



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Unidade Setorial da Diretoria de Licenciamento Ambiental



TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Aos 07 dias do mês de janeiro de 2016, procedemos a abertura deste volume nº XLVI do processo de nº 02001.000807/2001-57, que se inicia com a página nº 8655. Para constar subscrevo e assino.

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

EM BRANCO



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



INFORMAÇÃO DO PROCESSO

Eu, CINTHIA BARROCA DE CASTRO, Matrícula 1.314.961, informo que, em detrimento à identificação de documento a mim apresentado posteriormente à sua data de protocolo no IBAMA, este se encontram autuado fora de ordem cronológica.

A saber:

1. GLA.E.E.516.2015 / Protocolo 02001.0018859/2015-85 de 28/09/15;

Brasília, 09 de Março de 2016.

EM BRANCO

Rio de Janeiro, 21 de setembro de 2015

N.Ref. GLA.E.E.516.2015

S.Ref.

CNPJ: 23.274.194/0001-19



À Senhora
Regina Coeli Montenegro Generino
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

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	Anta
Nº. 02001.0188	29/2015-85
Recebido em:	28/09/2015
Assinatura	

Assunto: LT 138 kV Anta-Simplício-Rocha Leão - LO 1116/2012 - 1ª Retificação
Atendimento Parcial das Condições Específicas 2.1 e 2.2
(Processo nº 02001.000807/2001-57)

Prezada Senhora,

1. Fazendo referência à Licença de Operação nº 1116/2012 - 1ª Retificação, emitida em 10/03/2014 para as LTs 138 kV Anta-Simplício e Simplício-Rocha Leão, encaminhamos, em anexo, documentação abaixo listada, visando o cumprimento do estabelecido nas Condições Específicas 2.1 e 2.2, que estabelecem *"dar continuidade aos Programas e seus respectivos subprogramas e 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"*.

1.1. Documento GEA.E.RTT.080.2015, intitulado "LT 138 kV Anta-Simplício e Simplício-Rocha Leão - Programa de Gestão Ambiental - 2º Relatório Semestral - Atendimento à Condição Específica 2.1 da Licença de Operação nº 1116/2012 - 1ª Retificação", de 04/09/2015, em versão impressa e digital.

1.2. Documento nº PCS-LT 002/2015, intitulado "Programa de Comunicação Social da Linha de Transmissão 138 kV Anta-Simplício-Rocha Leão - 3º Relatório de Atividades", de maio de 2015, emitido pela Print Comunicação, em versão impressa e digital.

1.3. Documento GEA.E.RTT.082.2015, intitulado "LTs 138 kV Anta-Simplício-Rocha Leão 3º Relatório Semestral de Andamento do Programa de Educação Ambiental", de 14/09/2015, incluindo o Oitavo, o Nono, o Décimo, o Décimo Primeiro, o Décimo Segundo e o Décimo Terceiro Relatórios Mensais, em versão impressa e digital.

1.4. Relatório Final do Programa de Monitoramento de Fauna, Revisão 1, da Linha de Transmissão 138 kV Anta-Simplício & Simplício-Rocha Leão, em versão impressa e digital.

2. Os relatórios anteriores foram encaminhados a esse Ibama em 25/03/2015, por meio da Correspondência GLA.E.E.163.2015.

3. Permanecemos à disposição para prestar eventual esclarecimento que se faça necessário sobre o assunto.

Atenciosamente,

Vera da Silva Paiva

Vera da Silva Vieira Paiva
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexos

À TRP Cíntia.

Joven conduziu a analise
junto à equipe Técnica.

09/03/2016

Telma Bento de Moura
Chefe de Unidade Avançada
COHIDIOGENE/DILICABAMA
Port. 1.054



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

Rio de Janeiro, 26 de novembro de 2015
N.Ref. GLA.E.E.653.2015
S.Ref.
CNPJ: 23.274.194/0001-19

À Senhora
Regina Coeli Montenegro Generino
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



MMA/IBAMA/COAD/RJ
REQ 02022.011573/2015-21
Origem: FURNAS CENTRAIS
ELÉTRICAS S/A
Data: 26/11/2015

Assunto: AHE Simplício-Queda Única - Atendimento ao Ofício
02001.013007/2015-00 CGENE/IBAMA sobre Diques Norte e Lourical 1
(Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezada Senhora,

1. Fazendo referência ao Ofício 02001.013007/2015-00 CGENE/IBAMA, de 24/11/2015, encaminhado em avanço por meio da mensagem eletrônica do dia 25/11/2015, cuja cópia segue em anexo para pronta referência, encaminhamos, em anexo, em atendimento à solicitação de envio, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, de relatório informando as reais condições de segurança das estruturas associadas ao empreendimento em tela, **DVD-Rom** contendo os Relatórios de Inspeção Técnica e de Estudo de Comportamento - RITs e RECs, das estruturas do empreendimento, submetidos à ANEEL, os quais atestam que essas estruturas estão em conformidade com os critérios de segurança estabelecidos pelo projeto em sua fase operativa, de acordo com o plano de Segurança de Barragens, realizado através de inspeções visuais e monitoramento da instrumentação.

2. Outrossim, no sentido de esclarecer os demais pontos abordados no Ofício em comento, tecemos as seguintes considerações:

2.1 Dique Norte:

2.1.1. Com relação ao item 3 desse Ofício, esclarecemos que com o enchimento do reservatório e estabelecimento da rede de percolação, foram registrados processos de infiltração na região da ombreira esquerda e no setor de jusante da estrutura de barramento. Visando garantir a continuidade dos critérios de segurança, foi desenvolvido projeto de filtro invertido na região das surgências, associado a berma complementar, assim como sistema de drenagem sub-superficial nessa região.

2.1.2. Ao longo de 2015 essas surgências mostraram evolução em virtude da frente de saturação de água manifestada nos taludes da ombreira esquerda que aumentaram tanto em área de abrangência como em elevação. Por se tratar da ombreira em terreno natural existia risco de segurança com relação a instabilizações localizadas e globais que podiam vir a comprometer a integridade estrutural do dique Norte. Face ao exposto optou-se por implementar de forma emergencial o projeto do filtro invertido citado.

2.1.3. Registramos que o projeto do filtro invertido foi executado e que o mesmo apresentou bom desempenho, restando a complementação dos demais projetos citados no subitem 2.1.1, desta correspondência. O desempenho do dique Norte, observado de modo contínuo, realizado através de inspeção visuais e análise da instrumentação, indica que as condições de segurança estão compatíveis a sua condição normal de operacionalidade.

A COHID I,

Para conhecimento
e providências.

Em 02/12/15,

Regina Coeli Montenegro Gencini
Regina Coeli Montenegro Gencini
Coordenadora-Geral de
Infraestrutura de Energia Elétrica
CGENE/DILIC/BAMA

À TRP Cinthia,

Para conhecimento
e avaliação sobre
a necessidade de
novas providências.

03/12/2015

Teimã Bento de Moura
Teimã Bento de Moura
Chefe de Unidade Avançada
COHID/CGENE/DILIC/BAMA
Port. 1.054



2.2. Dique Louriçal 1:

2.2.1. Com relação ao mencionado no item 4 do Ofício em referência, informamos que de forma similar ao ocorrido no dique Norte, foi registrado processo de infiltração e saturação da ombreira direita do dique Louriçal 1, em terreno natural.

2.2.2. Da mesma forma do dique Norte, foi desenvolvido projeto de filtro invertido para restabelecimento das condições de percolação de água pela ombreira do dique Louriçal 1, cuja estrutura é mantida sob contínuo protocolo de inspeção visual e análise da instrumentação não sendo observado, até o presente momento, quaisquer indícios de movimentação de terra (instabilizações localizadas) ou outras anomalias que impliquem em riscos à segurança do dique Louriçal 1.

2.3. Adicionalmente, ressaltamos que se encontra em andamento processo licitatório para implantação dos projetos referentes ao dique Norte (complementação) e dique Louriçal 1.

3. Na expectativa de termos atendido ao solicitado por esse Instituto, permanecemos 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



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 (61) 3316-1292
www.ibama.gov.br



OF 02001.013007/2015-00 CGENE/IBAMA

Brasília, 24 de novembro de 2015.

À Senhora
Vera da Silva Vieira Paiva
Gerente da Furnas Centrais Elétricas S/A
Rua Real Grandeza, 219, Botafogo
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO
CEP.: 22281900

Assunto: UHE Simplício-Queda Única (Processo nº 02001.000807/2001-57). Diques Norte e Lourical 1.

Senhora Gerente

1. Durante vistoria técnica do Ibama à UHE Simplício - Queda Única, no período de 14 a 17 de abril de 2015 (NOT. TEC. 02001.001145/2015-38 COHID/IBAMA), foi verificado problemas de saturação e fuga d'água (infiltração/percolação) junto aos maciços laterais nos diques Norte e Lourical 1, os quais precisariam de intervenções (berna de equilíbrio e drenos/filtros invertidos). Segundo informações em campo, o problema foi detectado há aproximadamente 1 ano, no entanto, à época, Furnas afirmou que a ocorrência não oferecia riscos à segurança das estruturas.

2. Atendendo às orientações do Ibama, Furnas encaminhou, em agosto de 2015, a correspondência GLA.E.E.455.2015 com o pedido para as intervenções necessárias ao reforço da segurança dos referidos diques. O requerimento foi analisado de imediato pelo PAR. 02001.003396/2015-57 COHID/IBAMA, no qual foi constatado pendências como localização do canteiro de obras e estruturas associadas e informações sobre a formação arbórea existente nas encostas direita dos dois diques para emissão de ASV, entre outros. As informações solicitadas não foram encaminhadas por Furnas, até a presente data.

3. Em uma segunda vistoria ao empreendimento, 16 a 20 de novembro 2015, constatou-se a realização de obra parcial na ombreira direita do dique Norte, sem anuência do Ibama e sem aviso prévio por parte de Furnas. No campo, foi alegado que foi necessária intervenção emergencial devido o aumento do fluxo de água na encosta, dando-se início

EM BRANCO



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 (61) 3316-1292
www.ibama.gov.br




ao processo de erosão subsuperficial (fenômeno de "piping") oferecendo risco de desmoronamento, o que não permitiu aguardar licitação para contratação de empresa para realizar levantamento do povoamento florestal para emissão das ASVs necessárias.

4. Embora não se tenha verificado intervenção no dique Lourical 1, o que se observou foi o tombamento das estacas de delimitação do maciço afetado demonstrando ocorrência de movimentação de terra, dando indícios de riscos iminentes.

5. Considerando todas as ocorrências de mudança de projeto por motivos geotécnicos / geológicos e a probabilidade do problema não estar restrito às estruturas citadas, assim como a possibilidade de ocorrência de rompimento dos diques vistoriados, Furnas deverá encaminhar, em um **prazo de 24 (vinte e quatro) horas**, relatório informando as reais condições de segurança das estruturas associadas do empreendimento, com base nos relatórios parciais de segurança de barragem encaminhados periodicamente para ANEEL e em especial as condições de segurança dos diques citados.

Atenciosamente,


REGINA COELI MONTENEGRO GENERINO
Coordenadora-Geral da CGENE/IBAMA

EM BRANCO



Região à jusante do Dique Norte: filtro invertido - limite entre a estrada de acesso e a ombreira esquerda.



28/05/2015



27/08/2015



24/09/2015



27/08/2015



24/09/2015

Região do encontro da estrada de acesso com o talude lateral esquerdo



24/07/2015



24/09/2015

Ombreira Esquerda: Talude lateral esquerdo perpendicular à estrada de acesso



24/07/2015



27/08/2015



24/09/2015

EM BRANCO



Ombreira Esquerda: Talude lateral esquerdo perpendicular à estrada de acesso (cont.)



28/05/2015



27/08/2015 = 24/09/2015

Região do encontro do talude de jusante do Dique com a ombreira esquerda



24/07/2015



27/08/2015



24/09/2015

Vista Geral do Talude lateral esquerdo perpendicular à estrada de acesso



Detalhe da zona de saturação (Zsat) e do ponto de surgência (Psurg)



24/09/2015



24/09/2015

EM BRANCO



Filtro Invertido: Talude lateral esquerdo perpendicular à estrada de acesso (vista a partir do coroamento do dique)



25/11/2015



25/11/2015



25/11/2015

Filtro Invertido: Ombreira Esquerda - Talude lateral esquerdo perpendicular à estrada de acesso



24/07/2015



27/08/2015



24/09/2015



25/11/2015



25/11/2015

EM BRANCO



Filtro Invertido (topo): Ombreira Esquerda - Talude lateral esquerdo perpendicular à estrada de acesso.



25/11/2015



25/11/2015

EM BRANCO



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 (61) 3316-1292
www.ibama.gov.br



OF 02001.013098/2015-75 CGENE/IBAMA

Brasília, 26 de novembro de 2015.

Ao Senhor
ALESSANDRO D'AFONSECA CANTARINO
Superintendente da Agência Nacional de Energia Elétrica
SGAN 603 módulo J
BRASILIA - DISTRITO FEDERAL
CEP.: 70830110



Assunto: **UHE Simplício-Queda Única (Processo nº 02001.000807/2001-57). Diques Norte e Lourical 1.**

Senhor Superintendente,

1. Durante vistoria técnica do Ibama à UHE Simplício - Queda Única, localizada no baixo curso do rio Paraíba do Sul, no período de 14 a 17 de abril de 2015 (NOT. TEC. 02001.001145/2015-38 COHID/IBAMA), foram verificados problemas de saturação e fuga d'água (infiltração/percolação) junto aos maciços laterais nos diques Norte e Lourical 1, os quais precisariam de intervenção (berna de equilíbrio e drenos/filtros invertidos). Segundo informações, o problema foi detectado a aproximadamente um ano, no entanto, Furnas afirmou que a ocorrência não oferecia riscos à segurança das estruturas.
2. Atendendo as orientações do Ibama, Furnas encaminhou, em agosto de 2015, a correspondência GLA.E.E.455.2015 com o pedido para as intervenções necessárias ao reforço da segurança dos referidos diques. O requerimento foi analisado de imediato pelo PAR. 02001.003396/2015-57 COHID/IBAMA, constatando pendências como localização do canteiro de obras e estruturas associadas, informações sobre a formação arbórea existente nas encostas direita dos dois diques para emissão de ASV, entre outros.
3. Passados três meses sem resposta de Furnas, em uma segunda vistoria realizada ao empreendimento, no período de 16 a 20 de novembro de 2015, constatou-se realização de obra parcial na ombreira direita do dique Norte, sem anuência do Ibama e sem aviso prévio pela empreendedora, sobre alegação de intervenção emergencial pelo aumento do fluxo de água na encosta, dando-se início de processo de erosão



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 (61) 3316-1292
www.ibama.gov.br

subsuperficial (fenômeno de "piping") do maciço. Embora não se tenha verificado intervenção no dique Lourical 1, o que se observou em campo foi o tombamento das estacas de delimitação do maciço atingido, demonstrando ocorrência de movimentação de terra, dando indícios de riscos iminentes.

4. Considerando que o circuito hidráulico do empreendimento possui 10 diques de contenção e que os problemas relatados podem não estar restritos aos dois aqui relatados, e que Furnas encaminha regularmente relatório de segurança de barragem para esta Agência, solicito que sejam informadas as reais condições de segurança das estruturas associadas da UHE Simplício assim como, informações sobre as providências tomadas pela ANEEL.

Atenciosamente,

FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
Coordenador-Geral Substituto da CGENE/IBAMA

Rio de Janeiro, 26 de novembro de 2015

N.Ref. GLA.E.E.654.2015


S.Ref.

CNPJ: 23.274.194/0001-19

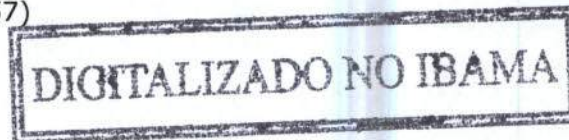


À Senhora

Regina Coeli Montenegro Generino
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

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
	Documento - Tipo: <i>carb</i>
	Nº. 02001.0 234 <i>25/2015-05</i>
	Recebido em: 27/11/2015
	<i>Wanille</i>
Assinatura	

Assunto: AHE Simplício-Queda Única - Atendimento ao Ofício
02001.013007/2015-00 CGENE/IBAMA sobre Diques Norte e Lourical 1
Cópia do Protocolo da Correspondência GLA.E.E.653.2015
(Processo nº 02001.000807/01-57)



Prezada Senhora,

1. Fazendo referência ao Ofício 02001.013007/2015-00 CGENE/IBAMA, de 24/11/2015, encaminhado em avanço por meio da mensagem eletrônica do dia 25/11/2015, informamos que no sentido de atender ao prazo de 24 (vinte e quatro) horas estipulado por esse Instituto no Ofício em comento, protocolamos na data de hoje, no balcão único da SUPES/IBAMA-RJ, sob número MMA/IBAMA/COAD/RJ REQ 02022.011573/2015-21, o original da Correspondência GLA.E.E.653.2015, com os respectivos anexos, a saber: cópia impressa da mensagem eletrônica do dia 25/11/2015 e DVD-Rom contendo os Relatórios de Inspeção Técnica e de Estudo de Comportamento - RITs e RECs, das estruturas do empreendimento, submetidos à ANEEL, os quais atestam que essas estruturas estão em conformidade com os critérios de segurança estabelecidos pelo projeto em sua fase operativa, de acordo com o plano de Segurança de Barragens, realizado através de inspeções visuais e monitoramento da instrumentação.

1.1. No sentido de agilizar a análise dessa Coordenação, encaminhamos, em anexo à presente Correspondência, cópia do protocolo da referida Correspondência GLA.E.E.653.2015, assim como dos anexos dessa correspondência.

2. Certos da atenção desse Instituto, permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários sobre a documentação hora anexada.

Atenciosamente,

Vera da Silva Vieira Paiva

Vera da Silva Vieira Paiva
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexos

A TRP Continua, para
cência da documentação.
adicionalmente, a decline
para providenciar cópia
do material e minutos
memo de encaminhamento
ao NKA/OO, aos
cuidados da analista
Luciana Mungahara.

30.11.2015

fb

Telma Bento de Moura
Chefe de Unidade Avançada
COHID/GENE/DILIC/BAMA
Port. 1.054

Rio de Janeiro, 26 de novembro de 2015

N.Ref. GLA.E.E.653.2015

S.Ref.

CNPJ: 23.274.194/0001-19



À Senhora
Regina Coeli Montenegro Generino
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



MMA/IBAMA/COAD/RJ
REQ 02022.011573/2015-21
Origem: FURNAS CENTRAIS
ELÉTRICAS S/A
Data: 26/11/2015

Assunto: AHE Simplício-Queda Única - Atendimento ao Ofício
02001.013007/2015-00 CGENE/IBAMA sobre Diques Norte e Lourçal 1
(Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezada Senhora,

1. Fazendo referência ao Ofício 02001.013007/2015-00 CGENE/IBAMA, de 24/11/2015, encaminhado em avanço por meio da mensagem eletrônica do dia 25/11/2015, cuja cópia segue em anexo para pronta referência, encaminhamos, em anexo, em atendimento à solicitação de envio, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, de relatório informando as reais condições de segurança das estruturas associadas ao empreendimento em tela, DVD-Rom contendo os Relatórios de Inspeção Técnica e de Estudo de Comportamento - RITs e RECs, das estruturas do empreendimento, submetidos à ANEEL, os quais atestam que essas estruturas estão em conformidade com os critérios de segurança estabelecidos pelo projeto em sua fase operativa, de acordo com o plano de Segurança de Barragens, realizado através de inspeções visuais e monitoramento da instrumentação.

2. Outrossim, no sentido de esclarecer os demais pontos abordados no Ofício em comento, tecemos as seguintes considerações:

2.1 Dique Norte:

2.1.1. Com relação ao item 3 desse Ofício, esclarecemos que com o enchimento do reservatório e estabelecimento da rede de percolação, foram registrados processos de infiltração na região da ombreira esquerda e no setor de jusante da estrutura de barramento. Visando garantir a continuidade dos critérios de segurança, foi desenvolvido projeto de filtro invertido na região das surgências, associado a berma complementar, assim como sistema de drenagem sub-superficial nessa região.

2.1.2. Ao longo de 2015 essas surgências mostraram evolução em virtude da frente de saturação de água manifestada nos taludes da ombreira esquerda que aumentaram tanto em área de abrangência como em elevação. Por se tratar da ombreira em terreno natural existia risco de segurança com relação a instabilizações localizadas e globais que podiam vir a comprometer a integridade estrutural do dique Norte. Face ao exposto optou-se por implementar de forma emergencial o projeto do filtro invertido citado.

2.1.3. Registramos que o projeto do filtro invertido foi executado e que o mesmo apresentou bom desempenho, restando a complementação dos demais projetos citados no subitem 2.1.1, desta correspondência. O desempenho do dique Norte, observado de modo contínuo, realizado através de inspeção visuais e análise da instrumentação, indica que as condições de segurança estão compatíveis a sua condição normal de operacionalidade.

EM BRANCO



2.2. Dique Louriçal 1:

2.2.1. Com relação ao mencionado no item 4 do Ofício em referência, informamos que de forma similar ao ocorrido no dique Norte, foi registrado processo de infiltração e saturação da ombreira direita do dique Louriçal 1, em terreno natural.

2.2.2. Da mesma forma do dique Norte, foi desenvolvido projeto de filtro invertido para restabelecimento das condições de percolação de água pela ombreira do dique Louriçal 1, cuja estrutura é mantida sob contínuo protocolo de inspeção visual e análise da instrumentação não sendo observado, até o presente momento, quaisquer indícios de movimentação de terra (instabilizações localizadas) ou outras anomalias que impliquem em riscos à segurança do dique Louriçal 1.

2.3. Adicionalmente, ressaltamos que se encontra em andamento processo licitatório para implantação dos projetos referentes ao dique Norte (complementação) e dique Louriçal 1.

3. Na expectativa de termos atendido ao solicitado por esse Instituto, permanecemos 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



OF. UHE Simplício-Queda Única
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica -
CGENE
Para: renereis, hst



25/11/2015 11:27

De: Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica - CGENE
<cgene.sede@ibama.gov.br>
Para: renereis@furnas.com.br, hst@furnas.com.br

1 anexo



Untitled_20151125_102759.PDF

Prezados,

De ordem, da Coordenadora geral, Regina Generino, encaminho em anexo o
OF. 02001.013007/2015-00 CGENE/DILIC, referente ao empreendimento da UHE
Simplício-Queda Única (processo nº 02001.000807/2001-57).

--

Atenciosamente,

Paula Padovani
Técnica em Secretariado
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica
CGENE/DILIC/IBAMA
Tel.: (61) 3316-1292
Fax.: (61) 3316-1952

EM BRANCO



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



Ata de Reunião

1. Organização			
Número:	02001.000278/2015-97		
Data:	30/11/2015	Local:	COHID
Hora Início:	14:30	Hora Fim:	16:00

2. Participantes					
Nome	Instituição / Área	Pres	Endereço Eletrônico	Telefone	Rubrica
Telma Bento de Moura	Ibama/COHID	Sim	Telma.moura@ibama.gov.br	(0xx61)3316-1596	
Helena São Thiago	Furnas	Sim	hst@furnas.com.br	(0xx21)2528-4915	
Cláudio Motta	Furnas	Sim	Claudio@furnas.com.br	(0xx21)2528-3080	
Celso Pires	Furnas	Sim	Celso@furnas.com.br	(0xx21)2528-5956	
Matheus Ribeiro Coura	COHID	Sim	Matheus.coura@ibama.gov.br	(0xx61)3316-1595	
Eduardo Wagner da Silva	COHID	Sim		06133161976	
Rafael Melo dos Reis	Cohid	Sim	Rafael.reis@ibama.gov.br	(0xx61)3316-1596	

3. Assunto
Diques Louriçal 1 e Norte

4. Referencia
/

5. Pauta
Apresentação de informações sobre a segurança dos diques Louriçal 1 e Norte, da UHE Simplício

6. Texto da Ata

1. Furnas apresentou histórico das tratativas com o Ibama para a autorização da realização das interferências nos diques Louriçal 1 e Norte.
2. Furnas esclareceu os procedimentos adotados para o acompanhamento e avaliação da segurança de barragens. Informou que existe um protocolo de acompanhamento de todas as estruturas do empreendimento, com monitoramento e inspeção.
3. Furnas informou que o evento verificado pelo Ibama na vistoria de novembro/2015, trata-se de uma saturação nas ombreiras naturais dos diques Louriçal 1 e Norte, não sendo um efeito de risco de desempenho.



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

4. O referido evento foi identificado, por Furnas, avaliado e está sendo monitorado, com a realização das interferências necessárias (algumas ações realizadas e outras em fase de licitação pela empresa). Afirmou que não há risco de rompimento das estruturas.
5. Furnas informou ainda, que não há indícios de anormalidade nas demais estruturas do projeto simplício.

7. Pendências e encaminhamentos	Data Limite	Responsável
Nenhum Item de Pauta foi Informado!		



INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA
 Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC
 Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica – CGENE
Coordenação de Energia Hidrelétrica – COHID
 SCEN – Trecho 2, Edifício Sede Ibama – Bloco A, Brasília – DF CEP: 70.818-900
 Telefone: (61) 3316 -1595/1596 Fax: (61) 3316-1952 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

LISTA DE PRESENÇA

Assunto: Requisição de material para o Parque Norte
 Data: 30/12/2015

NOME	SETOR/ÓRGÃO	TELEFONE	E-MAIL	ASSINATURA
Telma Bento de Moura	IBAMA - COHID	61-33161596	Telma.moura@ibama.gov.br	
Helena São Thiago	FURNAS Licenciamento	21-2528-4915	hst@furnas.com.br	
Cláudio Motta	FURNAS	21-2528-3080	claudio@furnas.com.br	
Caio Pires	FURNAS	21-2528-5954	caios@furnas.com.br	
Mathias R. Leiva	IBAMA - COHID	61-3316-1595	mathias.leiva@ibama.gov.br	
Rafael Marcos Reis	IBAMA/COHID	61-3316-1317	RAFAEL.REIS@IBAMA.GOV.BR	
Edvaldo Marques	IBAMA/COHID	61-3316-1796		





MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo: <i>Parecer</i>	Fl. <i>8673</i>
Nº. 02001.C.234 <i>91/2015-77</i>	Ass.: <i>[assinatura]</i>
Recebido em: 30/11/2015	
<i>[assinatura]</i>	
Assinatura	



Furnas

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

Rio de Janeiro, 27 de novembro de 2015

N.Ref. GLA.E.E.660.2015

S.Ref.

CNPJ: 23.274.194/0001-19

À Senhora

Regina Coeli Montenegro Generino
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
02001.009669/2015-77 COHID/IBAMA sobre Complementação de Informações sobre
os Diques Norte e Lourical 1
(Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezada Senhora,

1. Fazendo referência ao Ofício 02001.009669/2015-77 COHID/IBAMA, de 27/08/2015, recebido no dia 01/09/2015, por meio do qual esse Instituto solicita o atendimento às pendências identificadas no Parecer 02001.003396/2015-57 COHID/IBAMA, para a anuência relacionada ao reforço da segurança dos diques Norte e Lourical 1, solicitada por meio da Correspondência GLA.E.E.455.2015, informamos:

1.1. *"Planta de localização do canteiro de obras"* - Segue, em anexo, cópia impressa e digital da planta DCGL.E-UHSL-0245-2015 contendo a área prevista para instalação do canteiro de obras para as intervenções no Dique Norte.

1.2. *"Informação de localização dos focos erosivos no dique Norte (encosta direita) e esclarecimento sobre a presença de formação arbórea na área de intervenção"* - Segue, em anexo, cópia impressa e digital do desenho de projeto referência GEC.E-DGSB.E-2403 e da fotografia aérea do dique Norte, indicando a localização dos focos erosivos a serem recuperados.

1.2.1. No que se refere às informações sobre a presença de formação arbórea na área de intervenção projetada para esse dique, informamos que há presença de fragmento de vegetação em estágio inicial de regeneração no ponto do foco erosivo, à margem direita do dique Norte, dos quais terão que ser suprimidos 1.170 metros quadrados de vegetação.

1.2.2. No sentido de subsidiar esse Instituto na emissão da necessária Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) para a execução das obras previstas para a área dos focos erosivos situados na encosta direita do dique Norte, e em consonância ao solicitado no item 3 do Ofício em comento, encaminhamos, em anexo, cópia impressa e digital do documento intitulado *"AHE Simplício-Queda Única - Relatório de Solicitação para Autorização de Supressão da Vegetação (ASV) - Censo Florestal - Diques Norte e Lourical 1"*, referência BMA_AHE_SIMPLÍCIO_LTCVD_01, elaborado pela Biocev Serviços de Meio Ambiente Ltda.

Pno Outis - p. analisado

AL. 11111111111111111111

A TRP Cynthia para:

1. Realizar as análises referentes ao meio físico;
2. Encaminhar a análise da ASU solicitada à analista Ura Christian.

02.12.2015

Tatiana Pinto de Moura
Chefe de Unidade Avançada
COHID/GENE/DILCABAMA
Port. 1.054



1.3. *"Esclarecimento sobre a presença de indivíduos arbóreos no local de construção da valeta junto à ombreira direita do dique Louriçal 1"* - informamos que no entorno do dique Louriçal 1 há presença de vegetação, porém, não haverá conflito da obra de construção da valeta em tal vegetação, não sendo necessária a supressão de vegetação neste local para a execução dessa obra.

1.4. *"Esclarecimento quanto ao quantitativo de água bruta a ser consumida na obra e a necessidade de outorga de uso do recurso hídrico"* - a vazão de água necessária para execução das obras é menor que 1 l/s e, conseqüentemente, se enquadra em uso insignificante, não sendo necessária a obtenção de outorga. Para chegar a esse quantitativo foi considerado que serão executados 300 m³ de aterro por dia e que, para a correção de umidade desse material, serão necessários 10% do referido volume de água, o que resulta em um consumo de 30 m³ de água/dia, correspondente a uma vazão de 0,83l/s, considerando-se 10 horas diárias trabalhadas.

1.5. *"Complementação dos Programas Ambiental para Construção (PAC) e Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), incluindo cronogramas atualizados"* - seguem, em anexo, cópias impressa e digital do o PAC, referência DCGL.E.NT.011.2015-R0, e do PAC, referência DCGL.E.NT.013.2015-R0, com as devidas adequações.

2. Ao aguardo do posicionamento desse Instituto quanto à emissão da necessária Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) para a execução das obras previstas para a área dos focos erosivos situados na encosta direita do dique Norte, permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários.

Atenciosamente,

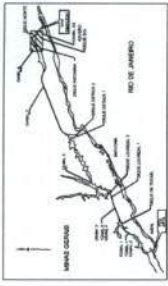
Vera da Silva Paiva

Vera da Silva Vieira Paiva
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexos

EM BRANCO

EM BRANCO



PLANTA CHAVE
1:500

LEGENDA

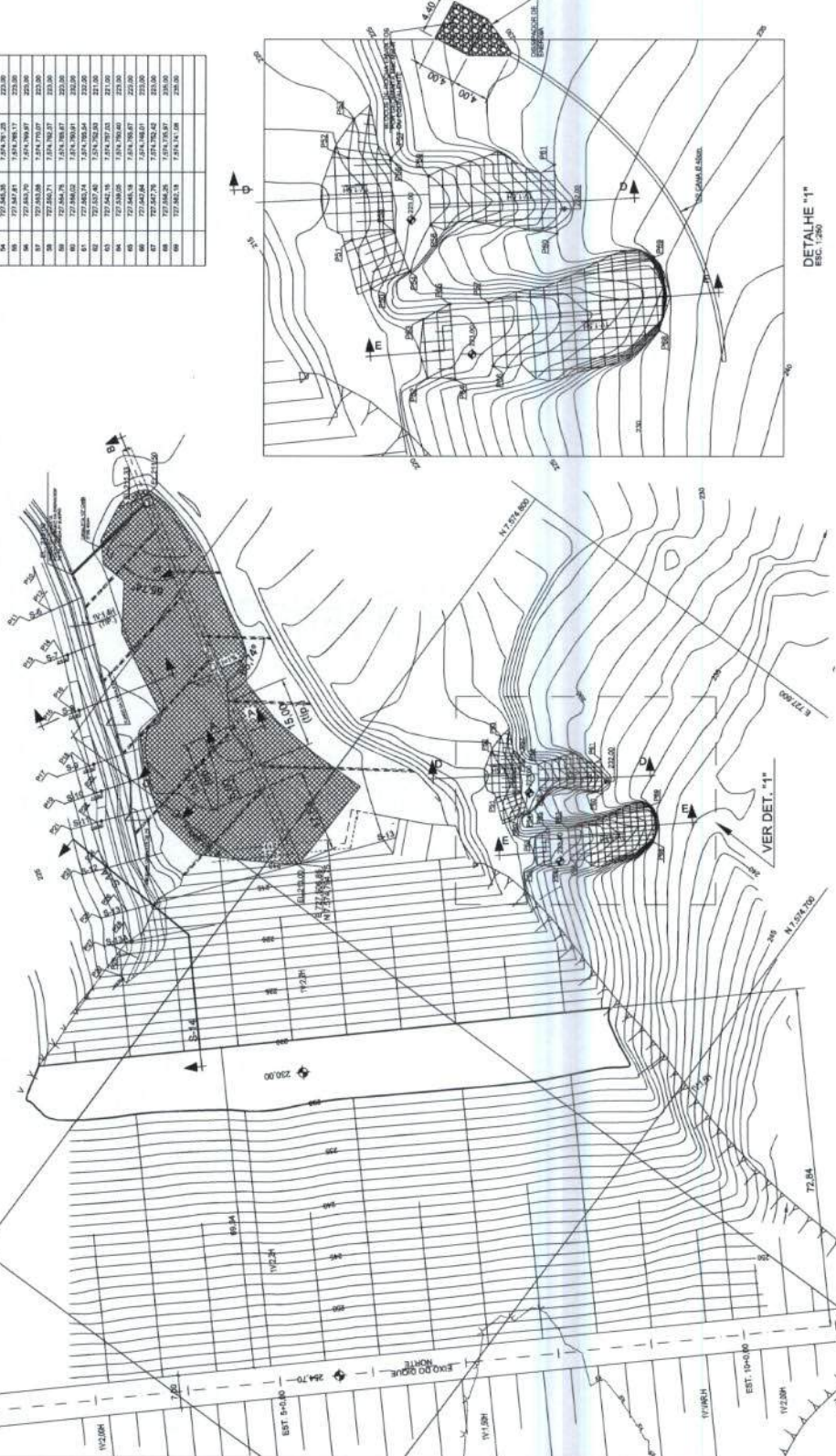
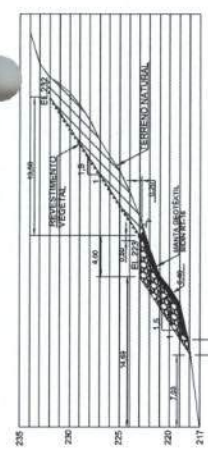
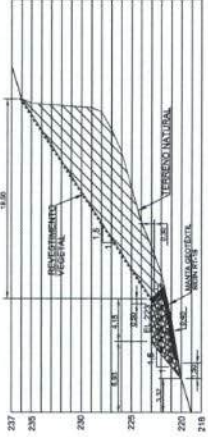
- SOLO COMPACTADO (POR TIPO DE EQUIPAMENTO)
- ENCHIMENTO
- BICA CORRIDA (AO CONTATO ENCHIMENTO SOLÚ)

QUANTIDADES ESTIMADAS

DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.
BICA CORRIDA	101,70	m³
ENCHIMENTO	2.514,78	m³
SOLO COMPACTADO (POR TIPO DE EQUIPAMENTO)	1.143,00	m²
TRATAMENTO DE TERRA	11,70	m³
TRATAMENTO COM VEGETAÇÃO (MANT. BOTAFOVO)	111,00	m²

QUADRO DE COORDENADAS

PONTO	COORDENADAS		ALTIMETRIA (M)
	E	N	
90	172.241,41	5.244.793,44	232,00
91	172.244,38	5.244.798,18	232,00
92	172.247,35	5.244.802,87	232,00
93	172.250,32	5.244.807,57	232,00
94	172.253,29	5.244.812,26	232,00
95	172.256,26	5.244.816,96	232,00
96	172.259,23	5.244.821,65	232,00
97	172.262,20	5.244.826,35	232,00
98	172.265,17	5.244.831,04	232,00
99	172.268,14	5.244.835,74	232,00
100	172.271,11	5.244.840,43	232,00
101	172.274,08	5.244.845,13	232,00
102	172.277,05	5.244.849,82	232,00
103	172.280,02	5.244.854,52	232,00
104	172.282,99	5.244.859,21	232,00
105	172.285,96	5.244.863,91	232,00
106	172.288,93	5.244.868,60	232,00
107	172.291,90	5.244.873,30	232,00
108	172.294,87	5.244.877,99	232,00
109	172.297,84	5.244.882,69	232,00



PLANTA
ESC. 1:500

DETALHE "1"
ESC. 1:200

DESENHOS DE REFERÊNCIA

- DIQUE NORTE
BERMA COMPLEMENTAR (GECE - DOBSB.E - 2390) (R1)
- DIQUE NORTE
BERMA COMPLEMENTAR (GECE - DOBSB.E - 2390) (R1)
- DIQUE NORTE
BERMA COMPLEMENTAR (GECE - DOBSB.E - 2390) (R1)
- DIQUE NORTE
BERMA COMPLEMENTAR (GECE - DOBSB.E - 2390) (R1)
- DIQUE NORTE
BERMA COMPLEMENTAR (GECE - DOBSB.E - 2390) (R1)
- DIQUE NORTE
BERMA COMPLEMENTAR (GECE - DOBSB.E - 2390) (R1)
- DIQUE NORTE
BERMA COMPLEMENTAR (GECE - DOBSB.E - 2390) (R1)
- DIQUE NORTE
BERMA COMPLEMENTAR (GECE - DOBSB.E - 2390) (R1)
- DIQUE NORTE
BERMA COMPLEMENTAR (GECE - DOBSB.E - 2390) (R1)
- DIQUE NORTE
BERMA COMPLEMENTAR (GECE - DOBSB.E - 2390) (R1)

NOTAS

- 1- TODAS AS DIMENSÕES E ELEVACÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2- BASEADO EM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO REALIZADO PELO EOPLE EM 20/08/2013.
- 3- A IMPLANTAÇÃO EM CAMADA DE SOLO SOLTO NA REGIÃO DE IMPLANTAÇÃO DA OBRA DEVE SER REFORÇADA A CAMADA DE SOLO SOLTO NA REGIÃO DE IMPLANTAÇÃO DA OBRA.
- 4- DEVERÁ SER REFORÇADA A CAMADA DE SOLO SOLTO NA REGIÃO DE IMPLANTAÇÃO DA OBRA.
- 5- TRATAMENTO COM VEGETAÇÃO DEVE SER REFORÇADA COM VEGETAÇÃO NATIVA.
- 6- O TRATAMENTO DA CANALETA 10 CM x 10 CM E DESPILADOR DE ENERGIAS E NERVIAMENTO.
- 7- O BOTAFOVO DE DRENAGEM DEVERÁ SER ADAPTADO A TOPOGRAFIA LOCAL E SER INSTALADO EM FUNÇÃO DO FLUXO DE ÁGUA DA CHUVA, SEM INTERFERÊNCIA NA DRENAGEM LOCAL.
- 8- DEVERÁ SER PREVISTO DISPENSADOR DE ENERGIA HIDRULICA NA SAÍDA DA CANALETA DE DRENAGEM COMO INDICADO NO DETALHE "1".

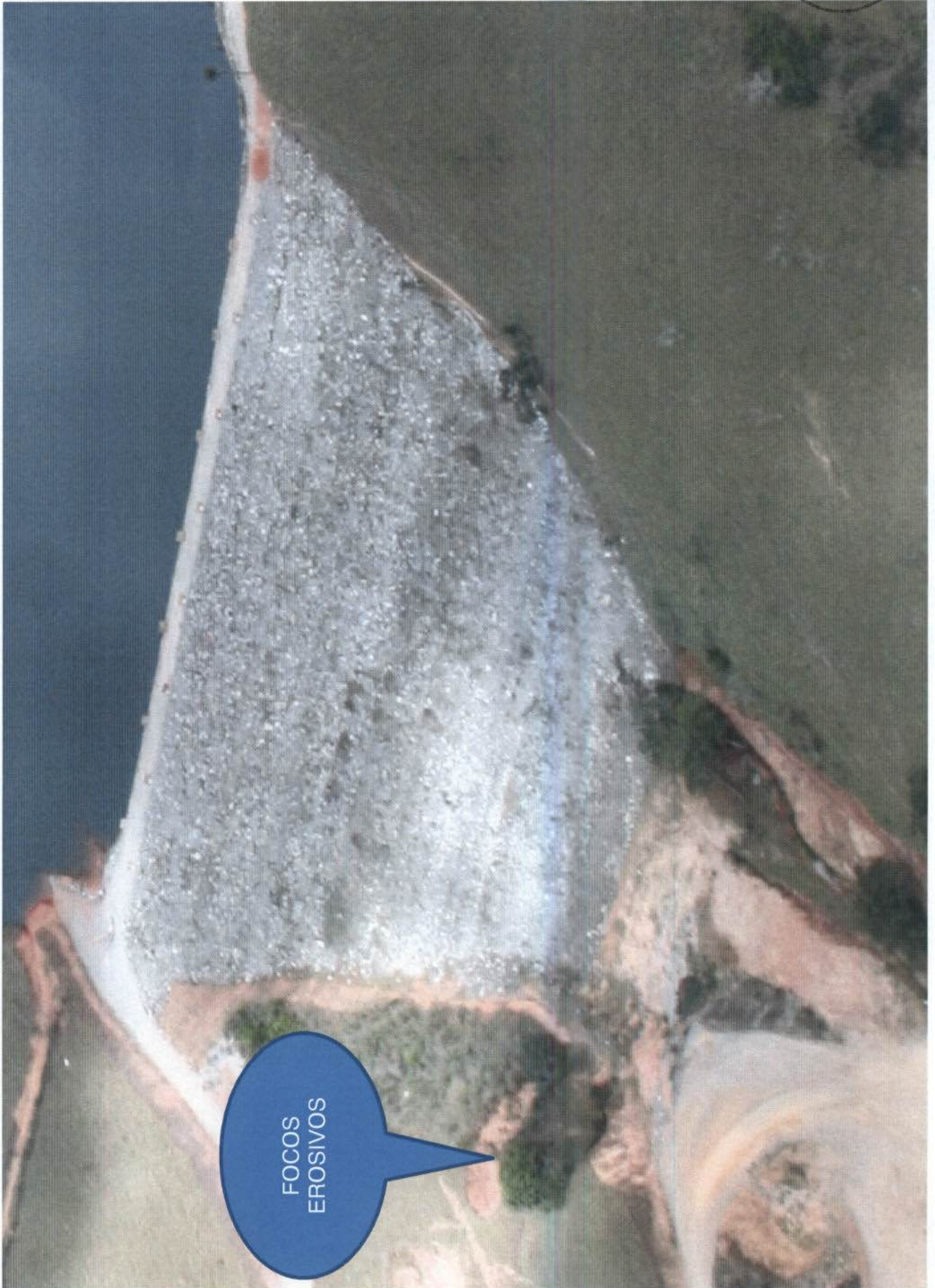


FURNAS			ANE SIMPLICIO - OUEIDÂNICA		
ESCALA			NÚMERO		
DIQUE NORTE			22/15		
TRATAMENTO DE EROSIÃO			201/15		
PLANTA, SEÇÕES D-D, E-E E DETALHE "1"			201/15		
FURNAS - GECE			201/15		
GECE-DGSB-E-2403			201/15		
PROJETO			PROJETO		
AUTORIZADO			AUTORIZADO		
REVISTO			REVISTO		
PROJETA			PROJETA		

REV	APROV. PARA	DESCRIÇÃO	FEITO POR	DATA
RT	EDECAÇÃO	ALVARÉ EM REFERÊNCIAS	OSCAR	201/15
ORDE	EDECAÇÃO		OSCAR	201/15
REV	APROV. PARA	DESCRIÇÃO	FEITO POR	DATA

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8677
Ass.: *f*



FOCOS
EROSIVOS

EM BRANCO



ELETROBRAS FURNAS
AHE SIMPLÍCIO - QUEDA ÚNICA – SAPUCAIA (RJ)

PROGRAMA AMBIENTAL DE CONSTRUÇÃO - PAC

Intervenção nos diques Norte e Lourical 1

EM BRANCO



FICHA TÉCNICA

TÍTULO: Nota Técnica - DCGL.E.NT.011.2014-R0 – Intervenção preventiva no Dique Norte e Louriçal 1 - PAC.

PALAVRAS CHAVES: Dique Norte. Dique Louriçal 1. UHE Simplício. Meio Ambiente.
PAC.

RESUMO: a presente Nota Técnica visa apresentar o Programa Ambiental de Construção da Intervenção preventiva nos diques Norte e Louriçal 1 com vistas à mitigação dos impactos negativos e otimização dos positivos.

EM BRANCO

SUMÁRIO

1.	JUSTIFICATIVAS E OBJETIVOS.....	4
2.	METODOLOGIA	4
2.1.	Considerações Iniciais.....	4
2.2.	Planejamento e Logística das Obras	4
2.2.1.	Planejamento Geral de Construção	4
2.2.2.	Canteiros de Obra.....	5
2.2.3.	Acessos.....	5
2.2.4.	Áreas de Empréstimo, Bota-Foras, Estoques	5
2.2.5.	Transporte de Materiais e Equipamentos.....	5
2.2.6.	Transporte de Trabalhadores.....	5
2.2.7.	Suprimento de Energia.....	6
2.3.	Procedimentos Construtivos e Critérios Ambientais	6
2.3.1.	Disciplinas de Projeto, Construção e Operação	6
2.3.2.	Drenagem	6
2.3.3.	Geotecnia e Terraplanagem.....	7
2.3.4.	Desmatamento e Recuperação de Vegetação.....	7
2.3.5.	Abastecimento de Água	8
2.3.6.	Esgotamento Sanitário Doméstico e Industrial	9
2.3.7.	Lixo, Coleta e Disposição de Resíduos.....	9
2.3.8.	Tráfego, Transporte, Operação de Máquinas e Equipamentos e Sinalização	10
2.3.9.	Poluição Sonora	12
2.3.10.	Qualidade do Ar	13
2.3.11.	Mobilização de Mão de Obra	13
2.3.12.	Desmobilização de Mão de Obra	13
2.3.13.	Higiene e Saúde.....	13
2.3.14.	Sistema de Segurança do Empreendimento	14
3.	PRINCIPAIS ASPECTOS LEGAIS E NORMATIVOS.....	14
4.	RESPONSÁVEIS PELA EXECUÇÃO.....	16
5.	CRONOGRAMA.....	17

EM BRANCO

1. JUSTIFICATIVAS E OBJETIVOS

Para facilitar o estabelecimento de responsabilidades, esclarecendo as particularidades que devem acompanhar a implantação das intervenções preventivas nos diques Norte e Louriçal 1, elaborou-se o Programa Ambiental de Construção com vistas à mitigação dos impactos negativos e otimização dos positivos, além do atendimento à legislação ambiental vigente.

O Programa Ambiental de Construção – PAC deverá prevenir e controlar os impactos diretos originados pelas obras de infraestrutura de apoio à obra, controlando atividades que possam desencadear processos de degradação na área de influência do empreendimento e fornecendo critérios e procedimentos ambientais que deverão ser cumpridos pela Construtora.

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

2. METODOLOGIA

2.1. Considerações Iniciais

A possibilidade de controle e posterior recuperação dos impactos ambientais oriundos da construção das intervenções preventivas nos diques Norte e Louriçal 1 implica no estabelecimento claro dos procedimentos que deverão ser adotados pelos construtores e exigidos pela fiscalização nas diversas atividades envolvidas nas obras.

Para atingir os objetivos, o presente Programa analisou os procedimentos construtivos utilizados por empreiteiras na construção de obras semelhantes, promovendo sua adequação às diversas condicionantes ambientais por meio, principalmente, da definição e explicitação dos procedimentos operacionais e construtivos requeridos.

2.2. Planejamento e Logística das Obras

2.2.1. Planejamento Geral de Construção

As intervenções preventivas nos diques Norte e Louriçal 1 estão previstas para durar sete meses. A execução das obras será precedida de uma fase inicial de mobilização e instalação de canteiro, conforme indicado no Cronograma.

Haverá duas frentes de trabalho: uma no dique Norte e outra no Louriçal 1.

A obra iniciará pelo dique Norte com a mobilização dos contêineres, banheiros químicos e construção do refeitório e, em seguida, teremos o início das obras de terraplenagem com a execução do aterro. Após a conclusão das obras de terraplenagem do dique Norte, os equipamentos serão transportados para o dique Louriçal 1 para início das atividades nesse dique.



STATE OF TEXAS

County of [illegible] State of Texas, do hereby certify that [illegible] is the true and correct copy of the [illegible] as the same appears on file in the office of the [illegible] at [illegible] Texas, this [illegible] day of [illegible] 19[illegible].

Witness my hand and the seal of said County at [illegible] Texas, this [illegible] day of [illegible] 19[illegible].

[illegible]

[illegible]

Notary Public in and for the County of [illegible] State of Texas, do hereby certify that [illegible] is the true and correct copy of the [illegible] as the same appears on file in the office of the [illegible] at [illegible] Texas, this [illegible] day of [illegible] 19[illegible].

Notary Public in and for the County of [illegible] State of Texas, do hereby certify that [illegible] is the true and correct copy of the [illegible] as the same appears on file in the office of the [illegible] at [illegible] Texas, this [illegible] day of [illegible] 19[illegible].

[illegible]

[illegible]

Notary Public in and for the County of [illegible] State of Texas, do hereby certify that [illegible] is the true and correct copy of the [illegible] as the same appears on file in the office of the [illegible] at [illegible] Texas, this [illegible] day of [illegible] 19[illegible].

[illegible]

Notary Public in and for the County of [illegible] State of Texas, do hereby certify that [illegible] is the true and correct copy of the [illegible] as the same appears on file in the office of the [illegible] at [illegible] Texas, this [illegible] day of [illegible] 19[illegible].

[illegible]

Após a conclusão da obra será promovida a recuperação ambiental das áreas degradadas e desmobilização de pessoal e equipamentos de construção.

2.2.2. Canteiros de Obra

Serão dois canteiros de obras, um no dique Norte e outro no dique Louriçal 1, os quais, devido à característica das obras, que dependem de pouca mão de obra e mais equipamentos, consistiram basicamente de três contêineres e um refeitório, além dos banheiros químicos.

2.2.3. Acessos

O acesso aos canteiros e às obras deverá ser feito pelas estradas municipais existentes entre Além Paraíba e a Usina de Simplício, entre Sapucaia e a Usina de Simplício e pela BR 393.

2.2.4. Áreas de Empréstimo, Bota-Foras, Estoques

Serão utilizadas duas áreas de empréstimos de solo, ambas em terras de propriedade de FURNAS: para o dique Norte, será retirado material no bota fora 36; e para o dique Louriçal 1, será retirado material no bota fora 17, cujo volume a ser escavado é de, aproximadamente, 27.895 m³ para o dique Norte e 9.521 m³ para o dique Louriçal 1. Esse material será utilizado para a execução do aterro.

O material pétreo será proveniente de pedreiras licenciadas da região.

A areia serão provenientes dos areais licenciados existentes na região.

Os bota-foras 17 e 36 também serão utilizados como receptores de material das escavações que não servirem para execução dos aterros.

2.2.5. Transporte de Materiais e Equipamentos

O transporte de material de construção deverá ser feito principalmente pela rede viária existente (BR 040, BR 393).

O principal ponto de origem dos materiais e equipamentos será a cidade de Três Rios, seguindo pela BR 393 até os canteiros de obra. Outros pontos de origem, que poderão ser utilizados, são as cidades do Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Juiz de Fora, seguindo pela BR 040 e passando pela BR 393 até o canteiro de obra.

Tanto os materiais quanto os equipamentos serão destinados aos canteiros de obra.

2.2.6. Transporte de Trabalhadores

A grande maioria da mão de obra deverá ser local e será transportada diariamente das cidades de Sapucaia (e seus distritos de Anta e Jamaparã) e Além Paraíba, por meio de transporte a ser disponibilizado pela Construtora.

EM BRANCO

2.2.7. Suprimento de Energia

A energia elétrica para os canteiros de obra, bem como para todas as frentes de serviço, será suprida por geradores de energia que, devido à característica dos serviços, precisa de pouca energia.

2.3. Procedimentos Construtivos e Critérios Ambientais

2.3.1. Disciplinas de Projeto, Construção e Operação

Considerando as diversas disciplinas de projeto e construção que se aplicam às intervenções preventivas nos diques Norte e Lourical 1, foi efetuado o levantamento de quais eram afetadas pelas exigências ambientais, tendo-se identificado onze disciplinas:

- Drenagem;
- Geotécnica e Terraplanagem;
- Desmatamento e Recuperação de Vegetação;
- Abastecimento de água;
- Esgotamento Sanitário Doméstico e Industrial;
- Lixo, Coleta e Disposição de Resíduos;
- Tráfego, Operação de Máquinas e Equipamentos e Sinalização;
- Poluição Sonora;
- Mobilização/desmobilização de Mão de Obra;
- Higiene e Saúde; e
- Sistema de Segurança do Empreendimento.

Os procedimentos construtivos e critérios ambientais para cada uma das disciplinas acima relacionadas estão indicados nos itens a seguir.

2.3.2. Drenagem

a) Especificações Gerais

Todos os pontos de despejo da vazão de canaletas e drenos no terreno deverão receber proteção contra erosão através da disposição de brita, grama ou caixas de dissipação de energia.

Sempre que ocorrer declividade acentuada, as canaletas deverão ser construídas na forma de escadas, com caixas de dissipação intermediárias, onde necessário.

Deverão ser sempre evitadas as plataformas planas, que facilitam o empoçamento, garantindo-se declividade mínima de 1% a 2% em qualquer local das obras.

b) Canteiros de Obras

Devido à dimensão e característica do canteiro, não serão construídos sistemas de drenagem próprios para os canteiros.

c) Estradas/Vias de Acesso e de Serviço

EM BRANCO

Não serão necessárias novas estradas de acesso, devendo ser usadas as já existentes.

d) Áreas de Empréstimo, Jazidas, Bota-Foras e Estoques

Todos os taludes gerados nessas áreas deverão estar adequadamente protegidos contra a ação erosiva das águas pluviais até que tais áreas sejam recuperadas em sua forma definitiva, de acordo com as diretrizes constantes do Programa Recuperação de Áreas Degradadas existentes para o empreendimento AHE Simplício - Queda Única.

Poderão ser utilizadas estruturas mais simples adequadas a instalações temporárias, devendo-se, entretanto, tomar as providências necessárias para evitar o carreamento de material para os cursos d'água e talvegues próximos.

Para utilização de uma nova área de empréstimo, jazidas de areia, bota-fora e/ou estoque não prevista neste documento, será necessária uma comunicação formal à Fiscalização da obra para que a mesma avalie a situação e realize os trâmites necessários junto ao órgão ambiental competente.

