





Folha: 4161  
Proc.: 0807/01  
Rubrica: [assinatura]



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

### TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Aos dias 09 do mês de Novembro de 2010, procedemos à abertura deste volume nº. ~~XXIII~~ do processo de nº. 02001.000807/2001-57, referente a AHE Simplicio – Queda Única, iniciando na folha nº. 4161.

Para constar, eu, Mônica Cristina Cardoso da Fonseca, subscrevo e assino.

EM BRANCO



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Superintendência do Estado do Rio de Janeiro  
Núcleo de Licenciamento Ambiental - NLA/RJ

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.039399/2010-14

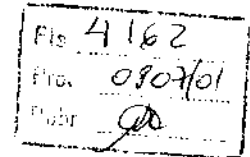
Data: 20/11/10

Memorando nº 60/2010-NLA/GABIN/SUPES-RJ

Em 04 de novembro de 2010.

Ao Sr. Coordenador Geral de Energia - CGENE

Assunto: **Demanda MPE – UHE Simplicio**



Sr. Coordenador,

1. Trata-se de demanda do MPE Teresópolis relativa à UHE Simplicio, mas especificamente Lixão de Jamapará e de Anta. Estamos com a demanda a algum tempo conosco, entretanto julgava que eu mesmo poderia ir a audiência, visto que estou acompanhando a remoção do Lixão de Anta, sempre em contato com a DILIC e o próprio INEA (rgo licenciador do Aterro Sanitário para onde estão sendo transferidos os resíduos daquele local.
2. Quanto ao lixão de Jamapará, também estive presente em vistoria realizada conjuntamente com a DILIC e constatamos que o mesmo encontra-se totalmente fora da área de influência da UHE Simplicio e que o mesmo, inclusive, está desativado a anos.
3. Ocorre que, junto aos documentos encaminhados pelo MPE, encontra-se uma manifestação do GATE, relativo ao EIA do empreendimento. Em um despacho da Procuradora, ela pede que o IBAMA se manifeste quanto às manifestações daquele grupo de Apoio ao MP.
4. Por fim, fui informado que a PROJE, em razão da ACP em que o IBAMA  réu, tem uma condura a ser adotada no caso em questão.
5. Assim exposto, solicito orientação quanto ao procedimento.

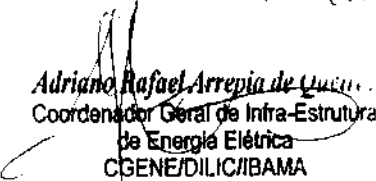
Atenciosamente

  
ROBERTO HUET DE SALVO SOUZA  
Coordenador  
NLA/SUPES-RJ

A Contin

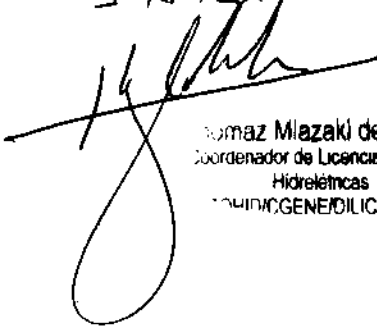
Para conhecimento  
informo que solicitei  
a nota do chefe de NUA/RJ  
e seu material a respeito de  
para a data de hoje.

11.11.2010

  
Adriano Rafael Arrepiá de Queiroz  
Coordenador Geral de Infra-Estrutura  
de Energia Elétrica  
CGENE/DILIC/BAMA

À ANALISTA MÔNICA FONSECA,  
PARA ARQUIVAMENTO, JUNTAMENTE  
COM A NOTA TÉCNICA EMITIDA  
PELA ANALISTA CINTIA CASANO,  
PARA SUBSIDIAR A RESOLUÇÃO  
DO CHEFE DE NUA/RJ NA  
REFERIDA REUNIÃO.

12/11/2010

  
Thomaz Mizaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
CGENE/DILIC/BAMA



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

Fls. 4163  
Proc. 0907/01  
Data: 06/07/10

**1ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA**  
**= NÚCLEO TERESÓPOLIS =**  
**MEIO AMBIENTE - PATRIMÔNIO HISTÓRICO - URBANISMO**  
**Carmo - Sapucaia - Sumidouro - Teresópolis**  
**Rua Francisco Sá, nº 343 - sala 405 - CEP: 25.953-011**  
**Telefax: (21) 2742-2962**  
**Atendimento ao público: Segunda a quinta de 13:30 às 17:30**

### NOTIFICAÇÃO PJ1TCOTER/Nº 0371/10

Proc. Nº 025/2006- SA - MA (favor mencionar na resposta)

Natureza do Procedimento: Inquérito Civil Público.

#### Assunto:

Apura depósito de Lixo desativado situado em Jamapará (Distrito de Sapucaia) - Lixão Jamapará e Lixão Anta (instalação da hidrelétrica de Simplício).


#### Pessoa(s) a ser(em) notificada(s):

**À Divisão Técnica do IBAMA no Estado do Rio de Janeiro**  
Praça Quinze de Novembro, nº. 42 - 8º andar - Centro  
Rio de Janeiro - RJ  
CEP 20010-010

Pela presente, fica a pessoa acima devidamente NOTIFICADA a comparecer, com fulcro no § 1º do art. 8º da Lei nº 7.347/85, e no art. 26, I, a, da Lei 8.625/93, nesta Promotoria de Justiça (ENDEREÇO ACIMA), no dia 11 de novembro de 2010, às 14:30 horas, quando será mantida reunião sobre o assunto supra-referido.

Informo ainda, que segue em anexo parecer técnico do Grupo de Apoio Técnico do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro referente ao objeto de apuração deste inquérito Civil Público.

Teresópolis, 13 de abril de 2010

  
**SANDRO FERNANDES MACHADO**  
Promotor de Justiça  
Mat. 4347

DOCUMENTO

02022.002958/10-21  
IBAMA/MPA - SUP. ESTADUAL/RJ

DATA: 06/07/10

*to Est. civ.,  
Parecer técnico em Dat.*

*06/07/10*  
ROBERTO HENRI DE SALVO SOUZA  
Diretor de Licenciamento Ambiental - N.º 1  
Superintendência de Licença - IBAMA/RJ  
Mat. 51.126.62334

**EM BRANCO**





Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

Fls. 4164  
Proc. 0802/01  
Subr. [assinatura]

**1ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA  
\* NÚCLEO TERESÓPOLIS \***

**MEIO AMBIENTE \* URBANISMO \* PATRIMÔNIO HISTÓRICO  
Carmo - Sapucaia - Sumidouro - Teresópolis**

**Rua Francisco Sá, n.º 343 - sala 405, Centro - Teresópolis/RJ CEP: 25.953-011  
Telefax: (21) 2742-2962**

Ofício PJ1TCOTER/N.º 1172/2010 Teresópolis, 21 de junho de 2010.  
Ref.: **IC 025/2006-SA-MA** (favor mencionar na resposta)

Exm.ª Sr.ª Procuradora,

Cumprimentando-a, e objetivando instruir o inquérito civil em epígrafe, que apura depósito de Lixo desativado situado em Jamapará (Distrito de Sapucaia) - Lixão Jamapará e Lixão Anta (instalação da hidrelétrica de Smplcio), sirvo-me do presente para encaminhar cópia de fls. 870/881, 858/867 e 884/897.

Diante do exposto, requirito análise e manifestação especialmente quanto aos danos identificados pelo MPRJ. Informo ainda, que segue em anexo cópia de fls. 805/810.

A presente determinação deverá ser atendida no prazo de 30(trinta) dias a partir do recebimento deste, com fulcro no  1 do art. 8 da Lei n.é 7.347/85, e no art. 26, I, "b", da Lei n. 8.625/93

Atenciosamente,

**ANAIZA HELENA MALHARDES MIRANDA**

Promotor de Justiça  
Mat. 1678

*De Roberto  
fazer antea - Dec  
Rc 07/10*

**ROBERTO AVEL DE SALVO SOUZA**  
Núcleo de Licenciamento Ambiental-MLA  
Superintendência IBAMA/RJ  
SIAPE 663334

D O C U M E N T O

02022.002957/10-68  
IBAMA/MLA - SUP. ESTADUAL/RJ

DATA: 06/07/10

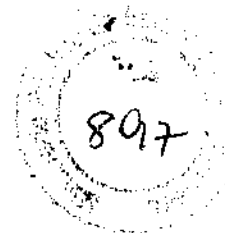
 Divisão Técnica do IBAMA no Estado do Rio de Janeiro  
Praça Quinze de Novembro, n.. 42 - 8 andar - Centro  
Rio de Janeiro - RJ  
CEP 20010-010

**EM BRANCO**



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

Processo MPRJ 2010.00240964 (IC 025/2006-SA-MA)



Recebido na PJ1TCOTER em:

11/05/2010

*[Signature]*  
 Thiago Maciel da Silva

Mat 4206

Fis. 4165

Pis. 0807/01

Pub: Ga

Nesta data, abro vista destes autos ao

Exm.º Promotor de Justiça:

17/05/2010

Fus.: 893 e 896

1. Leitura do acórdão;
2. Encaminhamento ao GATE/MP cópia da última ata de reunião e cópia de fls. 858/867 e fls. 884/897, além de cópia dos CD's de fls. 867 solicitando cumprimento de avaliações, como entendido necessário;
3. Encaminhamento ao MPF, através da Dr. VANESSA SOARES, cópia de fl. 805/896 e cópia dos CD's de fl. 867, solicitando agendamento de reunião conferência;
4. Encaminhamento ao IBAMA cópia dos 2 laudos de avaliação do GATE/MP e cópia de fls. 858/867 e 884/897 requirindo...

COM...

CONT.

Requerimentos. Ina análise e manifestação  
especialmente quanto os dados identi-  
ficados pelo MPRT. Encaminhe-se,  
também, cópia do ato de seu de nº.  
805/810.

3- Encaminhe-se a FORMAS

Cópia dos DEAS anátes da CATR/MP,  
requerendo atendimentos às  
sugestões nelas indicadas.

16.06.10

Aneiza H. Rodrigues Miranda  
Promotora de Justiça  
MPL 1678



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro



**GRUPO DE APOIO TÉCNICO ESPECIALIZADO – GATE**

**INFORMAÇÃO TÉCNICA Nº 277/10**

Rio de Janeiro, 17 de março de 2010

|       |         |
|-------|---------|
| Fil.  | 4166    |
| Proc. | 0802/01 |
| Pror. | gd      |

De : GATE – Grupo de Apoio Técnico Especializado

Para : Coordenação do Gate

Ref.: Inquérito Civil - IC nº 025/2006

MPRJ nº 2009.00020838

Ofício nº 0595/2009

**Impactos Ambientais decorrentes da Instalação da Hidroelétrica de Simplício frente a previsão de alagamento da área onde localizam-se o Depósito de Lixo desativado situado em Jamapará – Lixão Jamapará e Lixão Anta.**

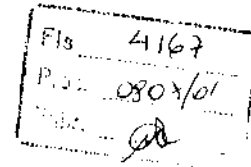
Palavras chave: *Hidroelétrica de Simplício, impactos ambientais, alagamento de lixão.*

Senhora Coordenadora,

O presente Parecer Técnico visa atender a solicitação da 1 Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva de Defesa do Meio Ambiente – Núcleo Teresópolis para instrução do Inquérito Civil que apura depósito de Lixo desativado situado em Jamapará – Lixão Jamapará e Lixão Anta. Foi encaminhado pela promotoria CD-RW contendo o EIA/RIMA referente a Hidrelétrica de Simplício, informações adicionais apresentadas pelo empreendedor e reuniões realizadas no decorrer do processo de Licenciamento do empreendimento hidrelétrico para que fossem analisadas as seguintes questões:

- *Avaliação dos impactos ambientais referentes a Hidrelétrica de Simplício;*
- *Avaliação quanto à qualidade da água do Rio Paraíba do Sul no trecho que será alagado em Anta, onde funciona o lixão de Sapucaia, bem como os impactos no Rio no trecho de vazão reduzida, Anta Simplício, em face do despejo de esgoto sanitário pelas cidades.*
- *Avaliação dos impactos do empreendimento  ictiofauna e  qualidade de águas dos reservatórios, em face da possível proliferação de cianobactérias.*

**EM BRANCO**



## I. DA ANÁLISE

### I.1 DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DO AHE SIMPLÍCIO

Inicialmente, cabe esclarecer que devido ao lapso temporal em relação à elaboração do EIA-RIMA de maio de 2004 e a solicitação *avaliação de impactos ambientais* em 2009, a análise do Estudo de Impacto Ambiental no momento se faz pouco profícua.

A apresentação do Estudo de Impacto Ambiental, de acordo com a Resolução CONAMA 01/86, é um condicionante para a emissão da Licença Prévia pelo órgão ambiental competente, pois deve "*identificar e avaliar sistematicamente os impactos ambientais gerados nas fases de implantação e operação da atividade*". No caso ora em análise, o licenciamento ambiental se encontra na fase de Licença de Instalação, estando o empreendimento autorizado a se instalar de acordo com os **planos, programas e projetos** aprovados, desta forma, para o atendimento oportuno da solicitação, é necessária análise dos planos, programas e projetos aprovados que devem abarcar todos os impactos previstos no Estudo de Impacto Ambiental, bem como das condicionantes constantes na Licença de Instalação nº 456/2007.

