/12/2012 (Vol. XXXIII, fls. 6251) é citado que "(...) relatório final (2012) indica conclusão de 100 % da abertura dos acessos, destacando que 30 % destes encontram-se em desacordo com as recomendações de Furnas, apresentando problemas estruturais que necessitarão de correção, não é apresentado prazos para início e conclusão das obras de recuperação desses acessos. (...)"

"(...) o Documento encaminhado em setembro de 2012 (REL.DOCP.E.036.2012) aumenta os acessos com problemas estruturais a serem refeitos para 50 % sem informar os motivos, porém não indicando cronograma executivo, as atividades do presente programa estão sobrepostas com os programas de monitoramento de processos erosivos e PRAD.(...)"

No documento intitulado "LT 138 kV Anta-Simplício - 3º Relatório Semestral de Acompanhamento da Implantação dos Programas Ambientais - Setembro de 2013", anexo à correspondência GLA.E.E.333.2013 de 23/09/2013 (Protocolo Ibama nº 02001.017924/2013-93 de 24/09/2013), na página 9 discorre-se sobre os princípios gerais seguidos pelo "Subprograma de Controle Ambiental e Segurança das Vias de Acesso" porém não apresenta detalhamento das informações a cerca da conclusão das ações





Fls.: ~~763~~  
Proc.: ~~807/01~~  
Rubr.: \_\_\_\_\_

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

7621  
Proc.: 807/01  
Rubr.: \_\_\_\_\_

propostas, nem relatório fotográfico dos pontos com problemas estruturais e que requeriam correções segundo Parecer 163/2012, nem as obras realizadas. Apenas cita que a obra apresenta 100 % dos acessos às torres realizados, requer complementação de informações por parte do empreendedor.

### **Subprograma de Controle Ambiental do Canteiro de Obras / Alojamentos**

#### **Subprograma finalizado.**

Conforme relatado no Parecer nº 163/2012 de 19/12/2012 (Vol. XXXIII, fls. 6252) é citado que "(...) o relatório final DEA.E.RTT.005.2012 de janeiro/2012, informa que o subprograma foi executado dentro das normas e que, na ocasião de desmobilização (final da obra), seriam implementadas medidas preventivas visando retiradas de material e resíduos (sem detalhamento). Não foram apresentados procedimentos adotados para desmobilização e conclusão das ações, e nada consta no 4º relatório semestral (DEA.E.RTT.032.2012, 28/03/2012). O documento REL.DOCP.E.036.2012 de setembro/2012 acrescenta que já houve a desmobilização dos canteiros de obras e alojamentos, restando apenas a retirada de resíduos, porém, sem data definida para conclusão da atividade (...)".

No documento intitulado "LT 138 kV Anta-Simplicio - 3º Relatório Semestral de Acompanhamento da Implantação dos Programas Ambientais - Setembro de 2013", anexo à correspondência GLA.E.E.333.2013 de 23/09/2013 (Protocolo Ibama nº 02001.017924/2013-93 de 24/09/2013), na página 8, é relatado que o canteiro de obras que atende à LT Anta-Simplicio está localizado em Sapucaia, na BR-393, e que este canteiro vem sendo utilizado pela contratada do CFS exclusivamente para armazenagem dos equipamentos e administração, referente à implantação da LT 138 kV Anta-Simplicio, e que o canteiro de obra encontra-se 100 % desmobilizado; apresenta um registro fotográfico do canteiro de obra desmobilizado. Não faz referência aos outros canteiros de obras e alojamentos.

### **Subprograma de Controle Ambiental das Praças de Montagem de Torres e Lançamento de Cabos**

#### **Subprograma finalizado.**

De acordo com o Parecer nº 163/2012 de 19/12/2012 (Vol. XXXIII, fls. 6252) é citado que "(...) as construções nos canteiros seriam demolidas e as áreas revitalizadas quando couber (sem cronograma executivo). É indicada uma redução no quantitativo de supressão,



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

*onde se procurou aproveitar mais as áreas antropizadas. Registraram-se que apenas as áreas de lançamento de cabo onde ficam os pullers (6,0 x 2,5 m) foram obrigatoriamente suprimidas para nivelamento dos terrenos. Como resultado, relatam que 100 % das praças de montagens estavam concluídas contra apenas 33 % das praças de lançamento. Conforme a correspondência DLA.E.E.620.2012, as atividades de implantação já estariam concluídas. (...)*"

No documento intitulado "LT 138 kV Anta-Simplício - 3º Relatório Semestral de Acompanhamento da Implantação dos Programas Ambientais - Setembro de 2013", anexo à correspondência GLA.E.E.333.2013 de 23/09/2013 (Protocolo Ibama nº 02001.017924/2013-93 de 24/09/2013), na página 12, o empreendedor afirma que a localização e projeto de abertura das praças de montagem de torres e de lançamento de cabos foram definidos pelo contratado durante a construção e mediante a aprovação da Furnas.

Destaca que a montagem das torres da LT Anta-Simplício encontra-se concluída, que o lançamento de cabos encontra-se 100 % concluído, e que esse subprograma está 100 % realizado. Apresenta alguns registros fotográficos de torres e cabos instalados.

Em Relatório de Vistoria nº 12/2013-RJ/NLA/IBAMA não foi encontrado óbice quanto a esse programa.

### **Subprograma de Controle Ambiental das Áreas de Empréstimo e Bota-Fora**

#### **Subprograma não implementado.**

De acordo com o Parecer nº 163/2012 de 19/12/2012 (Vol. XXXIII, fls. 6252), "(...) O relatório final de conclusão das obras, documento REL.DOCP.E.036.2012, encaminhado em setembro 2012, informa que não houve necessidade de utilização de áreas de Empréstimo e Bota-Fora(...)".

No documento intitulado "LT 138 kV Anta-Simplício - 3º Relatório Semestral de Acompanhamento da Implantação dos Programas Ambientais - Setembro de 2013", anexo à correspondência GLA.E.E.333.2013 de 23/09/2013 (Protocolo Ibama nº 02001.017924/2013-93 de 24/09/2013), na página 14, é relatado que de acordo com o Plano Básico Ambiental, para as LTs de Anta-Simplício-Rocha Leão, não foram utilizadas áreas de empréstimo e bota-fora. Isto se deve ao modelo de projeto das fundações para o local, que foram preferencialmente em tubulão, onde o material proveniente das escavações foi depositado ao redor das fundações e o terreno foi revegetado.

Furnas afirma que caso fosse necessário a definição de áreas destinadas a empréstimo e bota-fora, seriam consideradas as determinações da legislação ambiental vigente e excluídas as áreas de cobertura vegetal nativa ou situadas em Área de Preservação Permanente (APP).



Fls.: 7622  
Proc.: 50710  
Rubr.: f

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

### **Plano de Ação Emergencial**

#### **Programa finalizado.**

De acordo com o Parecer nº 163/2012 de 19/12/2012 (Vol. XXXIII, fls. 6253), em reunião de apresentação de andamento do PBA em maio/2012, Relatório de Vistoria nº 11/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 06/07/2012, foi informado 27 (vinte e sete) acidentes, sendo 02 (dois) graves resultando em 01 (uma) morte.

No documento intitulado "LT 138 kV Anta-Simplicio - 3º Relatório Semestral de Acompanhamento da Implantação dos Programas Ambientais - Setembro de 2013", anexo à correspondência GLA.E.E.333.2013 de 23/09/2013 (Protocolo Ibama nº 02001.017924/2013-93 de 24/09/2013), na página 16, "Plano de Ação Emergencial" consta que não foram registrados nenhum acidente no empreendimento, não é descrito os cursos ministrados para a prevenção dos acidentes, nem o número de cursos, locais, e horas-aula de treinamentos, não sendo possível verificar a periodicidade dos treinamentos, locais, e total de cursos ministrados.

### **Programa de Monitoramento e Controle de Processos Erosivos**

#### **Programa em andamento.**

De acordo com o Parecer nº 163/2012 de 19/12/2012 (Vol. XXXIII, fls. 6253), consta que o "(...) percentual executivo do programa encontrava-se em 60 % realizado, atribuindo-se aos 30 % dos acessos restantes comprometidos devido às novas chuvas no final de 2011 que deverão passar por novo reordenamento e recuperação. Não há informações de quais são os trechos danificados. As informações pendentes não foram encaminhadas junto ao 4º relatório semestral (DEA.E.RTT.032.2012, 28/03/2012), e nenhuma outra documentação foi encaminhada com informação sobre a recuperação dos trechos danificados. (...) O documento REL.DOCP.E.036.2012, encaminhado em setembro/2012, apenas informa que o presente programa é dependente das atividades do PRAD. (...)"

No documento intitulado "LT 138 kV Anta-Simplicio - 3º Relatório Semestral de Acompanhamento da Implantação dos Programas Ambientais - Setembro de 2013", anexo à correspondência GLA.E.E.333.2013 de 23/09/2013 (Protocolo Ibama nº 02001.017924/2013-93 de 24/09/2013), na página 20, "Programa de Monitoramento e Controle de Processos Erosivos" é afirmado pelo empreendedor que o Programa mantém interface com o PAC, PRAD (previsão de conclusão para dezembro de 2013) e o Subprograma de Controle Ambiental e Segurança das Vias de Acesso, também é afirmado que o Programa encontra-se com a taxa de 90 % de realização concluída.

Não foram apresentados relatórios descritivos dos pontos onde o Programa atuou, nem



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

tampouco os resultados obtidos e as técnicas empregadas para atingir os objetivos propostos, também não foi apresentado um relatório fotográfico com as atividades realizadas. De acordo com o Relatório de Vistoria nº 12/2013-RJ/NLA/IBAMA existem focos erosivos na base da Torre T-2 que deverão ser recuperados.

### ***Programa de Recuperação de Áreas Degradadas***

#### ***Programa em andamento.***

De acordo com o Parecer nº 163/2012 de 19/12/2012 (Vol. XXXIII, fls. 6254), "(...) O Relatório de Caracterização do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (REL.DOCP.E.017.2012) foi encaminhado em maio/2012, onde informa os procedimentos biológicos e físicos que serão usados na implantação/recuperação de 160 áreas. Os procedimentos são dependentes do tipo/cobertura do solo, declividade e restrição de uso. Foram apresentados os quantitativos de bueiros, pontes, taludes, desvios/canaletas/dissipadores de água, e de áreas a serem reparados ou implantados, onde se constata que poucas ações foram implementadas ao longo do período de implantação das LTs.(...)"

"(...) Em julho/2012 foi encaminhado o documento REL.DOCP.E.026.2012 "Relatório Parcial de execução do PRAD - Trecho 2: Período Maio a Julho de 2012" onde são listadas 48 áreas com serviços já executados (40 % do previsto), sendo 20 pontos extra ao 160 inicialmente citados. Na lista não foi incluída a torre T100.1, e daquelas recomendadas para recuperação imediata, Relatório de Vistoria nº 11/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, nenhum ponto foi contemplado. (...)"

"(...) A correspondência DLA.E.E.572.2012, de 15/08/12, justifica a abertura excessiva de acessos para facilitar manobra de caminhões em locais muito íngremes e que estão incluídas no PRAD, no entanto, não atendida a recomendação de correção imediata e sem cronograma específico. Quanto às SES Simplício e Anta, justifica que as recuperações estão dependentes do talude (não explicado) e da emissão da ASV, respectivamente.(...)"

"(...) O documento REL.DOCP.E.036.2012 encaminhado em setembro de 2012 informa que as atividades foram iniciadas em maio/2012 com conclusão prevista para dezembro/2012. Constata que apenas 40 % das atividades foram realizadas se referindo àquelas apontadas no REL.DOCP.E.026.2012. (...)"

No documento intitulado "LT 138 kV Anta-Simplício - 3º Relatório Semestral de Acompanhamento da Implantação dos Programas Ambientais - Setembro de 2013", anexo à correspondência GLA.E.E.333.2013 de 23/09/2013 (Protocolo Ibama nº 02001.017924/2013-93 de 24/09/2013), na página 18, "Programa de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD" Furnas cita que o referido programa está em fase de



conclusão na LT Anta-Simplicio, quando de modo preventivo, estão sendo promovidos o rampamento dos taludes gerados pelo corte do terreno, a construção de dissipadores de energia para as águas escoadas pelos acessos e de canaletas para ordenamento da drenagem, além de sementeira de uma "mix" de gramíneas e leguminosas nas terras movimentadas e nos taludes, cita também que serão implantados bueiros de passagem de água e até pontilhões na medida da necessidade para se garantir a estabilidade das vias.

O programa encontra-se com 90 % realizado. Alguns registros fotográficos constam nesse documento. Não foram detalhados os pontos que receberam as ações biológicas ou físicas nesse programa com os resultados alcançados, ou não. De acordo com o Relatório de Vistoria nº 12/2013-RJ/NLA/IBAMA existem focos erosivos na base da Torre T-2 que deverão ser recuperados.

### ***Programa de Gestão de Interferências com Atividades Minerárias***

#### **Programa em andamento.**

(Vide Subprograma de Monitoramento sobre Atividades de Mineração nas Áreas de Influência do Empreendimento).

### ***Subprograma de Monitoramento sobre Atividades de Mineração nas Áreas de Influência do Empreendimento***

#### **Programa em andamento.**

De acordo com o Parecer Técnico PAR. 007890/2013 COHID/IBAMA de 27/12/2013 o empreendedor vem cumprindo o requisitado pelo Ibama através do "Subprograma de Monitoramento sobre Atividades de Mineração nas Áreas de Influência do Empreendimento". O DNPM está em processo de análise do pedido de bloqueio das atividades minerárias na faixa de servidão (processo nº 48400-000933/2011-68, Declaração de Regularidade, Documento Protocolizado no Ibama sob nº 02001.016544/2013-31 de 04/09/2013) feito pelo empreendedor em 27/06/2011.

O empreendedor deverá dar prosseguimento ao Subprograma de Monitoramento Sobre Atividades de Mineração nas Áreas de Influência do Empreendimento durante a vigência da LO, com reavaliação da necessidade de continuidade no momento da renovação da LO.

*PR*



### ***Programa de Educação Ambiental***

#### **Programa em atendimento**

O Programa de Educação Ambiental executado na fase da LI e a proposta de continuidade do Programa para a fase da LO da LT Simplício-Rocha Leão foram abordadas nos Pareceres n° 163/2012,004477/2013,004619/2013 e 006758/2013 COHID/IBAMA, cujas análises aplicam-se também ao trecho da LT Anta-Simplício.

Na fase da LI, os municípios atingidos pela LT Anta-Simplício (Além Paraíba, Sapucaia e Chiador) foram atendidos pelo PEA da UHE Simplício. Porém, para a fase de operação c LT Simplício-Rocha Leão foi solicitado pelo Ibama que o PEA a ser executado englobe os dois trechos da LT (Anta-Simplício-Rocha Leão).

As ações do PEA pendentes de execução durante a instalação do empreendimento deverão ser concluídas, e o PEA continuado durante a vigência da LO, conforme proposta apresentada pelo empreendedor e aprovada pelo Ibama com adequações, nos termos do Parecer n° 163/2012 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA e PAR. 004477/2013.

### ***Programa de Comunicação Social***

#### **Programa em atendimento**

O PCS da LT Anta-Simplício teve execução conjunta com o PCS da LT Simplício-Rocha Leão, já analisado pelos Pareceres n° 163/2012, 685/2013, 004619/2013 e 006758/2013 COHID/IBAMA.

Na fase que antecede a operação da LT Anta-Simplício, o trabalho de comunicação deverá ser intensificado junto à população dos municípios atingidos pelo empreendimento, com especial atenção à localizada na ADA, de forma semelhante à recomendada pelo Ibama no Parecer n° 685/2013 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, que dispõe:

*No período que antecede à energização da LT, as ações de comunicação junto à população diretamente atingida deverão ser reforçadas, informando-as acerca dos procedimentos, datas e riscos da operação do empreendimento. A comunicação social, assim como o Programa de Educação Ambiental, deve auxiliar a população local no convívio com o empreendimento, especialmente no caso das propriedades rurais.*



Fls.: 7624  
Proc.: 802/01  
Rubr.: 1

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

*O PCS deverá manter um telefone 0800 com funcionamento permanente e equipe que atue em campo realizando campanhas periódicas junto aos proprietários diretamente atingidos, com utilização de informativos, cartilhas e outros meios de comunicação necessários à efetividade dos objetivos do Programa. Os atingidos deverão ser informados previamente quanto à necessidade de ações relativas à operação, manutenção e demais atividades que venham a ser realizadas em suas*

*propriedades. (Parecer nº 685/2013 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA).*

O PCS a ser implementado durante a LO junto aos municípios atingidos pela LT Simplício-Rocha Leão também engloba o trecho da LT Anta-Simplício. Tal Programa já foi encaminhado pelo empreendedor, aprovado pelo Ibama e encontra-se em fase de execução.

***Programa de Prospecção, Resgate e Valorização do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Pré-Histórico***

**Programa atendido.**

O Programa de Prospecção, Resgate e Valorização do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Pré-Histórico é único para os dois trechos da Linha de Transmissão Anta-Simplício-Rocha Leão. Este programa foi finalizado no ano de 2010 e considerado cumprido pelo Iphan em 2011, que declarou não haver óbice à emissão da Licença de Operação da LT, conforme o teor do Ofício nº 166/2011-CNA/Depan/Iphan, registrado no Parecer nº 163/2012 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

***Programa de Prevenção de Acidentes com a Fauna***

O Programa foi considerado "parcialmente atendido" no Parecer nº 163/2012 - COHID, o qual analisou os programas para o trecho LT Simplício-Rocha Leão. As pendências diziam respeito aos (i) sinalizadores de avifauna nos cabos pára-raios e (ii) placas educativas na beira das estradas para prevenção de acidentes com a fauna (atropelamento). Portanto, a Licença de Operação nº 1.116/2012 fez as seguintes exigências:

**2.1** Apresentar, previamente ao início da operação comercial do empreendimento, relatório acerca da localização e da comprovação fotográfica da instalação de todos os



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

sinalizadores de avifauna previstos.

**2.20** No âmbito do Programa de Prevenção de Acidentes com a Fauna, apresentar, em 30 (trinta) dias, relatório comprobatório da finalização da instalação das placas de prevenção de acidentes com a fauna, contendo documentação fotográfica.

Condicionante 2.1 - sinalizadores de avifauna:

O Parecer nº 7072/2013 - COHID, de 01/11/2013, considerou a Condicionante 2.1 como "atendida" para o trecho LT Simplício-Rocha Leão.

No âmbito do trecho LT Anta-Simplício, o relatório apresentado ao Ibama por meio da carta GLA.E.E.459.2013 informa que sinalizadores de avifauna foram instalados em pontos em que os cabos passam por remanescentes florestais em estágio sucessional avançado e corpos hídricos, conforme PBA. O documento afirma que, seguindo as premissas citadas, o vão em que ocorreu a instalação de sinalizadores foi entre as Torres 1-1 e 1-2.

Dessa forma, a condicionante supracitada foi totalmente atendida, tanto para o trecho LT Simplício-Rocha Leão como para LT Anta-Simplício.

Condicionante 2.20 - placas educativas na beira das estradas para prevenção de acidentes com a fauna (atropelamento):

O Parecer nº 7072/2013 - COHID, de 01/11/2013, considerou a Condicionante 2.20 "parcialmente atendida" devido à falta de instalação de duas placas educativas, ambas no trecho LT Anta-Simplício.

O relatório GLA.E.E.333.2013 não fez menção às placas educativas para prevenção de acidentes com a fauna. Portanto, não é possível afirmar se estas foram instaladas devidamente no trecho LT Anta-Simplício.

Dessa forma, recomenda-se que a condicionante supracitada seja alterada com a seguinte redação:

**2.20** No âmbito do Programa de Prevenção de Acidentes com a Fauna, apresentar, em 30 (trinta) dias, relatório comprobatório da finalização da instalação das placas de prevenção de acidentes com a fauna no trecho LT Anta-Simplício, contendo documentação fotográfica.





### ***Programa de Monitoramento de Fauna***

O Programa foi considerado "em andamento" no Parecer nº 163/2012 - COHID. Para sua continuidade, a Licença de Operação nº 1.116/2012 fez as seguintes exigências:

2.2 Dar continuidade aos Programas listados abaixo e seus respectivos Subprogramas:

- Programa de Monitoramento da Fauna.

2.21 O Programa de Monitoramento da Fauna terá continuidade por, no mínimo, um ano após a operação do empreendimento, com realização de campanhas trimestrais e apresentação de relatórios em frequência semestral. Após esse período, o relatório deve comparar o estado da fauna da região antes, durante e após a instalação do empreendimento (operação), para que seja avaliado quais grupos faunísticos continuarão sendo monitorados e a necessidade de medidas de preservação.

Destaca-se que mesmo que a LO 1.116/2012 refira-se ao trecho Simplício - Rocha Leão da LT, o Programa de Monitoramento da Fauna é único para os dois trechos da Linha de Transmissão.

O Parecer nº 7072/2013 - COHID analisou o "1º Relatório Ambiental Semestral da Licença de Operação nº 1.116/2012 - LT 138kV Simplício-Rocha Leão - Programa de Monitoramento de Fauna". O referido parecer considerou a Condicionante 2.20 como não atendida, uma vez que não estavam sendo realizadas campanhas trimestrais de monitoramento. Portanto, foi recomendado o envio à Diretoria de Proteção - Dipro do Ibama para a tomada de providências cabíveis.

Tal fato não figura como impeditivo à emissão da LO do trecho LT Anta-Simplício pois não causaria ou acrescentaria impactos ao meio ambiente. Ademais, as campanhas começaram a ser realizadas a partir de junho/2013.

### ***Programa de Manejo da Fauna Silvestre (Resgate)***

O Programa foi considerado "atendido" no Parecer nº 163/2012 - COHID.

A correspondência DLA.E.E.044.2013, de 28/01/2013, apresentou o Relatório Final dos Estudos de Fauna realizados durante a instalação do empreendimento, o qual continha o relatório final do Programa de Manejo da Fauna Silvestre (Resgate). O documento foi analisado através do Parecer nº 7072/2013 - COHID, o qual concluiu que o programa em questão encerrou-se.



### ***Programa de Salvamento de Germoplasma***

#### **Programa Parcialmente Atendido.**

O Parecer n° 163/2012 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA de 19/12/2012 (Vol. XXXIII, fls. 6244-6272) que analisou o atendimento das condicionantes da LI n° 685/2010 e dos Programas Ambientais para avaliação da concessão de Licença de Operação da LT 138 kV no trecho Simplício - Rocha Leão (RJ/MG), dá como Programa Parcialmente Atendido baseado nos relatórios entregues até então, com recomendações de continuidade do programa com aumento do número de matrizes a serem coletadas.

O documento ora apresentado "LT 138 kV Anta - Simplício - Relatório de Andamento das Ações Relativas ao Programa de Salvamento de Germoplasma para Subsidiar a Obtenção de Licença de Operação" de 23/09/2013, não apresenta nenhuma informação nova em relação ao que fora analisado no Parecer 163/2012 de 19/12/2012. Recomenda-se que se aumente para 12 o número de espécies prioritárias a serem objetos de resgate deste programa, em vez de 10 como citado no Parecer 163/2012.