Caso necessário, deverão ser utilizadas barreiras de siltagem.

2.3.3. Geotecnia e Terraplanagem

Os serviços de terraplanagem deverão seguir rigorosamente as especificações técnicas, as quais foram adequadas aos critérios ambientais, como apresentado a seguir.

Os critérios ambientais dizem respeito, principalmente, à inclusão obrigatória, no planejamento de execução desses serviços, de técnicas de prevenção contra a erosão, de manutenção dos sistemas de proteção implantados e de monitoramento da eficácia dos mesmos.

Em todos os locais onde sejam realizadas obras de terraplanagem e que devam ser objeto do futuro Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, como canteiros de obras, áreas de empréstimos e bota-fora etc., serão necessários o transporte, a remoção e apropriado armazenamento, em separado e visando futura reutilização, do material retirado da camada fértil do terreno. O construtor será responsável pela manutenção das características do material até o momento do reaproveitamento.

a) Canteiros de Obras

Não serão necessários serviços de terraplanagem para implantação do canteiro.

b) Jazidas, Áreas de Empréstimo, Bota-Foras e Estoques

Os serviços de terraplanagem para instalação e exploração de áreas de empréstimo, bota-foras e estoque de material construtivo deverão ser adequadamente planejados, de modo não só a evitar a ocorrência de processos erosivos durante sua utilização, como a permitir sua posterior recuperação, conforme prescrito no Programa de Recuperação de Áreas Degradadas.

2.3.4. Desmatamento e Recuperação de Vegetação

a) Especificações Gerais

EM BRANCO

Como ponto de partida, estabelece-se que qualquer atividade de desmatamento deverá ser autorizada e acompanhada pela fiscalização, além de amparada pela necessária licença, emitida pelos órgãos ambientais. A supressão deve obedecer à legislação ambiental vigente, ao Código Florestal Brasileiro, às resoluções do CONAMA e às legislações federais e estaduais específicas. Qualquer supressão de vegetação em área além da que será definitivamente ocupada pelas obras de infraestrutura de apoio, além de previamente autorizada, deverá ser objeto de recuperação e revegetação conforme preconizado no Subprograma de Recomposição da Vegetação e no Programa de Recuperação de Áreas Degradadas.

As atividades envolvidas devem ser executadas de acordo com as recomendações técnicas operacionais e de segurança do trabalho, assim como aquelas previstas no Anexo I da NR-12, que trata da utilização de motosserras, promovendo-se treinamento em segurança e específico em técnicas de corte de árvores.

b) Estradas/Vias de Acesso e de Serviço

Não será necessário desmatamento.

c) Áreas de Empréstimo, Jazidas, Bota-Foras e Estoques

As áreas de empréstimo, jazidas e bota-foras foram definidas obedecendo ao seguinte critério ambiental, logicamente levando-se em consideração as restrições construtivas de engenharia: áreas de bota-foras e de propriedade de FURNAS.

A areia necessária para construção da ponte será adquirida de areais existentes na região devidamente licenciado.

2.3.5. Abastecimento de Água

Nas edificações que formam o canteiro de obras, cuidados especiais contra a contaminação visando ao adequado abastecimento deverão ser tomados. A água a ser utilizada poderá ser proveniente do sistema público de abastecimento e transportada por carro pipa. Também poderá ser utilizada água mineral.

Poderá ser utilizada água bruta para lavagem de veículos e pisos, preparação de concreto, regagem de plantas e serviços similares, não sendo admitido seu uso em chuveiros, pias e lavatórios.

O sistema de distribuição adotado deve garantir que a água bruta não seja inadvertidamente misturada à água potável.

No caso da utilização de qualquer produto químico para tratamento e/ou desinfecção, seu armazenamento e manipulação deverá ser efetuado de forma segura, evitando riscos às pessoas, animais e meio ambiente.

Todo o sistema de abastecimento deverá estar protegido contra contaminação, especialmente caixas d'água, através da escolha adequada de sua localização, cercas, sobrelevações e obras similares. As caixas d'água devem ser de boa qualidade e ter tampas e volumes compatíveis com a utilização prevista para o sistema.

EM BRANCO

Os pontos de captação de água bruta são classificados com insignificantes e terão seu registro junto ao órgão competente.

2.3.6. Esgotamento Sanitário Doméstico e Industrial

a) Canteiros de Obras

Não está previsto sistema de esgotamento sanitário, uma vez que serão utilizados banheiros químicos e as refeições serão fornecidas por meio de quentinhas.

2.3.7. Lixo, Coleta e Disposição de Resíduos

Os serviços de coleta, transporte e disposição final de lixo deverão ser realizados em conformidade com a legislação, em especial com a NBR 10.004 - Classificação de resíduos; e a Resolução CONAMA nº 448 - Gestão dos resíduos na construção civil, 19/01/2012, e segundo as etapas abaixo descritas.

A adequada gestão de resíduos deve ser iniciada pela conscientização, sensibilização e participação de todos, por meio de divulgação dos procedimentos a serem adotados. Em seguida, deverá ser definido o local de armazenamento e triagem, tendo-se em mente que o local de deposição dos resíduos recolhidos deve ser identificado por placas. Os resíduos devem estar separados corretamente sem que haja sua contaminação e protegidos contra intempéries.

Para a disposição dos resíduos deverão ser providenciados recipientes de coleta seletiva e definidos o tipo de transporte interno, as empresas prestadoras de serviços para destinação final e o efetivo de pessoal necessário.

Uma vez recolhido, o resíduo deve ser caracterizado por tipo, quantidade, e forma de reciclagem, depois separado e disposto.

a) Canteiros de Obras

Todo o lixo produzido nos canteiros e demais locais da obra deverá ser recolhido com frequência adequada, de forma a não produzir odores ou proliferação de insetos.

Recomenda-se a separação de lixo orgânico e inorgânico, podendo-se dar tratamento diferenciado a cada caso no tocante à frequência de coleta, tratamento e destino final, inclusive visando à eventual reciclagem.

EM BRANCO

CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS GERADOS – CONAMA 307/2002, NBR-10004

TIPO DE RESÍDUO	CLASSE NBR/CONAMA	QUANTIDADE	FONTE GERADORA	DESTINO FINAL
Resíduo orgânico	Classe II Classe B	30 kg/mês	Escritório, refeitório	Aterro sanitário licenciado
Papel, papelão	Classe II e III Classe B	15 kg/mês	Canteiro de obras em geral	Aterro sanitário licenciado
Plástico	Classe II e III Classe B	5 kg/mês	Canteiro de obras em geral	Aterro sanitário licenciado
Resíduos contaminados com óleos e graxas	Classe I Classe D	1 kg/mês	Oficina Mecânica, lubrificação, centrais em geral e outros	Tratamento e destinação final por empresa licenciada
Sucata de madeira	Classe II Classe B	0,5 m ³	Formas drenagem	Reutilização, venda ou doação para reciclagem por empresa licenciada
Material de escavação	Classe III Classe A	500 m ³	Escavações obrigatórias	Depositado em bota-foras

2.3.8. Tráfego, Transporte, Operação de Máquinas e Equipamentos e Sinalização

Durante a fase de construção, deverão ser sinalizados todos os locais que possam estar sujeitos ao acesso de pessoas e/ou veículos alheios às obras, garantindo os bloqueios ao tráfego onde necessário e a segurança de passantes quanto ao trânsito de máquinas, carretas, etc.

Medidas de segurança redobradas deverão ser tomadas em relação ao tráfego e sinalização nas áreas situadas nas proximidades dos pontos de apoio logístico ao empreendimento e que deverão ser atravessadas para acesso aos canteiros de obra.

As equipes de operadores de máquinas e equipamentos deverão ser adequadamente orientadas para os cuidados relativos ao trânsito em áreas que envolvam riscos para animais e pessoas. O empreiteiro deverá estabelecer normas próprias que garantam a não agressão ao meio ambiente pelo tráfego de máquinas, evitando destruição desnecessária de vegetação às margens das vias e proibindo a descarga de quaisquer materiais, como combustível, graxa, partes ou peças, no campo.

Qualquer dano causado pelo tráfego de pessoal, veículos etc., às vias, pontilhões e outros recursos existentes, como cercas e culturas, deverá ser reparado a expensas do empreiteiro.

As velocidades máximas admissíveis deverão estar adequadas às áreas atravessadas, de modo a evitar acidentes de qualquer tipo com pessoal envolvido ou não nas obras.

A empreiteira terá responsabilidade integral sobre os veículos e equipamentos de sua propriedade ou fretados/subcontratados a terceiros, bem como, pelo transporte de trabalhadores ou materiais de qualquer natureza, de e para a obra, mesmo quando a cargo de subempreiteiras.

EM BRANCO

A responsabilidade por acidentes e a adoção de medidas de segurança são de sua responsabilidade e serão objeto de inspeção periódica pela fiscalização.

Os veículos devem ser mantidos em bom estado de conservação, de forma a garantir a segurança de seus ocupantes e da carga, evitando transtornos decorrentes de quebras e enguiços durante o percurso. Especial atenção deve ser dada à manutenção dos sistemas de freios, direção e injeção de combustível. Deve ainda apresentar limpeza compatível com o transporte em que é usado. Não será permitida a operação de veículos com sistema de abafamento de ruídos ou sistemas de lacre danificados ou com emissões gasosas acima dos padrões regulamentados. Todos os veículos próprios, fretados e contratados para utilização na obra devem conter pintura ou adesivo identificando-os, claramente, como pertencentes à obra ou a seu serviço.

a) Transporte de Trabalhadores

Os veículos a serem utilizados para transporte de pessoas devem ser adaptados, pela colocação de acessórios que propiciem um mínimo de segurança, conforme especificado a seguir:

- o veículo deve ter capacidade de carga licenciada compatível com a quantidade de pessoas, ferramentas e materiais que serão transportados;
- materiais e ferramentas devem ser acondicionados em compartimento separado dos trabalhadores, de modo a não causar lesões a eles numa eventual ocorrência de acidente;
- o veículo deve ter cobertura de lona impermeável ou material equivalente, montada sobre estrutura que resista ao esmagamento em caso de tombamento do veículo;
- o fechamento lateral deve evitar a entrada de chuva mas permitir a ventilação e a comunicação com a cabine;
- deve ser prevista guarda alta em todo o perímetro da carroceria que impeça a projeção de pessoas para fora do veículo, em caso de colisão;
- o corredor de passagem entre os assentos deve ter 80 cm de largura, pelo menos;
- os veículos devem ter escada na parte traseira para acesso dos trabalhadores;
- o acesso e descida do veículo só devem ser feitos com o mesmo parado e pela escada apropriada, não sendo admitido o uso das rodas do veículo ou parachoques como escada;
- todos os passageiros devem viajar sentados nos locais apropriados, não sendo admitido que viagem junto à carga, em pé ou sentados nas laterais da carroceria.

Será obrigatório o porte, pelo motorista, de sua carteira de habilitação, da documentação do veículo e, no caso de circulação fora do canteiro, da autorização dada pela empresa para sua condução e da autorização dada pela autoridade competente (Detran, Polícia Rodoviária etc.) para utilização do veículo no transporte.

b) Transporte de Equipamentos e Materiais

Na utilização de veículos para transporte de materiais e equipamentos devem ser respeitados os seguintes pontos:

EM BRANCO

- será obrigatório o porte, pelo motorista, de sua carteira de habilitação, da documentação do veículo e, no caso de circulação fora do canteiro, da autorização dada pela empresa para sua condução e da autorização dada pela autoridade competente (Detran, Polícia Rodoviária, etc.) para utilização do veículo no transporte;
- planejar o trajeto dos veículos, de modo a minimizar o trânsito de veículos pesados em centros habitados e áreas urbanas;
- evitar que os veículos em operação na obra causem distúrbios à comunidade, tais como ruídos excessivos, poeira ou lama nas vias públicas;
- materiais originários ou com destino à obra somente poderão ser transportados e descarregados em local previamente definido; em nenhuma hipótese o mesmo poderá ser desviado para descarga em local não autorizado;
- para o transporte de máquinas pesadas, devem ser utilizadas carretas tipo prancha rebaixada, de capacidade compatível com o equipamento; para o transporte em veículos longos, deve ser efetuada uma verificação prévia do trajeto antes da realização do mesmo; para os equipamentos leves e os demais materiais, devem ser empregados caminhões de carroceria aberta e caminhões do tipo “baú”;
- todo material transportado em caçambas deverá ser coberto adequadamente com lona, para se evitar acidentes, seja em zonas rurais ou urbanas;
- no caso de pane de veículo carregado, deve ser providenciado, com a máxima presteza, o transbordo do material para prosseguimento da viagem.

c) Substâncias Perigosas

A empreiteira deverá entregar à Fiscalização, no início da obra, uma relação das substâncias perigosas que pretenda utilizar (combustíveis), indicando quantidade, local e tipo de aplicação, formas de estoque, transporte, uso e descarte. Essa relação deve ser mantida permanentemente atualizada.

As atividades de guarda e manipulação dessas substâncias devem obedecer à legislação, normas e regulamentos dos Ministérios do Trabalho, Transporte e Exército e da CNEN.

O abastecimento de máquinas e equipamentos no campo deve ser feito com o máximo cuidado, de modo evitar vazamentos e derramamentos, tendo em vista a preservação do meio ambiente.

O transporte de combustível deve ser feito em recipiente de material resistente, dotado de tampa rosqueada ou com mola e dispositivo para alívio de pressão.

2.3.9. Poluição Sonora

No estabelecimento da jornada diária de trabalho e operação das obras, principalmente em áreas próximas a centros urbanos, deverá ser respeitada a lei do estado do Rio de Janeiro nº 126 de 1977, mais conhecida como lei do silêncio, que determina como prejudiciais à saúde, à segurança ou ao sossego públicos quaisquer ruídos, no período entre 22 e 7 horas, que atinjam, no ambiente exterior, nível sonoro superior a 85 (oitenta e cinco) decibéis, medidos na curva C do "Medidor de Intensidade de Som", de acordo com o método MB-268, prescrito pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

EM BRANCO

2.3.10. Qualidade do Ar

Para controlar o nível Partículas Totais em Suspensão durante as obras decorrentes das atividades de terraplanagem, escavações e do trânsito de veículos, deverão ser adotados, os seguintes procedimentos pela Construtora:

- utilização de lona cobrindo a carga dos caminhões transportadores;
- manutenção do teor de umidade ideal do solo, durante a sua movimentação, para minimizar a geração de poeira; e
- utilização do equipamento de segurança pelo pessoal envolvido nas atividades de maior geração de poeira (óculos, máscaras etc.).

2.3.11. Mobilização de Mão-de-Obra

A mobilização de mão de obra deverá privilegiar a população local sempre que possível. No pico da obra estão previstos, aproximadamente, 33 funcionários.

É importante que a empreiteira proporcione aos seus trabalhadores todo o apoio que esteja ao seu alcance, de maneira que eles possam trabalhar com tranquilidade e segurança, melhorando, desse modo, sua produtividade, diminuindo o índice de absenteísmo causado por problemas de saúde, reduzindo atritos com a comunidade ou entre os próprios trabalhadores e conscientizando-os da necessidade da preservação ambiental durante a execução dos serviços. Nesse sentido, é esperado que a empreiteira incentive o treinamento para todos os níveis funcionais, englobando todos os aspectos envolvidos.

2.3.12. Desmobilização de Mão de Obra

Pelo menos 30 dias antes da empreiteira começar a desmobilização da mão de obra, deve ter início um fluxo de informações para os trabalhadores, de modo que tudo se processe sem atritos ou desgastes desnecessários.

A empreiteira deve dar orientação aos trabalhadores dispensados, no sentido de sua sobrevivência até conseguir novo emprego. Deve ser informada aos mesmos se há possibilidade de sua recontração, mais tarde, em outra obra, assim como o prazo previsto para que isto ocorra. Não devem ser dadas falsas esperanças de contratação, caso isto seja pouco provável de ocorrer.

2.3.13. Higiene e Saúde

As questões relativas à higiene e saúde deverão seguir as diretrizes do Programa de Saúde, Subprograma Saúde e Segurança do Trabalho para a População Diretamente Vinculada à Obra, destacando-se apenas alguns pontos diretamente relacionados à obra.

A Construtora deverá fornecer adequada orientação às equipes para os diversos riscos com a ingestão de água contaminada, causadora de diarreias, e a proliferação de doenças sexualmente transmissíveis.

a) Alimentação

EM BRANCO

As refeições serão fornecidas pelos restaurantes, pensões e similares da região. Será exigido que os mesmos mantenham padrão adequado de higiene e qualidade da alimentação.

Não será permitido o cozimento de alimentos por empregados ou uso de quaisquer tipos de fogão improvisados nos canteiros ou locais da obra. A alimentação a ser fornecida pela empreiteira e suas subcontratadas a seus empregados deve obedecer a padrões adequados de higiene e, ainda, possuir o balanceamento nutricional adequado à atividade desenvolvida pelos empregados.

Todas as refeições servidas no campo devem ser preparadas no dia de consumo, acondicionadas em embalagens de alumínio descartáveis, hermeticamente fechadas e transportadas em recipiente térmico, de modo a manter a temperatura dos alimentos. A empreiteira deve providenciar abrigos, ainda que rústicos, para que os funcionários das frentes de trabalho possam fazer as refeições abrigados das intempéries. Devem ser evitados atrasos nos horários das refeições.

Na impossibilidade de instalação de bebedouros, a água potável, filtrada e fresca deverá ser fornecida aos trabalhadores em recipientes portáteis hermeticamente fechados, confeccionados em material apropriado, sendo proibido o uso de copos coletivos (NR-18 item 18.37.2).

O suprimento de água potável deve ser maior que ¼ litro (250 ml) por hora para cada homem, sendo proibido o uso de água de rios e lagos pelos trabalhadores, a não ser que seja feito seu tratamento, controle e distribuição pela empreiteira.

b) Ambulatórios

Deve estar sempre à mão uma maleta de primeiros socorros. Além dos materiais e equipamentos, a maleta deve conter manual de primeiros socorros e mapa indicativo (incluindo telefone) dos locais na região do empreendimento onde é possível encontrar atendimento para acidentes com animais peçonhentos.

2.3.14. Sistema de Segurança do Empreendimento

O sistema de segurança do empreendimento durante a sua construção inclui os diversos procedimentos, abordados nos itens anteriores, que envolvem não só a segurança dos trabalhadores, como a da população residente no entorno dos locais onde existirão frentes de obras e/ou de suas vias de acesso.

Esse sistema deverá ser reforçado com uma ampla campanha de esclarecimento junto à população e autoridades locais sobre as atividades que serão desenvolvidas durante a construção.

3. PRINCIPAIS ASPECTOS LEGAIS E NORMATIVOS

Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego

NR-4 – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho.

EM BRANCO

NR-6 – Equipamento de Proteção Individual – EPI.

NR-12 – Máquinas e Equipamentos.

NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

NR-24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho.

NR-25 – Resíduos Industriais.

Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas

NBR 11.174/90 - Armazenamento de Resíduos Classe II - não inertes e III - inertes

NBR-10004 – Resíduos sólidos

NBR 14.657/2001 - Graxa lubrificante - Separação de óleo durante a armazenagem.

Resoluções CONAMA

CONAMA 001/1990, que estabelece critérios e padrões para a emissão de ruídos, em decorrência de quaisquer atividades industriais.

CONAMA 002/1990, que institui o Programa Nacional de Educação e Controle de Poluição Sonora Silêncio.

CONAMA 307/2002 – Dispõe sobre gestão dos resíduos da construção civil e estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

Leis Federais e Estaduais

Lei 126 /77 do Estado do Rio de Janeiro, mais conhecida como Lei do Silêncio

Decreto 79.367/77 – Dispõe sobre normas e o padrão de potabilidade de água.

Decreto 88.821/83 – Aprova o Regulamento para a execução do serviço de transporte rodoviário de cargas ou produtos perigosos.

Decreto 98.973/90 – Regulamento do Transporte Rodoviário e Ferroviário de produtos Perigosos.

Decreto 563/92 – Programa Piloto para Proteção das Florestas

Decreto 750/93 – dispõe sobre o corte, a exploração e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração da Mata Atlântica.

Lei nº 9.503 – Novo Código de Trânsito

Lei 9.966/2000 – Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional.

EM BRANCO

Portaria nº. 518/2004 do Ministério da Saúde – Estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

4. RESPONSÁVEIS PELA EXECUÇÃO

Os procedimentos operativos definidos no Programa Ambiental de Construção deverão ser incluídos no Contrato Geral do Empreendedor com a Construtora da obra e deverão ser respeitados pelas empresas construtoras. Caberá ao empreendedor fiscalizar o cumprimento das determinações ao longo de toda a fase de implantação.

As empresas construtoras e suas subcontratadas têm as seguintes responsabilidades na conservação do meio ambiente:

- minimizar impactos negativos ao meio ambiente e à comunidade que possam ocorrer durante as obras ou, posteriormente, em consequência das mesmas;
- cumprir a legislação, normas governamentais, diretrizes e especificações ambientais;
- indicar formalmente à fiscalização do empreendedor o responsável pela conduta ambiental da empresa;
- evitar a ocorrência de distúrbios à vida das comunidades locais por ação de seus empregados e contratados;
- não permitir ao seu pessoal caçar ou pescar dentro das áreas sob sua intervenção;
- implementar as ações de recuperação de áreas alteradas por suas atividades;
- comprometer-se com a manutenção do aspecto visual e estético da área da obra, de suas adjacências, das áreas de apoio e outras sob sua influência;
- encaminhar à fiscalização do empreendedor todas as informações aqui previstas de forma clara, completa e em tempo hábil;
- encaminhar à fiscalização do empreendedor qualquer dúvida decorrente da aplicação dessas especificações, sempre ciente de que isso não a exime de sua integral responsabilidade;
- cabe às empresas empreiteiras a responsabilidade total pelo cumprimento, por suas subcontratadas, de todas as exigências ambientais e também por quaisquer impactos produzidos;
- promover o atendimento de todas as normas do Ministério do Trabalho;
- responsabilizar-se, perante o Empreendedor, pelo atendimento às normas relativas à Segurança e Medicina do Trabalho;
- sempre que, neste Programa, estiver indicada a necessidade de planejamento prévio de atividades, solicitação de autorização, relatos de ações efetuadas, relatos de incidentes, justificativas, relato de eventos realizados e quaisquer fornecimentos de informações, à fiscalização do empreendedor, a respeito de fatos ocorridos ou a ocorrer, este fornecimento deve ser dado por escrito.

O empreendedor deve atender aos seguintes requisitos:

- formar equipe multidisciplinar de Fiscalização Ambiental, sempre em concordância com o determinado pelo Programa Gerenciamento Ambiental, coordenada por um

EM BRANCO

especialista “sênior” que deverá permanecer permanentemente no campo, abrangendo todas as frentes de obra;

- exigir das empresas construtoras, sempre que indicado neste Programa, o planejamento prévio de atividades, as autorizações que se façam necessárias, relatos de ações efetuadas, relatos de incidentes, justificativas, relato de eventos realizados e quaisquer fornecimentos de informações a respeito de fatos ocorridos ou a ocorrer. O tipo, periodicidade e conteúdo dessa documentação que deverá ser elaborada e entregue serão definidos pelo Empreendedor, sempre em concordância com o determinado pelo Programa de Gerenciamento Ambiental;
- exigir que as empresas construtoras mantenham, na sede da administração, de forma organizada e facilmente acessível, toda a documentação gerada em função das exigências deste Programa, assim como os alvarás, autorizações, resultados de análises, habilitações e demais comprovações da regularidade de todas as atividades e sistemas em operação;
- orientar todos os envolvidos no empreendimento, em especial nas interações com a população atingida;
- acompanhar as empresas construtoras contratadas nos contatos com os proprietários e moradores dos imóveis e terras onde as obras estarão locadas, orientando para buscar o convívio harmonioso e amigável, identificando-se com clareza.

5. CRONOGRAMA

As atividades relacionadas ao Programa Ambiental de Construção, aqui propostas, são contínuas e se estenderão por toda a construção do empreendimento, considerando como marco inicial a implantação dos canteiros de obra e mobilização de mão de obra e como final a desmobilização de canteiros e mão de obra.

Tabela 1 – Cronograma do Programa Ambiental de Construção

ITEM	DESCRIÇÃO	Meses						
		1	2	3	4	5	6	7
1	MOBILIZAÇÃO							
2	TERRAPLENAGEM DIQUE NORTE E LOURIÇAL 1							
3	RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS DEGRADAS							
4	DESMOBILIZAÇÃO							

EM BRANCO



Sapucaia, 04 de setembro de 2015.



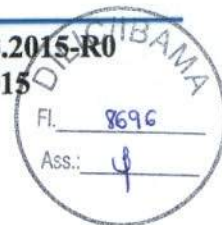
Wendel Lucas Lessa
Engenheiro Eletricista, Divisão de Construção de Geração Leste – DCGL.E



Eduardo Emídio de W. Alves Ribeiro
Gerente, Divisão de Construção de Geração Leste – DCGL.E



EM BRANCO



ELETROBRÁS FURNAS
AHE SIMPLÍCIO - QUEDA ÚNICA – SAPUCAIA (RJ)
PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA - PRAD
Intervenção nos diques Norte e Lourical 1

GERÊNCIA DE CONSTRUÇÃO LESTE – GCLE
DIVISÃO DE CONSTRUÇÃO DE GERAÇÃO LESTE – DCGLE
RODOVIA BR-393 - KM 129 - Nº 600 - SÍTIO BOA VISTA
CEP: 25880-000 - SAPUCAIA - RIO DE JANEIRO - RJ
FONE: PABX (024) 2271-6100
FAC-SÍMILE: (024) 2271-6100
ewerneck@furnas.com.br

EM BRANCO



FICHA TÉCNICA

TÍTULO: Nota Técnica - DCGL.E.NT.011.2014-R0 – Intervenção preventiva nos diques Norte e Louriçal 1 - PRAD.

PALAVRAS CHAVES: Dique Norte. Dique Louriçal 1. UHE Simplício. Meio Ambiente.
PRAD.

RESUMO: a presente Nota Técnica visa apresentar o Programa de Recuperação de Área Degradada da intervenção preventiva nos diques Norte e Louriçal 1.

EM BRANCO

Sumário

1. JUSTIFICATIVAS E OBJETIVOS.....	4
2. METODOLOGIA	5
3. PRINCIPAIS ASPECTOS LEGAIS E NORMATIVOS.....	14
4. RESPONSÁVEIS PELA EXECUÇÃO.....	14

EM BRANCO

1. JUSTIFICATIVAS E OBJETIVOS

A implantação de uma obra pode gerar alterações e degradações não planejadas na área abrangida pelas atividades de construção e suas operações associadas. A aplicação de medidas mitigadoras para controle de processos erosivos reduz a magnitude dos efeitos indesejados e elimina a possibilidade de ocorrência de outros impactos secundários. Portanto, a implementação de medidas para a recuperação de áreas degradadas é imprescindível para a redução de impactos do empreendimento sobre os meios físico e biótico.

A recuperação de áreas degradadas compreende a reabilitação de um determinado local ambientalmente alterado. A reabilitação em si visa resgatar condições de restabelecimento de processos ecológicos. Atingida essa meta, serão obtidas as condições mínimas para o alcance do reequilíbrio na dinâmica das relações entre o solo, a água e a vegetação. Dessa forma, será facilitado o retorno da área recuperada a um estado adequado ao desenvolvimento de vegetação nativa ou o seu uso em uma atividade produtiva compatível com sua nova realidade.

Sob esse foco, o Programa enfatiza, na maioria dos casos, a prática de revegetação, ou seja, recobrimento vegetal como forma de recuperação. A revegetação é a alternativa mais eficaz do ponto de vista de sustentabilidade ambiental e apresenta menor relação custo/benefício. Assim, é necessária uma interação entre as técnicas de revegetação com obras de engenharia.

Em razão da necessária interação com o processo construtivo da obra, este Programa apresenta uma estreita interface com o *Programa Ambiental de Construção – PAC*, o qual possui um caráter mais preventivo quanto às questões de controle de processos erosivos no decorrer da obra.

Este Programa tem por objetivo geral apresentar subsídios técnicos para a recuperação das áreas degradadas pelas obras de intervenção nos diques Norte e Lourical 1, visando à proteção dos solos e dos mananciais hídricos contra os processos erosivos e o assoreamento.

Em linhas gerais, este Programa apresenta ainda os seguintes objetivos específicos:

- apresentar os procedimentos gerais e específicos para cada tipologia de área degradada;
- promover a proteção da integridade da própria obra, evitando a exposição das estruturas construtivas aos processos erosivos; e
- realizar a reintegração ambiental e paisagística dessas áreas e/ou ao processo produtivo.

EM BRANCO

2. METODOLOGIA

2.1. Considerações Iniciais

A metodologia deste Programa apresenta os aspectos gerais sobre a recuperação de áreas degradadas da obra nas suas diferentes fases, desde a identificação dos impactos ambientais até o monitoramento dos trabalhos executados.

Apresentam-se as diretrizes e procedimentos básicos dos serviços operacionais de recuperação, que serão utilizados nas diversas situações de recuperação.

Posteriormente, são apresentadas especificações técnicas de mecanismos de contenção física de processos erosivos, com a apresentação de soluções tipo de dispositivos de drenagem superficial, que poderão ser utilizadas nas mais diversas situações de recuperação. Também são mostrados os procedimentos operacionais dos tipos de plantio a serem utilizados para os diferentes serviços de revegetação.

Por fim, é feita uma caracterização e identificação de todas as áreas degradadas previstas na obra. Essas áreas foram agrupadas em situações semelhantes de impacto, possibilitando o estabelecimento de procedimentos de recuperação específicos para cada grupo.

Os impactos ambientais esperados a partir da implantação da obra foram identificados na fase de Estudo de Impactos Ambientais. Com base neste estudo foram propostas as respectivas medidas de controle e de mitigação dos impactos.

Na fase de construção deverão ser realizadas as ações de controle de processos erosivos. O início dos serviços de recuperação das áreas pode variar de acordo com a atividade construtiva, podendo ocorrer antes do seu término.

As principais atividades geradoras ou indutoras de processos erosivos durante a construção são as seguintes:

- exploração de áreas de empréstimo de materiais construtivos; e
- descarte de solo proveniente das escavações obrigatórias em áreas de bota-fora.

Os serviços de recuperação das áreas impactadas por essas atividades se darão desde a fase de construção até a fase de operação, nessa última concentrando-se principalmente, nos serviços de monitoramento e manutenção.

A execução do PRAD na fase de construção do empreendimento nas áreas do canteiro de obras e nos pontos impactados diretamente pelas atividades construtivas ficará sob responsabilidade da empresa construtora das obras.

2.2 – Planejamento

EM BRANCO

A etapa de planejamento visa diagnosticar a situação real de campo e definir os recursos necessários para a implementação das intervenções requeridas na área degradada, devendo considerar os seguintes pontos:

- identificação da área a ser recuperada e o tipo de atividade/alteração/degradação que ocorreu na mesma;
- delimitação a área a ser recuperada *in loco*, com o dimensionamento e o georreferenciamento da poligonal;
- verificação preventiva da aplicação de técnicas para o controle de processos erosivos e armazenamento da camada de solo fértil, executadas no período de exploração ou utilização da área em questão; e
- verificação da necessidade da elaboração de um projeto de disciplinamento da drenagem superficial específico para o local se as condições de circulação de água constituírem um fator de risco para as condições de estabilidade física do terreno.

2.3 - Diretrizes e Procedimentos Básicos

2.3.1 - Reaferimento e Estabilização Física do Terreno

Esse serviço consiste, basicamente, no espalhamento de eventuais montes de estéril e de materiais estocados na área a ser recuperada e no abatimento de taludes de corte/aterro na proporção prevista em projeto.

Para a estabilização física do terreno é fundamental a recomposição do sistema de drenagem. Essa recomposição deverá buscar, preferencialmente, preservar as calhas naturais existentes, adotando medidas que reduzam a energia das águas pluviais no escoamento superficial.

2.3.2 – Escarificação

Em terrenos com solo ou substratos compactados pelo transito de máquinas e equipamentos, tais como áreas de empréstimo, canteiros de obra e estradas de serviço, torna-se necessária a realização da escarificação.

Esse serviço é fundamental para se obter uma melhoria das condições físicas do solo com o aumento de sua porosidade e permeabilidade, favorecendo as trocas gasosas entre o solo e a atmosfera, assim como a infiltração da água precipitada no terreno e a remoção de barreiras físicas ao desenvolvimento de raízes.

Após a escarificação, geralmente são produzidos blocos compactos que devem ser desfeitos por meio do gradeamento da área.

2.3.3 - Retorno da Camada de Solo Fértil

Durante a fase de construção do empreendimento, quando uma determinada área for submetida a algum uso, a camada de solo fértil será removida e armazenada, conforme procedimento previsto no *Programa Ambiental de Construção*, para sua utilização durante as atividades de recuperação.

EM BRANCO

Nos trabalhos de recuperação de áreas degradadas, o solo fértil é de vital importância para o desenvolvimento de plantas, graças à presença da matéria orgânica, dos microorganismos, do banco de sementes e dos propágulos em sua composição.

2.3.4 - Correção da Fertilidade do Terreno

Tem a finalidade de estabelecer condições apropriadas à germinação de sementes e ao desenvolvimento de plantas. É uma etapa fundamental para o sucesso da recuperação.

Após a escarificação do terreno e retorno do solo fértil à área terraceada, serão realizados serviços de calagem, quando necessário, para correção da acidez do solo.

A calagem é efetuada com pó de calcário, de preferência dolomítico ou magnesiano, cerca de três meses antes do plantio, tempo suficiente para se procederem às reações químicas do calcário nos colóides do solo.

A melhoria das condições de fertilidade do solo pode ser obtida com a aplicação de diversos fertilizantes minerais que complementam as reservas de macro e micronutrientes do solo. A formulação e a dosagem variam em função do grau de acidez e da fertilidade natural do terreno.

As adubações química e orgânica, quando necessárias, devem ser realizadas o mais próximo possível da época do plantio para otimizar a absorção dos nutrientes pelas plantas e reduzir perdas para o sistema edáfico, atmosférico e/ou competição.

2.3.5 - Seleção do Sistema de Revegetação

O sistema denominado Formação deverá ser utilizado em áreas fortemente perturbadas, com pouca ou nenhuma vegetação remanescente, tais como áreas de empréstimo, botaforas, taludes de corte/aterro adjacentes às estruturas construtivas.

2.3.6 - Seleção de Espécies e Obtenção de Mudanças e Sementes

A seleção das espécies vegetais deverá levar em consideração objetivos de curto e longo prazo, ou seja, que atendam a uma rápida resposta visual e que seja estabelecido um processo sucessional que garanta a autossustentabilidade da área.

O uso de espécies nativas sempre deverá prevalecer sobre as espécies introduzidas.

a) Espécies herbáceas

A seleção das espécies herbáceas para a recuperação das áreas degradadas baseou-se nos seguintes critérios:

- adaptabilidade às condições climáticas da região;
- rápido desenvolvimento;
- rusticidade, ou seja, pouca exigência quanto às condições do solo;
- adaptabilidade aos diferentes tipos de áreas degradadas;
- compatibilidade com outras espécies; e

EM BRANCO

- facilidade de implantação e baixo custo.

2.3.7 - Seleção do Tipo de Revegetação (Plantio)

A escolha apropriada do tipo de revegetação a ser empregado varia de acordo com as características físicas, químicas e biológicas dos ambientes a serem recuperados, assim como do objetivo da recuperação, do sistema de revegetação a ser empregado (formação) e da urgência para o estabelecimento da cobertura vegetal.

Este Programa apresenta três tipos de revegetação que serão utilizados na recuperação de áreas degradadas, a saber:

- semeio de espécies a lanço;
- hidrossemeadura; e
- mantas orgânicas.

2.3.8 - Monitoramento e Manutenção

Para garantir o sucesso da recuperação de áreas degradadas, será realizado o monitoramento e a manutenção de cada área trabalhada por um período mínimo de dois anos a partir da conclusão do respectivo serviço de recuperação.

2.4 - Especificações Técnicas de Mecanismos de Contenção Física de Processos Erosivos – Soluções-Tipo

2.4.1 - Aspectos Gerais

As instalações da obra e a maioria das áreas que sofrerão algum tipo de alteração física apresentam projetos específicos de contenção e estabilização física dos terrenos. Entretanto, eventualmente algumas áreas podem não apresentar projetos executivos específicos de contenção e que, em momentos oportunos, deverão ser elaborados.

Assim, as especificações técnicas apresentadas neste item são referentes àqueles mecanismos mais usuais e de caráter proativo, que exigem uma menor complexidade para execução, uma vez que, para as situações mais complexas, serão elaborados projetos executivos específicos.

2.4.2 - Dispositivos de Drenagem Superficial

a) Murundu em solo compactado

Normalmente indicado para trechos de estradas de acesso e de serviço que apresentem terreno inclinado com processo erosivo instalado, o murundu é uma lombada construída em solo compactado, implantada transversalmente sobre o leito da estrada, em ângulo em relação ao seu eixo, de forma a possibilitar o desvio, escoamento e direcionamento de águas pluviais superficiais.

Geometria e dimensões do murundu

EM BRANCO

Atendendo às especificações estabelecidas no *Programa Ambiental de Construção*, o solo para a construção dos murundus deverá provir preferencialmente de áreas de empréstimo localizadas na área de inundação dos futuros reservatórios ou das frentes de escavação obrigatórias. É imprescindível que o material apresente percentuais de argila e umidade adequados à sua boa compactação.

O murundu deverá ser construído em camadas de no máximo 0,20 m de espessura (solo solto). Após a elevação deve ser realizada a compactação, mecânica ou manual, até que se atinja um grau de compactação de pelo menos 95 % do Ensaio Normal de Compactação (NBR-7182 da ABNT). Dessa forma, o dispositivo poderá suportar, sem deformação, o fluxo de águas pluviais ao qual será submetido e, também, a passagem de veículos.

b) Valas de drenagem

Essa alternativa de dispositivo de drenagem é comumente empregada em associação à bermas e taludes de corte/aterro. Poderá ser utilizada, também, em substituição aos murundus em locais onde não há trânsito de máquinas e veículos.

A escavação mecanizada de valas de drenagem em material de 1ª ou de 2ª categoria deverá ser empregada sempre que possível, restringindo-se à escavação manual nos casos de escavações com pequenas dimensões, em locais inacessíveis aos equipamentos mecânicos ou quando se fizer necessário o acabamento das escavações realizadas mecanicamente.

As valas de drenagem deverão apresentar dimensionamento apropriado a cada situação e poderão ser sem revestimento (apenas compactadas) ou revestidas de concreto ou calhas pré-moldadas, conforme orientação da Fiscalização.

c) Terraços de drenagem

O terraceamento consiste em uma prática agrícola de conservação de solo que possibilita um melhor escoamento das águas pluviais na superfície do terreno, elevando a sua taxa de infiltração. Os terraços de drenagem são indicados para combater erosões laminares, especialmente em terrenos com declividade entre 4% e 20%.

Sua construção leva em conta a declividade do terreno e a capacidade de infiltração da água no solo, além da forma de uso e manejo que se pretende dar ao mesmo.

Os terraços deverão ser construídos utilizando-se arado reversível de três discos, por meio de escavação e acumulação de solo (sempre de cima para baixo do nível do terreno), em três passadas por linha-de-cota, formando um canal para escoamento das águas pluviais. Todo material acumulado deverá receber compactação e acabamento adequados, garantindo maior funcionalidade e durabilidade do serviço.

Para a construção dos terraços, deverão ser locadas linhas-de-cota com auxílio de um nível.

Em cada linha deverão ser marcados pontos a cada 10,0 m, por meio de estacas, a partir da região mais elevada do terreno, mantendo-se a cota da respectiva linha.

EM BRANCO

O espaçamento vertical e horizontal entre os terraços é estabelecido por meio de tabelas para práticas conservacionistas em solos agricultáveis, devendo-se adotar terraços ou camalhões com dimensões mínimas de: 2 a 3 metros de base; 0,5 metros de altura; e 0,40 metros de profundidades das valetas.

É importante que se faça uma vistoria nos terraços após as primeiras chuvas para que sejam detectadas eventuais falhas e providenciadas as devidas correções.

2.6 - Procedimentos Operacionais para Serviços de Revegetação

A critério da Fiscalização, as áreas revegetadas deverão ser protegidas mediante a construção de cercas de arame farpado e mourões de madeira, em conformidade com as especificações de FURNAS.

É importante que todo e qualquer serviço de revegetação seja precedido por um combate a formigas cortadeiras, de preferência com termonebulização ou isca granulada, com acompanhamento técnico habilitado.

Sempre que houver a necessidade da realização de serviços de obras de arte de engenharia e de revegetação numa mesma área, esta última sempre deverá ocorrer posteriormente.

O plantio de qualquer espécie vegetal diferente daquelas definidas neste Programa somente poderá ser realizado mediante uma prévia autorização formal da Fiscalização.

Nesse sentido, deverão ser tomados cuidados para a não utilização de espécies vegetais invasoras que possam criar problemas nas propriedades do entorno do empreendimento.

Sempre que possível, deverá ser estabelecido contato com os proprietários.

Como os serviços de recuperação de áreas degradadas são executados por empresas contratadas ou sub-contratadas, deverão ser sempre acompanhados pela Fiscalização, especialmente os serviços de revegetação.

2.6.1 - Semeio de Espécies Herbáceas a Lanço

Consiste na metodologia utilizada para a revegetação de áreas planas ou pouco inclinadas, onde a vegetação herbácea é ausente ou deficiente, não apresentando capacidade de regeneração natural em médio espaço de tempo.

O emprego dessa metodologia de revegetação se dará principalmente em áreas de empréstimo, bota-foras, caminhos de serviço temporários e canteiros de obra, devendo seguir as etapas descritas abaixo:

- escarificação (eventual, a critério da Fiscalização);
- gradagem para destorroamento dos blocos compactados, quando necessário;
- retorno da camada de solo fértil armazenada na época da abertura da área;
- calagem do solo, quando necessário;
- adubação com composto orgânico (eventual, a critério da Fiscalização);

EM BRANCO

- adubação química;
- gradagem para incorporação dos insumos, quando necessário;
- semeio a lanço das espécies herbáceas,
- incorporação/compactação das sementes no solo, quando necessário; e
- conservação/manutenção por um período mínimo de 60 dias após o semeio com a realização das seguintes operações: adubação química de cobertura, com NPK, aos 60 dias após o semeio; controle de pragas e doenças; e replantio de áreas que comprovadamente pereceram por falta de tratamentos culturais adequados.

As etapas de revolvimento do solo e destorroamento deverão ser realizadas por meio da utilização de arado de disco reversível (três discos) e grade hidráulica (20 a 28 discos), respectivamente.

As etapas de calagem, adubação química e orgânica e semeio a lanço deverão ser realizadas, preferencialmente, de forma manual ou a critério da Fiscalização.

Em pequenas áreas deverão ser utilizadas máquinas e equipamentos de menores dimensões, tais como: cultivadores motorizados ou microtratores agrícolas.

2.6.2 - Plantio de Espécies Herbáceas por Matraca

Consiste na metodologia utilizada para a revegetação de pequenas áreas, onde a mecanização é desnecessária ou de difícil realização, apresentando relevo plano ou pouco inclinado, onde a vegetação herbácea é ausente ou deficiente.

As etapas deverão seguir a ordem apresentada abaixo:

- calagem do solo, quando necessário;
- adubação com composto orgânico (eventual, a critério da Fiscalização);
- adubação química;
- revolvimento do solo manual (com enxada) para incorporação dos insumos;
- semeio por matraca das espécies herbáceas; e
- conservação/manutenção por um período de 60 dias após o semeio com a realização das seguintes operações: adubação química de cobertura, com NPK, aos 60 dias após o semeio; controle de pragas e doenças; e replantio de áreas que comprovadamente pereceram por falta de tratamentos culturais adequados.

2.7 - Caracterização das Áreas para Recuperação e Procedimentos Específicos

Nesse item são relacionadas as áreas degradadas que serão objeto de recuperação. Elas foram definidas por meio da análise do Projeto de Engenharia, o qual prevê as áreas onde ocorrerão os serviços de construção, assim como por levantamentos de campo e pela definição da logística de construção da Construtora.

As áreas degradadas foram analisadas em função do tipo de degradação e do procedimento de recuperação previsto.

EM BRANCO

Os canteiros de obra, jazidas de materiais construtivos, áreas de empréstimo e bota-foras foram locados visando causar o menor impacto possível. Dependendo do momento de conclusão dos serviços construtivos, essas áreas receberão tratamento de recuperação para evitar o desencadeamento de processos erosivos que resultem no carreamento de partículas para os cursos d'água.

Vale observar que, em todos os casos, este Programa dará especial atenção aos procedimentos de monitoramento e controle dos processos erosivos através de interface com o *Programa Ambiental de Construção*.

2.7.1 - Canteiros de Obra

Conforme apresentado no *Programa Ambiental de Construção*, foram definidos dois canteiros de obra.

Os dois canteiros são compostos pelos seguintes elementos: dois contêineres e refeitório.

Durante a fase de mobilização dos canteiros não serão necessários os serviços de terraplanagem e de corte/aterro, uma vez que a conformação topográfica já é adequada para as instalações das suas respectivas estruturas.

Os serviços de recuperação previstos para os canteiros de obra concentram-se na fase de desmobilização ao final da obra. O maior ou menor esforço de recuperação dependerá do uso futuro a ser dado para essas áreas.

Considerando a necessidade de se estabelecer uma recuperação completa ou parcial dos canteiros de obra, apresenta-se a seguir as etapas necessárias:

- remover, transportar e dispor em local apropriado, de acordo com a classificação de cada material, os lixos e entulhos;
- verificar a necessidade de aplicação ou adequação dos dispositivos de drenagem superficial;
- realizar procedimentos básicos de reafeiçoamento e estabilização física do terreno, escarificação e retorno da camada de solo vegetal; e
- promover a correção da fertilidade do terreno.

A seguir, são indicados os serviços de revegetação para a região do canteiro de obra. O sistema a ser utilizado será o de formação e o tipo será apenas a revegetação por meio da técnica de semeio de espécies herbáceas a lanço ou por matraca, conforme o caso.

2.7.2 - Áreas de Empréstimo

Para servir de área de empréstimos foram selecionados os bota-foras 17 e 36 devido aos mesmos serem áreas antropizadas.

Os serviços de recuperação previstos para as áreas de empréstimo apresentam as seguintes etapas:

EM BRANCO

- realizar procedimentos básicos de reafeiçoamento e estabilização física do terreno, escarificação e retorno da camada de solo vegetal;
- observar a declividade máxima dos taludes gerados, que não poderá ser superior de 26,5 graus (1V:2H);
- verificar a necessidade de aplicação de dispositivos de drenagem das águas pluviais; e
- promover a correção da fertilidade do terreno baseado em análises físico-químicas de macro e micronutrientes.

Os serviços de revegetação para as áreas de empréstimo deverão ser realizados obedecendo aos procedimentos técnicos apresentados no item 2.6 deste Programa e aos procedimentos específicos a seguir:

- nas áreas planas ou pouco inclinadas, o sistema e o tipo de revegetação a ser utilizado será o de formação e o de revegetação por meio da técnica de semeio de espécies herbáceas a lanço, respectivamente;
- as sementes indicadas nessas áreas são *Brachiaria brizantha*, *Arachis pintoii* e *Crotalaria juncea*.

2.7.3 - Bota-Foras

A seguir, são apresentadas algumas especificidades para a recuperação de bota-foras.

Nos bota-foras compostos apenas por solo das frentes de escavação, os taludes gerados deverão ter uma declividade original de 21,8 graus (1V:2,5H).

Deverá ser verificada a necessidade de aplicação de dispositivos de drenagem das águas pluviais.

Após promover a correção da fertilidade do terreno baseado em análises físico-químicas de macro e micronutrientes, a revegetação dos bota-foras localizados em áreas não inundáveis deverá seguir as seguintes especificações:

- o sistema de revegetação a ser utilizado será o de formação;
- o tipo de revegetação utilizado nos terraços será por meio da técnica de semeio de espécies herbáceas a lanço e/ou por matraca. Nos taludes, será utilizado o plantio de herbáceas pela técnica de semeio a lanço, matraca, hidrossemeadura ou aplicação de sacos de aniagem, conforme as características do talude;
- as sementes indicadas para o semeio a lanço, matraca, hidrosemeadura ou para composição nos sacos de aniagem serão *Arachis pintoii*, *Calopogonio mucunoides*, *Crotalaria juncea* e *Cajanus cajan*.

2.7.4 - Jazidas de Areia

A areia necessária para a obra será fornecida pelos areais licenciados da região.

2.7.5 - Estradas de Acesso e de Serviço

Não será necessário abrir novas estradas de acesso ou de serviço.

EM BRANCO

3. PRINCIPAIS ASPECTOS LEGAIS E NORMATIVOS

A legislação ambiental brasileira apresenta uma série de diplomas que tratam da necessidade, obrigações e responsabilidades pela recuperação das áreas degradadas geradas em empreendimentos diversos, que serão detalhadas a seguir.

A Constituição Federal, em seu artigo 225, versa sobre a importância da preservação do meio ambiente e dispõe, em seu parágrafo primeiro, inciso IV, sobre a necessidade de realização de estudos de impacto ambiental para a instalação de obras ou atividades potencialmente poluidoras.

A Lei nº 6 938, que estabelece a Política Nacional de Meio Ambiente, impõe a obrigação de recuperar e/ou indenizar danos causados aos recursos naturais.

O restabelecimento do equilíbrio de áreas naturais perturbadas durante a construção de projetos de desenvolvimento tem sido uma medida moderna naturalmente adotada, como forma de preservação ambiental e de resposta a sociedade, uma vez que o meio ambiente é um bem comum da União.

4. RESPONSÁVEIS PELA EXECUÇÃO

O responsável pela execução deste Programa é o empreendedor, cabendo a ele estabelecer os critérios de medição e pagamento dos serviços de recuperação atrelados aos serviços de engenharia, de maneira que constem no contrato estabelecido com a Construtora.

EM BRANCO

Sapucaia, 04 de setembro de 2015.



Wender Lucas Lessa
Engenheiro Eletricista, Divisão de Construção de Geração Leste – DCGL.E



Eduardo Emídio de W. Alves Ribeiro
Gerente, Divisão de Construção de Geração Leste – DCGL.E

EM BRANCO



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



PAR. 02001.004847/2015-73 COHID/IBAMA

Assunto: UHE Simplício-Queda Única (Processos nº 02001.000807/2001-57).

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Relatório de Vistoria à UHE Simplício - Queda Única visando acompanhamento da execução dos Planos e Programas Ambientais do empreendimento e cumprimento às condicionantes ambientais da LO nº 1074/2012.

A UHE Simplício - Queda Única recebeu a licença de operação em 28 de fevereiro/2012, LO nº 1074/2012, porém, teve início o enchimento e operação somente em fevereiro/2013 em detrimento à Ação Civil Pública nº 2010.51.13.000406-9 Vara Federal de Três Rios, RJ.

A referida licença de operação tem validade de 4 anos com renovação prevista para fevereiro/2016. Furnas deu entrada no requerimento de renovação, GLA.E.E.494.2015, em setembro/2015 (Prot. 02001.017647/2015-81), cumprindo-se o prazo mínimo de antecedência de 120 (cento e vinte) dias da expiração conforme § 4º, Inciso III, Art. 18, Res. Conama nº 237/1997.

O objetivo desse parecer técnico é relatar as observações da vistoria técnica realizada na área da UHE Simplício - Queda Única, no período de 16 a 20 de novembro/2015.

A vistoria teve as seguintes motivações:

- Avaliar cumprimento das condicionantes ambientais da LO nº 1074/2012 de 28/02/12;
- Avaliar cumprimento de planos e programas ambientais (PBA) do empreendimento dos meios físico, biótico e socioeconômico;
- Verificar cumprimento de pendências constante em relatórios de vistorias anteriores;
- Avaliação da área do Bota Fora 05 da BR 393 em vistas à solicitação de implantação de dois novos acessos vicinais para atendimento de propriedades lindeiras;
- Verificar condições de segurança dos diques Norte e Lourical 1;
- Verificar futuro local de relocação da captação de água de Sapucaia/RJ.

O roteiro da vistoria seguiu a seguinte sequência:

Dia 16

06:30 às 14:30 - Deslocamento equipe IBAMA da origem à Sapucaia/RJ;

14:30 às 19:00 - Reunião entre equipes Ibama e Furnas com apresentação do projeto,



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

discussões diversas e ajuste do cronograma de campo.

Dia 17

08:00 às 19:30 - canteiro obras CCS e entorno, Dique Norte, Restauração estação Simplício; Reservatórios Antonina e Peixe e obras associadas (dique Antonina, Dique Sul), Área 1 (Revegetação da APP), Usina Simplício e estruturas associadas, Dique Estaca 2 (reservatório Calçados), desemboque túnel canal 1 / Erosão 01, Área 3 (Revegetação da APP), Dique Alga 2, MG 126 trecho 2. Ajuste de roteiro.

Dia 18

08:00 às 19:30 - Bairro 21, BF 05/BR 393 (projeto vicinais), Usina de Anta e estruturas associadas, ETEs Anta, Sapucaia e Sapucaia de Minas, vistoria etapa 2 ciclovia em Anta, reunião com equipes que executam o Programa de Comunicação Social e o Programa de Saúde Ambiental, reservatório Calçados (barco), APP, focos erosivos e Área 6 (Revegetação da APP).

Dia 19

08:00 às 19:30 - ETA Sapucaia e futura captação CEDAE, reservatório Lourical/braço Areia e estruturas associadas (barco), dique Lourical 1, reservatório Tocaia. Reunião equipe Ibama e reunião encerramento entre equipes Ibama e Furnas.

Dia 20

08:00 às 18:00 - Deslocamento equipe Ibama de Sapucaia/RJ para respectivas origem.

No primeiro dia Furnas preparou apresentação do projeto da UHE Simplício - Queda Única com dados físicos da obra como número de reservatórios, de diques, de canais, volumetria dos reservatórios, de material gasto no processo construtivo, etc. Toda a área alagada do empreendimento compreende 15,8 km².

Foram tiradas dúvidas sobre os programas e do empreendimento, incorporadas no corpo desse parecer técnico.

Os quadros e figuras citados nesse parecer encontram-se incorporados ao relatório fotográfico, ANEXO 1.



1. MEIO FÍSICO

1.1. Rodovias BR393 e MG126, e Acessos Vicinais:

Em outubro/2015 Furnas encaminhou para o Ibama documento com solicitação de abertura de dois novos acessos vicinais junto ao bota-fora 05 (BF 05) da BR 393 denominados VTR 03 e VTR 04 (GLA.E.E.582.2015). Analisado pelo PAR. 02001.004361/2015-35 COHID/IBAMA, foi aprovado o VTR 04, ficando pendente nova proposta para o VTR 03 por ausência de justificativa para sua abertura em terreno muito acidentado.

A área do BF 05 e arredores foram percorridas a pé, confirmando-se as condições acidentadas da região e as restrições para abertura da VTR 03 como inicialmente proposta, FOTOS 01 e 02. Durante a vistoria observou-se a dificuldade de acesso no entorno para as propriedades acima do BF 05, e se avaliou outras possibilidades de acesso aproveitando-se parte daqueles existentes e evitando ao máximo cortes e aterros em grande declividade. Furnas apresentará nova proposta.