No EIA foi previsto para a fase de implantação e operação do empreendimento 36 impactos ambientais negativos nos meio físico, biótico e antrópico, para os quais propõem medidas de acompanhamento (Programas de Monitoramento) e, em alguns casos, ações de mitigação ou compensação ambiental. Destacam-se, em especial, os seguintes impactos ambientais negativos:

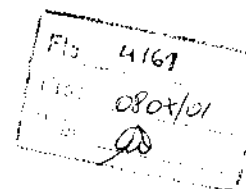
1. Perda de vegetação: a previsão no EIA/RIMA é de supressão de 219ha de formações florestais - 40% de mata ciliar;
2. Alteração do Regime hídrico:
  - A. Transformação de ambiente lótico para lântico nos trechos a montante da barragem de anta, Montante dos Diques de Tocaia, Louriçal, Calçado, Antonina e Peixe.
  - B. Trecho de vazão reduzida a jusantes da barragem de anta até a casa de Força de Simplício. (desvio das vazões afluente a barragem de anta para os reservatórios laterais, ficando 90m<sup>3</sup>/s trecho que concentra o maior número de habitantes especialmente no Município de Sapucaia)
  - C. Extinção da vazão dos Córregos da Areia, Prata, Simplício, Tocaia a jusante dos diques, e Ribeirão do Peixe a jusante do canal de fuga, até a foz do rio Paraíba.
3. Fragmentação de habitat terrestre e aquático;
4. Perda de habitat terrestre e aquático;
5. Perda de espécie;
6. Perturbação funcional nos ecossistemas;
7. Adensamento das populações de Animais nos fragmentos remanescentes.
8. Interferência com patrimônio arqueológico e histórico cultural: Sete sítios arqueológicos e sete históricos localizam-se em Área Diretamente Afetada, no entanto, nenhum dos bens são tombados
9. Alteração do nível do Lençol Freático

**EM BRANCO**





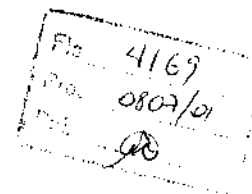
10. Alteração no Clima da região
11. Possibilidade de ocorrência de Sismos induzidos
12. Interferência na atividade pesqueira
13. Perda de área de lazer e turismo
14. Proliferação de macrófitas flutuantes: comprometimento da qualidade da água e do habitat da biota aquática e do próprio funcionamento da hidroelétrica.
15. Surgimento de criadouros de agentes transmissores de doenças relacionadas à proliferação de macrófitas.
16. Supressão de macrófitas enraizadas no substrato e que ocorrem nas margens tanto nas áreas que serão secas quanto as que serão alagadas.
17. Mudança na composição e abundância da ictiofauna a montante do barramento: diminuição de espécies reofílicas e aumento de espécies adaptadas a ambientes lênticos.
18. Diminuição das populações de peixes pela fragmentação dos habitats a jusante da barragem de Anta. (Trecho de vazão reduzida): diminuição da diversidade de microhabitat, que ficarão expostos e não disponíveis aos peixes. Formação de poças sem conexão com a calha podendo haver mortandade devida a baixa oxigenação. Possibilidade de eliminação de espécies em alguns trechos, destacando-se a presença de três espécies ameaçadas de extinção (informações obtidas através de dados secundários): *Rhinelepis aspera*, *Cheirodon paraibae* e *Steindachneridion paraibae* o que demonstra a fragilidade do ecossistema face a mudanças ambientais.
19. Interrupção do fluxo migratório das espécies de Piracema: O EIA relata a existência de espécies migratórias na área como o curimatá, o piau entre outros.
20. Alteração na qualidade da água a jusante da barragem de Anta (trecho de vazão reduzida e nos Ambientes de lagos a serem formados.
21. Alteração da composição e abundância relativa dos organismos bentônicos.
22. Alteração da composição e abundância de Zooplanton no trecho que terá vazão reduzida e nos reservatórios formados.
23. Alteração dos ecossistemas dos tributários situados na margem esquerda do Rio Paraíba do Sul a jusante dos diques: haverá destruição (ressecamento) dos habitats aquáticos a jusante dos diques. Destaca-se a presença de espécies endêmicas da Bacia do Rio Paraíba do Sul da Família Tricomycetidae.



Entre os Programas Ambientais apresentados no Estudo de Impacto Ambiental propostos destacam-se:

- I. Programa de Monitoramento Climatológico com implantação de estação climatológica Classe A
- II. Programa de Monitoramento do Lençol Freático
- III. Programa de Recuperação de Áreas Degradadas
- IV. Programa de Monitoramento hidrossedimentológico
- V. Programa de Limpeza da Bacia de Acumulação: Supressão de Vegetação e limpeza das fossas, currais e pocilgas da área a ser alagada para formação de reservatórios.

**EM BRANCO**



VI. Programa de Monitoramento de Ecossistemas aquáticos:

- Qualidade da água
- Comunidade Fitoplanctônica
- Comunidade Zooplanctônica
- Comunidade macro Bentônica
- Acompanhamento da Proliferação e reaproveitamento de macrófitas aquáticas
- Monitoramento da Ictiofauna
- Estratégia reprodutiva e hábitos alimentares
- Monitoramento da qualidade ambiental utilizando assembléia de peixes e avaliação de habitats
- Monitoramento de Metais pesados no pescado
- Programa de implantação de sistemas de transposição de peixes

VII. Programa de Resgate e Monitoramento da Fauna

VIII. Conservação da Flora e Recomposição da Vegetação

IX. Programa de remanejamento de populações

X. Programa de Redimensionamento e Relocação de Infra-estrutura

XI. Programa de Salvamento do Patrimônio Arqueológico Pré-histórico

XII. Programa de Salvamento do Patrimônio Arqueológico histórico e cultural

XIII. Plano Ambiental de Conservação e Uso no entorno do reservatório

XIV. Programa de Consolidação de Unidade de Conservação

Em relação aos impactos e os programas previstos destacam-se as seguintes observações:

1. A previsão de perda de vegetação pela implantação do empreendimento é de cerca de 219ha (40% de Mata Ciliar) tendo como consequência direta a redução da biodiversidade, redução de habitats e simplificação da paisagem, fragmentação de habitats e aceleração de processo erosivo. No entanto, todas as propostas dos programas que envolvem a recuperação de habitats são pouco específicas e prevêem a avaliação de áreas passíveis de serem reflorestadas, especialmente no trecho de vazão reduzida, no entorno do reservatório e em áreas que possibilitem a conexão de fragmentos florestais remanescentes. Neste contexto, aponta-se que estas medidas de recuperação ambiental são essenciais para a qualidade ambiental do reservatório assim como para a preservação da fauna e flora na bacia hidrográfica que será enormemente afetada pela implantação do empreendimento.

No entanto, estas ações ficam prejudicadas pela dificuldade de implementação e manutenção dos projetos em terrenos de terceiros, para contornar esta situação deve ser cobrado do empreendedor e do órgão ambiental responsável pelo processo de licenciamento uma definição das áreas destinadas a recuperação ambiental e como será garantida a efetividade desses projetos, devendo ainda ser informado qual o critério quantitativo para aplicação de compensação pela supressão de vegetação e de Área de Preservação Permanente.

**EM BRANCO**



|       |        |
|-------|--------|
| Fis.  | 4170   |
| Fisc. | 080/01 |
| Publ. | PO     |



2. Deve ser especificada a destinação dos recursos referente à compensação ambiental destinada ao apoio à unidade de conservação (criação ou manutenção de UC já existente). Ressaltando-se que a carência de áreas efetivamente protegidas na Bacia Hidrográfica sustenta a necessidade de aplicação do recurso na região conforme apontado no próprio EIA/RIMA que apresenta três alternativas para criação de Unidades de Conservação na Região. Deve ser ainda, esclarecido pelo órgão ambiental os critérios para a definição do montante a ser aplicado como compensação ambiental em face da implantação do empreendimento, tendo em vista que este envolve alterações irreversíveis na funcionalidade do ecossistema.

3. O EIA informa que a vazão mínima estabelecida seria de 90m<sup>3</sup>/s conforme estabelecido pela ANA - Agência Nacional de Águas. Como consequência desta vazão reduzida será a diminuição da diversidade de microhabitat, que ficarão expostos e não disponíveis aos peixes. O EIA prevê a possibilidade de ocorrer, nos trechos de menor declividade, a formação de poças sem conexão com a calha podendo haver mortandade devido à baixa oxigenação e a possibilidade de eliminação de espécies em alguns trechos. O EIA destaca ainda a presença de três espécies ameaçadas de extinção (informações obtidas através de dados secundários): *Rhinelepis aspera*, *Cheirodon paraibae* e *Steindachneridion paraibae*, o que demonstra a fragilidade do ecossistema em face das mudanças ambientais.

Como mitigação é recomendada o aumento da vazão durante o enchimento do reservatório e que a operação da usina evite reduções acentuadas na vazão a jusante da barragem de Anta que causem risco de fragmentação de habitats, mantendo a vazão ecológica de forma a assegurar a manutenção dos ecossistemas aquáticos naturais. Questiona-se, também, qual seria a vazão ecológica necessária para que se possa minimizar a supressão de habitat e a formação de poças durante o enchimento e operação do reservatório e qual a metodologia utilizada para embasar tal avaliação. Destaca-se que a vazão estabelecida pela ANAEL, não se embasou em uma visão funcional dos ecossistemas e sim na maximização do potencial elétrico.

4. Um dos impactos previstos no EIA é a extinção da vazão dos Córregos da Areia, Prata, Simplicio, Tocaia a jusante dos diques, e Ribeirão do Peixe a jusante do canal de fuga, até a foz do rio Paraíba, com a formação de reservatórios nestes efluentes. Posteriormente, indica-se que sejam construídos dispositivos nos diques que permitam a passagem para jusante do equivalente ao fluxo de entrada dos tributários que foram interrompidos. No entanto, não está claro qual seria a vazão ecológica no caso desses tributários e que medidas seriam adotadas durante a fase de enchimento e operação do empreendimento para manutenção de tal vazão.

5. No que tange a biota aquática e especificamente a Ictiofauna, um impacto de grande magnitude e importância, principalmente devido ao seu caráter de irreversibilidade, está relacionado a descaracterização de trecho da bacia hidrográfica e fragmentação de habitat, incluindo o isolamento de vários rios afluentes para implantação dos reservatórios laterais na margem esquerda do Rio Paraíba do Sul: Córrego de Tocaia, Louriçal, Calçado e Antonina. Estes diques nestes afluentes representam o isolamento do ponto de vista ecológico dessas sub-bacias e interrupção do fluxo gênico da fauna e flora aquática levando a alterações drásticas na composição de toda a biota aquática nestas subbacias, podendo, inclusive ter

**EM BRANCO**



reflexos no âmbito da bacia hidrográfica. Este impacto foi tratado de forma genérica no EIA/RIMA sem considerar especificidades e os componentes desses ecossistemas que serão alterados. Destaca-se ainda que o EIA não indicou, quanto a estes impactos, medidas mitigadoras ou compensatórias.

6. O diagnóstico da biota aquática e em especial da ictiofauna, que fundamentou a avaliação dos impactos ambientais do empreendimento, se baseou em dados secundários e em um levantamento pontual na seca e na enchente e considerando a presença de espécies que realizam migrações reprodutivas e com importância na pesca comercial, foi proposta como medida compensatória a implantação de sistema de transposição de barragem. No entanto, a tomada de decisão sobre a implantação de tal medida e a escolha, se for o caso de mecanismo apropriado, bem como, a necessidade de adoção de medidas mitigadoras ou compensatórias complementares, requer o conhecimento prévio da área que deve incluir a estrutura da comunidade antes da implantação do empreendimento, a biologia das espécies alvo, e ainda, a identificação dos sítios reprodutivos, áreas propícias para o desenvolvimento dos alevinos e, a existência de possíveis rotas migratórias alternativas.

Estes estudos que deveriam ter sido realizados previamente para fundamentar as medidas mitigadoras e compensatórias, bem como, servir de *background* para o monitoramento proposto estão previstos no Programa de Monitoramento, com previsão de início um ano antes da implantação do empreendimento. A realização de tais estudos previamente a construção da barragem possibilita identificar a necessidade de alteração no projeto de forma a preservar tributários importantes, ou outras medidas mitigadoras ou compensatórias necessárias. A avaliação prévia no âmbito do Estudo de Impacto Ambiental permitiria avaliar a necessidade de possíveis alterações no projeto executivo necessário a mitigação, pois uma vez construída a barragem alterações ficam algumas vezes inviáveis ou extremamente custosas.

No EIA/RIMA foi apresentado apenas o escopo geral do estudo, no entanto, considerando que o empreendimento já obteve Licença de Instalação, espera-se que o programa já tenha sido detalhado e iniciado. Desta forma é necessário que seja solicitado o envio do detalhamento dos subprogramas, os resultados obtidos e as propostas de mitigação /compensação para se acompanhar a efetividade das ações propostas.

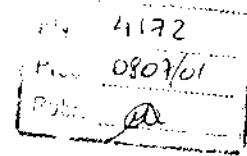
Cabe destacar que a simples transposição de espécies não significa o sucesso do ponto de vista da conservação dos recursos pesqueiros e da diversidade, o que envolveria a preservação/recuperação de habitats específicos para todas as fases do desenvolvimento das espécies. Informa-se que existem relatos na literatura científica de insucessos de dispositivos de transposição, relacionados a seletividade do dispositivo, a falta de movimentação descendente de indivíduos, entre outros aspectos.

Os procedimentos de amostragem relatados no EIA contemplam apenas o Rio Paraíba do Sul propriamente dito. É importante que o estudo abranja tributários a montante e jusante do reservatório visando identificar rotas migratórias alternativas. O estudo deve abranger ainda os tributários previstos para a construção de diques que terão a fauna alterada.