### ***Programa de Prevenção de Acidentes de Trânsito e Implantação de Sinalização***

#### **Programa em andamento.**

O Parecer n° 163/2012 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA de 19/12/2012 (Vol. XXXIII, fls. 6266) que analisou o atendimento das condicionantes da LI n° 685/2010 e dos Programas Ambientais para avaliação da concessão de Licença de Operação da LT 138 kV no trecho Simplício - Rocha Leão (RJ/MG), dá como Programa em andamento.

No referido Parecer, foram constatadas inconformidades com as placas instaladas, e foram solicitadas correções a partir da vistoria realizada em junho/2012, em resposta o empreendedor informou que as placas já foram reformuladas e estariam em licitação (DLA.E.E.572.2012, de 15/08/2012).

No Documento "LT 138 kV Anta/Simplício 3º Relatório Semestral de Acompanhamento da Implantação dos Programas Ambientais" enviado em anexo à correspondência G LA.E.E.333.2013 de 23/09/2013 (Protocolizada no Ibama sob n° 02001.017924/2013-93 em 24/09/2013), em sua página 17, no ítem "10. Programa de Prevenção de Acidentes de Trânsito e Implantação de Sinalização" o empreendedor dá o Programa como concluído; não foi apresentado um relatório final, com descrição de número de placas, localização e demais informações das medidas tomadas nesse Programa.



Fls.: 2626  
Proc.: 907/01  
Rubr.: J

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Não houve constatação de descumprimento deste programa na vistoria realizada em novembro/2013 (Relatório de Vistoria nº 12/2013-RJ/NLA/IBAMA).

### **Programa de Supressão de Vegetação**

#### **Programa atendido.**

O Parecer nº 163/2012 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA de 19/12/2012 (Vol. XXXIII, fls. 6267) que analisou o atendimento das condicionantes da LI nº 685/2010 e dos Programas Ambientais para avaliação da concessão de Licença de Operação da LT 138 kV no trecho Simplício - Rocha Leão (RJ/MG), informa que o programa teve início em junho/2010 e foi finalizado em janeiro de 2012, contemplando as ASVs nº 416/2010 e 515/2011.

Ainda segundo o referido Parecer, o material lenhoso proveniente dos desmates autorizados pelas ASVs supracitadas foi destinado aos proprietários das áreas, tendo sido traçado nas dimensões acordadas e disponibilizado em pilhas próximas às áreas desmatadas para uso nas propriedades.

A empresa informou que foi impactado 15,7 ha de APP (DLA.E.E.488.2012), sugerindo fazer recuperação de APP na REBIO União (DLA.E.E.596.2012), com anuência do Ibama, que solicitou projeto executivo a ser apresentado em 90 dias e que as áreas a serem recuperadas sejam caracterizadas como APP dentro da REBIO União.

Os Parecer Técnico nº 02001.004931/2013 de 31/05/2013, juntamente com o Ofício nº 8129/2013-12 COHID/IBAMA de 03/06/2013 e o Parecer Técnico nº 02001.005605/2013-35 de 18/07/2013 tratam das questões levantadas a respeito do "Projeto Executivo das Áreas de Compensação" conforme as condicionantes 2.16 e 2.17 da LO nº 1116/2012 da LT 138 kV Simplício-Rocha Leão (GLA.E.E.144.2013, protocolo Ibama nº 02001.012425/2013-18, de 08/07/2013) e dá anuência para a instalação da compensação em Área da REBIO União indicadas pelo gestor da Unidade, mesmo não sendo típicas áreas de APP, porém, caracterizadas como áreas que cumprem a função de uma área de preservação permanente.

Já o Parecer Técnico nº 02001.005065/2013 de 11/06/2013 analisa o documento intitulado "LT 138 kV Anta-Simplício LT 138 kV Simplício-Rocha Leão - Relatório de Conclusão do Programa de Supressão de Vegetação - maio/2013" (GLA.E.E.060.2013 de 27/05/2013, protocolo Ibama nº 02001.009602/2013-71, de 28/05/2013), e conclui que o relatório apresentado está de acordo.

A reposição florestal devido ao material lenhoso gerado (3114 m<sup>3</sup>, DLA.E.E.288.2012) sendo 86 % no estado do RJ e 14 % no estado de MG, foi proposta na forma de recuperação de um polígono de 13,35 ha no estado do RJ nos municípios de Sapucaia e



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

três Rios situados na APP do reservatório de Anta da UHE Simplício e um polígono de 2,22 ha no estado de MG no município de Além Paraíba, localizado na APP do reservatório Antonina da UHE Simplício.

No estado de MG a revegetação do polígono apresentado como objeto do cumprimento de reposição florestal das LT já foi efetuado. No estado do RJ foi proposto a implantação do projeto para cumprimento da reposição florestal no ano agrícola 2014-2015 pois nos anos agrícolas 2012-2013 e 2013-2014 a empresa realizará plantios relativos à reposição florestal da UHE Simplício. O cronograma apresentado exhibe a execução de ações entre novembro de 2014 e fevereiro de 2015, a partir de fevereiro de 2015 ainda são previstas ações de manutenção.

O Programa é considerado concluído no Documento "LT 138 kV Anta/Simplício Relatório Semestral de Acompanhamento da Implantação dos Programas Ambientais" enviado em anexo à correspondência GLA.E.E.333.2013 de 23/09/2013 (Protocolizada no Ibama sob nº 02001.017924/2013-93 em 24/09/2013), em sua página 15.

O empreendedor deve enviar os relatórios semestrais das atividades realizadas nesse Programa, nas áreas de reposição de MG mostrando com relatórios fotográficos o estado de recuperação alcançados até o momento e os tratos culturais realizados, e no polígono referente a RJ a partir da implantação do projeto previsto para o ano agrícola 2014-2015, enviar os relatórios semestrais mostrando, inclusive com relatórios fotográficos, o andamento da implantação do projeto, observando que o cumprimento da reposição florestal deverá ocorrer durante a vigência das ASVs correspondentes.

### ***Programa de Corte Seletivo e Poda da Vegetação na Fase de Operação***

**Programa cuja execução não é exigível nesta fase. A ser implantado durante a Operação do empreendimento.**

O Parecer nº 163/2012 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA de 19/12/2012 (Vol. XXXIII, fls. 6268) que analisou o atendimento das condicionantes da LI nº 685/2010 e dos Programas Ambientais para avaliação da concessão de Licença de Operação da LT 138 kV no trecho Simplício - Rocha Leão (RJ/MG), descreve o Programa cuja execução não é exigível nesta fase e que no 1º Relatório Semestral, é informado que o Programa só será iniciado com o início de operação e na fase de vistoria de manutenção da LT.

No Documento "LT 138 kV Anta-Simplício Relatório de Andamento das Ações Relativas ao Programa de Gestão Ambiental Para Subsidiar a Obtenção da Licença de Operação - Agosto de 2013" anexo à correspondência GLA.E.E.333.2013 de 23/09/2013 (Protocolizada no Ibama sob nº 02001.017924/2013-93 em 24/09/2013), na página 5, o



referido programa é tido como a ser iniciado.

O empreendedor informa no documento GLA.E.E.333.2013 de 23/09/2013 (Protocolizada no Ibama sob nº 02001.017924/2013-93 em 24/09/2013), página 3, que o andamento será executado após a energização do empreendimento.

### ***Programa de Saúde e Segurança do Trabalhador***

#### **Programa em andamento.**

O Programa de Saúde e Segurança do Trabalhador implementado no trecho da LT Anta-Simplício é o mesmo do executado no trecho da LT Simplício-Rocha Leão, já analisado pelo Parecer nº 163/2012 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. A diferença na execução e nos resultados do Programa de Saúde, considerando os dois trechos da linha, reside apenas no quantitativo de trabalhadores participantes das atividades desenvolvidas durante a instalação da obra e no índice de acidentes de trabalho, que no trecho Anta-Simplício foi zero.

Considerando que ainda existem trabalhadores atuando nos dois trechos da LT, o Programa de Saúde e Segurança do Trabalhador deverá ser continuado até a finalização das obras e desmobilização do pessoal, conforme consta na condicionante 2.2 da LO 1.116/2012.

### ***Programa para Estabelecimento da Faixa de Servidão Administrativa e Indenizações***

#### **Programa em atendimento**

Este Programa foi analisado pelos Pareceres nº 163/2012 e nº 4619/2013 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, cujas considerações aplicam-se também às famílias atingidas pela LT no trecho Anta-Simplício.

A LT Anta-Simplício atingiu um total de 30 propriedades, das quais 4 pertenciam ao empreendedor. As 26 restantes estão localizadas nos municípios de Chiador (16) e Além Paraíba (10). Destas, 18 foram indenizadas e 8 emitidas na posse mediante o ajuizamento de ações, havendo pendência em relação a uma, cujo valor teria sido negociado com o proprietário, que autorizou a construção da LT, conforme consta no documento "Programa para Estabelecimento da Faixa de Servidão Administrativa e Indenizações -



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Abril de 2013 - LI 685/2013 - 3ª Prorrogação - Revisão 00".

Apesar desta pendência, a vistoria realizada em novembro/2013 (Relatório de Vistoria nº 12/2013-RJ/NLA/IBAMA), não constatou a existência de óbice à emissão da LO em relação à faixa de servidão administrativa.

Quanto à ocorrência de danos no trecho da Linha Anta-Simplício, segundo o empreendedor foram identificados 12 casos de danos em culturas agrícolas, provocados pela abertura de estradas de acesso às torres durante a fase de construção, que já foram indenizados pelo empreendedor.

O documento "LT 138 kV Anta-Simplício-Rocha Leão - Programa Ambiental de Gestão de Interferência em Reservas Legais", de junho de 2013, informa que a L Anta-Simplício-Rocha-Leão atingiu duas áreas de Reserva Legal, uma no trecho Anta-Simplício, e outra no trecho Simplício-Rocha Leão. A RL do primeiro trecho foi abrangida pela área de inundação do reservatório da UHE Simplício, e as medidas compensatórias foram definidas pela condicionante 2.15 da ASV 286/2008. No caso da RL do segundo trecho da LT, localizada na Fazenda Monte Lage, as medidas mitigadoras propostas por Furnas foram analisadas pelo Parecer nº 5784/2013, e a medida compensatória consistirá na aquisição de 1,25 hectares, cuja área será averbada por Furnas, à margem do registro do imóvel ao qual pertence a RL. Ressalte-se, apenas, que esta área deverá ser preferencialmente contígua à propriedade do atingido e o proprietário deverá ser consultado em relação à localização desta área de RL que será reposta.

Considerando que há pendências em relação ao processo de indenização de ambos os trechos da LT Anta-Simplício-Rocha Leão, o Programa deverá prosseguir até a finalização das ações previstas, conforme estabelecido na condicionante 2.2 da LO nº 1.116/2012.

***Subprograma de Acompanhamento e Apoio à População Atingida***

**Subprograma atendido**, conforme analisado pelo Parecer nº 163/2012 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

***Programa de Interferência em Reservas Legais***



Fls.: 7628  
Proc.: 802/01  
Rubr.: 18

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

**Programa em atendimento.**

De acordo com o Parecer nº 163/2012 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA de 19/12/2012 (Vol. XXXIII, fls. 6270) que analisou o atendimento das condicionantes da LI nº 685/2010 e dos Programas Ambientais para avaliação da concessão de Licença de Operação da LT 138 kV no trecho Simplício - Rocha Leão (RJ/MG), o "Programa de Interferência em Reservas Legais" é caracterizado como Programa em Andamento.

Das duas áreas de reserva legal afetadas, a primeira localizada em Chiador (MG) já se encontrava sob área de inundação da UHE Simplício e já seria relocada por conta deste empreendimento conforme condicionante 2.14 da ASV nº 286/2008, e cujo acompanhamento será feito pelos relatórios relativos à UHE Simplício.

A segunda área de reserva legal interferida caracteriza-se por uma área de 205,94 ha de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração situada no município de Macaé (RJ) que teve uma parcela de 1,25 ha efetivamente interferida devido ao alteamento das torres, desmate, instalação de 2 torres e faixa de servidão (500 x 25 m).

Os Pareceres nº 5784/2013 de 31/07/2013 e 6988/2013 de 25/10/2013 (em resposta à correspondência GLA.E.E.326.2013, junto com o Ofício nº 13472/2013 COHID/DILIC/IBAMA) se referem à questão da averbação de 1,25 ha como Reserva Legal junto ao Cartório de Registro de Imóveis por parte do proprietário da área, dentre outros assuntos abordados.

Segundo esses Pareceres, Furnas foi orientada a dar assistência ao Sr. Paulo César de Sales para legalizar a propriedade, e posteriormente requerer a Certidão Ambiental de Aprovação de Área de Reserva Legal junto ao Instituto Estadual do Ambiente (INEA-RJ), e desta forma atender a essa condicionante específica sobre Reserva Legal afetada pelo empreendimento da LT.

### III - CONCLUSÃO

#### 3.1. Meio Biótico (Flora) e Meio Físico

Em relação ao meio biótico flora e ao meio físico, não existem óbices para a retificação da LO nº 1116/2012 com a inclusão do trecho Anta-Simplício. Deverão ser comunicadas ao empreendedor as recomendações referidas no Relatório de Vistoria nº 12/2013-RJ/NLA/IBAMA. As seguintes condicionantes com as devidas alterações no texto deverão fazer parte da referida licença; as demais condicionantes deverão ser mantidas.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

12 No âmbito do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas:

- realizar atividades de monitoramento durante, no mínimo, 03 (três) anos, a partir da finalização das ações do PRAD. Ao término das atividades, a empresa deve encaminhar relatório com avaliação ambiental indicando a efetividade das ações propostas, a partir do qual o IBAMA avaliará a necessidade de continuidade das ações;
- apresentar, em 30 (trinta) dias, localização das áreas que serão foco de recuperação com espécies arbóreas/arbustivas (1.950 m<sup>2</sup>);
- incluir entre as áreas a serem recuperadas o acesso à Torre 100.1, assim como todas aquelas constantes no Relatório de Vistoria n° 11/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA;
- incluir entre as áreas a serem recuperadas a base da Torre T-2 que apresenta focos erosivos, bem como todas as áreas constantes no Relatório de Vistoria n° 12/2013 RJ/NLA/IBAMA;

15. Dar continuidade às ações de resgate de germoplasma, sobretudo em fragmentos florestais em estágios médio e avançado de regeneração próximos ao empreendimento, pelo tempo necessário para coleta de sementes a partir de, no mínimo, 30 matrizes espaçadas de pelo menos 100 m de cada uma das 8 espécies florestais consideradas prioritárias para resgate (*Araucaria angustifolia*, *Aspidosperma polyneuron*, *Euterpe edulis*, *Myracrodruon urundeuva*, *Ocotea odorifera*, *Dalbergia nigra*, *Melanoxylum brauna* e *Plathymenia foliolosa*) e das espécies arbóreas listadas como ameaçadas que já tiveram propágulos obtidos (*Astronium fraxinifolium*, *Cedrela fissilis*). A destinação do material propagativo obtido deve ser os plantios relativos ao cumprimento da reposição florestal e da recomposição da vegetação de APPs, devidos pelo empreendimento.

16. Dar continuidade à implementação do projeto executivo apresentado para viabilizar o cumprimento da compensação estabelecida pela Lei n° 11.428/2008, relativo à proposta da empresa de revegetação, com espécies nativas locais, de áreas antropizadas da REBIO União indicadas por seu gestor, somando não menos de 18,2 hectares, incluindo registros fotográficos, imagem de satélite ou foto aérea com delimitação das áreas. Relatórios semestrais de acompanhamento devem ser encaminhados.

17. Dar continuidade à implementação do projeto executivo apresentado para viabilizar o cumprimento da compensação por APP's interferidas/desmatadas para implantação do empreendimento, projeto executivo relativo à proposta da empresa de revegetação, com espécies nativas locais, de APPs antropizadas da REBIO União, indicadas por seu gestor, somando não menos de 15,7 hectares, incluindo registros fotográficos, imagem de satélite ou foto aérea com delimitação das áreas. Relatórios semestrais de acompanhamento devem ser encaminhados.

18. Implementar o Projeto Executivo de Reposição Florestal apresentado por meio da





Fis.: 7629  
Proc.: 807/01  
Rubr.: ↓

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

correspondência DLA.E.E.373.2012, encaminhando os relatórios semestrais das atividades realizadas nesse Projeto, nas áreas de reposição de MG (já implantado) mostrar a partir de registros fotográficos o estado de recuperação alcançados até o momento e os tratos culturais realizados, e no polígono referente a RJ a partir da implantação do projeto previsto para o ano agrícola 2014-2015, enviando relatórios semestrais. A reposição florestal deverá ser executada durante a vigência da ASV correspondente.

19. Realizar, no prazo de 2 (dois) anos, restauração florestal e averbação como fração da reserva legal da fazenda Monte Laje (1,25 ha) da área proposta pela empresa na correspondência DLA.E.E.595.2012 conforme detalhado no Ofício 13472/2013 COHID/IBAMA.

23. Apresentar em 60 dias relatórios detalhados atualizados dos programas: Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, Subprograma de Controle Ambiental e de Segurança das Vias de Acesso, Plano Ambiental para Construção - PAC, Subprograma de Controle Ambiental do Canteiro de Obras / Alojamentos, Subprograma de Controle Ambiental das Praças de Montagem de Torres e Lançamento de Cabos, Plano de Ação Emergencial, Programa de Monitoramento e Controle de Processos Erosivos.

24. Dar continuidade ao cumprimento da Condição Específica 2.14 da LI nº 685/2010 já que até o momento foram instaladas placas sinalizadoras nos cruzamentos da LT com as seguintes rodovias: BR-393 (DNIT), BR-116 (DER-RJ), RJ-146 (DER-RJ) e MG 126 (DER-MG), restando 8 rodovias a serem sinalizadas. Apresentar, no prazo de 60 (sessenta) dias, relatório de comprovação da instalação de todas as placas informativas junto às intersecções da LT com todas as rodovias federais e estaduais inclusive com documentação fotográfica.

25. No âmbito do Programa de Gestão de Interferências com Atividades Minerárias o empreendedor deverá dar prosseguimento ao Subprograma de Monitoramento Sobre Atividades de Mineração nas Áreas de Influência do Empreendimento durante a vigência da LO, com reavaliação da necessidade de continuidade no momento da renovação da LO conforme indicação do PAR. 007890/2013 COHID/IBAMA de 27/12/2013.

### 3.2 Meio Socioeconômico

Em relação ao meio socioeconômico, não há óbice à retificação da LO para inclusão do trecho Anta-Simplicio na LO nº 1.116/2012.

O Programa para Estabelecimento da Faixa de Servidão Administrativa e Indenizações e o Programa de Saúde e Segurança do Trabalhador permanecem com as mesmas exigências efetuadas para a concessão da LO nº 1.116/2012 da LT Simplício-Rocha Leão, não



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

havendo necessidade de modificação das condicionantes.

Quanto aos Programas de Comunicação Social e Educação Ambiental, há apenas necessidade de adequação das condicionantes à situação atual, uma vez que as propostas de continuidade destes Programas exigidas pela LO 1.116/2012, já foram entregues pelo empreendedor e analisadas pelo Ibama.

No caso do Programa de Comunicação Social, a proposta foi analisada pelos Pareceres nº 163/2012, nº 685/2013 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA e PAR. 004619/2013, tendo este último aprovando o Programa com adequações. Já o PAR. 004477/2013 analisou o plano de continuidade do Programa de Educação Ambiental, aprovando sua execução desde que adotadas as recomendações contidas no referido Parecer. Em relação às condicionantes relativas a estes Programas, sugere-se a seguinte redação:

2.4 Executar o Programa de Educação Ambiental (PEA) durante a vigência da LO, contemplando as recomendações contidas no Parecer 004477/2013;

2.5 - deve ser mantida na íntegra;

2.6 - deve ser mantida na íntegra;

2.7 - Executar o Programa de Comunicação Social (PCS) durante a vigência da LO, conforme estabelecido no Parecer nº 685/2013 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA;

2.8 - deve ser mantida na íntegra.

No que tange à reposição de parcela de RL atingida pelo trecho da LT Simplício-Rocha Leão, localizado na Fazenda Monte Laje, município de Macaé/RJ, o empreendedor deverá ser comunicado que a aquisição da RL a ser compensada deverá ser feita preferencialmente, em área contígua à propriedade atingida, e o proprietário deverá ser consultado em relação à localização desta área.

### **3.3 Meio Biótico (Fauna)**

No âmbito da fauna, não há óbices para a retificação da Licença de Operação nº 1.116/2012 afim de incluir o trecho entre Anta e Simplício do empreendimento Linha de Transmissão Anta-Simplício-Rocha Leão. Para tanto, a condicionante 2.20 necessita de alteração para contemplar as exigências do trecho LT Anta-Simplício, conforme segue:

**2.20** No âmbito do Programa de Prevenção de Acidentes com a Fauna, apresentar, em 60 (sessenta) dias, relatório comprobatório da finalização da instalação das placas de prevenção de acidentes com a fauna no trecho LT Anta-Simplício, contendo documentação



Fis.: 7630  
Proc.: 907/01  
Rubr.: §

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

fotográfica.

Em relação à condicionante 2.1, a qual trata dos sinalizadores de avifauna, entende-se que esta foi atendida para ambos os trechos da LT. Portanto, no caso de retificação da LO nº 1.116/2012, a condicionante 2.1 pode ser retirada.

### **3.4 Condicionantes da Licença de Operação 1116/2012 - Retificação**

#### **1 - Condições Gerais:**

1.1 Esta Licença deverá ser publicada em conformidade com a Resolução nº 006/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, sendo que cópias das publicações deverão ser encaminhadas ao IBAMA.

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

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

1.3 Qualquer alteração das especificações do projeto, ou da finalidade do empreendimento deverá ser precedida de anuência do IBAMA.

1.4 A renovação desta Licença deverá ser requerida num prazo mínimo de 30 (trinta) dias, antes do término da sua validade.

1.5 Perante o IBAMA, a empresa FURNAS Centrais Elétricas S.A. é a única responsável pela implementação dos Planos, Programas e medidas mitigadoras, bem como por qualquer dano ambiental.

#### **2 - Condições Específicas**



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

2.1 Dar continuidade aos Programas listados abaixo e seus respectivos Subprogramas:

- Programa de Gestão Ambiental,
- Plano Ambiental para Construção - PAC,
- Programa de Monitoramento e Controle de Processos Erosivos,
- Programa de Recuperação de Áreas Degradadas,
- Programa de Gestão de Interferências com Atividades Minerárias,
- Programa de Educação Ambiental,
- Programa de Comunicação Social,
- Programa de Monitoramento da Fauna,
- Programa de Salvamento de Germoplasma,
- Programa de Corte Seletivo e Poda da Vegetação na Fase de Operação,
- Programa de Saúde e Segurança do Trabalhador, até a finalização das obras e desmobilização do pessoal,
- Programa para Estabelecimento da Faixa de Servidão Administrativa e Indenizações, até a finalização das ações previstas,
- Programa de Interferência em Reservas Legais.