O BF 05 continua com presença de lixo e sem recuperação, chamando a atenção no início do acesso mina d'água permanente sem tratamento, FOTOS 03 e 04, cabendo solução de drenagem definitiva. Furnas justificou que esse já havia passado por processo de recuperação, porém, precisou ser reativado na ocasião da recuperação do Corte 04 da BR 393. Tal informação não foi identificada nos relatórios anuais, cabendo retificação com definição de prazo para execução, incluindo-se os acessos.

Foi evidenciado o precário estado de conservação de diversos pontos das estradas rurais que margeiam o circuito hidráulico, tanto as sob responsabilidade das prefeituras municipais de Além Paraíba e Chiador, quanto às estradas de serviço de Furnas (acesso APP, diques, cortes, canais e reservatórios do circuito hidráulico). Em alguns pontos os veículos com tração 4x4 tiveram dificuldades para passar. Destaca-se aqui que os últimos anos foi caracterizado por pluviosidade abaixo da média histórica da região e que o período chuvoso está se iniciando.

Ainda, as precárias condições das estradas, em especial as estradas de serviço, além de dificultar o acesso às estruturas associadas no circuito hidráulico, ainda oferece riscos aos funcionários que as utilizam. Como exemplo, cita-se a estrada de serviço de acesso ao dique do Louriçal 1, que apresenta importantes processos erosivos tanto no talude de corte quanto no leito estradal, FOTO 05 a 07. Ressalta-se que o processo erosivo praticamente inviabiliza o acesso por carro, máquinas e/ou equipamentos.

Furnas deverá realizar em caráter emergencial a manutenção dos seus acessos às APPs e se articular com as prefeituras de Além Paraíba e Chiador para que as estradas vicinais permaneçam transitáveis durante todo o período do ano, inclusive no período mais chuvoso, a fim de manter a permanente vistoria das áreas de APP e manutenção das



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

cercas de contenção do gado às áreas de APP sob processo de regeneração vegetal de mata atlântica arbustiva natural e plantada.

1.2. Usina de Anta

Em passagem pela Usina Anta, verificou-se a permanência da paralisação do processo de montagem das UGs 01 e 02. Foi informado em reunião que a UG 01 encontra-se 95% pronta, enquanto a montagem UG 02 se encontra mais atrasada. Segundo as informações prestadas, a empresa que estava fazendo a montagem das unidades geradoras faliu, de modo que está sendo contratada nova empresa para finalizar a montagem das turbinas. Uma vez que as unidades geradoras não foram concluídas, a vazão remanescente está sendo encaminhada para o leito do Rio Paraíba do Sul através do vertedouro, FOTO 08.

Constatou-se a presença de macrófitas espalhadas pelo reservatório de Anta, tanto do tipo salvinia quanto do tipo aguapé, sem, no entanto, estarem acumuladas próximo ao barramento, FOTO 09. Durante a vistoria chamou a atenção o braço do córrego do Grana todo ocupado por macrófitas. Embora tenha sido informado que essas estão restritas ao reservatório de Anta, e mesmo constatada a presença de barreira de contenção (log boom) na entrada do canal 1 a fim de se evitar sua entrada no circuito hidráulico, o que se observou foi a presença dessas em vários reservatórios auxiliares e canais.

Por fim foi vistoriada a região localizada imediatamente a jusante do vertedouro da soleira livre, local onde ocorreu mortandade de peixes em dezembro/2013. O assunto será melhor abordado no item 2.2 desse parecer referente à ictiofauna.

1.3. Usina de Simplício

A visita iniciou com breve passagem ao interior da casa de força observando-se os equipamentos eletromecânicos, o exterior das turbinas e unidades geradoras, sistemas de resfriamento, estruturas de controle e apoio.

Também realizou-se inspeção visual no túnel de alívio junto ao maciço que contém os condutos forçados que alimentam as turbinas. No interior do túnel de alívio foi construída uma parede, de modo a evitar o acesso de pessoas e animais, principalmente morcegos.

Na ocasião, após grande período de estiagem sem gerar, a usina mantinha somente a UG 2 em funcionamento com vazão turbinada variando de 70 a 90 m³/s em função à baixa vazão afluyente ao reservatório de Anta.

Foi possível observar que no canal de adução, reservatório Peixe, junto ao vórtice formado pela tomada d'água havia lixo, predominando pequenos galões e tampas, FOTO 10.

Próximo à usina Simplício foi observado o aqueduto do ribeirão do Peixe e a ponte ferroviária sobre o canal de fuga de Simplício, não visualizando nenhuma inconformidade.



1.4. Reservatórios

A vistoria ateve-se principalmente aos aspectos de qualidade da água como a presença de macrófitas e cianobactérias nos reservatórios auxiliares. Essa coincidiu com a semana de monitoramento limnológico e de qualidade da água, onde uma nova empresa iniciaria os trabalhos.

Durante o deslocamento de barco no reservatório Calçados, vários pontos apresentaram proliferação de cianobactérias em reentrâncias do lago, Pontos GPS 110 a 113, FOTO 11, assim como próximo ao dique e Estaca 2, FOTO 12, demonstrando precárias condições de qualidade da água.

Também foram observadas cianobactérias junto ao dique Sul, Ponto GPS 096, FOTO 13, e ao dique Antonina em menor concentração.

A ocorrência de macrófita no circuito hidráulico apresentou-se restrita aos reservatórios menores, como no final do braço Areia do Reservatório Lourical (FOTO 14), com predominância de *Salvinia* e *Pistia*. Chamou a atenção a grande quantidade de macrófitas observada no reservatório Tocaia FOTO 15.

Embora se tenha atenuado as condições de ocupação dos bancos de macrófitas mortas observadas em abril/2015 nos maiores reservatórios (possivelmente *Pistia*), nenhum esclarecimento sobre a origem e avaliação técnica foi apresentada por Furnas, exceto um mero relatório fotográfico com legendas deficientes, correspondência GLA.E.E.455.2015 de 11/08/15, com informações insignificantes e insuficientes, não atendendo o solicitado pelo Ibama e mantendo-se a pendência.

Também foi observado grande quantidade de lixo depositados nas margens dos reservatórios a exemplo do verificado junto ao dique Antonina, FOTO 16.

Foram identificados “desbarrancamentos” ao longo do reservatório de Calçado, localizados principalmente na sua margem direita, FOTOS 17 e 18. Em sua maioria o processo erosivo é recente, e ocorre em regiões onde a APP do reservatório ainda se encontra ocupada por pastagens, muitas vezes com a presença de gado (FOTO 19). Entende-se que esses processos devem ser contidos, através de retaludamento ou adoção de outra metodologia considerada mais adequada para o caso, bem como pelo cercamento da área, de modo a se evitar a degradação causado pelo gado.

1.5. Taludes de Corte

O empreendimento UHE Simplício se caracteriza pela presença de numerosos taludes de corte. Segundo as informações prestadas, houve uma série de problemas geotécnicos quando da construção do empreendimento, com a implantação de taludes que não estavam previstos no projeto e/ou ampliação dos taludes originalmente propostos. Mesmo



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

aqueles taludes implantados em rocha apresentaram instabilidade, com tombamento de blocos. Isso foi atribuído ao tipo de solo presente na região (elevada suscetibilidade a erosão) e da rocha (gnaisse com foliação milonítica pronunciada e extremamente fraturados).

Os taludes de corte tem altura variando entre 20 m e 100 m, nos quais foram implantados sistemas de drenagem constituídos por canaletas de pé de talude e descidas d'água em degraus. Localmente foram implantados sistemas de proteção nos taludes, constituído por cortinas atirantadas, como nos taludes presentes próximo ao reservatório de Anta (FOTO 20), ou telas de alta resistência com chumbadores (FOTO 21).

Constatou-se a formação de processos erosivos, principalmente ravinamentos, em praticamente todos os taludes. Os maiores processos erosivos foram identificados nos seguintes pontos:

- Dique Antonina - instabilidade no corte localizado a jusante, na margem direita, abaixo de uma canaleta de drenagem, sugerindo que o disciplinamento das águas não foi feito de modo adequado, FOTO 22;
- Dique Sul - rompimento observado no talude localizado na margem direita, a jusante do dique, com formação de processos erosivos na porção inicial das canaletas de pé de talude, bem como ao final de descida d'água em degraus, sugerindo que o disciplinamento das águas não foi feito de modo adequado, FOTOS 23 e 24. Também se constatou que a cerca presente sobre o dique se encontrava caída, bem como vestígios da presença de gado no local FOTO 25;
- Dique Estaca 2 - presença de ravinamentos nos taludes presentes na margem direita, a jusante do dique FOTO 26
- Desemboque Canal 5 - ravinamento dos taludes, formação de processos erosivos ao lado da descida d'água em degraus, sugerindo que o disciplinamento das águas não foi feito de modo adequado; bem como formação de processo erosivo ao longo da cerca, FOTOS 27 e 28;

Os cortes em rocha se mostraram estáveis. Entretanto, o corte presente próximo à UHE Simplício (ponte ferroviária da FCA) apresentou grande instabilidade durante a sua construção. De modo a conter o desmoronamento de blocos, foram implantadas telas de alta resistência com chumbadores para contenção da encosta (FOTO 21). As medidas adotadas no local se comprovaram eficazes, uma vez que durante a vistoria não se constatou a presença de blocos rolados sobre a linha ferroviária.

Chamou a atenção o fato de os taludes praticamente não apresentarem cobertura vegetal, mesmo se considerando a realização de hidrossemeadura (FOTOS 29 e 30). Foi informado que já foi feito o repasse da hidrossemeadura, mas esta não se desenvolveu de maneira adequada.



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



Ressalta-se que a região do empreendimento vem atravessando um período de seca, isto é, os taludes ainda não receberam toda a carga de chuvas que normalmente ocorre na região. Deste modo, entende-se que a estabilidade dos taludes, bem como a eficácia do sistema de drenagem, ainda não foram testados de maneira adequada. Considerando o fato de os taludes ainda não terem atravessado um período chuvoso normal, bem como a instabilidade natural do terreno, entende-se ser de fundamental importância a implantação de cobertura vegetal nos taludes de corte presentes na área do empreendimento, ou a adoção de alguma outra medida que promova a estabilidade dos mesmos, devendo o empreendedor adotar as medidas cabíveis ao caso.

De forma geral, o que se observou que poucos taludes de corte teve recuperação garantida pela hidrossemeadura. Considerando o tempo em que o procedimento foi realizado e o grau de exposição do solo, não se percebe indícios de que a área tenha passado por vistoria e que a técnica tenha sido repetida na tentativa de garantir segurança mínima.

1.6. Diques de Contenção

O projeto construtivo do circuito hidráulico resultou em 10 diques de contenção projetados para compartimentar a água do rio Paraíba do Sul em terra firme, e permitir uma queda de 113 m na usina de Simplício, correspondendo a uma geração de 303 MW aproximadamente. Alguns diques chegam a 75 m de altura.

Alguns desses diques como já relatado, apresentam grandes sulcos erosivos em taludes presentes na sua face de jusante, a exemplo dos diques Antonina e Estaca 2.

No entanto, mostrou-se preocupante a infiltração e percolação de água observada nas ombreiras dos diques Norte (reservatório Peixe) e Louriçal 1 (reservatório Louriçal). O problema com a ocorrência de saturação e fuga d'água foi apresentado por Furnas durante a vistoria técnica realizada em abril/2015 (NOT. TEC. 02001.001145/2015-38 COHID/IBAMA), indicando que os mesmos precisariam de intervenções (berna de equilíbrio e drenos/filtros invertidos). Na ocasião, a empresa afirmou que, embora o problema tenha sido detectado a mais de 1 ano atrás, a ocorrência não oferecia riscos à segurança das estruturas. Furnas foi orientada a encaminhar documento relatando o fato acompanhado de projeto de intervenção e solicitação de ASV.

A documentação de referência foi apresentada ao Ibama em agosto/2015 justificando as intervenções como necessárias ao reforço da segurança dos referidos diques. O requerimento foi analisado prontamente pelo Ibama, indicando pendências para anuir, entre eles ausência de informações sobre os povoamentos florestais e pedido de ASV, localização do canteiro de obras e estruturas associadas.

Apesar da ausência de complementação da documentação por parte de Furnas, em campo constatou-se realização de obra parcial no dique Norte (dreno invertido na ombreira



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

esquerda), com abertura de área de empréstimo não autorizada e espalhamento de rochas no entorno sem o conhecimento do Ibama. Furnas alegou que a intervenção era emergencial pelo aumento do fluxo de água na encosta iniciando-se um processo de erosão subsuperficial do maciço, dando indícios de que o problema é mais grave do que o informado por Furnas, FOTOS 31 a 33. No projeto analisado inicialmente pelo Ibama Furnas afirma que áreas de empréstimo sairiam de 2 bota-foras a definir e que todo material utilizado para aterro seriam proveniente de terceiros (Doc GEA.E.RTT.057.2015, p.04 e 07), o que não se cumpriu.

Considerando que a Lei nº 12.334/2010, Art. 2º, Inciso VII define "*dano potencial associado à barragem: dano que pode ocorrer devido a rompimento, vazamento, **infiltração no solo** ou mau funcionamento de uma barragem*" (grifo meu), e que Resolução CNRH nº 144/2012, Art. 2º, Inciso II define como "*incidente - qualquer ocorrência que afete o comportamento da barragem ou estrutura anexa que, se não for controlada, pode causar um acidente*", a ausência de comunicação expressa ao Ibama da urgência de se realizar a intervenção fere a Condicionante Geral 1.3 da LO nº 1074/2012, cabendo AUTUAÇÃO por seu descumprimento mesmo sendo apenas um incidente, uma vez que caracterizou uma situação de risco (dano potencial).

Considerando que Furnas não tinha anuência do Ibama para realizar a intervenção, esta também descumpriu a Condicionante Geral 1.2, uma vez que a intervenção implicou em impacto ambiental não previsto a exemplo da abertura de área de empréstimo, estrutura sequer citada em projeto, portanto, cabendo AUTUAÇÃO, lembrando que o Decreto nº 6514/2008 Art. 66º constitui Infrações Relativas à Poluição e outras Infrações Ambientais "*Construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar estabelecimentos, atividades, obras ou serviços utilizadores de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, **sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes, em desacordo com a licença obtida** ou contrariando as normas legais e regulamentos pertinentes*" (grifo meu).

Embora não se tenha verificado intervenção no dique Louriçal 1, o que se observou em campo foi o tombamento de parte das estacas de delimitação do maciço atingido (ombreira direita), demonstrando ocorrência de movimentação de terra, dando indícios de riscos iminentes, FOTO 34.

Cabe observar que durante o processo construtivo do empreendimento, várias mudanças no projeto foram necessárias por constante desmoronamentos (problemas geológicos/geotécnicos) que eleva ainda mais a preocupação com as condições de segurança não apenas desses dois diques citados, mas de todos os outros 08 diques de contenção existentes no circuito hidráulico.

Ressalta-se que, como já relatado a estrada de serviço que dá acesso ao Dique Louriçal 1 se encontra em péssimas condições, de modo que, caso haja um acidente, as máquinas e



equipamentos terão dificuldade em acessar o local. Solicita-se que as estradas de serviço sejam recuperadas imediatamente.

Face ao exposto acima, solicita-se que: a ANEEL sejam imediatamente comunicadas dos problemas identificados, que Furnas seja oficiada a resolver o problema o mais rapidamente possível, que seja dada continuidade ao monitoramento dos piezômetros e que sejam implantadas estacas visando o monitoramento da estabilidade do solo, e que Furnas seja oficiada a apresentar um levantamento da situação de todos os diques do empreendimento quanto à sua estabilidade e presença de fuga d'água.

Por fim, solicita-se que o presente parecer seja encaminhado à DIPRO, com solicitação de atuação do empreendedor.

1.7. Erosões anteriores ao empreendimento

Como dito anteriormente, o solo da região é muito instável, o que favorece a formação de processos erosivos, alguns de grande escala. Deste modo, a região apresentava problemas erosivos antes mesmo da implantação do empreendimento.

Segundo as informações prestadas, foram identificados 12 processos erosivos na AID do empreendimento. Uma vez que estes processos poderiam afetar a segurança do empreendimento, eles foram corrigidos.

Dos doze processos identificados, três foram vistoriados com vistas a verificar sua estabilidade e eficiência dos métodos aplicados:

- Erosão 1 - segundo as informações prestadas, trata-se do maior processo erosivo presente na região do empreendimento, localizado nas imediações do desemboque do Túnel 5. Como pode ser observado nas FOTOS 35 a 38, toda a área foi reconfirmada, com diminuição da inclinação dos taludes, houve o plantio de gramíneas, vegetação arbustiva e implantação de bermas longas e, principalmente, houve o disciplinamento das águas pluviais com a implantação de canaletas nas bordas da erosão, que encaminham a água para descarte seguro. Não se observou evidências de reativação do processo erosivo no local, embora seja necessário melhorar a cobertura vegetal do local, especialmente no tocante às gramíneas..
- Erosão 3 - localizada no braço do Rio Areia. Trata-se de processo erosivo que estava se desenvolvendo em uma colina, no meio de um fragmento de vegetação. Como pode ser observado nas FOTOS 39 e 40, a região foi reconfirmada, com diminuição na inclinação dos taludes, e foi feita a hidrossemeadura. Constata-se desenvolvimento de vegetação (gramíneas) no fundo do antigo processo erosivo, entretanto, não houve o desenvolvimento de vegetação nos taludes mais inclinados, FOTO 40. Uma vez que a região apresenta sérios problemas de estabilidade de encostas, considerando que já houve a formação de um processo erosivo no local, e considerando que a região ainda não foi submetida às chuvas ditas "normais", solicita-se que seja aplicada outra



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

metodologia, que não a hidrossemeadura, visando a vegetação dos taludes, de modo que não se corra o risco de reativação do processo erosivo presente no local.

- Erosões 4, 5 e 6 - localizadas nas margens do Reservatório Tocaia. Trata-se de uma série de processos erosivos presentes em meia encosta, FOTOS 41 e 42. Assim como nos demais processos erosivos, foi feito o retaludamento do local, com implantação de cobertura vegetal (gramíneas). Em dois dos processos erosivos as gramíneas se desenvolveram de modo satisfatório, enquanto que o terceiro processo erosivo praticamente está em solo nu, FOTO 41. Reitera-se aqui a solicitação feita anteriormente de utilização de outras metodologias visando a recomposição vegetal das erosões.

Próximo à erosão 1 tem-se a antiga estrada de acesso ao Bota Fora 17 (BF17). Constatou-se a presença de numerosos processos erosivos em desenvolvimento no local, FOTOS 43 a 46, que estão se aproximando da erosão 1, de modo que pode haver a reativação desta. Constatou-se, também, que a água está provocando erosão ao lado da canaleta que disciplina a água da erosão 1, FOTO 46, podendo levar ao seu rompimento e à formação de novos processos erosivos no local. Segundo os técnicos de Furnas, o problema já havia sido identificado, e foi diagnosticado que a água que está provocando a formação de erosões é proveniente da estrada vicinal que passa perto do local. Também foi informado que já foi iniciado o processo licitatório visando a sua recuperação.

1.8. Captação CEDAE e ETEs Anta, Sapucaia e Sapucaia de Minas

O Programa de Minimização dos Efeitos Hidrológicos e Ambientais no Trecho de Vazão Reduzida previu intervenções no TVR com instalação de três ETEs durante a LI, assim como derrocamento para abertura de canal, com vistas à melhoria da circulação da água na região de captação da CEDAE, entre outras, pós LO. As intervenções estão previstas para execução assim que Furnas finalizar os estudos pendentes e ao término do 1º ano hidrológico de vazão reduzida ($Q_{rem} = 90 \text{ m}^3/\text{s}$).

Foi feita vistoria na captação de água da CEDAE e nas ETEs, onde foi verificado o funcionamento das mesmas. Foram relatadas pelos operadores dos sistemas as principais características e processos de monitoramento da água e efluentes para o atendimento dos parâmetros exigidos na legislação. A princípio, não foram observadas inconformidades durante a vistoria destas estruturas.

No entanto, foi verificado em campo definição de uma nova captação da CEDAE (Ponto GPS 117), com financiamento do Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul (CEIVAP), em obra definida como emergencial, FOTO 47. A canalização já se encontra concluída até a ETA municipal, aguardando construção da casa de bomba junto ao leito principal do rio Paraíba do Sul.

Não ficou claro durante a vistoria o destino da atual captação. As informações estão



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



desencontradas por parte de Furnas e do funcionário local, que ora alegam que essa será desativada definitivamente, ora mantida como captação complementar, respectivamente. Furnas deverá encaminhar documentação detalhada esclarecendo as controvérsias, uma vez que o assunto poderá alterar o grau de intervenção necessária no TVR.

Em vistoria à ETE Sapucaia de Minas verificou-se o funcionamento do sistema de equalização de chorume, com os tanques contendo material, FOTO 48. Questionado, o responsável afirmou que é necessário manter o sistema em funcionamento e que os tanques estão preenchidos parcialmente com água.

O motivo para a ETE não estar efetivamente tratando o chorume oriundo do Aterro Sanitário de Sapucaia, teria sido a ausência de empresa para proceder com o monitoramento exigido. Furnas informou que protocolaria no Ibama solicitação de prorrogação de prazo para o monitoramento. Nesse período, o material continua sendo levado e tratado por empresa terceirizada no Rio de Janeiro.

Também foi verificado o entorno da ETE Sapucaia de Minas com vistas a identificar indícios da presença de moradores próximos (lateral). As construções encontram-se aparentemente abandonadas, com telhas, janelas e portas quebradas, matagal impedindo acesso, e sem vestígios da presença de pessoas ou animais domésticos, FOTO 49.

2. MEIO BIÓTICO

2.1. Fauna

As áreas de interesse para os programas de monitoramento de Fauna foram vistoriadas gerando subsídios para a análise dos mesmos. Com exceção das aves, não foi possível observações diretas de espécimes da fauna, mas alguns vestígios puderam ser identificados, tais como fezes de capivaras nas margens de diques e reservatórios, FOTO 50, e grande quantidade de conchas de moluscos gastrópodos, FOTO 51.

2.2. Ictiofauna

Questionados da funcionalidade do STP, Furnas informou que o objetivo da escada é de garantir a desova no encontro dos três rios, Paraíba do Sul, Piabanhas e Paraibuna, e que espécies migradoras marcadas a jusante do barramento de Anta foram encontradas na confluência dos três rios a montante do reservatório de Anta. Foi afirmado que o STP da Usina de Anta é um sistema seletivo.

Quanto à atratividade de cardumes para a escada, Furnas destacou um tubulão branco instalado próximo à entrada do STP classificado como "água de atração", e que a elevada velocidade da água do canal de fuga impedirá a entrada de peixes. Na saída da escada, a



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

montante da casa de força, embora próxima à tomada d'água, Furnas afirma que, além de estar afastada suficientemente do tubo de sucção, o próprio fluxo "afastaria" os cardumes uma vez que esses nadam contra correnteza, portanto, não havendo necessidade de barreiras elétricas ou sonoras.

Afirmam que as duas turbinas Kaplan utilizadas na usina de Anta são do tipo que provocam pouco dano à ictiofauna, considerada a mais "amigável" à passagem de peixes. Cabe observar que as turbinas ainda estão paradas sem prazo para início de funcionamento.

O único problema apontado pela empreendedora está na parada de máquina. Cortar a corrente d'água acarretaria a entrada de peixes no tubo de sucção tornando necessário resgate.

Segundo informação do ictiólogo de Furnas, Sr. Cláudio, não foi observada piracema nos últimos anos, que grande quantidade de indivíduos só foram observados no primeiro ano após início da operação. Foi mostrada filmagem da sala de monitoramento de janeiro/2014 com grande quantidade de peixes passando pela escada.

Em visita à sala de monitoramento localizada no corpo da casa de força da usina de Anta, foram observados poucos peixes passando pela janela, FOTO 52, resumindo-se em pequenos cardumes de peixe "canivete". No entanto, o que chamou a atenção foram trincas grandes no vidro que ameaçam estourar-se, FOTO 53, interrompendo o monitoramento além da perda do equipamento (filmadora, monitor, HD, etc.). O incidente poderá causar a interrupção do sistema de transposição, impedindo a subida de peixes.

Considerando que houve um atraso no período hidrológico e há previsão de um retardamento da piracema, Furnas foi orientada a encaminhar fax o mais breve possível, informando as condições de risco, o cronograma executivo prevendo início imediato das obras, os procedimentos para ensecar a escada de peixe e as iniciativas para reduzir os danos à ictiofauna no que couber. O Ibama alertou que devido aos prejuízos da paralisação do STP não será permitido estender o tempo previsto para execução das obras cabendo furnas informar início e término de imediato.

No que tange às intervenções para se evitar aprisionamento e morte de peixe em ocasiões de extravasamento d'água sobre a soleira vertente da barragem de Anta, além da correção da ombreira esquerda retirando-se as pedras utilizadas no enrocamento e construindo um muro de contenção e direcionamento da água, as poças d'água formadas a jusante da crista estão sendo monitoradas. Foi instalado um sifão que injeta água nesses bolsões para aumentar o turbilhonamento e melhorar as condições de oxigenação da água, FOTO 54. Ainda está sendo feita limpeza periódica dos canais de comunicação desses bolsões, citados como sendo de importância ecológica, para renovação da água e permitir entrada e saída de peixes.



2.3. Flora

Foram vistoriadas as seis áreas de execução das atividades do Subprograma de Recomposição da Vegetação. O plantio de mudas nestas áreas teve início em 2014, completando em 2015 um total de 70 hectares plantados. Este é o total de área revegetada computada até o momento, já que os plantios realizados entre 2009 e 2011 não obtiveram sucesso, conforme relatado no 3º relatório anual [LO]. Desta forma, dos aproximadamente 1.250 hectares de APP que necessitam revegetação, somente em 70 hectares foi efetivado este procedimento. Cabe ressaltar que estes 70 hectares estão em estado inicial de revegetação e só serão considerados recuperados após anos de monitoramento que verifiquem que as mudas atingiram autossustentabilidade.

O cronograma de execução do Subprograma de Recomposição de Vegetação encontra-se em atraso, o que configura descumprimento da condicionante 2.28 da LO nº 1074/2012, que determina: *“Dar prosseguimento ao Subprograma de Recomposição de Vegetação até completa revegetação da faixa de APP e das áreas degradadas pela instalação do empreendimento, assim como das áreas propostas como corredores ecológicos no PACUERA (volume VI). No que tange especificamente à recomposição da vegetação nativa na faixa de APP dos reservatórios, as ações previstas devem ser executadas conforme o cronograma apresentado na revisão 1 do documento “Programa de Conservação da Flora e Recomposição da Vegetação: Adequação do Cronograma de Plantio” (Grifo nosso).* De acordo com o cronograma aprovado, era previsto o plantio de 44,98 ha/ano entre 2012 e 2039 e 32,3 ha em 2040. Assim, até o ano presente, deveriam ter sido realizadas atividades de revegetação em 179,92 hectares.

Ainda em relação aos plantios que deveriam ter sido efetuados e foi constatada a não realização, estão os 244,09 hectares relativos à reposição florestal obrigatória. O projeto executivo de Reposição Florestal, analisado e aprovado pelo Parecer nº 21/2012 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, deveria ter sido implementado até abril de 2014, conforme determina a condicionante 2.26 da LO: *“Concluir a implementação do projeto executivo de reposição florestal até abril de 2014.”* Porém, até o final do período determinado nenhuma atividade relativa a esse projeto havia sido realizada, configurando mais um descumprimento de condicionante.

Durante a vistoria, foi informado que em todas as áreas foram executados os procedimentos de limpeza, cercamento, controle de formiga, adubação e plantio de mudas e que vem sendo realizada manutenção periodicamente.

No reservatório Antonina, encontra-se a Área 1 e Área 2 que somam 15,8 hectares de APP que receberam os procedimentos de recomposição de vegetação estabelecidos pelo programa. Observou-se que toda a área estava cercada, medida adotada para evitar a entrada do gado nas áreas de plantio. Margeando a cerca encontra-se uma estrada de terra que serve de acesso dos animais ao reservatório e como aceiro de proteção àquela



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

APP. Tanto a estrada de acesso quanto o aceiro mostravam processos erosivos, que devem ser corrigidos, bem como deverá ser feito no local um melhor disciplinamento das águas pluviais.

Observou-se grande quantidade de mudas mortas, FOTOS 55 e 56, presença de formigas e mato competição agindo nesta área, o que indica que as atividades de manutenção devem ser intensificadas a fim de garantir o processo de revegetação. Também verificou-se processos erosivos ocorrendo na área, FOTO 57.

No reservatório Lourical foi possível visualizar as Áreas 3 (5,1ha), 4 (17,2ha) e 5 (11,3ha). Na área 3 verificou-se o cercamento da área e placa de sinalização de APP em recuperação. A área não foi extensamente percorrida, mas foi possível ver que o plantio não obteve boa pega, encontrando mudas em desenvolvimento e outras tantas mortas, FOTO 58, e uma alta densidade de capim competindo com as mudas.

As áreas 4 e 5 não foram percorridas, porém visualizadas da margem do rio oposta aos plantios, FOTOS 59 e 60. Na parte superior destas áreas há fragmentos de florestas, o que pode facilitar a regeneração neste local, servindo de fonte de propágulos e barreira natural contra a entrada do gado.

O início da implantação do projeto de reposição florestal se deu dentro dos 70 hectares revegetados no âmbito do subprograma de recomposição da vegetação. A denominada Área 06, situada no reservatório Calçados, de 20,6 hectares, recebeu o plantio em 2015 e é uma das áreas selecionadas para a reposição florestal. O acesso a essa área foi realizado via barco, com paradas para percorrer os plantios. Esta foi a última área a receber os procedimentos de revegetação e já se encontrava com grande perda de mudas, FOTOS 61, 62 e 63. Talvez por ataque de formigas ou pela não adaptação das mudas às condições de campo, já que não foi verificado vestígios de entrada de gado em partes da área, que se encontravam cercadas.

Uma constatação geral para todas as áreas de plantio percorridas durante a vistoria é a dificuldade de estabelecimento das mudas. A razão para esta grande mortalidade de mudas pode ter motivos diversos, como ataque de formigas, mudas em más condições sanitárias, estresse hídrico, falta/incorrecta adubação, tamanho de cova insuficiente para o desenvolvimento da muda, pisoteio por gado, entre outros. Para alcançar este diagnóstico é necessária uma avaliação detalhada das condições de campo e procedimentos executados. Esta avaliação deverá ser feita pela empresa, visando identificar as dificuldades e propor soluções para a revegetação da APP.

Uma das atividades essenciais dentro do programa de recomposição da vegetação é o monitoramento da área visando verificar se os objetivos estão sendo atingidos. Neste sentido os indicadores de desenvolvimento são uma ferramenta valiosa no processo.

Indicadores são ferramentas de medição dos resultados desejados, em um prazo



previamente definido, comunicando o mecanismo através do qual o desempenho do objetivo será mensurado. O indicador é o núcleo de planejamento, execução e monitoramento da eficácia do programa e deve refletir o seu desempenho na mitigação do impacto ambiental ao qual se relaciona. Os indicadores devem ser constituídos por relações numéricas, que refletem aspectos quantitativos ou qualitativos da execução do programa e devem ser mensurados periodicamente ao longo do horizonte de implantação do programa.

Como indicadores ambientais para este programa podemos incluir:

- Taxa de mortalidade dos plantios = número de indivíduos mortos/número indivíduos total;
- Índice de meta anual (%) = [área executada por ano (ha/ano)]/[área prevista por ano (ha/ano)].

Solicita-se que sejam incluídos indicadores ambientais nos relatórios anuais de acompanhamento do Programa de Conservação da Flora e Recomposição da Vegetação.

Outro ponto observado foi a execução inapropriada do PRAD, utilizando-se técnica de formação de "pasto" em áreas adquiridas por Furnas, a exemplo do BF 36, FOTO 64, enquanto o procedimento estaria restrito às áreas arrendadas a serem devolvidas aos respectivos proprietários quando solicitados pelos mesmos, cabendo Furnas corrigir o equívoco.

3. SOCIOECONOMIA

3.1. Patrimônio Histórico

Durante a reunião de 16/11/2015, ao ser questionada sobre as visitas periódicas do IPHAN às obras de restauração da Estação Ferroviária Simplicio, Furnas afirmou que o Instituto nunca vistoriou a área. A informação é contrária à apresentada na vistoria de abril/2015, em que foi afirmado em campo que o IPHAN mantinha vistorias a cada 15 dias (NOT. TEC. 02001.001145/2015-38 COHID/IBAMA). Furnas deverá em 60 dias do recebimento deste parecer apresentar esclarecimentos ao Ibama quanto a divergência de informações acima. Neste esclarecimento Furnas deverá indicar as datas em que o IPHAN efetivamente vistoriou a obra. Caso ainda não tenha vistoriado Furnas deverá encaminhar Ofício ao mesmo, informando a necessidade de vistoria, a fim deste emitir atestado de conformidade do final da obra com as diretrizes por ele indicadas à Furnas. Após o aceite do IPHAN à finalização das obras de reforma da Estação Ferroviária Simplicio, Furnas deverá providenciar placa a ser fixada em local visível da mesma conforme definido no item 5.3 do anexo da Instrução Normativa nº 02/2012/IBAMA, de 27/03/2012, a saber: "5.3.7. Obras: intervenções de manutenção, ampliação, reforma e/ou adequação em bens



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

móveis e imóveis deverão ser identificadas conforme estabelecido nos itens acima e apresentar o seguinte texto: "(Descrição da intervenção executada) foi realizada por um projeto (de indenização, de mitigação e/ou de compensação) exigido pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo IBAMA".

Quanto ao texto deste caso específico este deve ser: "A reforma da Estação Ferroviária de Simplício foi realizada por um projeto de compensação exigido pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo IBAMA". Deve ser colocado o logotipo do Ibama e de Furnas em tamanhos similares conforme tamanho e proporções definidos no anexo da IN nº 02/2012/IBAMA, de 27/03/2012.

Após o aceite do IPHAN à finalização da reforma da Estação Ferroviária de Sapucaia e sua placa informativa descrita acima, Furnas deve proceder a entrega da mesma à Prefeitura de Além Paraíba e apresentará as evidências fotográficas da obra finalizada, placa acima descrita e os documentos de recebimento pela Prefeitura de Além Paraíba devidamente registrados em cartório.

3.2. Atividades socioeconômicas no entorno do circuito hidráulico, reservatório de Anta e usinas de Anta e Simplício.

Foi evidenciado a veracidade das informações apresentadas pela pesquisa da Embrapa no 3º Relatório Anual entregue por Furnas, referente ao período março 2014 a fevereiro 2015, no qual consta que predominam no entorno do empreendimento propriedades rurais com uso do solo sobretudo para pastagens naturais e plantadas para uso de gado bovino.

Foi evidenciado que grande parte das cercas instaladas por Furnas para evitar a entrada do gado nas áreas de APP está com falhas e permitindo a entrada e permanência de gado na APP da empresa.

O pisoteio do gado sobre a APP, em alguns casos com declividades acentuadas de corte e aterro, vem induzindo processos erosivos ao solo e pode contribuir para a desestabilização gradativa de taludes e aterros, via dificuldade da fixação da vegetação rasteira, que deveria contribuir para fixar os mesmos.

Além do favorecimento à ampliação dos processos erosivos, foi evidenciado que o gado vem pisoteando e/ou se alimentado com espécies arbustivas pioneiras, as quais tentam se fixar nas APPs nos últimos anos. A quebra das cercas de contenção do gado, a manutenção deficitária das mesmas por Furnas e a ausência de cercas em diversas áreas da APP do circuito hidráulico e do reservatório de Anta tem dificultado a regeneração natural destas áreas.

A fim de evitar a continuidade do pisoteio do gado sobre a APP, o que favorece tanto o aumento dos processos erosivos em locais mais íngremes, quanto a dificuldade da



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



regeneração natural da vegetação arbórea nativa, a empresa deverá (em caráter emergencial) consertar as cercas com defeito e instalar cercas que restrinjam o acesso do gado sobre as áreas mais íngremes e em locais onde esteja havendo a regeneração natural por espécies arbóreas nativas pioneiras.

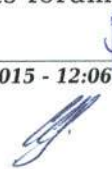
A empresa deverá manter corredores de acesso do gado e de veículos de vistoria da empresa a determinados locais do circuito hidráulico e reservatório de Anta, a fim de possibilitar a dessedentação animal e o acesso à colocação e retirada de embarcações para as vistorias por parte da empresa, do Ibama e demais órgãos intervenientes, os quais precisam acessar rotineiramente estes espelhos d'água.

A empresa deverá, além de consertar emergencialmente as diversas cercas danificadas pelo gado e restringir seu acesso à APP, apresentar ao Ibama em 60 dias um diagnóstico das atuais áreas onde há acesso do gado sobre áreas íngremes da APP (sejam naturais ou em cortes e aterros), com mapas em PDF dos atuais locais de acesso do gado à APP. Furnas deve apresentar proposta, em caráter emergencial, de instalação de cercas nestes locais, a fim de impedir o pisoteio do gado sobre estas áreas sensíveis da APP e assim possibilitar que as espécies gramíneas e arbustivas pioneiras se fixem naturalmente nestes locais, evitando processos erosivos danosos ao empreendimento e promovendo a regeneração natural da vegetação da mata atlântica nativa.

Foi evidenciado que há diversas placas de comunicação social de Furnas ao longo do circuito hidráulico quanto a proibição de nado no circuito hidráulico e risco de vida. Muitas das placas estão em mau estado de conservação. Furnas deverá realizar a manutenção emergencial das placas de comunicação social quanto às restrições de uso do circuito hidráulico e da existência da APP de propriedade de Furnas, tanto no entorno do circuito hidráulico, quanto na APP do reservatório de Anta.

Furnas deve apresentar em 60 dias as evidências da reforma das placas de comunicação social e instalação de placas onde existam indícios de acesso de pessoas ao circuito hidráulico e reservatório de Anta, seja para pesca, navegação ou outros usos. Na reforma das placas de comunicação social e na instalação das novas placas a empresa deverá adotar a seguinte frase de comunicação social. "Área de Preservação Permanente de Furnas. Denúncias pelo Tel. 0800-xxxxxxx (tel de Furnas). Licenciado pelo Ibama, informações em www.ibama.gov.br". Devem ser incluídos os logotipos de Furnas e do Ibama nas placas informativas em tamanhos semelhantes conforme anexo da Instrução Normativa nº 02/2012, de 27 de março de 2012.

Em função dos aspectos de uso público de cada local podem ser incluídos além da frase acima outros alertas a depender de cada caso, tais como, proibido nadar, proibido o uso do fogo, proibido a caça, entre outros que a empresa diagnosticar como pertinentes para cada local específico, a fim de informar a população sobre a existência da APP e do controle de acesso às áreas de APP sob sua responsabilidade e que estas áreas foram





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

licenciadas pelo Ibama incluindo o site do Ibama, conforme definido acima.

As placas as serem reformadas podem utilizar adesivos colantes, a fim de conferir agilidade na reforma das mesmas. Furnas deverá apresentar ao Ibama em 60 dias as evidências fotográficas da reforma das placas de comunicação social e da instalação de novas placas nos locais com indícios de acesso de pessoas às APPs do Reservatório de Anta e do Circuito Hidráulico.

3.3. Programas Ambientais de Socioeconomia.

Foram realizadas reuniões com as equipes do Programa de Comunicação Social (PCS) e Programa de Saúde Ambiental, nas quais foram esclarecidas algumas dúvidas sobre a execução destes programas. Estes programas devem passar a adotar em seus materiais didáticos, de comunicação e demais atividades as diretrizes do *item 5.3 NORMAS PARA A DIVULGAÇÃO DOS PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DEMAIS PROJETOS AMBIENTAIS CONDICIONANTES DO LICENCIAMENTO*, integrantes do Anexo da Instrução Normativa nº 02/2012/IBAMA, de 27 de março de 2012, a qual está disponível na íntegra para download no site do Ibama em <https://www.ibama.gov.br/licenciamento/index.php>.

5.3. NORMAS PARA A DIVULGAÇÃO DOS PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DEMAIS PROJETOS AMBIENTAIS CONDICIONANTES DO LICENCIAMENTO
a divulgação dos projetos ambientais condicionantes do licenciamento deverá apresentar claramente que a execução destes projetos está baseada em uma exigência legal. No âmbito de um programa de educação ambiental, este tipo de informação é particularmente importante ao evitar que o público participante confunda as ações executadas como sendo resultado de projetos de responsabilidade social das empresas. Com o objetivo de garantir a clareza das informações repassadas ao público em geral a respeito dos projetos condicionantes do licenciamento ambiental conduzido pela DILIC/IBAMA, são estabelecidos os seguintes critérios para a divulgação e identificação dos referidos projetos:

5.3.1. Todos os materiais impressos ou em audiovisual de (i) divulgação de projetos condicionantes de licenças emitidas pela DILIC/IBAMA; ou (ii) exigidos enquanto medidas indenizatórias pelo licenciamento ambiental conduzido pela DILIC/IBAMA; ou (iii) que tenham sido produzidos no âmbito de um projeto de educação ambiental deverão apresentar o texto: "A realização do (nome do projeto) é uma medida (de indenização, de mitigação e/ou de compensação) exigida pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo IBAMA".

5.3.2. Em materiais impressos, o texto deverá estar associado à primeira citação do nome do projeto.

5.3.3. Em materiais audiovisuais, o texto deverá ser apresentado em seus créditos iniciais. Em exposições públicas sob responsabilidade da empresa submetida ao licenciamento ambiental, o referido texto sempre deverá ser veiculado de forma clara, ainda que o material original não seja exibido na íntegra.

5.3.4. Bens móveis: deverão ser identificados por selo, etiqueta ou placa,



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



confeccionados em material resistente e de difícil remoção, contendo a data de doação do bem, a logomarca do IBAMA e o seguinte texto: "Este(a) (nome do bem; por exemplo: computador, barco, mesa, etc.) foi doado por um projeto de (indenização, de mitigação e/ou de compensação) exigido pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo IBAMA" 5.3.5. Bens imóveis: deverão ser identificados por placa, confeccionada em material resistente e de difícil remoção, com tamanho não inferior a 0,50m X 0,30m, afixada em local de ampla circulação de pessoas e de fácil visualização, contendo a data de doação do imóvel, a logomarca do IBAMA e o seguinte texto: "Este(a) (denominação do imóvel) foi doado por um projeto de (indenização, de mitigação e/ou de compensação) exigido pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo IBAMA" 5.3.6. Cursos e capacitações: todos os materiais que sejam distribuídos, como apostilas, livros, CDs, DVDs, etc. serão considerados, para fins de identificação, bens móveis. Eventuais certificados que sejam distribuídos aos participantes que concluírem os cursos oferecidos deverão conter o seguinte texto: "O curso de (nome do curso) foi oferecido por um projeto de (de indenização, de mitigação e/ou de compensação) exigido pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo IBAMA" 5.3.7. Obras: intervenções de manutenção, ampliação, reforma e/ou adequação em bens móveis e imóveis deverão ser identificadas conforme estabelecido nos itens acima e apresentar o seguinte texto: "(Descrição da intervenção executada) foi realizada por um projeto (de indenização, de mitigação e/ou de compensação) exigido pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo IBAMA" 5.3.8. Quaisquer materiais que sejam eventualmente distribuídos pela empresa no âmbito de um projeto vinculado ao licenciamento ambiental - como camisetas, bonés, canetas, etc. - contendo o nome ou a logomarca da empresa, deverão também receber a logomarca do IBAMA em tamanho proporcional ao da logomarca e/ou nome da empresa submetida ao licenciamento federal. 5.3.9. É facultada à empresa a divulgação de sua logomarca nos materiais ou bens relacionados nos itens acima. Esta divulgação deverá obedecer à seguinte padronização: (i) A logomarca da empresa deverá estar acompanhada do nome do empreendimento licenciado. (ii) A logomarca da empresa deverá ser proporcional ao tamanho da logomarca do IBAMA. Casos de divulgação e/ou identificação que não estejam aqui previstos deverão ser consultados ao IBAMA para a definição dos procedimentos a serem adotados.

A continuidade do Programa de Educação Ambiental (PEA) é uma das condicionantes da Licença de Operação nº 1074/2012, a saber: "Condicionante 2.9 Dar continuidade ao Programa de Educação Ambiental". Foi informado por Furnas em 16/11/2015 que este programa se encontra sem empresa contratada desde maio de 2015, para executar as atividades previstas no cronograma autorizado pelo Ibama. Foi informado ainda que estavam sendo providenciados procedimentos para a contratação de nova empresa. Foi evidenciado que deixaram de ocorrer entre maio de 2015 e novembro de 2015 diversas atividades educativas previstas e aprovadas pelo Ibama, tanto com os comunitários quanto com os trabalhadores da empresa, decorrentes do subprograma de educação



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


ambiental dos trabalhadores da empresa.

A descontinuidade do programa gera impactos diversos sobre o público atendido pelo programa, desde a desmotivação das pessoas, falta de continuidade didático-pedagógica e até ao aumento da possibilidade de ocorrerem ações ambientalmente inadequadas e/ou criminosas por parte do público participante deste programa, o qual deixa de participar por este significativo período de tempo de atividades educativas determinadas pelo Ibama e condicionadas na LO nº 1074/2012.

Solicita-se que o Ibama autue a empresa conforme determinado pelo Decreto nº 6.514/2008, artigo 66, parágrafo único, inciso II, pelo descumprimento da condicionante 2.9. Furnas deve contratar em caráter emergencial equipe de profissionais devidamente qualificados, para dar continuidade ao programa aprovado pelo Ibama. Informa-se que eventuais ajustes neste programa e nos demais de socioeconomia serão abordados no Parecer Técnico que analisará os relatórios anuais do empreendimento.

Quanto ao programa de indenização de terras e benfeitorias afetadas pelo empreendimento e remanejamento da população foi observado que ainda falta concluir o processo de indenização de duas famílias impactadas pelo circuito hidráulico do empreendimento. Furnas deverá apresentar que medidas vem adotando recentemente para a finalização destas indenizações e apresentar cronograma de finalização deste procedimentos ao Ibama. Deverá ser apresentada em 60 dias, as informações acima e a previsão de entrega dos comprovantes de indenização às duas famílias devidamente registrado em cartório, e/ou outra medida de finalização acordada com os mesmos, a ser devidamente registrada legalmente e apresentada ao Ibama. Furnas deverá apresentar em 60 dias quais atividades de monitoramento dos relocados vem ocorrendo, conforme determinado pela Condicionante 2.10 da LO nº 1074/2012.

De acordo com a legislação federal os profissionais próprios ou terceirizados que planejam, coordenam e executam os programas ambientais referentes ao atendimento das condicionantes dos empreendimentos sob licenciamento ambiental são corresponsáveis pelas informações prestadas e devem assumir sua parcela de responsabilidade quanto ao descrito nos relatórios entregues aos órgãos ambientais.

O Ibama informa a Furnas que todos os relatórios da execução dos programas ambientais, referentes à LO nº 1074/2012 e sua eventual renovação, deverão ser devidamente assinados pelos responsáveis técnicos pela coordenação e execução de cada programa ambiental específico. Deverão ser incluídas como anexo dos relatórios periódicos dos programas ambientais cópias dos certificados válidos de regularidade dos técnicos junto ao cadastro técnico federal de quem os assina, anotações de responsabilidades técnicas e registros nos órgãos de classe quando definidos pela legislação. 



4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As obras na UHE Simplício - Queda Única ainda não se encontram totalmente encerradas, cabendo a Furnas reapresentar novo cronograma prevendo todas as pendências, em função das novas atividades.

Esse parecer sugere que Furnas:

- Encaminhe no prazo de 7 dias complementação da documentação necessária para anuência do projeto de intervenção nos diques Norte e Lourical 1, incluindo relato sobre as obras de emergência com justificativas para a necessidade de intervenção sem anuência. O cronograma executivo deverá prever início das obras em no máximo 30 dias;
- Encaminhe imediatamente programação para parada do STP e troca do vidro da sala de monitoramento, prevendo prazo exequível com o menor prejuízo à ictiofauna, para avaliação e anuência do Ibama;
- Encaminhe proposta para recuperação das estradas vicinais de acesso e de serviço no circuito hidráulico;
- Apresente nova proposta para abertura de acesso VTR 03;
- Apresente cronograma de recuperação do bota-fora 05 da BR 393, já incluída a previsão de execução da abertura dos acessos VTR 03 e 04;
- Encaminhe relatório de análise do evento de mortandade de macrófitas e ocupação dos reservatórios auxiliares ocorridos em abril de 2015, conforme relatado na NOT. TEC. 02001.001145/2015-38 COHID/IBAMA;
- Inclua no cronograma de execução do PRAD correção para as áreas adquiridas equivocadamente transformadas em pastagens;
- Corrijam os processos erosivos encontrados ao longo das áreas do empreendimento, como os identificados nas Áreas 1 e 2 da revegetação da APP;
- Avaliem as dificuldades para o estabelecimento das mudas nos plantios e proponham soluções para a revegetação da APP;
- Incluam indicadores ambientais nos relatórios anuais de acompanhamento do Programa de Conservação da Flora e Recomposição da Vegetação.

Recomenda-se à Dilic que:

- Oficie Furnas a apresentar um levantamento da situação de todos os diques do empreendimento quanto à sua estabilidade e presença de fuga d'água, no prazo de 15 dias;
- Comunique imediatamente à ANEEL e à ANA os problemas identificados uma vez que se constituem como sendo a instituição fiscalizadora e gestora do Sistema Nacional de Segurança de Barragem, respectivamente;
- Encaminhe cópia do presente parecer à DIPRO para embasar processo de autuação por intervenção no dique Norte sem anuência e comunicação prévia ao Ibama, descumprindo as condicionantes gerais nº 1.2 e 1.3 da LO nº 1074/2012, e em desacordo



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

com o Art. 66 do Decreto nº 6514/2008;

- Encaminhe cópia do presente parecer à DIPRO para embasar processo de autuação por descumprimento de condicionantes, conforme preconiza o Art. 66, Inciso II do Decreto nº 6514/2008, das condicionantes específicas da LO nº 1074/2012 (1ª Retificação) abaixo listadas:
1. Condicionante nº 2.9 - já que foi constatado na vistoria que o Programa de Educação Ambiental (PEA), conforme aprovado pelo Ibama e determinado na respectiva licença, não estava em execução desde maio de 2015 até a presente vistoria técnica;
 2. Condicionante nº 2.26 - considerando que estava determinada a implantação do projeto de reposição florestal até abril de 2014, contudo verificou-se que as primeiras ações voltadas a execução deste projeto só foram realizadas em 2015 e que dos 244,00 hectares que deveriam ter recebido plantios, apenas 20,6 hectares foram plantados.
 3. Condicionante nº 2.28 - por atraso no cronograma, gerando um débito de mais de 100 hectares de áreas que já deveriam ter sido revegetadas.

Furnas deverá prestar as informações solicitadas e implementar as solicitações descritas neste parecer nos prazos acima definidos.

Brasília, 08 de dezembro de 2015

De acordo,

Flavio Tulio de Matos Cerqueira Gomes
Analista Ambiental da NLA/MG/IBAMA

Ricardo Benedito Otoni
Analista Ambiental da NLA/SE/IBAMA

Ricardo
Cinthia Barroca de Castro
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Luciana Miyahara Teixeira
Analista Ambiental da NLA/GO/IBAMA

Camila de Carvalho Gonzaga
Camila de Carvalho Gonzaga
Analista Ambiental da COTRA/IBAMA

Letícia Bento de Moura
Chefe de Unidade Avançada
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Port. 1.054

Minuta encaminhada em 07.01.16 via Doc/IBAMA.

IBAMA Bsb. 07.01.16

Letícia
Cinthia Barroca de Castro
Analista Ambiental
Mat. 1314961



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

ANEXO 1
PAR. PAR. 02001.004847/2015-73

MAPA DE DESLOCAMENTO
COORDENADAS GEOGRÁFICAS
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Vistoria 16 A 20/11/2015
UHE Simplício – Queda Única

[Handwritten mark]

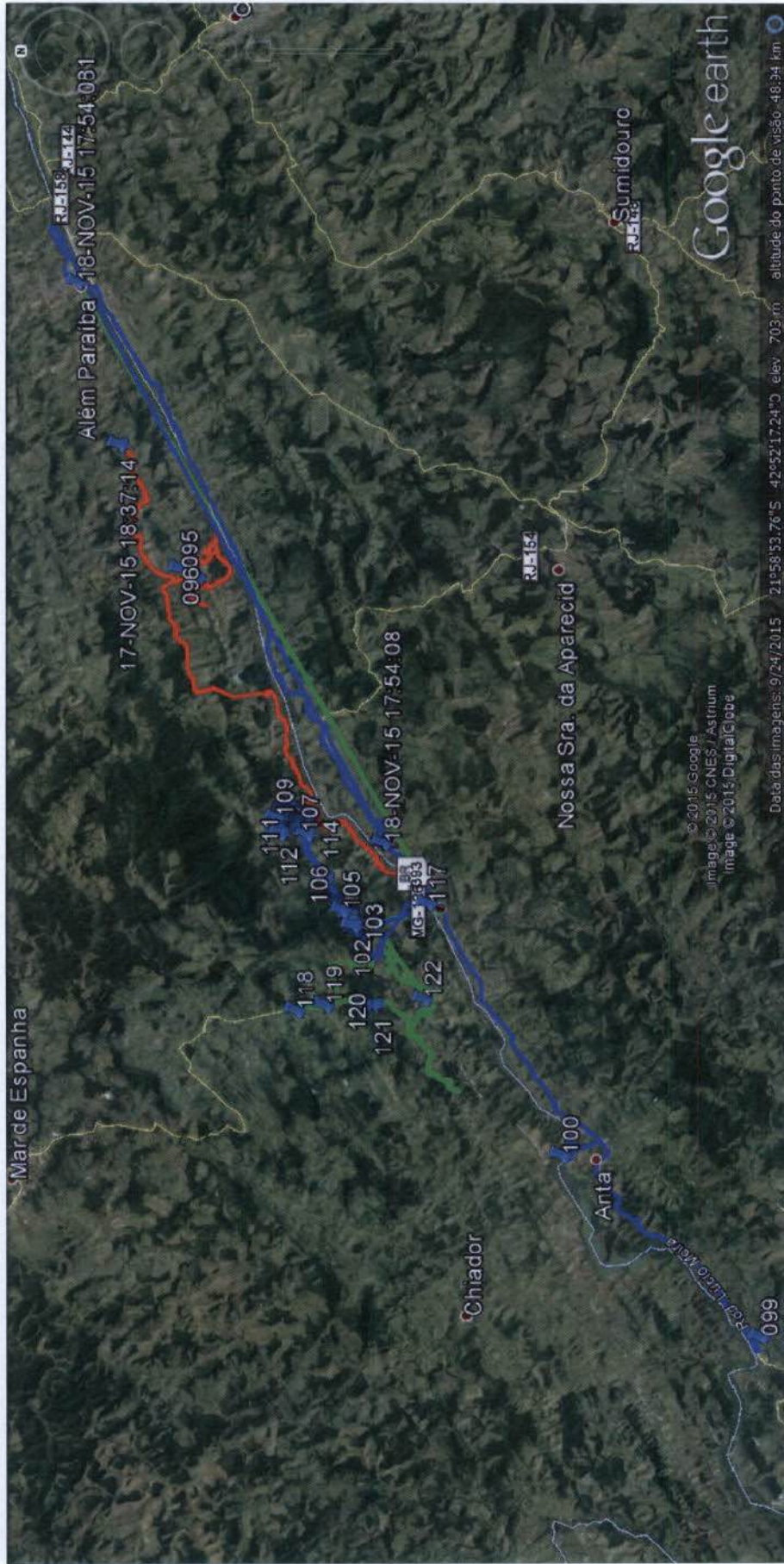


Figura 01: Roteiro de deslocamento nos dias 17 a 18/11/15, rotas vermelha, azul e verde, respectivamente, ao longo da AID da UHE Simplício – Queda Única.

o

Quadro 01: Pontos Vistoriados em UHE Simplicio de 16 a 20/11/2015. Datum WGS 1984 (GPS).