Por fim aponta-se que o ambiente fluvial é um ecossistema contínuo, a existência de outras barragens na bacia hidrográfica podem ampliar a magnitude dos impactos previstos para o empreendimento em questão, assim como, terão influência direta no sucesso das ações mitigadoras propostas. Neste contexto, no âmbito estadual foi editada a Lei Estadual nº

**EM BRANCO**





3.111/1998, que estabelece no Art. 1º “Quando houver mais de um EIA/RIMA para a mesma bacia hidrográfica, a Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente deverá realizar a análise conjunta dos empreendimentos, para definir a capacidade de suporte do ecossistema, a diluição dos poluentes e os riscos civis, sem prejuízo das análises individuais dos empreendimentos”.

7. Deve ser informado pelo órgão ambiental federal responsável pelo processo de licenciamento se o empreendedor cumpriu as diretrizes da Instrução Normativa do IBAMA IN 146/07 que "Estabelece critérios e padroniza os procedimentos relativos à fauna no âmbito do licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades que causam impactos sobre a fauna silvestre".

## **I.2. AVALIAÇÃO QUANTO À QUALIDADE DA ÁGUA DO RIO PARAÍBA DO SUL NO TRECHO QUE SERÁ ALAGADO EM ANTA, ONDE FUNCIONA O LIXÃO DE SAPUCAIA, BEM COMO OS IMPACTOS NO RIO NO TRECHO DE VAZÃO REDUZIDA, ANTA SIMPLÍCIO, EM FACE DO DESPEJO DE ESGOTO SANITÁRIO PELAS CIDADES.**

No Estudo, às fls. 9, Anexo V do IC 20/2006 é informado que as cargas de poluentes lançadas no trecho de vazão reduzida (entre a Barragem da Anta e a Casa de Força de Simplício) alcançarão concentrações muito mais elevadas comprometendo a capacidade de carga (quantidade de poluentes que um corpo hídrico é capaz de receber, diluir e depurar sem efeitos deletérios).

Cabe destacar ainda a informação às fls. 9 de que para minimizar os impactos negativos à qualidade da água no trecho de vazão reduzida, foram planejadas a retirada do Lixão de Sapucaia e o tratamento dos esgotos de Anta e Sapucaia, que hoje são lançados diretamente no Rio Paraíba do Sul sem tratamento.

O Parecer do GATE datado de 30 de janeiro de 2007, acostado no Processo nº 2007.000.02295.00 do IC 25/2006, alertava para a importância da realização de uma **avaliação geoambiental** no Lixão de Anta para esclarecer qual o destino do chorume gerado, dando subsídio para detalhar uma possível ação de remediação do local.

De acordo com descrição das ações de relocação do Lixão do Anta, o material a ser removido do Lixão do Anta será a camada de cobertura, hoje praticamente inexistente, todo o lixo depositado (volume estimado em 50.000 m<sup>3</sup>), e 0,5 m do solo sob o lixo. Desta forma, a qualidade da água neste trecho depende diretamente da relocação do depósito de lixo de Anta e ações de remediação do local.

Visando acompanhar as ações propostas do Programa de Redimensionamento e Relocação da Infraestrutura e do Programa de Apoio aos Municípios, conforme correspondência de FURNAS Centrais Elétrica S.A., datada de 08 de janeiro de 2009, solicita-se que sejam encaminhados para análise técnica as seguintes informações relativas aos subprogramas “Relocação do Depósito de Lixo e Construção de Aterro Sanitário em Sapucaia” e “Tratamento dos Efluentes Domésticos lançados no Rio Paraíba do Sul no trecho entre a Barragem de Anta e o Canal de Fuga de Simplício”:

**EM BRANCO**



|       |           |
|-------|-----------|
| Fis.  | 4173      |
| Proc. | 0807/01   |
| Aut.  | <i>AB</i> |



- Cronograma das obras de relocação do depósito de lixo de Anta e ações de remediação.
- Cronograma das obras das estações de tratamento de esgoto, bem como dos coletores e linhas de recalque.
- Licenciamento Ambiental do Aterro Sanitário de Sapucaia.
- Licenciamento Ambiental das obras do Esgotamento Sanitário previstas.
- Há necessidade de informações adicionais sobre as ações de remediação do Lixão do Anta, como destacado no Parecer do GATE, datado de 30 de janeiro de 2007.

Desta forma, a avaliação da qualidade de água do Rio Paraíba do Sul ficará condicionada ao monitoramento visando avaliar o grau de alteração e possíveis conseqüências na qualidade da água após a formação do reservatório.

### **I.3. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS DO EMPREENDIMENTO À ICTIOFAUNA E À QUALIDADE DE ÁGUAS DOS RESERVATÓRIOS, EM FACE DA POSSÍVEL PROLIFERAÇÃO DE CIANOBACTÉRIAS, DESTACA-SE:**

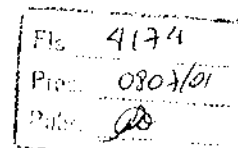
As cianobactérias são componentes naturais do fitoplâncton e podem formar florações atingindo biomassa elevada. A floração de cianobactéria é um problema comum em ecossistemas lênticos da região tropical, o que inclui reservatórios, e podem estar relacionadas à disponibilidade de nutrientes (alto conteúdo de fósforo e nitrogênio), altas temperaturas, baixa luminosidade entre outros fatores físico-químicos. A floração de algas em ambientes de água doce tropicais muitas vezes é atribuída ao processo de eutrofização (desequilíbrio de todo os componentes que constitui o ecossistema desencadeado pelo aumento da concentração de nutrientes).

A floração de algas (cianobactérias ou outras algas fitoplanctônicas) pode causar drástica redução das concentrações de oxigênio levando à morte organismos aquáticos, além de alterar a coloração e odor das águas. No caso da floração de cianobactérias, em especial, o evento é mais problemático uma vez que muitas espécies são capazes de produzir cianotoxinas que apresentam efeitos deletérios tanto para o homem quanto para os animais.

As principais cianotoxinas são as dermatotoxinas, neurotoxinas e as hepatotoxinas que podem ocasionar efeitos agudos como: irritação da pele, gastroenterites e até parada respiratória, ou crônicos como, por exemplo, a formação de tumores devido à ingestão contínua de água contaminada com microcistinas. No que tange a ictiofauna altas concentrações de cianotoxina podem levar a mortandade direta de peixes ou em menores dosagens podem ter efeitos crônicos como mudanças comportamentais ou fisiológicas. As cianotoxinas também tem potencial de bioacumulação ao longo da cadeia alimentar, desta forma a contaminação humana pode se dar não somente através do consumo da água contaminada, como também do pescado (Ferrão Filho, A. S. 2009)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Ferrão Filho, A. S. 2009. Bioacumulação de cianotoxinas e seus efeitos em organismos aquáticos. *Oecol. Bras.*, 13(2): 272-312, 2009).

**EM BRANCO**



Portanto, a proliferação de algas configura uma situação de risco à saúde pública e ambiental, considerando seu potencial de produzir compostos tóxicos, que além de alterarem o sabor e odor da água, pode ter efeitos nocivos ao organismo humano (aos tecidos nervosos, hepáticos e pele) e de animais. Além de aumentarem os custos de tratamento da água com produtos químicos e com manutenção e limpeza dos filtros, para evitar entupimentos.

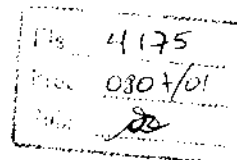
No que tange ao empreendimento em questão, cabe destacar que o Impacto Ambiental referente à floração de cianobactérias no reservatório está prevista no próprio EIA/RIMA do AHE Simplício Queda Única (item 39, Volume V, Capítulo VIII), como impacto negativo de alta magnitude e grande importância, alertando para as seguintes questões que podem propiciar o evento de floração de cianobactérias:

- A própria mudança de ambiente lótico para lêntico, cria condição ao desenvolvimento de cianobactérias.
- Existência de inóculos, na bacia do Rio Paraíba do Sul das cianobactérias *Microcystis aeruginosa* e *Cylindrospermopsis raciborskii*, ambas potencialmente tóxicas, sendo a primeira já comprovada no Reservatório de Funil.
- Se de um lado as condições de um sistema lêntico são propícias ao aumento de sedimentação da carga orgânica, o que em primeira análise pode parecer um aspecto positivo, por outro pode haver ressuspensão do sedimento causada pela mistura de massas de água através do vento ou processos de manipulação do reservatório
- As cargas de nutrientes no Rio Paraíba do Sul são bastante elevada como demonstrado no diagnóstico da qualidade de água, decorrentes do aporte de esgoto doméstico e industrial, das cidades a montante, carência de mata ciliar que propicia o transporte de sólidos e nutrientes para o corpo d'água e lixiviação de fertilizantes utilizados nas atividades agrícolas e dejetos da pecuária das terras circunvizinhas.

Questionado quanto aos riscos desse evento face a formação dos reservatórios no empreendimento em questão, o empreendedor às fls. 4/15 informa que a o Reservatório de Anta possui um tempo de residência pouco maior (2,18 dias) que a do próprio rio Paraíba do Sul no trecho do AHE Simplício (0,5 e 1 dia) e que a capacidade de depuração do rio não será comprometida. Em relação aos reservatórios laterais informa que foram projetadas estruturas de engenharia que desviarão o fluxo do rio de modo a não deixar bolsões de água parada sendo o tempos de residência media entre 0,02 e 1,39 dias, que são típicos de ambientes lóticos. Já em relação ao reservatório de Lourical, como não houve solução de engenharia que reduzisse o tempo de residência, se optou por um dique galgável que isole completamente as águas do córrego Lourical das águas do Rio Paraíba do Sul, evitando possibilidade de contaminação. O empreendedor adiciona que os danos que o risco de eutrofização depende apenas das cargas lançadas nos reservatórios que não dependem da ação do empreendedor e que os danos provocados por uma eventual eutrofização depende da capacidade de carga e do tempo de residência do ambiente em questão, o que deve ser detectada através de monitoramento.

Neste contexto, reitera-se que a floração depende da conjuntura de vários fatores físico-químicos e biológicos não se podendo garantir que apenas pelas medidas de

**EM BRANCO**



engenharia adotadas pelo empreendedor não haverá floração de cianobactéria, uma vez que há fatores de risco relacionadas à gestão da bacia hidrográfica.

Desta forma é necessário que seja implantado não somente um programa de monitoramento sistemático da qualidade da água contemplando todos os parâmetros estabelecidos na Resolução CONAMA 357/05 como também, a elaboração de um plano de contingência no caso de um evento de floração.

Destaca-se ainda que existe ações de gestão do reservatório, que estão previstas no EIA/RIMA e que devem ser efetivamente implementadas, que contribuirão para uma melhor qualidade ambiental do empreendimento de uma forma geral, quais sejam:

- Limpeza da bacia de acumulação de água (retirada da vegetação, limpeza de fossas e currais) de forma a evitar o acúmulo de Matéria orgânica e nutriente, o que inclui a remediação do vazadouro de anta.
- Reflorestamento das margens do reservatório e cursos d'água afluentes
- Tratamento do esgoto sanitário proveniente dos Municípios de Anta e Sapucaia.

## II. CONCLUSÃO

Segundo o Estudo de Impacto Ambiental apresentado para requerimento da Licença Prévia, a implantação da AEH Simplício causará uma série de impactos ambientais, sendo que EIA/RIMA indica medidas de acompanhamento (Programas de Monitoramento) e, em alguns casos, ações de mitigação ou compensação ambiental conforme análise apresentada no subitem 1.1 - Do Estudo de Impacto Ambiental do AHE Simplício deste Parecer.

Na análise sobre a qualidade da água do Rio Paraíba do Sul, o Estudo informa que as cargas de poluentes lançadas no trecho de vazão reduzida (entre a Barragem da Anta e a Casa de Força de Simplício) alcançarão concentrações muito mais elevadas comprometendo a capacidade de carga (quantidade de poluentes que um corpo hídrico é capaz de receber, diluir e depurar sem efeitos deletérios).

Com relação à contribuição do Lixão de Anta, a qualidade da água neste trecho depende diretamente da relocação do depósito de lixo de Anta e ações de remediação do local, e de acordo com descrição das ações de relocação do Lixão, o material a ser removido será a camada de cobertura, hoje praticamente inexistente, todo o lixo depositado (volume estimado em 50.000 m<sup>3</sup>), e 0,5 m do solo sob o lixo.

Destaca-se que o Parecer do GATE datado de 30 de janeiro de 2007, acostado no Processo nº 2007.000.02295.00 do IC 25/2006, alertava para a importância da realização de uma avaliação geoambiental no Lixão de Anta para esclarecer qual o destino do chorume gerado, dando subsídio para detalhar uma possível ação de remediação do local.

Outrossim, a avaliação da qualidade da água do Rio Paraíba do sul ficará condicionada, segundo Estudo, ao MONITORAMENTO visando avaliar o grau de alteração e possíveis conseqüências após a formação do reservatório, no entanto o simples monitoramento não interferirá positiva ou negativamente na qualidade da água, ressaltando-

**EM BRANCO**

**EM BRA**





## Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

|       |         |
|-------|---------|
| Fls   | 4176    |
| Proc. | 0902/01 |
| Outr. | de      |



se que não há proposição de medidas caso seja detectado piora na qualidade da água em virtude da implantação do empreendimento.