2.2 Apresentar relatórios semestrais de atendimento das condicionantes da Licença de Operação e dos Programas Ambientais, à exceção daqueles para os quais for solicitada periodicidade diferenciada. Os relatórios devem conter dados brutos e análise elaborada por responsável técnico competente. Deverão ser entregues em versão impressa e digital, constando sumário, numeração de páginas, referências bibliográficas, instituições e agentes envolvidos, assinatura dos responsáveis técnicos pelo projeto e pela execução dos trabalhos, registro dos profissionais nos órgãos de classe, Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), quando pertinente, e número no Cadastro Técnico Federal do Ibama.

2.3 Executar o Programa de Educação Ambiental (PEA) durante a vigência da LO, contemplando as recomendações contidas no Parecer 004477/2013.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Fis.: 2631  
Proc.: 807/01  
Rubr.: 8

2.4 Executar as atividades do Programa de Educação Ambiental propostas em substituição ao PAIS (Produção Agroecológica Integrada e Sustentável), conforme o cronograma apresentado pela empresa, com as seguintes adequações:

- incluir, dentre o público-alvo, as famílias diretamente atingidas pelo empreendimento;
- realizar diagnósticos participativos junto ao público-alvo, a fim de definir os tipos de cursos e as metodologias mais adequadas para o desenvolvimento das atividades;
- encaminhar os resultados dos diagnósticos participativos e os detalhes sobre os cursos a serem oferecidos, com os respectivos cronogramas de execução. O envio deve ser feito durante a fase de pré-execução dos cursos;
- encaminhar os relatórios de avaliação final dos cursos;

Intensificar as ações de comunicação social na fase que antecede a energização da LT, encaminhando detalhamento destas ações, bem como cópias dos *folders*, cartazes e materiais afins distribuídos para a população.

2.5 Executar o Programa de Comunicação Social (PCS) durante a vigência da LO, conforme estabelecido no Parecer n° 685/2013 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

2.6 No âmbito do Programa para Estabelecimento da Faixa de Servidão Administrativa e Indenizações, Furnas deverá:

- informar a concretização do pagamento das indenizações pendentes em até 30 (trinta) dias após sua ocorrência;
- encaminhar, ao final do Programa, relatório com os resultados das negociações realizadas para liberação da faixa de servidão administrativa, contendo nome da propriedade, nome do proprietário, área total da propriedade interceptada pela faixa, valores pagos, os referenciais de valor utilizados (preço do hectare regional e o coeficiente utilizado), situação das negociações, bem como das benfeitorias atingidas em cada propriedade.

2.7 Apresentar, em 30 (trinta) dias, relatório com justificativas para as falhas ocorridas na abertura de vias de acesso não observadas por Furnas, incluindo prazos para início e



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**Coordenação de Energia Hidrelétrica**

conclusão para recuperação desses acessos. Justificar o motivo para o aumento do percentual de acessos a serem refeitos para 50%.

2.8 Apresentar, em 30 (trinta) dias, informação sobre ocorrência de incidente que tenha resultado em contaminação de solo e dos recursos hídricos (vazamento de combustível, óleos e graxas, etc. nas frentes de trabalho), e os procedimentos adotados para se evitar ou reverter tais impactos.

2.9 Apresentar, em 30 (trinta) dias, justificativa da ausência de avaliação das características de qualidade da água e das condições físico-químicas do solo nas áreas alagáveis diretamente atingidas pela abertura de acessos.

2.10 No âmbito do Subprograma de Controle Ambiental do Canteiro de Obras/Alojamentos, apresentar em 30 (trinta) dias, resumo das atividades de desmobilização dos canteiros de obras e alojamentos com cronograma de conclusão incluindo retirada de resíduos.

2.11 No âmbito do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas:

- realizar atividades de monitoramento durante, no mínimo, 03 (três) anos, a partir da finalização das ações do PRAD. Ao término das atividades, a empresa deve encaminhar relatório com avaliação ambiental indicando a efetividade das ações propostas, a partir do qual o IBAMA avaliará a necessidade de continuidade das ações;
- apresentar, em 30 (trinta) dias, localização das áreas que serão foco de recuperação com espécies arbóreas/arbustivas (1.950 m<sup>2</sup>);
- incluir entre as áreas a serem recuperadas o acesso à Torre 100.1, assim como todas aquelas constantes no Relatório de Vistoria nº 11/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA;
- incluir entre as áreas a serem recuperadas a base da Torre T-2 que apresenta focos erosivos, bem como todas as áreas constantes no Relatório de Vistoria nº 12/2013 RJ/NLA/IBAMA;

2.12 Dar continuidade às ações de resgate de germoplasma, sobretudo em fragmentos



Fis.: 2632  
Proc.: 802/01  
Rubr.: 9

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

florestais em estágios médio e avançado de regeneração próximos ao empreendimento, pelo tempo necessário para coleta de sementes para formação de mudas visando atividades de reposição, compensação e restauração florestal devido ao empreendimento. Para cada espécie almejar alcançar no mínimo 30 matrizes espaçadas de pelo menos 100 m. As espécies relacionadas para resgate incluem 8 (oito) espécies florestais consideradas prioritárias (*Araucaria angustifolia*, *Aspidosperma polyneuron*, *Euterpe edulis*, *Myracrodruon urundeuva*, *Ocotea odorifera*, *Dalbergia nigra*, *Melanoxylum brauna* e *Plathymenia foliolosa*), além das 2 (duas) espécies arbóreas listadas como ameaçadas e que já tiveram propágulos obtidos (*Astronium fraxinifolium*, *Cedrela fissilis*). A destinação do material propagativo obtido deve ser os plantios relativos ao cumprimento da reposição florestal e da recomposição da vegetação de APPs, devidos pelo empreendimento.

2.13 Dar continuidade à implementação do projeto executivo apresentado para viabilizar o cumprimento da compensação estabelecida pela Lei no 11.428/2008, relativo à proposta da empresa de revegetação, com espécies nativas locais, de áreas antropizadas da REBIO União indicadas por seu gestor, somando não menos de 18,2 hectares, incluindo registros fotográficos, imagem de satélite ou foto aérea com delimitação das áreas. Relatórios semestrais de acompanhamento devem ser encaminhados.

2.14 Dar continuidade à implementação do projeto executivo apresentado para viabilizar o cumprimento da compensação por APPs interferidas/desmatadas para implantação do empreendimento, projeto executivo relativo à proposta da empresa de revegetação, com espécies nativas locais, de APPs antropizadas da REBIO União, indicadas por seu gestor, somando não menos de 15,7 hectares, incluindo registros fotográficos, imagem de satélite ou foto aérea com delimitação das áreas. Relatórios semestrais de acompanhamento devem ser encaminhados.

2.15 Implementar o Projeto Executivo de Reposição Florestal apresentado por meio da correspondência DLA.E.E.373.2012, encaminhando os relatórios semestrais das atividades realizadas nesse Projeto. Nas áreas de reposição referentes ao estado de MG (já implantado) mostrar a partir de registros fotográficos o estado de recuperação alcançados até o momento bem como o detalhamento dos tratos culturais realizados. No polígono referente à reposição no estado do RJ, que tem a implantação prevista para ano agrícola 2014-2015, enviar os relatórios semestrais detalhando os tratos culturais e as operações de plantio executados, bem como as atividades realizadas a partir de registros fotográficos; observar que a Reposição Florestal deverá ser executada durante a vigência



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

da ASV correspondente.

2.16 Realizar, no prazo de 2 (dois) anos, restauração florestal e averbação como fração da reserva legal da fazenda Monte Laje (1,25 ha) da área proposta pela empresa na correspondência DLA.E.E.595.2012 conforme detalhado no Ofício 13472/2013 COHID/IBAMA.

2.17 Não está autorizado corte de indivíduos arbóreos localizados em fragmentos florestais em estágio avançado de regeneração, interceptados pela LT. No âmbito do Programa de Corte Seletivo e Poda da Vegetação na Fase de Operação, caso a poda de indivíduos arbóreos localizados nestes fragmentos não seja suficiente para sanar ameaças à segurança do empreendimento, a empresa deve contatar este Instituto para prévia avaliação das medidas propostas. Relatórios anuais de acompanhamento deste Programa devem ser encaminhados.

2.18 No âmbito do Programa de Prevenção de Acidentes com a Fauna, apresentar, em 60 (sessenta) dias, relatório comprobatório da finalização da instalação das placas de prevenção de

acidentes com a fauna no trecho LT Anta-Simplicio, contendo documentação fotográfica.

2.19 O Programa de Monitoramento da Fauna terá continuidade por, no mínimo, um ano após a operação do empreendimento, com realização de campanhas trimestrais e apresentação de relatórios em frequência semestral. Após esse período, o relatório deve comparar o estado da fauna da região antes, durante e após a instalação do empreendimento (operação), para que seja avaliado quais grupos faunísticos continuarão sendo monitorados e a necessidade de medidas de preservação.

2.20 Apresentar em 60 (sessenta) dias relatórios detalhados atualizados dos programas: Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, Subprograma de Controle Ambiental e de Segurança das Vias de Acesso, Plano Ambiental para Construção - PAC, Subprograma de Controle Ambiental do Canteiro de Obras/Alojamentos, Subprograma de Controle Ambiental das Praças de Montagem de Torres e Lançamento de Cabos, Plano de Ação Emergencial, Programa de Monitoramento e Controle de Processos Erosivos.





Fls.: 2633  
Proc.: 907/01  
Rubr.: 0

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

2.21 Dar continuidade ao cumprimento da Condição Específica 2.14 da LI n° 685/2010 já que até o momento foram instaladas placas sinalizadoras nos cruzamentos da LT com as seguintes rodovias: BR-393 (DNIT), BR-116 (DER-RJ), RJ-146 (DER-RJ) e MG 126 (DER-MG), restando 8 (oito) rodovias a serem sinalizadas. Apresentar, no prazo de 60 (sessenta) dias, relatório de comprovação da instalação de todas as placas informativas junto às intersecções da LT com todas as rodovias federais e estaduais inclusive com documentação fotográfica.

2.22 No âmbito do Programa de Gestão de Interferências com Atividades Minerárias o empreendedor deverá dar prosseguimento ao Subprograma de Monitoramento Sobre Atividades de Mineração nas Áreas de Influência do Empreendimento durante a vigência da LO, com reavaliação da necessidade de continuidade no momento da renovação da LO conforme indicação do PAR. 007890/2013 COHID/IBAMA de 27/12/2013.

Brasília, 20 de janeiro de 2014

**Ana Patrícia Mykito**

Analista Ambiental da COHID/IBAMA/IBAMA

**Mariana de Abreu Momesso**

Analista Ambiental da COHID/IBAMA/IBAMA

**Vicente Xavier Compte**

Analista Ambiental da COHID/IBAMA/IBAMA

**Vicente Xavier Compte**  
Analista Ambiental  
Mat. 1.499.937  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

EN BRANCO

Rio de Janeiro, 27 de janeiro de 2014

**N.Ref.** GLA.E.E.058.2014

**S.Ref.**

CNPJ: 23.274.194/0001-19

Ao Senhor  
Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e  
dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN, Trecho 02, Av. L4 Norte,  
Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Térreo  
Brasília - DF

Assunto: LT 138 kV Simplício-Rocha Leão - Atendimento à Notificação nº 695456

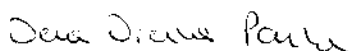
**Assunto:** LT 138 kV Simplício-Rocha Leão - Atendimento à Notificação nº 695456

Prezado Senhor,

1. Em atendimento à Notificação nº 695456, emitida por esse Ibama em 28/11/2013, e recebida nesta Empresa em 09/12/2013, a qual concede à Furnas um prazo de 60 (sessenta) dias para "apresentar os resultados das campanhas do programa de monitoramento de fauna da linha de transmissão em 138 kV Simplício-Rocha Leão, realizadas após a vigência da Licença de Operação nº 1116/2012, sob pena de multa diária ", informamos que os resultados das campanhas do Programa de Monitoramento da Fauna foram encaminhadas a esse Ibama em 26/12/2013, por meio da Correspondência GLA.E.E.625.2013, protocolo em anexo, mais precisamente no item 4 do documento GEA.E.RTT.131.2013, intitulado "2º Relatório Ambiental Semestral da Licença de Operação 1.116/2012 - LT 138 kV Simplício Rocha Leão - Programa de Monitoramento da Fauna", de dezembro de 2013, onde são citados o status do programa e o encaminhamento da primeira campanha de monitoramento em questão.

2. Colocamo-nos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se apresentem necessários.

Atenciosamente,



Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexo

c.c: Silvio José Pereira Júnior - Analista  
Ambiental

A analista Cinthia Costa,  
para juntar ao processo  
de UHE Simplicio. Informada  
já remeteu à DIPRO, que  
teria notificado a empresa.

05/02/2014

  
Mônica Cristina Cardoso da Fonseca  
Coordenadora de Licenciamento  
de Hidroelétricas  
COHID/CGENE/DILC/IBAMA

02001.024804/2013-42

DICAD/COAPS/CGEAD

Em 24/12/13

As 11:24 horas

*W. Danielle*

Assinatura

 **Eletrobras**  
Furnas

ERG.P 27/DEZ/2013 10:33 00001692

Rio de Janeiro, 26 de dezembro de 2013

**N.Ref.** GLA.E.E.625.2013

**S.Ref.**

CNPJ: 23.274.194/0001-19

**Fls.:** 7635  
**Proc.:** 807/01  
**Rubr.:** 8

Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e  
dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN, Trecho 02, Av. L4 Norte,  
Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Térreo  
Brasília - DF

**Assunto:** LT 138 kV Simplício-Rocha Leão - Envio dos 2º Relatórios Semestrais de Gestão Ambiental, Fauna e de Educação Ambiental e do Primeiro Relatório Parcial do Programa de Monitoramento de Fauna (Processo nº 02001.000807/2001-57)

Prezado Senhor,

1. Fazendo referência ao processo de licenciamento ambiental da LT 138 kV Simplício-Rocha Leão, para a qual foi emitida, em 21/12/2012, a Licença de Operação 1116/2012, cuja Condição Específica 2.3 estabelece "*apresentar relatórios semestrais de atendimento das condicionantes da Licença de Operação e dos Programas Ambientais, à exceção daqueles para os quais for solicitada periodicidade diferenciada*", encaminhamos, em anexo, os seguintes documentos em versão impressa e digital:

1.1. Documento GEA.E.RTT.126.2013, intitulado "2º Relatório Ambiental Semestral da Licença de Operação 1.116/2012 - LT 138 kV Simplício Rocha Leão - Programa de Gestão Ambiental", de dezembro de 2013.

1.2. Documento GEA.E.RTT.131.2013, intitulado "2º Relatório Ambiental Semestral da Licença de Operação 1.116/2012 - LT 138 kV Simplício Rocha Leão - Programa de Monitoramento da Fauna", de dezembro de 2013.

1.3. Documento GEA.E.RTT.128.2013, intitulado "2º Relatório Ambiental Semestral da Licença de Operação 1.116/2012 - LT 138 kV Simplício Rocha Leão - Programa de Educação Ambiental", de dezembro de 2013.

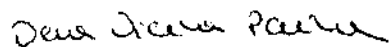
1.4. Quanto ao Programa de Comunicação Social, informamos que a publicação de novo edital para a execução desse programa, ocorreu em 05/11/2013, cujo pregão foi vencido pela empresa PRINTRIO, a qual passa atualmente pela fase de habilitação.

1.5. Quanto à licitação do Programa de Salvamento de Germoplasma das LTs Anta-Simplício e Simplício-Rocha Leão, informamos que o processo de contratação está na fase de elaboração do Edital.

2. Na oportunidade, encaminhamos também o Primeiro Relatório Parcial do Programa de Monitoramento de Fauna das LTs 138kV Anta-Simplicio e Simplicio-Rocha Leão, de novembro de 2013.

3. Permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários.

Atenciosamente,



Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexo

Rio de Janeiro, 27 de janeiro de 2014


**N.Ref.** GLA.E.E.058.2014

**Fis.:** 1636

**S.Ref.**

**Proc.:** 804/01

CNPJ: 23.274.194/0001-19

**Rubr.:** 

Ao Senhor  
Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e  
dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN, Trecho 02, Av. L4 Norte,  
Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Térreo  
Brasília - DF



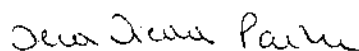
**Assunto:** LT 138 kV Simplício-Rocha Leão - Atendimento à Notificação nº 695456

Prezado Senhor,

1. Em atendimento à Notificação nº 695456, emitida por esse Ibama em 28/11/2013, e recebida nesta Empresa em 09/12/2013, a qual concede à Furnas um prazo de 60 (sessenta) dias para "apresentar os resultados das campanhas do programa de monitoramento de fauna da linha de transmissão em 138 kV Simplício-Rocha Leão, realizadas após a vigência da Licença de Operação nº 1116/2012, sob pena de multa diária ", informamos que os resultados das campanhas do Programa de Monitoramento da Fauna foram encaminhadas a esse Ibama em 26/12/2013, por meio da Correspondência GLA.E.E.625.2013, protocolo em anexo, mais precisamente no item 4 do documento GEA.E.RTT.131.2013, intitulado "2º Relatório Ambiental Semestral da Licença de Operação 1.116/2012 - LT 138 kV Simplício Rocha Leão - Programa de Monitoramento da Fauna", de dezembro de 2013, onde são citados o status do programa e o encaminhamento da primeira campanha de monitoramento em questão.

2. Colocamo-nos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se apresentem necessários.

Atenciosamente,



Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexo

c.c: Silvio José Pereira Júnior - Analista  
Ambiental

A analista Cinthia Castro,  
para juntar ao processo  
de UTE Simplício.

05/02/2014

  
Cristina Cardoso da Fonseca  
Coordenadora de Licenciamento  
de Hidrelétricas  
COMDIOCGENE/DILIC/IBAMA

A Coord. Mônica Fonseca,  
Essa cópia está endereçada ao  
AA. Silvío da Dipeo, que deve ser  
anexada ao proc. de referência à  
notificação emitida.


Bsb. 06.02.14.

  
Cinthia Barroca de Castro  
Analista Ambiental  
Mat. 1314961

Em contato com Silvío Pereira,  
o técnico foi informado do  
documento e o obteve através  
do documento.

A Cinthia Castro, para juntar  
ao processo de UTE Simplício

06/02/2014

  
Cristina Cardoso da Fonseca  
Coordenadora de Licenciamento  
de Hidrelétricas  
COMDIOCGENE/DILIC/IBAMA



Rio de Janeiro, 29 de janeiro de 2014  
**N.Ref.** GLA.E.E.066.2014  
**S.Ref.**  
CNPJ: 23.274.194/0001-19

Ao Senhor  
Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e  
dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN, Trecho 02, Av. L4 Norte,  
Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Térreo  
Brasília - DF

**Assunto:** AHE Simplício-Queda Única - Atendimento ao Ofício  
02001.015055/2013-62 CGENE/IBAMA sobre Condicionante Específica 1.3 da LO  
1074/2012 - Instalação da Sinalização Náutica e Log Boom na UHE Anta (Processo nº  
02001.000807/01-57)

Prezado Senhor,

1. Fazemos referência ao Ofício 02001.015055/2013-62 COHID/IBAMA, de 09/12/2013, recebido em 13/12/2013, que solicitou providências, no prazo de 30 (trinta) dias, para a "retirada das macrófitas acumuladas a montante da barragem e a recolocação da barreira de proteção "log boom", de modo a evitar o bloqueio da saída do sistema de transposição de peixes" e à Correspondência GLA.E.E.627.2013, de 26/12/2013, que solicitou a esse Instituto a prorrogação do prazo para retirada das macrófitas e instalação do "log boom " até o final de Janeiro de 2014, em virtude dos feriados das festas de final de ano, quando diversas empresas prestadoras de serviço entram em recesso.
2. Para atendimento parcial ao item 3 do referido Ofício, encaminhamos, em anexo, cópia digital e impressa do relatório fotográfico intitulado "Relatório de Atividades - Instalação do Log-Boom e Sinalização Náutica da UHE Anta - Janeiro de 2014", cujo objetivo foi registrar as atividades executadas durante o mês de Janeiro de 2014 para a montagem da sinalização náutica e do log boom na UHE Anta.
3. Permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários.

Atenciosamente,


*Vera da Silva Vieira Paiva*

Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexo

À analista Cinthia Costa,  
para conhecimento.

04/02/2018

  
Mônica Cristina Cardoso da Fonseca  
Coordenadora de Licenciamento  
de Hietéatrics  
COHIDIGENE/GIILGIBAMA

**PROJEL ENGENHARIA ESPECIALIZADA LTDA  
AHE SIMPLÍCIO – QUEDA ÚNICA**

**CONTRATO Nº 8000006623**

**RELATÓRIO DE ATIVIDADES**

**INSTALAÇÃO DO LOG-BOOM E  
SINALIZAÇÃO NÁUTICA DA UHE ANTA**

Janeiro de 2014

PROJEL ENGENHARIA ESPECIALIZADA LTDA  
ENDEREÇO: RUA EMILIE DE VILLENEUVE 637  
BAIRRO: VILA STA CATARINA  
CEP: 04367-090 SÃO PAULO  
FONE: (11) 5563-4439  
[www.projelengenharia.com.br](http://www.projelengenharia.com.br)

**PROJEL-SIMP-EP-RA-001.2014-R0**

## Sumário

1.	INTRODUÇÃO .....	2
2.	ATIVIDADES REALIZADAS .....	2
2.1.	Sinalização Náutica .....	2
2.2.	Log Boom .....	3

## 1. INTRODUÇÃO

Este relatório tem como objetivo registrar as atividades executadas durante a montagem da Sinalização Náutica e do Log Boom na UHE Anta do Aproveitamento Hidrelétrico Simplicio – Queda Única.

## 2. ATIVIDADES REALIZADAS

Descrevemos, abaixo, as principais atividades executadas nos dias trabalhados.

### 2.1. Sinalização Náutica



Foto 2.1-1- Vista da Montagem da Sinalização Náutica



Foto 2.1-2- Vista da Sinalização Náutica Instalada no Reservatório da UHE Anta.

## 2.2. Log Boom



Foto 2.2-1- Vista da Retirada da Viga do Trolley do Log Boom no Vertedouro da UHE Anta.



Foto 2.2-2- Vista da Fixação da Nova Viga do Trolley do Log Boom no Vertedouro da UHE Anta.



Foto 2.2-3- Vista da Montagem da Grade e Boia do Log Boom.



Foto 2.2-4 - Vista do Lançamento do Log Boom através do Pórtico Rolante.



Foto 2.2-5 - Vista do Log Boom Instalado na UHE Anta.



Local, 24 de janeiro de 2014.