Ponto	Localização		Posição	
94	Reserv. Peixe / Dique Norte / Canteiro CCS		21°54'57.48"S	42°47'46.56"O
95	Dique Norte / Área Empréstimo não autorizada		21°54'54.61"S	42°47'46.03"O
96	Reserv. Peixe / Ombreira esquerda dique Sul / cianobactérias		21°55'12.93"S	42°47'58.76"O
97	Reserv. Peixe / Ombreira esquerda dique Estaca 2		21°57'12.58"S	42°52'49.17"O
98	Reser. Antonina / Ombreira direita dique Estaca 2 / foco erosivo		21°57'17.49"S	42°52'56.29"O
99	Divisa propriedade VTR 03 / BF 05		22° 5'42.35"S	43° 3'50.61"O
100	Reserv. Anta / Ombreira esquerda barragem Anta		22° 2'0.44"S	43° 0'0.35"O
101	Reserv. Calçados / APP / proximidade P 116 (erosão)		21°58'8.82"S	42°55'12.43"O
102	Reserv. Calçados / APP		21°58'8.27"S	42°55'11.71"O
103	Reserv. Calçados / foco erosivo		21°58'4.43"S	42°55'0.30"O
104	Reserv. Calçados / foco erosivo		21°58'4.67"S	42°54'56.34"O
105	Reserv. Calçados / foco erosivo		21°57'56.15"S	42°54'53.11"O
106	Reserv. Calçados / foco erosivo		21°57'36.77"S	42°54'12.83"O
107	Reserv. Calçados / foco erosivo		21°56'52.99"S	42°52'42.92"O
108	Reserv. Calçados / foco erosivo		21°56'50.38"S	42°52'47.57"O
109	Reserv. Calçados / emboque Túnel 3		21°56'41.81"S	42°52'56.74"O
110			21°56'46.31"S	42°53'7.92"O
111	Reserv. Calçados / cianobactéria		21°56'42.05"S	42°53'12.50"O
112			21°56'45.95"S	42°53'17.02"O
113			21°57'3.35"S	42°53'1.06"O
114	Reserv. Calçados / foco erosivo		21°57'16.03"S	42°53'17.21"O
115	Reserv. Calçados / foco erosivo		21°57'48.04"S	42°54'40.08"O
116	Reserv. Calçados / foco erosivo		21°58'9.91"S	42°55'20.01"O
117	Futura captação CEDAE		21°59'32.13"S	42°54'45.10"O
118	Reserv. Lourical / braço Areia/macrófitas		21°57'4.14"S	42°56'58.05"O
119	Reserv. Lourical / braço Areia / barranco tratado (?)		21°57'36.40"S	42°56'51.85"O



6

120	Reserv. Louriçal / braço Areia/ erosão tratada (E05)	21°58'19.44"S	42°56'52.31"O
121	Reserv. Louriçal / dique Alga 1	21°58'31.31"S	42°56'50.58"O
122	Dique Louriçal 1	21°59'27.22"S	42°56'44.64"O

6

Relatório Fotográfico



Foto 01: Entrada bota-fora 05 da BR 393. Vista da VTR 04.



Foto 02: À direita, encosta com elevada declividade proposta para implantação da VTR 03.



Foto 03: Bota-fora 05 da BR 393 não recuperado com presença de rejeitos de manta asfáltica e lixo.



Foto 04: Mina d'água permanente no pé do bota-fora 05 / BR 393, sem qualquer tratamento.



Foto 05: Talude da estrada de serviço junto à ombreira esquerda do dique Louriçal 1, mostrando importante ravinamento.



Foto 06: leito estradal da estrada de serviço junto à ombreira esquerda do dique Louriçal 1, em péssimo estado de conservação e com acesso somente a pé.

9



Foto 07: leito estradal da estrada de serviço junto à ombreira esquerda do dique Louriçal I, em péssimo estado de conservação e com acesso somente a pé.

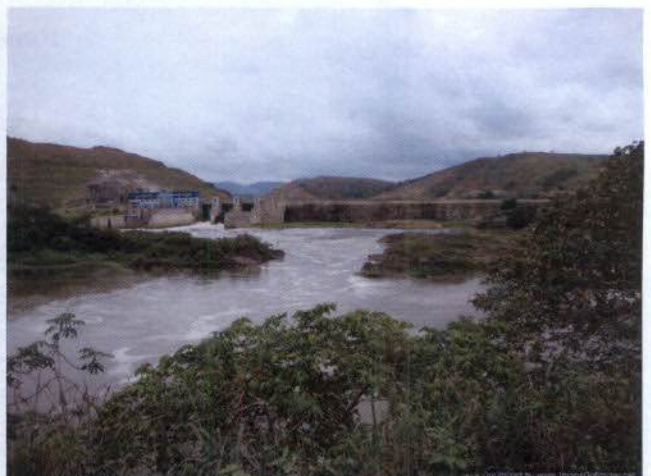


Foto 08: Visão de jusante da Usina de Anta. Vazão remanescente para o TVR realizado exclusivamente por vertedores.



Foto 09: Reservatório de Anta imediatamente a montante do barramento, sem acúmulo de macrófitas. Ao fundo entrada do canal 1, circuito hidráulico.



Foto 10: Canal de adução da usina Simplício. Presença de Lixo.



Foto 11: Reservatório Calçados. Presença de cianobactérias.



Foto 12: Reservatório Calçados, próximo dique Estaca 2. Presença de cianobactérias.



Foto 13: Reservatório Peixe junto ao dique Sul. Presença cianobactérias.



Foto 14: Proliferação de macrófitas na porção final do braço Areia, reservatório Lourical.



Foto 15: Proliferação de macrófitas no reservatório Tocaia.



Foto 16: Lixo acumulado junto ao dique Estaca 2, reservatório Caçados.



Foto 17: Reservatório Caçados. Desmoronamento de margem direita. Ponto GPS 105.



Foto 18: Reservatório Caçados. Desmoronamento de margem direita. Ponto GPS 106.



Foto 19: Presença de gado na APP do reservatório Calçados.



Foto 20: Cortina atirantada implantada em talude



Foto 21: Tela de alta resistência com chumbadores em talude em rocha.



Foto 22: Foco erosivo junto à ombreira direita do dique Antonina.



Foto 21: Foco erosivo junto à ombreira direita dique Estaca 2



Foto 22: Ravinamentos presentes na ombreira direita.

§



Foto 23: formação de processo erosivo no início da canaleta de pé de talude – Dique Sul.



Foto 24: Formação de processo erosivo ao final de descida d'água em degraus – Dique Sul.



Foto 25: Esterco de gado em canaleta do Dique Sul.



Foto 26: Processo erosivo em desenvolvimento na região do dique Estaca 2.



Foto 27: formação de processo erosivo ao lado de descida d'água em degraus – Desemboque Canal 5.



Foto 28: formação de processo erosivo ao longo de cerca – Desemboque Canal 5.

4



Foto 29: ausência de cobertura vegetal em talude presente no reservatório Antonina.



Foto 30: ausência de cobertura vegetal em talude presente próximo ao dique Estaca 2.



Foto 31: Instalação de filtro invertido junto à ombreira esquerda na face de jusante do dique Norte, sem anuência do Ibama.



Foto 32: Bota-espera não apresentada no projeto com enrocamento para construção de berna de equilíbrio, espalhada pela área.



Foto 33: Abertura de área de empréstimo não prevista em projeto e sem autorização do Ibama. Ponto GPS 094.



Foto 34: Estacas tombadas a jusante da ombreira direita do dique Lourçal 1, demonstrando movimentação de terra.

4



Foto 35: Vista geral da Erosão 1.



Foto 36: Erosão 1.



Foto 37 - Porção inicial da Erosão 1.



Foto 38: Sistema de drenagem implantado na região da Erosão 1.



Foto 39: Vista geral da Erosão 3.



Foto 40: detalhe do interior da erosão 3.



Foto 41: Erosão 4.



Foto 42: Erosão 5.



Foto 43: processo erosivo em desenvolvimento na estrada de acesso ao Bota Fora 17.



Foto 44: processo erosivo em desenvolvimento na estrada de acesso ao Bota Fora 17.



Foto 45: processo erosivo em desenvolvimento na estrada de acesso ao Bota Fora 17.



Foto 46: processo erosivo em desenvolvimento na estrada de acesso ao Bota Fora 17. O processo erosivo está se aproximando de canaleta de drenagem.



Foto 47: Instalação da futura captação da CEDAE em Sapucaia/RJ.



Foto 48: Tanques de recebimento de chorume ocupado por material líquido.



Foto 49: Construções abandonadas na lateral da ETE Sapucaia de Minas, Chiador/MG.



Foto 50: Fezes de capivara no dique Alga 1.



Foto 51: Conchas de gastrópodos nas margens do reservatório Tocaia.



Foto 52: Pequenos cardumes de peixe Canivete subindo pelo STP na barragem.



Foto 53: Janela da sala de monitoramento do STP da Barragem de Anta com várias rachaduras.



Foto 54: Abertura d canais de comunicação entre poças de jusante.



Foto 55: Mudanças mortas na Área 1 da revegetação da APP.



Foto 56: Mudanças mortas na Área 1 da revegetação da APP.



Foto 57: Erosão na Área 1 da revegetação da APP.



Foto 58: Área 3 da revegetação da APP. Mato-competição e mudas mortas.

§



Foto 59: Visão da Área 5 da revegetação da APP.



Foto 60: Visão da Área 5 da revegetação da APP.



Foto 61: Área 6 da revegetação da APP. É possível observar as covas onde houve mortandade das mudas.



Foto 62: Área 6 da revegetação da APP. Área com grande mortandade de mudas.



Foto 63: Muda morta na Área 6 da revegetação da APP.



Foto 64: Bota-fora 36 recuperado apenas com gramíneas.

EM BRANCO



Rio de Janeiro, 07 de dezembro de 2015

N.Ref. GLA.E.E.671.2015

S.Ref.

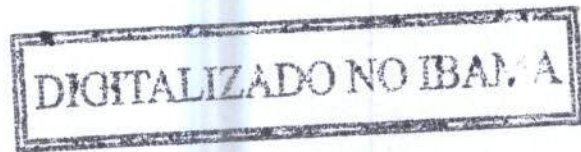
CNPJ: 23.274.194/0001-19

À Senhora

Regina Coeli Montenegro Generino
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

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento -Tipo:	<i>carta</i>
Nº. 02001.0 242	<i>86/2015-29</i>
Recebido em: 8/12/2015	
<i>[Signature]</i>	
Assinatura	

Assunto: AHE Simplício-Queda Única - Renovação da Licença de Operação 1074/2012 - Complementação de Informações sobre Programas Ambientais (Processo nº 02001.000807/01-57)



Prezada Senhora,

1. Fazendo referência à solicitação de complementação de informações sobre a execução dos Programas Ambientais do empreendimento em tela no período de março a outubro/2015, conforme acordado no final da vistoria realizada no período de 16 a 20/11/2015, e em complementação às Correspondências GLA.E.E.456.2015, de 08/09/2015; GLA.E.E.494.2015, de 09/09/15, e GLA.E.E.574.2015, de 15/05/2015, que encaminharam, respectivamente, o 3º Relatório Anual da LO 1074/2012; a solicitação de renovação da Licença de Operação 1074/2012 e o formulário de Requerimento de Renovação de LO, gerado no SISLIC, assim como os comprovantes de publicação desse requerimento no DOU e em periódicos dos estados do Rio de Janeiro e de Minas Gerais, encaminhamos, 1 (um) DVD-Rom contendo os arquivos digitais dos relatórios parciais emitidos no período de março a outubro/2015, com os respectivos anexos, no âmbito dos seguintes Programas/Subprogramas Ambientais:

- Plano de Gestão do Patrimônio Ambiental da APP
- Programa de Comunicação Social
- Programa de Educação Ambiental
- Programa de Monitoramento da Fauna
- Programa de Monitoramento de Quirópteros
- Programa de Monitoramento de Vetores
- Programa de Resgate de Germoplasma
- Subprograma de Limnologia e da Qualidade da Água
- Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna
- Subprograma de Monitoramento do STP, Biotelemetria e Genética
- Subprograma de Recomposição da Vegetação

1.1. No que se refere ao Programa de Educação Ambiental, informamos que as atividades de campo do termo contratual 8000006127, celebrado entre FURNAS e a empresa Terra Nova Escritório de Projetos Sociais e Ambientais Ltda, se encerraram em 25/06/2015. O novo processo de licitação, PEGCMA0007215, teve início anteriormente, porém as empresas participantes apresentaram recursos em série, alongando a finalização do processo licitatório. Em junho, houve interrupção das atividades em FURNAS, em virtude de uma greve de 23 dias, o que, em conjunto com os diversos recursos apresentados, só permitiu que o processo fosse finalizado em 20/10/2015, com a assinatura do Termo Contratual 8000008530.

id TEP Cinthia,
Para análise das
informações apresentadas.

14.12.2015

121ma
Chefe de Unidade Avançada
COHID/GENE/DILCABAMA
Port. 1.054

Processo sem equipe para análise
Bsb, 29.12.15

[Handwritten signature]



2. Outrossim, cabe ainda informar:

2.1. Subprograma de Vigilância Epidemiológica - o contrato com a empresa vencedora do processo licitatório foi assinado em 20 de outubro de 2015, e o primeiro relatório está previsto para ser emitido dezembro de 2015.

2.2. Programa de Monitoramento do Cágado-de-hogei (*Mesoclemmys hogei*) - o contrato com a empresa vencedora do processo licitatório foi assinado em novembro de 2015. No momento estamos reunindo os documentos da equipe técnica que executará os trabalhos de campo para solicitação da necessária Autorização de Coleta, Captura e Transporte de Material Biológico para início dos serviços na maior brevidade possível.

2.3. Os relatórios parciais dos demais programas/subprogramas em execução serão encaminhados posteriormente, conforme acordado na reunião final da vistoria.

3. Permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários sobre as informações ora encaminhadas.

Atenciosamente,

Vera da Silva Vieira Paiva

Vera da Silva Vieira Paiva
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexos

EM BRANCO

Eletrobras
Furnas

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

Rio de Janeiro, 07 de dezembro de 2015

N.Ref. GLA.E.E.678.2015

S.Ref.

CNPJ: 23.274.194/0001-1

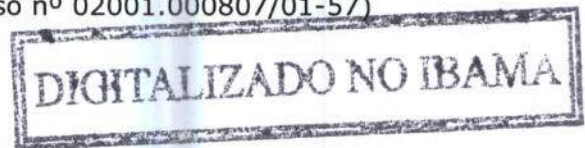


À Senhora

Regina Coeli Montenegro Generino
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

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento -Tipo:	<i>Carta</i>
Nº. 02001.0 242	<i>88/2015-18</i>
Recebido em:	<i>8/12/2015</i>
Assinatura	<i>[Handwritten Signature]</i>

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/2015 (Processo nº 02001.000807/01-57)



Prezada Senhora,

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, em favor do AHE Simplício-Queda Única, e em consonância à determinação contida no Ofício 02001.015225/2013 CGENE/IBAMA, de 13/12/2013, encaminhamos, em anexo, os Boletins Mensais de Vazões Médias Diárias Afluentes, Efluentes e Turbinadas relativas a novembro de 2015, 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,

pt Graue Young Drummond

Vera da Silva Vieira Paiva
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexo

A analista Lúcia,
Para conhecimento.

14.12.2015

Telma Brito de Moura
Chefe de Unidade Avançada
COHID/GENE/DILC/BAMA
Port. 1.064

AMADOR ORGANIZADORA

AHE SIMPLÍCIO-QUEDA ÚNICA

Condicionantes 2.4 e 2.6 da LO 1074/2012

BOLETIM MENSAL – NOVEMBRO DE 2015					
Dia	Nível Médio Diário do Reservatório de Anta (m)	Vazão Média Diária Afluente ao Reservatório de Anta (m ³ /s)	Vazão Média Diária Efluente para o TVR (m ³ /s)	Vazão Média Diária Efluente para o Circuito Hidráulico (m ³ /s)	Vazão Média Diária Turbinada na Usina de Simplício (m ³ /s)
01	251,39	118	92	37	38
02	251,40	117	90	15	15
03	251,43	136	95	55	56
04	251,45	195	131	53	52
05	251,45	207	147	73	76
06	251,25	131	91	67	65
07	251,23	120	91	3	1
08	251,44	160	120	32	38
09	251,37	224	117	103	100
10	251,46	352	208	154	163
11	251,31	221	92	153	143
12	251,37	166	92	43	40
13	251,44	140	92	56	56
14	251,33	132	92	45	44
15	251,30	117	91	27	26
16	251,43	154	103	46	48
17	251,45	217	132	77	78
18	251,45	247	127	128	129
19	251,38	201	92	112	112
20	251,38	207	92	113	112
21	251,41	222	92	123	117
22	251,41	206	92	131	137
23	251,38	186	97	73	74
24	251,24	223	109	116	115
25	251,39	202	92	130	135
26	251,33	178	92	75	72
27	251,33	149	92	64	62
28	251,31	134	95	24	23
29	251,30	142	95	62	62
30	251,46	329	184	121	132

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.

NOVA J. A. BOUTEIRO FARIAS, S. A.
SISTEMA DE CONTABILIDADE E GESTÃO DE EMPRESAS

EM BRANCO



FAX

AOM.G.0008

Referência	Data de Emissão	Nº Pág.
GLA.E.021.2015	09.12.2015	1/3

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

Destinatário Regina Coeli Montenegro Generino - Coordenadora Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica - IBAMA	FAX (61)3316-1952
---	-----------------------------

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

Assunto AHE Simplício-Queda Única - Autorização para Resgate Emergencial de Ictiofauna a Jusante da Barragem de Anta (Processo nº 02001.000807/01-57)

Mensagem

1. Fazendo referência à solicitação de emissão de ACCTMB para a realização dos resgates emergenciais de ictiofauna previstos no subitem 1.3.2 da Correspondência GLA.E.E.455.2015, de 11/08/2015, cópia do protocolo em anexo para pronta referência, solicitamos posicionamento desse Instituto quanto à emissão da referida autorização, na brevidade que o assunto requer.
2. Certos da atenção 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

À analista Juliana,

Para a análise do
pedido de ACCTMB.

19.12.2015

Telma Bento de Mour.
Chefe de Unidade Avançada
COHID/GENE/DILIC/IBAMA
Data: 19/12/15

PT 5033/2015 analisou somente o
plano de Trabalho, uma vez que a
documentação p/ emissão do ACCTMB
não foi encaminhada.

em 23/12/15


Juliana Araújo Mastone
Matricula: 1728785
Analista Ambiental
IBAMA

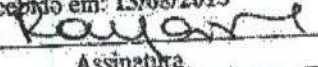


Rua Real Grandeza, 219 Botafogo
Rio de Janeiro RJ Brasil
CEP 22281-900
Tel 55 21 2528-3112
Fax 55 21 2528-5658

COORDENAÇÃO BRASILEIRA - 13/08/2015 11:11:00000153

Rio de Janeiro, 11 de agosto de 2015
N.Ref. GLA.E.E.455.2015
S.Ref.
CNPJ: 23.274.194/0001-19

À Senhora
Regina Coeli Montenegro Generino
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

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	GT
Nº: 02001.0154	54/2015 - 75
Recebido em:	13/08/2015
Assinatura 	

Assunto: AHE Simplício-Queda Única - Atendimento ao Ofício
02001.006903/2015-12 COHID/IBAMA - Relatório de Vistoria
(Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezada Senhora,

1. Fazendo referência ao Ofício 02001.006903/2015-12 COHID/IBAMA, de 29/06/2015, recebido no dia 02/07/2015, o qual, com base na Nota Técnica COHID/IBAMA 02001.001145/2015-38, solicita a apresentação de considerações acerca das recomendações exaradas nas Considerações Finais dessa Nota Técnica, apresentamos, a seguir, de forma sequencial, as informações e/ou documentos relacionados ao atendimento dos itens 2 e 3 do Ofício em tela.

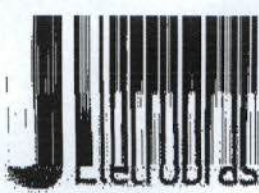
1.1. Solicitação: *"Encaminhar projeto de intervenção nos diques Norte e Lourical 1 com as devidas justificativas técnicas"*.

1.1.1. Dique Norte - O projeto de intervenção deste dique, apresentado nos desenhos referências GEC.E-DGSB.E-2390-R1; GEC.E-DGSB.E-2391-R1, GEC.E-DGSB.E-2392-R1; GEC.E-DGSB.E-2393-R1; GEC.E-DGSB.E-2394-R1; GEC.E-DGSB.E-2401 e GEC.E-DGSB.E-2403-R1-R1, e apresentado no CD-rom em anexo, em arquivos .pdf para pronta consulta. A justificativa técnica para esta intervenção deve-se às observações realizadas durante a rotina de inspeções visuais, realizadas a partir de 2013. Com o enchimento dos reservatórios e o estabelecimento da rede de percolação, foram registrados processos de infiltração na região da ombreira esquerda e setor de jusante da estrutura desse barramento. Visando garantir a continuidade dos critérios de segurança, foi desenvolvido projeto de filtro invertido na região das surgências, associado a berma complementar, assim como sistema de drenagem sub-superficial do setor de jusante.

1.1.2. Dique Lourical 1 - O projeto de intervenção deste dique, referência GEC.E-DGSB.E-2417 456920-2-A1 R0, é apresentado no CD-rom em anexo, em arquivo .pdf para pronta consulta. A intervenção neste Dique se justifica pela verificação, durante a rotina de inspeções realizadas após o enchimento dos reservatórios e estabelecimento da rede de percolação, de surgências de água na ombreira direita desse barramento. Visando garantir a continuidade dos critérios de segurança de projeto, foi consolidado entendimento técnico, pela equipe de engenharia da Empresa, de projetar e implantar uma estrutura de controle de percolação, na ombreira direita, através de filtro invertido.

1.1.3. No sentido de obter a necessária anuência desse Instituto para a execução dessas intervenções nos Diques Norte e Lourical 1, conforme previsto na Condicionante Geral 1.2 da Retificação da LO 1074/2012, que determina que *"qualquer alteração nas especificações do empreendimento deverão ser precedidas de anuência do IBAMA. Inclui-se nesta condicionante qualquer alteração que possa implicar impactos socioambientais diferenciados aqueles previstos no PBA"*, encaminhamos, em anexo, cópia impressa e digital do documento intitulado *"Análise Prévia das Interferências Ambientais dos Barramentos"*.

EM BRANCO



Furnas



N.Ref. GLA.E.E.445.2015

Pág. 2/2

1.2.1. Como pode ser observado no relatório em anexo, a situação das macrófitas acumuladas a jusante dos Diques Alga 1 e 2 (Reservatório Lourçal) já evoluiu bastante. A massa de macrófitas já se decompôs sensivelmente, sem que tenha sido observado novo acúmulo naquele corpo d'água, razão pela qual entendemos não haver necessidade de qualquer ação mitigadora que se superponha à ação depuradora natural do ambiente.

1.3. Solicitação: *"Esclarecer eventuais riscos de aprisionamento da ictiofauna na barragem da Usina de Anta, em caso positivo, prever plano de resgate emergencial da ictiofauna, de modo a evitar a mortandade de indivíduos"*.

1.3.1. Conforme mencionado na Nota Técnica 02001.001145/2015-38 COHID/IBAMA, o trecho localizado imediatamente a jusante da barragem é suscetível a variações do volume de água. Tal fato está relacionado com a flutuação do nível do rio a jusante em função da operação da usina, o que possibilita a formação de poças neste trecho. Posteriormente, o dessecamento destas áreas ocasiona risco de aprisionamento da ictiofauna, podendo ocorrer a morte dos peixes por aumento da temperatura, falta de oxigênio ou de recursos alimentares.

1.3.2. Face ao exposto, e conforme orientação contida no Ofício em tela, foi elaborado o documento intitulado: *"UHE Simplício - Plano de Resgate Emergencial da Ictiofauna no trecho a jusante da Barragem de Anta"* referência GEA.E.RTT.058.2015, cópias impressa e digital em anexo, visando evitar mortandades e reduzir os impactos sobre a ictiofauna na ocorrência dos cenários mencionados anteriormente.

1.4. Solicitação: *"Encaminhar requerimento de supressão de vegetação para a área de construção da ponte, contendo, no mínimo: projeto executivo de cumprimento de reposição florestal, compensação por intervenção em APP, e compensação por intervenção em Mata Atlântica; censo total dos indivíduos existentes nos locais de intervenção; Plano de Trabalho para resgate de fauna e solicitação de ACCTMB. A supressão de vegetação deverá ser adaptada de forma a evitar o deslocamento da fauna para a rodovia (margem direita) e ferrovia (margem esquerda)."*

1.4.1. Informamos que a solicitação de ASV em tela, assim como os demais itens dessa solicitação, serão encaminhados à esse Instituto oportunamente, em conjunto com o Estudo Ambiental Simplificado solicitado por meio do Ofício 02001.002353/2015-54 CGENE/IBAMA.

1.5. Solicitações: *"Atentar para a restrição de uso de agrotóxicos em área de APP o que poderá acarretar em multa"*; *"Reavaliar a prioridade de revegetação e cercamento de áreas de interligação de fragmentos na APP: GPS 15 e GPS 92"*; *"Detalhar nos relatórios anuais os quantitativos das áreas de plantio de APP que não tiveram bom pegamento e terão que sofrer o replantio e as ações previstas para a concretização desse replantio"* e *"No que tange a recomendação de autuação pelo eventual descumprimento da condicionante 2.28 da LO, apontada na Nota Técnica (p. 9 e p.12-13), solicito esclarecimentos em relação a ocorrência descrita, no prazo máximo de 45 dias"*.

1.5.1. O documento intitulado "UHE Simplício - Atendimento ao Ofício 02001.006903/2015-12 COHID/IBAMA", referência GEA.E.RTT.056.2015, cópias impressa e digital em anexo, apresenta o atendimento à essas solicitações, contidas nos itens 2 e 3 do Ofício em tela.

1.5.2. Ressaltamos que os quantitativos das áreas de plantio da APP que não tiveram bom pegamento e terão que sofrer replantio, assim como as ações previstas para o replantio dessas áreas, serão informadas nos relatórios anuais conforme solicitado no presente Ofício.

1.5.3. O documento referência GEA.E.RTT.056.2015, em anexo, esclarece que FURNAS irá readequar as ações de plantio, de forma a atender ao cronograma proposto no documento DEA.E.RTT.021.2010, aprovado por esse Instituto, até o final do ano de 2018.

2. Ao aguardo do posicionamento desse Instituto sobre a solicitação de anuência para início das obras de intervenção nos Diques Norte e Lourçal 1, subitem 1.1 desta Correspondência, e sobre a emissão de ACCTMB para a realização dos resgates emergenciais de ictiofauna previstos no subitem 1.3.2, permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos adicionais que se mostrem necessários.

Atenciosamente,

Vera da Silva Vieira Paiva

Vera da Silva Vieira Paiva
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexos

EM BRANCO



EM BRANCO

 **Eletrobras**
Furnas

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

À Senhora
Regina Coeli Montenegro Generino
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

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	<i>Carta</i>
Nº. 02001.0 246	<i>33</i> / 2015- <i>13</i>
Recebido em: 11/12/2015	
<i>Mouillat</i>	
Assinatura	



Rio de Janeiro, 09 de dezembro de 2015

N.Ref. GLA.E.E.681.2015

S.Ref.

CNPJ: 23.274.194/0001-19



Assunto: AHE Simplício-Queda Única - Renovação da Licença de Operação 1074/2012 - Complementação de Informações sobre Programas Ambientais - Continuação - (Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezada Senhora,

1. Dando continuidade à complementação de informações sobre a execução dos Programas Ambientais do empreendimento em tela no período de março a outubro/2015, iniciada por meio da Correspondência GLA.E.E.671.2015, de 07/12/2015, encaminhamos, em anexo, 1 (um) DVD-Rom contendo os arquivos digitais dos Relatórios Parciais dos seguintes Programas Ambientais:

- Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias Afetadas pelo Empreendimento e Remanejamento da População e Programa de Readequação das Atividades Produtivas (Inclui o Programa de Apoio ao Produtor Rural), referência DFAS.E.RT.007.2015, e duas pastas contendo os anexos desse relatório.
- Programa de Relocação da Infraestrutura - Estações de Tratamento de Esgotos.
- Programa de Relocação da Infraestrutura - Sistema Viário.
- Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD).
- Programa de Apoio aos Municípios - Implantação de Instalações Esportivas e de Lazer Recreativo e Cultural.
- Programa de Monitoramento da Fauna - Monitoramento de Bugios (Complementa GLA.E.E.671.2015).

2. Outrossim, cabe informar ainda:

2.1. Programa Ambiental de Construção (PAC) - não foram executadas ações no âmbito desse programa no período de março a outubro/2015.

2.2. Conforme registrado na Correspondência GLA.E.E.671.2015, encaminhada a esse Instituto em 07/12/2015, os relatórios parciais dos demais programas/subprogramas em execução serão encaminhados posteriormente, conforme acordado na reunião final da vistoria.

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

EM BRANCO

3. Permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários sobre as informações ora encaminhadas.

Atenciosamente,

pt Grazi Moreira Drummond

Vera da Silva Vieira Paiva
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexos

*A analista Cynthia,
Para condução da
análise junto a
equipe técnica.*

16.12.2015

*Telma Bento de M...
Chefe de Unidade / Avançada
COHIDAM/ENF/ABAMA
Polo 1.0.4*

*Processo sem equipe técnica
disponível.*

Bsb, 29.12.15

Elas...

DE BRANCO

Rio de Janeiro, 11 de dezembro de 2015


N.Ref. GLA.E.E.697.2015

S.Ref.

CNPJ: 23.274.194/0001-19



À Senhora
Regina Coeli Montenegro Generino
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

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
	Documento -Tipo: <u>Carta</u>
	Nº. 02001.0248 <u>37/2015-54</u>
	Recebido em: 15/12/2015
	<u>faqueleini</u>
	Assinatura

Assunto: LT 138 kV Anta-Simplício-Rocha Leão - LO 1116/2012 - 1ª Retificação
Atendimento Parcial das Condições Específicas 2.1 e 2.2
(Processo nº 02001.000807/2001-57)

Prezada Senhora,

1. Em complementação à documentação enviada por meio da Correspondência GLA.E.E.516.2015, protocolo em anexo, encaminhamos, em anexo, os relatórios abaixo listados, em versão impressa e digital, visando o cumprimento do estabelecido nas Condições Específicas 2.1 e 2.2 da Licença de Operação nº 1116/2012 - 1ª Retificação, que estabelecem, respectivamente, *"dar continuidade aos Programas e seus respectivos subprogramas e 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"*:

1.1. Documento DFAS.E.RT.004.2015, intitulado "LT 138 kV Anta-Simplício-Rocha Leão - Programa de Gestão de Interferência com Atividades Minerárias".

1.2. Documento DFAS.E.RT.005.2015, intitulado "LT 138 kV Anta-Simplício-Rocha Leão - Programa de Estabelecimento da Faixa de Servidão Administrativa e Indenizações".

1.3. Documento DFAS.E.RT.006.2015 intitulado "LT 138 kV Anta-Simplício-Rocha Leão - Programa de Interferência em Reservas Legais".

2. Permanecemos à disposição para prestar eventual esclarecimento que se faça necessário sobre o assunto.

Atenciosamente,



Vera da Silva Vieira Paiva
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexos

À analista Lúcia,

Para aguardar a distribuição desta coordenação, quanto a distribuição do trabalho e ordem de prioridade.

17.12.2017

Carlos Bento de ~~Almeida~~
Chefe de Unidade Avançada
COHID/CGEN/EDICABAMA
Port. 1.054

Rio de Janeiro, 14 de dezembro de 2015

N.Ref. GLA.E.E.701.2015

S.Ref.

CNPJ: 23.274.194/0001-19



À Senhora

Regina Coeli Montenegro Generino
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

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo: <i>Carta</i>	
Nº. 02001.0 248 <i>37</i> /2015- <i>07</i>	
Recebido em: 15/12/2015	
<i>Paqueline</i>	
Assinatura	

Assunto: AHE Simplício-Queda Única - Atendimento ao
Ofício 02001.012363/2015-06 COHID/IBAMA sobre
Implantação de Acessos Vicinais VTR 03 e 04
(Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezada Senhora,

1. Fazendo referência ao Ofício 02001.012363/2015-06 COHID/IBAMA, de 06/11/2015, recebido no dia 13/11/2015, por meio do qual esse Instituto, com base no Parecer 02001.004361/2015-35 COHID/IBAMA, determina a apresentação de nova proposta para o acesso vicinal VTR 03, considerando as observações do referido Parecer Técnico, encaminhamos, em anexo, cópia impressa da Nota Técnica intitulada "Furnas Centrais Elétricas S.A. - AHE Simplício-Queda Única - Resposta ao Ofício 02001.012363/2015 COHID/IBAMA", referência DCGL.E.NT.015.2015-R0, contendo a nova proposta para esse acesso, conforme ajustado com a equipe técnica desse Instituto durante a vistoria realizada no período de 16 a 20/11/2015.

1.1. Informamos ainda que os proprietários dos remanescentes, aos quais o acesso vicinal VTR 03 irá atender, concordaram verbalmente com o seu novo traçado, sendo que a formalização desse aceite será enviada posteriormente, assim que for obtida.

1.2. Outrossim, a Nota Técnica em anexo visa, ainda, apresentar à esse Instituto os necessários esclarecimentos e correções para as incoerências apontadas no item 4 do Ofício em comento.

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

Atenciosamente,

V/ Grace Lorenz Drummond

Vera da Silva Vieira Paiva
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexo

Analista Clínica,
Para avaliação.

13.12.2015

Telma Beatriz de Moura
Chefe de Unidade Avançada
COHID/GENE/DILIC/BAMA
Port. 1.054



FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S.A.
AHE SIMPLÍCIO – QUEDA ÚNICA – SAPUCAIA (RJ)
RESPOSTA AO OFÍCIO 02001.012363/2015-06 COHID/IBAMA

EM BRANCO

FICHA TÉCNICA

TÍTULO: Nota Técnica DCGL.E.NT.015.2015-R0 – AHE Simplício Queda Única – Resposta
ao Ofício 02001.012363/2015-06 COHID/IBAMA

PALAVRAS-CHAVE: Acesso. Bota Fora 5. BR 393. IBAMA. Parecer. Vicinal. VTR 03.

RESUMO: Apresentar os esclarecimentos relativos às considerações finais do Parecer 02001.004361/2015-35 COHID/IBAMA, anexo ao Ofício 02001.012363/2015-06 COHID/IBAMA, sobre o acesso vicinal VTR03 e incoerências relativas ao PRAD do Bota-fora 5, bem como a justificativa e a nova proposta de traçado para a implantação do acesso vicinal VTR 03.

EM BRANCO

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	2
2	OBJETIVO.....	2
3	JUSTIFICATIVA E APRESENTAÇÃO DE ALTERNATIVA DE TRAÇADO PARA O ACESSO VICINAL VTR 03.....	3
4	CONSIDERAÇÕES NO ESTUDO DOS TRAÇADOS DOS DOIS ACESSOS.....	5
5	HISTÓRICO DO PRAD DO BOTA FORA 5 – RODOVIA BR 393.....	5
6	CONCLUSÃO.....	8

EM BRANCO

1 INTRODUÇÃO

Para implantação do projeto AHE Simplício Queda-Única foram executados diversos programas ambientais conforme proposto no Projeto Básico Ambiental (PBA) do empreendimento, a fim de mitigar e compensar os impactos a serem causados pelas atividades de execução e operação dessa obra.

Considerando que a elevação da cota do nível d'água do rio Paraíba do Sul para a formação dos reservatórios afetaria a malha vicinal, estadual e federal das estradas existentes no entorno do Empreendimento, o PBA apresentou em seu volume V o Programa de Redimensionamento e Relocação da Infraestrutura, composto, entre outros, pelo Subprograma de Recomposição do Sistema Viário e do Sistema de Tráfego, no qual constam diversas estradas vicinais a serem implantadas, bem como os três segmentos da Ferrovia Centro Atlântica - FCA e da Rodovia BR 393 a serem relocados.

Para viabilizar a relocação dos três segmentos da Rodovia BR 393, foram criados vários Bota-Foras para receber os materiais provenientes das escavações obrigatórias, em conformidade com o projeto executivo dessa obra, dentre eles o Bota-fora 5, localizado entre os km's 152+980 e 153+520 da BR 393, que implicou na desapropriação parcial de várias propriedades que margeavam a BR 393, interrompendo, conseqüentemente, o acesso de seus remanescentes à referida BR.

Com relação à recuperação do Bota-fora 5, em conformidade com o PRAD previsto no projeto de relocação da BR 393, ressaltamos que houve a necessidade de postergação da sua conclusão em virtude da necessidade de utilização desse Bota-fora para armazenamento temporário de material (fresa asfáltica proveniente das intervenções de melhorias efetuadas pela empresa detentora da concessão da BR 393) para execução de implantação e melhorias dos acessos VTR 03 e VTR 04, respectivamente, cuja condição foi informada no 3º Relatório Anual da LO 1074/2012, referência GLA.E.RT.007.2015-Rev00, enviado ao IBAMA pela Correspondência GLA.E.E.456/2015, retificando as informações prestadas nos relatórios anuais anteriores.

2 OBJETIVO

A presente Nota Técnica visa justificar e apresentar alternativa de traçado para implantação da VTR 03 para análise e autorização do IBAMA, e prestar os devidos esclarecimentos quanto aos questionamentos do Parecer Técnico 02201.004361/2015-35, anexo ao Ofício 02001.012363/2015-06 COHID/IBAMA, sobre o estágio de recuperação do Bota-fora 5 da BR 393, uma vez que foi informado erroneamente, nos dois primeiros relatórios anuais da Licença de Operação 1074/2012, que o mesmo estaria 100% recuperado.

EM BRANCO

3 JUSTIFICATIVA E APRESENTAÇÃO DE ALTERNATIVA DE TRAÇADO PARA O ACESSO VICINAL VTR 03.

3.1 Justificativa

Para a implantação do Bota Fora 5 da BR-393, foi necessária a desapropriação parcial de propriedades que estavam sob inventário na época das obras de relocação dessa rodovia, motivo pelo qual não houve a solicitação, pelos proprietários dos remanescentes, do reestabelecimento de acesso entre esses remanescentes e a BR 393 (imagem 3.1-1). Entretanto, com o encerramento do inventário, FURNAS foi requerida, pelos novos proprietários, a reestabelecer o acesso dos remanescentes com a BR-393.

As propriedades mostradas na imagem 3.1-1 pertencem, atualmente, a Sra. Glória Elisabeth dos Santos (área 1) e ao Sr. Adalberto Viveiros dos Santos (áreas 2 e 3), as quais, originalmente, margeavam a rodovia BR 393 antes da implantação do Bota-fora 5.



Imagem 3.1-1 – Delimitação dos remanescentes da propriedade atingida pela implantação do BF 5 da BR-393. (imagem do Google Earth)

3.2 Alternativa de traçado

Em decorrência do indeferimento do IBAMA à proposta de traçado inicialmente apresentada por FURNAS para o acesso vicinal VRT03 (vide imagem 3.2-1), conforme registrado no Parecer

EM BRANCO

Técnico 02001.004361/2015-35 COHID/IBAMA, FURNAS elaborou um novo estudo de traçado, visando minimizar os impactos ambientais indicados no referido parecer, tomando como base o traçado de um acesso já existente, recoberto por gramínea (braquiária), conforme mostrado na imagem 3.2-1. Com 0,83 km de extensão, esse acesso necessita de menor movimentação de solo, além de se situar mais distante da nascente mencionada pelo IBAMA em seu parecer.



Imagem 3.2-1 – (Imagem obtida do Google Earth) Localização do traçado inicialmente proposto (em verde).



Imagem 3.2-2 – (Imagem obtida do Google Earth) Localização do traçado alternativo.

EM BRANCO

4 CONSIDERAÇÕES NO ESTUDO DOS TRAÇADOS DOS DOIS ACESSOS

Para o estudo do traçado proposto inicialmente (1,12 km), FURNAS levou em consideração a movimentação em área recentemente antropizada, dentro do Bota Fora 5 da BR-393.

Para o estudo do traçado alternativo (0,83 km), FURNAS levou em consideração o traçado de um acesso já existente, que apresenta maior afastamento da nascente presente na região. Esse traçado se apresenta com maior viabilidade técnica e econômica, quando comparado com o anteriormente proposto, visto que haverá menor movimentação de solo para a suavização da inclinação propícia ao trânsito, obedecendo às normas (rampa max. de 12°) e menor traçado.

Estudos de demais acessos margeando pelo oeste ou ao sul dessas propriedades se mostraram inviáveis, devido às altas declividades, além da existência de impedimentos por proprietários confrontantes a essas áreas.

5 HISTÓRICO DO PRAD DO BOTA FORA 5 – RODOVIA BR 393

Em meados de outubro de 2011, o Corte 6, localizado entre os km's 152+050 e 153+350 da BR 393, desestabilizou-se, cedendo parcialmente, conforme mostrado imagem 5-1.

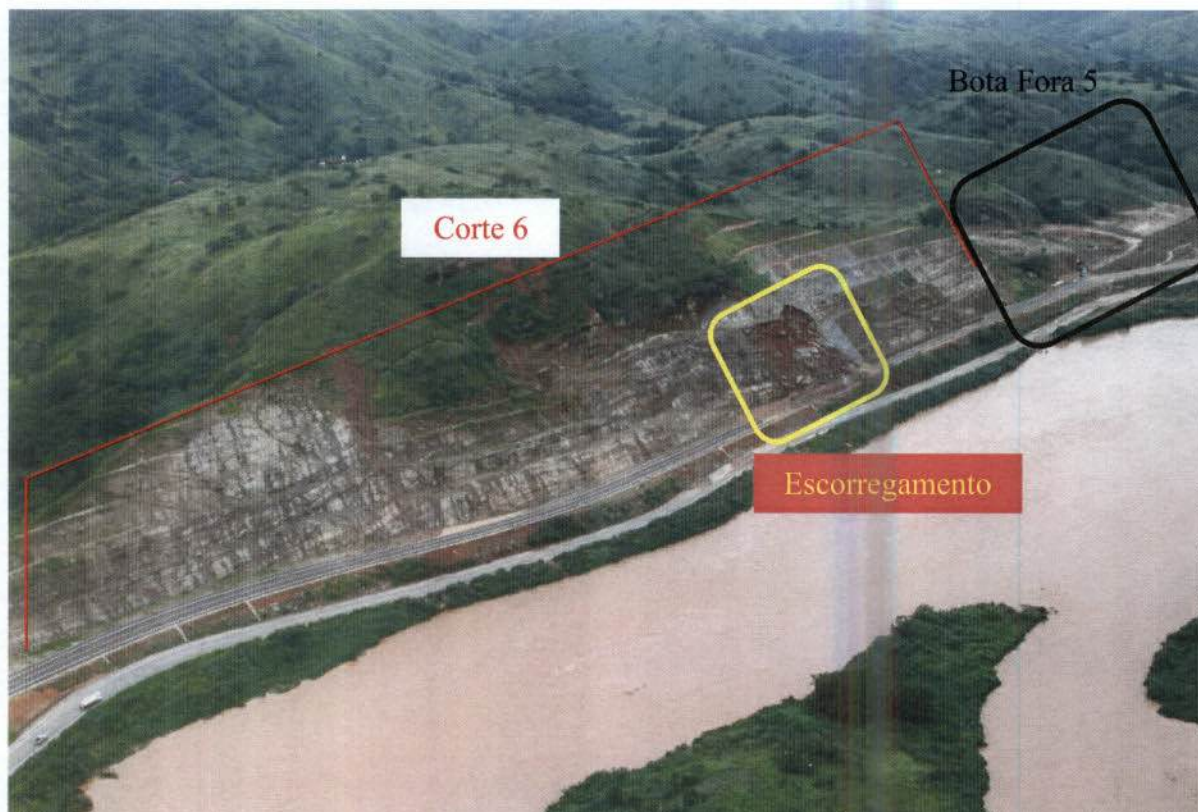


Imagem 5-1 – Vista, em primeiro plano, do escorregamento do talude do Corte 6 em meados de outubro de 2011 e, em segundo plano, do bota-fora 5 da BR393.

EM BRANCO

Em virtude de tal ocorrência, foi necessária a reutilização do Bota Fora 5 da BR393, para destinação do material proveniente das escavações da área afetada pelo escorregamento, visando a sua estabilização, haja vista que o referido bota fora era o que se encontrava mais próximo do local do sinistro, além de situar-se acima da cota de inundação do reservatório. As intervenções nesta região foram efetuadas entre os meses de fevereiro e setembro de 2012.

Posteriormente, parte do material pétreo oriundo das escavações do Corte 6, armazenado no Bota-fora 5 da BR393, foi destinado para reforçar o talude da subestação da UHE Anta, conforme mostrado nas imagens 5-2 e 5-3, tendo sido tal intervenção ocorrida entre os meses de março e junho de 2013.



Imagem 5-2 – Atividades de proteção do talude da Subestação de Anta com rocha proveniente do BF 5 da BR 393.



Imagem 5-3 – Vista geral da proteção do talude da Subestação da UHE Anta.

EM BRANCO

No final do ano de 2013, FURNAS promoveu a recuperação parcial do Bota-fora 5 da BR-393 (~34.200m², correspondente a 88,4% da área total), onde foi semeado um mix de gramíneas e leguminosas, via semeio manual, pois parte de sua área (~4.500m², correspondente a 11,6% da área total) estava sendo utilizada como bota-espera do material oriundo da fresa do pavimento asfáltico da BR-393 (vide imagens 5-4 e 5-5), executada à época pela ACCIONA, detentora da concessão da BR 393, para aplicação futura como revestimento em dois acessos vicinais a serem implantados na região desse bota-fora, assim que aprovados pelo IBAMA.

Entretanto, houve um equívoco, por parte de FURNAS, ao informar nos 1º e 2º Relatórios Anuais da LO 1074/2012, referências GLA.E.RT.004.2013-Rev00 e GLA.E.RT.003.2014-Rev00, que o Bota-fora 5 da BR-393 encontrava-se 100% recuperado, quando na verdade deveria ter sido informado que sua recuperação era parcial. Tal equívoco foi corrigido no 3º Relatório Anual da LO 1074/2012, referência GLA.E.RT.007.2012-Rev00, encaminhado ao IBAMA por meio da Correspondência GLA.E.E.456.2015, de 20/08/2015.

Cabe destacar que a recuperação total do Bota-fora 5 da BR-393 será executada após a implantação dos acessos vicinais VTR's 03 e 04, com a aplicação de um mix de sementes.

No tocante a drenagem da nascente existente no Bota fora 5 da BR-393, a solução definitiva implantada por FURNAS no final de 2013, consistiu no abatimento de seus taludes laterais, seguido de plantio para evitar o carreamento de material sólido para seu interior a fim de evitar a sua obstrução.



Imagem 5-4 – (Imagem do Google Earth) Vista aérea do atual estágio de recuperação do Bota Fora 5 da BR393

EM BRANCO



Imagem 5-5 – Vista aérea do Bota Fora 5 da BR-393 mostrando o seu atual estágio de recuperação.


6 CONCLUSÃO


Com relação ao estudo de traçado alternativo para a implantação do acesso vicinal VTR 03, visando o reestabelecimento do acesso das propriedades remanescentes com a BR 393, acreditamos que a nova proposta de traçado, ora apresentada, é a melhor opção do ponto de vista ambiental, sendo técnica e economicamente viável, e estando em consonância com as orientações constantes no Parecer Técnico 02001.004361/2015-35 COHID/IBAMA, além de atender de forma satisfatória os proprietários dos imóveis beneficiados,

No que se refere às inconsistências identificadas pelo IBAMA em seu parecer quanto a não recuperação do Bota-fora 5 da BR-393, esclarecemos, conforme apresentado no item 5 acima, que ocorreu um equívoco nos 1º e 2º Relatórios Anuais da LO 1074/2012 ao informar que esse bota fora se encontrava 100% recuperado. Tal informação foi retificada no 3º Relatório Anual da LO 1974/2012, encaminhado ao IBAMA em agosto/2015 antes mesmo da emissão/recebimento do Parecer 02001.004361/2015-35 COHID/IBAMA, demonstrando que não houve má fé de FURNAS no caso em questão, sendo certo que esse bota-fora será 100% recuperado após a conclusão dos serviços para implantação/melhoramento dos acessos vicinais VTR's 03 e 04.

EM BRANCO

Sapucaia – RJ, 11 de dezembro de 2015


Wender Lucas Lessa
Divisão de Construção de Geração Leste – DCGLE


Eduardo Emídio de W. A. Ribeiro
Matr.: 18843-1
Eduardo Emídio de Werneck Alves Ribeiro
Divisão de Construção de Geração Leste – DCGLE

EM BRANCO

Rio de Janeiro, 14 de dezembro de 2015


N.Ref. GLA.E.E.700.2015

S.Ref.

CNPJ: 23.274.194/0001-19

À Senhora

Regina Coeli Montenegro Generino
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

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
	Documento -Tipo: <u>Carta</u>
Nº. 02001.0 248	<u>31/2015-43</u>
Recebido em: 15/12/2015	
<u>Regina Coeli</u>	
Assinatura	

Assunto: AHE Simplício-Queda Única - Renovação da Licença de Operação 1074/2012 - Complementação de Informações sobre Programas Ambientais Continuação (Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezada Senhora,

1. Dando continuidade à complementação de informações sobre a execução dos Programas Ambientais do empreendimento em tela no período de março a outubro/2015, visando à renovação da LO 1074/2012, iniciada por meio da Correspondência GLA.E.E.671.2015, de 07/12/2015, e complementada pela Correspondência GLA.E.E.681.2015, de 07/12/2015, encaminhamos, em anexo, 1 (um) DVD-Rom contendo os arquivos digitais dos Relatórios Parciais dos seguintes Programas Ambientais:

- **Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias Afetadas pelo Empreendimento e Remanejamento da População** (Complementação) Complementando o Relatório DFAS.E.RT.007.2015, encaminhado à esse Instituto por meio da Correspondência GLA.E.E.681.2015, de 07/12/2015, foi incluído no CD-Rom anexo à esta Correspondência o arquivo digital do documento intitulado "AHE Simplício-Queda Única - Monitoramento Socioeconômico da População Urbana Hipossuficiente e Diretamente Atingida - Relatório de Atividades e Resultados Parciais (Março a Dezembro/2015)", contendo resultados parciais do monitoramento relacionado ao atendimento do terceiro item da Condicionante 2.10 da Licença de Operação 1074/2012.
- **Programa de Monitoramento Sismológico** - Os dados registrados nas estações sismológicas SIM1 e SIM2, instaladas no AHE Simplício - Queda Única, obtidos no período compreendido entre janeiro e outubro de 2015, estão apresentados nos Relatórios de números 22, 23 e 24, cujos arquivos digitais, denominados "Rel Nº 22 Janeiro-Março 2015 RL15970.pdf", "Rel Nº 23 - Abril-Junho 2015 RL.15970.pdf" e "Rel No 24 - Julho-Setembro 2015.pdf" foram incluídos no CD-Rom em anexo.
- **Programa de Monitoramento Climatológico** - Os dados climatológicos registrados na estação automática telemétrica instalada na área do AHE Simplício, entre janeiro e outubro de 2015, estão incluídos no arquivo digital do CD-Rom em anexo, denominado "Simplicio_Dados_Meteorologicos_jan a out 2015.xlsx". Ressaltamos, no entanto, que esses dados ainda serão objeto de um processo de consistência e análise, cujos resultados serão apresentados no próximo relatório anual da LO 1074/2012, com emissão prevista para abril de 2016. O processo de consistência desses dados consideram alguns critérios de avaliação, tais como ocorrência de valor sucessivo; valores extremos; número de falhas seguidas e falha na transmissão e, após os testes de consistência, uma nova série para cada variável meteorológica será gerada e analisada. Dessa forma, a análise integral dos dados obtidos entre janeiro a dezembro de 2015 possibilitará uma melhor comparação com os dados da rede meteorológica nacional e com informações oriundas das análises climáticas realizadas pelo Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) e pelo Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC), podendo, assim, serem avaliadas eventuais anomalias climáticas ocorridas na região, identificando suas causas.

A TAP Cynthia,

Para verificar a possibilidade de análise das informações no âmbito do OT Simplicio. Caso contrário, aguarda nova composição de equipe.

17.12.2015


Tetina de Moura
Chefe de Unidade Avançada
COHID/CGENE/DILICABAMA
Port. 1.054

Processo sem equipe técnica para análise.

Bsb, 29.12.15





- **Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico** - O Relatório intitulado "Furnas Centrais Elétricas S.A - AHE Simplício - Rio Paraíba do Sul - Ensaio com Água e Sedimento - Monitoramento Hidrossedimentométrico - Coletas dos Meses de Abril, Maio, Julho e Agosto de 2015", referência GST.E.088.2015-R0, cujo arquivo digital segue no CD-Rom em anexo, apresenta os resultados obtidos até o momento. Outras amostras estão sendo processadas, após o que será possível agrupar todos os resultados obtidos ao longo do ano de 2015 para subsidiar a emissão do Relatório 12 do Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico do AHE Simplício. Oportunamente, quando da emissão do próximo Relatório Anual da LO 1074/2012, o Relatório de Nº 12 desse Programa será encaminhado para conhecimento e análise desse Instituto.