O Impacto Ambiental referente à floração de cianobactérias no reservatório está prevista no próprio EIA/RIMA do AHE Simplício Queda Única como impacto negativo de alta magnitude e grande importância, alertando para as questões que podem propiciar o evento de floração de cianobactérias: mudança de ambiente lótico para lântico que cria condição ao desenvolvimento de cianobactérias; existência de inóculos, na bacia do Rio Paraíba do Sul das cianobactérias *Microcystis aeruginosa* e *Cylindrospermopsis raciborskii*; sedimentação da carga orgânica e sua posterior ressuspensão causada pela mistura de massas de água através do vento ou processos de manipulação do reservatório; cargas de nutrientes no Rio Paraíba do Sul são bastante elevada como demonstrado no diagnóstico da qualidade de água, decorrentes do aporte de esgoto doméstico e industrial, das cidades a montante, carência de mata ciliar que propicia o transporte de sólidos e nutrientes para o corpo d'água e Lixiviação de fertilizantes utilizados nas atividades agrícolas e dejetos da pecuária das terras circunvizinhas.

A floração depende da conjuntura de vários fatores físico-químicos e biológicos não se podendo garantir que com apenas as medidas de engenharia informadas para adoção do empreendedor, não haverá floração de cianobactéria, uma vez que há fatores de risco relacionadas a gestão da bacia hidrográfica. Desta forma é necessário que se garanta a implementação das ações já previstas no EIA/RIMA para manutenção da qualidade ambiental do empreendimento das quais destacam-se: limpeza da bacia de acumulação de água; reflorestamento das margens do reservatório e cursos d'água afluentes; tratamento do esgoto sanitário proveniente dos Municípios de Anta e Sapucaia, execução de um programa de monitoramento sistemático da qualidade da água contemplando todos os parâmetros estabelecidos na Resolução CONAMA 357/05 e a elaboração de um plano de contingência no caso de um evento de floração.

Cabe ressaltar que o projeto em questão já se encontra em adiantada fase do Licenciamento Ambiental, na qual o empreendimento já se encontra em fase de instalação. Provavelmente já ocorreram modificações de aspectos técnicos, bem como, detalhamento de programas e informações adicionais em atendimento as exigências do órgão ambiental.

Face ao exposto e tendo em vista que o empreendimento modificará totalmente o ambiente local e seu entorno, causando significativo impacto aos ecossistemas do Rio Paraíba do Sul e seus afluentes no trecho de sua implantação, indica-se que seja requerido ao empreendedor e órgão ambiental licenciador, para avaliação técnica da implantação do empreendimento e verificação da implantação das medidas mitigadoras, os documentos relativos aos subprogramas: "Relocação do Depósito de Lixo e Construção de Aterro Sanitário em Sapucaia" e "Tratamento dos Efluentes Domésticos lançados no Rio Paraíba do Sul no trecho entre a Barragem de Anta e o Canal de Fuga de Simplício", com destaque para:

- Cronograma das obras de relocação do depósito de lixo de Anta e ações de remediação.
- Cronograma das obras das estações de tratamento de esgoto, bem como dos coletores e linhas de recalque;

**EM BRANCO**



Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

Fis. 4177  
Proc. 0803/01  
Abr. 2007




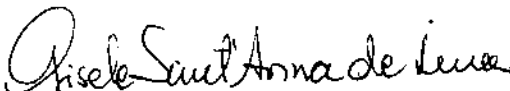
- Licenciamento Ambiental do Aterro Sanitário de Sapucaia;
- Licenciamento Ambiental das obras do Esgotamento Sanitário previstas;
- Informações adicionais sobre as ações de remediação do Lixão do Anta, como destacado no Parecer do GATE, datado de 30 de janeiro de 2007.

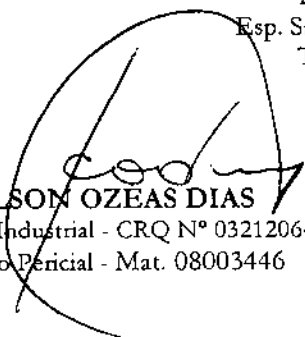
Além das questões acima citadas, há outros pontos que devem ser esclarecidos e acompanhados de forma a garantir a efetiva mitigação/compensação dos impactos ambientais decorrentes do empreendimento:

- Informação por parte do órgão ambiental responsável pelo processo de licenciamento do critério quantitativo para aplicação de compensação pela supressão de vegetação e de APP, bem como, definição por parte do empreendedor e do órgão ambiental das áreas destinadas a reflorestamento no entorno do Reservatório e na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.
- Destinação dos recursos referente à compensação ambiental destinada ao apoio à unidade de conservação (criação ou manutenção de UC já existente), que deve ser prioritariamente aplicada na região.
- Fundamentação para definição da vazão ecológica necessária para minimização dos impactos ambientais a biota aquática a jusante do reservatório de Anta e das barragens dos tributários que serão represados.
- Detalhamento dos subprogramas relacionados ao Monitoramento da Ictiofauna, os resultados obtidos e as propostas de mitigação/compensação, inclusive relacionada a realização de mecanismo de transposição.

Para esclarecimento das questões técnicas acima descritas, bem como o estado de implantação em que se encontra o empreendimento, indica-se a marcação de reunião e visita técnica ao local de implantação com a presença dos técnicos de FURNAS Centrais Elétricas S.A. responsáveis pelas questões ambientais do empreendimento, da empresa contratada para realizar os estudos ambientais do Programa de Controle Ambiental, dos técnicos do órgão ambiental responsável pelo Licenciamento da atividade com fito de apresentação técnica ao MP e GATE dos planos e ações aprovadas pelo órgão ambiental, bem como, dos novos dados técnicos obtidos ao longo das campanhas de monitoramento previstas no Estudo de Impacto Ambiental.

  
SIMONE MANNHEIMER DE ALVARENGA  
Bióloga - CRBio 15.832/02-D  
MSc. Zoologia  
Técnica Pericial - Mat. 2924

  
GISELE SANT'ANNA DE LIMA  
Eng<sup>o</sup> Civil - CREA 142968/D  
M.Sc. Geotecnia Ambiental  
Esp. Saneamento e Controle Ambiental  
Técnica Pericial - Mat. 2654

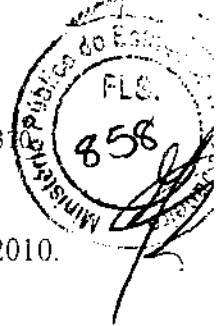
  
GILSON OZEÁS DIAS  
Químico Industrial - CRQ N<sup>o</sup> 03212064  
Técnico Pericial - Mat. 08003446

**EM BRANCO**



Fia. 4178  
Proc. 0807/01  
Publ. 080

**PRIORIDADE**



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**  
**Procuradoria da República no Município de Petrópolis**  
Rua Dr. Nelson de Sá Earp, 95, sala 502, Centro, Petrópolis-RJ, CEP 25.680-195, tel (24) 2245-63

Ofício PRM/Petrópolis/SOTC/VS nº 0282/2010

Petrópolis, 02 de março de 2010.

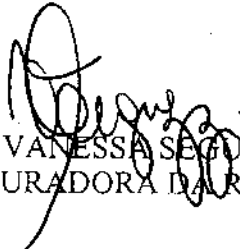
Ref.: Inquérito Civil Público nº 1.30.019.000046/2005-58  
(Favor mencionar este número na resposta)

IC 025/06

Exma. Sra. Promotora de Justiça,

Cumprimentando-a cordialmente, encaminho-lhe cópia do Ofício de FURNAS, nº ref. ALE.P.E. 009.2010, acerca do reservatório de Anta da AHE Simplício.

Aproveitando o ensejo, apresento protestos de estima e consideração.

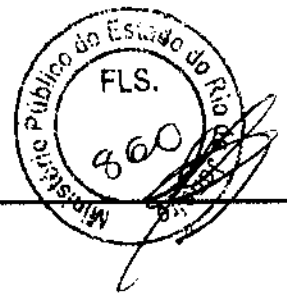
  
VANESSA SEGHEZZI  
PROCURADORA DA REPÚBLICA

Excelentíssima Senhora ANAIZA HELENA MALHARDES MIRANDA  
DD. Promotora de Justiça  
1ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva, Núcleo Teresópolis  
Rua Francisco Sá, nº 343/405, Várzea

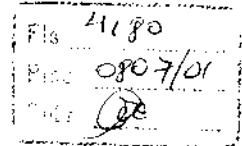
**EM BRANCO**



**FURNAS  
CENTRAIS ELÉTRICAS SA**



**EXCELENTÍSSIMO SENHOR DOUTOR  
PROMOTOR DA 1ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE  
TUTELA COLETIVA - TERESÓPOLIS**



Inquérito Civil Público: 025/2006

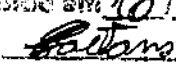
**FURNAS - CENTRAIS ELÉTRICAS S/A,**  
vem por seu procurador *in fine* assinado, à presença de V.Ex<sup>a</sup>,  
requerer a juntada da resposta, já encaminhada por e-mail a essa  
promotoria no dia 01/03/2010, que solicitou pequenos ajustes de  
ordem técnica, de forma a melhor esclarecer as informações  
abordadas pelos técnicos de FURNAS em reunião corrida no dia  
29/01/2010.

Outrossim, informa que os acertos grifados nos  
itens a e g foram feitos para melhor elucidar as informações  
prestadas pelos técnicos desta Empresa.

Nestes termos,  
Pede apreciação e deferimento.

Rio de Janeiro, 10 de março de 2010

  
**PAULO FERNANDO G. MONTEIRO**  
OAB/RJ 105.431

Recebido em 10.03.10  


**EM BRANCO**





**FURNAS  
CENTRAIS ELÉTRICAS SA**

SUBSTABELECIMENTO Nº

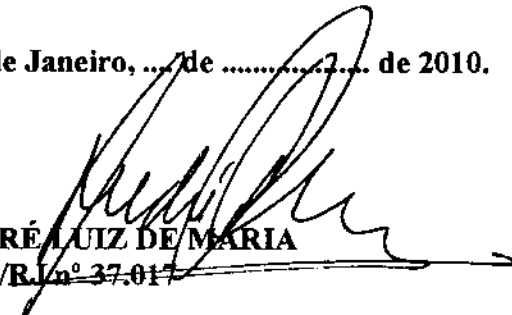


Fls. 4181  
Proc. 0302/0  
2010

## SUBSTABELECIMENTO

Substabeleço, com reserva, nas pessoas dos Drs. MARCIO SIMÕES CASEMIRO DE ABREU – OAB/RJ 106.331, PAULO FERNANDO GUILMARÃES MONTEIRO – OAB/RJ 105.431, ANA LÉA MEIRELLES DE ARAUJO ROSA – OAB/RJ 1.737-B, EUCLYDES AUGUSTO DA CUNHA CHAVES – OAB/RJ 13.698, VANIA MARIA BELO MARQUES – OAB/RJ 70.339, RICARDO BRANDÃO - OAB/RJ 73.644, OSEAS BISPO DOS SANTOS NETO - OAB/RJ 109.170, CAIO VINÍCIUS AOUN – OAB/GO 23.700, CARLOS AUGUSTO FERREIRA DE VIVEIROS – OAB 11.440-GO, PAULO RÉGIS SOARES NEGRÃO – OAB/MG 15.929, EDSON LUIZ LEODORO – OAB/SP 115.985, JACY DE PAULA SOUZA CAMARGO – OAB/SP 40.165, JAMIL JOSÉ RIBEIRO CARAM JÚNIOR – OAB/SP 78.167, MERCHED ALCANTARA DE CARVALHO OAB/SP 172.840-B, FÁBIO TARDELLI DA SILVA – OAB/SP 163.432, LÚCIA AURORA FURTADO BRONHOLO – OAB/PR 8.358, LYCURGO LEITE NETO – OAB/GO 18.268, LUÍS KAZUHICO FUCHIKAMI – OAB/MT 7484-B, ISABEL DAS GRAÇAS DORADO – OAB/MG 29.409, FERNANDO JOSÉ SANTILIO – OAB/PR 26.349, JOSÉ BRITO DE ALMEIDA SOBRINHO – OAB/PR 28.286, MARCELO RICARDO URIZZI DE BRITO ALMEIDA – OAB/PR 30.715, FREDERICO AUGUSTO DE SOUZA PÁIVA – OAB/RJ – 31287, MILTON MARTINS MELLO – OAB/MT 3811, RITA DE CÁSSIA LEVENTI ALEIXES – OAB/MT 4683, respectivamente, os poderes que me foram conferidos, conforme procuração outorgada por FURNAS - CENTRAIS ELÉTRICAS S.A., lavrada no 5º Ofício de Notas desta Cidade, livro nº 3710, fls.95/95, ato 87, para o fim especial de

Rio de Janeiro, ... de ..... de 2010.

  
ANDRÉ LUIZ DE MARIA  
OAB/RJ nº 37.017

**EM BRANCO**

Paulo fernando  
Guimaraes  
Monteiro/CJP/furnas  
Enviado por: Paulo  
Fernando Guimaraes  
Monteiro/CJP/furnas

Para tmsilva@mp.rj.go  
cc  
cco Marcio Simoes Casimiro de Abreu/CJP/furnas  
Assunto ata de reunião do dia 29/01

01/03/2010 14:06

Prezado Tiago - Assessor da Dra. Anaíza.

Estamos de acordo com a Ata de Reunião encaminhada por Vossa Excelência. No entanto, solicitamos que sejam realizados pequenos ajustes de ordem técnica, de forma a melhor esclarecer as informações abordadas pelos técnicos de FURNAS.

Nos itens A e G, os termos grifados correspondem aos acertos que foram feitos para melhor elucidar o teor das informações prestadas por nossos técnicos.

Aproveitamos o ensejo para renovar protestos de alta estima e consideração.