José Glauber Nogueira da Cunha  
Engenheiro Coordenador

Participaram deste trabalho:

Carla Leal Corrêa - Engenheira  
Fabrício Gobbi Mendes - Engenheiro  
Carlos José de Oliveira Santos – Técnico Sênior  
Geandré Ernesto da Silva – Técnico Pleno  
Fernando Cezar Miguel – Técnico Junior  
Benedito Simeão de Paula - Técnico Pleno

De acordo de FURNAS:



Eduardo Emídio W. A. Ribeiro  
Matrícula 188023-1

Eduardo Emídio de W. Alves Ribeiro  
Gerente da Divisão de Construção de Geração Leste - DCGLLE

EM BRANCO

Rio de Janeiro, 31 de janeiro de 2014

**N.Ref.** GLA.E.E.070.2014**S.Ref.**

CNPJ: 23.274.194/0001-19

Ao Senhor

Thomaz Miazaki de Toledo

Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e

dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

SCEN, Trecho 02, Av. L4 Norte,

Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Térreo

Brasília - DF

02022.000940/14.80

31/01/14

**Assunto:** AHE Simplicio-Queda Única - Atendimento aos itens 3 e 4-12 do Ofício 02001.015225/2013-17 CGENE/IBAMA sobre Análise das Condicionantes Específicas do Meio Físico da LO 1074/2012 - Informações Adicionais sobre as ETes e sobre o Mapa de Risco de Macrófitas (Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezado Senhor,

1. Fazemos referência ao Ofício 02001.015225/2013-17 CGENE/IBAMA, de 13/12/2013, recebido no dia 19/12/2013, o qual, com base no Parecer 6906/2013, de 21/10/2013, solicita o envio, no prazo de 30 (trinta) dias, de diversas informações adicionais sobre as ETes (item 3 do referido Ofício) e da metodologia e cronograma da revisão do mapa de risco de proliferação de macrófitas (item 4-12 do referido Ofício), e ao Ofício 02001.000118/2014-67 COHID/IBAMA, de 08/01/2013, por meio do qual esse Instituto defere a dilatação de prazo solicitada por meio do fac-símile GLA.E.046.2013, de 23/12/2013.

2. Para o atendimento ao item 3 do Ofício em comento, entendemos serem necessários alguns esclarecimentos preliminares levando em conta os pontos abordados no Parecer 6906/2013 sobre o tema:

2.1. Desde o início da operação das estações de tratamento de esgotos de Anta, Sapucaia e Sapucaia de Minas (ETEs), as mesmas estão sendo acompanhadas semanalmente para verificação da eficiência de remoção dos sistemas de esgotamento sanitário implantados no trecho de vazão reduzida do empreendimento em tela. Tal acompanhamento vem sendo realizado através de medições das concentrações do parâmetro DBO nas cargas afluentes e efluentes das ETes .

2.2. O acompanhamento da eficiência das ETes através dos parâmetros de nitrogênio e fósforo, devido às características dos sistemas implantados (UASB+FAS), não se mostra eficaz, uma vez que esses sistemas não foram concebidos para remoção de nitrogênio e fósforo. Para a remoção desses parâmetros seria necessário um polimento (tratamento complementar) do efluente tratado, utilizando processos biológicos ou químicos, o que exigiria a modificação do projeto atual.

2.2.1. Nesse sentido, cabe registrar que para o atendimento da Condicionante Específica 2.18 da LI 456/2007 foram realizados entendimentos entre FURNAS, as Prefeituras de Chiador e Sapucaia, a CEDAE e esse Instituto no sentido de substituir o tratamento terciário (remoção de nutrientes), previsto nesta condicionante, por tratamento secundário (sem a remoção de nutrientes), o que foi deferido por esse Instituto por meio do Ofício 63/2008 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 28/04/2008.

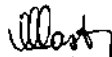
2.3. Com relação à partida dos sistemas, confirmamos que não foi feita a utilização de inóculo para o procedimento. Optou-se pela formação gradual e natural dos mesmos. Inicialmente os compartimentos estavam abastecidos com água, promovendo então um processo de decantação e também diluição do efluente a ser tratado. Como as vazões afluentes às ETes inicialmente eram baixas, o tempo de detenção do sistema era elevado, permitindo, assim, grandes períodos para decantação.

A analista Cinthia Costa,  
pare juntar ao processo, visto  
que o mesmo documento  
já foi remetido à analista  
para avaliação.

17/02/2014

  
Mônica Cristina Campos da Fonseca  
Coordenadora de Licenciamento  
de Hidroeletricas  
COHID/CGENEDILIC/BAMA

Recebido em 19.02.2014.

  
MM. 1314961

2.3.1. Esse procedimento fez com que os sistemas e a atividade microbiótica dos biodigestores fossem se desenvolvendo com o passar dos meses. Entretanto, mesmo com um período longo de adaptação do sistema, o tratamento realizado durante todo o período nas ETEs foi suficiente para garantir que o descarte realizado estivesse dentro das expectativas, conforme os resultados obtidos nas análises.

2.4. Apesar das análises de DBO realizadas para acompanhamento da eficiência das ETES não estarem relacionadas diretamente ao tempo de detenção hidráulica, elas representam a situação do sistema. Podem não comprovar a eficiência específica do processo, fazendo a análise do efluente antes do tratamento e da mesma fração do efluente depois do tratamento, mas os resultados mostram que o efluente de saída apresenta padrões de lançamento dentro dos parâmetros estabelecidos na legislação pertinente. O acompanhamento dos dados semanais de DBO na entrada e na saída das ETES, ao longo de um ano de operação, permite sustentar a confiabilidade dos resultados.

2.5. Com relação ao tempo decorrido entre a coleta e o processamento da DBO esclarecemos que, segundo a SUMATEX, laboratório responsável pelas análises de DBO, a data informada no relatório é a data em que o resultado foi lançado em seu sistema de banco de dados, após todo o processo interno de validação da análise. Em alguns casos pode ocorrer do período entre a coleta e o lançamento do resultado nesse sistema ficar longo, porém as análises são realizadas de acordo com todas as técnicas, exigências e prazos necessários. Em anexo, encaminhamos declaração enviada pelo referido laboratório, o qual é credenciado e certificado pelos órgãos competentes, devendo ser os laudos gerados considerados de total confiabilidade.

2.6. Ressaltamos que as ETES estão em operação há mais de 01 (um) ano e que possíveis avaliações sobre o sistema devem levar em consideração todo o período. Nesse sentido, conforme solicitação desse Instituto, estamos encaminhando, em anexo, cópia digital de todos os Relatórios de Atividades Técnicas produzidos desde o início da operação das ETES, para uma melhor avaliação da eficiência do sistema implantado.

2.7. Cabe esclarecer ainda que, com a operação contínua das ETES, o desenvolvimento do lodo foi ocorrendo ao longo dos meses nos reatores, e durante o período foi realizado o acompanhamento da quantidade de sólidos nos mesmos. Somente no mês de setembro de 2013 foi iniciado o processo de remoção de lodo dos reatores, através dos filtros-prensa instalados nas ETES, quando a concentração de sólidos no fundo do reator ficou acima de 3%.

3. Apresentamos, a seguir, resposta sequencial às solicitações elencadas no item 3 do Ofício em comento:

3.1. *"Apresentar todos os relatórios mensais das ETES e os respectivos laudos de ensaios"* - Devido ao grande volume de páginas do conjunto de relatórios mensais emitidos desde o início de operação das ETES (mais de 700 páginas), encaminhamos, em anexo, somente a cópia digital desses os relatórios (dezembro/2012 a dezembro/2013), em arquivo único, denominado "Anexo\_1\_-\_Relatorios\_Tecnicos\_Mensais\_das\_ETES.pdf", gravado no CDrom anexo à esta Correspondência.

3.2. *"Apresentar novos laudos, comprovando a eficiência das ETES do modo apontado no Parecer supracitado"* - Os relatórios técnicos mensais das ETES, contidos no arquivo digital citado acima, apresentam inúmeros laudos elaborados a partir das análises realizadas no âmbito do monitoramento proposto no manual de operação das ETES, já encaminhado à esse Instituto por meio das Correspondências GLA.E.E.072.2013, de 03/06/2013, e GLA.E.E.251.2013, de 29/08/2013. Após a análise desses documentos, caso seja do entendimento desse Instituto que ainda há a necessidade de apresentação de novos laudos, elaborados a partir de amostragens com frequência diferente daquela proposta no referido manual, conforme apontado no Parecer 6906/2013, informamos que para viabilizar tais análises será necessário o Aditamento do Contrato nº 8000006643, firmado com a Cembra, já que tal frequência amostral não está prevista do escopo do mesmo, o que demandará cerca de 3 (três) meses para se concretizar dentro da Empresa.

EM BRANCO

3.3. "Apresentar avaliação quali-quantitativa do desenvolvimento do lodo das ETEs e demais dados pertinentes à avaliação do sistema " - A contratada Cembra realiza acompanhamentos dos sólidos suspensos totais dos reatores para que o lodo se mantenha dentro da faixa adequada de concentração de sólidos, variando entre 3 a 5% no fundo dos reatores. O controle é realizado através de descargas de fundo do reator, seguida de filtração em prensa para descarte final do resíduo. Desde outubro de 2013, diariamente é feita a remoção de aproximadamente 1,00 m<sup>3</sup> de lodo do fundo do reator na ETE Sapucaia - RJ e ETE Anta, e 0,50 m<sup>3</sup> de lodo na ETE Sapucaia de Minas - MG.

3.4. "Incluir análise de fósforo e nitrogênio do efluente tratado " - As análises de nitrogênio e fósforo já foram incluídas no plano de análises desde outubro/2013, com frequências quinzenal e mensal, respectivamente, conforme previsto no "Programa de Monitoramento da qualidade da água associada à operação das estações de tratamento de efluentes domésticos", encaminhado à esse Instituto por meio da Correspondência ALA.E.E.806.2010, de 09/09/2010, em atendimento à Condicionante Específica 2.2 da Licença de Instalação 692/2010, emitida por esse Instituto em 10/03/2010. Salientamos que os resultados dessas análises estão apresentados nos relatórios técnicos mensais das ETEs, contidos no arquivo digital citado acima, emitidos a partir de novembro/2013.

3.5. "Apresentar relatório comprovando o processamento das amostras, por laboratório certificado, dentro do prazo estipulado pelas normas técnicas (24h) e encaminhando todos os laudos de ensaios e ART do técnico responsável " - A declaração do laboratório esclarecendo os procedimentos de análise e a ART do técnico responsável se encontram em anexo.

4. Para o atendimento ao item 4-12 do Ofício em comento, relacionada à apresentação da "metodologia a ser empregada e cronograma de encaminhamento da revisão do mapa de risco de proliferação de macrófitas, a ser realizada com base nos dados do Programa de Monitoramento de Qualidade da Água da fase reservatório ", solicitamos a dilatação do prazo concedido por meio do Ofício 02001.000118/2014-67 COHID/IBAMA, de 08/01/2013, por mais 15 dias úteis.

5. Na expectativa de termos atendido às solicitações do item 3 do Ofício 02001.015225/2013-17 CGENE/IBAMA, permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que ainda se mostrem necessários sobre o assunto, assim como nos colocamos à disposição para realização de reunião técnica objetivando maiores esclarecimentos sobre a operação e análises da eficiência das ETEs.

Atenciosamente,

*Vera da Silva Vieira Paiva*

Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexos

EM BRANCO





PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO  
Secretaria Municipal de Meio Ambiente SMAC

LICENÇA AMBIENTAL MUNICIPAL

Licença Municipal de Operação

Página 1 de 3

Processo N° 14/200 150/2009

LMO N° 000614/2011

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SMAC, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo Decreto Municipal 28.329 de 17 de agosto de 2007, concede a presente Licença que autoriza

SUMATEX PRODUTOS QUÍMICOS LTDA - CNPJ 30.927.990/0005-00

Descrição da Atividade

LABORATÓRIO DE ANÁLISES QUÍMICAS, FÍSICO-QUÍMICAS E MICROBIOLÓGICAS E COMÉRCIO ATACADISTA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Endereço Rua Sargento Silvio Hollembach, 355, Lote 7 da Quadra H PA 35923 - Barros Filho

Condições de Validade

- 1- Esta licença é composta por 02 (duas) folhas com 37 (trinta e sete) itens referentes as condições de validade;
- 2- Esta licença deverá ser mantida no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização;
- 3- Publicar comunicado de recebimento desta licença no Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro e em jornal diário de grande circulação no Município, no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data de concessão desta licença enviando cópias das publicações à SMAC;
- 4- Esta licença não poderá sofrer qualquer alteração, nem ser plastificada, sob pena de perder sua validade;
- 5- Esta licença diz respeito aos aspectos ambientais e não exime das demais exigências legais;
- 6- Esta licença não exime das responsabilidades técnicas, cíveis e penais os autores dos projetos e os técnicos responsáveis pela execução das obras;
- 7- Atender à NT-202 R-10 - Critérios e Padrões para Lançamentos de Efluentes Líquidos, aprovada pela Deliberação CECA nº 1007, de 04/12/86, publicada no D.O.E.R.J de 12/12/86;

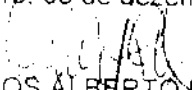
Parócer Técnico N° 785/2011

Início da Validade: 05/12/2011

Prazo: 60 meses

Vencimento 05/12/2016

Rio de Janeiro, 05 de dezembro de 2011

  
CARLOS ALBERTO MUNIZ

Secretário Municipal de Meio Ambiente



EM BRANCO

- 8- Atender à DZ-205 R-06 Diretriz de Controle de Carga Orgânica de Origem Industrial aprovada pela Deliberação CECA nº 4887, de 25/09/07, publicada no D O E R J de 08/11/07.
- 9- Atender a DZ-942 R-7 – Diretriz do Programa de Autocontrole de Efluentes Líquidos - PROCON ÁGUA, aprovada pela Deliberação CECA nº 1995, de 10/10/90, publicada no D O E R J de 14/01/91.
- 10- Atender a DZ-1310 R-7 Sistema de Manifesto de Resíduos, aprovada pela Deliberação CECA nº 4.497, de 03/09/04, publicada no D O E R J de 21/09/04
- 11- Atender à NBR 11.174 – Armazenamento de Resíduos Classes II (não inertes) e Classe III (inertes), da ABNT;
- 12- Atender à NBR-12 235 – Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos (Classe I), da ABNT.
- 13- Apresentar a SMAC, a cada 90 (noventa) dias cópia impressa do Relatório de Automonitoramento de Efluentes protocolado no INEA
- 14- Apresentar, anualmente, relatório de avaliação de operação do sistema de tratamento de esgotos, contendo tabela com os resultados apurados e análise gráfica do seu desempenho quanto aos parâmetros monitorados (remoção e concentração final de DBO, Óleos e Graxas, Detergentes, RNFT, Material Sedimentável etc.), informações sobre as paradas e manutenções preventivas e corretivas realizadas, além de conclusões e proposições para adequação (se for o caso), assinado pelo técnico responsável, devidamente identificado e com seu número de registro profissional, e pelo proprietário do sistema de tratamento ou seu procurador legal. O primeiro relatório deverá analisar os primeiros 90 primeiros dias de operação do sistema de tratamento de esgotos, informando se houve adição de lodo ativado de terceiros, sua origem e quantidade, bem como avaliação do funcionamento dos equipamentos, percentual de ocupação do empreendimento (grupamento residencial) ou de produção (comercial / industrial);
- 15- A coleta do efluente para análise deve ser realizada por laboratório credenciado pelo INEA, constando nome e registro no Conselho de classe dos responsáveis técnicos pela coleta e análise.
- 16- Operar a ETE de acordo com o manual de operações apresentado, mantendo os equipamentos em condições adequadas de operação e manutenção, obedecendo aos parâmetros preconizados no projeto
- 17- Efetuar a limpeza periódica do sistema de tratamento de esgotos e da caixa de gordura por empresa que disponha da devida licença ambiental, mantendo os comprovantes à disposição da fiscalização;
- 18- Evitar a emissão de odores da Estação de Tratamento de Efluentes em intensidade que promova incômodos a vizinhos.
- 19- Apresentar à SMAC Laudo de Caracterização e Classificação do lodo da Estação de Tratamento de Efluentes, após 01 (um) ano da emissão desta Licença.
- 20- Não lançar quaisquer resíduos na rede de drenagem ou nos corpos d'água
- 21- Eliminar métodos de trabalho e ambientes propícios à proliferação de vetores (insetos e roedores nocivos) notadamente ao acúmulo de água para evitar a proliferação do mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da dengue.
- 22- Não realizar queima de qualquer material ao ar livre.
- 23- Atender a Lei Municipal nº 3268/01 e Decreto Municipal 29 381/08, Regulamento nº 2 do Livro II, que dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos na Cidade do Rio de Janeiro.

EM BRANCO

Fis.: 7647  
Proc.: 807/01  
Rubr.: 4



PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO  
Secretaria Municipal de Meio Ambiente SMAC

LICENÇA AMBIENTAL MUNICIPAL

Licença Municipal de Operação

Página 3 de 3

Processo N° 14/200.150/2009

LMO N° 000614/2011

- 24- Comunicar imediatamente ao Serviço de Operações em Emergências Ambientais - SOPEA, plantão 24 horas, pelos telefones (21) 2334-7911 ou 2334-7910 ou Fax (021) 2334-7912, qualquer anormalidade que possa ser classificada como acidente;
- 25- Os resíduos das classes I (perigosos) e IIA (não inertes) pela NBR 10.004 da ABNT deverão ser retirados e encaminhados a destino final adequado acompanhados de Manifesto de Resíduos do INEA, mantendo os comprovantes à disposição da fiscalização;
- 26- Atender à Lei Municipal nº 3268/01 e Decreto Municipal 29.881/08, Regulamento nº 2 do Livro II, que dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos na Cidade do Rio de Janeiro;
- 27- Comunicar imediatamente ao Serviço de Operações em Emergências Ambientais - SOPEA, plantão 24 horas, pelos telefones (21) 2334-7911 ou 2334-7910 ou Fax (021) 2334-7912, qualquer anormalidade que possa ser classificada como acidente;
- 28- Atender à NBR 11.174 - Armazenamento de Resíduos Classes II (não inertes) e Classe III (inertes), da ABNT;
- 29- Atender à NBR-12.235 - Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos (Classe I) da ABNT;
- 30- Não lançar quaisquer resíduos nas redes de esgoto e de drenagem ou diretamente em corpos d'água;
- 31- Eliminar métodos de trabalho e ambientes propícios à proliferação de vetores (insetos e roedores nocivos) notadamente ao acúmulo de água para evitar a proliferação do mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da dengue;
- 32- Não realizar queima de qualquer material ao ar livre;
- 33- Manter atualizados junto à SMAC os dados cadastrais relativos a atividade ora licenciada;
- 34- A SMAC exigirá outras informações e novas medidas de controle sempre que julgar necessário;
- 35- Submeter previamente a SMAC, para análise e parecer, qualquer alteração na atividade;
- 36- Requerer a renovação desta Licença Municipal no mínimo 120 (cento e vinte) dias antes do vencimento de seu prazo de validade;
- 37- O não cumprimento destas condições e das normas ambientais vigentes sujeitará o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Federal 9.605/98 e poderá levar ao cancelamento da presente licença.

Parecer Técnico N° 785/2011

Início da Validade 05/12/2011

Prazo: 60 meses

Vencimento 05/12/2016

EM BRANCO

Prezado Sandro Bispo,

Com relação a realização de nossos ensaios de DBO, conforme conversamos segue em anexo o método utilizado. A referência é a do **Standard Methods SM 5210-B** e como também relatei, as análises são feitas dentro do prazo determinado para cada uma delas, no caso da DBO, 48 horas.

Erroneamente, os laudos foram reproduzidos com datas referentes ao **LANÇAMENTO DOS RESULTADOS** e não com a data do início da análise. É natural que as análises sejam, por vezes, repetidas devido a problemas analíticos quaisquer ou por segurança do próprio resultado, contudo, dentro do prazo e metodologia adequada.

Resumindo alguns passos: o ensaio de DBO é iniciado com no máximo 48h após a amostragem, em seguida, incubado por 5 dias seguidos e finalizado com cálculos, análise dos dados e transferência dos resultados pelo sistema. Seguindo esta sistemática, o resultados final ocorrer entre 7 e 10 dias, o que foi demonstrado nos laudos. Dependendo da revisão, pode levar mais alguns dias, mas o objetivo é atender no prazo estipulado.

Os responsáveis pelas análises em nossos laboratórios são as técnicas contratadas e com o devido registro no órgão competente. Trabalham sob a supervisão de nossa Bióloga Daminana Cassimiro e sob a gestão de nossa gerente técnica Lidiane Sodré.

A Sumatex é uma empresa de 32 anos no mercado de produtos e serviços na área da química. Temos sistemas de gestão ISO/IEC 9001 - SASSMAQ, PRODIR e estamos no processo final de acreditação pelo INMETRO para a ISO/IEC 17.025, essa última específica para laboratórios de análises.

Atenciosamente,

EM BRANCC



Fls.: 7649  
Proc.: 207/01  
Rubr.:  
Rubr.:

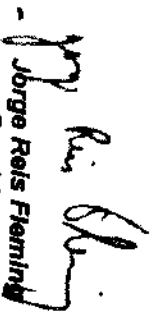


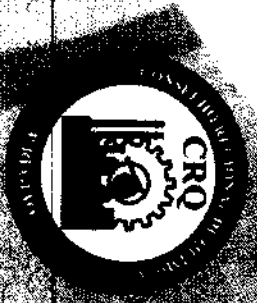
CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA - 3ª REGIÃO  
Estado do Rio de Janeiro  
**CERTIFICADO DE ART**  
**ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

Certificamos que a empresa SUMATEX PRODUTOS QUÍMICOS LTDA (FILIAL), situada no(a) R SARGENTO SILVIO HOLLEMBACK Nº 355 - BARROS FILHO - RIO DE JANEIRO - RJ, inscrita no CNPJ/ME sob o nº 30927990000500, está registrada no Conselho Regional de Química - 3ª Região sob o nº PJ-06875, de acordo com o Art. 27 da Lei nº 2.800/56, combinado com o Art. 1º da Lei nº 6.839/80, tendo como Responsável Técnico(a), pelas atividades na área da Química, o(a) Sr.(a) LIDIANE SODRE DOS ANJOS, BACHAREL EM QUÍMICA COM ATRIBUIÇÕES TECNOLÓGICAS, CRO nº 03252130, conforme registro de "Anotação de Responsabilidade Técnica" nº 11979.

Válido até 30/04/2014.

Rio de Janeiro, 09 de maio de 2013.

  
- Jorge Reis Fleming  
Presidente  
CRQ - 3ª Região



EM BRANCO



Fls.: 7650  
Proc.: 807/01  
Rubr.: 9

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1292  
www.ibama.gov.br

OF 02001.001070/2014-12 CGENE/IBAMA

Brasília, 05 de fevereiro de 2014.