1.1. No âmbito do Monitoramento dos Processos Erosivos, cabe ainda informar, com base nas inspeções realizadas após o enchimento dos reservatórios, que as conclusões e recomendações contidas nos Relatórios Anuais da LO 1074/2012, enviados anteriormente à esse Instituto, podem ser ratificadas, dentre as quais se destacam:

- Os processos Erosivos 5, 6, 10 e 11 apresentam condições de recobrimento vegetativo muito próximo de 100 % e densidade aparente e condições de estabilidade geotécnica satisfatórias. Neste sentido, sugere-se a retirada desses, do programa de monitoramento das dimensões físicas e das estruturas de controle dos processos erosivos no entorno do AHE Simplício.
- Ressalta-se atenção especial para às recomendações previstas nas fichas cadastrais das Erosões 1 (acesso ao bota fora 17) e Erosão 7 (antiga área de empréstimo), onde, devido às condições atuais em que se encontram, FURNAS implementará ações imediatas de reparos e recuperação.
- Para as Erosões 3, 4, 8, 9 e 12 recomenda-se a continuidade do monitoramento da área, a cada incidência de chuva representativa, conforme indicado nas respectivas fichas cadastrais.
- Ratifica-se que as Erosões 4, 7, 8, 9 e 12, encontram-se parcialmente inundadas pelo reservatório sem, contudo, apresentarem risco de instabilidade às estruturas civis nelas implantadas. Entretanto, faz-se necessária a efetiva realização das ações previstas nas respectivas fichas cadastrais inerentes a cada processo erosivo.

1.1.1. Informamos que uma nova inspeção aos processos erosivos preexistentes deverá ocorrer após o período chuvoso, iniciado em novembro de 2015, após o qual será possível se fazer um diagnóstico mais atualizado dos processos erosivos, cujos resultados que deverão ser incluídos no próximo Relatório Anual da LO 1074/2012, abrangendo o período de março/2015 a fevereiro/2016.

1.2. Outrossim, conforme registrado nas Correspondências GLA.E.E.671.2015 e GLA.E.E.681.2015, encaminhadas anteriormente à esse Instituto, os relatórios parciais dos demais programas/subprogramas em execução serão encaminhados posteriormente, conforme acordado na reunião final da vistoria.

2. Permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários sobre as informações ora encaminhadas.

Atenciosamente,

Vera da Silva Vieira Paiva

Vera da Silva Vieira Paiva
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexos

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Superintendência do Ibama no Estado do Mato Grosso - MT
Núcleo Téc. Setorial Descentralizado de Instrução Processual de Autos de Infração - Mt



MEM. 02013.001549/2015-92 NUIP/MT/IBAMA

Cuiabá, 16 de dezembro de 2015

A Senhora Analista Ambiental da DILIC

Assunto: **Análise parte de Ictiofauna quanto ao pedido de renovação da Licença de Operação, AHE Simplicio- Queda Única ? Processo 02001.000807/2001-57.**

A/C: Cinthia Barroca de Castro

Cumpre destacar que esta análise possui como base os documentos obtidos no processo 02001.000807/2001-57, visto que o analista responsável não participou de vistoria ao empreendimento.

Considerações quanto ao Plano de Resgate Emergencial da Ictiofauna no Trecho à Jusante da Barragem de Anta

Foi apresentado o Plano de Resgate Emergencial da Ictiofauna no trecho à Jusante no Trecho à Jusante da Barragem de Anta, que possuem como responsáveis técnicos os biólogos Cláudio Lopes Soares, CRBio 7573/02 e Felipe Viana Manzano, CRBio 32496/02.

O plano apresentado possui área de abrangência estimada em 24.000m² a jusante do barramento de Anta.

No projeto apresentado estão previstas capacitação e treinamento de equipe, tanto em aspectos de segurança do trabalho quanto de aspectos técnicos específicos.

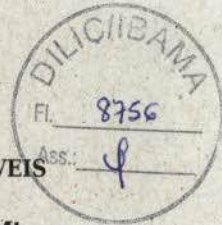
O projeto de resgate apresentado é bastante simplista e eficaz, pois prevê percorrer a área de atuação visando resgatar os peixes aprisionados utilizando-se tarrafas, picarés, peneiras, puças e redinhas de mão, efetuando-se o resgate das maiores malhas para as menores, procedimento considerado correto para evitar danos aos espécimes.

Tendo em vista que a soltura será realizada *in loco*, de forma rápida e branda, visando áreas com boa qualidade da água e sem risco de novo represamento dos espécimes, faz-se necessário monitoramento contínuo da área de abrangência do projeto para que a equipe responsável tenha conhecimento prévio dos locais considerados mais propícios para a soltura.

Recomenda-se que além da coleta de coordenadas geográficas do local de soltura sejam recolhidas as coordenadas também do local das covas ou valas em que espécimes destinados a descarte serão enterrados.

EM BRANCO

EM BRANCO



Deve-se apresentar a ART do biólogo responsável pelo resgate da ictiofauna.

Consideramos, por fim, que o plano emergencial apresentado é factível, devendo ser aprovado, e destacamos a necessidade de se obter a Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico (ACCTMB) para efetivo resgate.

Considerações quanto a sala de gravação da transposição de peixes.

A passagem dos peixes pela porção final do Sistema de Transposição de Peixes é permanentemente registrada por gravações em uma sala de monitoramento sendo que esta sala possui um vidro em uma porção afunilada do canal do sistema. Tendo em vista as rachaduras existentes no vidro da sala de monitoramento, faz-se necessário reforço, preferencialmente com a colocação de outro vidro por cima do que rachado, para evitar ruptura total e inundação da sala, situação que causaria prejuízos ao monitoramento e à transposição dos peixes. Recomenda-se que este vidro, após o período de piracema e já na estiagem seja substituído.

Considerações quanto apresentação de relatórios e monitoramento da ictiofauna

Faz-se necessário a realização de estudos que monitorem a migração dos espécimes. Faz-se necessário análise de riqueza para abordar simplesmente as espécies ocorridas a montante e a jusante e assim melhor avaliar eficácia do Sistema de Transposição de Peixes. Este estudo deve ser efetuado com coletas trimestrais ao longo do ano, sendo necessário apresentar relatório anual. Destaca-se que não deve ser um estudo quantitativo e sim qualitativo para comprar as espécies ocorrentes em montante e em jusante, de modo a se concluir quanto a eficácia do sistema, aspecto este que não ficou claro no primeiro relatório anual, apresentado em julho de 2015.

Considerações quanto a obstrução por macrófitas.

Pelo observado na vistoria a instalação do "log boom" se mostrou eficaz em desobstruir a saída junto à barragem sobre a tomada d'água e saída do vertedor no reservatório de Anta.

EM BRANCO

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
 Superintendência do Ibama no Estado do Mato Grosso - MT
 Núcleo Téc. Setorial Descentralizado de Instrução Processual de Autos de Infração - Mt

Considerações finais

No que se refere à Ictiofauna não se vislumbra impedimento na renovação da Licença de Operação, devendo apenas apresentar estudos que demonstrem de maneira clara a eficácia ou não do Sistema de Transposição de Peixes, salienta-se também necessidade de recuperação da mata ciliar de modo a impedir o assoreamento do rio e conseqüentemente causar prejuízos a Ictiofauna, atentamos para que os estudos tenham caráter principalmente quantitativo de modo a não causar pressão de pesca desnecessária à Ictiofauna.

Atenciosamente,

AUGUSTO CESAR DA COSTA CASTILHO
 Coordenador da NUFP/MT/IBAMA

A COHIDS,
 04/03/16

*À analista Lúcia,
 favor considerar as informações
 do nome no âmbito da
 avaliação de renovação do
 20.*

Mos dos Santos
 Técnico
 IBAMA
 Port. 1.053

27.01.2016

Tatiana Bento de Moura
 Chefe de Unidade Avançada
 COHIDS/ENEDLIC/IBAMA
 Port. 1.054

EM BRANCO

Rio de Janeiro, 18 de dezembro de 2015


N.Ref. GLA.E.E.711.2015

S.Ref.

CNPJ: 23.274.194/0001-19



À Senhora
Regina Coeli Montenegro Generino
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

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
	Documento -Tipo: <i>Anta-rg</i>
	Nº. 02001.0 253 <i>06/2015-19</i>
	Recebido em: 21/12/2015
	<i>W. Camelle</i>
	Assinatura

Assunto: LT 138 kV Simplício-Rocha Leão - Inserção de Novas Estruturas - Resposta ao Ofício 02001.009108/2015-78 COHID/IBAMA (Processo nº 02001.000807/2001-57)

Prezada Senhora,

1. Em atendimento ao Ofício 02001.009108/2015-78 COHID/IBAMA, de 17/08/2015, emitido junto ao Parecer 02001.003268/2015-11 COHID/IBAMA, relativos à inserção de novas estruturas entre os vãos das torres 78-2 e 79-1 da LT 138 V Anta-Simplício-Rocha Leão, encaminhamos, em anexo, em via impressa e digital, o documento GEA.E.RTT.098.2015, intitulado "Instalação de Duas Novas Torres Estabilizadoras no Trecho 1 da LT 138 kV Anta-Simplício-Rocha Leão - Caracterização Ambiental do Entorno".

1.1. O relatório ora encaminhado contém breve caracterização ambiental da área do entorno, diagnostica os principais impactos ambientais da obra e ações necessárias para mitigação e controle desses impactos, e indica quais os planos/programas de referência com as devidas complementações, para a continuidade da análise solicitada.

1.2. Lembramos que a solicitação de anuência para a obra em questão foi solicitada por meio da Correspondência GLA.E.E.327.2015, de 01/07/2015.

2. Ao aguardo, colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Vera da Silva Vieira Paiva

Vera da Silva Vieira Paiva
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexos

À analista Cinthia,

Para análise.

29.12.2015

Mariana Tenedini
Mariana Tenedini
Chefe de Unidade Avançada - Substituta
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Portaria nº 1.321

Atendido pelo PAR. 000023/2016-13
em 07.01.16. Costa Penedências.


Cinthia Barroca de Castro
Analista Ambiental
Mat. 1314961

Rio de Janeiro, 21 de dezembro de 2015
N.Ref. GLA.E.E.717.2015
S.Ref.
CNPJ: 23.274.194/0001-19



À Senhora
Regina Coeli Montenegro Generino
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

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: *Carta*
Nº. 02001.0 254 *06/2015-28*
Recebido em: 22/12/2015
Camille
Assinatura

Assunto: LT 138 kV Anta-Simplício-Rocha Leão - LO 1116/2012 - 1ª Retificação
Programa de Gestão de Interferência com Atividades Minerárias - Substituição de
Relatório e Envio de Relatório de Vistoria Técnica
(Processo nº 02001.000807/2001-57)



Prezada Senhora,

1. Em substituição ao relatório DFAS.E.RT.004.2015, intitulado "LT 138 kV Anta-Simplício-Rocha Leão - Programa de Gestão de Interferência com Atividades Minerárias", enviado por meio da Correspondência GLA.E.E.697.2015, de 11/12/2016, encaminhamos, em anexo, em versão impressa e digital, novo relatório DFAS.E.RT.004.2015, contendo alteração nas assinaturas que constam na página 15.
2. Esclarecemos que as assinaturas que constam dos relatórios DFAS.E.RT.005.2015 (Programa de Estabelecimento da Faixa de Servidão Administrativa e Indenizações) e DFAS.E.RT.006.2015 (Programa de Interferência em Reservas Legais), encaminhados por meio da Correspondência GLA.E.E.697.2015, permanecem inalteradas.
3. Informamos, ainda, que entre os dias 16 e 20/11/2015, foi realizada vistoria ao traçado da LT 138 kV Anta-Simplício-Rocha Leão, sendo gerado o relatório DFAS.E.RT.008.2015, intitulado "LT 138 kV Anta-Simplício-Rocha Leão - Programa de Gestão de Interferências com Atividades Minerárias - Subprograma de Monitoramento Sobre Atividades de Mineração nas Áreas de Influência do Empreendimento - Relatório de Vistoria Técnica", que consolida informações acerca de atividades minerárias interferentes com o empreendimento, para subsidiar futuras ações perante ao Departamento Nacional de Prospeção Mineral (DNPM).
- 3.1. Assim, também segue, em anexo, para conhecimento desse Instituto, cópia impressa e digital do relatório DFAS.E.RT.008.2015 e da Nota Técnica DCGL.E.NT.016.2015.
4. Permanecemos à disposição para prestar eventual esclarecimento que se faça necessário sobre o assunto.

Atenciosamente,

M. Grace Moraes Drummond

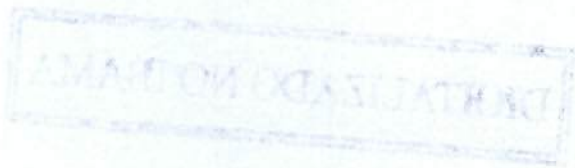
Vera da Silva Vieira Paiva
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexos

À TRP Curitiba,
Para conhecimento e anexar
aos Processos.

08.03.2016.

Mariana Tenedini
Mariana Tenedini
Chefe de Unidade Avançada - Substituta
COHID/CGENE/DILIC/BAMA
Portaria n° 1.321



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 (61) 3316-1595 - 1596
www.ibama.gov.br

OF 02001.014395/2015-38 COHID/IBAMA

Brasília, 22 de dezembro de 2015.

À Senhora
Vera da Silva Vieira Paiva
Gerente da Furnas Centrais Elétricas S/A
RUA REAL GRANDEZA, 219, BOTAFOGO
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO
CEP.: 22283900

Assunto: **Encaminha Par. 02001.004847/2015-73, referente à vistoria de 16 a 20 de novembro/2015.**

Senhora Gerente

1. Em continuidade ao processo de licenciamento ambiental da UHE Simplício, encaminhado Par. 02001.004847/2015-73, referente à vistoria ocorrida em 16 a 20 de novembro/2015. Conforme recomendações do referido Parecer, solicito que Furnas:

- a) Encaminhe, em um prazo de 15 (quinze) dias, complementação da documentação necessária para anuência do projeto de intervenção nos diques Norte e Lourical 1, incluindo relato sobre as obras de emergência com justificativas para a necessidade de intervenção sem anuência. O cronograma executivo deverá prever início das obras em no máximo 30 dias;
- b) Encaminhe imediatamente programação para a parada do STP e troca do vidro da sala de monitoramento, prevendo prazo exequível com o menor prejuízo à ictiofauna, para avaliação e anuência do Ibama;
- c) Encaminhe proposta para recuperação do bota-fora 05 da BR 393, já incluída a previsão de execução da abertura dos acessos VTR 03 e 04;
- d) Encaminhe proposta de recuperação das estradas vicinais de acesso e de serviço no circuito hidráulico;

10

OK



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 (61) 3316-1595 - 1596
www.ibama.gov.br

- e) Apresente nova proposta para abertura de acesso VTR 03;
- f) Encaminhe relatório de análise do evento de mortandade de macrófitas e ocupação dos reservatórios auxiliares ocorridos em abril de 2015, conforme relatado na NOT.TEC.02201.001145/2015-38;
- g) Inclua no cronograma de execução do PRAD correção para as áreas adquiridas equivocadamente transformadas em pastagens;
- h) Avaliem as dificuldades para o estabelecimento das mudas nos plantios e proponha soluções para a revegetação da APP;
- i) Inclua indicadores ambientais nos relatórios anuais de acompanhamento do Programa de Conservação da Flora e Recomposição da Vegetação; e
- j) Corrija os processos erosivos encontrados ao longo das áreas do empreendimento, como os identificados nas áreas 1 e 2 da revegetação da APP;

Atenciosamente,


TELMA BENTO DE MOURA
Chefe da COHID/IBAMA



PAR. 02001.005033/2015-56 COHID/IBAMA

Assunto: UHE Simplício-Queda Única - Plano de Trabalho de resgate emergencial da ictiofauna no trecho a jusante da barragem de Anta.

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Análise do Plano de Trabalho de resgate emergencial da ictiofauna no trecho a jusante da barragem de Anta. Processo nº 02001.000807/01-57.

INTRODUÇÃO

O presente Parecer tem o objetivo de avaliar o documento "*Plano de Trabalho de Resgate Emergencial da Ictiofauna no trecho a jusante da barragem de Anta*" (GEA.E.RTT.058.2015, Rev 00), encaminhado pela correspondência GLA.E.E.455.2015 (02001.015454/2015-45). Em 09/12/15, por meio do fax GLA.E.021.2015, Furnas solicitou posicionamento do Ibama com relação à emissão de ACCTMB para a atividade, fazendo referência à correspondência supracitada.

A documentação necessária à emissão da Autorização (referente a equipe técnica, coordenador, consultoria e instituição depositária), entretanto, não foi encaminhada ao Ibama. Em 14/12/15 foi feito contato com Furnas solicitando os documentos, que até a presente data não foram encaminhados. Desta forma, este parecer avaliará somente o Plano de Trabalho.

ANÁLISE

O "*Plano de Trabalho de Resgate Emergencial da Ictiofauna no trecho a jusante da barragem de Anta*" tem como objetivo descrever as atividades para a realização de resgates emergenciais da ictiofauna para os casos em que a variação do nível d'água a jusante da barragem de Anta ocasione formações de poças, trazendo risco de aprisionamento e morte de peixes e tem como meta evitar a mortandade das espécies de peixes nesta região.

O trecho em questão tem área estimada em cerca de 24.000 m² e é susceptível à variação do volume de água em função da flutuação do nível do rio a jusante e do eventual vertimento de água pela soleira da barragem fazendo com que haja a possibilidade de formação de poças e até mesmo o dessecamento de áreas nessa região

O Plano prevê que a atividade de resgate deverá ser deflagrada pela equipe de operação



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

da usina quando identificados possíveis riscos de aprisionamento de peixes. Após a mobilização da equipe, esta percorrerá a pé ou de barco a área de atuação, visando resgatar os peixes encontrados em canais, pequenas lagoas, em áreas de remanso e outros habitats.

A equipe de resgate será formada por um total de 06 pessoas sendo 01 Biólogo responsável pelo resgate da ictiofauna (coordenador) com experiência em ações de resgate e 05 auxiliares de campo devidamente treinados. Segundo o Plano, o treinamento da equipe envolverá profissionais que farão a captura e soltura dos peixes e será ministrado à toda equipe uma vez por ano por um biólogo e um técnico em segurança do trabalho, sendo prevista também uma rápida reunião antes de cada atividade de resgate.

Deve-se destacar que, uma vez que a atividade em questão é emergencial, todos os integrantes da equipe devem estar presentes na localidade (UHE Anta), uma vez que o deslocamento de uma equipe externa inviabilizaria a atividade. Além disso, todo o equipamento necessário deverá estar a disposição da equipe durante todo o tempo (petrechos, caixas, barcos, sonda multiparamétrica).

Está prevista a utilização dos seguintes petrechos: tarrafas com malhas de 2, 4 e 6 cm, picarés com malhas de 12 mm, peneiras com malha de 2 mm e puçás e redinhas de mão de diferentes diâmetros. O Plano indica que deverá ser priorizado o resgate de peixes de maior porte em um primeiro momento, resgatando os menores em seguida. Para reduzir o número de óbitos, o Plano propõe priorizar a utilização dos picares e puçás.

Serão monitorados a temperatura da água e o oxigênio dissolvido com o auxílio de uma sonda multiparamétrica em aferições diárias em poças que tiverem espécies de peixes confinadas em seu interior, auxiliando a determinação da prioridade de resgate das poças e a decisão de colocação de aeração mecânica. Segundo o Plano, será dado prioridade para o resgate e/ou colocação de aeração mecânica naquelas áreas em que o valor de OD chegue próximo a 2mg/L.

O Plano destaca que visando diminuir o estresse provocado pelo transporte e o tempo nas caixas de espera, optou-se pela soltura a ser realizada pelo responsável pelo resgate na calha do rio, o mais próximo possível da área de resgate, na margem esquerda, em áreas com boa qualidade da água, sem risco de ensecamento ou formação de poças. O ponto exato de soltura deverá ser ter sua localização geográfica georreferenciada.

Segundo o descrito, os indivíduos capturados serão quantificados e registrados quanto ao seu peso (g) e comprimento padrão (cm), sendo identificados ao menor nível taxonômico possível. Em caso de grande quantitativo, será realizada uma subamostra. Os dados serão anotados em fichas próprias com informações contendo data, local de captura, material utilizado, condições climáticas, biometria (comprimento padrão, peso), registro fotográfico e observações gerais.



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



Os espécimes mortos que não apresentarem condições adequadas para o aproveitamento científico serão destinados ao descarte em uma área em covas ou valas, preferencialmente na área do canteiro de obras do empreendimento

Serão elaborados Relatórios ao fim de cada atividade com a listagem dos indivíduos capturados e soltos, registro de indivíduos que vieram a óbito ou foram sacrificados (espécies testemunho ou exóticas), dados da qualidade de água, indicadores de desempenho e mapa da área com os pontos de resgate e soltura.

Todos os eventos em que seja necessário o resgate de fauna devem ser imediatamente comunicados ao Ibama, posteriormente um breve relatório, com as informações acima descritas, deverá ser encaminhado.

CONCLUSÃO

O "Plano de Trabalho de Resgate Emergencial da Ictiofauna no trecho a jusante da barragem de Anta" foi considerado adequado, sendo necessário que a empresa encaminhe a documentação listada no documento "Procedimentos para Emissão de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico no âmbito do Processo de Licenciamento Ambiental" para dar prosseguimento ao processo de emissão da ACCTMB.

Por fim, recomendo a inclusão das seguintes recomendações na Autorização:

- Todos os integrantes da equipe devem estar presentes ou próximos da localidade (UHE Anta) para rápida mobilização. Todo o equipamento necessário deverá estar a disposição da equipe durante todo o tempo (petrechos, caixas, barcos, sonda multiparamétrica, etc.).
- Todos os eventos em que seja necessário o resgate de fauna devem ser imediatamente comunicados ao Ibama. Após a atividade, um breve relatório, com listagem dos indivíduos capturados, soltos e que vieram a óbito, dados da qualidade de água, indicadores de desempenho e localização dos pontos de resgate e soltura, deverá ser encaminhado.

Brasília, 23 de dezembro de 2015

Juliana Araujo Masirone
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

*de acordo,
dever comunicar
ao empreendedor
e considerar as
recomendações quando
de emissão da
ACCTMB.*

EM BRANCO



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



MEM. 02001.000010/2016-36 COHID/IBAMA

Brasília, 04 de janeiro de 2016

À Senhora Analista Ambiental do NLA/GO

Assunto: **UHE Simplício - Queda Única (Processo nº 02001.000807/2001-57)**

Conforme solicitado, encaminho CD com os relatórios complementares dos programas ambientais de meio físico em atendimento à Ordem de Serviço nº 04/2015.

Os documentos referem-se àqueles solicitados durante a vistoria técnica ao empreendimento UHE Simplício - Queda Única no período de 16 a 20 de novembro de 2015.

Atenciosamente,

MARIANA TENEDINI

Chefe Substituta da COHID/IBAMA

EM BRANCO



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



PAR. 02001.000008/2016-67 COHID/IBAMA

Assunto: Análise da Solicitação de Autorização de Supressão de Vegetação para AHE Simplício - Queda Única.

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

REFERENCIA: CT 02001.023491/2015-77/

Ementa: Análise da Solicitação de Autorização de Supressão de Vegetação para intervenção de reparos nos diques Norte e Lourical 1 da AHE Simplício ? Queda Única.

1 - INTRODUÇÃO

1. O presente parecer técnico tem por objeto avaliar a solicitação de supressão de vegetação, enviada através da Carta GLA.E.E.660.2015 para possibilitar intervenções de reparos nos diques Norte e Lourical 1 da AHE Simplício - Queda Única, que apresentam problemas com saturação e fuga d'água (infiltração/percolação) junto às ombreiras dos diques.
2. A empresa FURNAS Centrais Elétricas S. A., CNPJ 23.274.194/0001-19, com sede na rua Real Grandeza nº 219, Rio de Janeiro é detentora da Licença de Operação nº 1074/2012, com validade de 4 anos, relativa a Usina de Aproveitamento Hidroelétrico Simplício - Queda Única, situado no trecho médio do rio Paraíba do Sul, na divisa dos Estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais.
3. Os diques implantados nos vales são obras executadas a partir de material terroso e rocha e tem a função de impedir que as águas desviadas para o circuito hidráulico retornem para o rio Paraíba do Sul.

2 - ANÁLISE

4. A área a ser desmatada está inserida no bioma Mata Atlântica. Essa área apresenta fragmentos remanescentes de Floresta Estacional Semidecidual subtipos Submontana em estágios sucessional secundário inicial de regeneração e ocorrência frequente de espécies exóticas, como: braquiária, (*Brachiaria decubens*) e capim colônio (*Panicum maximum*).
5. No levantamento florístico/fitossociológico foram encontradas 22 espécies distribuídas em 17 famílias. Quanto ao censo florestal para o componente arbóreo adulto utilizou-se as áreas dos polígonos A e B onde os indivíduos lenhosos com DAP maior ou igual a 5 cm a 1,30 m do solo foram mensurados e identificados. Foram encontrados 189 indivíduos de 13 diferentes espécies distribuídas em 10 famílias, os indivíduos



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

mensurados apresentaram altura média de 2,92 metros e raros indivíduos atingindo de 7 a 10 metros, com destaque para a espécie *Tapirira guianensis*; Sub-bosque com presença mínima de serrapilheira em alguns trechos; ausência de epífitas na área; e diversidade biológica muito baixa. O censo florestal apresentou valor de área basal 2,26 m²/ha, que considerado baixo comparado a outras florestas da mesma formação.

Tabela 1 - Volumetria obtida no Censo Florestal realizado nos fragmentos florestais na AHE Simplício

Formação de Vegetação e Estágio Sucessional	Volume madeira (m ³)	Área Basal (m ² /ha)
FESD Inicial	8,05	2,26

6. Não foi verificada a ocorrência de nenhuma espécie ameaçada de extinção ou presente na lista CITES.

7. A obra a ser realizada no dique norte, no que diz respeito aos aspectos relacionados a supressão de vegetação, trata de construção de berma de equilíbrio e drenos/filtros invertidos com finalidade de reforçar a estabilidade do referido dique, que apresenta problemas com infiltração e percolação de água. Duas áreas serão objeto de supressão vegetal totalizando 1205 m² (1170 m² + 35 m²) e situam-se em dois fragmentos distintos um com 2010 m², situada na ombreira direita do dique e outro com 97 m² a jusante do Dique. Quanto ao Dique Louriçal 1 não haverá necessidade de supressão de vegetação.

8. Com relação a interferência em Áreas de Preservação Permanente percebe-se que 641,79 m² estão situados em APP (53,26% do total).

Tabela 2: Quantitativo das áreas de supressão de vegetação dentro e fora da APP da UHE simplício.

Fragmento florestal	Área Supressão em APP(m ²)	Área de supressão fora APP(m ²)	Área total de supressão(m ²)
A	641,79	528,21	1170
B		35	35
Total	641,79	563,21	1205

9. Para as obras do dique Louriçal 1 não haverá necessidade de supressão vegetal.

3 - CONCLUSÃO

10. Com base na documentação apresentada pelo empreendedor conclui-se que pode ser concedida a Autorização de Supressão de Vegetação para atender a implantação



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



da estrutura avaliada. Todavia deverá ser dada especial atenção com relação às diretrizes de compensação estabelecidas pela Lei da Mata Atlântica (Lei n 11.428 de 22 de dezembro de 2006), que implica na reposição florestal de área igual a aquela a ser suprimida com as mesmas características ecológicas e situada na mesma microbacia hidrográfica.

11. Também deverão ser observadas as diretrizes estabelecidas na resolução CONAMA 369 de 2006, em especial a adoção de medidas mitigadoras e compensatórias, envolvendo, entre outras possíveis ações, a efetiva recuperação e recomposição das APP, priorizando o plantio de espécies nativas na área de influência do empreendimento.

12. A seguir apresentam-se as principais recomendações relacionadas a supressão de vegetação:

- Entregar, antes do início das atividades, Certificado de Regularidade atualizado do Cadastro Técnico Federal, o registro no Conselho de Classe e Anotação de Responsabilidade Técnica pela elaboração e execução do Programa de Supressão Vegetal e do Projeto de Reposição Florestal;
- O desmate/intervenção está restrito às poligonais georreferenciadas apresentadas por meio do anexo 2 do Relatório de Solicitação de Autorização de Supressão de vegetação (ASV) - Censo Florestal, apresentado através da Carta GLA.E.E.660.2015;

Tabela 3: Coordenadas polígono A.

Polígono A	
Coordenada X	Coordenada Y
727.456,311974	7.574.643,588190
727.460,561251	7.574.646,094180
727.477,052746	7.574.711,519580
727.492,37276	7.574.698,571280
727.503,462143	7.574.698,571280
727.497,816564	7.574.730,136540
727.487,626450	7.574.729,752010
727.467,887110	7.574.707,449110
727.464,490405	7.574.701,296590
727.461,734588	7.574.697,579440
727.459,876014	7.574.692,708690
727.458,466061	7.574.679,378230
727.452,886866	7.574.648,444700



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

Tabela 4: Coordenadas polígono B.

Polígono B	
Coordenada X	Coordenada Y
727.433,934568	7.574.767,014770
727.435,010063	7.574.766,922580
727.441,481471	7.574.767,014770
727.444,468275	7.574.769,952410
727.441,893232	7.574.771,279870
727.439,545580	7.574.770,689890
727.434,235707	7.574.771,310600

- Fornecer no prazo de 15 dias o cronograma das atividades relativas ao desmate da área.
- As atividades de desmate deverão ser acompanhadas, em cada frente de trabalho, por equipe técnica capacitada para afugentamento de fauna;
- Informar ao IBAMA, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias, o início das atividades de desmatamento;
- As atividades de supressão deverão ser realizadas por equipe técnica capacitada, sob supervisão "in loco" do Responsável Técnico de Furnas Centrais Elétricas S.A., que deverá portar equipamentos de proteção individuais, cópia da autorização de Supressão de Vegetação, cópia da Licença de Operação do Empreendimento e cópia do registro de proprietário das motosserras a serem utilizadas para o corte da vegetação;
- Demarcar previamente por meio de trilhas ou aceiros todo o perímetro a ser desmatado a fim de evitar corte de vegetação em locais não autorizados;
- Propiciar o aproveitamento econômico da matéria-prima florestal de valor comercial, quando couber, conforme as determinações da Instrução Normativa IBAMA nº 6/2009. Para tanto, durante o período de validade da ASV, deve ser realizado romaneio da matéria-prima florestal, obtida Autorização de Utilização de Matéria - Prima Florestal (AUMPF) junto à Superintendência do IBAMA no Estado do Minas Gerais e emitidos Documentos de Origem Florestal (DOF);
- Organizar a madeira nos pátios de estocagem, de acordo com os procedimentos descritos na Instrução Normativa IBAMA 10/2015, que definir procedimentos de organização física de produtos florestais madeireiros. Sendo que as pilhas de madeira deverão ser identificadas da mesma forma no romaneio e no pátio, de forma a facilitar as atividades de vistoria e de fiscalização;
- O material que não tiver utilidade como madeira ou lenha deverá ser destinado para compostagem nas áreas a serem recuperadas, ficando proibida a prática da queima controlada e o uso de herbicidas;
- A reposição florestal referente ao material lenhoso gerado nesse desmate deve seguir a metodologia aprovada por meio do Parecer nº 21/2012 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. Seguindo as diretrizes de compensação estabelecidas pela Lei da Mata Atlântica (Lei nº

A no



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

- 11.428/2006) e pela Resolução CONAMA nº 369/2006;
- Armazenar a serrapilheira, somado a camada fértil do solo (horizonte superficial), para o futuro emprego na recuperação de áreas degradadas, que deverá garantir a manutenção da matéria orgânica e da biota associada, assim como a viabilidade do banco de sementes;
 - Como medida compensatória para intervenção da APP, deverão ser recuperadas 641,79 m² de APP na área de influência do empreendimento, conforme exigido no art. 5º da Resolução CONAMA nº 369/2006;
 - Promover o controle do fluxo das águas pluviais nas áreas de bota-fora e nos pátios de estocagem de material no sentido de evitar a ocorrência de processos erosivos e de assoreamento de recursos hídricos;
 - Após o término das atividades de desmate deverá ser encaminhado ao Ibama, no prazo de 30 dias, relatório conclusivo sobre as atividades realizadas, contendo registros fotográficos georreferenciados, romaneio, quantitativo em área e volumetria da vegetação efetivamente suprimida, destinação do material lenhoso (quantitativo utilizado na obra, comercializado, estocado e etc.).

Brasília, 05 de janeiro de 2016

ACN. Fonseca
Ana Cristian do Nascimento Fonseca
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

*De acordo.
Solicitado elaboração de
minuta de ASV.
06.01.2016.*

Mariana Tenedini
Chefe de Unidade Avançada - Substituta
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Portaria nº 1.321

À analista Cinthia de Costa

*Encaminho a presente
para inclusão no
processo 02001.000807/01-57*

*ACN. Fonseca
mat 2076711*

EM BRANCO

REPUBLICA FEDERAL DO BRASIL
SECRETARIA DE ECONOMIA
INSTITUTO DE ECONOMIA
FISCAL - IEF



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



PAR. 02001.000023/2016-13 COHID/IBAMA

Assunto: UHE Simplício-Queda Única (Processos nº 02001.000807/2001-57)

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Análise complementar do Relatório Técnico de Caracterização Ambiental da Área de Entorno para inserção de novas estruturas à Linhas de Transmissão 138 kV Anta-Simplício e Simplício-Rocha Leão (RJ/MG)

As Linhas de Transmissão 138 kV Anta-Simplício e Simplício-Rocha (RJ/MG), destina-se a interligar a UHE Simplício-Queda Única (LO nº 1074/2012), à rede básica. Os trechos Simplício-Rocha Leão (circuito duplo com aproximadamente 120 km) e Anta-Simplício (circuito simples de 27 km), foram autorizados a operar pela LO nº 1116/2012 - 1ª Retificação.

O presente parecer técnico tem como objetivo manifestar a viabilidade ambiental da instalação de duas novas torres no vão entre as torres 78-2 e 79-1, trecho Simplício-Rocha Leão, localizadas na zona rural de Maria Mendonça, Vila da Gama, município de Trajano de Moraes. A inclusão das estruturas justifica-se na limitação do balanço dos cabos na faixa de servidão.

Inicialmente a questão foi analisada pelo PAR. 02001.003268/2015-11 COHID/IBAMA em 13/08/15, onde se concluiu que os documentos estavam insuficientes para embasar o processo decisório pelo Ibama. Entre as pendências encontram-se:

- Ausência de dimensionamento e caracterização da via de acesso à T79-1A;
- Ausência de definição do canteiro de obras, local a ser definido com o proprietário e dimensionado de acordo com as necessidades para a execução dos serviços;
- Ausência de medidas corretivas e preventivas nas frentes de trabalho para redução de danos ambientais;
- Ausência de informações sobre armazenamento intermediário dos resíduos gerados e logística executiva de gerenciamento interno;
- Ausência de informações ambientais.

Serão considerados nessa análise os documentos encaminhados junto com a correspondência GLA.E.E.711.2015 (Prot. 02001.025306/2015-89 de 21/12/15):

- Relatório Técnico de Caracterização Ambiental - GLA.E.RT.098.2015 de 06/11/15;
- Anexo desenho DOCP.E-003/2013 - Levantamento Planialtimétrico cadastral entre T78-2



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

e T79-1 - Planta e Perfil. Cadastro de Propriedades.

1. RELATÓRIO TÉCNICO DE CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

Numa primeira análise ao pleito realizada em agosto/2015, constam informações de que as torres T78-2 e T79-1 foram implantadas em região de elevada declividade, a 940 m e 1.090 m de altitude, respectivamente, com um vão de 1.330,90 m extensão entre elas. Nesse vão, na faixa de servidão, Furnas pretende implantar duas novas estruturas denominadas T78-2A e T79-1A, localizadas a 282 m e 793 m a partir da T78-2. Serão estruturas metálicas autoportante com função de ancoragem, altura média de 15 m fundações dos tipos tubulão e sapata ancorada em rocha.

As praças de montagem terão dimensões de 30 m x 30 m, a princípio estariam em área de pasto não necessitando supressão de vegetação.

Os acessos se darão por estradas vicinais existentes, com exceção do acesso à T79-1A (300 m) a ser aberto em área também de pasto onde os taludes resultantes (corte ou aterro) serão dotados de estruturas de drenagem e revegetados.

A previsão é de se executar a obra em 120 dias com mão de obra máxima de 25 trabalhadores.

Em resposta ao OF 02001.009108/2015-78 COHID/IBAMA de 17/08/15, o relatório **GLA.E.RT.098.2015** de 06/11/15 apresenta breve caracterização ambiental da área, com informações geológicas, geomorfológicas, pedológicas e climáticas, de ocupação do solo e recursos hídricos, além da caracterização socioeconômica. Também apresenta a descrição dos principais impactos ambientais, que para mitigação serão implementadas as ações necessárias conforme os Planos e Programas listados.

O desenho DOCP.E-003/2013 trás curvas de nível, estradas, cerca de divisa de propriedades, construções e culturas (limites/polígonos deficientes), sem apresentar a localização/dimensionamento dos acessos às torres, em particular à T79/1A, praças de lançamento, áreas de manobra, canteiro de obras, etc., além de não constar mapeamento de uso e ocupação da área.

1.1. Caracterização Ambiental

A região analisada fica numa zona montanhosa num pequeno planalto alçado (alteado) no interior da serra do Mar, inserido entre dois alinhamentos de escarpas - serras de Macaé e Macabu - por onde corre o alto curso do rio Macabu "o qual é cruzado pela linha de transmissão", p.03. Trata-se de relevo elevado com vales profundos, morfologia bastante acidentada, com paredões rochosos e ocorrência esporádica de "pães de açúcar", onde



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



geologicamente predominam formações gnáissica, granítica e migmatítica mais resistentes aos processos erosivos. A temperatura média é de 20°C com precipitação média anual de 1.600 mm e excedente hídrico de 500 mm, conferindo características de área úmida e definindo os tipos de solo e formação vegetal (floresta perene).

Há predomínio de LATOSSOLOS e ARGISSOLOS bem desenvolvidos, porém, menos profundos e de baixa fertilidade natural. Devido ao relevo há inclusões de CAMBISSOLOS e NEOSSOLOS LITÓLICOS, conjugados a afloramentos rochosos, que aumenta o risco de erosões. No entanto, não foram evidenciados processos erosivos ativos (ravinamentos e voçorocamentos) na área de interesse.

A cobertura vegetal original da região é de Mata Atlântica - fitofisionomia de Mata Estacional Semidecidual. Na região, encontram-se fragmentos florestais esparsos, principalmente nos topos de morros e encostas íngremes, sendo a mata ciliar pouco significativa. O solo é ocupado por campos e pastagens, seguidos da vegetação natural secundária e áreas agrícolas predominando pequenos produtores rurais (olericultura) e, em menor escala, pecuária leiteira.

O trecho em que a LT cruza o rio Macabu, possui pequeno fragmento de mata ciliar em estágio intermediário de desenvolvimento que não sofrerá intervenções. No mais, no entorno são observadas somente pastagens abandonadas com início de regeneração natural (espécies ruderais).

A faixa de servidão entre as torres de 78/2 e 79-1 é ocupada por pastagem e culturas de pequeno porte (tomate, berinjela, inhame e pimentão), distribuídas em aproximadamente 15 propriedades. As praças de montagem serão inseridas nas propriedades de José Gomes de Oliveira e de Elson Vieira.

Essencialmente a região é constituída por rochas do embasamento cristalino e coberturas inconsolidadas adjacentes (solos residuais, colúvios, depósitos de tálus), o que a defini como sendo rica em nascentes, elevada densidade de drenagem e propícia à perfuração de poços. Em termos de disponibilidade hídrica as águas estariam contaminadas por uso indiscriminados de defensivos agrícolas e lançamento de esgoto, além do quantitativo ser insuficiente justificado no rebaixamento de lençol freático devido a queimada e desmatamento. No caso das áreas de implantação das novas torres, o documento afirma não existir nascentes.

Não há presença de populações tradicionais.

1.2. Impactos Ambientais

Conforme o texto, são colocados os seguintes impactos:

- Erradicação de cultura de pequeno porte na **base da torre 78/2-A** e na implantação da



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

estrada de **acesso à torre 79/1-A**, levando à paralisação temporária da atividade agrícola;

- Incômodos da população local, devido à circulação de máquinas, equipamentos pesados e pessoas estranhas à localidade;
- Expectativas na população local quanto à geração de empregos;
- Indução a processos erosivos na abertura de estrada e instalação das torres, embora considerado de pequena magnitude.

1.3. Mitigação Impactos Ambiental

Para mitigar os impactos são citados 03 (três) programas ambientais a serem complementados de forma a reduzir as alterações ambientais previstas:

- Plano Ambiental da Construção (PAC): visam cuidados com APP (lançamento de cabos), destinação adequada material de escavação de cavas, origem mão de obra local e aquisição de insumos, cercamento, tamponamento e avisos em áreas de cavas, praças de montagem e lançamento, soluções de drenagem, extravasão e proteção (alagamentos e escoamento) evitando-se processos erosivos, entre outros;
- Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD): Intervenção objetivando a restituição da área impactada ao uso original ou alternativo, a ser executado conforme aprovado no PBA, incluindo práticas mecânicas de estabilização de solos onde o terreno esteja alterado e de difícil recuperação apenas com métodos biológicos. Ações definidas em função do objeto de recuperação (canteiro de obras, estrada de acesso, áreas de manobra, etc.);
- Programa de Comunicação Social (PCS): Visa convivência segura das pessoas com o empreendimento e à manutenção da integridade da faixa de servidão.

Embora não citados no documento, o PAC é composto por quatro subprogramas que deverão ser considerados conforme aprovados no PBA: 1) Controle Ambiental do Canteiro de Obras/Alojamentos; 2) Controle Ambiental das Praças de Montagem de Torres e Lançamento de Cabos; 3) Controle Ambiental das Áreas de Empréstimo e Bota-Fora; e 4) Controle Ambiental e de Segurança das Vias de Acesso.

Não foi citado a implementação de programa para indenização das culturas erradicadas.

2. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O documento continua apresentando deficiências. Não há mapeamento de uso e ocupação, além de não apresentar respostas à todas informações requeridas no PAR 02001.003268/2015-11 COHID/IBAMA.

Ainda, apresenta contradição em relação ao uso atual das áreas diretamente afetadas,



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



classificadas inicialmente como sendo de pasto e posteriormente definidas como sendo de agricultura. Nesse caso, a erradicação da cultura e interrupção da atividade mesmo que temporária requerem indenizações.

Furnas deverá apresentar as seguintes informações:

- Traçado e dimensionamento do acesso à T79-1A, com identificação dos pontos relevantes e obras de arte, caso pertinentes;
- Áreas e tipos de culturas a serem erradicadas durante a execução do projeto. Informar as formas de negociação e indenização conforme critérios estabelecidos no *Programa para Estabelecimento da Faixa de Servidão Administrativa e Indenizações*;
- Localização e dimensionamento do canteiro de obras apontando e apresentando o projeto executivo (escritório, sanitários, disposição temporária de resíduos, alojamento, entre outros), e documento de anuência do(s) proprietário(s);
- Implementar e/ou reativar, no mínimo, os seguintes Planos/Programas:
 - Plano de Ação Emergencial;
 - Programa de Saúde e Segurança do Trabalhador;
 - Programa de Prevenção de Acidentes de Trânsito e Implantação de Sinalização;
 - Programa de Prevenção de Acidentes com a Fauna.
- Cronograma executivo da obra.

As áreas diretamente afetadas como áreas de montagem, manobra e acessos deverão ser incluídas de forma complementar ao *Programa de Monitoramento e Controle de Processos Erosivos*;

Brasília, 07 de janeiro de 2016

Cinthia Barroca de Castro
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

De acordo.

Informe que foi encaminhado
o Ofício 0201.00488/2016-GG
à empresa, solicitando a
apresentação das informações
requeridas neste Parecer.
15.01.2016.

Mariana Tenedini
Mariana Tenedini
Chefe de Unidade Avançada - Substituto
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Portaria nº 1.321

EM BRANCO

Mariano Pereira
Diretor de Ensino Superior - 1980/1981
CONFERENCIADOR
PARECER Nº 1.151

DIGITALIZADO NO IBAMA

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Carta
Nº. 02001.00 0.238/2016-26
Recebido em: 7/1/2016
Nascimento
Assinatura



 **Eletrobras**
Furnas

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

Rio de Janeiro, 05 de janeiro de 2016

N.Ref. GLA.E.E.008.2016

S.Ref.

CNPJ: 23.274.194/0001-19

À Senhora
Regina Coeli Montenegro Generino
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 - Renovação da Licença de Operação 1074/2012 - Complementação de Informações sobre o Programa de Apoio aos Municípios Subprograma de Implantação de Instalações Esportivas e de Lazer Recreativo e Cultural (Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezada Senhora,

1. Dando continuidade à complementação de informações sobre a execução dos Programas Ambientais do empreendimento em tela, visando à renovação da LO 1074/2012, encaminhamos, em anexo, cópia impressa do Termo de Entrega de Conclusão da Obra de Restauração da Estação Ferroviária de Simplício, firmado no dia 22/12/2015 com a Prefeitura Municipal de Além Paraíba/MG, assim como o registro fotográfico da obra concluída.
2. Permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários.

Atenciosamente,

pt Grazi Youveira Drummond

Vera da Silva Vieira Paiva
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexos

À TRP Cinthia,

Para conhecimento e anexar
ao Processo.

11.01.2016.

Mariana Tenedini
Mariana Tenedini
Chefe de Unidade Avançada - Substituta
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Portaria n° 1.321

TERMO DE ENTREGA DE CONCLUSÃO DA OBRA DE RESTAURAÇÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE SIMPLÍCIO QUE ENTRE SI CELEBRAM: **FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S/A E MUNICÍPIO DE ALÉM PARAÍBA (MG)**, NA FORMA ABAIXO:


FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S/A, pessoa jurídica de direito privado, concessionária de serviços públicos de energia elétrica, com sede na Rua Real Grandeza nº 219, Botafogo, na cidade do Rio de Janeiro/RJ, inscrita no CNPJ sob o nº 23.274.194/0001-19, legalmente representada, neste ato, pelo gerente da Divisão de Construção de Geração Leste – DCGL.E, **Eduardo Emídio de Werneck Alves Ribeiro**, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador da Carteira de Identidade nº M-3357478 - SSP-MG, inscrito no CPF sob o nº 524.011.626-15, residente e domiciliado na Rua Presidente Vargas, 361, ap. 301 – Centro – Três Rios – RJ, doravante denominada **FURNAS** e **MUNICÍPIO DE ALÉM PARAÍBA**, com sede à Praça Governador Miguel Couto Filho, nº 240, na cidade de Além Paraíba, estado de Minas Gerais, inscrita no CNPJ do Ministério da Fazenda sob o nº 29.138.393/0001-86, neste ato devidamente representada pelo Exmo. Sr. **Fernando Lúcio Ferreira Donzeles**, Prefeito Municipal de Além Paraíba – MG, doravante denominado **MUNICÍPIO**.

As partes têm entre si justas e acertadas o presente **TERMO DE ENTREGA DE CONCLUSÃO DA OBRA DE RESTAURAÇÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE SIMPLÍCIO**, mediante as seguintes cláusulas e condições:

PRIMEIRA: Que a União Federal, proprietária do Potencial Hidrelétrico Brasileiro, conforme expresso no Artigo nº 20, Inciso VIII, da Constituição Federal, autorizou à **PERMITENTE** construir e explorar o Empreendimento denominado **AHE SIMPLÍCIO – QUEDA ÚNICA**, localizado no rio Paraíba do Sul, entre os Estados do Rio de Janeiro e de Minas Gerais, sendo-lhe conferida pela ANEEL, em 30/09/2008, a Resolução de Utilidade Pública nº 1.587, publicada no D.O.U. em 20/10/2008, seção 1, FL. 81.

SEGUNDA: Para a implantação do AHE Simplício – Queda Única, FURNAS está condicionada à execução de 28 Programas Ambientais previstos no Projeto Básico Ambiental (PBA), apensados à construção do aproveitamento e, baseado no PBA, o IBAMA emitiu a Licença de Instalação nº 456/2007, cuja condicionante específica 2.10 solicita que seja apresentado um Quadro Consolidado de Medidas Compensatórias, ratificado pelas respectivas prefeituras, abrangendo todas as atividades integrantes do Programa de Redimensionamento e Relocação da Infraestrutura e do Programa de Apoio aos Municípios. Um destes Programas Ambientais, o de número 22, intitula-se “Apoio aos Municípios” que se subdivide em 3 outros sub programas e no âmbito desse programa, o município de Além Paraíba aprovou a execução da Restauração da Estação Ferroviária de Simplício.

Em 20/02/2013, foi firmado o Termo de Ajustamento de Conduta entre FURNAS, Ministério Público Estadual e Federal e município de Sapucaia, por meio do qual esta Concessionária assumiu em seu item 25, dentre outros compromissos, o de concluir a execução de todas as medidas compensatórias, no prazo de 12 (doze) meses, estando a obra em questão incluída dentre as referidas medidas compensatórias.


- **RG/Gauer**

EM BRANCO

TERCEIRA: Que dando cumprimento ao compromisso firmado entre as partes, **FURNAS** entrega, neste ato, ao **MUNICÍPIO**, a obra de Restauração da Estação Ferroviária de Simplício, bem como a responsabilidade pela manutenção e conservação da mesma.

QUARTA: Que a Restauração da Estação Ferroviária de Simplício foi realizada seguindo os projetos aprovados pela Municipalidade.

QUINTA: Que o **MUNICÍPIO** declara ter aceitado, em caráter definitivo, como concluída, a obra da Restauração Ferroviária de Simplício, bem como reconhece que a obra obedece aos padrões técnicos exigidos, e se encontra em perfeito funcionamento, e que atende plenamente à comunidade.

SEXTA: Que o **MUNICÍPIO** isenta **FURNAS** e ou seus prepostos de quaisquer responsabilidades decorridas da referida obra, sejam estas de que natureza for.

SÉTIMA: Fica eleito o foro da Comarca de Além Paraíba/MG, para dirimir qualquer questão oriunda do presente Termo ou de sua execução, renunciando a qualquer outro foro que tenha ou venha a ter, por mais privilegiado que seja.

E para constar, por estarem assim acordadas, as partes firmam este termo em 02 (duas) vias, que, lidas e achadas conformes, são também rubricadas e assinadas pelas testemunhas abaixo.

Além Paraíba, 22 de dezembro de 2015



Eduardo Emídio de Werneck Alves Ribeiro
Matr.: 18847-1

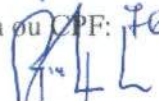
FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S.A.
EDUARDO EMÍDIO DE WERNECK ALVES RIBEIRO



FERNANDO LÚCIO FERREIRA DONZELES
PREFEITO MUNICIPAL DE ALÉM PARAÍBA

TESTEMUNHAS:


Nome: _____
Matrícula ou CPF: 76277690604


Nome: ROGERIO WAGO DE OLIVEIRA
Matrícula ou CPF: 30151252734



EM BRANCO



DILICIBAN
8123
ASS: [Signature]

CONCEIÇÃO

EM BRANCO

DILCIBAMA
Fl. 8774
Ass: ψ



EM BRANCO

DILIGIBAMA
Fl. 8775
Ass. 



EM BRANCO

DILIGIBAMA
Fl. 8796
Ass: *[Signature]*

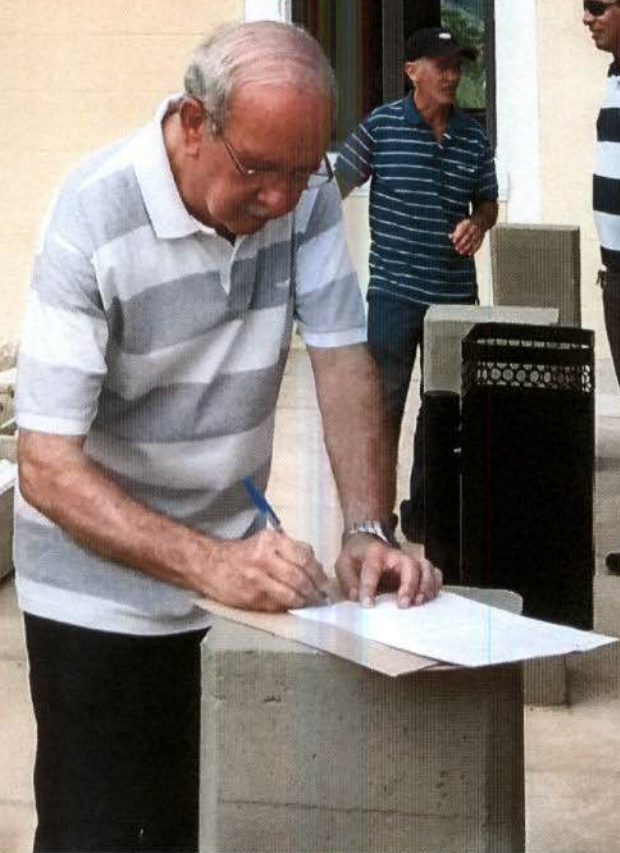
SIMPLÍCIO



EM BRANCO

DILIGIBAMA
8777
SS. ↓

SIMPLÍCIO



EM BRANCO

DILIGÊNCIA
Fl. 8378
Ass. 4

SIMPLÍCIO



EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Proteção Ambiental
Coordenação de Prevenção e Gestão de Riscos Ambientais



MEM. 02001.000373/2016-71 CPREV/IBAMA

Brasília, 08 de janeiro de 2016

Ao Senhor Coordenador da COHID

Assunto: Ações planejadas para desenvolvimento conjunto entre a Cgema/Dipro e a Cohid/Dilic, no ano de 2016.

1. Informo que foi publicada a Portaria nº 20, de 18 de dezembro de 2015, no Boletim de Serviço n.º 12_B, a qual aprova o "Plano Nacional Anual de Proteção Ambiental para o ano de 2016 - PNAPA 2016". Em seu anexo IV constam as ações planejadas pelas equipes da Coordenação Geral de Emergências Ambientais - Cgema e dos Núcleos de Prevenção e Atendimento à Emergências Ambientais - Nupaem do Ibama nos estados.

2. Dentre as ações planejadas, encontra-se a demandada por essa Coordenação de Energia Hidrelétrica - Cohid para desenvolvimento em conjunto com os técnicos da área de Emergências Ambientais, conforme abaixo definido:

Ação	Período Programado (2016)	Local	Equipes Participantes
Realizar vistoria conjunta na UHE Simplício (RJ/MG)	25 a 29 de janeiro	RJ/MG	CGEMA e Nupaems (RJ, MG e PB)

3. Solicito a gentileza de indicar os técnicos da Cohid que participarão da vistoria conjunta para discussão e planejamento da vistoria entre as equipes, repassar, se for o caso, documentos e informações sobre o processo de licenciamento necessários à vistoria para, conhecimento dos técnicos que vistoriarão o local.

4. Caso ocorra algum problema com o período planejado, solicito retorno à essa Cgema com sugestão de nova data.

5. Agradeço a atenção e, se necessário, a equipe da Cgema está à disposição pelo ramal 1070.

Atenciosamente,


CRISTIANE DE OLIVEIRA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Proteção Ambiental
Coordenação de Prevenção e Gestão de Riscos Ambientais

Coordenadora da CPREV/IBAMA

A analista Lintzia,
Para participar da
atividade e inserir no
processo.