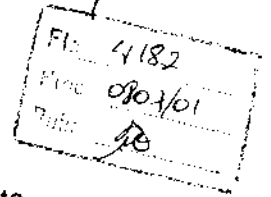
Att,

Dr. Paulo Fernando G. Monteiro



Acertos técnicos dos órgãos de FURNAS.doc

(Não chegou devido a  
erro de digitação)



**EM BRANCO**

Acertos Técnicos realizados pelos órgãos técnicos de FURNAS, referente à Ata de Reunião realizada no dia 29/01/2010 no MPE- Núcleo Teresópolis

954

Fls. 4183  
Proc. 0807/01

### ITEM a) IMPLANTAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE SAPUCAIA

3ª linha – necessária

5ª linha – cidade de Sapucaia e Sapucaia de Minas.

Pg.2, 3ª linha – sistemas implantados pela prefeitura, com verba pública, ...

Pg.2, 28ª linha – efluentes captados nas regiões de Anta e Bairro São João, e outra para a região da sede do município, sendo a borra seca .....

Pg.2, 40ª linha – já transmitiram .....

### ITEM c) CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PARA ABASTECIMENTO DA POPULAÇÃO

8ª linha – Bairro Metrama, Bairro São João e Centro de Sapucaia, receberá minimamente 27% da

9ª linha – vazão normal do rio Paraíba do Sul, já que parte da vazão restante será desviada

25ª linha – carga, acionando o Operador Nacional do Sistema (ONS) para repor .....

### ITEM e) DANOS À ICTIOFAUNA

Pg.5. 2ª linha – Questionados sobre possíveis extinções de ~~espécimes~~ espécies que dependem

OBS: esse erro se repete em quase toda a Ata. Espécime é um só indivíduo, um exemplar de uma espécie.

Pg.5 4ª linha – grande velocidade, ..... cinco ~~espécimes~~ espécies, endêmicas

Pg.5 5ª linha – no rio Paraíba, sofrem ..... essas ~~espécimes~~ espécies já estão em

Pg.5 7ª linha – feitas no rio Paraíba e em suas margens, bem como ....

Pg. 5 10ª linha – ecossistema para ~~espécimes~~ espécies como o cascudo .....

### ITEM f) DANOS ECONOMICOS E SOCIAIS À POPULAÇÃO CAIÇARA

8ª linha – causar ainda mais ..... extinção de ~~espécimes~~ espécies

Pg.6 2ª linha – fornece tanques ..... ~~fazão~~ ração e alevinos

Pg.6 7ª linha - ~~espécimes~~ espécies de peixes, .....

Pg.6 17ª linha – alevinagem de ~~espécimes~~ espécies nativas .....

Pg.6 24ª linha - ~~espécimes~~ espécies em um determinado ecossistema. ....

Pg.6 27ª linha – de novas espécies, mas de ~~espécimes~~ espécies endêmicas no rio, ....

Pg.6 31ª linha – tanques de alevinagem de ~~espécimes~~ espécies diferentes ....

Pg.6 34ª linha – adiantará a reinserção dessas ~~espécimes~~ espécies se as .....

Pg.6 39ª linha – águas do Paraíba e ~~revegetassem~~ suas margens deixando a natureza atuar e trazer os peixes que já virão

Pg.6 40ª linha – ~~com a viabilidade de adaptação ao novo ecossistema do Rio~~ Furnas, ainda,

Pg.6 42ª linha – esquecer que algumas ~~espécimes~~ espécies da ictiofauna, com ....

**EM BRANCO**

Fis. 4184  
Proc. 0807/01  
Data



a) **Implantação do Aterro Sanitário – medida compensatória indicada nas condicionantes da Licença de Instalação emitida pelo IBAMA. O Aterro sanitário receberá os resíduos existentes hoje no Lixão de Anta e deverá ter vida útil de 15 anos.** As terras foram desapropriadas pelo Município, a partir de acordo firmado em audiência nos autos da ação civil pública movida pelo MP em face do município, com decisão condenatória transitada em julgado, obrigando o Município a implantar aterro sanitário em Sapucaia. Cumprindo o referido acordo FURNAS fez depósito judicial no valor das terras a fim de possibilitar a desapropriação, mas aduzem que a imissão na posse ainda não lhes foi conferida pelo Município para o início das obras de implantação do aterro, **em razão da ocupação irregular de algumas famílias que habitam no local.** Asseveraram que o prazo para o início das obras de implantação finda no mês de fevereiro e que a retirada dos resíduos existentes no lixão de Anta deve ser iniciada até o mês de julho, para que, cumprindo o cronograma, se proceda ao início do alagamento do lago da hidroelétrica, na mesma localidade.

g) **POSSIBILIDADE DE PROLIFERAÇÃO DE CIANOBACTÉRIAS NO RESERVATÓRIO DE ANTA** – O MP e o INEA questionaram a informação trazida por FURNAS em seu relatório, sobre a possibilidade de proliferação de cianobactérias no reservatório de Anta, especialmente em face de eventos semelhantes verificados em outros reservatórios no rio Paraíba, como o que ocorre no reservatório de Funil. **O Especialista de FURNAS informou que, na estação chuvosa, embora seja detectada a presença de bactérias e algas no reservatório de Funil, é raro que ocorra uma floração excessiva;** segundo os registros de FURNAS, tal evento ocorreu em uma única vez há vários anos, não mais se repetindo. O INEA contestou veementemente as informações, asseverando que essas não condizem com as análises verificadas pelo órgão. O especialista de FURNAS informou que ele próprio trabalha no local e **participa das análises ali realizadas, podendo asseverar que não ocorrem florações excessivas de bactérias e algas no reservatório na estação chuvosa, pois as características limnológicas daquele ambiente impedem a mistura eficiente das águas do rio Paraíba do Sul, carregadas de nutrientes provenientes de despejos realizados em São Paulo. Efetivamente, segundo FURNAS, o rio Paraíba do Sul ‘passa’ pelo interior da massa d’água do reservatório de Funil sem provocar grandes alterações neste reservatório. FURNAS afirmou também, com veemência, que não há a dita formação de algas no local nesse período do ano.** O MP interferiu no debate para trazer a questão à causa presente, asseverando que, mesmo sendo importante analisar as ocorrências nos antigos reservatórios que há muito existem no rio Paraíba do Sul, devemos fazê-lo de modo a aprender com os erros e acertos passados. FURNAS informou que o reservatório de Anta não tem as mesmas características do reservatório de Funil, nem em tamanho, nem em operação. **Asseverou que se trata de um lago menor, pelo qual a água passa com maior velocidade, resultando em um tempo máximo de permanência das águas (em condições extremas) de 8 dias; um tempo que não seria suficiente para formação de bactérias ou algas que pudessem causar prejuízo ao ambiente local.** O MP requisitou que o INEA encaminhasse suas avaliações sobre os laudos fornecidos por FURNAS, bem como suas conclusões sobre os temas.

**EM BRANCO**





Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro



Novas cópias, para vista  
destes autos de  
Dr. Promotor de Justiça.  
Em 19/04/10  
Fls. 958 a 965

Fls. 4185  
Proc. 0907/01  
Data: 08

1. Fonte do ocorrido.
2. Promoção às fls. 869.

19.04.10

**EM BRANCO**



**FURNAS**  
**CENTRAIS ELÉTRICAS SA**

Rua Real Grandeza, 219  
Telegrama RIOFURNAS Telex 021/21168  
FAX GERAL (021) 528-5858  
22283-900 Rio de Janeiro RJ

Fls. 4186  
Proc. 0807/01  
Cidade

Rio de Janeiro, 17 de março de 2010

**N.Ref.** ALE.P.E.015.2010

**S.Ref.** Inquérito Civil Público  
nº. 025/2006

Excelentíssima Senhora  
Dra. Anaíza Helena Malhades de Miranda  
MD. Promotora de Justiça  
Promotoria de Tutela Coletiva - Núcleo Teresópolis  
Rua Francisco Sá nº 343 - sala 405, Centro  
Teresópolis- RJ  
Cep. 25.953-01

**Assunto** AHE Simplício  
Documentos requisitados em reunião  
realizada em 29/01/2010

Senhora Procuradora

1. Em atendimento à requisição formulada por Vossa Excelência em reunião realizada no dia 29 de janeiro de 2010, nessa Promotoria, seguem, anexos, os seguintes documentos:

1.1 Cópia da Correspondência ALA.E.E.058.2010 e seus anexos, protocolada no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), por meio da qual foi encaminhada àquele instituto a documentação necessária ao início do processo de licenciamento ambiental do sistema de coleta e tratamento de esgotos, a ser implantado por FURNAS nas áreas urbanas do trecho de vazão reduzida.

1.2 Cópia da Correspondência ALA.E.E.097.2010 e seus anexos, por intermédio da qual foi encaminhada àquele Instituto a documentação complementar à correspondência ALA.E.E.058.2010 acima mencionada.

1.3 Lay Out das duas pistas de ciclovias, as quais deverão ser implantadas às margens do rio Paraíba do Sul.

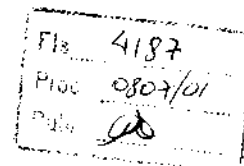
1.4 Cópia do arquivo, em meio digital (CD), contendo relatório fotográfico e vídeo do sobrevôo com as imagens das margens ocupadas do rio Paraíba do Sul, onde, futuramente, será o trecho de vazão reduzida.

NOMPRO SPJTER 201000095987 23032010 12:06:13

**EM BRANCO**

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

CNPJ 23.274.194/0001-19



Rio de Janeiro, 12 de abril de 2010

**N.Ref.** ALE.P.E.030.2010

**S.Ref.**

Excelentíssima Senhora  
Dra. Anaíza Helena Malhardes de Miranda  
MD. Promotora de Justiça  
Promotoria de Tutela Coletiva - Núcleo Teresópolis  
Rua Francisco Sá nº 343 - sala 405, Centro  
Teresópolis- RJ

**Assunto** AHE Simplício  
Documentos requisitados em reunião  
realizada em 29/01/2010

Senhora Procuradora,

1. Em atendimento à requisição formulada por Vossa Excelência em reunião realizada no dia 29 de janeiro de 2010, nessa Promotoria, segue, em anexo, Nota Técnica referente à Implantação de Estação de Piscicultura no âmbito do empreendimento AHE Simplício.

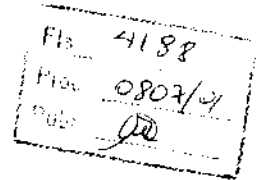
2. Permanecemos à disposição de Vossa Excelência para quaisquer esclarecimentos necessários, ao tempo em que renovamos nossas expressões de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,



André Luiz De Maria  
Assessoria de Legalização de  
Assuntos da Eletricidade

**EM BRANCO**



## NOTA TÉCNICA

ANÁLISE DA SOLICITAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – 1ª PROMOTORIA E JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA = NÚCLEO TERESÓPOLIS, REFERENTE À INSTALAÇÃO DE UMA ESTAÇÃO DE PISCICULTURA NO ÂMBITO DO AHE SIMPLÍCIO – QUEDA ÚNICA, RIO PARAÍBA DO SUL

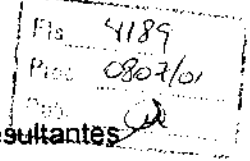
Dr. Cláudio Lopes Soares  
Biólogo

**EM BRANCO**





Análise da solicitação do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro – 1ª Promotoria e Justiça de Tutela Coletiva = Núcleo Teresópolis, referente à instalação de uma estação de piscicultura no âmbito do AHE Simplício – Queda Única, rio Paraíba do Sul

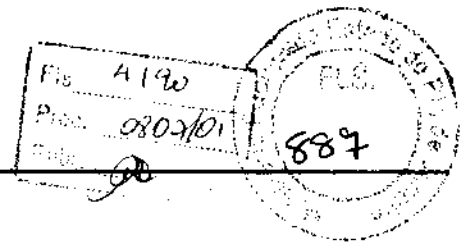


1. Em 17 de dezembro de 2009, o MP realizou uma reunião para discutir os impactos resultantes do lançamento de agrotóxicos pela Empresa SERVATIS no rio Paraíba do Sul, via rio Pirapetinga. A ELETROBRAS-FURNAS foi convidada por possuir corpo técnico especializado e informações ambientais sobre o rio Paraíba do Sul, na forma de resultados de seu monitoramento da UHE Funil. No decorrer desta reunião, conforme Ata de Reunião IC 931/2009 – T-MA, o MP solicitou a ELETROBRAS-FURNAS uma análise de uma possível implantação de estação de piscicultura e concomitante capacitação de pescadores para operar a estação, com o objetivo de reproduzir espécies nativas em cativeiro para o repovoamento do rio Paraíba do Sul a exemplo do que já ocorre no Projeto Piabanha, em Itaocara, e no futuro centro de alevinagem que o INEA irá implantar em conjunto com a empresa SERVATIS em Resende, como medida compensatória ambiental dos danos provocados ao rio em novembro de 2008. O MP solicitou também um parecer da ELETROBRAS-FURNAS sobre a viabilidade financeira desse empreendimento. Em relação a essa solicitação temos a comentar:

1.1. De acordo com Agostinho *et al.* (2007), a grande maioria dos projetos de implantação de sistemas de piscicultura e capacitação de pescadores para a piscicultura falhou por vários motivos, principalmente pela falta de interesse dos pescadores em mudarem de atividade (de uma atividade extrativista para uma atividade produtiva), falta de incentivo e subsídios do Estado para a compra de equipamentos e rações, dificuldade ambiental e ecológica para a criação em larga escala de espécies nativas, dentre outros fatores.