À Senhora

Vera da Silva Vieira Paiva

Gerente da FURNAS CENTRAIS ELÉTRICA S/A

Rua Real Grandeza, 219, Bloco A - 11º andar - Botafogo

RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO

CEP.: 22.281-900

Assunto: **acesso definitivo à casa de força da UHE Simplício**

Senhora Gerente

1. No âmbito do processo de UHE Simplício e em resposta ao ofício GLA.E.E.406.2003, informo que não é necessária abertura de processo de licenciamento ambiental específico para construção de ponte sobre o Rio Paraíba do Sul, objeto da Nota Técnica GEC.E.041.20013.

2. Entretanto, de modo a subsidiar a autorização deste Instituto para a realização das obras, a empresa deverá apresentar as seguintes informações:

- I. Fotografia aérea ou imagem de satélite recente da área do empreendimento e de seu entorno imediato, identificando na imagem o projeto da ponte a ser construída, os acessos, as áreas que serão desmatadas (distinguindo as áreas de desmate já autorizadas pela ASV nº 394/2009), o local do canteiro de obra e alojamento, as áreas de empréstimo, jazidas e botafora;
- II. Alternativas de localização estudadas para a ponte, comparando as potenciais interferências e as magnitudes dos impactos ambientais previstos (para os meios físico, biótico e socioeconômico), vinculados a cada alternativa, com consequente justificativa da alternativa selecionada;
- III. Esclarecimento se em alguma das alternativas avaliadas a ponte poderia ser utilizada pela comunidade local. Conforme identificado nas Audiências Públicas do empreendimento, trata-se de uma forte demanda da comunidade que foi afetada de forma significativa pelo empreendimento e atualmente possui poucas possibilidades de travessia do Rio Paraíba do Sul;
- IV. Descrição das intervenções necessárias à implantação do empreendimento, tais



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1292  
www.ibama.gov.br

- como: remoção da cobertura vegetal, acessos, desvios, vias auxiliares, placas educativas e sinalização. Detalhar como será o processo construtivo dos pilares previstos sobre o Rio Paraíba do Sul, indicando os impactos ambientais potenciais e as ações mitigadoras previstas;
- V. Descrição do projeto de travessia sobre o córrego Simplício;
  - VI. Estimativa de volumes relativos às obras de terraplanagem, compreendendo cortes, aterros, empréstimos, jazidas, bem como resíduos gerados na implantação do projeto. Caracterizar os sistemas de drenagem e de proteção superficial (definitivos e provisórios) a serem implementados, visando estabilização de taludes e prevenção/control de processos de erosão/assoreamento. A empresa deverá prever a instalação de sistemas de controle provisórios para evitar o carreamento de sedimentos para o rio Paraíba do Sul e o ribeirão Simplício;
  - VII. Principais ações previstas na fase de implantação do projeto, considerando as etapas construtivas da obra;
  - VIII. Identificação dos principais impactos da obra e detalhar as principais medidas mitigadoras que deverão ser empregadas;
  - IX. Detalhamento de como será realizado o controle ambiental no canteiro de obra, contemplando as medidas a serem implementadas para a realização da coleta e destinação adequada dos resíduos sólidos (lixo, resíduos da construção civil) e líquidos (esgotamento sanitário e destinação de efluentes);
  - X. Identificação das ações previstas no Plano Ambiental de Construção do empreendimento que deverão ser implementadas, informando as respectivas responsabilidades;
  - XI. Outorga para interferência sobre o rio Paraíba do Sul e córrego Simplício;
  - XII. Cronograma físico do empreendimento.
3. Para subsidiar a avaliação da solicitação de Autorização de Supressão de vegetação encaminhada pela correspondência GLA.E.E.567.2013, a empresa deve:
- I. discriminar município e estado onde localiza-se as áreas a serem desmatadas;
  - II. informar se a área de intervenção é de propriedade da empresa ou apresentar anuência formal do proprietário;
  - III. informar destinação da matéria prima florestal e dos resíduos de desmate;
  - IV. incluir no projeto de reposição florestal aprovado da UHE Simplício área de plantio suficiente para dar cumprimento à reposição florestal referente ao volume estimado de matéria prima florestal a ser obtida;
  - V. informar como se darão as ações de afugentamento/resgate da fauna nas áreas propostas para intervenção;
  - VI. prever ações de resgate de germoplasma vegetal nas áreas de intervenção, sobretudo no tocante às espécies *Dalbergia nigra*, *Melanoxylon brauna*, *Brosimum*



Fis.: 7651  
Proc.: 807/01  
Rubr.: 08

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1292  
www.ibama.gov.br

- glaziovii, Plathymenia foliolosa, Ocotea pretiosa e Albizia spp;*
- VII. encaminhar mapa em arquivo pdf constando os polígonos de desmate (no caso de polígonos inferiores a 2 hectares poderá ser informado a coordenada central), número do processo de licenciamento e nome do empreendimento, além de mídia com arquivos shx, shp e dbf com projeção geográfica;
- VIII. apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) relativa à intervenção.

Atenciosamente,

*HENRIQUE C. L. JUCA*  
**HENRIQUE CESAR LEMOS JUCA**  
Coordenador-Geral Substituto da CGENE/IBAMA

EM BRANCO



Furnas

02001.002380/2014-30  
06.02.2014

Fls.: 7652  
Proc.: 807/01  
Rubr.: ↓

Rio de Janeiro, 05 de fevereiro de 2014

**N.Ref.** GLA.E.E.074.2014

**S.Ref.**

CNPJ: 23.274.194/0001-19

À Senhora  
Mônica Cristina Cardoso da Fonseca  
Coordenação de Energia Hidrelétrica  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e  
dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN, Trecho 02, Av. L4 Norte,  
Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Térreo  
Brasília - DF

**Assunto:** AHE Simplício-Queda Única - Cópia do Protocolo da Correspondência GLA.E.E.070.2014 Sobre o Atendimento aos Itens 3 e 4-12 do Ofício 02001.015225/2013-17 CGENE/IBAMA - Informações Adicionais Sobre as ETES e Sobre o Mapa de Risco de Macrófitas (Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezada Senhora,

1. Fazendo referência ao Ofício 02001.015225/2013-17 CGENE/IBAMA, de 13/12/2013, recebido no dia 19/12/2013, o qual, com base no Parecer 6906/2013, de 21/10/2013, solicita o envio, no prazo de 30 (trinta) dias, de diversas informações adicionais sobre as ETES (item 3 do referido Ofício) e da metodologia e cronograma da revisão do mapa de risco de proliferação de macrófitas (item 4-12 do referido Ofício), e ao Ofício 02001.000118/2014-67 COHID/IBAMA, de 08/01/2013, por meio do qual esse Instituto defere a dilatação de prazo solicitada por meio do fac-símile GLA.E.046.2013, de 23/12/2013, informamos que para o atendimento do prazo concedido, protocolamos a Correspondência GLA.E.E.070.2014, de 31/01/2014, contendo as informações sobre os itens em comento, na Superintendência Estadual desse Instituto no Rio de Janeiro (SUPES/IBAMA-RJ).

1.1. No intuito de agilizar a tramitação dessa documentação, encaminhamos, em anexo, cópia impressa do referido protocolo, assim como um CD-room contendo a cópia digital de todos os anexos da Correspondência GLA.E.E.070.2014.

2. Certos da compreensão desse Instituto, permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários.

Atenciosamente,


*Vera da Silva Vieira Paiva*

Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexos

A analista Cinthia Castro,  
para avaliação.

11/02/2014

  
Mônica Cristina Cardoso da Fonseca  
Coordenadora de Licenciamento  
de Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/BAMA



Não Recebido pelo  
Doc. Abaixo

Rio de Janeiro, 31 de janeiro de 2014  
**N.Ref.** GLA.E.E.070.2014  
**S.Ref.**  
CNPJ: 23.274

02022.000940/14.80

Ao Senhor  
Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e  
dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN, Trecho 02, Av. L4 Norte,  
Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Térreo  
Brasília - DF

3110114

**Assunto:** AHE Simplício-Queda Única - Atendimento aos itens 3 e 4-12 do Ofício 02001.015225/2013-17 CGENE/IBAMA sobre Análise das Condicionantes Específicas do Meio Físico da LO 1074/2012 - Informações Adicionais sobre as ETEs e sobre o Mapa de Risco de Macrófitas (Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezado Senhor,

1. Fazemos referência ao Ofício 02001.015225/2013-17 CGENE/IBAMA, de 13/12/2013, recebido no dia 19/12/2013, o qual, com base no Parecer 6906/2013, de 21/10/2013, solicita o envio, no prazo de 30 (trinta) dias, de diversas informações adicionais sobre as ETEs (item 3 do referido Ofício) e da metodologia e cronograma da revisão do mapa de risco de proliferação de macrófitas (item 4-12 do referido Ofício), e ao Ofício 02001.000118/2014-67 COHID/IBAMA, de 08/01/2013, por meio do qual esse Instituto defere a dilatação de prazo solicitada por meio do fac-símile GLA.E.046.2013, de 23/12/2013.

2. Para o atendimento ao item 3 do Ofício em comento, entendemos serem necessários alguns esclarecimentos preliminares levando em conta os pontos abordados no Parecer 6906/2013 sobre o tema:

2.1. Desde o início da operação das estações de tratamento de esgotos de Anta Sapucaia e Sapucaia de Minas (ETEs), as mesmas estão sendo acompanhadas semanalmente para verificação da eficiência de remoção dos sistemas de esgotamento sanitário implantados no trecho de vazão reduzida do empreendimento em tela. Tal acompanhamento vem sendo realizado através de medições das concentrações do parâmetro DBO nas cargas afluentes e efluentes das ETEs.

2.2. O acompanhamento da eficiência das ETEs através dos parâmetros de nitrogênio e fósforo, devido às características dos sistemas implantados (UASB+FAS), não se mostra eficaz, uma vez que esses sistemas não foram concebidos para remoção de nitrogênio e fósforo. Para a remoção desses parâmetros seria necessário um polimento (tratamento complementar) do efluente tratado, utilizando processos biológicos ou químicos, o que exigiria a modificação do projeto atual.

2.2.1. Nesse sentido, cabe registrar que para o atendimento da Condicionante Específica 2.18 da LI 456/2007 foram realizados entendimentos entre FURNAS, as Prefeituras de Chiador e Sapucaia, a CEDAE e esse Instituto no sentido de substituir o tratamento terciário (remoção de nutrientes), previsto nesta condicionante, por tratamento secundário (sem a remoção de nutrientes), o que foi deferido por esse Instituto por meio do Ofício 63/2008 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 28/04/2008.

2.3. Com relação à partida dos sistemas, confirmamos que não foi feita a utilização de inóculo para o procedimento. Optou-se pela formação gradual e natural dos mesmos. Inicialmente os compartimentos estavam abastecidos com água, promovendo então um processo de decantação e também diluição do efluente a ser tratado. Como as vazões afluentes às ETEs inicialmente eram baixas, o tempo de detenção do sistema era elevado, permitindo, assim, grandes períodos para decantação.

020.001/0017-70  
IBAMA INSTITUTO BRASILEIRO DO  
MEIO AMBIENTE SUPERINTENDENCIA

Rec. XV de Novembro, 401 - 7 andar  
Centro - CEP 20040-910  
Rio de Janeiro - RJ

EM BRANCO

2.3.1. Esse procedimento fez com que os sistemas e a atividade microbiótica dos biodigestores fossem se desenvolvendo com o passar dos meses. Entretanto, mesmo com um período longo de adaptação do sistema, o tratamento realizado durante todo o período nas ETES foi suficiente para garantir que o descarte realizado estivesse dentro das expectativas, conforme os resultados obtidos nas análises.

2.4. Apesar das análises de DBO realizadas para acompanhamento da eficiência das ETES não estarem relacionadas diretamente ao tempo de detenção hidráulica, elas representam a situação do sistema. Podem não comprovar a eficiência específica do processo, fazendo a análise do efluente antes do tratamento e da mesma fração do efluente depois do tratamento, mas os resultados mostram que o efluente de saída apresenta padrões de lançamento dentro dos parâmetros estabelecidos na legislação pertinente. O acompanhamento dos dados semanais de DBO na entrada e na saída das ETES, ao longo de um ano de operação, permite sustentar a confiabilidade dos resultados.

2.5. Com relação ao tempo decorrido entre a coleta e o processamento da DBO esclarecemos que, segundo a SUMATEX, laboratório responsável pelas análises de DBO, a data informada no relatório é a data em que o resultado foi lançado em seu sistema de banco de dados, após todo o processo interno de validação da análise. Em alguns casos pode ocorrer do período entre a coleta e o lançamento do resultado nesse sistema ficar longo, porém as análises são realizadas de acordo com todas as técnicas, exigências e prazos necessários. Em anexo, encaminhamos declaração enviada pelo referido laboratório, o qual é credenciado e certificado pelos órgãos competentes, devendo ser os laudos gerados considerados de total confiabilidade.

2.6. Ressaltamos que as ETES estão em operação há mais de 01 (um) ano e que possíveis avaliações sobre o sistema devem levar em consideração todo o período. Nesse sentido, conforme solicitação desse Instituto, estamos encaminhando, em anexo, cópia digital de todos os Relatórios de Atividades Técnicas produzidos desde o início da operação das ETES, para uma melhor avaliação da eficiência do sistema implantado.

2.7. Cabe esclarecer ainda que, com a operação continua das ETES, o desenvolvimento do lodo foi ocorrendo ao longo dos meses nos reatores, e durante o período foi realizado o acompanhamento da quantidade de sólidos nos mesmos. Somente no mês de setembro de 2013 foi iniciado o processo de remoção de lodo dos reatores, através dos filtros-prensa instalados nas ETES, quando a concentração de sólidos no fundo do reator ficou acima de 3%.

3. Apresentamos, a seguir, resposta sequencial às solicitações elencadas no item 3 do Ofício em comento:

3.1. "Apresentar todos os relatórios mensais das ETES e os respectivos laudos de ensaios" - Devido ao grande volume de páginas do conjunto de relatórios mensais emitidos desde o início de operação das ETES (mais de 700 páginas), encaminhamos, em anexo, somente a cópia digital desses os relatórios (dezembro/2012 a dezembro/2013), em arquivo único, denominado "Anexo\_1\_-\_Relatorios\_Tecnicos\_Mensais\_das\_ETES.pdf", gravado no CDrom anexo à esta Correspondência.

3.2. "Apresentar novos laudos, comprovando a eficiência das ETES do modo apontado no Parecer supracitado" - Os relatórios técnicos mensais das ETES, contidos no arquivo digital citado acima, apresentam inúmeros laudos elaborados a partir das análises realizadas no âmbito do monitoramento proposto no manual de operação das ETES, já encaminhado à esse Instituto por meio das Correspondências GLA.E.E.072.2013, de 03/06/2013, e GLA.E.E.251.2013, de 29/08/2013. Após a análise desses documentos, caso seja do entendimento desse Instituto que ainda há a necessidade de apresentação de novos laudos, elaborados a partir de amostragens com frequência diferente daquela proposta no referido manual, conforme apontado no Parecer 6906/2013, informamos que para viabilizar tais análises será necessário o Aditamento do Contrato nº 8000006643, firmado com a Cembra, já que tal frequência amostral não está prevista do escopo do mesmo, o que demandará cerca de 3 (três) meses para se concretizar dentro da Empresa.

Por favor, verificar se o conteúdo do relatório está de acordo com o solicitado.

Procedimento usual e necessário. Qual?

Verificar se o conteúdo do relatório está de acordo com o solicitado.

Verificar se o conteúdo do relatório está de acordo com o solicitado.

EM BRANCO

3.3. "Apresentar avaliação quali-quantitativa do desenvolvimento do lodo das ETEs e demais dados pertinentes à avaliação do sistema" - A contratada Cembra realiza acompanhamentos dos sólidos suspensos totais dos reatores para que o lodo se mantenha dentro da faixa adequada de concentração de sólidos, variando entre 3 a 5% no fundo dos reatores. O controle é realizado através de descargas de fundo do reator, seguida de filtração em prensa para descarte final do resíduo. Desde outubro de 2013, diariamente é feita a remoção de aproximadamente 1,00 m<sup>3</sup> de lodo do fundo do reator na ETE Sapucaia - RJ e ETE Anta, e 0,50 m<sup>3</sup> de lodo na ETE Sapucaia de Minas - MG.

3.4. "Incluir análise de fósforo e nitrogênio do efluente tratado" - As análises de nitrogênio e fósforo já foram incluídas no plano de análises desde outubro/2013 com frequências quinzenal e mensal, respectivamente, conforme previsto no "Programa de Monitoramento da qualidade da água associada à operação das estações de tratamento de efluentes domésticos", encaminhado à esse Instituto por meio da Correspondência ALA.E.E.806.2010, de 09/09/2010, em atendimento à Condicionante Específica 2.2 da Licença de Instalação 692/2010, emitida por esse Instituto em 10/03/2010. Salientamos que os resultados dessas análises estão apresentados nos relatórios técnicos mensais das ETEs, contidos no arquivo digital citado acima, emitidos a partir de novembro/2013.

3.5. "Apresentar relatório comprovando o processamento das amostras, por laboratório certificado, dentro do prazo estipulado pelas normas técnicas (24h) e encaminhando todos os laudos de ensaios e ART do técnico responsável" - A declaração do laboratório esclarecendo os procedimentos de análise e a ART do técnico responsável se encontram em anexo. *ver anexo laudos*

4. Para o atendimento ao item 4-12 do Ofício em comento, relacionada à apresentação da "metodologia a ser empregada e cronograma de encaminhamento da revisão do mapa de risco de proliferação de macrófitas, a ser realizada com base nos dados do Programa de Monitoramento de Qualidade da Água da fase reservatório", solicitamos a dilatação do prazo concedido por meio do Ofício 02001.000118/2014-67 COHID/IBAMA, de 08/01/2013, por mais 15 dias úteis.

5. Na expectativa de termos atendido às solicitações do item 3 do Ofício 02001.015225/2013-17 CGENE/IBAMA, permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que ainda se mostrem necessários sobre o assunto, assim como nos colocamos à disposição para realização de reunião técnica objetivando maiores esclarecimentos sobre a operação e análises da eficiência das ETEs.

Atenciosamente,

*Vera da Silva Vieira Paiva*

Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexos

*Handwritten notes and signatures:*  
...  
...  
...  
...  
...

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Fls.: 76 56  
Proc.: 807/01  
Rubr.: §

PAR. 000505/2014 COHID/IBAMA

**Assunto:** UHE Simplício-Queda Única - Subprograma de Monitoramento do Sistema de Transposição de Peixes, Biotelemetria e Monitoramento Genético da Ictiofauna.

**Origem:** Coordenação de Energia Hidrelétrica

**Ementa:** Solicita complementações e esclarecimentos para o Plano de trabalho do Subprograma. Processo nº 02001.000807/01-57.

## INTRODUÇÃO

O presente Parecer tem o objetivo de avaliar a solicitação de Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico, protocolada por Furnas em 30/10/2013, através da correspondência GLA.E.E.450.2013. A Autorização refere-se ao Subprograma de Monitoramento do Sistema de Transposição de peixes, Biotelemetria e Monitoramento Genético da Ictiofauna, previsto nas Condicionantes Específicas 2.35 e 2.36 da Licença de operação nº 1074/2012:

*2.35. Realizar estudos específicos de monitoramento da eficiência do Sistema de Transposição de Peixes e submeter os resultados ao Ibama anualmente para avaliação.*

*2.36. Realizar estudo específico de marcação e telemetria com peixes migratórios da bacia do Paraíba do Sul, como objetivo de definir as áreas de vida dessas espécies, bem como as rotas migratórias utilizadas durante a migração e enviar relatórios anualmente ao Ibama.*

Para subsidiar a análise, a empresa encaminhou o documento "Subprograma de Monitoramento do Sistema de Transposição de peixes, Biotelemetria e Monitoramento Genético da Ictiofauna do UHE - Simplício", elaborado pela consultoria Conágua Ambiental em junho/2013. Foram encaminhados, ainda, dados da empresa empreendedora (Furnas Centrais Elétricas) e da empresa de consultoria (Conágua Ambiental) que irá executar o trabalho; informações sobre os coordenadores e equipe técnica responsável; e carta de aceite da instituição que receberá o material biológico oriundo do trabalho.



## ANÁLISE

### - PLANO DE TRABALHO

O Subprograma de Monitoramento do Sistema de Transposição de Peixes, Biotelemetria e Monitoramento Genético da Ictiofauna da UHE Simplício tem como objetivo principal, avaliar e monitorar o funcionamento do STP da barragem da UHE-Anta e seus impactos sobre as principais espécies de peixes migradores existentes no trecho do rio Paraíba do Sul. Para tal, serão realizados o monitoramento da passagem de peixes pelo STP, monitoramento do comportamento migratório através da telemetria e do monitoramento genético. Como objetivos específicos, são listados:

- Avaliar possíveis impactos da operação da usina sobre a ictiofauna;
- Monitorar o movimento migratório de algumas espécies de peixes no trecho impactado do rio Paraíba do Sul;
- Identificar a área de vida de algumas espécies de peixes migradores;
- Avaliar a seletividade da escada de peixes de Anta;
- Avaliar a eficiência do STP sob a visão conservacionista da biodiversidade ictiofaunística;
- Avaliar o comportamento das espécies atraídas pelo canal de fuga de Simplício em relação à atração exercida pela escada de peixes de Anta;
- Avaliar a presença de movimentos descendentes de adultos, jovens e larvas pelo STP;
- Avaliar a variabilidade genética de algumas espécies importantes de migradores e a estimativa da estrutura populacional;
- Subsidiar a tomada de decisão quanto à implantação do sistema de captura e transporte no canal de fuga do AHE Simplício;

### Monitoramento do STP

Para o monitoramento do STP está prevista a realização de capturas em 3 pontos das escadas (degraus-tanque): um na entrada, um na metade e um na saída do STP em intervalos de 8 horas. O tempo de duração das campanhas não foi mencionado. Serão capturados peixes adultos, juvenis e larvas com redes de arrasto, tarrafa e rede de ictioplâncton. Após a captura, os peixes serão encaminhados ao laboratório e serão obtidos os dados biométricos (comprimento total (CT), comprimento padrão (CP), peso corporal (PC))

Desta forma, espera-se determinar quais espécies utilizam o STP, além das abundâncias (total e relativa) e a riqueza de espécies que por ele passa (cálculos de índices de diversidade (SHANNON-WIENER) e similaridade). A atividade sexual dos peixes será obtida através da determinação do sexo e do estágio de maturação gonadal (EMG) de 30





Fis.: 7657  
Proc.: 807/02  
Rubr.: §

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

exemplares de cada espécie.

Em contato telefônico com o empreendedor, foi informado ao Ibama que as campanhas no STP teriam duração de 3 dias e que o quantitativo previsto de peixes a serem coletados para avaliação do estágio reprodutivo é 30 exemplares por espécies a cada campanha. Como tais informações não estão previstas no Plano de Trabalho, sugere-se que constem como condicionantes da ACCTMB.