27.03.2016

[Handwritten Signature]
Bento de Moura
Chefe de Unidade Avançada
DIRETORIA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL
Port. 1.054



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



MEM. 02022.000046/2016-71 NLA/RJ/IBAMA

Rio de Janeiro, 12 de janeiro de 2016

À Senhora Coordenadora-Geral da CGENE

Assunto: encaminhamento de uma via do Programa de Gerenciamento de Riscos bem como os Planos de Ações Emergenciais da Usina Hidrelétrica de Simplício

Solicitamos o encaminhamento de uma via do Programa de Gerenciamento de Riscos bem como os Planos de Ações Emergenciais da Usina Hidrelétrica de Simplício para este Núcleo de Licenciamento Ambiental da Superintendência do Ibama no Rio de Janeiro.

Esta solicitação deve-se ao fato do NLA/RJ ser, com frequência, questionado por membros da comunidade da região com relação a medidas que estariam contidas nestes Programa/Planos .

Sugerimos o encaminhamento do material por via digital para agilização do processo, podendo ser remetidos para lidia.reis@ibama.gov.br ou ainda joao-pedro.silva@ibama.gov.br.

Atenciosamente,

LIDIA MAASS REIS

Analista Ambiental da NLA/RJ/IBAMA

À COHID L,

Para atendimento
as solicitações pelo
NATRG.

Em 19/01/16,
Regina Caporino

Regina Coeli Montenegro Genesio
Coordenadora-Geral de
Infraestrutura de Energia Elétrica
CGENE/DILIC/IBAMA

A analista Cynthia,
para
~~o~~ providenciar as
cópias solicitadas.

22.01.2016

Mariana Tenedini
Mariana Tenedini
Chefe de Unidade Avançada - Substituta
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Portaria nº 1.321

A questão já está sendo
devidamente tratada junto
à CGEMA, E NÃO HÁ QUESTIONAMENTOS
DA COMUNIDADE LOCAL.

25.01.16

Cinthia Barroca de Castro
Cinthia Barroca de Castro
Analista Ambiental
Mat. 1314961

PS: NÃO FOI ENCAMINHADO NENHUM
PROG. GEREN. RISCO AO IBAMA
UMA VEZ QUE A ANEEL É
RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO
E ATÉ O MOMENTO NÃO SE
MANIFESTOU.

25.01.16

Cinthia Barroca de Castro
Cinthia Barroca de Castro
Analista Ambiental
Mat. 1314961

Rio de Janeiro, 12 de janeiro de 2016


N.Ref. GLA.E.E.021.2016

S.Ref.

CNPJ: 23.274.194/0001-19



À Senhora
Regina Coeli Montenegro Generino
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

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
	Documento - Tipo: <i>Carta</i>
Nº. 02001.0 00	<i>016/2016-71</i>
Recebido em: 14/1/2016	
<i>[Signature]</i>	
Assinatura	

Assunto: AHE Simplício-Queda Única - Renovação da Licença de Operação 1074/2012 Complementação de Informações sobre os Programas Ambientais Programa de Monitoramento de Ecossistemas Aquáticos/Subprograma de Acompanhamento da Proliferação e Reaproveitamento de Macrófitas Aquáticas (Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezada Senhora,

1. Dando continuidade à complementação de informações sobre a execução dos Programas Ambientais do empreendimento em tela no período de março a outubro/2015, visando à renovação da LO 1074/2012, iniciada por meio da Correspondência GLA.E.E.671.2015, de 07/12/2015, e complementada pelas Correspondências GLA.E.E.681.2015, de 07/12/2015, e GLA.E.E.700.2015, de 14/12/2015, encaminhamos, em anexo, 01 (um) DVD-Rom contendo os arquivos digitais dos resultados do levantamento anual da cobertura de macrófitas aquáticas nos reservatórios do empreendimento em comento, realizado no âmbito do atendimento à Condicionante 2.21 dessa licença.
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

À analista Cíntia,

Para análise.

15.01.2016.

Mariana Tenedini
Mariana Tenedini
Chefe de Unidade Avançada - Substituta
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Portaria n° 1.321



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 (61) 3316-1595 - 1596
www.ibama.gov.br



OF 02001.000488/2016-66 COHID/IBAMA

Brasília, 15 de janeiro de 2016.

À Senhora
Vera da Silva Vieira Paiva
Gerente da Furnas Centrais Elétricas S/A
RUA REAL GRANDEZA, 219 - Botafogo
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO
CEP.: 22283900

**Assunto: LT 138kV Anta-Simplício-Rocha Leão - Inserção de duas novas estruturas.
Processo nº 02001.000807/2001-57.**

Senhora Gerente

1. Em resposta à correspondência GLA.E.E.711.2015, encaminho, em anexo, o Parecer 02001.000023/2016-13 COHID/IBAMA, referente à análise do Relatório Técnico de Caracterização Ambiental da Área do Entorno.
2. Informo que para um posicionamento final do Ibama sobre a instalação das estruturas a empresa deverá apresentar as informações solicitadas no referido Parecer.

Atenciosamente,

MARIANA TENEDINI
Chefe Substituta da COHID/IBAMA

EM BRANCO

Rio de Janeiro, 21 de janeiro de 2016

N.Ref. GLA.E.E.037.2016

S.Ref.

CNPJ: 23.274.194/0001-19



À Senhora
Regina Coeli Montenegro Generino
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

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	<i>Carta</i>
Nº. 02001.0 01	<i>168 / 2016-23</i>
Recebido em:	22/1/2016
Assinatura	<i>Paqueline</i>

Assunto: LT 138 kV Anta-Simplício-Rocha Leão - LO 1116/2012 - 1ª Retificação Programa de Saúde e Segurança do Trabalhador - Atendimento às Condições Específicas 2.1 e 2.2 (Processo nº 02001.000807/2001-57)

Prezada Senhora,

1. Em atendimento às Condições Específicas 2.1 e 2.2 da Licença de Operação nº 1116/2012 - 1ª Retificação, que estabelecem, respectivamente, "dar continuidade aos Programas e seus respectivos subprogramas e 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", informamos, a respeito do Programa de Saúde e Segurança do Trabalhador nas LTs 138 kV Anta-Simplício e Simplício-Rocha Leão:

1.1. Quanto à LT Anta-Simplício, em 23/09/2015, encaminhamos a esse Instituto, por meio da Correspondência GLA.E.E.333.2013, cópia em versão impressa e digital do documento intitulado "Solicitação de Licença de Operação - Programa de Saúde e Segurança do Trabalhador na LT Anta-Simplício", de setembro de 2013, o qual relatou as ações do Programa de Saúde e Segurança do Trabalhador até a finalização das obras e desmobilização do pessoal neste trecho.

1.2. Quanto à LT Simplício-Rocha Leão, encaminhamos, em anexo, em versão impressa e digital, o documento intitulado "Relatório Conclusivo do Programa de Saúde e Segurança do Trabalhador até a Finalização das obras e desmobilização do Pessoal - LT-138 kV Anta-Simplício-Rocha Leão".

1.2.1. Esclarecemos que a atuação de trabalhadores nos trechos LT 138 kV Anta Simplício-Rocha Leão não tem enquadramento no dimensionamento do SESMT, devido ao número de empregados e a gradação de risco da atividade principal. Dessa forma, para o referido programa não há mais atividades sendo executadas desde julho de 2013.

2. Sem mais para o momento, permanecemos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

m Grazi Hellen Drummond

Vera da Silva Vieira Paiva
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexos

A analista Janaina,
para avaliação.

13.02.2016

Janaina
Janaina Bento de Moura
Chefe de Unidade Avançada
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Port. 1.054

O documento foi analisa-
do pelo PT 0203.000394/
2016-97.

A TRP continua para
aniquilamento.

15.02.2016

Telma
Telma Bento de Moura
Chefe de Unidade Avançada
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Port. 1.054

Eletrobras

Furnas

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

DIGITALIZADO NO

Rio de Janeiro, 25 de janeiro de 2016

N.Ref. GLA.E.E.041.2016

S.Ref. CNPJ: 23.274.194/0001-19



À Senhora

Regina Coeli Montenegro Generino
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

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	<i>Carta</i>
Nº. 02001.0 01	<i>443/2016-17</i>
Recebido em:	<i>27/1/2016</i>
Assinatura	<i>Macielto</i>

Assunto: AHE Simplício-Queda Única - Atendimento Parcial ao Ofício
02001.014395/2015-38 COHID/IBAMA sobre Vistoria de 16 a 20/11/2015
(Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezada Senhora,

1. Acusamos o recebimento do Ofício 02001.014395/2015-38 COHID/IBAMA, de 22/12/2015, recebido no dia 04/01/2016, por meio do qual esse Instituto, com base no Parecer 02001.004847/2015-73 COHID/IBAMA, de 08/12/2015, solicita complementação de documentos e/ou de informações sobre as diferentes estruturas e/ou programas ambientais vistoriados no período de 16 a 20/11/2015, relacionados ao empreendimento epígrafe.

2. Nesse sentido, apresentamos, a seguir, as informações e esclarecimentos necessários aos itens do referido Ofício, de forma sequencial.

2.1. item a) - *"Encaminhe, em um prazo de 15 (quinze) dias, complementação da documentação necessária para anuência do projeto de intervenção nos diques Norte e Lourical 1, incluindo relato sobre as obras de emergência com justificativas para a necessidade de intervenção sem anuência. O cronograma executivo deverá prever início das obras em no máximo 30 dias".*

2.1.1. Inicialmente cabe registrar que a *"complementação da documentação necessária para anuência do projeto de intervenção nos Diques Norte e Lourical"*, incluindo a solicitação da ASV necessária para a realização dessas intervenções, foi encaminhada à esse Instituto por meio da Correspondência GLA.E.E.660.2015, de 27/11/2015, cópia do protocolo em anexo, emitida em atendimento ao Ofício 02001.009669/2015-77 COHID/IBAMA, de 27/08/2015, recebido no dia 01/09/2015.

2.1.2. Com relação ao *"relato sobre as obras de emergência com justificativas para a necessidade de intervenção sem anuência"*, registramos, inicialmente, que as informações incluídas no subitem 2.1.3 a seguir, já foram encaminhadas à esse Instituto por meio da Correspondência GLA.E.E.653.2015, de 26/11/2015, cópia do protocolo em anexo, emitida em atendimento à determinação contida no Ofício 02001.013007/2015-00 CGENE/IBAMA, de 24/11/2015, encaminhado em avanço por meio de mensagem eletrônica do dia 25/11/2015.

2.1.2.1. Adicionalmente registramos, ainda, que na tentativa de dirimir eventuais dúvidas desse Instituto sobre a segurança das estruturas associadas ao AHE Simplício-Queda Única, especialmente quanto à segurança dos Diques Norte e Lourical 1, agendamos reunião com essa COHID/IBAMA, no dia 30/11/2015, realizando nessa oportunidade, uma apresentação, por profissional especializado, de todas as estruturas associadas à esse empreendimento e das normas seguidas por FURNAS monitoramento da sua segurança.

EM BRANCO



2.1.3. Com relação às obras de emergência realizadas no Dique Norte, esclarecemos que, com o enchimento do reservatório e estabelecimento da rede de percolação, foram registrados processos de infiltração na região da ombreira esquerda e no setor de jusante dessa estrutura de barramento. Visando garantir a continuidade dos critérios de segurança, foi desenvolvido projeto de filtro invertido na região das surgências, associado à berma complementar, assim como sistema de drenagem sub-superficial nessa região.

2.1.3.1. Atendendo às orientações do Ofício 02001.006903/2015, recebido no dia 02/07/2015, foi encaminhado ao IBAMA, por meio da Correspondência GLA.E.E.455.2015, de 11/08/2015, o documento intitulado "*Análise Prévia das Interferências Ambientais dos Reparos nos Diques Louriçal I e Norte*", referência GEA.E.RTT.057.2015, contendo as principais características do projeto de engenharia, a descrição das interferências ambientais previstas para a execução das obras, as medidas que deverão ser tomadas para minimização/correção dos impactos e o cronograma previsto para a execução.

2.1.3.2. Após a análise dessa documentação, esse Instituto solicitou, por meio do Ofício 02001.009669/2015-77 COHID/IBAMA, de 27/08/2015, algumas informações complementares sobre o projeto e a identificação da vegetação a ser suprimida, além do requerimento de ASV, para deferimento final das intervenções nos diques Norte e Louriçal 1. Em função da necessidade de levantamentos de campo para a elaboração da documentação necessária ao requerimento de ASV, a resposta a esse Ofício só pode ser encaminhada à esse Instituto em 27/11/2015 (Correspondência GLA.E.E.660.2015).

2.1.3.3. Entretanto, ao longo do segundo semestre de 2015, as surgências na ombreira esquerda e no setor de jusante do Dique Norte mostraram evolução, em virtude da frente de saturação de água manifestada nos taludes da ombreira esquerda, que aumentaram, tanto em área de abrangência como em elevação. Por se tratar da ombreira em terreno natural, existia risco de segurança com relação a instabilizações localizadas e globais, que poderiam vir a comprometer a integridade estrutural do referido dique. Face ao exposto, optou-se por implementar, de forma emergencial, o projeto do filtro invertido na ombreira esquerda do Dique Norte.

2.1.3.4. Registramos que o projeto do filtro invertido foi executado e que o mesmo apresentou bom desempenho, restando a complementação dos demais projetos citados no subitem 2.1.3. O desempenho do Dique Norte, observado de modo contínuo, realizado através de inspeção visuais e análise da instrumentação, indica que as condições de segurança estão compatíveis com sua condição normal de operacionalidade.

2.1.3.5. Salientamos que o filtro invertido constitui somente parte do projeto desenvolvido por FURNAS e que a implantação do mesmo (filtro) não exigia supressão de vegetação. O restante do projeto, localizado na ombreira direita, que requeria autorização de supressão de vegetação, não foi implantado, na ocasião, em função da necessidade de elaboração da documentação necessária para protocolo do pedido dessa autorização.

2.1.4. Com relação ao "*cronograma executivo*" solicitado, esclarecemos que, atualmente, o processo licitatório para execução das obras dos diques Norte e Louriçal 1 está aguardando o parecer da área jurídica de FURNAS relativo ao edital. Com base nessa informação, e considerando os prazos legais exigidos para um processo licitatório, estimamos o início das obras para junho de 2016, com prazo de execução de seis meses, desde que até essa data já tenhamos obtido a ASV e a anuência final desse Instituto para sua execução.

2.2. item b) - "*Encaminhe imediatamente programação para a parada do STP e troca do vidro da sala de monitoramento, prevendo prazo exequível com o menor prejuízo à ictiofauna, para avaliação e anuência do Ibama*".

EM BRANCO



2.2.1. Considerando que para a troca do vidro da sala de monitoramento do STP é necessária a paralisação da escada de peixes, o que ocasionaria uma interrupção no monitoramento por vídeo do STP durante o período da piracema 2015/2016, podendo ocasionar prejuízos para as observações realizadas neste momento, esclarecemos que a referida manutenção deverá ser realizada após o período de piracema que está em curso.

2.3. item c) - "Encaminhe proposta para recuperação do bota-fora 05 da BR-393, já incluída a previsão de execução da abertura dos acessos VTR 03 e 04" e item e) - "Apresente nova proposta para abertura de acesso VTR 03".

2.3.1. Inicialmente cabe registrar que uma "nova proposta para abertura de acesso VTR 03", foi encaminhada à esse Instituto por meio da Correspondência GLA.E.E.701.2015, de 14/12/2015, cópia do protocolo em anexo, emitida em atendimento às orientações do Ofício 02001.012363/2015-06 COHID/IBAMA, de 06/11/2015, recebido no dia 13/11/2015.

2.3.1.1. Cabe ainda registrar que o documento anexado à referida GLA.E.E.701.2015 apresenta a nova proposta de traçado para a VTR 03 conforme ajustado com a equipe técnica desse Instituto durante a vistoria realizada no período de 16 a 20/11/2015, restando, ainda, encaminhar à esse Instituto o aceite dos proprietários dos remanescentes atendidos pelos acessos VTRs 3 e 4 concordando com o traçado, os quais estamos providenciando.

2.3.2. No que se refere à "proposta para recuperação do bota-fora 05 da BR-393, já incluída a previsão de execução da abertura dos acessos VTR 03 e 04", informamos que a previsão de cronograma desses serviços só poderá ser enviado à esse Instituto após a aprovação do novo traçado da VTR 3.

3. Ao tempo em que aguardamos o posicionamento desse Instituto sobre as obras dos Diques Norte e Lourçal e do novo traçado da VTR 03, solicitamos o agendamento de reunião técnico-gerencial, preferencialmente em fevereiro/2016, para tratarmos dos demais itens do Ofício em tela, assim como de pontos específicos do Parecer que subsidiou a emissão desse Ofício, permanecendo 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 Cynthia,
Para análise das informa-
ções apresentadas assim
como verificar data para
a realização da reunião
solicitada.*

01.02.2016

Telma Bento de Moura
Chefe de Unidade Avançada
COHID/GENE/DILIC/IBAMA
Port. 1.054

EM BRANCO

Rio de Janeiro, 26 de novembro de 2015

N.Ref. GLA.E.E.653.2015

S.Ref.

CNPJ: 23.274.194/0001-19



À Senhora
Regina Coeli Montenegro Generino
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



MMA/IBAMA/COAD/RJ
REQ 02022.011573/2015-21
Origem: FURNAS CENTRAIS
ELÉTRICAS S/A
Data: 26/11/2015

Assunto: AHE Simplício-Queda Única - Atendimento ao Ofício
02001.013007/2015-00 CGENE/IBAMA sobre Diques Norte e Lourical 1
(Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezada Senhora,

1. Fazendo referência ao Ofício 02001.013007/2015-00 CGENE/IBAMA, de 24/11/2015, encaminhado em avanço por meio da mensagem eletrônica do dia 25/11/2015, cuja cópia segue em anexo para pronta referência, encaminhamos, em anexo, em atendimento à solicitação de envio, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, de relatório informando as reais condições de segurança das estruturas associadas ao empreendimento em tela, DVD-Rom contendo os Relatórios de Inspeção Técnica e de Estudo de Comportamento - RITs e REC's, das estruturas do empreendimento, submetidos à ANEEL, os quais atestam que essas estruturas estão em conformidade com os critérios de segurança estabelecidos pelo projeto em sua fase operativa, de acordo com o plano de Segurança de Barragens, realizado através de inspeções visuais e monitoramento da instrumentação.

2. Outrossim, no sentido de esclarecer os demais pontos abordados no Ofício em comento, tecemos as seguintes considerações:

2.1 Dique Norte:

2.1.1. Com relação ao item 3 desse Ofício, esclarecemos que com o enchimento do reservatório e estabelecimento da rede de percolação, foram registrados processos de infiltração na região da ombreira esquerda e no setor de jusante da estrutura de barramento. Visando garantir a continuidade dos critérios de segurança, foi desenvolvido projeto de filtro invertido na região das surgências, associado a berma complementar, assim como sistema de drenagem sub-superficial nessa região.

2.1.2. Ao longo de 2015 essas surgências mostraram evolução em virtude da frente de saturação de água manifestada nos taludes da ombreira esquerda que aumentaram tanto em área de abrangência como em elevação. Por se tratar da ombreira em terreno natural existia risco de segurança com relação a instabilizações localizadas e globais que podiam vir a comprometer a integridade estrutural do dique Norte. Face ao exposto optou-se por implementar de forma emergencial o projeto do filtro invertido citado.

2.1.3. Registramos que o projeto do filtro invertido foi executado e que o mesmo apresentou bom desempenho, restando a complementação dos demais projetos citados no subitem 2.1.1, desta correspondência. O desempenho do dique Norte, observado de modo contínuo, realizado através de inspeção visuais e análise da instrumentação, indica que as condições de segurança estão compatíveis a sua condição normal de operacionalidade.

EM BRANCO



2.2. Dique Louriçal 1:

2.2.1. Com relação ao mencionado no item 4 do Ofício em referência, informamos que de forma similar ao ocorrido no dique Norte, foi registrado processo de infiltração e saturação da ombreira direita do dique Louriçal 1, em terreno natural.

2.2.2. Da mesma forma do dique Norte, foi desenvolvido projeto de filtro invertido para restabelecimento das condições de percolação de água pela ombreira do dique Louriçal 1, cuja estrutura é mantida sob contínuo protocolo de inspeção visual e análise da instrumentação não sendo observado, até o presente momento, quaisquer indícios de movimentação de terra (instabilizações localizadas) ou outras anomalias que impliquem em riscos à segurança do dique Louriçal 1.

2.3. Adicionalmente, ressaltamos que se encontra em andamento processo licitatório para implantação dos projetos referentes ao dique Norte (complementação) e dique Louriçal 1.

3. Na expectativa de termos atendido ao solicitado por esse Instituto, permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários.

Atenciosamente,



Vera da Silva Vieira Paiva
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexos


EM BRANCO

Rio de Janeiro, 26 de novembro de 2015
N.Ref. GLA.E.E.654.2015
S.Ref.
CNPJ: 23.274.194/0001-19



À Senhora
Regina Coeli Montenegro Generino
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

DP-BRASILIA 27/11/2015 às 11h27

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
	Documento -Tipo: <i>Protocolo</i>
	Nº. 02001.0 234 <i>25/2015-05</i>
	Recebido em: 27/11/2015
	<i>Wamull</i>
	Assinatura

Assunto: AHE Simplício-Queda Única - Atendimento ao Ofício
02001.013007/2015-00 CGENE/IBAMA sobre Diques Norte e Lourical 1
Cópia do Protocolo da Correspondência GLA.E.E.653.2015
(Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezada Senhora,

1. Fazendo referência ao Ofício 02001.013007/2015-00 CGENE/IBAMA, de 24/11/2015, encaminhado em avanço por meio da mensagem eletrônica do dia 25/11/2015, informamos que no sentido de atender ao prazo de 24 (vinte e quatro) horas estipulado por esse Instituto no Ofício em comento, protocolamos na data de hoje, no balcão único da SUPES/IBAMA-RJ, sob número MMA/IBAMA/COAD/RJ REQ 02022.011573/2015-21, o original da Correspondência GLA.E.E.653.2015, com os respectivos anexos, a saber: cópia impressa da mensagem eletrônica do dia 25/11/2015 e DVD-Rom contendo os Relatórios de Inspeção Técnica e de Estudo de Comportamento - RITs e RECs, das estruturas do empreendimento, submetidos à ANEEL, os quais atestam que essas estruturas estão em conformidade com os critérios de segurança estabelecidos pelo projeto em sua fase operativa, de acordo com o plano de Segurança de Barragens, realizado através de inspeções visuais e monitoramento da instrumentação.

1.1. No sentido de agilizar a análise dessa Coordenação, encaminhamos, em anexo à presente Correspondência, cópia do protocolo da referida Correspondência GLA.E.E.653.2015, assim como dos anexos dessa correspondência.

2. Certos da atenção desse Instituto, permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários sobre a documentação hora anexada.


Atenciosamente,

Vera da Silva Vieira Paiva

Vera da Silva Vieira Paiva
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexos

EM BRANCO

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
	Documento -Tipo: <u>Carta</u>
	Nº. 02001.0 234 <u>91/2015-77</u>
	Recebido em: 30/11/2015
	<u>Daquellini</u>
	Assinatura



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

Rio de Janeiro, 27 de novembro de 2015
N.Ref. GLA.E.E.660.2015
S.Ref.
CNPJ: 23.274.194/0001-19



À Senhora
Regina Coeli Montenegro Generino
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
02001.009669/2015-77 COHID/IBAMA sobre Complementação de Informações sobre
os Diques Norte e Lourical 1
(Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezada Senhora,

1. Fazendo referência ao Ofício 02001.009669/2015-77 COHID/IBAMA, de 27/08/2015, recebido no dia 01/09/2015, por meio do qual esse Instituto solicita o atendimento às pendências identificadas no Parecer 02001.003396/2015-57 COHID/IBAMA, para a anuência relacionada ao reforço da segurança dos diques Norte e Lourical 1, solicitada por meio da Correspondência GLA.E.E.455.2015, informamos:

1.1. *"Planta de localização do canteiro de obras"* - Segue, em anexo, cópia impressa e digital da planta DCGL.E-UHSL-0245-2015 contendo a área prevista para instalação do canteiro de obras para as intervenções no Dique Norte.

1.2. *"Informação de localização dos focos erosivos no dique Norte (encosta direita) e esclarecimento sobre a presença de formação arbórea na área de intervenção"* - Segue, em anexo, cópia impressa e digital do desenho de projeto referência GEC.E-DGSB.E-2403 e da fotografia aérea do dique Norte, indicando a localização dos focos erosivos a serem recuperados.

1.2.1. No que se refere às informações sobre a presença de formação arbórea na área de intervenção projetada para esse dique, informamos que há presença de fragmento de vegetação em estágio inicial de regeneração no ponto do foco erosivo, à margem direita do dique Norte, dos quais terão que ser suprimidos 1.170 metros quadrados de vegetação.

1.2.2. No sentido de subsidiar esse Instituto na emissão da necessária Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) para a execução das obras previstas para a área dos focos erosivos situados na encosta direita do dique Norte, e em consonância ao solicitado no item 3 do Ofício em comento, encaminhamos, em anexo, cópia impressa e digital do documento intitulado *"AHE Simplício-Queda Única - Relatório de Solicitação para Autorização de Supressão da Vegetação (ASV) - Censo Florestal - Diques Norte e Lourical 1"*, referência BMA_AHE_SIMPLÍCIO_LTCVD_01, elaborado pela Biocev Serviços de Meio Ambiente Ltda.

EM BRANCO



1.3. *"Esclarecimento sobre a presença de indivíduos arbóreos no local de construção da valeta junto à ombreira direita do dique Louriçal 1"* - informamos que no entorno do dique Louriçal 1 há presença de vegetação, porém, não haverá conflito da obra de construção da valeta em tal vegetação, não sendo necessária a supressão de vegetação neste local para a execução dessa obra.

1.4. *"Esclarecimento quanto ao quantitativo de água bruta a ser consumida na obra e a necessidade de outorga de uso do recurso hídrico"* - a vazão de água necessária para execução das obras é menor que 1 l/s e, conseqüentemente, se enquadra em uso insignificante, não sendo necessária a obtenção de outorga. Para chegar a esse quantitativo foi considerado que serão executados 300 m³ de aterro por dia e que, para a correção de umidade desse material, serão necessários 10% do referido volume de água, o que resulta em um consumo de 30 m³ de água/dia, correspondente a uma vazão de 0,83l/s, considerando-se 10 horas diárias trabalhadas.

1.5. *"Complementação dos Programas Ambiental para Construção (PAC) e Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), incluindo cronogramas atualizados"* - seguem, em anexo, cópias impressa e digital do o PAC, referência DCGL.E.NT.011.2015-R0, e do PAC, referência DCGL.E.NT.013.2015-R0, com as devidas adequações.

2. Ao aguardo do posicionamento desse Instituto quanto à emissão da necessária Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) para a execução das obras previstas para a área dos focos erosivos situados na encosta direita do dique Norte, 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

EM BRANCO

Rio de Janeiro, 14 de dezembro de 2015

N.Ref. GLA.E.E.701.2015


S.Ref.

CNPJ: 23.274.194/0001-19

À Senhora
Regina Coeli Montenegro Generino
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 02001.012363/2015-06 COHID/IBAMA sobre
Implantação de Acessos Vicinais VTR 03 e 04
(Processo nº 02001.000807/01-57)

CÓPIA

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
	Documento -Tipo: <u>carta</u>
	Nº. 02001.0248 <u>38</u> /2015- <u>07</u>
	Recebido em: 15/12/2015
	<u>[Assinatura]</u>
	Assinatura

Prezada Senhora,

1. Fazendo referência ao Ofício 02001.012363/2015-06 COHID/IBAMA, de 06/11/2015, recebido no dia 13/11/2015, por meio do qual esse Instituto, com base no Parecer 02001.004361/2015-35 COHID/IBAMA, determina a apresentação de nova proposta para o acesso vicinal VTR 03, considerando as observações do referido Parecer Técnico, encaminhamos, em anexo, cópia impressa da Nota Técnica intitulada "Furnas Centrais Elétricas S.A. - AHE Simplício-Queda Única - Resposta ao Ofício 02001.012363/2015 COHID/IBAMA", referência DCGL.E.NT.015.2015-R0, contendo a nova proposta para esse acesso, conforme ajustado com a equipe técnica desse Instituto durante a vistoria realizada no período de 16 a 20/11/2015.

1.1. Informamos ainda que os proprietários dos remanescentes, aos quais o acesso vicinal VTR 03 irá atender, concordaram verbalmente com o seu novo traçado, sendo que a formalização desse aceite será enviada posteriormente, assim que for obtida.

1.2. Outrossim, a Nota Técnica em anexo visa, ainda, apresentar à esse Instituto os necessários esclarecimentos e correções para as incoerências apontadas no item 4 do Ofício em comento.

2. Ao aguardo do posicionamento 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

Eletrobras
Furnas

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

Rio de Janeiro, 25 de janeiro de 2016

N.Ref. GLA.E.E.042.2016

S.Ref. CNPJ: 23.274.194/0001-19

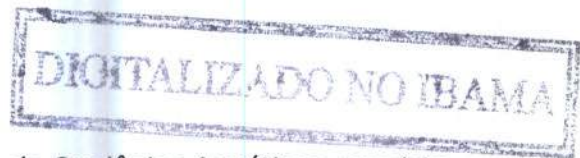


À Senhora

Regina Coeli Montenegro Generino
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

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	<i>Carta</i>
Nº. 02001.0 01	<i>444/2016-53</i>
Recebido em: 27/1/2016	
<i>Macielto</i>	
Assinatura	

Assunto: AHE Simplício-Queda Única - Condicionante 2.37 da LO 1074/2012
Solicitação de ACCTMB para o Programa de Monitoramento do Cágado de Hogeí
(Processo nº 02001.000807/01-57)



Prezada Senhora,

1. Fazendo referência ao Programa de Monitoramento de Quelônios Aquáticos, previsto na Condicionante Específica 2.37 da LO 1074/2012, e ao Ofício 02001.014793/2013-92 COHID/IBAMA, por meio do qual esse Instituto, com base no Parecer 7405/2013 COHID/IBAMA, aprovou a proposta para o Programa de Monitoramento de *Mesoclemmys hogeí* (cágado-de-hogeí), apresentada por meio da Correspondência GLA.E.E.447.2013, encaminhamos, em anexo, visando à emissão da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico para início das atividades de campo, cópia impressa e digital do documento intitulado "UHE Simplício-Queda Única - Plano de Trabalho - Diagnóstico e Análise da Estrutura Populacional de *Mesoclemmys hogeí* (Cágado-de-hogeí) na Área de Influência da UHE Simplício", referência GEA.E.RTT.105.2015, o qual inclui cópia dos seguintes documentos e declarações:

1.1. Planilha elaborada conforme indicado no "Procedimento para Emissão de Autorizações de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico no âmbito do Licenciamento Ambiental", contendo os dados do empreendedor e da equipe técnica.

1.2. CRBio; CTF; Curriculum vitae; Declaração Individual de Aptidão e Declaração de Não Utilização Indevida do Patrimônio Genético dos profissionais Giulius Césare Teixeira Magina, Coordenador Geral e Responsável Técnico, e José Carlos Rocha Júnior, técnico executor, ambos da empresa Ecologic - Centro de Avaliações e Perícias Ambientais.

1.3. ART do profissional Giulius Césare Teixeira Magina, Coordenador Geral e Responsável Técnico.

1.4. Cartas de Aceite, emitidas pelo Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, referentes à guarda do material biológico e do patrimônio genético.

2. Outrossim, informamos que a presente solicitação foi encaminhada anteriormente à esse Instituto por meio da Correspondência GLA.E.E.005.2016, de 04/01/2016, contendo, em seu anexo, os originais dos documentos cujas cópias coloridas ora anexamos.

2.1. Entretanto, conforme pode ser comprovado por meio do Termo de Declarações Nº 14/2016, Ocorrência Nº 26/2016, cópia em anexo, emitido pelo Departamento de Polícia Federal no dia 06/01/2016, toda a carga do veículo da transportadora que presta serviço para os Correios foi roubada no dia 05/01/2016, incluindo o malote de Furnas nº 00162, com destino a Brasília, o qual continha a Correspondência GLA.E.E.005.2016, com documentos originais em anexo.

EM BRANCO

3. Ao aguardo do posicionamento desse Instituto quanto à emissão da ACCTMB solicitada, na brevidade possível, permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários.

Atenciosamente,



Vera da Silva Vieira Paiva
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexos

Ho analista Bruno Coutinho,
Para avaliação da solicitação
da autorização.

03.02.2016


Telma Bento de Moura
Chefe de Unidade Avançada
COHID/CGENE/DILICABAMA
Port. 1.054


AO TRP,

PARA INCLUIR NA PROCESSO.
INFORMO QUE FOI GUSTADO O
PT 749/2016.

em 09/03/2016


Bruno Rocha Coutinho



 SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL MJ - DEPARTAMENTO DE POLÍCIA FEDERAL	1 NÚMERO/ANO
	Nº 14/2016
TERMO DE DECLARAÇÕES	


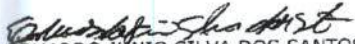
2 LOCAL E DATA:	3 AUTORIDADE POLICIAL:	4 ESCRIVÃO:
06/01/2016	CLAYTON DA SILVA BEZERRA	MARCIO PEREIRA DE ALMEIDA

DECLARANTE					
5 NOME:	EDUARDO JUNIO SILVA DOS SANTOS				
6 NOME DA MAE:					
7 FUNÇÃO:	8 MATRÍCULA:	9 INSTRUÇÃO:			
10 NACIONALIDADE:	11 NATURALIDADE:	12 CPF:	13 RG:	14 TELEFONE:	
Após cientificado(a) de seus direitos constitucionais, sendo-lhe perguntado sobre as circunstâncias da presente ocorrência, respondeu que:					
15 TIPO:	16 DT. FATO:	17 DIA SEMANA:	18 HORÁRIO:	19 LOGRADOURO:	20 BAIRRO/MUNICÍPIO:
POLICIAL	05/01/2016	Terça	22:40	na ponte velha em direção à Ilha do Governador, Aeroporto Galeão	Ilha do Governador/Rio de Janeiro
21 MOTORISTA:	EDUARDO JUNIO SILVA DOS SANTOS				
22 OUTROS EMPREGADOS PRESENTES:					

DADOS DO VEÍCULO ABORDADO				
23 MODELO:	24 COR:	25 PLACA:	26 PROPRIETÁRIO:	27 CPF PROPRIETÁRIO:
VW 15190	amarelo	JDP 8444	Botafogo Transporte e Logística	

DADOS DO VEÍCULO DOS CRIMINOSOS		
28 MODELO:	29 COR:	30 PLACA:

CIRCUNSTÂNCIAS DA OCORRÊNCIA	
31 DECLARAÇÕES:	Compareceu EDUARDO JUNIO SILVA DOS SANTOS, motorista terceirizado da empresa Botafogo Transporte e Logística, que presta serviço para os Correios, RG 0118945500 DIC/RJ, CPF 099538127-56, para noticiar um roubo na data de ontem 05/01/2016, às 22h40, na ponte velha em direção à Ilha do Governador, Aeroporto Galeão. Estava dirigindo um caminhão seguindo CARLOS ALBERTO DOS SANTOS BRAGA. Ao fazer o retorno da ponte velha, quando CARLOS ALBERTO parou o veículo, o declarante parou também logo atrás. Nesse momento, uma motocicleta encostou e dela desceu um indivíduo negro, jovem, um pouco gordo, que ordenou que o declarante não olhasse para ele, e que fosse seguindo o caminhão da frente, que retornava em direção à Av. Brasil. Chegando a Guadalupe, próximo à Favela Pedreira, mandou que o declarante estacionasse logo depois do caminhão de CARLOS ALBERTO, e descesse do caminhão. Mandaram que os dois motoristas ficassem parados próximos a um muro, enquanto os assaltantes entravam no caminhão e dirigiam para dentro da favela. Aproximadamente uma hora depois, eles retornaram com os caminhões vazios, e mandaram que os motoristas entrassem e fossem embora.
32 MODUS OPERANDI:	
33 DESCRIÇÃO DOS MARGINAIS:	
34 MATERIAL ROUBADO:	
35 TESTEMUNHAS DO FATO:	
36 OUTROS DADOS:	OCORRÊNCIA Nº 26/2016

AUTORIDADE	ESCRIVÃO	DECLARANTE
CLAYTON DA SILVA BEZERRA Delegado de Polícia Federal	 MARCIO PEREIRA DE ALMEIDA Escrivão de Polícia Federal	 EDUARDO JUNIO SILVA DOS SANTOS

EM BRANCO

	Nome	Responsavel	CNPJ	CTF	Telefones			email	Endereço para contato	Tempo de vigencia do contrato
					Empresa	Fax	Celular			
Empreendedor	FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS	VERA DA SILVA VIEIRA PAIVA	23.274.194/0001-19	296169	(21) 2528-5020	(21) 2528-2681		wp@furnas.com.br	Rua Real Grandeza, 219 Sala 805 B1 C, Botafogo - Rio de Janeiro	18 meses
Consultoria	ECOLOGIC - CENTRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS AMBIENTAIS	GIULIUS CÉSARE TEIXEIRA MAGINA	11.458.622/000184	4945137	(11) 2649-0208	(11) 94510-7115		dir.adm@ecologicconsultoria.com.br	Rua Alberto Tanganeli Neto, 16 - Butantã - SP	

Profissional	Formação	Função	CPF	CTF	Link do Currículo Lattes	Nº do Conselho de Classe	email
Giulius César Teixeira Magina	Biólogo	Coord. Geral e Resp. Técnico	703.263.040-53	1836237	http://lattes.cnpq.br/3969499806360336	72815/04-D	dir.adm@ecologicconsultoria.com.br
José Carlos Rocha Junior	Biólogo	Técnico executor do monitoramento	059.636.279-07	2951457	http://lattes.cnpq.br/26688326874046053	75.793/03-D	jerochabio@gmail.com



EM BRANCO

Rio de Janeiro, 25 de janeiro de 2016

N.Ref. GLA.E.E.045.2016

S.Ref. CNPJ: 23.274.194/0001-19

À Senhora
Regina Coeli Montenegro Generino
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

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: *Carta*
Nº. 02001.0 01 *443/2016 10*
Recebido em: 27/1/2016
Marcillo
Assinatura

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/2015 (Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezada Senhora,

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, em favor do AHE Simplício-Queda Única, e em consonância à determinação contida no Ofício 02001.015225/2013 CGENE/IBAMA, de 13/12/2013, encaminhamos, em anexo, os Boletins Mensais de Vazões Médias Diárias Afluentes, Efluentes e Turbinadas relativas a dezembro de 2015, 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. Outrossim, informamos que a presente solicitação foi encaminhada anteriormente à esse Instituto por meio da Correspondência GLA.E.E.003.2016, de 05/01/2016, contendo, em seu anexo, a mesma planilha que ora anexamos.
 - 2.1. Entretanto, conforme pode ser comprovado por meio do Termo de Declarações Nº 14/2016, Ocorrência Nº 26/2016, cópia em anexo, emitido pelo Departamento de Polícia Federal no dia 06/01/2016, toda a carga do veículo da transportadora que presta serviço para os Correios foi roubada no dia 05/01/2016, incluindo o malote de Furnas nº 00162, com destino a Brasília, o qual continha a Correspondência GLA.E.E.005.2016, com documentos originais em anexo.
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

Anexos

*À analista Cynthia,
Para conhecimento.
03.02 - 2016*

Telma Bento de Moura
Chefe de Unidade Avançada
COHID/CGENE/DILIGIBAMA
Port. 1.054

EM BRANCC

AHE SIMPLÍCIO-QUEDA ÚNICA

Condicionantes 2.4 e 2.6 da LO 1074/2012

BOLETIM MENSAL – DEZEMBRO DE 2015					
Dia	Nível Médio Diário do Reservatório de Anta (m)	Vazão Média Diária Afluente ao Reservatório de Anta (m ³ /s)	Vazão Média Diária Efluente para o TVR (m ³ /s)	Vazão Média Diária Efluente para o Circuito Hidráulico (m ³ /s)	Vazão Média Diária Turbinada na Usina de Simplício (m ³ /s)
01	251,44	364	166	204	205
02	251,44	360	160	204	205
03	251,44	322	110	205	205
04	251,44	352	150	205	205
05	251,45	456	277	175	175
06	251,44	573	385	201	202
07	251,39	570	405	167	167
08	251,36	428	215	206	205
09	251,41	354	151	205	205
10	251,37	287	92	205	205
11	251,20	210	91	130	119
12	251,40	261	159	79	90
13	251,43	708	502	197	196
14	251,38	832	645	199	200
15	251,39	627	426	203	203
16	251,42	412	200	206	205
17	251,38	354	154	205	206
18	251,38	296	101	205	205
19	251,35	309	96	206	206
20	251,40	326	121	205	205
21	251,40	343	135	205	205
22	251,43	488	283	205	205
23	251,41	478	234	238	251
24	251,35	401	111	309	315
25	251,15	256	91	175	148
26	251,40	247	120	103	110
27	251,17	193	100	114	103
28	251,36	222	101	120	133
29	251,13	169	91	85	73
30	251,37	154	100	17	16
31	251,46	187	126	70	73

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 BRANCC



 SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL MJ - DEPARTAMENTO DE POLÍCIA FEDERAL	1 NÚMERO/ANO	Ass.
	Nº 14/2016	8799 f
TERMO DE DECLARAÇÕES		



2 LOCAL E DATA:	3 AUTORIDADE POLICIAL:	4 ESCRIVÃO:
06/01/2016	CLAYTON DA SILVA BEZERRA	MARCIO PEREIRA DE ALMEIDA

DECLARANTE					
5 NOME:	EDUARDO JUNIO SILVA DOS SANTOS				
6 NOME DA MAE:					
7 FUNÇÃO:	8 MATRÍCULA:	9 INSTRUÇÃO:			
10 NACIONALIDADE:	11 NATURALIDADE:	12 CPF:	13 RG:	14 TELEFONE:	
Após cientificado(a) de seus direitos constitucionais, sendo-lhe perguntado sobre as circunstâncias da presente ocorrência, respondeu que:					
15 TIPO:	16 DT. FATO:	17 DIA SEMANA:	18 HORÁRIO:	19 LOGRADOURO:	20 BAIRRO/MUNICÍPIO:
POLICIAL	05/01/2016	Terça	22:40	na ponte velha em direção à Ilha do Governador, Aeroporto Galeão	Ilha do Governador/Rio de Janeiro
21 MOTORISTA:	EDUARDO JUNIO SILVA DOS SANTOS				
22 OUTROS EMPREGADOS PRESENTES:					

DADOS DO VEÍCULO ABORDADO				
23 MODELO:	24 COR:	25 PLACA:	26 PROPRIETÁRIO:	27 CPF PROPRIETÁRIO:
VW 15190	amarelo	JD 8444	Botafogo Transporte e Logística	

DADOS DO VEÍCULO DOS CRIMINOSOS		
28 MODELO:	29 COR:	30 PLACA:

CIRCUNSTÂNCIAS DA OCORRÊNCIA	
31 DECLARAÇÕES:	Compareceu EDUARDO JUNIO SILVA DOS SANTOS, motorista terceirizado da empresa Botafogo Transporte e Logística, que presta serviço para os Correios, RG 0118945500 DIC/RJ, CPF 099538127-56, para noticiar um roubo na data de ontem 05/01/2016, às 22h40, na ponte velha em direção à Ilha do Governador, Aeroporto Galeão. Estava dirigindo um caminhão seguindo CARLOS ALBERTO DOS SANTOS BRAGA. Ao fazer o retorno da ponte velha, quando CARLOS ALBERTO parou o veículo, o declarante parou também logo atrás. Nesse momento, uma motocicleta encostou e dela desceu um indivíduo negro, jovem, um pouco gordo, que ordenou que o declarante não olhasse para ele, e que fosse seguindo o caminhão da frente, que retornava em direção à Av. Brasil. Chegando a Guadalupe, próximo à Favela Pedreira, mandou que o declarante estacionasse logo depois do caminhão de CARLOS ALBERTO, e descesse do caminhão. Mandaram que os dois motoristas ficassem parados próximos a um muro, enquanto os assaltantes entravam no caminhão e dirigiam para dentro da favela. Aproximadamente uma hora depois, eles retornaram com os caminhões vazios, e mandaram que os motoristas entrassem e fossem embora.
32 MODUS OPERANDI:	
33 DESCRIÇÃO DOS MARGINAIS:	
34 MATERIAL ROUBADO:	
35 TESTEMUNHAS DO FATO:	
36 OUTROS DADOS:	OCORRÊNCIA Nº 26/2016

AUTORIDADE	ESCRIVÃO	DECLARANTE
CLAYTON DA SILVA BEZERRA Delegado de Polícia Federal	 MARCIO PEREIRA DE ALMEIDA Escrivão de Polícia Federal	 EDUARDO JUNIO SILVA DOS SANTOS

EM BRANCO

Rio de Janeiro, 28 de janeiro de 2016

N.Ref. GLA.E.E.054.2016

S.Ref. CNPJ: 23.274.194/0001-19

À Senhora

Regina Coeli Montenegro Generino
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

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: Carta
Nº. 02001.0 01 676 /2016-10
Recebido em: 29/1/2016
Moculito
Assinatura

Assunto: AHE Simplício-Queda Única - ACCTMB 396/2014
1ª Renovação para Atendimento à Condicionante 2.32 da LO 1074/2012
(Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezada Senhora,

1. Fazendo referência à ACCTMB 396/2014 - 1ª Renovação, cópia em anexo para pronta referência, a qual autoriza a coleta e monitoramento de espécimes da ictiofauna e ictioplâncton segundo "Plano de Trabalho do Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna da UHE Simplício-Queda Única" Revisado e condicionantes desta Autorização, cujo prazo de validade expira no próximo dia 29/02/2016, solicitamos, *mui respeitosamente*, a sua renovação por mais 24 (vinte e quatro) meses, ou seja, até 28/02/2018, pelos motivos expostos a seguir:

1.1. Em face da crescente complexidade da documentação a ser apresentada no âmbito dos processos licitatórios regidos pela Lei 8.666/93, a elaboração da documentação necessária para o processo licitatório da continuidade dos Programas Ambientais do AHE Simplício ainda não foi concluída, o qual prevê a contratação da execução do Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna, dentre outros sete programas.

1.2. Desta forma, para que o Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna não seja descontinuado, será efetuado o aditamento do Termo Contratual em vigência, para a execução de mais 3 campanhas, as quais serão realizadas entre março e agosto de 2016, logo, sendo necessária a renovação da ACCTMB em tela, **ao menos até o final de agosto de 2016.**

1.3. Contudo, face a obrigatoriedade de não descontinuar a execução deste monitoramento, conforme previsto na Condicionante Específica 2.32 da LO 1074/2012, solicitamos que seja avaliada, excepcionalmente, a possibilidade de **renovação do prazo de validade da referida ACCTMB por até dois anos, e não apenas até agosto de 2016.**

1.3.1. Dessa forma, havendo alterações na equipe executora, ratificamos o compromisso de encaminhamento da documentação específica necessária para alteração de equipe à esse Instituto, assim que o processo licitatório citado anteriormente esteja concluído.

2. No que se refere ao atendimento da Condicionante Específica 2.4 da ACCTMB 396/2014 - 1ª Renovação, que determina "Na renovação desta Autorização, deverão ser incluídos os seguintes itens no escopo da atividade e no Plano de Trabalho: ...", ressaltamos que todas as solicitações desta condicionante foram inseridas no Termo de Referência para a nova contratação dos serviços relacionados à continuidade do Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna e que as três campanhas, citadas no subitem 1.2 desta correspondência, ainda serão executadas de acordo com o escopo do trabalho atualmente em curso.

A analista Elise,

Favor verificar a
possibilidade de atender
a solicitação de reno-
vação da ACCTMB
por mais 24 meses. Caso
não seja possível proceder
a renovação até agosto
de 2016.

30.02.2016

Ívelma Bento de Moura
Chefe de Unidade Avançada
COHID/CET/EDILICABAMA
Fol. 1.054

Atendido!
CAR 560/2016-65

23/02/16.01

Elise Cristina de Oliveira
Matricula: 1717120
Analista Ambiental
IBAMA



3. Ao aguardo de um breve posicionamento desse Instituto sobre a prorrogação solicitada, permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários.

Atenciosamente,

Vera Vieira Paiva

Vera da Silva Vieira Paiva
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexo

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 - 1ª Renovação	29/02/2016

ATIVIDADE:
 LEVANTAMENTO X MONITORAMENTO RESGATE/SALVAMENTO

TIPO: RECURSOS FAUNÍSTICOS X RECURSOS PESQUEIROS

EMPREENDEDOR: 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 “feiteira”, 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,

28 AGO 2015

AUTORIDADE EXPEDIDORA (ASSINATURA E CARIMBO):

Thomas Mizukami de Toledo
 Diretor de Licenciamento Ambiental
 DILIC/BAMA

EM BRANCO



AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

PROCESSO IBAMA	AUTORIZAÇÃO	VALIDADE
Nº 02001.000807/01-57	Nº 396/2014 - 1ª Renovação	29/02/2016

ESTA AUTORIZAÇÃO NÃO PERMITE

1. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE/SOLTURA DE ESPÉCIES EM ÁREA PARTICULAR SEM O CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO;
2. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE/SOLTURA DE ESPÉCIES EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS, ESTADUAIS, DISTRITAIS OU MUNICIPAIS, SALVO QUANDO ACOMPANHADAS DA ANUÊNCIA DO ÓRGÃO ADMINISTRADOR COMPETENTE;
3. COLETA DE ESPÉCIES LISTADAS NA IUCN E PORTARIA 445/2014, BEM COMO DE ESPÉCIES CONSTANTES NAS LISTAS OFICIAIS DOS ESTADOS, EXCETO DE ESPÉCIMES QUE MORREREM NO PROCESSO DE AMOSTRAGEM/RESGATE, OS QUAIS DEVEM SER LISTADOS PARA O IBAMA E ENCAMINHADOS ÀS INSTITUIÇÕES DEPOSITÁRIAS, CASO HAJA CONDIÇÕES DE APROVEITAMENTO CIENTÍFICO DO MATERIAL.
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
Rogério Pessanha Fádel	112.468.037-39	2536113
* Victor de Carvalho Alves	105.101.057-85	2420911
* Felipe Viana Manzano	087.107.767-10	296918
Claudio Lopes Soares	008.556.257-24	1984926

*coordenador

EM BRANCO



AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

PROCESSO IBAMA	AUTORIZAÇÃO	VALIDADE
Nº 02001.000807/01-57	Nº 396/2014 - 1ª Renovação	29/02/2016

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. CONDICIONANTE ATENDIDA

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;
- c) Dados brutos em meio digital das informações obtidas na atividade de monitoramento, nos moldes do modelo I 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";

EM BRANCO



AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

PROCESSO IBAMA	AUTORIZAÇÃO	VALIDADE
Nº 02001.000807/01-57	Nº 396/2014 - 1ª Renovação	29/02/2016

CONDICIONANTES (Continuação)

- 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 Paraíbauna), 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. Apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do Coordenador Rafael Santos de Azevedo no prazo máximo de 20 (vinte) dias a partir da assinatura desta Autorização." ?

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.

EM BRANCO



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



PAR. 02001.000297/2016-02 COHID/IBAMA

Assunto: UHE Simplício-Queda Única (Processos nº 02001.000807/2001-57)

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

REFERENCIA: CT 02001.023425/2015-05/, CT 02001.023491/2015-77/

Ementa: Análise complementar da solicitação para reparos nos diques Norte e Louriçal 1 no circuito hidráulico da UHE Simplício-Queda Única, e análise documentação sobre segurança de barragem.

A UHE Simplício - Queda Única recebeu a LO nº 1074/2012 em fevereiro/2012, porém, só entrou em operação em fevereiro/2013 (problemas jurídicos), quando se deu início o enchimento do circuito hidráulico composto por 06 (seis) reservatórios auxiliares interligados por túneis e canais, totalizando 30 km de extensão.

O empreendimento apresenta ao todo 10 diques de contenção instrumentados, a princípio, com piezômetros, medidores de nível d'água, medidores de vazão e níveis de superfície para monitoramento da água infiltrada e ocorrência de recalque. Ainda em 2013, foram verificadas anomalias como infiltração e percolação (saturação e fuga d'água) com surgência de água em regiões a jusante de algumas estruturas a exemplo dos diques Norte e Louriçal 1, localizados nos reservatórios Peixe e Louriçal, respectivamente. Conforme um breve histórico, tem-se:

- **14 a 17/04/15 - Vistoria Técnica:** Ibama é informado dos problemas nos diques Norte e Louriçal 1. Na ocasião não havia nenhuma intervenção e a empresa afirmou que as ocorrências não ofereciam riscos à segurança das estruturas;
- **19/06/15 - NOT. TEC. 02001.001145/2015-38:** Apresenta as observações realizadas em vistoria técnica (período 14 a 17/04/15). Furnas foi orientada a encaminhar documentos relatando o fato acompanhado de projeto de intervenção e solicitação de ASV;
- **29/06/15 - OF 02001.006903/2015-12 COHID/IBAMA:** Encaminha NOT. TEC. 02001.001145/2015-38 solicitando complementações;
- **13/08/15 - GLA.E.E.455.2015:** Encaminha relatório técnico GEA.E.RTT.057.2015, solicitando anuência para intervenções nos diques Norte e Louriçal 1;
- **25/08/15 - PAR. 003396/2015-57 COHID/IBAMA:** Analisa a Nota Técnica GEA.E.RTT.057.2015 apontando pendências como ausência de pedido de ASV e localização de canteiro de obras;
- **27/08/15 - OF 009669/2015-77 COHID/IBAMA:** Encaminha PAR. 003396/2015-57 COHID/IBAMA e pede complementações;
- **16 a 20/11/15 - Vistoria Técnica:** É verificada em campo intervenções junto ao dique Norte sob justificativa de urgência;
- **24/11/15 - OF 013007/2015-00 CGENE/IBAMA:** Solicita informações sobre diques Norte e Louriçal 1 em razão dos riscos identificados durante vistoria técnica, e solicita informações das demais estruturas associadas (relatórios de inspeção de segurança);



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

- **27/11/15 - GLA.E.E.653.2015 e GLA.E.E.654.2015:** Furnas encaminha informações em atendimento ao OF 013007/2015-00 CGENE;
- **30/11/15 - ATA 000278/2015-97:** Furnas informa em reunião a inexistência de risco nos diques Norte e Lourçal e que nas demais estruturas não haviam indícios de anormalidades;
- **30/11/15 - GLA.E.E.660.2015:** Furnas encaminha documentos complementares em atendimento ao OF 02001.006903/2015-12 COHID/IBAMA;
- **08/12/15 - PAR 004847/2015-73 COHID/IBAMA:** Apresenta as observações realizadas em vistoria técnica (período 16 a 20/11/15). Recomenda autuação por intervenção no dique Norte sem anuência do IBAMA, e o encaminhamento das informações para ANEEL para conhecimento e providências;
- **22/12/15 - OF 014395/2015-38 COHID/IBAMA:** Encaminha o PAR 004847/2015-73 COHID/IBAMA solicitando complementações;
- **05/01/15 - PAR 000008/2016-67 COHID/IBAMA:** Atendimento parcial à correspondência GLA.E.E.660.2015. Anuência para emissão ASV;

O presente parecer técnico tem como objetivo avaliar a documentação complementar referente aos reparos no dique Norte e Lourçal 1, com vistas a subsidiar o Ibama na anuência para as intervenções solicitadas por Furnas, assim como avaliar documentação referente aos relatórios de monitoramento das estruturas associadas do empreendimento. Serão analisados os documentos encaminhados pelas correspondências GLA.E.E.653.2015 e GLA.E.E.660.2015:

- Relatórios de Inspeção Técnica e de Estudo de Comportamento (RITs e RECs) das estruturas do empreendimento;
- Planta localização canteiro de obras DCGL.E-UHSL-0245-2015;
- Projeto de localização focos erosivos dique Norte GEC.E-DGSB.E-2403;
- Notas Técnicas DCGL.E.NT.011.2015-R0 e DCGL.E.NT.013.2015-R0 referentes complementações PAC e PRAD;

O documento "*Relatório de Solicitação para Autorização de Supressão Vegetal (ASV) - Censo Florestal*" (BMA_AHE_SIMPLÍCIO_LTCVD_01), foi foco de análise específica.

1. ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO

Uma análise inicial do pedido de intervenção nos diques Norte e Lourçal 1 foi realizada pela PAR. 003396/2015-57 COHID/IBAMA. A Nota Técnica GEA.E.RTT.057.2015 informava que as ações tinham finalidade de reforçar a estabilidade dos referidos diques garantindo a segurança das estruturas.

Na ocasião o Ibama solicitou que Furnas encaminhasse informações complementares. Também solicitou que fossem encaminhados os Programas Ambiental para Construção (PAC) e Programa de Recuperação de Áreas degradadas (PRAD) com as devidas adequações incluindo cronogramas atualizados.

No entanto, em novembro/2015 durante vistoria técnica ao empreendimento, PAR 004847/2015-73 COHID/IBAMA, foi verificada intervenção parcial no dique Norte (dreno invertido na ombreira esquerda) sem anuência ou comunicação prévia ao Ibama, com abertura de área de empréstimo não autorizada ou prevista na Nota Técnica GEA.E.RTT.057.2015. Havia grande quantidade de rochas espalhadas no



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



entorno que seriam utilizadas na execução da berma de equilíbrio sem o conhecimento do Ibama, sobre alegação de que a intervenção era emergencial (início de processo erosivo subsuperficial do maciço).

Embora não se verificasse intervenção no dique Louriçal 1, a equipe do Ibama observou **nitidamente** tombamento de estacas de delimitação do maciço encharcado (ombreira direita) por movimentação de terra dando indício de risco iminente.

O observado em campo caracteriza situação de risco (dano potencial) conforme definido na Lei nº 12.334/2010, Art. 2º, Inciso VII e na Resolução CNRH nº 144/2012, Art. 2º, Inciso II. Nesse contexto o parecer recomenda informar à ANEEL e ANA a situação para conhecimento e providências, e à DIPRO para atuação por descumprimento das Condicionantes Geral 1.2 e 1.3. Também foi orientado que se oficiasse Furnas a apresentar um levantamento da situação de todos os diques do empreendimento quanto à sua estabilidade e presença de fuga d'água.

1.1. GLA.E.E.653.2015 - Atendimento ao OF 013007/2015-00 CGENE/IBAMA

Ainda em novembro/2015 durante reunião de Furnas com a Cohid na sede do Ibama em Brasília, DF, ATA 000278/2015-97, Furnas afirmou que a saturação nas ombreiras dos diques é **natural**, que "*não há risco de rompimento das estruturas*" e que "*não há indícios de anormalidade nas demais estruturas do projeto Simplício*", afirmação essa não confirmada nesse parecer.

A correspondência GLA.E.E.653.2015 afirma que as estruturas estão em conformidade com os critérios de segurança de barragem. Embora informem que as intervenções junto ao dique Norte visou somente "*garantir a continuidade dos critérios de segurança*", item 2.1.1, Furnas afirma que "***existia risco de segurança com relação a instabilizações localizadas e globais que podiam vir a comprometer a integridade estrutural do dique norte***" (grifo meu), item 2.1.2, no qual se fez necessária a instalação do filtro invertido na ombreira esquerda, e que esse tem apresentado bom desempenho.

Portanto, as informações confirmam que não se trata apenas de manter o nível de segurança do sistema, mas a de interromper um dano já em curso. No entanto, Furnas continua contradizendo o verificado em campo pela equipe do Ibama, insistindo na afirmação de que não foi observado "*até o presente momento, quaisquer indícios de movimentação de terra (instabilizações localizadas) ou outras anomalias que impliquem em riscos à segurança do dique Louriçal 1*", item 2.2.2, argumento também não compartilhado por essa análise.

Foram encaminhados em anexo 05 (cinco) Relatórios de Estudo de Comportamento (REC), 10 (dez) Relatórios de Inspeção Técnica (RIT) e 02 (duas) Notas Técnicas. Os RITs são as observações da existência de anomalias, classificação e recomendações de ações, com base nos critérios definidos no Plano de Segurança de Barragem do empreendimento. Os RECs se baseiam no monitoramento da instrumentação (células de carga, medidores triortogonais de junta, medidores de vazão, piezômetros, medidores de nível d'água, referências de nível, marcos superficiais, etc.), instalada nas estruturas principais (concreto, terra, fundações e aterros de diques), e nos registros das principais anomalias. As



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

NTs são relatórios de inspeções detalhados de uma estrutura com fins de avaliar as condições específicas de uma determinada estrutura com base no verificado anteriormente.

De modo geral são apresentados nos RITs as anomalias identificadas classificadas conforme a situação da estrutura (inexistente, existente, diminuiu, aumentou, etc.), sua magnitude (se envolve ou não a Engenharia de Segurança de Barragem), e nível de perigo (comprometimento segurança). Também são apresentadas as avaliações das recomendações anteriormente aplicadas. Para fins de interpretação nesse parecer considera-se a classificação para Magnitude (M): I - Insignificante; P - pequena; M - média; G - grande, e para Nível (N): 0 - Nenhum; 1 - Atenção; 2 - Alerta; 3 - Emergência.

Na sequência:

- **RIT GEC.E.0061.2013** de 19/11/13: *Usina de Anta*. Inspeções realizadas no período de outubro/2012 a outubro/2013. Destacam 10 anomalias, sendo 9 MP/N1, e 1 MP/N2 em poço UG3.0 - casa de força, que causa risco à segurança requerendo ações imediatas;
- **RIT GEC.E.005.2014** de 19/02/14: Diques Tocaia, Louriçal 1 e Louriçal 2. Inspeção realizada em janeiro/2014. Condições satisfatórias sem comprometimento da operação pelas anomalias detectadas:
 - i. **Tocaia**: Presença de vegetação em talude de montante, presença de animais (MP), algumas falhas na geotecnia relativa a ausência de proteção superficial, e processo erosivo (MM). Maioria Classificada com N1;
 - ii. **Louriçal 1**: Presença vegetação em enrocamento, falha na proteção superficial do solo, processos erosivos, presença de animais. É configurado como MG a dificuldade de acesso à região de jusante e alguns processos erosivos, porém, classificada como N1. Não identifica nenhum processo de movimento de massa, escorregamentos, surgências ou áreas encharcadas;
 - iii. **Louriçal 2**: Presença de vegetação, falha na proteção superficial em MP/ N1.
- **RIT GEC.E.007.2014** de 24/02/14: *Diques Antonina, Estaca 1 e Estaca 2*. Inspeção realizada em fevereiro/2014. Condições satisfatórias sem comprometimento da operação pelas anomalias detectadas:
 - i. **Antonina**: Presença de vegetação e animais, processo erosivo (MM/N1), dificuldade acesso e entulho (MP/N1);
 - ii. **Estaca 1**: Presença de vegetação (MM/N1) sendo que a jusante **N2**, e animais (MM/N1), dificuldade de acesso (MP/N2), processo erosivo ombreira direita (MG/N1) e esquerda (MP/N1), porém, aumentando;
 - iii. **Estaca 2**: Presença de vegetação (MM/N2) sendo a jusante MG, deslocamento de bloco de rocha (MG/N2), ausência de instrumentação (**N2**), entulho (MP/N1), animais (MP/N1), processo erosivo ombreira direita (**MM/N2**) e trincas (**MG/N2**);
- **RIT GEC.E.016.2014** de 14/04/14: *Dique Louriçal 1*. Inspeções realizadas no período de março-abril/2014 em referência à infiltração observada na ombreira direita. Surgência com tendência a ampliação e aumento de volume de água, Foto 1, p.5, com prejuízo à canaleta de drenagem. Surgência manifestada ainda antes do enchimento do reservatório, com aumento que pode vir a comprometer estabilidade da ombreira (aumento gradiente hidráulico). Piezômetro PZF-DL1-04 com valores próximos ao nível de alerta. **Problema semelhante ao identificado nos diques Norte e Sul**, sendo esse último já executado o dreno invertido e aterro argiloso com bons resultados (exemplo citado como proposta a ser empregada);
- **RIT GEC.E.017.2014** de 28/04/14: *Usina Simplicio*. Inspeção realizada em fevereiro/2014. Em análise



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



de comportamento das cortinas e placas atirantadas da casa de força, informa risco de comprometimento dos critérios de segurança pela interrupção das leituras das células de carga nas Cortinas A, B, C nas elevações 132 e 153 (M1/N2) - ausência de iluminação -, comprometimento de tirantes e não execução de outras 3 no Painel 3/Cortina 1 conforme projeto, entre outros;

- **REC GEC.E.065.2014** de 01/12/14: *Diques Antonina, Estaca 1 e Estaca 2*. Levantamentos realizados até outubro/2014. Comportamento global satisfatório das estruturas, desempenho adequado, sem indícios ou riscos que comprometam operação:
 - i. **Antonina:** 10 (dez) piezômetros + 02 (dois) medidores de nível d'água + 03 (três) medidores de vazão + 05 (cinco) marcos superficiais. 06 (seis) piezômetros com valores próximos aos limites de atenção, porém, dentro do comportamento de estabilidade. Problemas de calibração nas medidas de vazão. Recalque dentro do comportamento usual (estrutura em fase final de estabilização), sem deslocamento diferencial;
 - ii. **Estaca 1:** 02 (dois) piezômetros. Ausência de carga hidráulica;
 - iii. **Estaca 2:** 16 (dezesesseis) piezômetros + 05 (cinco) medidores de nível d'água + 02 (dois) referências de nível + 05 (cinco) marcos superficiais. 05 (cinco) piezômetros com valores próximos aos limites de atenção, porém, dentro de comportamento de estabilidade. Recalque dentro do comportamento usual (estrutura em fase final de estabilização), sem deslocamento diferencial. Medida de vazão não realizada (problemas de calibração).

- **RIT GEC.E.074.2014** de 04/12/14: *Diques Tocaia, Louriçal 1 e Louriçal 2*. Inspeção realizada em novembro/2014. Condições satisfatórias sem comprometimento da operação pelas anomalias detectadas:
 - i. **Tocaia:** Presença de vegetação (MP/N1), ausência cobertura solo e processo erosivo (MM/N1) ombreira esquerda, entre outros;
 - ii. **Louriçal 1:** Permanece constante a presença vegetação em enrocamento, falha na proteção superficial, processos erosivos, presença de animais (MP ou M/N1). É configurado como **MG** a dificuldade de acesso à região de jusante e de alguns processos erosivos, porém, reclassificadas como **NO** (sem perigo). Não identifica nenhum processo de movimento de massa, escorregamentos, surgências ou áreas encharcadas;
 - iii. **Louriçal 2:** Permanecem anomalias de presença de vegetação e falha na proteção superficial (MP/N1), assim como presença de animais.

- **REC GEC.E.054.2014** de 08/12/14: *Usina Simplicio*. Levantamentos realizados até novembro/2014. Instrumentação de referência às células de carga, medidores triortogonais de junta e medidores de vazão. Comportamento normal e anomalias não apresentam riscos que comprometem critérios de segurança. Algumas células de carga com leituras anômalas com dificuldade de interpretação. leituras dos medidores triortogonais superaram nível de alerta absoluto (o dobro para deslocamento perpendicular), porém, sem ser considerado preocupante. Nenhuma posição sobre recolocação das três tirantes sem carga Painel 3/Cortina 1;
- **REC GEC.E.068.2014** de 08/12/14: *Diques Norte e Sul*. Levantamentos realizados no período de janeiro/2013 a dezembro/2014. Comportamento normal sem indicativos de riscos imediatos à segurança:
 - i. **Norte:** 18 (dezoito) piezômetros + 02 (dois) medidores de nível + 10 (dez) marcos superficiais. Anexo NT GEC.E.032.2013 de 14/08/13 informando condições preocupantes do dique. Não há medidores de vazão (instalação recomendada). Deformação crista compatível, valores limite dos piezômetros e níveis d'água acima do limite de atenção, elevação sub-pressão interior maciço e fundação, fator de



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

- segurança abaixo do recomendado (recomendação implantação berma equilíbrio o mais breve possível), redução valores poro-pressão com a limpeza e implantação de drenos. Necessárias intervenções para se garantir critérios de segurança, revisão dos estudos de estabilidade, dimensionamento para se garantir "FS" de projeto;
- ii. **Sul:** 11 (onze) piezômetros + 01 (um) medidor de nível + 01 (um) medidor de vazão assoreado + 05 (cinco) marcos superficiais. Instalar medidor vazão junto dreno invertido implantado na ombreira direita para controle, surgência indesejada significativa (sem data). Dreno invertido instalado a jusante de 2 piezômetros ao contrário do recomendado em projeto, inviabilizando leituras.
- **REC GEC.E.069.2014** de 08/12/14: *Usina Anta*. Levantamentos realizados no período de fevereiro/2012 a outubro/2014. Instrumentação composta por marcos superficiais, referências de nível, pilares de concreto com pinos de centragem forçada e de nivelamento na base, drenos de alívio e medidores de vazão, instalados junto à barragem de concreto, casa de força, tomada d'água e vertedores. Embora alguns valores tenham excedido os limites de atenção, foram considerados dentro da normalidade operacional pela estabilização desses, recomendando-se adotar periodicidade quinzenal para leituras de alguns instrumentos;
 - **RIT GEC.E.067.2014** de 23/12/14: *Interligação do Canal de Adução* (Circuito Hidráulico). Inspeções realizadas no período de março-outubro/2014. Condições operacionais adequadas sem risco de comprometimento pelas anomalias apresentadas, p.04.
 - i. Problemas com presença de animais e falhas na cobertura vegetal, porém, classificadas muitas vezes com M0/N0 ou 1, obstrução de canaletas e falhas em enrocamento de proteção, deficiência de drenagem, dissipadores com problemas, erosão, afundamentos / depressões / ondulações, subsidência / recalque (M1/N1);
 - ii. Destaque condições de erosão de talude (berma do enrocamento) no canal 5 (MG/N2), afundamentos / depressões e subsidência/recalque (MM/N2);
 - **NT GEC.E.0005.2015** de 26/01/15: *Diques Norte e Louriçal 1*. Levantamento realizado em janeiro/2015. Surgências com origem no enchimento. Orientações de monitoramento em frequência maior e estaqueamento:
 - i. **Louriçal 1:** Aumento área saturada. Sem carreamento de finos, porém trecho inferior com risco de escorregamento superficial afetando estabilidade global da ombreira direita;
 - ii. **Norte:** Surgências aumentando tanto em área de abrangência como em vazão.
 - **RIT GEC.E.002.2015** de 27/01/15: *Dique Sul*. Inspeção realizada em novembro/2014. Citando apenas buracos e tocas de animais (MP e M/N1), processo erosivo e falha proteção de solo junto à ombreira esquerda (MP/N1) e limpeza deficiente. Nenhuma informação sobre execução de dreno invertido e eficiência do mesmo;
 - **RIT GEC.E.003.2015** de 27/01/15: *Dique Norte*. Inspeção realizada em novembro/2014. Presença de processos erosivos e ravinamentos por deficiência de drenagem, escorregamentos, presença de vegetação (crista, talude), surgência água (destaque ombreira esquerda MM) a jusante, empoçamento, processo erosivo, trincas, afundamentos, deslocamento de massa, e falha cobertura vegetativa (MP/N1). Nenhum momento há indicação de nível de Alerta (N2);
 - **NT GEC.E.012.2015** de 27/04/15: *Dique Norte*. Levantamento realizado em abril/2015. Novos pontos de surgência na ombreira esquerda, com carreamento de finos, processo de saturação do maciço não se estabilizando e acelerando, recomendando a implantação imediata do filtro invertido;
 - **RIT GEC.E.058.2015** de 03/11/15: *Diques Tocaia, Louriçal 1 e Louriçal 2*. Inspeção realizada em outubro/2014. Condições satisfatórias sem comprometimento da operação pelas anomalias detectadas,



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



destacando processos erosivos em progresso devido à falta de vegetação para proteção:

- i. **Tocaia:** Presença de vegetação em taludes e crista (MP/N1), ausência cobertura solo, processo erosivo, entulhos, presença animais (MM/N1);
 - ii. **Louriçal 1:** Presença de vegetação em taludes e crista, ausência cobertura solo, processo erosivo (MP/N1), falha cobertura vegetal, processo erosivo, surgência (MM/N1), dificuldade de acesso a jusante e processo erosivo (**MG/N0**). Destaca problema de surgências indicando que projeto de dreno invertido já está disponível desde junho/2014;
 - iii. **Louriçal 2:** Permanecem anomalias de presença de vegetação e falha na proteção superficial (MP/N0 e 1), assim como presença de animais.
- **REC GEC.E.061.2015** de 12/11/15: *Diques Tocaia, Louriçal 1 e Louriçal 2*. Levantamentos realizados no período de setembro/2014 a outubro/2015. Base GEC.E.058.2015. Comportamento global satisfatório das estruturas, sem indícios de comprometimento ou riscos que comprometam a segurança. Ombreiras requerem atenção devido processos erosivos em evolução (favorecendo mecanismos de desestabilização) devido ausência de vegetação:
- i. **Tocaia:** 09 (nove) piezômetros + 01 (um) medidor de nível d'água + 01 (um) medidor de vazão + 03 (três) marcos superficiais. Potencial Hidráulico dentro da normalidade esperada para a estrutura. Levantamento altimétrico 2015 não realizado (sem análise recalque);
 - ii. **Louriçal 1:** 18 (dezoito) piezômetros + 03 (três) medidor de nível d'água + 01 (um) medidor de vazão (não funcional/não construído, p.18) + 05 (cinco) marcos superficiais. Valores potencial hidráulico abaixo do limite de atenção, porém, surgência ombreira direita (estabilizada). Levantamento altimétrico 2015 não realizado (sem análise recalque). Recomenda execução imediata do filtro invertido ombreira direita e instalação medidor vazão;
 - iii. **Louriçal 2:** 04 (quatro) piezômetros + 02 (dois) medidores de nível d'água + 01 (um) medidor de vazão (não funcional/não construído, p.22) + 04 (quatro) marcos superficiais. Piezômetros com valores dentro comportamento normal da estrutura, exceto um com valor acima do limite de atenção, porém, considerado normal. Levantamento altimétrico 2015 não realizado (sem análise recalque). Recomenda instalação imediata de medidor vazão.

Observa-se que no RIT GEC.E.016.2014, há afirmação que problema semelhante de surgência no dique Sul foi alvo de intervenção imediata por riscos, informação confirmada no relatório GEC.E.068.2014. No entanto, nenhuma comunicação ao Ibama foi realizada caracterizando infração administrativa por descumprimento da Condicionante Geral 1.2 da LO nº 1074/2012 e do Art. 66º do Decreto nº 6514/2008, cabendo AUTUAÇÃO:

1.2. "Qualquer alteração nas especificações do empreendimento deverão ser precedidas de anuência do IBAMA. Inclui-se nessa condicionante qualquer alteração que possa implicar impactos socioambientais diferenciados àqueles previstos no PBA";

Art. 66º "Construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar estabelecimentos, atividades, obras ou serviços utilizadores de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes, em desacordo com a licença obtida ou contrariando as normas legais e regulamentos pertinentes".

Furnas deverá esclarecer e encaminhar informações sobre problemas ocorridos e intervenções



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

realizadas, com justificativas para sua execução sem aviso prévio.

Destaca a NT GEC.E.0005.2015 que as surgências nos diques Norte e Louriçal 1 remontam ao enchimento, e teve aumento mesmo em período de estiagem. Aponta que apresenta risco de escorregamentos superficiais que afetam a estabilidade global da ombreira direita do dique Louriçal 1, e que as surgências na ombreira esquerda do dique Norte tem aumentado tanto em abrangência como em vazão. É recomendada manter as considerações da CI GEC.E.I.010.2015 de 09/01/15 (não identificada).

A segunda nota técnica GEC.E.012.2015 de 27/04/15 apresenta os resultados da inspeção no dique Norte demandada pelo *"aparecimento de novos pontos de surgência localizados na ombreira esquerda"*, afirmando-se que *"processo de saturação do maciço terroso da ombreira esquerda não está estabilizado e com indicativos de aceleração"* e concluindo que *"a presente configuração e as pressões verificadas nas surgências d'água na ombreira esquerda consolida o risco elevado de segurança com relação à instabilizações localizadas e globais que poderão vir a comprometer a integridade estrutural do dique Norte/ombreira"* p.04. No relatório fotográfico, Fotos 2 e 5, há afirmação de carreamento de sedimentos finos em ponto de infiltração.

Dos RECs encaminhados, observa-se que a instrumentação em funcionamento não corresponde àquelas de projeto, constando vários piezômetros e medidores de nível danificados, e medidores de vazão não instalados, além de atrasos no levantamento altimétrico para avaliação de recalque de alguns diques em 2015.

Os relatórios apresentam contradições de classificação quando a magnitude das anomalias e seus níveis de perigo, demonstrando discricionariedade dos engenheiros que os assinam, a exemplo das condições de existência ou não de surgências e aumento de gradiente hidráulico no dique Louriçal 1 (RIT GEC.E.074.2014 vs RIT GEC.E.016.14), além das condições de gravidade dos processos erosivos e de acesso à região de jusante ora classificado em N2, ora em N0.

Quanto à existência ou não de riscos há indicativos claros que os diques Louriçal 1 e Norte apresentam sim riscos de segurança cabendo intervenção o mais rápido possível. Sugere-se o encaminhamento desse parecer e demais documentos à CGEMA/DIPRO para avaliação e vistoria in loco.

1.2. GLA.E.E.660.2015 - Atendimento ao OF 009669/2015-77 COHID/IBAMA

Conforme colocado no PAR. 003396/2015-57 que analisou inicialmente o pedido de intervenção, faz-se as seguintes observações:

- Áreas de empréstimo: Bota-foras BF17 e BF36, para os diques Louriçal 1 e Norte, respectivamente, sem necessidade de supressão. Areia, brita e encoramento adquiridos de areais e pedreiras licenciados da região;
- Canteiro de obras: Instalação um pequeno canteiro na proximidade do dique Norte (ausência de localização e dimensionamento);
- Número de funcionários: 33; e
- Cronograma executivo: 08 meses - dique Norte seguido do dique Louriçal 1;



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



As intervenções previstas no dique Norte são a instalação de filtro invertido na região de surgência (ombreira esquerda), berma de equilíbrio no setor de jusante mais sistema de drenagem subsuperficial, e recuperação de duas erosões na ombreira direita. Necessidade de supressão de 580 m² (ombreira direita) e 35 m² (jusante dique), totalizando 615 m².

Para o dique Louriçal 1 prevê apenas a instalação de dreno invertido na ombreira direita, sem necessidade de supressão.

Os demais materiais a serem usados nas obras, também serão adquiridos de terceiros.

Na primeira análise apresentou pendente a planta de localização do canteiro de obras, a localização dos focos erosivos do dique Norte e caracterização das formações arbóreas nas áreas sob intervenção com a solicitação de ASV, e o quantitativo água bruta e da necessidade de outorga de uso do recurso hídrico. Foi solicitado a complementação do Programa Ambiental para Construção (PAC) e do Programa de Recuperação de Áreas degradadas (PRAD), incluindo cronogramas atualizados.

O documento complementar foi encaminhado somente 03 (três) meses após o parecer, e após cobrança em vistoria técnica realizada em novembro/2015.

Em relação às áreas de empréstimo, não há nenhuma informação. Até o momento da vistoria em novembro/2015 não foram utilizados os bota-foras conforme proposto. Aguarda-se manifestação de Furnas para justificar a abertura de área de empréstimo irregular em encosta próxima ao dique Norte. A irregularidade já foi recomendada para autuação junto à intervenção sem anuência, PAR 004847/2015-73. Essa análise não concorda com a liberação da área como empréstimo devendo Furnas recorrer aos bota-foras indicados para aquisição do material conforme proposto inicialmente e providenciar imediatamente a recuperação do talude de corte.

Uma breve descrição do canteiro de obras está contido no PAC, onde informam que será composto somente de 03 (três) contêineres (sem especificação), um refeitório e banheiros químicos. Apresentam planta de localização, DCGL.E-UHSL-0245-2015, sem dimensionamento e aparentemente não coincidente com o antigo canteiro da CCS como informado durante vistoria, ainda sem recuperação. Comparando a planta com imagens de satélite (agosto/2014) coincide com a área atualmente ocupada irregularmente por rochas que serão utilizadas na construção da berma de equilíbrio, cabendo esclarecimento de Furnas.

Essa análise é contra a instalação de canteiro de obras em lugar diferente daquele já utilizado anteriormente, uma vez que qualquer mudança de localização representa maior impacto na área. Recomenda-se que qualquer alteração além da já verificada em campo, seja foco de Sansão administrativa.

Também foi encaminhado o projeto de referência de localização dos focos erosivos junto à ombreira direita do dique Norte, e as intervenções necessárias. Foi informado que o quantitativo a suprimir é de 1.170 m², o dobro do anteriormente informado. O documento solicitando supressão já foi analisado e



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

anuído pelo PAR 000008/2016-67. No caso do dique Louriçal 1 Furnas afirma não ser necessária supressão da vegetação do entorno para execução das obras.

Não será necessária a outorga de uso dos recursos hídricos considerando que o volume de água a se utilizar é inferior a 1 l/s ou 30 m³/dia (uso insignificante).

O PAC apresentado refere-se exclusivamente às intervenções dos diques Norte e Louriçal 1 e foca procedimentos de drenagem, geotecnia / terraplanagem, desmatamento e recuperação no canteiro de obras, vias de acesso e estruturas associadas, abastecimento de água, saneamento e coleta resíduos, veículos, estradas, qualidade do ar, etc., de forma a minimizar/prevenir impactos.

Embora afirmam que a empreiteira é a responsável integral por qualquer acidente e adoção de segurança, cabe lembrar que Furnas é a única responsável perante o Ibama respondendo por qualquer dano que ocorra, cabendo a Furnas o controle e fiscalização.

No presente documento o cronograma reduziu o período executivo para 07 (sete) meses, e não está atrelado ao cronograma da obra no geral e ao do PRAD apresentado, embora mantenham estreita correlação.

O documento DCGL.E.NT.013.2015-R0, referente ao PRAD, apresenta os subsídios técnicos para recuperar as áreas impactadas evitando-se maiores transtornos. Enquanto no PAC as ações visam evitar / reduzir processos erosivos durante fase construtiva, no PRAD visa recuperar as áreas diretamente afetada após término da atividade.

A proposta visa principalmente as áreas de empréstimo e bota-foras (BF 17 e 36), e canteiro de obras. Novamente, mesmo sobre responsabilidade executiva da empresa, Furnas é a responsável pelo cumprimento das atividades.

São colocadas as diretrizes que vão desde ao reafeiçoamento e estabilização física do terreno (práticas físicas) à seleção das espécies vegetais mais adequadas e tipo de plantio (práticas vegetativas). O processo de monitoramento e manutenção está previsto para um período de 2 anos a partir da conclusão dos serviços.

Nesse contexto, é pertinente que o monitoramento e manutenção sejam encerrados somente após garantido o processo de recuperação, que nesse caso deve estar atrelado à avaliação da área pelo Ibama.

Nas especificações sobre o tipo de vegetação a ser utilizada nos bota-foras, cabe lembrar que áreas adquiridas por Furnas devem ser recuperadas e não transformadas em pastagem.

Não é apresentado cronograma executivo da atividade.

2. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um fator a se levar em consideração é a apresentação incompleta dos documentos solicitados. Não foram encaminhados todos RITs, RECs e NTs, assim como mantém-se desconhecido para o Ibama o



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 (61) 3316-1282 - 1745
www.ibama.gov.br



OF 02001.001081/2016-56 DILIC/IBAMA

Brasília, 05 de fevereiro de 2016.

À Senhora
Vera da Silva Vieira Paiva
Gerente da Furnas Centrais Elétricas S/A
Rua Real Grandeza, 219, Botafogo
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO
CEP.: 22281900

Assunto: **UHE Simplício - Queda única (Proc. nº 02001.000807/2001-57)**

Senhora Gerente

1. Em resposta à correspondência GLA.E.E.660.2015, informo que o PAR. 02001.000297/2016-02 COHID/IBAMA (anexo) avaliou o pedido de Furnas para as intervenções necessárias às correções de segurança dos diques Norte e Lourical 1.
2. Sendo assim, o IBAMA não tem objeção à intervenção imediata dos diques. Ainda com base no Parecer, informo que Furnas deverá adotar os seguintes cuidados:
 - » Instalar o canteiro de obras na área utilizada pela CCS, ainda não recuperada;
 - » Recuperar imediatamente a encosta que foi indevidamente utilizada como área de emprestimo na execução do filtro invertido junto à ombreira esquerda do dique Norte;
 - » Entregar ao Ibama cronograma de recuperação das áreas, monitoramento e manutenção no prazo de 30 (trinta) dias;
 - » Finalizar as atividades do PRAD somente após a anuência e vistoria do Ibama;
 - » Enviar relatórios parciais de acompanhamento da execução das obras com frequência bimestral, culminando com seu término.
3. Em referência à correspondência GLA.E.E.653.2015, o parecer indica problemas na instrumentação de alguns diques e precária recuperação do solo (hidrossemeadura ineficiente) induzindo a processos erosivos sérios em algumas ombreiras de jusante. Assim sendo, Furnas deverá encaminhar esclarecimentos e propostas para recuperação

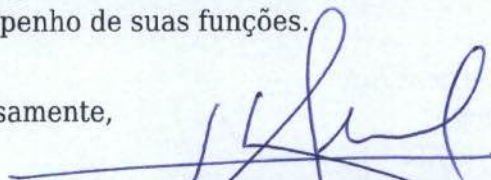


MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1745
www.ibama.gov.br

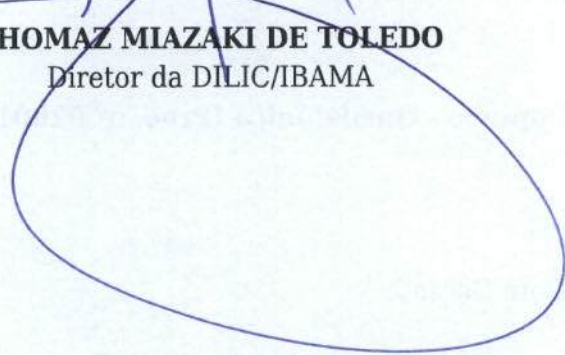
da instrumentação e das áreas degradadas no prazo de 30 (trinta) dias com cronograma (executivo).

4. Oportunamente, comunico que técnicos da Cohid/Dilic e da Cgema/Dipro realizarão vistoria na área do empreendimento no período de 15 a 19 de fevereiro, requerendo apoio técnico para o desempenho de suas funções.

Atenciosamente,



THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
Diretor da DILIC/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 (61) 3316-1292
www.ibama.gov.br



OF 02001.001057/2016-17 CGENE/IBAMA

Brasília, 05 de fevereiro de 2016.

Ao Senhor
ALESSANDRO D'AFONSECA CANTARINO
Superintendente da Agência Nacional de Energia Elétrica
SGAN 603 módulo J
-
CEP.: 70830110

Assunto: **UHE Simplício (Processo nº 02001.000807/2001-57).**



Senhor Superintendente,

1. Considerando a atribuição legal desta Agência de fiscalização e a demanda de inspeção de segurança especial, conforme Resolução ANEEL n 696/2015, Art. 11, §2º, reitero o OF 02001.013098/2015-75 CGENE/IBAMA, encaminhado a essa Agência em 26 de novembro de 2016, no qual informou-se sobre problemas detectados nos Diques Norte e Lourical 1, estruturas associadas do empreendimento UHE Simplício - Queda Única, localizado no baixo curso do rio Paraíba do Sul. Os problemas de saturação e fuga d'água (infiltração/percolação) junto aos maciços laterais desses diques foram observados durante vistorias técnicas realizadas em abril e novembro de 2015, e encontram-se expandindo em área saturada.
2. Na ocasião, o Ibama solicitou à ANEEL informação sobre as reais condições de segurança de todas as estruturas associadas do empreendimento, e providências cabíveis.
3. Em decorrência da vistoria, solicitou-se à Furnas documentação informando as condições de segurança de todas estruturas do empreendimento, com base nos relatórios parciais encaminhados para ANEEL. Os relatórios encaminhados, RITs, RECs e NTs, foram analisados parcialmente pelo PAR 02001.000297/2016-02 COHID/IBAMA (Anexo), que apresentou preocupações em relação ao nível de segurança de algumas estruturas.
4. Nesses termos, essa Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC/IBAMA, realizará vistoria conjunta com a Coordenação de Prevenção e Gestão de Riscos

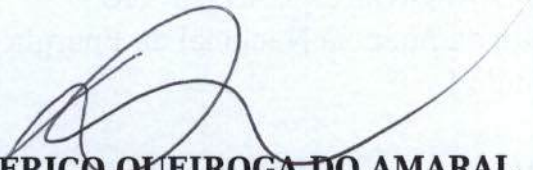


MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1292
www.ibama.gov.br

Ambientais - CPREV/IBAMA, na UHE Simplício, com objetivo de avaliar as condições de riscos das estruturas associadas ao empreendimento.

5. Desta forma, considerando a competência legal da ANEEL, venho por meio deste convidá-los a acompanhar as atividades de campo a serem realizadas no período de 15 a 19 de fevereiro de 2015.

Atenciosamente,


FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
Coordenador-Geral Substituto da CGENE/IBAMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Superintendência do Ibama no Estado de Minas Gerais - MG
Base Avançada de Juiz de Fora/Mg



MEM. 02555.000012/2016-69 BASEAV DE JUIZ DE FORA/MG/IBAMA

Juiz de Fora, 11 de fevereiro de 2016

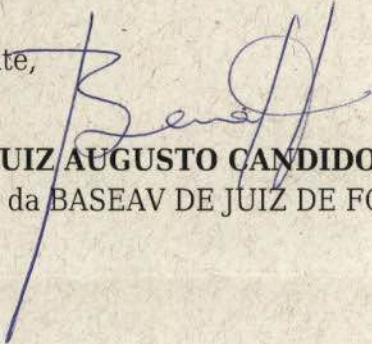
Ao Senhor Coordenador da COHID

REFERENCIA: SOL 02555.000055/2016-44/

Assunto: **Solicitação de informações sobre UHE Simplicio**

Encaminhamos anexo documento 02555.000055/2016-44, contendo solicitação de informações acerca da UHE Simplicio.

Atenciosamente,


LUIZ AUGUSTO CANDIDO BENATTI
Chefe da BASEAV DE JUIZ DE FORA/MG/IBAMA

À TRP Cíntia,

Para responder respeito da demanda:

- i) A analista Eliete irá apresentar as informações sobre ictiofona;
- ii) fazer verificar as informações sobre as AP, data de realização, locais e quantidade de participantes;
- iii) A coordenação irá levantar as informações sobre o monitoramento de pescadores;
- iv) fazer citar que o IBAMA não faz parte do TAC.

17.02.2016


Letícia Bento de Moura
Chefe de Unidade Avançada
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
1254

Tramitado para Eliete em 23.02.2016
P/ atendimento.

PAULO OTÁVIO JANUZZI-PERÍCIAS
Engenheiro Civil – CREA RJ 900392/D



Juiz de Fora 28 de janeiro de 2016.

Ao Superintendente do IBAMA em Juiz de Fora.

Dr. Luiz Benatti.

Prezado Sr., sendo nomeado perito pelo Juízo da Comarca de Sapucaia – RJ para atuar no processo nº 0001973-57.2013.8.19.0057 que um grupo de pescadores associados a APEAS (Associação de Pescadores Artesanais de Sapucaia) move contra Furnas Centrais Elétricas S/A no empreendimento UHE SIMPLÍCIO, solicito a V.S.^a informações sobre o atendimento às seguintes condicionantes:

- Monitoramento da Ictiofauna, transposição de peixes, repovoamento e instalação de tanques rede.
- Monitoramento Socioeconômico das famílias dos pescadores atingidos.
- Termo de Ajustamento de Conduta com o Ministério Público.
- Realização de Audiência Pública.

Sem mais, agradeço antecipadamente a atenção dispensada.

Att.



Paulo Otávio Januzzi.

DIGITALIZADO NO IBAMA

10

10

10

10

10

10

10

10

10

EM BRANCO

EM BRANCO

10

10

10

10

10

10


Rio de Janeiro, 05 de fevereiro de 2016

N.Ref. GLA.E.E.086.2016

S.Ref.

CNPJ: 23.274.194/0001-19

À Senhora
Regina Coeli Montenegro Generino
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

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
	Documento -Tipo: <i>Carta</i>
Nº. 02001.0 02	<i>319/2016-61</i>
Recebido em: 11/2/2016	<i>Wamide</i>
Assinatura	

Assunto: AHE Simplício-Queda Única - Atendimento ao Ofício
02001.012291/2015-99 COHID/IBAMA sobre Condicionante Específica
2.25 da LO 1074/2012
(Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezada Senhora,

1. Em atenção ao Ofício 02001.012291/2015-99 COHID/IBAMA, por meio do qual esse Instituto defere a proposta contida no documento intitulado "*Aproveitamento Hidrelétrico Simplício-Queda Única - Lei da Mata Atlântica - Proposta de Compensação Ambiental pela Supressão de Vegetação*", referência GEA.E.RTT.066.2015 Rev-00, anexo à Correspondência GLA.E.E.480.2015, solicitando as adequações contidas no Ofício em comento, apresentamos, a seguir, os seguintes esclarecimentos:

1.1. Item i) - O total de área de supressão de vegetação autorizado na ASV 321/2009 é de 0,57 ha e o total de supressão de vegetação autorizado na ASV 529/2011 é de 0,625 ha.

1.2. Item ii) - No mapa da folha de articulação 4 do anexo ao documento GEA.E.RTT.066.2015.Rev-00, onde existem 3 áreas hachuradas com a identificação 16 (4,61 ha), trata-se de um mesmo polígono de compensação, denominado polígono 16. Devido à escala do mapa apresentado e à sua forma, há a impressão de que são polígonos distintos. A coordenada geográfica apresentada refere-se a este único polígono. O número 16 foi repetido intencionalmente por mais duas vezes no mapa de forma a assegurar o entendimento de que tudo aquilo que é observado naquela escala é parte do polígono 16. A coordenada geográfica apresentada refere-se a um ponto de referência deste polígono como um todo.

1.3 Item iii) - Encaminhamos, em anexo, cópia impressa e digital do documento intitulado "*Projeto Executivo de Recomposição Vegetal das Áreas Isoladas Pertencentes à Proposta de Compensação Ambiental pela Lei da Mata Atlântica*", referência GEA.E.RTT.007.2016, contendo, conforme solicitado, o CTF, a ART e o CREA do responsável pelo projeto.


2. Outrossim foi identificado, no quarto parágrafo da página 2/6 do Parecer 02001.004310/2015-11 COHID/IBAMA, anexo ao Ofício em comento, a seguinte conclusão, a qual entendemos deva ser esclarecida juntamente com as adequações solicitadas no presente Ofício: "*A somatória das áreas dos 18 polígonos da compensação é de 177,86 (Tabela 2), portanto excedente à área devida pelo empreendedor que é de 165,907 ha (Tabela 1)*".

2.1. Nesse sentido, solicitamos posicionamento desse Instituto sobre a possibilidade de conversão do excedente identificado em crédito a favor de FURNAS, para ser utilizado em áreas de compensação florestal de futuras ASVs desse empreendimento.

A TRF Cíntia,

Para registrar no
processo e repassar
o documento para
avaliação do comarista
Vicente Compe.

15.02.2016


Leima Bento de Moura
Chefe de Unidade Avançada
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Port. 1.054



3. Ao aguardo do posicionamento 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

Eletrobras
Furnas

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

Rio de Janeiro, 11 de fevereiro de 2016


N.Ref. GLA.E.E.088.2016

S.Ref.

CNPJ: 23.274.194/0001-19



À Senhora
Regina Coeli Montenegro Generino
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

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
	Documento -Tipo: <i>Carta</i>
	Nº. 02001.00 2 <i>204/2016-15</i>
	Recebido em: 12/2/2016
	<i>Ramires</i>
	Assinatura

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/2015 (Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezada Senhora,

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, em favor do AHE Simplício-Queda Única, e em consonância à determinação contida no Ofício 02001.015225/2013 CGENE/IBAMA, de 13/12/2013, encaminhamos, em anexo, os Boletins Mensais de Vazões Médias Diárias Afluentes, Efluentes e Turbinadas relativas a janeiro de 2016, 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

IA TRP Linthua,

Para ciência.

16.02.2016

João Moura
Chefe de Unidade Avançada
COHID/CGENE/DILIC/ABAMA
Port. 1.054

EM BRANCO

AHE SIMPLÍCIO-QUEDA ÚNICA

Condicionantes 2.4 e 2.6 da LO 1074/2012

BOLETIM MENSAL – JANEIRO DE 2016					
Dia	Nível Médio Diário do Reservatório de Anta (m)	Vazão Média Diária Afluente ao Reservatório de Anta (m ³ /s)	Vazão Média Diária Efluente para o TVR (m ³ /s)	Vazão Média Diária Efluente para o Circuito Hidráulico (m ³ /s)	Vazão Média Diária Turbinada na Usina de Simplício (m ³ /s)
01	251,36	166	92	79	78
02	251,34	155	92	63	63
03	251,47	323	151	158	185
04	251,45	914	616	308	309
05	251,41	653	344	307	310
06	251,36	406	111	310	311
07	251,21	288	91	225	206
08	251,30	199	99	54	50
09	251,31	232	100	150	142
10	251,44	272	119	139	146
11	251,35	240	102	144	137
12	251,48	291	131	153	161
13	251,45	369	114	253	261
14	251,46	426	124	299	311
15	251,47	630	327	315	317
16	251,52	1994	1692	316	312
17	251,35	1895	1589	299	306
18	251,18	1217	906	314	314
19	251,35	984	726	253	253
20	251,35	1184	950	229	215
21	251,32	1454	1276	190	179
22	251,25	1366	1180	191	194
23	251,27	1130	896	237	244
24	251,24	758	508	244	246
25	251,28	601	357	246	246
26	251,32	525	314	202	189
27	251,28	516	365	163	161
28	251,32	426	250	168	174
29	251,39	896	634	249	248
30	251,28	1095	869	245	254
31	251,25	734	473	246	245

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.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

EM BRANCO



Prezado, boa tarde.

Segue em anexo Ofício nº 63/2016 – SFG/ANEEL .

Por favor, confirmar recebimento.

Atenciosamente,



Diana Reis

Recepcionista

Superintendência de Fiscalização dos Serviços de Geração

Telefone: (61) 2192-8931

Fax: (61) 2192- 8941

www.aneel.gov.br

ANEEL 18 anos - Desde 1997

Recebido em 12.02.16
às 16:34:03.

01.20.21 mo - obida Sr
Conta 01 26

EM BRANCO



Ofício nº 63 /2016-SFG/ANEEL



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



Plano de Segurança de Barragem tal como aprovado pela ANEEL, o que restringe a avaliação do panorama global das condições de alerta de todas as estruturas associadas do empreendimento por essa análise. Também não houve até o momento manifestação da ANEEL.

Porém, considerando o exposto ao longo do presente parecer técnico, há poucas dúvidas sobre os riscos iminentes os quais os diques Norte e Lourical 1 estão associados, e a necessidade urgente de intervenção. Também é verificado que os problemas não se resumiram apenas aos dois diques focados, destacando o dique Estaca 2 conforme o texto, e que as condições não estão tão satisfatórias quanto indicadas nos relatórios de Furnas.

No geral, foram notados problemas na instrumentação de alguns diques e precária recuperação do solo (hidrossemeadura ineficiente) induzindo a processos erosivos sérios em algumas ombreiras de sujante. A ausência de execução de serviço por descalibração / inoperância de instrumentos ou por inexistência, pode não mostrar a real situação de risco das estruturas associadas da UHE Simplício - Queda Única. Alguns serviços topográficos também se fazem ausentes não possibilitando a avaliação de recalque.

Furnas deverá encaminhar esclarecimentos e propostas para recuperação da instrumentação e das áreas degradadas o mais rápido possível com cronograma executivo.

No caso do dique Sul a intervenção sem comunicação e consulta ao Ibama implica em infração ambiental e a questão deve ser encaminhada à Dipro para autuação. Furnas deverá encaminhar informações sobre os problemas ocorridos no dique e justificativa para intervenção sem prévia comunicação ao Ibama.

Para as demais estruturas, uma avaliação mais precisa deverá ser solicitada à CGEMA/DIPRO. Uma avaliação mais precisa será foco de parecer específico após vistoria.

A intervenção nos diques Norte e Lourical deve ser anuído por motivos de segurança, porém, condicionado a:

- Canteiro de obra deverá ser instalado na antiga área utilizada pela CCS ainda não recuperada;
- Recuperação imediata da encosta indevidamente utilizada como área de empréstimo para a implantação do filtro invertido junto à ombreira esquerda do dique Norte instalado sem anuência do Ibama;
- Cronograma de recuperação das áreas, monitoramento e manutenção deverá ser entregue ao Ibama, considerando o fim do programa somente após avaliação e anuência do Ibama.

Brasília, 01 de fevereiro de 2016


Cinthia Barroca de Castro

EN BRANC





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental



MEM. 02001.001784/2016-84 DILIC/IBAMA

Brasília, 15 de fevereiro de 2016

Ao Senhor Diretor da DIPRO

REFERENCIA: PAR. 02001.004847/2015-73/COHID

Assunto: **UHE Simplício - Queda Única. Processo nº 02001.000807/2001-57**

1. Tendo em vista o PAR 02001.004847/2015-73 COHID/IBAMA (anexo), solicito que seja avaliada a possibilidade de aplicação das sanções administrativas cabíveis em desfavor de Furnas Centrais Elétricas S.A, por descumprimento das Condicionantes 1.2, 1.3, 2.9, 2.26 e 2.28 da Licença de Operação nº 1074/2012, considerando que, de acordo com o referido Parecer:

- ^ Foi aberta área de empréstimo sem autorização e em desacordo com o proposto previamente;
- ^ Não houve execução do Programa de Educação Ambiental (PEA), conforme aprovado pelo Ibama e determinado na respectiva licença, desde maio de 2015;
- ^ Não houve cumprimento do cronograma executivo do projeto de reposição florestal, com plantio de 20,6 hectares dos 244,09 hectares previstos.

2. Da mesma forma, conforme indicado no PAR 02001.000297/2016-02 (anexo), solicito apuração quanto à intervenção no dique Sul, sem conhecimento prévio e anuência do Ibama. As intervenções implicam em exploração de áreas de empréstimo, corte e aterro, instalação de canteiro de obras, e possível supressão de vegetação arbórea.

3. Por fim, seguem abaixo dos dados da empresa:

Nome da Empresa: Furnas Centrais Elétricas S.A.

CNPJ: 23.274.194/0001-19



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental

CTF: 296.169

Respresentante Legal: Vera da Silva Vieira Paiva

Telefone: 21 25285020

Processo Administrativo de Licenciamento Ambiental nº 02001.000807/2001-57.

Atenciosamente,

THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
Diretor da DILIC/IBAMA



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



PAR. 02001.000394/2016-97 COHID/IBAMA

Assunto: LT 138kV Anta- Simplício-Rocha Leão LO 1116/2012 1ª Retificação Programa de Saúde e Segurança do Trabalhador- Atendimento às Condições Específicas 2.1 e 2.2 (Processo nº 02001.000807/2001-57).

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Relatório final sobre o Programa de Saúde e Segurança do Trabalhador da LT 138kV Anta- Simplício Rocha Leão LO 1116/2012 1ª Retificação

O objetivo do presente parecer é a análise do relatório final de atividades, no âmbito da LT 138 kV Anta - Simplício- Rocha Leão, previstas no Programa de Saúde e Segurança do Trabalhador. No encaminhamento do relatório, GLA.E.E.037.2016, Furnas relata que não há mais atividades sendo executadas desde julho de 2013.

Considerando a competência do Ministério do Trabalho relativas ao tema, a finalização das atividades do Programa, a conclusão das atividades construtivas da LT e a desmobilização dos canteiros de obras e alojamentos, sugere-se que a conclusão desse programa seja considerada quando da análise do cumprimento das condicionantes específicas da LO 1116/2012 - 1ª Retificação.

Brasília, 15 de fevereiro de 2016

Janaina Juliana Maria Carneiro Silva
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Janaina Juliana Maria Carneiro Silva
Matricula nº 16.828-39
Analista Ambiental
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

De acordo,

Em 15/02/2016

Chefe de Unidade Avançada
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
P. 1.054

EM BRANCO

BRASIL
1988

BRASIL
1988



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



MEM. 02001.002013/2016-12 CGENE/IBAMA

Brasília, 18 de fevereiro de 2016

À Senhora Coordenadora-Geral da CGEMA

REFERENCIA: PAR. 02001.000297/2016-02/COHID

Assunto: **UHE Simplício - Queda Única (Processo nº 02001.000807/2001-57)**

1. Durante os períodos de 14 a 17/04/15 e 16 a 20/11/15 foram realizadas vistorias técnicas na Usina Hidrelétrica Simplício-Queda Única, nas quais foram constatadas anomalias em algumas estruturas do sistema hidráulico do empreendimento, as observações das vistorias foram registradas na Not.Tec. 02001.001145/2015-38 e PAR. 004847/2015-73 respectivamente.

2. Em 26 de novembro de 2015, o Ibama encaminhou o OF 02001.013098/2015-75 CGENE/IBAMA à ANEEL informando problemas detectados nos diques, solicitando à Agência informações sobre as reais condições de segurança de todas as estruturas associadas do empreendimento e providências cabíveis.

3. Também demandou de Furnas relatório informando as condições de segurança de todas estruturas do empreendimento com base nos relatórios parciais encaminhados para ANEEL. Os documentos encaminhados, RITs, RECs e Nts (disponível em: <http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidreletricas/Simplicio/Diques/>), foram analisados pelo PAR 02001.000297/2016-02 COHID/IBAMA, que destacou preocupações em relação ao nível de segurança de algumas estruturas.

4. Ainda em novembro de 2015, a Cohid contactou a Cgema solicitando apoio para melhor avaliação das condições de riscos associadas ao empreendimento. Nesses termos, foi agendada vistoria conjunta no empreendimento, para o período de 15 a 19 de

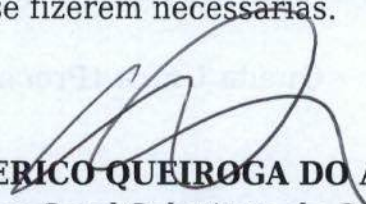


MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica

fevereiro de 2015.

5. Desta forma, encaminho o PAR 02001.000297/2016-02 COHID/IBAMA de forma a subsidiar demais análises que se fizerem necessárias.

Atenciosamente,


FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
Coordenador-Geral Substituto da CGENE/IBAMA



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
Procuradoria da República no Município de Petrópolis
Av. D. Pedro I, nº 275, Centro, Petrópolis-RJ, CEP 25610-020, tel.: (24) 2220-9250

Of/PRM/Petrópolis/GAB/VS nº 0226 /2016
PRM-PTP-RJ-00000693/2016

Petrópolis, 01 de fevereiro de 2016

Ref.: IC nº 1.30.007.000094/2013-95
Favor mencionar o nº deste ofício na resposta.

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	440-9x
Nº. 02001.0 02	2016-01
Recebido em:	15/2/2016
Assinatura	foqueline

Ilma. Sra.,

O Ministério Público Federal, pela Procuradora da República signatária, encaminha-lhe cópia do Parecer Técnico nº 234/2015-4ª CCR e, com fundamento no artigo 8º, inciso II, da Lei Complementar nº 75/93 requisita o envio de cópia da Nota/Parecer Técnico acerca da análise dos dados do Programa de Monitoramento Limnológico de Qualidade da Água referente às coletas realizadas por **FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S/A** no Rio Paraíba do Sul, conforme mencionado no referido Parecer Técnico.

Referidas informações visam 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 Av. D. Pedro I, nº 275, Centro, Petrópolis-RJ.

Aproveitando o ensejo, renovo protestos de estima e consideração.


VANESSA SEGUEZZI
PROCURADORA DA REPÚBLICA

Ilustríssima Senhora REGINA COELI MONTENEGRO GENERINO
DD. Coordenadora-Geral da CGENE/IBAMA
SCEN Trecho 2, Ed. Sede do Ibama
70818-900 Brasília - DF

A CGENE:

Plênia e encaminhamentos,
tendo em vista a resposta produ-
zida por meio do OF 02001.

001604/2016-64 DILIC/IBAMA,
de 23/02/16.

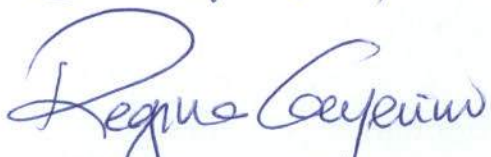

Mariana Carvalho
Técnico Administrativo
Matrícula: 2175863
DILIC/IBAMA

23/02/2016

À COHID I,

Para anexação ao
processo de licenciamento
da UHE Simplicio.

Em 29/02/16,




Regina Cheli Montenegro Generino
Coordenadora-Geral de
Infraestrutura de Energia Elétrica
CGENE/DILIC/IBAMA

À TRP Cinthia,

Para anexar ao
processo.

04.02.2016


Leima Bento de Moura
Chefe de Unidade Avançada
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Port. 1.054



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
4ª CÂMARA DE COORDENAÇÃO E REVISÃO
Meio Ambiente e Patrimônio Cultural



PARECER TÉCNICO Nº 234/2015-4ªCCR

REFERÊNCIA	ICP nº 1.30.007.0000094/2013-95 ACP 2010.51.13.000406-9
UNIDADE SOLICITANTE	PRM/Petrópolis/RJ
EMENTA	Meio Ambiente. Licenciamento. Energia. AHE Simplício no rio Paraíba do Sul. Municípios de Sapucaia/RJ, Três Rios/RJ, Além Paraíba/MG e Chiador/MG. Análise do Plano de Contingência – Rev. 04 (Cláusula 11 do TAC).
COORDENADAS GEOGRÁFICAS	Feição considerada: (x) pontual () linear () poligonal Lat/Long dec.: -22.033688° Lat. -43.000647° Long.

1 INTRODUÇÃO

Após a reunião ocorrida na 4ª CCR em 22/7/2015, a Procuradora da República no município de Petrópolis Dra. Vanessa Seguezzi, por meio do Ofício PRM Petrópolis/GAB/VS nº 1.841/2015, solicitou análise do Plano de Contingência – Revisão 4, encaminhado por Furnas Centrais Elétricas S/A¹, conforme Cláusula 11 do TAC firmado nos autos da ACP em epígrafe (Guia 4A.CAM 000388/2015 de 25/8/15).