1.1.1. Cabe ressaltar que o único projeto de piscicultura gerido por pescadores que ainda funciona é o da Usina de Itaipu, o qual funciona integralmente subvencionado pela empresa, que fornece tanques, pessoal técnico para acompanhamento, ração e alevinos. No entender da ELETROBRAS-FURNAS, um projeto como esse só pode ser considerado implantado e funcionando quando a própria comunidade, após algum tempo, consegue viabilizar o funcionamento do mesmo sem ajuda externa. Tal situação gera um investimento de risco bastante grande, pois mobiliza pessoal técnico e grandes somas para a implantação do mesmo, o que, no final, poderá não ter o resultado necessário, tanto para a comunidade de pescadores como também para a Empresa.

**EM BRANCO**



1.2. Outra argumentação importante é que já existe uma estação de piscicultura que opera na região a muitos anos, do chamado Projeto Piabanha, e uma estação de piscicultura, em fase de projeto e construção, da empresa SERVATIS. O objetivo das duas é o repovoamento de espécies nativas no rio Paraíba do Sul. Portanto não há a necessidade da implantação de uma nova estação de piscicultura na região, pois a do Projeto Piabanha já faz esse trabalho e, num futuro próximo, a da SERVATIS também estará fazendo. Acredita-se que duas estações de piscicultura possam ser suficientes para esse trabalho de repovoamento da ictiofauna, não havendo a necessidade da implantação de uma terceira estação de piscicultura na área.

1.3. Além disso, a soltura de alevinos em larga escala para repovoamento de qualquer rio, pode trazer riscos ambientais decorrentes da inserção de grande quantidade de indivíduos em um determinado ecossistema, o que ao longo do tempo poderá causar desequilíbrios ecológicos (Agostinho *et al.*, 2007; FAO, 1998; FAO, 2001) que poderão piorar a situação já tão delicada do rio Paraíba do Sul.

1.4. Outro fator negativo que merece ser citado é que a soltura de espécies criadas em cativeiro em um ambiente natural exige um monitoramento genético das populações inseridas e naturais, uma vez que o cruzamento natural entre os dois grupos traz, ao longo do tempo, uma simplificação genética das mesmas, o que significa uma baixa plasticidade fenotípica e/ou adaptativa das populações, tomando-as muito vulneráveis a mudanças ambientais, doenças, etc. Plasticidade fenotípica e/ou adaptativa significa a capacidade genética que um organismo tem em adaptar-se a novas situações e mudanças ambientais, ou seja, que o organismo possui uma gama de genes disponíveis e que poderão ser usados em situações de mudança do hábito de vida. Essas mudanças podem ser morfológicas e/ou fisiológicas, resultantes da influência de fatores ambientais sobre a expressão do genótipo deste indivíduo.

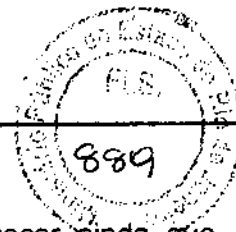
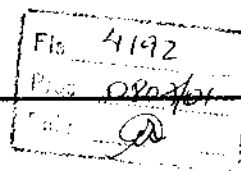
1.5. Outro empecilho para a criação de uma estação de piscicultura às margens do rio Paraíba do Sul, na área de influência do AHE Simplício – Queda Única, passa pela qualidade da água do referido rio. A água do rio chega do Estado de São Paulo com uma grande carga de rejeitos industriais e orgânicos, os quais são ricos em metais pesados e outros compostos, que são sabidamente prejudiciais aos peixes. Esses poluentes acabam por entrar na cadeia alimentar dos peixes que se alimentam tanto na coluna d'água quanto no fundo. Como consequência, tem-se o acúmulo desses poluentes na musculatura dos

**EM BRANCO**

peixes, e a transferência via pesca, para o ser humano, com efeitos cumulativos ao longo do tempo. Tal carga poluidora, além de ser um fator limitante à vida dos peixes, é um fator de risco à saúde humana. Portanto, ao se incrementar o repovoamento da ictiofauna através da construção de uma estação de piscicultura, a saúde de pescadores e moradores do entorno do reservatório estaria sendo colocada em risco, através do incremento do consumo de pescado por conta do possível aumento das populações de peixes na região. Além disso, se mesmo assim fosse solicitada a instalação de uma estação de piscicultura na região, os custos da mesma aumentariam bastante, uma vez que a baixa qualidade das águas do Paraíba do Sul demandariam a instalação de estações de tratamento dessas águas para utilização nos tanques, e cuidados extras com os parâmetros físico-químicos dessa água utilizada. Portanto, de nada adiantará a reinserção dessas espécies se as águas do rio não forem despoluídas, e se não houver a possibilidade de reprodução natural dos peixes inseridos, caso contrário o despejo de alevinos deverá ser permanente, o que foge a todos os padrões científicos de recuperação de ecossistemas degradados. Conclui-se, portanto, que a criação de uma estação de piscicultura para o repovoamento dos peixes no rio Paraíba do Sul não pode ser uma ação isolada e simples de criação e soltura das espécies em questão. Para que esse repovoamento seja efetivo e os efeitos dessa ação sejam notados pelos usuários do rio, ações interestaduais de médio/longo prazo, tais como a despoluição do rio Paraíba do Sul desde o Estado de São Paulo e ações conjuntas de educação ambiental deverão ser tomadas, de maneira a garantir a "saúde" do rio, tendo como consequência a melhoria da qualidade das águas do reservatório e o efetivo aumento da biodiversidade da ictiofauna local.

1.6. Em relação à sugestão do MP de implantar tanques de alevinagem de espécies diferentes das que são criadas nos tanques de Itaocara e de Resende, de maneira a fornecer maior diversidade para reinserção, tem-se a considerar que cada espécie nativa apresenta muitas particularidades no *modus operandi* de sua criação e, muitas vezes demanda cuidados especiais diversos. A literatura científica não apresenta informações para a criação em cativeiro de todas as espécies de peixes, sendo que cada uma tem um manejo diferenciado, e necessitam de unidades de criação e alevinagem especiais. Em alguns casos a reprodução em cativeiro de algumas espécies necessita de apoio humano para ocorrer, jamais ocorrendo espontaneamente em ambientes confinados. Devido a esses fatores, a implantação de piscicultura de peixes silvestres é muito mais complexa e cara do que a implantação de piscicultura comercial.

**EM BRANCO**



1.7. Além de todas as dificuldades expostas acima, não se deve esquecer ainda que algumas espécies da ictiofauna que possuem grande apelo ecológico, não possuem o mesmo apelo comercial, e que hoje no Brasil, somente a tilápia (espécie exótica) consegue viabilidade comercial.

2. Por todas as razões mencionadas acima, o parecer da ELETROBRAS-FURNAS é que a construção de uma terceira estação de piscicultura no rio Paraíba do Sul, na região de Sapucaia, é contra-indicada.

#### **Bibliografia consultada**

Agostinho, A.A.; Gomes, L.C. & Pelicice, F.M., 2007 – **Ecologia e Manejo de Recursos Pesqueiros em Reservatórios do Brasil**. EDUEM, 501p. il.

FAO, 1998 – **Rehabilitation of Rivers for Fish**. Ian G. Cowx and Robin L. Welcomme, Eds. FAO/Fishing News Books. 260 p. il.

FAO, 2001 – **Dams, fish and fisheries – opportunities, challenges and conflict resolution**. Gerd Marmulla, Ed., FAO, Rome. 166 p. il.

3. O MP solicitou também uma análise dos custos da implantação de uma estação de piscicultura. Nesta análise, é importante ressaltar que os cálculos foram baseados em um projeto da ELETROBRAS-FURNAS para a construção de uma estação de piscicultura no APM Manso, projeto esse datado do ano de 2002. Informa-se, porém que, apesar de antigo e com os valores defasados, foram feitas as devidas correções nos valores, baseados em índices de correção atuais.

3.1. A implantação de uma unidade de produção de alevinos se fundamenta basicamente na necessidade de se produzir alevinos de espécies nativas com qualidade e procedência comprovada, visando repovoamento dos reservatórios exigidos por órgãos de licenciamento ambiental.

3.2. A estação foi concebida para possibilitar a reprodução de seis espécies de peixes e a área utilizada para a implantação da mesma, compreende cerca de 9 hectares.

3.3. Para a estação de piscicultura em questão, quando totalmente implantada, está prevista a produção de 4 milhões de alevinos/ano e 17 mil kg de pescado/ano. Além disso, para atender as necessidades dessa estação, prevê-se uma produção de 6 mil kg de ração/ano.

**EM BRANCO**



3.4. Para atender a necessidade da produção de alevinos a estação de piscicultura deverá ser constituída de:

- 28 viveiros totalizando uma área alagada aproximada de 3,8 ha. Sendo 6 viveiros para reprodutores, 15 viveiros de larvicultura, 5 de alevinagem e 2 viveiros de quarentena;
- Laboratório de reprodução/ incubação de peixes;
- Galpão de larvicultura/ alevinagem;
- Lago de decantação, com capacidade para receber toda a água da piscicultura por um mínimo de 24 horas, antes de ser escoada para o curso natural;
- Sala de vidrarias;
- Almoxarifado;
- Escritório;
- Banheiro;
- Dormitório;
- Cozinha.

3.5. A seguir, é apresentada uma planilha com a estimativa de custos para a construção de uma estação de piscicultura:

**EM BRANCO**

**PLANILHA DE ESTIMATIVA DE CUSTOS PARA A CONSTRUÇÃO  
DE UMA ESTAÇÃO DE PISCICULTURA**

| Item   | Preço Total         |
|--|---------------------|
| <b>1 - Captação e Adução</b>                             |                     |
| Obras Provisórias  | 176.192,25          |
| Canal de Aproximação                                     | 374.183,94          |
| Tomada de Água   | 212.762,11          |
| Adução   | 483.321,14          |
| <b>TOTAL CAPTAÇÃO E ADUÇÃO</b>                           | <b>1.246.459,43</b> |
| <b>2 - Obras Civis</b>                                   |                     |
| Área Externa   | 1.279.381,78        |
| Edificações  |                     |
| Fundações/Superestrutura                                 | 286.203,48          |
| Alvenaria  | 31.016,91           |
| Cobertura  | 68.890,99           |
| Pavimentação e Rodapés                                   | 30.797,54           |
| Revestimentos  | 44.106,25           |
| Esquadrias e Ferragens                                   | 37.441,96           |
| Soleiras e Peitoris                                      | 5.946,60            |
| Pinturas   | 26.504,90           |
| Louças, Metais e Acessórios                              | 10.447,27           |
| Diversos   | 127.304,87          |
| <b>TOTAL OBRAS CIVIS</b>                                 | <b>1.948.042,55</b> |
| <b>3 - Instalações Elétricas</b>                         |                     |
| Equipamentos e Materiais                                 | 306.503,30          |
| Serviços   | 24.649,08           |
| <b>TOTAL INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>                       | <b>331.152,38</b>   |
| <b>4 - Instalações Hidráulico-Sanitárias e Mecânicas</b> |                     |
| Equipamentos e Materiais                                 | 113.988,43          |
| Serviços   | 24.585,03           |
| <b>TOTAL INST. HIDRÁULICO-SANITÁRIAS e MECÂNICAS</b>     | <b>138.573,46</b>   |
| <b>TOTAL FINAL</b>                                       | <b>3.664.227,82</b> |

**Observações**

- Estes custos contemplam apenas os valores das obras de construção da estrutura física da Estação, não considerando gastos tais como aquisição de terreno, aquisição de equipamentos de laboratório, operação da estação e gastos com pessoal responsável pelo funcionamento da mesma.
- Os custos relativos à construção de uma estação de piscicultura na área de influência do AHE Simplício - Queda Única, não constam do Plano de Negócios do empreendimento.

**EM BRANCO**




Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

Fl: 4195  
Proc: 0908/01  
de



Processo MPRJ 20000152158 (IC 025/2008 - MA)

Recebido na PJTCOTER em:  
35 / 04 / 2010  
  
Thiago Marinho da Silva  
Mat 4206

Nesta data, abro vista destes autos ao  
Exm.º Promotor de Justiça:  
17 / 05 / 10  
De fls. 884 a 891

**EM BRANCO**

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

CNPJ 23.274.194/0001-19

Rio de Janeiro, 06 de maio de 2010

**N.Ref.** ALE.P.E.036.2010

**S.Ref.** Inquérito Civil Público  
nº. 025/2006

Excelentíssima Senhora  
Dra. Anáiza Helena Malhardes de Miranda  
MD. Promotora de Justiça  
Promotoria de Tutela Coletiva - Núcleo Teresópolis  
Rua Francisco Sá nº 343 - sala 405, Centro  
Teresópolis- RJ

**Assunto** AHE Simplício  
Inquérito Civil Público  
nº025/2006

Senhora Procuradora,

1. Com relação ao assunto em referência, informamos que foi emitida, em 19 de março de 2010, pelo Instituto Estadual do Ambiente do Estado do Rio de Janeiro - INEA, a Licença de Instalação do Aterro Sanitário de Sapucaia (LI nº IN00158), cuja cópia anexamos.

2.1 O referido documento autoriza FURNAS a dar início às obras de implementação do aterro sanitário, pelo que vimos dar ciência a V.Ex<sup>a</sup>.

2. Informamos, também, que esta Concessionária foi comunicada pela Prefeitura de Sapucaia, em reunião realizada em 14 de abril de 2010, que restam apenas 3(três) moradores, além das cabeças de gado, a serem retiradas do local de construção do Aterro Sanitário.

2.1 Cabe esclarecer que a Prefeitura de Sapucaia informou que os 3 (três) moradores supramencionados foram indenizados e serão retirados do local, juntamente com as cabeças de gado o dia até 24 de abril de 2010, com a utilização de caminhão disponibilizado por aquela Prefeitura, caso haja necessidade.