Não está prevista do Plano a marcação externa dos peixes monitorados no STP. Entende-se que a marcação dos peixes capturados e não coletados é necessária para possibilitar melhores resultados a respeito da utilização do SPT pelos peixes e da movimentação dos espécimes. Tendo em vista que a marcação não é prevista e com o objetivo de possibilitar à empresa tempo para obter as marcas e viabilizar a atividade, recomenda-se que a marcação seja condicionada na Autorização para ter início nas campanhas da Piracema 2014/15.

O Plano prevê a realização de uma campanha piloto em agosto/2013 e início do monitoramento em novembro/2013. Entretanto, o documento foi protocolado no Ibama em 30/10/2013, evidenciando o atraso de Furnas na realização do subprograma e cumprimento da Condicionante Específica 2.36. O Plano prevê, ainda, a realização de campanhas mensais de novembro/2013 a janeiro/14 e bimensais no período seco (março, maio e julho de 2014), repetindo-se o mesmo padrão para o ano seguinte, além de uma campanha em agosto/2014. Furnas deverá encaminhar cronograma atualizado.

A previsão é de um relatório ao final de cada campanha (14 relatórios parciais), um relatório anual e um final. Ao Ibama, deverão ser encaminhados relatórios anuais junto ao relatório anual de acompanhamento da LO, com as informações consolidadas do período, e o relatório final.

O plano apresenta o subprograma com apenas 1 ano de duração, deverá ser prevista a continuidade do mesmo por, no mínimo 2 anos, com possibilidade de prorrogação após análise dos dados obtidos.

### **Monitoramento de Telemetria**

Serão realizadas campanhas piloto entre agosto/2013 e março/2014 para reconhecimento da região, coleta de exemplares de peixes e determinação dos locais de instalação das estações automáticas de radiotelemetria (EAT), locais de captura dos peixes e locais de soltura após marcação. A previsão é de instalação das EATs até dezembro/2013.

Segundo o Plano, serão marcados 180 peixes entre dez/2013 e mar/2014 de seis espécies



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

(30 indivíduos cada), tentando manter razão sexual de 1:1 dentre os peixes marcados. As espécies a serem marcadas são:

- *Prochilodus lineatus* (curimatá),
- *Leporinus copelandii* (piauí),
- *Pimelodus maculatus* (mandi-amarelo),
- *Salminus brasiliensis* (dourado),
- *Brycon insignis* (piabanha),
- *Steindachneridion parahybae* (surubim-do-paraíba).

É prevista apenas uma campanha de marcação. Cabe ressaltar que a vida útil do transmissor é de 24 meses, assim devem ser previstas futuras campanhas de marcação caso a análise de dados mostrem que a continuidade do subprograma é necessária.

Considerando o atraso no início das atividades e que o foco principal do estudo é a avaliação das movimentações dos animais durante a Piracema e tendo em vista a otimização do uso dos transmissores, o cronograma atualizado deverá prever as campanhas de marcação dos peixes antes da próxima Piracema.

#### Estações Automáticas de Radiotelemetria (EAT)

As Estações Automáticas de Radiotelemetria (EAT) serão compostas de receptor da Lotekif® modelo SRX\_600 com número variável de antenas. Serão instaladas 06 estações, sendo:

- 01 no encontro dos três rios (com cinco antenas),
- 02 junto à escada da UHE Anta (quatro antenas),
- 01 próxima ao canal de fuga da UHE Simplício (duas antenas) e
- 02 no rio Paraíba do Sul entre os municípios de Além Paraíba e Sapucaia (duas antenas cada).

Serão, ainda, realizados rastreamentos de barco, percorrendo ambas as margens do reservatório e alguns tributários, com periodicidade mensal (15 saídas de campo, de abril/2014 a junho/2013).

O documento não apresenta os motivos ou justificativas para a seleção do número de antenas e estações, das localidades de instalação das estações, tampouco justificativa para o número e posicionamento de antenas propostos em cada ponto.

Captura



Fis.: 7658  
Proc.: 802/0  
Rubr.: 8

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**Coordenação de Energia Hidrelétrica**

Os peixes serão capturados durante a campanha piloto (dez/2013 a mar/2014) no primeiro km a jusante da barragem da UHE-Anta, com o auxílio de tarrafas e pesca com anzóis. Nas margens os peixes serão colocados em tanque rede de 3,9 m<sup>3</sup> onde permanecerão até o momento da marcação. Não está prevista a captura/soltura de peixes a montante da barragem.

#### Transmissores

Serão utilizados transmissores codificados da Lotekif' (vida útil de 24 meses e frequência 149,780 MHz), com peso inferior a 2,5% do peso corporal dos peixes.

#### Marcação

A marcação será em tanque cirúrgico com capacidade de 75 litros com aeração constante e renovação da água a cada 4 peixes marcados. À água, será adicionado 10 ml/L de protetor de muco para peixes e 0,005 ml/L de óleo de cravo-da-índia (função anestésica) diluído em 10 ml de etanol 92%. Os peixes serão imobilizados por eletronarcose e serão medidos o comprimento total (CT), comprimento padrão (CP) e o peso corporal (PC) dos peixes.

O transmissor será inserido na cavidade celomática por meio de incisão de 3-4 cm na parede lateral, distante cerca de 1 cm dorso-posterior à nadadeira pélvica esquerda, após remoção de três fileiras de escamas. O sexo e EMG serão determinados com auxílio de boroscópio pela incisão e os peixes serão classificados segundo sua atividade sexual: em repouso e sexualmente ativos. Após introdução do transmissor, sua antena será exteriorizada e a incisão fechada com suturas de pontos simples simples. Os peixes serão, então, mantidos em observação por de 2 a 4 horas e soltos a jusante da barragem da UHE-Anta.

Em complementação à metodologia de marcação com radiotransmissores, sugere-se que seja realizada a marcação com marcas do tipo LEA, possibilitando uma forma complementar de obtenção de informações, caso esses peixes sejam capturados.

#### Análise de Dados

Os deslocamentos e áreas de vida linear serão obtidos pela transferência para o software MapSourceif' das coordenadas de cada peixe localizado e considerando os kmr (quilômetro de rio) observados. Os falsos positivos gerados por fontes de ruídos serão



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

eliminados através de um algoritmo no software estatístico SAS<sup>®</sup>.

### Relatórios

Estão previstos 07 relatórios parciais - dois de campanhas piloto (out/2013 e mar/2014) e cinco bimestrais após as campanhas de rasteamento (set/2014 a maio/2015), um anual e um final. Ao Ibama, entretanto, deverão ser encaminhados um relatório após a campanha piloto, relatórios anuais junto aos relatórios anuais de acompanhamento da LO, com as informações consolidadas do período e o relatório final.

### Monitoramento Genético

#### Coleta

Serão coletados, a montante e a jusante da barragem e no STP, 60 indivíduos de cada uma das espécies:

- *Prochilodus lineatus* (curimbatá),
- *Leporinus copelandii* (piauí),
- *Pimelodus maculatus* (mandi-amarelo),

As amostras serão obtidas das nadadeiras caudais, cujos fragmentos serão armazenados em etanol 70%. É importante que seja prevista a coleta de 30 indivíduos a montante e 30 a jusante, uma vez que 30 seria o número mínimo adequado ao estudo genético.

#### Extração de DNA Genômico

Será utilizada a metodologia descrita no artigo "*Genetic diversity and population structure of Prochilodus costatus and Prochilodus argenteus preceding dam construction in the Paraopeba River, São Francisco River Basin, Minas Gerais, Brazil.*" (Open Journal of Genetics, 2, 121-130. doi: 10.4236/ojgen.2012.22017. Barroca, T., Arantes, F., Magalhães, B., Siqueira, F., Horta, C., Pena, I., Dergam, J. E Kalapothakis, E. - 2012) com o objetivo de obter um DNA puro para armazenamento e realização de PCR (Reação em Cadeia da Polimerase).

As amplificações de DNA via PCR serão realizadas com marcadores de DNA mitocondrial, de regiões polimórficas para cada espécie. Em seguida, será realizado o sequenciamento automático das amostras (aparelho ABI 3130 *Genetic Analyser da Applied Biosystems*) no Laboratório de Biotecnologia e Marcadores Moleculares do ICB/UFMG, que serão



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Fls.: 7659  
Proc.: 807/01  
Rubr.:

incluídas no banco de dado do laboratório.

Não são mencionados os *Primers* que serão utilizados. Ressalta-se que a existência (ou desenvolvimento) de *Primers* adequados ao estudo é de extrema importância, devendo a empresa esclarecer quais *Primers* serão utilizados e se estes já se mostraram adequados ao sequenciamento das espécies-alvo.

#### Análise dos dados

Serão analisados os padrões de distribuição dos marcadores mitocondriais utilizando o software *Structure*, visando obter o número de estoques presentes na população. Posteriormente, serão realizadas estimativas de parâmetros genéticos como a estatística *F* com o auxílio dos softwares *ARLEQUIN 3.11* e *LAMARC*, visando a estimativa dos tamanhos efetivos genéticos das populações.

*Segundo o plano, "a obtenção dos dados genéticos e sua aplicação relacionada com aspectos demográficos permitirão a caracterização objetiva das diferentes populações e a sua manutenção em termos de esforço de repovoamento, evitando desta forma o declínio ou descaracterização dos estoques. Este aspecto deve ser especialmente monitorado para evitar os riscos de depressão genética por exocruzamento, derivada da mistura acidental de estoques com conjuntos diferenciados de genes coadaptados."*

#### Relatórios

Está prevista a entrega de um relatório anual (após as duas primeiras campanhas e análise preliminar dos dados) e um relatório final.

Com relação às atividades de Monitoramento Genético, as mesmas envolvem apenas um diagnóstico da estrutura genética das populações, não havendo a previsão de um monitoramento propriamente dito.

#### - DOCUMENTAÇÃO PARA A ACCTMB

1) Identificação dos dados do empreendedor e da empresa de consultoria, conforme



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

*indicado na Tabela 1, constante no Anexo I.*

**Atendido**

O empreendedor encaminhou informações relativas a Eletrobrás-Furnas e a Conágua Ambiental, com vigências de contrato de 24 meses. Após consulta no CTF, foi verificado que ambas as empresas possuem Certificado de Regularidade válidos.

*2) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do coordenador geral e/ou coordenador de área do Programa de Monitoramento, quando couber.*

**Parcialmente Atendido**

Foram encaminhadas as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) dos biólogos de Furnas Cláudio Lopes Soares (ART nº 2-09364/13E, validade 30/07/2015) e Felipe Viana Manzano (ART nº 2-07907/13E, validade 01/06/2015); da coordenadora geral Wilma Crispim (ART nº 2013/08221, validade setembro/2015), do coordenador técnico Thiago Ribeiro (ART nº 2013/07959, validade setembro/2015) e da coordenadora do monitoramento genético Tatiana Barroca (ART nº 2013/08077, validade setembro/2015).

Destaca-se que devem ser apresentadas novas ARTs com validade de acordo com o cronograma atualizado do programa.

*3) Declaração individual de aptidão e experiência para execução das atividades propostas contendo link do Currículo Lattes, CPF e CTF (Cadastro Técnico Federal) atualizado e sem pendências dos profissionais responsáveis pelo trabalho em campo ou pela identificação taxonômica e dos coordenadores, conforme Tabela 2, indicada no Anexo I;*

**Parcialmente Atendido**

As informações sobre os integrantes da equipe e da coordenação, o link do CL as declarações de aptidão individual, declarações de não acesso ao patrimônio genético e Certificados de Regularidade do Cadastro Técnico Federal (CTF)/IBAMA dos integrantes da equipe foram encaminhados. Ressalta-se a obrigatoriedade de todos os membros da equipe possuírem Certificados de Regularidade válidos durante todo o período de realização das atividades referentes à ACCTMB em questão. A tabela abaixo apresenta os integrantes da equipe, função, CPF, número do Cadastro Técnico Federal e validade do certificado de regularidade:



Fis.: 7660  
Proc.: 307/A  
Rubr.: f

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Cláudio Lopes Soares	Coord. - Furnas	008.556.257-24	1984926	sem CR
Felipe Viana Manzano	Coord. - Furnas	087.107.767-10	296918	07/04/14
Wilma Maria Coelho	Coord. Geral	278.070.531-00	5053039	09/04/14
Thiago Cotta Ribeiro	Coord. Geral técnico	905.278.366-72	2085398	09/04/14
Tatiana Barroca	Monit genético	028.855.746-82	5894495	17/04/14
Cleuber Magalhães de Castro	Auxiliar de campo	760.759.661-53	5093001	13/04/14

Nota-se que o biólogo Cláudio Lopes Soares não possui Certificado de Regularidade válido e, após verificação com o setor do Cadastro técnico Federal, foi constatado que o mesmo possui outras pendências no CTF, devendo estas serem sanadas para a emissão do Certificado de Regularidade e inclusão na ACCTMB.

*4) Carta(s) de aceite original(is) ou autenticada(s) da(s) instituição(ões) que receberá(ão) material biológico coletado, com identificação do(s) grupo(s) taxonômico (s) que poderá(ao) ser recebido(s) e orientações quanto aos métodos de fixação e conservação de forma a garantir a viabilidade e utilização do material coletado;*

#### **Atendido**

Foi apresentada carta de aceite da Universidade Federal de Minas Gerais (coleção Ictiológica das Coleções Taxonômicas da UFMG - MHN-UFMG). Os animais devem ser encaminhados fixados, etiquetados individualmente e com planilha de dados.

#### **CONCLUSÃO**

Para a aprovação do Plano de Trabalho em sua totalidade e emissão da ACCTMB para o Programa, a empresa deverá, com relação à atividade de:

#### **Monitoramento por Telemetria**

- i. Esclarecer os critérios para a seleção de espécies para a marcação com radiotelemetria;
- ii. Prever o uso de marcação externa (do tipo LEA) nos peixes capturados;
- iii. Prever a possibilidade de realizar novas campanhas de marcação, caso estas se



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

- mostrem necessárias após a análise dos resultados obtidos;
- iv. Justificar a o número de estações (EATs) e antenas, bem como sua localização e direcionamento;
  - v. Considerar, na instalação das EATs e antenas, as características do local, tais como: profundidade, largura do rio, turbulência das águas, posicionamento e altura das antenas, de modo a possibilitar o melhor registro dos dados.
  - vi. Apresentar cronograma atualizado, prevendo que seja otimizado o uso dos transmissores (24 meses) com a marcação dos peixes nos meses anteriores ao início da Piracema 2014/15 (campanha piloto anterior à Piracema);
  - vii. Prever a entrega ao Ibama de um relatório após a campanha piloto, relatórios anuais junto aos relatórios anuais de acompanhamento da LO, com as informações consolidadas do período e o relatório final. **Monitoramento Genético**
  - viii. Esclarecer os critérios para seleção das espécies de peixes para as análises genéticas;
  - ix. Esclarecer quais *Primers* serão utilizados e se estes já se mostraram adequados ao sequenciamento das espécies-alvo;
  - x. Prever a coleta de 30 indivíduos a montante e 30 a jusante, de cada espécie, uma vez que 30 seria o número mínimo adequado ao estudo genético;
  - xi. Esclarecer como será desenvolvido o monitoramento genético, uma vez que o plano apresenta apenas uma atividade de diagnóstico da atual estrutura genética das populações;
  - xii. Apresentar cronograma atualizado.

### Documentação dos Profissionais

- i. Apresentar ARTs com validade de acordo com o cronograma atualizado do programa;
- ii. O CTF de toda a equipe deve estar regularizado.

Tendo em vista a apresentação do programa pela empresa em 30/01/2013 e o tempo transcorrido para a conclusão da análise do mesmo pela equipe técnica, devido à grande demanda de documentos para análise, nota-se que houve atraso no cronograma previsto, como consequência, estamos no final da Piracema 2013/14.

Conforme citado acima, a atividade de Telemetria possui ainda grande volume de questionamentos e ajustes para a sua implantação, além de sofrer diretamente a influência da duração das baterias dos transmissores (média de 24 meses) e da possibilidade de pesca e predação dos peixes ao longo do tempo. É de entendimento da equipe técnica que a marcação com os transmissores agora, no final da Piracema, traria prejuízos ao programa uma vez que, além de não abranger toda a Piracema 2013/14, as baterias poderiam não durar até o final da Piracema 2015/16. Da mesma forma, existem





Fls.: 7661  
Proc.: 907/a  
Rubr.: 8

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

questionamentos para a atividade de Monitoramento Genético e o atraso em seu início não traria grandes prejuízos ao Programa.

Com relação ao Monitoramento do STP, entretanto, a atividade poderia ser imediatamente iniciada. Tal início seria importante uma vez que, apesar de estarmos no mês de fevereiro, espera-se que a atividade de subida dos peixes durante a piracema ainda ocorra nas próximas semanas pois o período de chuvas ainda não teve início na região do empreendimento. Assim, com o início imediato da atividade, a movimentação dos peixes no STP durante a Piracema 2013/14 poderia ser monitorada.

Desta forma, recomenda-se a emissão da ACCTMB apenas para o Monitoramento do STP com validade de 6 meses e a inclusão posterior das demais atividades e prolongamento do prazo por retificação, após o cumprimento dos itens aqui listados por parte da empresa. A Autorização deverá incluir as seguintes condicionantes:

1. Cumprir as seguintes determinações durante as atividades: a) As campanhas (mensais e bimestrais segundo o Plano de Trabalho) devem ter duração de no mínimo 3 (três) dias. b) A coleta para avaliação da atividade sexual dos peixes deve ser realizada em 30 exemplares por espécie a cada campanha. c) A partir da Piracema 2014/15, todos os espécimes capturados e soltos deverão ser marcados.
2. No prazo de 30 dias deve ser encaminhado ao Ibama Cronograma atualizado, prevendo a continuidade do monitoramento por, no mínimo 2 anos, com possibilidade de prorrogação após análise dos dados obtidos.
3. Devem ser encaminhados ao Ibama relatórios anuais junto ao relatório anual de acompanhamento da LO, com as informações consolidadas do período, e o um relatório final.
4. Animais exóticos (cuja distribuição geográfica não inclui território brasileiro) capturados não devem ser soltos e deverá ser apresentada a destinação adequada para esses animais.
5. As Anotações de Responsabilidade Técnica (ART's) dos Coordenadores devem estar válidas durante todo o período de atividade, bem como o contrato entre o empreendedor e a empresa de consultoria.
6. Todos os profissionais constantes na Autorização de Captura, coleta e Transporte de Material Biológico devem manter-se sem pendências no CTF durante todo o período de vigência desta.

Brasília, 07 de fevereiro de 2014

*de acordo  
relatório elaborado  
de minuta de  
ACCTMB.*

*Juliana Araujo*  
**Juliana Araujo Masirone**  
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

*01/02/2014*

*Coni Cristina Cardoso da Fonseca*  
Coordenadora de Licenciamento  
de Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

pag. 11/11

*De acordo*  
A DIRETORIA PARA  
DESENVOLVIMENTO

*Em 11.2.2014 - 16:39*

EM BRANCO



Fls.: 7882  
Proc.: 807/A  
Rubr.: §

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

DESPACHO 003928/2014 COHID/IBAMA

Brasília, 10 de fevereiro de 2014

À Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica

Assunto: **Retificação da LO 1116/2012 - LT Anta-Simplício-Rocha Leão**

1. Acolho as considerações do Parecer 180/2014 COHID/IBAMA, relativo à avaliação da retificação da LO 1116/2012, referente à LT 138 kV Simplício- Rocha Leão, para a inclusão da LT 138 kV Anta-Simplício. As referidas LTs destinam-se a interligar à rede básica a UHE Simplício, cuja operação foi autorizada pela Licença de Operação 1074/2012.
2. A LT 138 kV Simplício-Rocha Leão, em circuito duplo, com extensão de aproximadamente 118,8 km, atravessa o município de Além Paraíba, no estado de Minas Gerais e Sapucaia, Sumidouro, Duas Barras, Bom Jardim, Trajano de Moraes, Macaé e Rio das Ostras, no estado do Rio de Janeiro, e já se encontra em operação com a LO 1116/2012.
3. A LT Anta-Simplício interliga, em circuito simples, as 2 subestações (Anta e Simplício) do empreendimento. Seu traçado se estende ao longo do circuito hidráulico da UHE Simplício por cerca de 26,3 km, nos municípios de Chiador e Além Paraíba, ambos no Estado de Minas Gerais.
4. Ambas as LTs tiveram sua implantação autorizada por meio da LI 685/2010. No entanto, em virtude de diferenças de cronograma de implantação, a empresa solicitou, através das correspondências ALA.E.E.315.2010 e ALA.E.E.849.2010, que fossem emitidas LOs separadas. Após análises exaradas no Parecer nº 163/2012 - COHID, em 21/12/2012, foi emitida a Licença de Operação nº 1.116/2012, relativa à LT Simplício-Rocha Leão, com validade de 6 anos.
5. Em 24/09/2013, Furnas solicitou LO para a LT Anta-Simplício, por meio da correspondência GLA.E.E.333.2013. Tendo em vista que as referidas LTs compartilharam a Licença Prévia 346/2010 e a Licença de Instalação 685/2010, assim como Programas Ambientais comuns, foi orientado à equipe, por meio de despacho em 20/11/2013, que fosse avaliada a retificação da LO nº 1.116/2012 a fim de incluir a LT Anta-Simplício.



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**Coordenação de Energia Hidrelétrica**

6. Como registrado no Parecer 163/2012, as LTs Anta-Simplicio e Simplicio-Rocha Leão, ambas de 138kV, não foram licenciadas com base em Estudo de Impacto Ambiental (EIA), uma vez que não configuram significativo impacto ambiental. No entanto, destaco que foi quitada pelo empreendedor a compensação ambiental relativa ao art. 36 da Lei nº 9985/2000 devida pelo complexo UHE Simplicio, que abrange a usina e suas LTs associadas.
7. Registro que, embora nos Pareceres 163/2012 e 180/2014 COHID/IBAMA seja considerada não atendida a condicionante 2.11 da LI 685/2010, as atividades relativas a levantamento complementar e ao monitoramento da fauna obtiveram Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico (ACCTMB) junto ao Ibama, o próprio Parecer 163/2012 detalha as ACCTMB emitidas para as atividades citadas. Sendo assim, o descumprimento desta condicionante foi parcial e restringiu-se às atividades de resgate da fauna, o que já foi informado à DIPRO por meio do Memorando 983/2012 DILIC/IBAMA, para apuração e providências.
8. No Despacho 7802/2013 COHID/IBAMA, relativo ao Parecer 3848/2013, que avaliou o cumprimento de condicionantes relativas ao meio físico da LO 1116/2012, a condicionante 2.11 foi considerada atendida e, sendo assim sugere-se sua retirada. A condicionante 2.12 foi considerada atendida pelo Parecer 3848/2013, portanto entende-se que deve ser também suprimida. Em relação à condicionante 2.14, o Despacho 7802/2013 entende que a revegetação de 1.950 m<sup>2</sup>, mencionada na condicionante e em relatório referente ao PRAD das LTs, foi objeto de mal-entendido por parte da empresa no que tange às ações de revegetação que decorrem de obrigações diversas. A área em questão não constitui área degradada em decorrência da implantação do empreendimento, como fica demonstrada pela proposição da empresa, encaminhada por meio da correspondência GLA.E.E.493.2013, de que a revegetação do quantitativo supracitado fosse realizada na REBIO União. Desta forma, sugere-se a retirada da condicionante.
9. Destaco ainda que, nas condicionantes 2.16, 2.17 e 2.18 da LO 1116/2012, os quantitativos de áreas de revegetação citados para cumprimento das obrigações relativas à compensação estabelecida pela Lei da Mata Atlântica, à compensação por APPs interferidas/desmatadas e à reposição florestal, respectivamente, são suficientes para ambas as LTs.
10. Sugere-se que seja incluída condicionantes para que a empresa apresente, no prazo de 60 (sessenta) dias, comprovação da instalação de placas sinalizadoras nos cruzamentos das LTs com rodovias federais e estaduais, mediante registros fotográficos, e cronograma e descrição das atividades dos Programas e Subprogramas que permanecerão em andamento durante a fase de operação, ou parte dela.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
 Coordenação de Energia Hidrelétrica

Fls.: 7663  
 Proc.: 907/14  
 Rubr.: §

11. Em vista do exposto, recomendo a retificação da LO 1116/2012, de modo a incluir a LT Anta-Simplicio e encaminho a minuta da referida LO para consideração superior.

**MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA**  
 Coordenadora da COHID/IBAMA

D<sub>2</sub>

*Assinatura*

EM

11.02.14

**Henrique Cesar Lemos Jucu**  
 Coordenador Geral de Infraestrutura de  
 Energia Elétrica - Substituto  
 CGENE/DILIC/IBAMA

DE ACORDO. A RESOLUÇÃO,  
 PARA RETIFICAÇÃO DA LO.  
 13/02/14

**Eduardo Menezes de Toledo**  
 Diretor de Licenciamento Ambiental  
 Substituto  
 DILIC/IBAMA

EM BRANCO

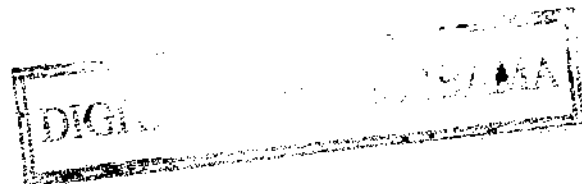
Rio de Janeiro, 11 de fevereiro de 2014

**N.Ref.** GLA.E.E.098.2014

**S.Ref.**

CNPJ: 23.274.194/0001-19

Ao Senhor  
Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e  
dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN, Trecho 02, Av. L4 Norte,  
Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Térreo  
Brasília - DF



**Assunto:** AHE Simplício-Queda Única - Ofício 02001.000420/2014 COHID/IBAMA sobre Proposta de Implantação de Ecolimites no TVR para Atendimento ao Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) Item 22 - Ação Civil Pública nº 2010.51.13.000406-9 Vara Federal de Três Rios (Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezado Senhor,

1. Acusamos o recebimento do Ofício 02001.000420/2014 COHID/IBAMA, de 17/01/2014, no dia 24/01/2014, o qual encaminha cópia do Parecer 6566/2013 COHID/IBAMA, que avaliou a "Proposta de Implantação de Ecolimites no Trecho de Vazão Reduzida (TVR)", encaminhada à esse Instituto por meio da Correspondência GLA.E.E.234.2013, em atendimento a questionamento do Ministério Público Federal em Petrópolis no âmbito da Cláusula 22 do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) firmado em 20/02/2013 entre Furnas, MPF-Petrópolis, MPE-Teresópolis e a Prefeitura de Sapucaia/RJ, no âmbito da Ação Civil Pública nº 2010.51.13.000406-9 da Vara Federal de Três Rios.

1.1. Nesse sentido, informamos que foi realizada no dia 04/11/2013, reunião na Procuradoria da República no Município de Petrópolis-RJ, objetivando a discussão técnica do projeto apresentado por FURNAS para a implantação de ecolimites no trecho de vazão reduzida (TVR) em Sapucaia, para a qual foram convocados, pelo MPF-Petrópolis, representantes de Furnas; da 4ª CCR/MPF; do Município de Sapucaia/RJ e do INEA, cópia da Ata em anexo para pronta referência.


1.1.1. Os trabalhos da referida reunião foram conduzidos pelos Analistas Periciais da 4ª CCR/MPF, restando definido, ao final, que FURNAS deveria, no prazo de 20 (vinte) dias, encaminhar ao MPF, à Secretaria de Meio Ambiente de Sapucaia e ao INEA, o projeto definitivo de implantação dos ecolimites no TVR, com mapas atualizados da área, bem como detalhamento das ações de educação ambiental direcionadas aos ecolimites, o que foi atendido por FURNAS no prazo estipulado.

1.2. A "Proposta de Implantação de Ecolimites no Trecho de Vazão Reduzida (TVR)" revisada segundo o consensado na reunião do dia 04/11/2013 foi analisada pelo Parecer Técnico Nº 008/2014-4ªCCR, de 23/01/2014, cópia em anexo, o qual conclui que "As medidas apresentadas na nova proposta são adequadas para o estabelecimento de uma área non aedificandi no TVR do rio Paraíba do Sul, principal objetivo da implantação do Ecolimite nesse trecho".

1.3. Cópia do Parecer Técnico Nº 008/2014-4ªCCR, contendo a aprovação do projeto apresentado, foi fornecida a FURNAS na reunião realizada na Procuradoria da República no Município de Petrópolis-RJ no dia 05/02/2013, cópia da Ata em anexo, para que a Empresa possa dar início à implantação dos ecolimites no prazo previsto na Cláusula 22 do TAC, ou seja "concluindo sua implantação no prazo de 12 meses após a aprovação".

A analista Cimécia Costa,  
para juntar ao processo.

17/02/2014

  
Cristine Cardoso da Fonseca  
Coordenadora de Licenciamento  
de Hidrelétricas  
COHIDIGENE/DILIC/BAMA



2. Em vista do exposto, agradecemos a atenção desse Instituto, permanecendo à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários.

Atenciosamente,

*Vera da Silva Paiva*

Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexos

EM BRANCO



Fls.: 7666  
Proc.: 803/01  
Rubr.:

**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**  
**Procuradoria da República no Município de Petrópolis**  
Av. D. Pedro I, nº 275, Centro, Petrópolis-RJ, CEP 25610-020- Tel. 2220 9250

## ATA DE REUNIÃO

Aos cinco dias mês de fevereiro de dois mil e catorze reuniram-se na Procuradoria da República no Município de Petrópolis-RJ a PROCURADORA DA REPÚBLICA Vanessa Seguezzi, os signatários da lista de presença anexa para tratar de assunto referente aos seguintes Inquéritos Civis:

nº 1.30.007.0000094/2013-95, instaurado com a seguinte ementa: *"INQUÉRITO CIVIL - MEIO AMBIENTE - Acompanhamento de TAC firmado nos autos da Ação Civil Pública nº 0000406-64.2010.4.02.5113 (2010.51.13.000406-9) perante o Ministério Público Federal, o Ministério Público Estadual e o Município de Sapucaia pela compromissária FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S/A "*

nº 1.30.007.0000293/2011-31, instaurado com a seguinte ementa: *"Inquérito Civil Público - Meio Ambiente - Acompanhamento do Licenciamento Ambiental do aproveitamento hidrelétrico Simplício (RJ/MG) - Município de Sapucaia/RJ - Apurar medidas adotadas por FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S/A e CEDAE quanto à necessidade de captação e tratamento de água complementar em Sapucaia/RJ"*

Inicialmente o representante da CEDAE apresentou documento relativo a encontro que abordou os atingidos pelas Usinas Hidrelétricas de Simplício (RJ/MG) e de Belo Monte (Pará) sendo fornecida cópia do documento ao MPE, FURNAS e Município de Sapucaia. Quanto ao questionamento acerca dos problemas de abastecimento de água no Município de Sapucaia informou que no caso da Hidrelétrica Simplício, em decorrência do desvio construído, tem havido dificuldades na captação de água. Apresentou diversas fotos demonstrando a redução do nível do rio no local de captação, assim como o sistema de captação instalado por FURNAS, que considera precário e que já foi prejudicado em virtude de chuvas ocorridas no ano de 2013.

O representante de Furnas, Sr. Rodrigo Calixto, informou que o sistema instalado por FURNAS não é o definitivo. O representante de FURNAS, Sr. Eduardo Emídio, informou que o prazo para instalação do sistema definitivo de captação de água é de três anos a partir do momento em que se estabelecesse a vazão média de 90 m<sup>3</sup>/s. Informou ainda que considera como satisfatório o sistema provisório instalado por FURNAS para abastecimento da

EM BRANCO



Fls.: 7067  
Proc.: 507/01  
Rubr.: 18

## MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

Procuradoria da República no Município de Petrópolis

Av. D. Pedro I, nº 275, Centro, Petrópolis-RJ, CEP 25610-020- Tel. 2220 9250

população. Informou também que no momento o sistema está funcionando com uma bomba adquirida por FURNAS, que dispensa a utilização do sistema de captação. Esclareceu ainda da necessidade de disponibilização, pela CEDAE, de bombas de captação de água, visto que a que está em funcionamento foi adquirida por FURNAS e, no caso de sua inoperância, não há obrigatoriedade de FURNAS providenciar bomba sobressalente.

O representante de FURNAS, Sr. Cássio Botelho, informou que encontra-se em fase de execução programa de minimização de efeitos hidrológicos no TVR, elaborado por FURNAS, que prevê derrocamento da calha do Rio Paraíba do Sul que garantirá disponibilidade de água para captação da CEDAE.

A Procuradora da República esclareceu que em várias reuniões vem sendo mencionada pelo Ministério Público Estadual a precariedade da estrutura de captação e abastecimento da CEDAE, que é antiga e obsoleta, bem como a necessidade de realização, pelo Município de Sapucaia, de licitação para contratação de serviço de abastecimento de água, tendo em vista que a CEDAE presta o serviço sem licitação.

A Promotora de Justiça informou que vem adotando providências quanto a diversas reclamações que o MPE tem recebido acerca das condições de fornecimento de água em Sapucaia, inclusive para apuração da notícia de que o sistema atualmente instalado poderia ser obsoleto.

O Prefeito informou que até o momento não tem ocorrido problemas de captação e abastecimento no Município, mas que é necessário o adequado funcionamento do sistema provisório instalado por FURNAS até que seja instalado o sistema definitivo de abastecimento.

Na ocasião foi fornecida ao MPE e FURNAS cópia do Ofício CEDAE 75/2013.

Quanto ao levantamento, pelo Município de Sapucaia, da rede coletora, o Prefeito de Sapucaia informou que foi realizado o levantamento por ruas e bairros e foram identificados 275 domicílios em que não

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including names like 'MPE' and 'FURNAS'.

EM BRANCO



Fls.: 7668  
Proc.: 807/01  
Rubr.: 1

**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**  
**Procuradoria da República no Município de Petrópolis**  
Av. D. Pedro I, nº 275, Centro, Petrópolis-RJ, CEP 25610-020- Tel. 2220 9250

foi realizada a ligação com a rede coletora. Na ocasião foi repassada cópia do levantamento à Procuradora da República. Informou ainda que no distrito de Anta há duas fábricas (Kasinski e Paraibuna) em que não foi realizada a ligação à rede coletora e que o Município tem recebido reclamações acerca de alterações na cor da água do Córrego Cascatas que passa pelo local (entre o Cemitério de Anta e a Paraibuna Embalagens) tendo comunicado o fato ao INEA. Foi também informado que o Município de Sapucaia já está operando as redes coletoras.

A Promotora de Justiça esclareceu quanto à necessidade de Notificação, por parte do Município de Sapucaia, de empresas que não realizam tratamento de esgotos, bem como de providências no sentido de que regularizem a situação.

O representante de FURNAS, Sr. Eduardo Emídio, informou que as fábricas mencionadas não podem ser ligadas à rede coletora implantada por FURNAS, vez que esta é específica para esgoto doméstico. Informou ainda quanto às dificuldades enfrentadas para ligação de 100% dos domicílios à rede coletora de esgotos, às vezes por questões técnicas ou mesmo de negativa dos moradores. Informou ainda que vem realizando campanhas de conscientização da população no sentido de que compreendam a necessidade da ligação do esgoto à rede coletora.

A Promotora de Justiça questionou o Município de Sapucaia quanto à necessidade de verificação da localização em APP das residências em que apontada por FURNAS a inviabilidade técnica e da necessidade de regularização fundiária sustentável.

O Prefeito de Sapucaia informou que está em andamento a construção de 64 casas em parceria com o Governo do Estado e outras 156 através do Programa Minha Casa Minha Vida, que serão em parte utilizadas para realocação de famílias residentes em áreas de risco.

Quanto à operação das ETE's o Prefeito de Sapucaia informou que não foi possível a capacitação de funcionários para operação das ETE's e que o Município não assumiu até o momento sua operação. Informou ainda que estará encaminhando à Câmara dos Vereadores, até o final do mês de

*[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page]*

EM BRANCO





Fis.: 7669  
Proc.: 804/01  
Rubr.: §

**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**  
**Procuradoria da República no Município de Petrópolis**  
Av. D. Pedro I, nº 275, Centro, Petrópolis-RJ, CEP 25610-020- Tel. 2220 9250

fevereiro, Projeto de Lei que prevê a criação do cargo de operador de ETE, cujos vencimentos serão compatíveis com aqueles pagos aos atuais operadores pela empresa contratada por FURNAS para operar as ETE's.

Na ocasião foi fornecida ao MPE, Município de Sapucaia e FURNAS cópia do Parecer Técnico nº 008/2014 – 4ª CCR, que trata da instalação dos ecolimites.

O representante de FURNAS, Sr. Eduardo Emídio, informou acerca de diversas pocilgas às margens do Rio Paraíba, com lançamento de dejetos no Rio e córregos adjacentes.

Ao final restou definido que:

1. FURNAS apresentará aos Ministérios Públicos Federal e Estadual:

a. no prazo de 20 (vinte) dias, cópia da resolução ANA acerca da outorga ao Empreendimento AHE Simplício;

b. no prazo de 20 (vinte) dias cópia do programa de minimização de efeitos hidrológicos no TVR, que prevê instalação do sistema definitivo de captação de água no Município de Sapucaia;

c. no prazo de 15 (quinze) dias, informações quanto à ausência de efetiva ligação dos 235 domicílios à rede coletora de esgotos, conforme apontado no relatório elaborado pelo Município de Sapucaia, apontando detalhadamente os motivos no caso de eventual impossibilidade de ligação, indicando os eventuais casos de inviabilidade técnica ou de ausência de permissão dos moradores;

2. O Ministério Público Estadual encaminhará cópia da presente ata ao INEA para que informe as providências adotadas quanto à notícia de alterações na cor da água do córrego que passa pelo distrito de Anta, onde há duas fábricas (Kasinski e Paraibuna), informando ainda se as atividades de referidas empresas são devidamente licenciadas;

4. O Município de Sapucaia se compromete a comunicar a FURNAS, até o dia 20.02.2014, o nome de pelo menos 04 (quatro) pessoas que serão treinadas para operar as ETE's, com início de treinamento previsto para o dia 10.03.2014, o qual terá duração mínima de 30 (trinta) dias. Após a conclusão do treinamento a operação das ETE's passará a ser realizada pelo Município, em conjunto com FURNAS, pelo prazo de 90 (noventa) dias;

*[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page]*

EM BRANCO



Fis.: 7670  
 Proc.: 802/01  
 Rubr.: §

**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**  
**Procuradoria da República no Município de Petrópolis**  
 Av. D. Pedro I, nº 275, Centro, Petrópolis-RJ, CEP 25610-020- Tel. 2220 9250

5. O Município de Sapucaia compromete-se ainda a entregar, no dia 20.02.2014 às 10h, no Gabinete do Prefeito, devidamente assinado, o Termo de Definição das Competências legais sobre o gerenciamento do sistema de coleta e tratamento de esgoto do Município de Sapucaia;

6. O Município de Sapucaia, no prazo de 30 (trinta) dias, apresentará aos Ministérios Públicos Federal e Estadual informações quanto às providências adotadas quanto à existência de pocilgas às margens do Rio Paraíba do Sul e Córregos adjacentes;

Nada mais havendo foi lavrada a presente ata que segue devidamente assinada pelos presentes.

*[Assinatura]*  
 VANESSA SEGUEZZI  
 Procuradora da República

*[Assinatura]*  
 CLÁUDIA TURNER P. DUARTE  
 Promotora de Justiça

*[Assinatura]*  
 RODRIGO JUNQUEIRA CALIXTO  
 FURNAS

*[Assinatura]*  
 EDUARDO EMÍDIO E W. A. RIBEIRO  
 FURNAS

*[Assinatura]*  
 HELENA SÃO THIAGO  
 FURNAS

*[Assinatura]*  
 MARCUS SIMÕES DA SILVA  
 FURNAS

*[Assinatura]*  
 CÁSSIO B. G. SOARES  
 FURNAS

*[Assinatura]*  
 JOSÉ LIMA NETO  
 CEDAE

*[Assinatura]*  
 LUIS K. FLECHIKAM  
 FURNAS

*[Assinatura]*  
 JOÃO OTAVIANO VANI  
 FURNAS

*[Assinatura]*  
 ANDERSON BÁRCIA ZANON  
 Prefeito - Sapucaia

*[Assinatura]*  
 MÁRCIO SIMÕES CASEMIRO DE ABREU  
 FURNAS

*[Assinatura]*  
 ROGÉRIO SALES GO'Z  
 FURNAS

*[Assinatura]*  
 VÍTOR MANUEL MARQUES DOS SANTOS  
 FURNAS

*[Assinatura]*  
 JOSÉ GLÁUBER CUNHA  
 FURNAS

*[Assinatura]*  
 DEBORA C. FERREIRA XAVIER  
 FURNAS

*[Assinatura]*  
 MARCO ANTONIO T. FRANCISCO  
 Secretário de Meio Ambiente -  
 Sapucaia

*[Assinatura]*  
 EDUARDO PEDROSA DAVID  
 FURNAS

*[Assinatura]*  
 ROBERTO CARDOZO PIMENTEL  
 Procurador-Geral - Sapucaia

*[Assinatura]*  
 FERNANDO SANTIAGO  
 Secretário de Obras - Sapucaia

*[Assinatura]*  
 Detache Mestrado de Assis  
 [Assinatura]

EM BRANCO



Dis.: 7671  
Proc.: 80761  
Rubr.: 1

**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**  
**Procuradoria da República no Município de Petrópolis**  
Av. D. Pedro I, nº 275, Centro, Petrópolis-RJ, CEP 25610-020- Tel. 2220 9250

## ATA DE REUNIÃO

Aos quatro dias mês de novembro de 2013 reuniram-se na Procuradoria da República no Município de Petrópolis-RJ os signatários da lista de presença anexa para tratar de assunto referente ao Inquérito Civil nº 1.30.007.0000094/2013-95, instaurado com a seguinte ementa:

*"INQUÉRITO CIVIL - MEIO AMBIENTE - Acompanhamento de TAC firmado nos autos da Ação Civil Pública nº 0000406-64.2010.4.02.5113 (2010.51.13.000406-9) perante o Ministério Público Federal, o Ministério Público Estadual e o Município de Sapucaia pela compromissária FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S/A".*

Inicialmente a Procuradora da República esclareceu aos presentes que a reunião, em continuação à anterior, objetiva a discussão técnica do projeto apresentado por FURNAS para a implantação de ecolimites no trecho de vazão reduzida (TVR) em Sapucaia, em cumprimento ao item 22 do Termo de Ajustamento de Conduta.

Assim, como a análise e discussão cinge-se às questões técnicas do projeto, a Procuradora passou a condução dos trabalhos aos Analistas Periciais da 4ª CC/MPF.

Após as discussões entre os técnicos, o Analista Pericial da 4ª CCR informou que o critério para definição das linhas dos ecolimites ficou definido tomando por base as APP's e seguindo as vias utilizadas, sendo que onde houver via de acesso serão colocadas placas e em outros locais haverá sinalização a cada 50 metros.

A Analista Pericial sugeriu que o teor das placas de sinalização tivesse caráter mais educativo, constando números de telefone dos Órgãos de Fiscalização.

Ao final restou definido que:

1. FURNAS, no prazo de 20 (vinte) dias, encaminhará ao MPF, à Secretaria de Meio Ambiente de Sapucaia e ao INEA o projeto definitivo de implantação dos ecolimites no TVR, com mapas atualizados da área, bem como detalhamento acerca das ações de educação ambiental especificamente quanto

*[Assinaturas manuscritas]*

EM BRANCO



Is.: 7672  
Proc.: 802/01  
Rubr.: 9

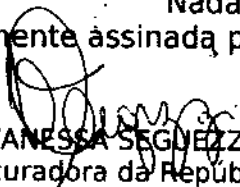
**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**  
**Procuradoria da República no Município de Petrópolis**  
Av. D. Pedro I, nº 275, Centro, Petrópolis-RJ, CEP 25610-020- Tel. 2220 9250

aos ecolimites;

2. assim que apresentada a documentação referida no item 1, esta Procuradoria remeterá à 4ª CCR/MPF para análise;

3. a Secretaria de Meio Ambiente de Sapucaia e o INEA encaminharão ao MPF, até o dia 10.12.2013, manifestação quanto à proposta definitiva de implantação dos ecolimites.


Nada mais havendo foi lavrada a presente ata que segue devidamente assinada pelos presentes.

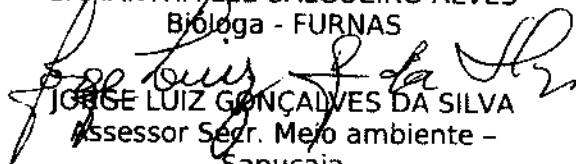
  
VANESSA SEGUEZZI  
Procuradora da República

  
DALMA MARIA CAIXETA  
Analista Pericial - 4ª CCR/MPF

  
MARCO ANTONIO T. FRANCISCO  
Secretário de Meio Ambiente - Sapucaia

  
GIANCARLO B. CHELOTTI  
Analista Pericial - 4ª CCR/MPF

  
SAMANTHA LEE SALGUEIRO ALVES  
Bióloga - FURNAS

  
JOSE LUIZ GONÇALVES DA SILVA  
Assessor Secr. Meio ambiente - Sapucaia

  
RENATO STEFANI MASSA  
INEA/SUPPIB

EM BRANCO





MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL  
4ª CÂMARA DE COORDENAÇÃO E REVISÃO  
Meio Ambiente e Patrimônio Cultural

PARECER TÉCNICO Nº 008/2014-4ªCCR

REFERÊNCIA	ICP n.º 1.30.007.000094/2013-95 PA n.º 1.00.000.000319/2010-60
UNIDADE SOLICITANTE	PRM Petrópolis/RJ
EMENTA	Meio Ambiente. Licenciamento Ambiental. Energia. Usina hidrelétrica. Implantação de ecolimites no trecho de vazão reduzida da Usina Hidrelétrica (UHE) Anta. Rio Paraíba do Sul. Três Rios/RJ, Sapucaia/RJ, Chiador/MG, Além Paraíba/MG. Análise documental.