Conforme definido na ata da citada reunião, a signatária deste parecer compareceu à sede do Ibama em 21/10/2015 para discutir questões ainda pendentes relacionadas ao Plano com a Analista Ambiental Cinthia Barroca de Castro, responsável pelas avaliações concernentes à qualidade da água da UHE Simplício. A Chefe de Unidade da Coordenadoria de Energia Elétrica e Transporte – COHID / Diretoria de Licenciamento – DILIQ, Telma Bento Moura também participou da reunião.

O presente parecer técnico traz o relato da reunião no Ibama e análise dos tópicos relacionados às alterações do Plano de Contingência, que foram incluídas no item 4 - Definições, às páginas 12 e 13.

2 ANÁLISE

2.1 Reunião no Ibama em 21/10/2015

À Analista Ambiental Cinthia informou que estão sendo analisados os dados do Programa de Monitoramento Limnológico e de Qualidade da Água, referentes às coletas realizadas até fevereiro de 2015. A conclusão dessa análise está prevista para meados de dezembro/2015, quando poderá, então, ser verificado o comportamento dos parâmetros de

¹Documento Furnas: DEA.RTT.035.2013 – Rev.04, enviado por meio da Correspondência SI.E.E.056.2015.

qualidade da água ao longo do Trecho de Vazão Reduzida – TVR e em outros locais da área de influência do empreendimento. Na reunião, a Analista relatou que seria precipitado emitir qualquer opinião, sem a análise completa dos dados.

Do último parecer emitido pelo Ibama (PAR. 02001.000993/2015-20 - COHID), relacionado à análise do Plano, restaram duas pendências: i) inclusão de parâmetros mínimos indicadores do estado trófico e 2) apresentação de metodologia mais confiável/consistente como indicadores de alerta.

No que se refere à pendência de inclusão dos parâmetros indicadores do estado trófico, com análise mensal no TVR, a Analista reafirmou seu posicionamento de que, quanto menor o intervalo entre as coletas para a análise de tais parâmetros, maior a probabilidade de se detectar eventual alteração no meio aquático, como, por exemplo, ocorrências de florações de algas tóxicas.

Quanto à metodologia para os indicadores de alerta, a Analista defendeu que os dados de qualidade da água poderão comprovar eventuais alterações ocorridas, por isso, a insistência em reduzir o tempo entre as campanhas de amostragens e incluir outros parâmetros. A verificação visual é relevante, mas não suficiente. Citou, como exemplo, a quantidade de macrófitas e coloração esverdeada da água que indicam presença de nutrientes e floração de algas. Tais situações são visualizadas e constatadas em vistorias realizadas, mas não atestam se há comprometimento da água para abastecimento público.

Discutiu-se ainda na reunião que o item referente às medidas a serem adotadas por Furnas no caso de eventos atribuídos ao AHE Simplício (item 6) carece de maior detalhamento, tais como:

- identificação e formas de contato do setor ou funcionário responsável em cada órgão que faz parte do Grupo Técnico Multi-institucional – GTMI, que deverá ser acionado na ocorrência de um evento crítico;
- descrição das ações sob responsabilidade ou atribuídas a cada órgão do GTMI e como elas serão articuladas, coordenadas e mobilizadas;
- descrição das medidas para conter ou sanar ocorrências de *bloom* de algas ou presença de toxinas na água;
- levantamento da logística necessária em eventual interrupção do sistema de abastecimento de água, por exemplo, onde obter equipamentos e fontes de fornecimento de água para dar respostas às emergências, como por exemplo os caminhões-pipas;
- previsão de atualização, revisão e melhoria do Plano.



2.2 Plano de Contingência – Rev.04

Nessa última versão do Plano, a única diferença da versão anterior (Rev.03) foi no item 4 – Definições. Permaneceram os mesmos 4 segmentos: 0 (fora do TVR); 1 (a montante da captação da Cedae); 2 (próximo à captação da Cedae) e 3 (jusante da cidade de Sapucaia), mas foram incluídos alguns parágrafos descritos e comentados a seguir:

Devido às características hidráulicas do TVR, qualquer contingência só poderá ser atribuída à implantação do empreendimento (requerendo assim a execução dos procedimentos descritos no item 6 deste documento) caso seus efeitos sejam observados no segmento 1.

Tal afirmativa não procede uma vez que não se pode restringir ao segmento 1 os efeitos de qualquer evento crítico que venha ocorrer em função da implantação e operação do empreendimento. Entende-se que o Plano de Contingência visa dar respostas imediatas às alterações da qualidade da água ao longo do TVR e/ou que venham comprometer o abastecimento público.

Portanto, o Plano não pode estar restrito ao segmento imediatamente à jusante da barragem de Anta, mas incluir o segmento 2 onde está inserida a captação da Cedae e o segmento 3 que recebe contribuições marginais a jusante de Sapucaia, e, assim, possibilitando verificar também a operação dos sistemas isolados.

Na sequência, foi descrito que:

No caso de observações restritas ao ponto PRB 40 [no reservatório de Anta], ou seja, ao segmento 0, em conformidade com o estabelecido com o Ministério Público Federal, registrado em Ata de Reunião datada de 22 de julho de 2015, tais observações serão acompanhadas por FURNAS com a atenção necessária, todavia, sem que seja necessário executar os procedimentos descritos no item 6 deste documento.

Essa descrição reforça as discussões havidas na reunião de 22/7/15 sobre a necessidade de se avaliar as alterações no TVR com a mesma frequência e mesmos parâmetros analisados no reservatório, pois, na ocorrência de algum evento crítico no reservatório com a comprovação de que não tenha comprometido o abastecimento de água, não exigirá a adoção das ações de contingência.

Salienta-se, contudo, que, no caso de se detectar alterações no TVR, mesmo não tendo sido verificadas no reservatório, implicará a execução dos procedimentos de atendimento às emergências citados no item 6 do Plano de Contingência, pois, a despeito de todas as medidas mitigadoras adotadas por Furnas, a implantação do empreendimento modificou as características rio naquele trecho.

Os dois últimos parágrafos referem-se à inclusão dos parâmetros para avaliar o estado trófico, quais sejam:

Ainda segundo o acordado com o MPF, fica estabelecido que, mensalmente, as amostragens nos pontos PRB 40 e 50 abrangerão as seguintes variáveis do Monitoramento Limnológico e de Qualidade da Água, sem prejuízo do monitoramento regular, licenciado pelo IBAMA: temperatura da água, oxigênio dissolvido, condutividade elétrica, turbidez, pH, coliformes totais e termotolerantes, DBO, espécies de fósforo e nitrogênio, alcalinidade, clorofila-*a* e densidade de cianobactérias.

Nos demais pontos (PRB 60, 70, 80, 90, 100 e CEDAE), serão amostradas mensalmente as seguintes variáveis: temperatura da água, oxigênio dissolvido, condutividade elétrica, turbidez, pH, coliformes totais e termotolerantes, e DBO.

Conforme descrito, por ocasião da reunião em 22/7/2015, ficou acertado que o acréscimo dos indicadores do estado trófico (fósforos, nitrogênio, alcalinidade, clorofila-*a* e cianobactérias), com frequência mensal, seria conferido aos pontos de amostragens PRB-40 e PRB-50, além de que as medidas de contingência só seriam acionadas se os eventos ocorressem simultaneamente em ambos os pontos.

Após reunião no Ibama e detendo-se aos pontos de monitoramento no TVR, observou-se que o ponto PRB 070, a montante da captação da Cedae mas localizado no segmento 2, é mais representativo para se verificar possíveis interferências na água captada para o abastecimento da cidade de Sapucaia que o ponto o ponto PRB 040, esse situado poucos metros a jusante da barragem de Anta. Além desse aspecto, cabe observar que, as condições hidráulicas logo a jusante da barragem podem conferir características diferenciadas a água em relação as condições no reservatório.

Dessa forma, sugere-se que os parâmetros do estado trófico, a serem amostrados com frequência mensal, sejam incluídos nos pontos de amostragem PRB 040 e PRB 070. Ressalta-se também que qualquer alteração na qualidade da água que comprometa o abastecimento público, quer seja no TVR ou no reservatório, requer o acionamento das medidas de contingências previstas no Plano.

3 CONCLUSÃO

Após reunião no Ibama e análise das modificações apresentadas no Plano de Contingência – Rev.04, tendo em vista que os dados do Programa de Monitoramento Limnológico de Qualidade da Água ainda estão sendo analisados pelo órgão ambiental, conclui-se que:

- a coleta de amostras de água para análise dos parâmetros do estado trófico, com frequência mensal, devem ser realizadas nos pontos PRB 040 e PRB 070;
- o acionamento das medidas de contingência seja feito todas as vezes em que for detectada qualquer alteração na qualidade da água que comprometa o abastecimento público, independente da ocorrência ser simultânea no reservatório e no TVR;

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL - 4ª CCR

- a depender das conclusões da análise dos resultados do monitoramento da qualidade da água realizado até fevereiro de 2015, o Plano de Contingência seja novamente revisado, contemplando inclusive o detalhamento das ações de contingências.

É o Parecer.

Brasília, 23 de outubro de 2015.

Dalma Maria Caixeta

Dalma Maria Caixeta
Analista do MPU/Perícia/Engenharia Sanitária



FM BRANCO

Rio de Janeiro, 22 de fevereiro de 2016

N.Ref. GLA.E.E.106.2016

S.Ref.

CNPJ: 23.274.194/0001-19



À Senhora

Regina Coeli Montenegro Generino
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

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <i>Carta</i>
Nº: 02001.0 03 <i>213</i> /2016- <i>84</i>
Recebido em: 24/2/2016
Assinatura: <i>Danielle</i>

Assunto: LT 138 kV Simplício-Rocha Leão - Inserção de Novas Estruturas
Resposta ao Parecer 02001.000023/2016-13 COHID/IBAMA
(Processo nº 02001.000807/2001-57)

Prezada Senhora,

1. Fazendo referência ao Parecer 02001.000023/2016-13 COHID/IBAMA, emitido por esse Instituto em virtude da análise complementar do Relatório Técnico de Caracterização Ambiental da Área de Entorno para inserção de novas estruturas à Linhas de Transmissão 138 kV Anta-Simplício e Simplício-Rocha Leão, GEA.E.RT.098.2015, encaminhado a esse Instituto em resposta ao Ofício 02001.009108/2015-78 COHID/IBAMA, temos a comentar, a respeito das "Considerações Finais", listadas nas páginas 4 e 5 do parecer em questão, conforme transcrito abaixo:

1.1. Quanto às "contradições em relação ao uso atual das áreas diretamente afetadas, classificadas inicialmente como sendo de **pasto** e posteriormente definidas como sendo de **agricultura**", informamos que a área prevista para implantação da Torre 78-2A é classificada como agricultura, conforme descrito no Relatório Técnico de Caracterização Ambiental GLA.E.RT.005.2015, páginas 14 e 16, conforme fotos 1 e 6; bem como no Relatório Técnico de Caracterização Ambiental GEA.E.RTT.098.2015, página 9 (item 5) e página 10 (fotos 1 e 2), encaminhados a esse Instituto, respectivamente, por meio das Correspondências GLA.E.E.327.2015, de 01/07/2015, e GLA.E.E.711.2015, de 18/12/2015, protocolos em anexo.

1.1.1. O local previsto para implantação da torre 79-1A, é classificado como Pasto, conforme descrito no Relatório Técnico de Caracterização Ambiental GLA.E.RT.005.2015, página 8, estradas de acesso, (§ 3º), página 14 (foto 2), página 15 (foto 2 do relatório fotográfico) e item 8; bem como no Relatório de Caracterização Ambiental GEA.E.RTT.098.2015, página 9 (item 5) e página 10 (fotos 3 e 4).


1.1.2. Para as áreas e tipos de culturas a serem erradicadas e a forma de negociação e indenizações, informamos que as obras para implantação das duas torres serão realizadas na faixa de servidão da Linha de Transmissão, já indenizada quando da implantação da mesma.

1.2 Quanto ao traçado e dimensionamento do acesso à torre 79-1A, foi apresentado no Relatório Técnico de Caracterização Ambiental GLA.E.RT.005.2015, página 8, croqui de acesso, o qual apresenta a necessidade de construção de 300,0 m de estrada de acesso à esta torre, em área de pasto, sem necessidade de implantação de obras de arte.

A analista Cintia,

Para avaliação.

26.02.2016


Telma Bento de Moura
Chefe de Unidade Avançada
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Port. 1.054



1.3. Quanto ao local referente à instalação do Canteiro de Obras, só será possível ser atendido quando da assinatura do Instrumento Contratual, pois somente a empresa contratada para a execução dos serviços poderá informar sua localização. Outrossim, podemos garantir que o mesmo atenderá a legislação vigente, quanto as questões de ordem fundiária e ambiental.

1.4. Quanto ao cronograma executivo, o prazo previsto para a inserção das duas torres é de 3 (três) meses, a partir da assinatura do Instrumento Contratual.

1.5. Quanto a implementação e/ou reativação de novos programas ambientais, a saber, Plano de Ação Emergencial; Programa de Saúde e Segurança do Trabalhador; Programa de Prevenção de Acidentes de Trânsito e Implantação de Sinalização; Programa de Prevenção de Acidentes com a Fauna, encaminhamos, em anexo, em arquivo impresso e digital, o relatório GEA.E.RTT.098.2015, intitulado "Instalação de Duas Torres Estabilizadoras no Trecho 2 da LT 138 kV Anta-Simplício-Rocha Leão", o qual apresenta respostas as exigências listadas nas páginas 4 e 5 do Parecer 02001.000023/2016-13 COHID/IBAMA, na seção "Considerações Finais".

2. Cabe lembrar que a solicitação de anuência para a obra em questão foi solicitada em 01/07/2015, por meio da Correspondência GLA.E.E.327.2015, e a resposta ao Ofício 02001.009108/2015-78 COHID/IBAMA, posteriormente emitido por esse Instituto, foi encaminhada a esse Instituto em 8/12/2015, por meio da Correspondência GLA.E.E.711.2015.

3. Ao aguardo, colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Vera da Silva Vieira Paiva

Vera da Silva Vieira Paiva
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexos

EM BRANCO



Eletrobras Furnas

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

Rio de Janeiro, 01 de julho de 2015
N.Ref. GLA.E.E.327.2015
S.Ref.
CNPJ: 23.274.194/0001-19

À Senhora
Regina Coeli Montenegro Generino
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

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCLO	
Documento - Tipo:	<i>Auto</i>
Nº. 02001.0125	<i>03/2015-11</i>
Recebido em:	<i>03/07/2015</i>
<i>[Signature]</i>	
Assinatura	

Assunto: LT 138 kV Simplício-Rocha Leão - Inserção de Novas Estruturas
Solicitação de Anuência - (Processo nº 02001.000807/2001-57)

Prezada Senhora,

1. Fazendo referência à linha de transmissão em epígrafe, cujo licenciamento é conduzido por esse Instituto, que emitiu, em 10/03/2014, a Licença de Operação nº 1116/2012 - 1ª Retificação, para as LTs 138 kV Anta-Simplício e Simplício-Rocha Leão, vimos informar que, no vão entre as estruturas 78-2 e 79-1 da LT 138 kV Simplício-Rocha Leão, localizado na zona rural da região de Maria Mendonça, Vila da Grama, quarto distrito do município de Trajano de Moraes, será necessária a implantação de duas novas estruturas.
- 1.1. Informamos que a finalidade da obra é limitar o balanço dos cabos no vão entre as estruturas 78-2 e 79-1 à faixa de servidão da LT, cuja largura é de 25 metros.
- 1.2. Para a implantação das citadas estruturas será necessária a implantação de uma estrada de acesso.
2. Para caracterizar os serviços a serem executados encaminhamos, em anexo, em via impressa e digital, o relatório GLA.E.RTT.005.2015, intitulado "Relatório Técnico de Caracterização Ambiental - LT 138 kV Simplício-Rocha Leão - Inserção de Novas Estruturas", de junho de 2015".
3. Diante do exposto, vimos, mui respeitosamente, solicitar a emissão de anuência desse Instituto para a instalação das estruturas em questão.
4. Ao aguardo, na urgência que o assunto requer, colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Vera da Silva Vieira Paiva

Vera da Silva Vieira Paiva
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexos

EM BRANCO

Rio de Janeiro, 18 de dezembro de 2015

N.Ref. GLA.E.E.711.2015


S.Ref.

CNPJ: 23.274.194/0001-19



À Senhora

Regina Coeli Montenegro Generino
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

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
	Documento -Tipo: <u>Carta</u>
	Nº. 02001.0 253 <u>06/2015-89</u>
	Recebido em: 21/12/2015
	<u>Danielle</u>
	Assinatura

Assunto: LT 138 kV Simplício-Rocha Leão - Inserção de Novas Estruturas - Resposta ao Ofício 02001.009108/2015-78 COHID/IBAMA (Processo nº 02001.000807/2001-57)

Prezada Senhora,

1. Em atendimento ao Ofício 02001.009108/2015-78 COHID/IBAMA, de 17/08/2015, emitido junto ao Parecer 02001.003268/2015-11 COHID/IBAMA, relativos à inserção de novas estruturas entre os vãos das torres 78-2 e 79-1 da LT 138 V Anta-Simplício-Rocha Leão, encaminhamos, em anexo, em via impressa e digital, o documento GEA.E.RTT.098.2015, intitulado "Instalação de Duas Novas Torres Estabilizadoras no Trecho 1 da LT 138 kV Anta-Simplício-Rocha Leão - Caracterização Ambiental do Entorno".

1.1. O relatório ora encaminhado contém breve caracterização ambiental da área do entorno, diagnostica os principais impactos ambientais da obra e ações necessárias para mitigação e controle desses impactos, e indica quais os planos/programas de referência com as devidas complementações, para a continuidade da análise solicitada.

1.2. Lembramos que a solicitação de anuência para a obra em questão foi solicitada por meio da Correspondência GLA.E.E.327.2015, de 01/07/2015.

2. Ao aguardo, colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

pt Grazi Horta Drummond

Vera da Silva Vieira Paiva
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexos

EM BRANCO



Juiz de Fora , 22 de fevereiro de 2016

Ilma. Sra.

Dra. Regina Coeli Montenegro
Coordenação Geral de Infra Estrutura
e Energia Elétrica

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: *Carta*
Nº. 02001.0 03 *338* /2016- *12*
Recebido em: 25/2/2016
Assinatura: *Fagundes*

Assunto UHE Simplício – Informações

Prezada Senhora

Sendo nomeado perito na ação que Petrônio Hércules Romagnoli e outros(pescadores) movem contra Furnas Centrais Elétricas S/A, processo 0001973-57.2013.8.19-0057- Sapucaia RJ, estou encaminhando pedido de informações (**anexo**) sobre questões diversas referentes a UHE Simplício.

Agradecendo antecipadamente a colaboração prestada, aproveito a oportunidade para consignar os meus sinceros protestos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,


Paulo Otávio Januzzi

A TRP Cinthia,

Para verificar junto
a equipe a elabora-
ção de resposta.

01.03.2016

W

Telma Bento de Moura
Chefe de Unidade Avançada
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA
Port. 1.054



PEDIDO DE INFORMAÇÕES - UHE SIMPLÍCIO

FINEZA PROVIDENCIAR INFORMAÇÕES SOBRE OS TÓPICOS ABAIXO RELACIONADOS, FORNECENDO RELATÓRIOS, PLANILHAS, RESULTADOS, CONCLUSÕES E MAIS O QUE FOR NECESSÁRIO PARA ESCLARECER OS ITENS CONSIDERADOS.

1. ICTIOFAUNA.

1.1- Monitoramento da ictiofauna no lago de Anta e no trecho de Vazão Reduzida antes e depois do enchimento dos lagos.

1.2- Monitoramento de Sistema de transposição de peixes. *OP*

1.3- Procedimentos utilizados no Repovoamento de Peixes no reservatório de Anta e no trecho de Vazão Reduzida.

1.4- Modificações e reduções de Habitat's no lago de Anta e no trecho de Vazão Reduzida. Informar também, extensão do Rio Paraíba do Sul coberto pelo reservatório de Anta. *19 km*

1.5- Interrupção e modificação de Rotas Migratórias. *- STP*

2. MACRÓFITAS *Subprograma em análise*

2.1- Monitoramento da proliferação. Projeções e conclusões.

2.2- Procedimentos efetuados de retirada desta vegetação

DELETOR Nº 03 - QUE SIMPLIFICADO

1 - APLICABILIDADE DO DELETOR Nº 03 - QUE SIMPLIFICADO
O presente deleitor aplica-se aos processos de licitação em que o objeto for a aquisição de bens materiais, móveis, de natureza comum, necessários ao funcionamento da administração pública, desde que o valor estimado do contrato seja inferior a R\$ 100.000,00 (cem mil reais).

ARTIGO 1º

1 - O presente deleitor aplica-se aos processos de licitação em que o objeto for a aquisição de bens materiais, móveis, de natureza comum, necessários ao funcionamento da administração pública, desde que o valor estimado do contrato seja inferior a R\$ 100.000,00 (cem mil reais).

EM BRANCO

2 - O presente deleitor aplica-se aos processos de licitação em que o objeto for a aquisição de bens materiais, móveis, de natureza comum, necessários ao funcionamento da administração pública, desde que o valor estimado do contrato seja inferior a R\$ 100.000,00 (cem mil reais).

3 - O presente deleitor aplica-se aos processos de licitação em que o objeto for a aquisição de bens materiais, móveis, de natureza comum, necessários ao funcionamento da administração pública, desde que o valor estimado do contrato seja inferior a R\$ 100.000,00 (cem mil reais).

4 - O presente deleitor aplica-se aos processos de licitação em que o objeto for a aquisição de bens materiais, móveis, de natureza comum, necessários ao funcionamento da administração pública, desde que o valor estimado do contrato seja inferior a R\$ 100.000,00 (cem mil reais).

5 - O presente deleitor aplica-se aos processos de licitação em que o objeto for a aquisição de bens materiais, móveis, de natureza comum, necessários ao funcionamento da administração pública, desde que o valor estimado do contrato seja inferior a R\$ 100.000,00 (cem mil reais).

6 - O presente deleitor aplica-se aos processos de licitação em que o objeto for a aquisição de bens materiais, móveis, de natureza comum, necessários ao funcionamento da administração pública, desde que o valor estimado do contrato seja inferior a R\$ 100.000,00 (cem mil reais).

7 - O presente deleitor aplica-se aos processos de licitação em que o objeto for a aquisição de bens materiais, móveis, de natureza comum, necessários ao funcionamento da administração pública, desde que o valor estimado do contrato seja inferior a R\$ 100.000,00 (cem mil reais).

8 - O presente deleitor aplica-se aos processos de licitação em que o objeto for a aquisição de bens materiais, móveis, de natureza comum, necessários ao funcionamento da administração pública, desde que o valor estimado do contrato seja inferior a R\$ 100.000,00 (cem mil reais).

9 - O presente deleitor aplica-se aos processos de licitação em que o objeto for a aquisição de bens materiais, móveis, de natureza comum, necessários ao funcionamento da administração pública, desde que o valor estimado do contrato seja inferior a R\$ 100.000,00 (cem mil reais).

DISPOSIÇÕES FINAIS

1 - O presente deleitor aplica-se aos processos de licitação em que o objeto for a aquisição de bens materiais, móveis, de natureza comum, necessários ao funcionamento da administração pública, desde que o valor estimado do contrato seja inferior a R\$ 100.000,00 (cem mil reais).

2 - O presente deleitor aplica-se aos processos de licitação em que o objeto for a aquisição de bens materiais, móveis, de natureza comum, necessários ao funcionamento da administração pública, desde que o valor estimado do contrato seja inferior a R\$ 100.000,00 (cem mil reais).



3. LIMPEZA DE REBROTA ORIUNDA DA SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO NA ÁREA DE INUNDAÇÃO DO CIRCUITO HIDRÁULICO DO AHE SIMPLÍCIO. *n realiza - avaliação -*

4. IMPACTOS SÓCIO ECONÔMICOS NA COMUNIDADE DE PESCADORES.

4.1- Monitoramento Sócio Econômico das famílias dos pescadores.

4.2- Programa de Readequação das Atividades Produtivas.

4.3- Ajustamento de Conduta com o Ministério Público *- n participante*

4.4- Realização de Audiência Pública. *- realiz conforme legislação vigente*

5. CÓPIA DO PROTOCOLO OU OUTRO DOCUMENTO DE ENTREGA DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL AO ORGÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL COMPETENTE.

A handwritten signature in blue ink, located at the bottom right of the page.

EM BRANCO



1267 Armonia

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 - Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1745
www.ibama.gov.br



OF 02001.001604/2016-64 DILIC/IBAMA

Brasília, 23 de fevereiro de 2016.

À Senhora
Vanessa Seguezzi
Procuradora da República do Ministério Público Federal/Prm/Petrópolis/Rj
Av. D. Pedro I, nº 275 - Centro
PETROPOLIS - RIO DE JANEIRO
CEP.: 25610020

Assunto: **Resposta ao Ofício nº 0226/2016/PRM/Petrópolis/GAB/VS - IC
1.30.007.000094/2013-95 - Protocolo IBAMA nº 02001.002449/2016-01.**

Senhora Procuradora da República,

1. Em atenção ao Ofício em epígrafe, referente ao Programa de Monitoramento Limnológico de Qualidade da Água no Rio Paraíba do Sul, informo que foi solicitada atualização das informações junto à Furnas Centrais Elétricas S/A, durante reunião ocorrida em 16/11/2015.
2. Ademais, comunico que os dados relativo às coletas, encaminhadas pelo empreendedor supracitado no final de dezembro de 2015, encontram-se em análise.
3. Coloco-me a disposição para eventuais esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

MARCUS VINICIUS LEITE CABRAL DE MELO
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA

EM BRANCO



PAR. 02001.000560/2016-55 COHID/IBAMA

Assunto: UHE Simplício Queda - Única: ACCTMB nº 396/2014-1º Renovação

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Análise do pedido de renovação da ACCTMB nº 396/2014 (monitoramento da ictiofauna)

I-INTRODUÇÃO

Este Parecer avalia o pedido de renovação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 396/2014-1º Renovação, requerido por Furnas Centrais Elétricas através do Ofício GLA.E.E.054.2016 (protocolo 02001.001676/2016-10, de 29/01/2016).

A Autorização em tela subsidia as atividades desenvolvidas no âmbito do Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna da UHE Simplício - Queda Única na atual fase de operação do empreendimento. Esse documento foi emitido em 16/01/2014 com validade até 31/07/2015, e renovado em 28/08/2015 com validade até 29/02/2016.

II- ANÁLISE

A emissão da Autorização 396/2014 foi precedida de diversas negociações com Furnas, devido à incompatibilidade do Plano de Trabalho proposto pela empresa e às solicitações do Ibama, conforme relatado no Parecer 02001.003146/2015-17 COHID/IBAMA, de 03/08/2015. Para a emissão da Autorização, foi acordado entre as partes que na renovação seriam incluídos os itens ainda não contemplados do Plano de Trabalho, tal como detalhado na Ata 5211/2013 da reunião realizada em 15/12/2013. Os itens em questão foram especificados na condicionante 2.4 da Autorização nº 396/2014, a saber :

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



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

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.

No entanto, a primeira renovação da Autorização, datada de 28/08/2015 com validade até 29/02/2016, foi efetuada sem que Furnas realizasse a licitação para atender a condicionante 2.4. À época, o Parecer nº 3146/2015 sugeriu que a questão fosse encaminhada à DIPRO para a aplicação de sanções administrativas pelo descumprimento de condicionante e do acordo firmado na Ata 5211/2013.

Novamente, Furnas S/A solicitou a renovação da Autorização nº 396/2014 sem concluir a licitação para a execução integral do Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna (Ofício GLA.E.E.054.2016, de 29/01/2016). A empresa alegou complexidade de documentação a ser apresentada no âmbito dos processos licitatórios regidos pela Lei 8.666/93.

A fim de impedir a descontinuidade do Subprograma, foi proposto pela empresa efetuar o aditamento do Termo Contratual em vigência para a execução de mais 03 campanhas de campo entre março e agosto de 2016. Neste caso, foi solicitado a renovação da Autorização ao menos até o final de agosto de 2016. Alternativamente, a empresa solicitou que seja avaliada, excepcionalmente, a possibilidade de renovação do prazo de validade da ACCTMB por dois anos, até 28/02/2018, sob o argumento de dar cumprimento à condicionante 2.32 da LO nº 1074/2012. De acordo com o Ofício nº 054.2016, havendo alterações na equipe executora, Furnas encaminharia a documentação específica assim que o processo licitatório esteja concluído. A empresa não informou uma previsão para a finalização da licitação.

Em relação à condicionante 2.4, o Ofício informou que as solicitações do Ibama foram inseridas no Termo de Referência para a nova contratação dos serviços relacionados à continuidade do Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna. Informou ainda que, tais solicitações não serão contempladas nas 03 campanhas de campo a serem realizadas até agosto 2016.

Com base nas informações do Ofício 054.2016, verifica-se que Furnas S/A continua descumprindo a condicionante 2.4 da ACCTMB nº 396/2014 e o acordo firmado na Ata 5211/2013.

II.1 -Análise do atendimento das condicionantes da Autorização nº396/2014

O Parecer 3146/2015 recomendou que seja verificado o cumprimento das condicionantes da Autorização na ocasião de sua segunda renovação. Em cumprimento, segue análise abaixo:



Condicionantes gerais:

1.1 Válida somente sem emendas e/ou rasuras;

CONDICIONANTE EM ATENDIMENTO

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.

CONDICIONANTE EM ATENDIMENTO

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;

CONDICIONANTE EM ATENDIMENTO

1.4 O pedido de renovação, caso necessário, deverá ser protocolado 60 (sessenta) dias antes de expirar o prazo de validade desta autorização.

O pedido de renovação foi protocolado na data de 29/01/2016, ou seja, somente 30 (trinta) dias antes do prazo estabelecido na condicionante 1.4. A empresa não apresentou justificativas por solicitar o pedido de renovação fora do prazo.

CONDICIONANTE NÃO ATENDIDA

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;



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

c) Incluir os pontos PRB40, PRB70, PRB85, TOC20, ARE10, LOR20, LOR10, CLD10, PRT10, PXE20 e PXE15 na rede amostral de ictioplâncton;

CONDICIONANTE EM ATENDIMENTO

2.2 CONDICIONANTE ATENDIDA, conforme avaliação do Parecer 3146/2015.

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;

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.

O *status* de atendimento das condicionantes 2.1 e 2.3 será verificado por ocasião da análise dos relatórios de acompanhamento do Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna da UHE Simplício.



CONDICIONANTE EM ATENDIMENTO

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 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 Paraíba), com intervalo máximo de 6 horas, totalizando duas amostragens diurnas e duas noturnas em cada ponto amostral/campanha.

Conforme exposto no presente Parecer, a empresa Furnas ainda não concluiu a licitação para a contratação das análises solicitadas nesta condicionante.

CONDICIONANTE NÃO ATENDIDA

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.

CONDICIONANTE EM ATENDIMENTO

2.6 Apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do Coordenador Rafael Santos de Azevedo no prazo máximo de 20 (vinte) dias a partir da assinatura desta Autorização;

CONDICIONANTE ATENDIDA, através do Ofício GLA.E.E.508.2015, de 17/09/2015, protocolo 02022.009236/2015-73, de 18/09/15.

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.

CONDICIONANTE EM ATENDIMENTO. Os profissionais listados na Autorização estão com CTF's válidos, conforme quadro abaixo:



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

Profissional	CPF	CTF
Rafael Santos de Azevedo	094.190.067-35	2978596, válido até 04/03/2016
Regina Célia Gonçalves	060.936.896-62	1227105, válido até 16/05/2016
Rogério Pessanha Fádel	112.468.037-39	2536113, válido até 11/04/2016
Victor de Carvalho Alves	105.101.057-85	2420911, válido até 18/05/2016
Felipe Viana Manzano	087.107.767-10	296918, válido até 12/05/2016
Claudio Lopes Soares	008.556.257-24	1984926, válido até 22/04/2016

Ressalta-se que, as condicionantes "em atendimento" deverão ser cumpridas durante toda vigência do documento, e que o seu status poderá ser alterado após futuras avaliações.

III- CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

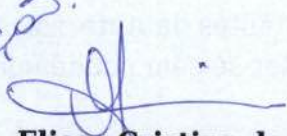
Com base no exposto acima, conclui-se que a empresa Furnas S/A descumpriu as condicionantes 1.4 e 2.4 da ACCTMB nº 396/2014, bem como o acordo firmado na Ata 5211/2013. Contudo, entende-se que a renovação da Autorização é necessária para evitar mais prejuízos ocasionados pela descontinuidade do monitoramento da ictiofauna.

Posto isso, o presente Parecer sugere:

- Relatar os descumprimentos acima à Diretoria de Proteção Ambiental- DIPRO para a aplicação de sanções administrativas cabíveis;
- Questionar a empresa Furnas S/A sobre aos prazos previstos para finalizar a licitação e iniciar a execução integral do Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna;
- Renovar a Autorização nº396/2014 até a data de 31/08/2016, quando será verificado novamente o atendimento das condicionantes.

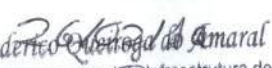
*Ne acordo,
Encaminhar a
CGENE para consideração
quanto as recomendações
do PT e demais procedimentos
com vistas a renovar a Autorização.*

Brasília, 23 de fevereiro de 2016


Eliese Cristina de Oliveira
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

*A DILIC, para
assinatura do ACCT.
Aminuto de memorando
e DIPRO será remetido
em breve.*

23.02.2016
Telma Berto de Moura
Chefe de Unidade Avançada
COHID/GENE/DILIC/IBAMA
Port. 1.054


Frederico Augusto de Amaral
Coordenador Geral de Infraestrutura de
Energia Elétrica Substituto
CGENE/DILIC/IBAMA

Rio de Janeiro, 24 de fevereiro de 2016

N.Ref. GLA.E.E.109.2016

S.Ref.

CNPJ: 23.274.194/0001-19

À Senhora

Regina Coeli Montenegro Generino
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

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo: Anta	
Nº. 02001.0 03 105 /2016- II	
Recebido em: 23/2/2016	
Assinatura: <i>Ramires</i>	

Assunto: AHE Simplício-Queda Única - Condicionantes Específicas 2.3, 2.5, 2.6, 2.7 e 2.11 das Licenças de Operação 1098/2012; 1099/2012 e 1100/2012 Relativas às ETES de Sapucaia, Anta e Sapucaia de Minas - (Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezada Senhora,

1. Dando continuidade ao atendimento das Condicionantes Específicas 2.3, 2.5, 2.6, 2.7 e 2.11 das Licenças de Operação 1098/2012; 1099/2012 e 1100/2012 emitidas por esse Instituto para as **ETEs de Sapucaia, Anta e Sapucaia de Minas**, encaminhamos, em anexo, cópia impressa e digital do Relatório Técnico intitulado "Furnas Centrais Elétricas S.A - Sistema de Esgotamento Sanitário do Trecho de Vazão Reduzida - Relatório Técnico sobre o Atendimento às Condicionantes das Licenças de Operação referentes à Estações de Tratamento de Esgoto de Sapucaia, Anta e de Sapucaia de Minas - Período: Novembro/2014 a outubro/2015", referência DCGL.E.CC.001.2015-R0, dezembro/2015.

1.1. O documento em anexo apresenta as evidências de cumprimento das Condicionantes 2.3, 2.5, 2.6, 2.7 e 2.11 das Licenças de Operação nº 1098/2012, nº 1099/2012 e nº 1100/2012, no período de novembro/2014 a outubro/2015, dando continuidade às informações prestadas por meio do documento referência DCGL.E.NT.009.2014-R0, encaminhado por esta concessionária por meio da Correspondência GLA.E.E.630.2014 de 29/10/2014, apesar das Licenças de Operação 1098/2012; 1099/2012 e 1100/2012 terem sido emitidas em nome das Prefeituras de Sapucaia/RJ e Chiador/MG, as quais ainda não assumiram a operação e manutenção dos Sistemas de Tratamento de Esgoto de seus respectivos municípios.

1.2. Em complemento ao relatório DCGL.E.CC.001.2015, encaminhamos, também em anexo, cópia impressa e digital dos Manifestos de Transportes referentes aos resíduos gerados nas ETES de Anta e Sapucaia/RJ e na ETE de Sapucaia de Minas/MG, no período de novembro/2014 a outubro/2015, para atendimento específico à condicionante 2.5 das referidas LOs.

2. O Contrato 8000006643 já é o terceiro contrato firmado por FURNAS com a CEMBRA Engenharia visando a manutenção e operação das ETES de Sapucaia, Anta e Sapucaia de Minas, e desde o segundo contrato são contemplados a frequência e os ensaios estabelecidos no documento DEA.E.RTT.081.2010, relativo ao Plano de Monitoramento das ETES, o qual resume a legislação pertinente ao tratamento de efluentes do esgoto doméstico e qualidade de lançamento do efluente tratado nos corpos receptores, em vigor à época da emissão desse documento.

2.1. Atualmente, os ensaios realizados em atendimento ao estipulado no documento DEA.E.RTT.081.2010 respondem por 28,35% do contrato com a CEMBRA, equivalendo a um montante de R\$ 538.484,80.

2.2. De acordo com item 2.8 das Licenças de Operação nº 1098/2012, nº 1099/2012 e nº 1100/2012, os efluentes líquidos das Estações de Tratamento de Esgoto deverão atender aos padrões estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005 e 430/2011, legislação estadual pertinente e NBR 9898 (Preservação e técnicas de amostragem de efluentes líquidos e corpos receptores). Para o reuso (exclusivamente não potável), os efluentes tratados deverão atender a todas as condições e padrões do artigo 15 (Águas Doces Classe 2) da Resolução do CONAMA nº 357/2005.

Analista Cíntia,
Para avaliação.

02.03.2016

no
Telma Bento de Moura
Chefe de Unidade Avançada
COHID/CGENE/DILIC/BAMA
Port. 1.054

2.3. A Resolução CONAMA nº 430/2011, que altera e complementa a CONAMA nº 357/2005, em seu artigo 16, parágrafo 2º, regulamenta que: "Os efluentes oriundos de sistemas de tratamento de esgotos sanitários devem atender às condições e padrões específicos definidos na Seção III desta Resolução." Esse tipo de referência a efluentes do setor de saneamento passa a ser explicitado claramente nessa resolução.

2.3.1. Em sua seção III, artigo 21, se encontram as condições e padrões específicos para o lançamento desses efluentes, definindo valores e/ou condições para pH, temperatura, materiais sedimentáveis, DBO, óleos e graxas e materiais flutuantes.

2.3.2. Ainda no artigo 21, primeiro parágrafo, tem-se que: "**§ 1º As condições e padrões de lançamento relacionados na Seção II, art. 16, incisos I e II desta Resolução, poderão ser aplicáveis aos sistemas de tratamento de esgotos sanitários, a critério do órgão ambiental competente, em função das características locais, não sendo exigível o padrão de nitrogênio amoniacal total.**" (grifo nosso)

3. Pelo exposto no item 2 desta Correspondência e com base nos resultados apresentados nas tabelas incluídas no Anexo 2 do documento DCGL.E.CC.001.2015-R0, e na argumentação apresentada a seguir, **solicitamos o posicionamento desse Instituto quanto à possibilidade de eliminação de alguns ensaios laboratoriais estabelecidos no documento DEA.E.RTT.081.2010**, relativo ao Plano de Monitoramento das ETes, para os quais constatou-se a ocorrência sistemática das seguintes situações:

3.1. Ensaios com resultados abaixo do limite de quantificação (ANEXO 1), ou seja, a parcela a ser ensaiada contida na amostra é tão pequena que os equipamentos e métodos de medição não chegam a realizar leitura. Ressalta-se que os procedimentos de cada ensaio são normatizados internacionalmente e que a empresa que os realiza possui laboratório certificado e credenciado pelo INEA.

3.2. Ensaios com histórico de resultados abaixo dos limites especificados para o tipo de efluente e sua destinação (ANEXO 2).

3.3. Ensaios para identificação de eficiência de parâmetros aos quais as Estações de Tratamento de Esgoto não foram projetadas para essa remoção. No caso, ensaios como fósforo e nitrogênio são solicitados quando as ETes são projetadas para a realização de tratamento terciário (ANEXO 3).

3.4. Ensaios não habituais para ETes anaeróbias, salvo melhor juízo (ANEXO 3).

4. Ao aguardo do posicionamento desse Instituto quanto à necessidade de se manter a realização dos ensaios apontados no item 3 desta Correspondência, uma vez que os mesmos não representam informação relevante para a tomada de decisão quanto à aplicação de metodologias de melhorias na eficiência de tratamentos das ETes, além de caracterizarem dispêndio de erário público, não só a FURNAS, como também o será à Prefeitura local quando da assunção das referidas ETes, permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários sobre o assunto.

Atenciosamente,



Vera da Silva Vieira Paiva
Gerência de Licenciamento Ambiental

Anexos

c.c: Prefeitura Municipal de Sapucaia/RJ
Prefeitura Municipal de Chiador/MG

EM BRANCO

RESULTADOS ABAIXO DO LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO
(ANEXO 1)

1	(m+p)-Xilenos (sc) (ug/L)	51	Cianeto Livre (mg/L)
2	(o)-Xilenos (sc) (ug/L)	52	Cis-1,3-Dicloropropeno (sc) (ug/L)
3	1,1 - Dicloroetano (sc) (ug/L)	53	Cis-1,4-Dicloro-2-buteno (sc) (ug/L)
4	1,1 - Dicloroetileno (sc) (ug/L)	54	Cloreto de Vinila (sc) (ug/L)
5	1,1 - Dicloropropeno (sc) (ug/L)	55	Cloroetano (sc) (ug/L)
6	1,1,1 - Tetracloroetano (sc) (ug/L)	56	Clorometano (sc) (ug/L)
7	1,1,1 - Tricloroetano (sc) (ug/L)	57	Clorpirifos (sc) (ug/L)
8	1,1,1,2 - Tetracloroetano (sc) (ug/L)	58	Clorofórmio (sc) (ug/L)
9	1,1,2 - Tetracloroetano (sc) (ug/L)	59	Cobalto (Co) Total (mg/L)
10	1,1,2 - Tricloroetano (sc) (ug/L)	60	Demeton (sc) (ug/L)
11	1,1,2,2 - Tetracloroetano (sc) (ug/L)	61	Dibromoclorometano (sc) (ug/L)
12	1,2 - Dibromo - 3 - Cloropropano (sc) (ug/L)	62	Dibromometano (sc) (ug/L)
13	1,2 - Dibromoetano (sc) (ug/L)	63	Diclorodifluometano (sc) (ug/L)
14	1,2 - Diclorobenzeno (sc) (ug/L)	64	Diclorometano (Cloro de metileno) (sc) (ug/L)
15	1,2 - Dicloroetano (sc) (ug/L)	65	Estanho (Sn) Total (mg/L)
16	1,2 - Dicloroetano-Cis (sc) (ug/L)	66	Estireno (sc) (ug/L)
17	1,2 - Dicloroetano-Trans (sc) (ug/L)	67	Etilbenzeno (sc) (ug/L)
18	1,2 - Dicloroetano-Cis (sc) (ug/L)	68	Gution (Metil Azinfós) (sc) (ug/L)
19	1,2 - Dicloroetano-Trans (sc) (ug/L)	69	Heptacloro (sc) (ug/L)
20	1,2 - Dicloropropano (sc) (ug/L)	70	Hexaclorobenzeno (sc) (ug/L)
21	1,2,3 - Triclorobenzeno (sc) (ug/L)	71	Hexaclorobutadieno (sc) (ug/L)
22	1,2,3 - Tricloropropano (sc) (ug/L)	72	Isopropilbenzeno (sc) (ug/L)
23	1,2,3,4 - Tetraclorobenzeno (sc) (ug/L)	73	Lindano (Gama-BHC) (sc) (ug/L)
24	1,2,3,5 - Tetraclorobenzeno (sc) (ug/L)	74	Malation (sc) (ug/L)
25	1,2,4 - Triclorobenzeno (sc) (ug/L)	75	Metil Paration (sc) (ug/L)
26	1,2,4 - Trimetilbenzeno (sc) (ug/L)	76	Metolacloro (sc) (ug/L)
27	1,2,4,5 - Tetraclorobenzeno (sc) (ug/L)	77	Monoclorobenzeno (Clorobenzeno) (sc) (ug/L)
28	1,3 - Dicloropropano (sc) (ug/L)	78	n-Butilbenzeno (sc) (ug/L)
29	1,3,5 - Trimetilbenzeno (sc) (ug/L)	79	n-Propilbenzeno (sc) (ug/L)
30	1,4 - Diclorobenzeno (sc) (ug/L)	80	Paration (sc) (ug/L)
31	2 - Clorofenol (sc) (ug/L)	81	Pentaclorobenzeno (sc) (ug/L)
32	2 - Clorotolueno (sc) (ug/L)	82	Pentacloroetano (sc) (ug/L)
33	2 - Metifenol (sc) (ug/L)	83	Pentaclorofenol (sc) (ug/L)
34	2,3,4,5 - Tetraclorofenol (sc) (ug/L)	84	p-Isopropiltolueno (sc) (ug/L)
35	2,3,4,6 - Tetraclorofenol (sc) (ug/L)	85	Prata (Aq) Total (mg/L)
36	2,4 - Diclorofenol (sc) (ug/L)	86	Sec-butilbenzeno (sc) (ug/L)
37	2,4,5 - Triclorofenol (sc) (ug/L)	87	Selênio (Se) Total (mg/L)
38	2,4,6 - Triclorofenol (sc) (ug/L)	88	Sulfeto de Carbono (sc) (mg/L)
39	3 - Metilfenol (m-cresol) (sc) (ug/L)	89	Terc-Butilbenzeno (sc) (ug/L)
40	3,4 - Diclorofenol (sc) (ug/L)	90	Tetracloroetileno (sc) (ug/L)
41	4 - Clorotolueno (sc) (ug/L)	91	Tetracloroeto de Carbono (sc) (ug/L)
42	Arsênio (As) Total (mg/L)	92	TetraCloroetano (sc) (ug/L)
43	Benzeno (sc) (ug/L)	93	Trans-1,3-Dicloropropeno (sc) (ug/L)
44	Bromobenzeno (sc) (ug/L)	94	Trans-1,4-Dicloro-2-buteno (sc) (ug/L)
45	Bromodiclorometano (sc) (ug/L)	95	Tricloroetano (sc) (ug/L)
46	Bromofórmio (sc) (ug/L)	96	Tricloroetano (sc) (ug/L)
47	Bromometano (sc) (ug/L)	97	Triclorofluormetano (sc) (ug/L)
48	Cádmio(Cd) Total (mg/L)	98	Vanádio (V) Total (mg/L)
49	Carbaril (sc) (ug/L)		
50	Carbofuran (sc) (ug/L)		

EM BRANCO

RESULTADOS ABAIXO DO LIMITE DEFINIDO NA CONAMA Nº 430 (ANEXO 2)	
1	Aluminio(Al) Total (mg/L)
2	Bário (Ba) Total (mg/L)
3	Boro (B) Total (mg/L)
4	Chumbo (mg/L)
5	Cloro total (ativo) (mg/L)
6	Cobre (Cu) Total (mg/L)
7	Cromo (Cr) Total (mg/L)
8	Ferro (Fe) Dissolvidos (mg/L)
9	Fluoretos (mg/L)
10	Manganês (Mn) Dissolvidos (mg/L)
11	Níquel (Ni) Total (mg/L)
12	Zinco (Zn)Total (mg/L)

Blank lined area for writing or drawing.

EM BRANCO

A ETE NÃO FOI PROJETADA PARA ESTA REMOÇÃO (ANEXO 3)	
1	Fósforo total (mg/L)
2	Nitrogênio Amoniacal (mg/L N-NH3)
3	Nitrogênio Nitrito (mg/L N-NH2)
4	Nitrogênio Total (mg/L)

ENSAIOS NÃO HABITUAIS PARA ETES ANAERÓBIAS (ANEXO 3)	
1	1,3 - Diclorobenzeno (sc) (ug/L)
2	4 - Metilfenol (sc) (ug/L)
3	CENO (sc) (%)
4	Cloretos (mg/L)
5	Fenóis (índice) (mg/L)
6	Fenol Total (sc) (ug/L)
7	Mercúrio (Hg) Total (mg/L)
8	Sulfatos (mg/L)
9	Sulfetos Total (mg/L)
10	Sulfitos (mg/L)
11	Surfactantes - MBAS (mg/L)
12	Tolueno (sc) (ug/L)
13	Toxicidade Aguda em Peixes (sc) (utp)

Form with faint header text and horizontal lines.

Form with faint header text and horizontal lines.

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 Nº 02001.000807/01-57	AUTORIZAÇÃO Nº 396/2014 2ª RENOVAÇÃO	VALIDADE 31/08/2016
--	--	-------------------------------

ATIVIDADE	<input type="checkbox"/> LEVANTAMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> MONITORAMENTO	<input type="checkbox"/> RESGATE/SALVAMENTO
TIPO	<input type="checkbox"/> BIOTA TERRESTRE	<input checked="" type="checkbox"/> BIOTA AQUÁTICA	<input type="checkbox"/> BIOTA SEMI-AQUÁTICA

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) DAS ATIVIDADES: 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 “feiticeira”, 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,

04 MAR 2016

AUTORIDADE EXPEDIDORA (ASSINATURA E CARIMBO):

[Handwritten Signature]
Thomas Miazaki de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental
DILIC/IBAMA

RECEBIDO

Em, 09 103 12016

Ass.: RAIMUNDO GOMES



AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

PROCESSO IBAMA
Nº 02001.000807/01-57

AUTORIZAÇÃO Nº 396/2014
2ª RENOVAÇÃO

VALIDADE
31/08/2016

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. Transporte de animais vivos fora da área do empreendimento, exceto no trajeto até as áreas de soltura autorizadas. A solicitação, análise e emissão de autorizações para transporte de fauna impossibilitada de soltura deverá se dar no âmbito das superintendências do Ibama, preferencialmente do estado de origem do animal resgatado, conforme Portaria Ibama nº 12, de 05/08/2011;
4. Coleta de espécies listadas na IUCN, Portaria MMA 445/2014 e nas listas oficiais dos estados RJ e MG, exceto de espécimes que morrerem no processo de amostragem, os quais devem ser identificados e listados para o Ibama nos relatórios e encaminhados às Instituições Depositárias, caso haja condições de aproveitamento científico do material;
5. Coleta de material biológico por técnicos não listados nesta autorização;
6. exportação de material biológico;
7. 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*
Regina Célia Gonçalves
Daniela Rodrigues
Victor De Carvalho Alves
Rubens Pádua De Melo Neto
Felipe Viana Manzano
Claudio Lopes Soares

094.190.067-35/2978596
060.936.896-62/1227105
058.391.376-85/2733636
105.101.057-85/2420911
053.389.096-93/2486829
087.107.767-10/296918
008.556.257-24/1984926

*COORDENADOR



AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

PROCESSO IBAMA
Nº 02001.000807/01-57

AUTORIZAÇÃO Nº 396/2014
2ª RENOVAÇÃO

VALIDADE
31/08/2016

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. CONDICIONANTE ATENDIDA

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;
- 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



AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

PROCESSO IBAMA
Nº 02001.000807/01-57

AUTORIZAÇÃO Nº 396/2014
2ª RENOVAÇÃO

VALIDADE
31/08/2016

CONDICIONANTES (Continuação)

e)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.

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. CONDICIONANTE ATENIDA

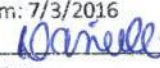
2.7. Todos os profissionais constantes na Autorização de Captura, coleta e Transporte de Material Biológico devem manter-se sem pendências no CTF durante todo o período de vigência desta.

Rio de Janeiro, 04 de março de 2016

N.Ref. GLA.E.E.141.2016

S.Ref. CNPJ: 23.274.194/0001-19

À Senhora
Regina Coeli Montenegro Generino
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

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento -Tipo:	<i>Carta</i>
Nº. 02001.0 04	<i>002</i> /2016-
Recebido em:	7/3/2016
	
Assinatura	

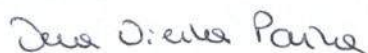
Assunto: AHE Simplício-Queda Única - Condicionantes Específicas 2.4 e 2.6 da Licença de Operação 1074/2012 - Envio do Boletim Mensal de Vazões Afluentes, Efluentes e Turbinadas Fevereiro/2016 (Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezada Senhora,

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, em favor do AHE Simplício-Queda Única, e em consonância à determinação contida no Ofício 02001.015225/2013 CGENE/IBAMA, de 13/12/2013, encaminhamos, em anexo, os Boletins Mensais de Vazões Médias Diárias Afluentes, Efluentes e Turbinadas relativas a fevereiro de 2016, 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
Gerência de Licenciamento Ambiental



Anexo

A analista Cinthia,
Para conhecimento e
demais providências que
se fizerem necessárias.

10.03.2016

Telma Benedita Moura
Chefe de Unidade Avançada
COHID/CGENE/DILIC/BAMA
Port. 1.054

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

BOLETIM MENSAL – FEVEREIRO DE 2016					
Dia	Nível Médio Diário do Reservatório de Anta (m)	Vazão Média Diária Afluente ao Reservatório de Anta (m ³ /s)	Vazão Média Diária Efluente para o TVR (m ³ /s)	Vazão Média Diária Efluente para o Circuito Hidráulico (m ³ /s)	Vazão Média Diária Turbinada na Usina de Simplício (m ³ /s)
01	251,30	565	376	200	200
02	251,26	460	275	187	184
03	251,30	369	162	199	189
04	251,30	358	194	170	170
05	251,30	314	130	180	181
06	251,25	248	107	157	157
07	251,31	260	177	66	55
08	251,27	206	148	59	59
09	251,33	258	198	61	59
10	251,29	294	243	58	59
11	251,31	256	195	59	59
12	251,32	314	251	59	59
13	251,33	404	354	58	59
14	251,27	298	231	59	59
15	251,32	280	218	59	59
16	251,31	341	289	59	59
17	251,31	350	286	60	59
18	251,32	481	424	59	59
19	251,29	589	536	60	59
20	251,30	458	390	60	59
21	251,34	630	570	58	59
22	251,24	858	807	59	59
23	251,28	738	667	59	59
24	251,28	676	623	59	59
25	251,29	558	504	59	59
26	251,27	458	388	59	59
27	251,29	457	406	59	59
28	251,34	568	514	57	58
29	251,28	624	569	58	57

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



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



DESP. ENC. ABERT. 02001.000304/2016-68 COHID/IBAMA

Brasília, 11 de março de 2016

Ao Arquivo Setorial da SETORIAL DILIC

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

Atenciosamente,

CINTHIA BARROCA DE CASTRO
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

GM BRANCO



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 11 dias do mês de março de 2016, procedemos ao encerramento deste volume nº XLVI do processo de nº 02001.000807/2001-57, contendo 196 folhas. Abrindo-se em seguida o volume nº XLVII. Assim sendo subscrevo e assino.

Maycon

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

EM BRANCO