3. Tendo em vista o disposto no item 2.1 e considerando que as obras foram iniciadas de tal forma a não causarem transtornos às famílias que ainda se encontram no local, informamos que esta Concessionária vem tomando as cautelas necessárias para evitar prejuízos à população de Sapucaia e atrasos no cronograma do empreendimento.



**EM BRANCO**



Fls. 4147  
Proc. 0803/01  
P. 02

8014

**N.Ref.ALE.P.E.036.2010**  
**Fl.02/02**

4. Aproveitamos para renovar protestos de alta estima e consideração.

Atenciosamente,



André Luiz De Maria  
Assessoria de Legalização de  
Assuntos da Eletricidade

Anexo

**EM BRANCO**



EM BRANCO

806

## LICENÇA DE INSTALAÇÃO

LI Nº IN001508

|      |                     |
|------|---------------------|
| Fls. | 4199                |
| Fol. | 0807/9              |
| Ass. | <i>[assinatura]</i> |

### Condições de Validade Específicas

- 18- Utilizar impermeabilização com geomembrana de polietileno de alta densidade (PEAD) de 2 mm de espessura;
- 19- Utilizar para a impermeabilização da base do aterro sanitário uma camada de 1,0 m de argila compactada, com permeabilidade igual ou inferior 10-7cm/s;
- 20- Implantar o canteiro de obras em área desprovida de vegetação e dotá-lo de infra-estrutura de esgotamento sanitário, abastecimento de água e coleta de lixo;
- 21- Construir, pelo menos quatro poços de monitoramento, sendo um a montante e três a jusante da área do aterro sanitário, cuja seção drenante deverá abranger os contatos solo residual / rocha / solo residual / solo superficial; os poços a jusante deverão ser distribuídos de forma a abranger a maior área possível;
- 22- Manter as canaletas de águas pluviais desobstruídas, de forma a preservar o correto funcionamento do sistema drenagem;
- 23- Implantar sistema para contenção do solo extraído das jazidas internas;
- 24- Adotar medidas de segurança de forma a minimizar o risco de ocorrência de desmoronamento das jazidas internas;
- 25- Implantar todos os programas e medidas mitigadoras apresentados;
- 26- Adotar as medidas de controle para evitar processos erosivos e seus danos sobre as vias e sistemas de escoamento de águas;
- 27- Providenciar a unificação da área de terraplenagem quando da preparação das vias de acesso do aterro sanitário e das áreas de edificações;
- 28- Realizar a pré-operação do aterro sanitário durante um período de até 90 (noventa) dias após a conclusão da sua implantação, apresentando previamente ao INEA, para aprovação, o respectivo cronograma e a data de início da mesma;
- 29- Segregar os resíduos Classe 1 eventualmente encontrados no antigo vazadouro municipal e encaminhá-los para sistemas de destinação de resíduos perigosos licenciados, mantendo os comprovantes à disposição da fiscalização;
- 30- Encaminhar o solo contaminado do antigo vazadouro para sistemas de destinação de resíduos perigosos licenciados, mantendo os comprovantes à disposição da fiscalização;
- 31- Apresentar ao INEA, no prazo de 30 dias:
  - Autorização da concessionária da rodovia BR-385 a respeito da implantação de acessos necessários ao empreendimento;
  - Plano para implantação de sinalização e redutores de velocidade das vias de acesso interno ao aterro sanitário;

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3487, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

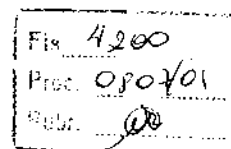
## LICENÇA DE INSTALAÇÃO

LI Nº IN001508

## Condições de Validade Específicas

- Estudo de dispersão da material particulado proveniente da operação do aterro
- Carta de Intenção para destinação e tratamento dos percolados gerados no aterro sanitário em área externa ao aterro.
- 32- Apresentar mensalmente ao INEA, comprovante de aquisição de água para a implantação do aterro sanitário;
- 33- Não captar água dos recursos hídricos sem a obtenção da Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos;
- 34- Recuperar com vegetação nativa a Faixa Marginal de Proteção de 50 metros, de ambos os lados do córrego Duas Vendas e das nascentes;
- 35- Implantar a travessia sobre o córrego sem nome para o acesso ao aterro de acordo com o projeto apresentado;
- 36- Não realizar avagem de caminhões na área do aterro sanitário;
- 37- Não realizar queima de qualquer material ao ar livre;
- 38- Evitar todas as formas de acúmulo de água que possam propiciar a proliferação do mosquito Aedes aegypti, transmissor da dengue;
- 39- Eliminar métodos de trabalho e ambientes propícios a proliferação de vetores (insetos e roedores nocivos);
- 40- Manter atualizados junto ao INEA os dados cadastrais relativos à atividade ora licenciada.
- 41- Submeter previamente ao INEA, para análise e parecer, qualquer alteração ou ampliação no projeto;
- 42- O INEA exigirá novas medidas de controle ambiental, sempre que julgar necessário. -x-x-x-x-

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.



Rio de Janeiro, 09 de novembro de 2010

**N.Ref.** ALA.E.E.934.2010

**S.Ref.**

Ilmo. Sr.

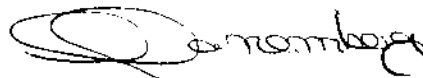
Dr. Adriano Rafael Arrepiá de Queiroz  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e  
dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN, Trecho 02, Av. L4 Norte,  
Ed. Sede do IBAMA - BLOCO C - 1º andar  
Brasília - DF

**Assunto** AHE Simplício-Queda Única  
Subprograma de Otimização da Circulação das  
Águas nos Reservatórios - Envio da Modelagem  
Hidrodinâmica e de Qualidade da Água do  
Reservatório Lourical  
(Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezado Senhor,

1. Fazendo referência ao compromisso assumido na reunião realizada em 30/08/2010, na sede desse Instituto, para apresentação da proposta de implantação dos Diques Alga 1 e 2 nos braços do reservatório Lourical no âmbito do Subprograma de Otimização da Circulação das Águas nos Reservatórios, e em atendimento ao item 12 da Ata de Reunião ALA.E.010.2010, encaminhamos, em anexo, 02 (duas) cópias impressas do relatório intitulado "Atualização da Modelagem Hidrodinâmica e de Qualidade da Água do Reservatório Lourical - Projeto Diques", elaborado pela Envex Engenharia e Consultoria Ambiental em outubro/2010.
2. Na expectativa de breve posicionamento desse Instituto, permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se façam necessários sobre o assunto.

Atenciosamente,



Mariângela Danemberg  
Assessoria de Licenciamento Ambiental

Anexo

c.c.: Alisson José Coutinho - Superintendência do IBAMA em Belo Horizonte  
(Supes-IBAMA/MG)

A COMISSÃO

de análise e manifestações

25.11.2010

  
Adriano Rafael Arreola de O. ....  
Coordenador Geral de Infra-Estrutura  
de Energia Elétrica  
CGENE/DILIC/BAMA

À ANALISTA MÔNICA FONSECA,

PARA ENCAMINHAR DOCUMENTO E

ESTUDO PARA A ANALISTA

CÂNTIA BARROCA.

EM 26.11.10



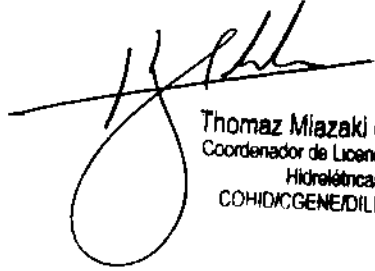
Rafael Isimoto Della Nina  
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/BAMA  
Substituto





À ANALISTA MONICA FONSECA,  
PARA INSTRUIR ANÁLISE PELA  
ANALISTA CINTIA CASTRO.

12/11/2010



Thomaz Mizaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHID/CENE/DILIC/BAMA

Fls. 4202  
Proc. 0804/01  
P. 00

Minas, e de Sapucaia/RJ passariam a ser dispostos no aterro de Três Rios, e não mais no Aterro de Sapucaia.

4 – o Consórcio Serrano II ficará responsável pelas intervenções de encerramento do Aterro de Sapucaia quando o mesmo encerrar as suas operações.

5 – o Consórcio Serrano II se compromete a implantar sistemas de coleta seletiva em cada unidade federativa, de forma a somente encaminhar para os aterros sanitários os rejeitos, e não os resíduos, na forma da Lei Federal nº 12.305/2010.

6 – Os Municípios Consorciados no Serrano II ainda se comprometem a dar gestão legal (lei 12.305/10) aos resíduos oriundos de unidades de saúde, eletrônicos e da construção civil.

O INEA se compromete a condicionar a emissão da LO do aterro sanitário a:

- a- Implantação do sistema de tratamento de chorume e do sistema de controle e monitoramento do aterro;
- b- Implantação da infra-estrutura para a capacidade plena do aterro;

Dada a palavra a FURNAS a empresa ponderou sobre a necessidade de obter informações sobre a produção diária de lixo que será direcionada ao aterro sanitário proveniente do Consórcio Serrano II, bem como a periodicidade de transporte para que possa se pronunciar em até 15 dias a contar do recebimento dessas informações sobre a aceitação do encargo.

Furnas ainda informou que não se responsabilizará pelo processo de licenciamento para que os demais Municípios possam utilizar o aterro. A SEA asseverou que para esse caso ocorre uma averbação na Licença que está em nome do Município de Sapucaia e não a FURNAS.

Ao final da reunião restou avençado entre os presentes o seguinte:

- a- FURNAS e o MUNICÍPIO DE SAPUCAIA apresentarão ao MPF, ao MPRJ, ao IBAMA e à SEA cópia do convenio firmado entre si definindo a gestão do Aterro Sanitário de Sapucaia até que seja expedida a LO pelo INEA/RJ e efetivamente entregue a área à gestão Municipal, nelas englobadas:
  - 1 – FURNAS deverá operar o aterro sanitário até a obtenção da LO (INEA/RJ), no prazo mínimo de seis meses, conforme já consta na LI já expedida;
  - 2 – repassar o aterro para o Município de Sapucaia somente após a implantação de todos os sistemas exigidos pela LI e após a obtenção da LO;
  - 3 – No momento da entrega do aterro ao Município o mesmo deverá estar com sua capacidade total licenciada efetivamente instalada e implantação de sistema de tratamento de chorume e do sistema de controle e monitoramento do mesmo;

**EM BRANCO**

*[Handwritten signature]*

11.000-14.000 SAPUCAIA - RJ

RAVIO S. PERAZZA (PROCURADOR SEVY GARRAVAL)

- 4 - Furnas analisará quanto a possibilidade de recebimento imediato dos demais Municípios do Consórcio Serrano II, excetuando-se o lixo de Petrópolis;
- 5 - apresentação de documento firmado com empresa especializada para o recebimento dos efluentes percolados do aterro sanitário;
- 6 - A entrega do aterro Sanitário por Furnas ao Município de Sapucaia se fará independentemente da formalização final e legal do Consorcio Serrano II;

b - O INEA encaminhará a FURNAS, por meio do seu Engenheiro Residente FRANCISCO CORDERO DONHA FILHO, Departamento de Construção de Geração Térmica (Rodovia BR 393, Km129, nº 600, Sítio Boa Vista, Município de Sapucaia) informações sobre a produção diária de lixo que será direcionada ao aterro sanitário proveniente do Consorcio Serrano II, bem como a periodicidade de transporte, notificando FURNAS para se pronunciar em até 15 dias a contar do recebimento dessas informações sobre a aceitação do encargo. Cópia da informação e notificação será também encaminhada ao Sr. LUIZ FERNANDO DO MONTE PINTO, Superintendente de Gestão Ambiental de Furnas.

c - A SEA se comprometeu analisar o texto da minuta de TAC já encaminhada pelo MPF e pelo MPRJ, encaminhando suas considerações por via eletrônica para análise e elaboração do texto final, NO PRAZO DE 30 DIAS.

d - O texto final será a seguir encaminhado aos Municípios para análise NO PRAZO DE 15 DIAS;

e - A SEA providenciará o agendamento de data para assinatura com todos os interessados, em comum acordo com o MPF e com o MPRJ.

Três Rios, 11 de novembro de 2010.

Anaiza H. Malheiros Miranda  
Promotor de Justiça  
Mat. 1078

*[Handwritten signature]*  
Municípios - SER/RJ  
Levete Cabal de Freitas - PREFEITO  
Município de Sapucaia - SER/RJ

AREAL

*[Handwritten signature]*  
Município de Três Rios  
3 Rios

*[Handwritten signature]* - Prefeito de C. Sevy Garraval

*[Handwritten signature]* - Sec. M. Ambiente  
- PREFEITO DE TRÊS RIOS - RJ

*[Handwritten signature]* - PREFEITO DE PROD. DE LU

*[Handwritten signature]* - PREFEITO DE SAPUCAIA

*[Handwritten signature]* IBAMA / N.º 12 T. *[Handwritten signature]* (2.500)

**EM BRANCO**

|       |         |
|-------|---------|
| Fls.  | 4204    |
| Proc. | 0802/01 |
| Sub.  | 90      |

\* Obs:

Saliento que os (item 3) <sup>diço</sup> prazos de 6 meses que constam dos itens "3" do parágrafo que trata das obrigações do comércio e do item "3" do parágrafo que aborda o que ficou avençado entre os presentes e de 90 dias conforme Condições de Validade Específica 28 da Licença de Instalação LINA nº 1N 003508 de 19.03.10.