## 1 INTRODUÇÃO

O Inquérito Civil Público (ICP) em referência foi instaurado para acompanhar o licenciamento ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) Simplício, localizado no rio Paraíba do Sul, entre os estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro.

O presente Parecer visa complementar informações sobre a implantação dos Ecolimites no trecho de vazão reduzida (TVR) da usina hidrelétrica (UHE) Anta. Segundo PT n.º 178/2013-4ªCCR a proposta de implantação de Ecolimites apresentada pelo empreendedor à época não eram suficientes para garantir a efetiva proteção ambiental do rio Paraíba do Sul. Dessa forma, foi sugerida a marcação de uma reunião entre os Peritos da 4ªCCR, empreendedor e órgão ambiental para revisão da proposta.

Na primeira reunião, realizada no dia 16/10/2013, foi esclarecido que os ecolimites não possuem a função de substituir a área de preservação permanente (APP) do trecho de vazão reduzida (TVR). APP e os ecolimites devem coexistir, pois possuem mesmo objetivo geral (preservação do recurso hídrico) de formas diferentes: aquela uma faixa de vegetação e esse uma demarcação física de área *non aedificandi*.

Devido à impossibilidade de demarcação dos ecolimites nessa reunião em razão da extensa pauta, foi realizada uma nova reunião no dia 4/11/2013 para tratar especificamente da sua demarcação geográfica, com a participação de representantes de Furnas Centrais Elétricas, do município de Sapucaia, Inea/RJ e os Peritos da 4ª Câmara de Coordenação e Revisão do MPF.

Nessa reunião ficou definido que Furnas apresentaria nova proposta de implantação dos Ecolimites cujo o critério geral para demarcação teria por base a Área de Preservação Permanente (APP) do rio Paraíba do Sul, sendo diminuída ou aumentada seguindo as principais vias de acesso existentes. Além disso, o número de placas educativas/informativas seria aumentado nas áreas de ocupação urbana, sendo colocadas tanto na linha demarcatória do Ecolimite como em seu interior. //

EM BRANCO

Conforme acordado, Furnas apresentou nova proposta de Ecolimites, que foi encaminhada à 4ª CCR para análise.

## 2 ANÁLISE DA NOVA PROPOSTA

A nova proposta de implantação de ecolimites consiste da colocação de marcos físicos para a demarcação de uma faixa marginal dos dois lados do leito do rio Paraíba do Sul, bem como de placas educativas. O objetivo dessa faixa é conter a ocupação desordenada das margens do rio no TVR e melhorar a proteção deste. Segundo a proposta, o objetivo dos ecolimites não é demarcar a APP do rio, que segundo a Lei n.º 12.651/2012 seria de 100m, e sim de demarcar uma área "*non aedificandi*" no TVR.

Com base nas plantas de alocação apresentadas, observou-se que a nova demarcação obedeceu aos critérios definidos conjuntamente pelo MPF, Inea/RJ, Furnas e Prefeitura de Sapucaia na reunião realizada no dia 4/11/2013.


A nova proposta também incorporou as sugestões de intensificação da quantidade de placas de caráter educativo e coercitivo nas áreas antropizadas no interior do Ecolimite e ampliação das ações previstas no Programa de Educação Ambiental e no Programa de Comunicação Social, de forma a contemplar atividades que auxiliem na preservação das áreas no interior do Ecolimite.

## 3 CONCLUSÃO

As medidas apresentadas na nova proposta são adequadas para o estabelecimento de uma área *non aedificandi* no TVR do rio Paraíba do Sul, principal objetivo da implantação do Ecolimite nesse trecho.

É o Parecer.

Brasília, 23 de janeiro de 2014.

  
Giancarlo Brugnara Chelotti  
Analista do MPU/Perícia/Engenharia Florestal

EM BRANCC



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

Is.: 7675  
Proc.: 807/01  
Rubr.: ✓

MEM. 002214/2014 DILIC/IBAMA

Brasilia, 13 de fevereiro de 2014

Ao Senhor Diretor da DIPRO

Assunto: **solicitação de apuração de ilícito - UHE Simplício**

1. Solicito apuração e providências com relação à mortandade de peixes ocorrida nos dias 02-03 de dezembro de 2013 imediatamente a jusante da barragem de Anta, no Trecho de Vazão Reduzida no rio Paraíba do Sul, estabelecido em decorrência da UHE Simplício.
2. A empresa informou a ocorrência de morte de peixes a jusante da barragem de Anta por meio de contato telefônico em 3 de dezembro de 2013 e formalizou a informação, via fac simile, em 4 de dezembro de 2013 por meio da correspondência GLA.E.041.2013 (anexo).
3. A Diretoria de Licenciamento Ambiental solicitou apoio do NLA/RJ e, em 3 de dezembro de 2013, foi realizada vistoria na área. O Relatório de Vistoria nº 13/2013, produzido pelos técnicos do NLA/RJ, segue anexo.
4. Com base nas informações do relatório supracitado, a CGENE solicitou à empresa em 9 de dezembro de 2013, por meio do Ofício 15055/2013 CGENE/IBAMA (anexo), o envio de novos dados. Em resposta, Furnas encaminhou, em 30 de dezembro de 2013, por meio da correspondência GLA.E.E.627.2013, "Relatório sobre o Evento de Mortandade de Peixes Ocorrido Junto a Ombreira Esquerda da Barragem da UHE Anta" (anexo).
5. Registro, por fim, que o galgamento da barragem de soleira livre, considerado a causa da mortandade verificada, provavelmente também levou ao descumprimento da proibição de dispôr a jusante as macrófitas acumuladas no reservatório de Anta, como exarado no Ofício 10549/2013 CGENE/IBAMA, de 09 de agosto de 2013 (anexo).

Atenciosamente,

**THOMAZ MIAZAK DE TOLEDO**  
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA

EM BRANCO





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

PROCESSO IBAMA Nº 02001.000807/01-57	AUTORIZAÇÃO Nº 417/2014	VALIDADE 31/08/2014
-----------------------------------------	----------------------------	------------------------

#### ESTA AUTORIZAÇÃO NÃO PERMITE

1. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE/SOLTURA DE ESPÉCIES EM ÁREA PARTICULAR SEM O CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO;
2. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE/SOLTURA DE ESPÉCIES EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS, ESTADUAIS, DISTRITAIS OU MUNICIPAIS, SALVO QUANDO ACOMPANHADAS DA ANUÊNCIA DO ÓRGÃO ADMINISTRADOR COMPETENTE;
3. COLETA/TRANSPORTE DE ESPÉCIES LISTADAS NA INSTRUÇÃO NORMATIVA MMA Nº 03/2003 E ANEXOS CITES;
4. COLETA DE MATERIAL BIOLÓGICO POR TÉCNICOS NÃO LISTADOS NO VERSO DESTA;
5. EXPORTAÇÃO DE MATERIAL BIOLÓGICO;
6. ACESSO AO PATRIMÔNIO GENÉTICO, NOS TERMOS DA REGULAMENTAÇÃO CONSTANTE NA MEDIDA PROVISÓRIA Nº 2.186-16, DE 23 DE AGOSTO DE 2001.

**Observação:** As Autorizações obtidas por meio do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) não podem ser utilizadas para a captura e/ou coleta de material biológico referente ao processo de licenciamento ambiental de empreendimentos.

#### EQUIPE TÉCNICA:

Profissional	CPF	CTF
Felipe Viana Manzano	087.107.767-10	296918
Wilma Maria Coelho	278.070.531-00	5053039
Thiago Cotta Ribeiro	905.278.366-72	2085398
Tatiana Barroca	028.855.746-82	5894495
Cleuber Magalhães de Castro	760.759.661-53	5093001





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

PROCESSO IBAMA	AUTORIZAÇÃO	VALIDADE
Nº 02001.000807/01-57	Nº 417/2014	31/08/2014

**CONDICIONANTES**

**1. Condicionantes Gerais:**

- 1.1. Válida somente sem emendas e/ou rasuras;
- 1.2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, bem como suspender ou cancelar esta autorização caso ocorra:
  - a) violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
  - b) omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização;
  - c) superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.
- 1.3. A ocorrência de situações descritas nos itens "1.2.a)" e "1.2.b)" acima sujeita os responsáveis, incluindo toda a equipe técnica, à aplicação de sanções previstas na legislação pertinente;
- 1.4. O pedido de renovação, caso necessário, deverá ser protocolado 60 (sessenta) dias antes de expirar o prazo de validade desta autorização.

**2. Condicionantes Específicas:**

- 2.1. Cumprir as seguintes determinações durante as atividades:
  - a) As campanhas (mensais e bimestrais segundo o Plano de Trabalho) devem ter duração de no mínimo 3 (três) dias.
  - b) A coleta para avaliação da atividade sexual dos peixes deve ser realizada em 30 exemplares por espécie a cada campanha.
  - c) A partir da Piracema 2014/15, todos os espécimes capturados e soltos deverão ser marcados.
- 2.2. No prazo de 45 dias deve ser encaminhado ao Ibama Cronograma atualizado, prevendo a continuidade do monitoramento por, no mínimo 2 anos, com possibilidade de prorrogação após análise dos dados obtidos e a marcação externa dos peixes a partir da Piracema 2014/2015.
- 2.3. Devem ser encaminhados ao Ibama relatórios anuais junto ao relatório anual de acompanhamento da LO, com as informações consolidadas do período, e o um relatório final.
- 2.4. Animais exóticos (cuja distribuição geográfica não inclui o território brasileiro) capturados não devem ser soltos e deverá ser apresentada destinação adequada para esses animais.
- 2.5. As Anotações de Responsabilidade Técnica (ART's) dos Coordenadores devem estar válidas durante todo o período de atividade, bem como o contrato entre o empreendedor e a empresa de consultoria.
- 2.6. Todos os profissionais constantes na Autorização de Captura, coleta e Transporte de Material Biológico devem manter-se sem pendências no CTF durante todo o período de vigência desta

EM BRANCC

Rio de Janeiro, 14 de fevereiro de 2014

**N.Ref.** GLA.E.E.106.2014

**S.Ref.**

23.274.194/0001-19

Ao Senhor  
Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e  
dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN, Trecho 02, Av. L4 Norte,  
Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Térreo  
Brasília - DF

**Assunto:** AHE Simplício-Queda Única - Condicionantes Específicas 2.4 e 2.6 da Licença de Operação 1074/2012 - Envio do Boletim Mensal de Vazões Afluentes, Efluentes e Turbinadas janeiro/2014 (Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezado Senhor,

1. Dando continuidade ao atendimento às Condicionantes Específicas 2.4 e 2.6 da Licença de Operação 1074/2012, emitida por esse Instituto em 28/02/2012, as quais determinam, respectivamente, "*Fica vetada a retenção de águas provenientes do rio Paraíba do Sul no circuito hidráulico por período superior a 30 dias*" e "*Encaminhar boletins mensais com as vazões diárias afluentes e efluentes ao reservatório de Anta, até que a vazão remanescente de 90m<sup>3</sup>/s seja autorizada*", encaminhamos, em anexo, o Boletim Mensal de Vazões Médias Diárias Afluentes, Efluentes e Turbinadas relativas ao mês de janeiro/2014, assim como dos níveis médios diários do reservatório de Anta nesse período, conforme solicitado por meio do Ofício 02001.009465/2013-74 COHID/IBAMA, de 11/07/2013, recebido no dia 01/08/2013.

2. Permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários.

Atenciosamente,

*Vera da Silva Vieira Paiva*

Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexo

A analista Cinthia Castro,  
para conhecimento.

17/02/2014

  
Cristina Cardoso da Fonseca  
engenadora de Licenciamento  
de Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/BAMA

EM BRANCO

### AHE SIMPLÍCIO-QUEDA ÚNICA

#### Condicionantes 2.4 e 2.6 da LO 1074/2012

<b>BOLETIM MENSAL – JANEIRO DE 2014</b>					
<b>Dia</b>	<b>Nível Médio Diário do Reservatório de Anta (m)</b>	<b>Vazão Média Diária Afluente ao Reservatório de Anta (m<sup>3</sup>/s)</b>	<b>Vazão Média Diária Efluente para o TVR (m<sup>3</sup>/s)</b>	<b>Vazão Média Diária Efluente para o Circuito Hidráulico (m<sup>3</sup>/s)</b>	<b>Vazão Média Diária Turbinada na Usina de Simplício (m<sup>3</sup>/s)</b>
01	251,16	330	119	199	197
02	251,22	441	211	240	254
03	251,18	478	211	263	265
04	251,07	342	116	245	233
05	251,13	307	133	146	138
06	251,12	276	130	160	160
07	251,09	255	114	145	144
08	251,05	239	114	126	123
09	251,13	229	114	101	100
10	251,21	230	120	100	99
11	251,24	225	118	100	100
12	251,28	225	123	99	99
13	251,28	217	130	92	92
14	251,31	228	127	98	98
15	251,29	231	137	98	98
16	251,28	208	123	98	98
17	251,28	301	169	125	136
18	251,31	583	323	264	278
19	251,25	448	170	283	287
20	251,08	329	114	248	227
21	251,16	259	129	79	71
22	251,33	331	202	145	155
23	251,16	255	129	111	101
24	251,31	295	207	91	95
25	251,31	314	205	106	107
26	251,27	296	163	131	131
27	251,23	263	135	145	144
28	251,19	218	114	102	100
29	251,22	214	115	109	109
30	251,15	198	114	82	81
31	251,17	202	114	76	74

**Nota:** A vazão média diária turbinada pelas 03 Unidades Geradoras da Usina de Simplício está diretamente relacionada com as necessidades de carga do Sistema Interligado Nacional – SIN, sob coordenação do Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS. O Empreendimento opera a "fio d'água", porém, existe uma pequena flexibilidade no nível dos reservatórios que permite a realização de alterações de carga, para mais (consumindo mais água) ou para menos (armazenando água), de acordo com as determinações do ONS, porém, sempre respeitando a restrição operativa da Condicionante Específica 2.5 da LO N° 1074/2012.

EM BRANCO

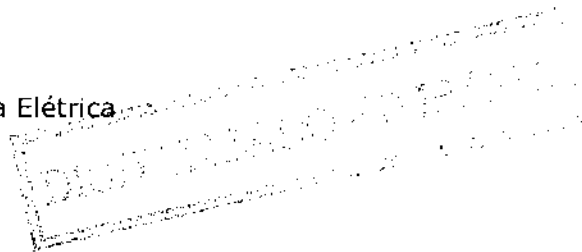
Rio de Janeiro, 17 de fevereiro de 2014

**N.Ref.** GLA.E.E.117.2014

**S.Ref.**

23.274.194/0001-19

Ao Senhor  
Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e  
dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN, Trecho 02, Av. L4 Norte,  
Ed. Sede do IBAMA - Bloco A - Térreo  
Brasília - DF



**Assunto:** AHE Simplício-Queda Única - Atendimento à Condicionante Específica 2.2 da ACCTMB 396/2014 para Monitoramento da Ictiofauna (Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezado Senhor,

1. Fazendo referência à Condicionante Específica 2.2 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico N° 396/2014, emitida por esse Instituto em 16/01/2014, com validade até 31/07/2015, a qual determina "Encaminhar ao Ibama no prazo de 30 (trinta) dias documento com a descrição da Complementação nas análises de Recrutamento, Crescimento (...) e Turn-Over (...) (solicitação do Parecer 6550/2013)", informamos:

1.1. Foi inserido no Plano de Trabalho Revisado, analisado pelo Parecer 6550/2013, o item "b) Recrutamento, Crescimento e Turn-Over" o qual prevê, para a avaliação de recrutamento e crescimento, que "será tomado o comprimento total em centímetros por sexo. Os grupos etários serão estimados utilizando-se a decomposição das modas obtidas da distribuição de frequências das classes de comprimento, segundo o método de Harding (1949) que agrupa as modas que aparecem na distribuição das classes de comprimento."

1.2. O referido Parecer 6550/2013 verificou que não foi apresentado nesse Plano de Trabalho, o detalhamento da metodologia com informações tais como as espécies que serão avaliadas, o número de indivíduos por espécies e o "n" mínimo da amostragem.

1.2.1. Nesse sentido, esclarecemos que serão avaliadas as 8 primeiras espécies definidas pelo índice ponderal de dominância, sendo analisados todos os indivíduos capturados uma vez que a espécie se encontre selecionada, com um N amostral mínimo de 60 indivíduos.

1.3. Quanto à diversidade beta ou turnover, o Plano de Trabalho Revisado prevê que será utilizado o índice de similaridade de Sorensen para a análise desse parâmetro. Entretanto, o Parecer 6550/2013 indicou que deverão ser considerados mais fatores, como a abundância relativa de cada espécie e a composição de espécies.

1.3.1. Como complementação, informamos que utilizaremos o índice de Bray-Curtis que, diferente do índice de Sorensen, também leva em consideração a abundância e a composição de espécies.

2. Na expectativa de termos atendido ao solicitado na condicionante em comento, permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários.

Atenciosamente,

*Vera da Silva Vieira Paiva*

Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerência de Licenciamento Ambiental

EM BRANCO





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Fls.: 7684  
Proc.: 807/01  
Rubr.: §

DESPACHO 006017/2014 COHID/IBAMA

Brasília, 27 de fevereiro de 2014

À Coordenação de Energia Hidrelétrica

**Assunto: Análise da correspondência GLA.E.E.117.2014, a qual apresenta informações solicitadas na Condicionante Específica 2.2 da ACCTMB nº 396/2014 para Monitoramento de Ictiofauna da UHE Simplício Queda-Única.**

Trata-se da análise das informações apresentadas pela empresa Eletrobras Furnas através da correspondência GLA.E.E.117.2014 (protocolada em 18/02/2014), conforme solicitação do Parecer nº 6550/2013 COHID/IBAMA e Condicionante Específica 2.2 da Autorização de Coleta, Captura e Transporte de Material Biológico nº 396/2014.

O Parecer nº 6550/2013 COHID/IBAMA analisou, para avaliação de emissão de ACCTMB para o Monitoramento de Ictiofauna na UHE Simplício-Queda Única, o Plano de Trabalho do Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna da UHE Simplício-Queda Única Revisado. Durante a análise verificou-se que não foi apresentado neste Plano de Trabalho o detalhamento da metodologia do item "b) Recrutamento, Crescimento e Turn-Over", o qual prevê, para avaliação de recrutamento e crescimento, que *"será tomado o comprimento total em centímetros por sexo. Os grupos etários serão estimados utilizando-se decomposição das modas obtidas da distribuição de frequências das classes de comprimento, segundo o método de Harding (1949) que agrupa as modas que aparecem na distribuição das classes de comprimento"*. Por este motivo, determinou-se que o plano de trabalho deveria *"complementar a descrição das análises de Recrutamento, Crescimento (detalhamento da metodologia com informações como as espécies que serão avaliadas, o número de indivíduos por espécies e o n mínimo da amostragem) e Turn-Over (considerar mais fatores, como a abundância relativa de cada espécie e a composição de espécies)"*. Tal solicitação figurou como condicionante específica 2.2 da Autorização de Coleta, Captura e Transporte de Material Biológico nº 396/2014 indicando que a empresa deveria *"encaminhar ao Ibama no prazo de 30 (trinta) dias documento com a descrição da complementação nas análises de Recrutamento, Crescimento (detalhamento da metodologia com informações como as espécies que serão avaliadas, o número de indivíduos por espécies e o n mínimo da amostragem) e Turn-Over (considerar mais fatores, como a abundância relativa de cada espécie e a composição de espécies)"*.

Em atendimento à referida condicionante, foi protocolada, em 18/02/2014, a correspondência GLA.E.E.117.2014, a fim de prestar os seguintes esclarecimentos:

- Para a avaliação de crescimento e recrutamento serão avaliadas as oito primeiras



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**Coordenação de Energia Hidrelétrica**

espécies definidas pelo índice ponderal de dominância, sendo analisados todos os indivíduos capturados uma vez que a espécie se encontre selecionada, com N amostral mínimo de 60 indivíduos;

- Quanto à diversidade beta ou turnover, será feita, em complementação ao índice de similaridade de Sorensen, o índice de Bray-Curtis que, diferente do índice de Sorensen, também leva em consideração a abundância e a composição de espécies.

Neste sentido, entende-se que as solicitações feitas na condicionante específica 2.2 da ACCTMB nº 396/2014 foram devidamente atendidas.

*Debora Mendes Siqueira*  
**DÉBORA MENDES SIQUEIRA**  
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

*De acordo - Solicito elaboração de minuta de ofício para a empresa -*  
*97/02/2014*

*Cláudia Cardoso da Fonseca*  
Coordenadora de Licenciamento  
de Hidrelétricas  
COHID/IBAMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação de Energia Hidrelétrica  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1595 - 1596  
www.ibama.gov.br

OF 02001.001859/2014-65 COHID/IBAMA

Brasília, 27 de fevereiro de 2014.

À Senhora  
Vera da Silva Vieira Paiva  
Gerente da Furnas Centrais Elétricas S/A  
Rua Real Grandeza, 219, Bloco A - 11º andar - Botafogo  
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO  
CEP.: 22.281-900

Assunto: **Atendimento à Condicionante Específica 2.2 da ACCTMB nº 396/2014 - UHE Simplício**

Senhora Gerente

1. Em atenção ao processo de licenciamento ambiental da UHE Simplício, informo que, a partir das informações contidas na correspondência GLA.E.E.117.2014, foi considerada atendida a condicionante 2.2 da Autorização de Coleta, Captura e Transporte de Material Biológico nº 396/2014, relativa às atividade de monitoramento de ictiofauna.

Atenciosamente,

**MONICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA**  
Coordenadora da COHID/IBAMA

EM BRANCO



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**Coordenação de Energia Hidrelétrica**



DESP. ENC. VOL. 000590/2014 COHID/IBAMA

Brasília, 12 de maio de 2014

Ao Arquivo Setorial do SETORIAL DILIC

Solicitamos o encerramento de volume do processo de nº 02001.000807/2001-57,  
Após encerramento tramite o processo o Unidade Setorial da Diretoria de Licenciamento  
Ambiental.

Atenciosamente,

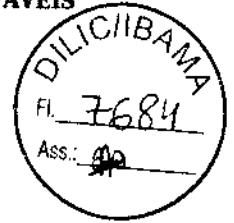
**CINTHIA BARROCA DE CASTRO**  
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

100  
100  
100





**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
Unidade Setorial da Diretoria de Licenciamento Ambiental



**TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME**

Aos 12 dias do mês de maio de 2014, procedemos ao encerramento deste volume nº XL do processo de nº 02001.000807/2001-57, contendo 194 folhas. Abrindo-se em seguida o volume nº XLI. Assim sendo subscrevo e assino.

*Maycon Roberto da S. Martins*  
**MAYCON ROBERTO DA S. MARTINS**  
Responsável do(a) SETORIAL DILIC/IBAMA



1000