*[Handwritten signature]*  
 CAB/RS. 97847

~~*[Handwritten signature]*~~

FRANCISCO CORDERO DONHA FILHO  
 FURNAS

Aelene das Neves - FURNAS

Ricardo Rodrigues dos Santos Pauly - FURNAS

**EM BRANCO**



REUNIAO DIA 11/11/10 Pref. Municip de Rio Rico

ASSUNTO:  
TERRO DE SAPUCAIA

Fls. 4205  
Proc. 0802/01  
Data 10

- 1 Roberto Nivaldo Sales Souza IBAMA/RJ (21) 50774292
- 2 JOAS BATISTA CAHUE FLORES ENGVIX (61) 2109-0790
- 3 GELSON B. SILVA SEARJ (21) 3224-5821
- 4 *duy Anchi fo* GELSON/INCO (21) 2324-4384
- 5 Claudio Mammario Pref (Lorey) (24) 8814-9320
- 6 GIL LEAL PREFEITO P. SO SUL (24) 99117195
- 7 LAERTE CALIL DE FREITAS PREF. AREAL (24) 99630911
- 8 ANDERSON R. ZANON PREFEITO SAPUCAIA (24) 9249-6008
- 9 Fernando Pereira Curda Prefeitura Em. Rico (24) 8135 1968
- 10 Jose Luiz Geraldo de S. P.M. Sapucaia (24) 7234 8702
- 11 Roberto Cardoso Pimentel P.M. Sapucaia (24) 9249-6462
- 12 FLAVIO JUNQUEIRA PERALTA (24) 98115-7165
- 13 Regina Maria de Mattos PROC. P. SUL (24) 98336074
- 14 Usses GUIMARAES FIGUEIRODO FILHO (24) 99643044  
PROCURADOR 3 Anos
- 15 Jose Ricardo SALGUEIRO DE CASTRO (24) 81433311 PMTR
- 16 - MPEJ - L. PSR/MT - ANAIZA MALTHARDEL - 21-2742-2462.
- 17 - RICARDO RODRIGUES DOS S. CARDO SO - FURNAS - 21-25285941
- 18 - FRANCISCO CORDERO DONHA FILHO - FURNAS - (21) 7506 1226
- 19 - Uliana SMO TUIAPO - FURNAS - (21) 9598-4915
- 20 *[Signature]* (21) 8323-4049 - ENGVIX

**EM BRANCO**

Fls. 1206  
 Proc. 0807/01  
 Data 10

**AUDIÊNCIA DE CONCILIAÇÃO e INSTRUÇÃO**

Vara Federal  
 de Três Rios  
 RJ

**AÇÃO DE RITO ORDINÁRIO**

**ASSENTADA**

Aos vinte dias do mês de outubro do ano de dois mil e dez, à hora designada, nesta cidade, na sala de audiências do Juízo da Vara Única de Três Rios, presente a MM. Juiz Federal, Dr. RENATA CISNE CID VOLOTTÃO, comigo, Estagiária Judiciária, abaixo declarada, foi aberta a audiência e apregoadas as partes nos autos da Ação de Rito Ordinário nº 2010.51.13.000406-9, que MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL ESTADO DO RIO DE JANEIRO E MINAS GERAIS e MINISTÉRIO PÚBLICO ESTADUAL move contra FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S.A e IBAMA.

Compareceram a I. Procuradora da República Dra. VANESSA SEGUEZZI, Procurador da República ANDRÉ LUIZ TARQUINIO DA SILVA BARRETO, o I. Promotora de Justiça Dra. ANAIZA HELENA MALEARDOS MIRANDA, representando o IBAMA o I. Procurador Federal Dr. MARCELO NOVELINO CAMARGO, matrícula 1311712, representando o Município de Sapucaia o I. Procurador Geral do Município de Sapucaia ROBERTO CARDOZO PIMENTEL OAB/RJ 153.706, o Secretário Municipal de Meio Ambiente JORGE LUIZ GONÇALVES DA SILVA RG: 04925395-2 IPP/RJ presente ainda o Dr. MARCIO SIMÕES CASEMIRO DE ABREU OAB/RJ 106331; Gerente de assessoria de Licenciamento Ambiental MARIANGELA DANENBERG RG: 02789578-8 IPP/RJ; Assistente de Superintendente VERA DA SILVA VIEIRA DAIVA RG. 05748771-2 IPP/RJ. Gerente de Departamento Gestor da Obra FRANCISCO CORDERO DONHA FILHO RG. 15170176 SSP/SF representantes da primeira ré.

Pela I. representante do MPF foram requeridas as seguintes juntadas:

- Ofício INEA/PRES nº 1665/10; Ofício nº 910/2010-DILIC/IBAMA e Informação Técnica nº 29/2010 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA;
- Parecer Técnico nº 262/2010-4º CCR; Correspondência FURNAS

*[Handwritten signatures and initials]*

**EM BRANCO**

|       |         |
|-------|---------|
| Fls.  | 4207    |
| Pág.  | 0803/01 |
| Pubr. | QD      |

ANEXO Nº 132 2010, sobre a implementação de "Questões operacionais" do aterro sanitário.

Vara Federal  
de Três Rios  
Fl. \_\_\_\_\_

Pelo patrono da primeira ré foi requerido a juntada de carta de preposto.

Instadas à conciliação, pelas partes foi requerido que constasse em ata a informação de que a primeira ré pretende manter a data de 31/01/2011 como previsão para enchimento dos reservatórios, sendo que a previsão para o término e início da operação parcial das ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO de Anta e Sapucaia de Minas seja final de fevereiro de 2011 e a de Sapucaia/RJ em Março de 2011, sendo que a conclusão de todas as redes coletoras está prevista para agosto de 2011. Após, agosto de 2011 a população terá o prazo de 90 dias para efetuar a ligação domiciliar a rede de esgoto. Que a previsão de cronograma - meta para início de funcionamento da hidroelétrica é:

- Unidade 1 de Simplicio: 30/09/2011;
- Unidade 2 de Simplicio: 30/09/2011;
- Unidade 3 de Simplicio: 30/10/2011.
- Unidade 1 de Anta: 30/11/2011;
- Unidade 2 de Anta: 30/12/2011.

Declara-se a primeira ré que o cronograma a ser oficializado a ANEEL possui dois meses de defasagem em relação aos mercados acima, ou seja, Unidade 1 de Simplicio em 31/09/2011.

Pela primeira ré foi informado que a vazão em períodos de seca do Rio Paraíba do Sul é da ordem de 200 m³/s e o esgoto é lançado in natura no rio. E que nos períodos de cheia, em especial de janeiro a março há previsão de que a vazão alcance 900 a 1000 m³/s. A primeira ré informou que, durante o período de enchimento do lago de ANTA, será desviada uma vazão máxima aproximada e não contínua de 200 m³/s. Informou ainda, a primeira ré que segundo seu cronograma - meta o enchimento ocorrerá no período de cheia.

X      M      V      S      T

**EM BRANCO**

|       |                     |
|-------|---------------------|
| Fls.  | 1208                |
| Proc. | 080x/01             |
| Dir.  | <i>[assinatura]</i> |



quando autorizado pelo IBAMA. Desta forma, a diluição do esgoto nas águas do rio Paraíba do Sul será maior no TVR do que a observado atualmente.

Pela I. representante do MPF foi requerido ainda fixação de prazo para que a primeira ré apresente a informação no que tange o percentual de rede coletora de esgoto que entrará em funcionamento.

A primeira ré, conforme ata de reunião realizada no MPF já anexada aos autos, concorda com a sugestão da CEDAE em manter a vazão mínima de 200 m<sup>3</sup>/s em todo o trecho de vazão reduzida durante todo o período de enchimento de reservatórios até o término da ligação das casas à rede coletora de esgoto. Salaria, ainda, que após o término da ligação não se compromete a manter a vazão supra mencionada. Pelo MPF foi informado que aguarda a posição do IBAMA acerca da viabilidade da proposta apresentada pela CEDAE.

Pela primeira ré foi requerido prazo de vinte dias para a juntada de documento acerca das definições das competências e responsabilidades técnica e financeira pela operação e manutenção das ETE's.

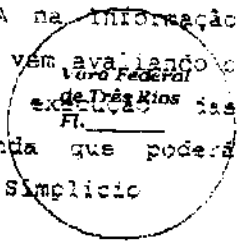
Pelo MPF foi reiterado o pedido liminar ante a ausência de acordo com relação aos tópicos apresentados na petição inicial, ressaltando a presença dos requisitos necessários para apreciação da tutela, em especial diante da recusa de FURNAS em apresentar plano de contingência para remediar eventos adversos à qualidade da água e à falta de conclusão da ETE's, das redes coletoras e das ligações domiciliares na rede de tratamento de esgoto antes da data prevista para início do enchimento dos reservatórios de

*[assinaturas]*

**EM BRANCO**



Fls. 4209  
 Proc. 0802/01  
 Data 08



Simplicio e ainda, diante da afirmação do IBAMA na Informação Técnica nº 29/2010, ora juntada, no sentido de que vem avaliando o pedido de flexibilização do cronograma de execução das condicionantes da licença de instalação e ainda que poderá recomendar a emissão da licença de operação do AHE Simplicio

"diante das garantias de minimização dos impactos ambientais no TVR" e não somente após a implementação das condicionantes da LO, conforme decorrência lógica do sistema legal de licenciamento ambiental.

Pelo patrono da primeira ré foi reiterado o pedido de petição de fls. 139/162, quando instada a falar acerca do pedido de liminar. Não estão presentes os requisitos mínimos para o deferimento do que pedido em tutela de urgência. Com efeito, não haverá qualquer prejuízo ao meio ambiente com a nova previsão de enchimento do reservatório antes da conclusão de 100% das ETE's, tendo em vista que, como posto acima, a vazão do rio será maior do que a vazão atual, porém com a redução considerável do lançamento in natura do esgoto domiciliar, como acontece hoje.

Quanto a afirmação de que o IBAMA estaria analisando a flexibilização das condicionantes, e eventual pronunciamento favorável à emissão da LO além de haver possibilidade legal de haver tal flexibilização, não significa que tal emissão da LO será efetivamente deferida, cabendo ressaltar que Furnas não requereu a LO. Ademais, conforme informado no corpo da ata, houve modificação no cronograma. Diante disto, não há nenhuma necessidade de tutela requerida, havendo, só para argumentar irreversibilidade para empresa, pois amargará incalculável prejuízo financeiro a caso seja deferida a liminar.

Ao final foi requerido pelo I. patrono da primeira ré a verificação no CNPJ da empresa FURNAS devendo constar

*(Handwritten signatures and initials)*

EM BRANCO

232741940001/19. bem como seja acrescentado como primeiro patrono o Dr. MARCIO SIMÕES CASEMIRO DE ABREU CAS/RJ 106331.

Vara Federal de Três Rios  
Fl. \_\_\_\_\_

Pelo MM. Juiz Federal foi determinado: "Defiro as juntadas requeridas. Determino prazo de cinco dias para que a primeira ré

Fls. 4210  
Proc. 0807/01  
Pasc. *ad*

junte as informações do percentual de rede coletora de esgoto por ETE. Defiro prazo de 20 dias para a juntada de documento acerca da definições das competências e responsabilidades técnica e financeira pela operação e manutenção das ETE's. Remetam os autos a SEADI para a retificação do pólo passivo da primeira ré, bem como para a inclusão do patrono da mesma como primeiro advogado. Após, voltem conclusos para decisão".

Nada mais havendo, mandou o MM. Juiz Federal encerrar esta audiência, do que, para constar, foi lavrado este termo que, depois de lido e achado conforme, vai devidamente assinado. Eu, Juliana Pires, Juliana Pires de Almeida, Estagiária de Direito, o digitei; e eu, Paulo Jorge Lellis Villanova, Diretor de Secretaria, o subscrevo.

MM JUIZ FEDERAL: *[Signature]*

PROCURADORES DA REPUBLICA: *[Signature]*

PROMOTOR DE JUSTIÇA: *[Signature]*  
Márcio Simões Casemiro  
Promotor de Justiça  
M. 1078

PROCURADOR FEDERAL: *[Signature]*

PROCURADOR MUNICIPIO DE SAPUCAIA: *[Signature]*

ADVOGADO FURNAS: *[Signature]*

**EM BRANCO**



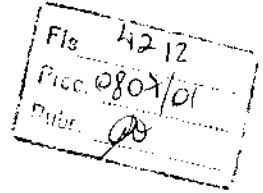
**EM BRANCO**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
Ministério do Meio Ambiente

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, Bloco C, 1º Andar, Brasília/DF CEP: 70.818-900  
Tel: (61) 3316.1212 - ramal 1595 - Fax: (61) 3225.0564 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

Data: 17/11/10



Ofício nº 245/2010/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 17 de novembro de 2010.

À Senhora  
**MARIÂNGELA DANEMBERG**  
Assessora de Licenciamento Ambiental  
Furnas Centrais Elétricas SA.  
Rua Real Grandeza, 219, Bloco A - 11º andar, Botafogo.  
Rio de Janeiro/RJ - CEP: 22281-900 - Fax: 21.2528-5858

ASSUNTO: **AHE Simplício-Queda Única, Processo nº 02001.000807/01-57 - ALA.E.E.815.2010 e ALA.E.E.827.2010.**

Senhora Assessora,

1. Reporto-me às correspondências ALA.E.E.815.2010 e ALA.E.E.827.2010 enviadas por Furnas Centrais Elétricas S/A em 21 e 24/09/2010, bem como à reunião realizada no dia 14/10/2010, para encaminhar-lhe a Informação Técnica nº 39/2010 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 08/11/2010, a qual destaca questões relevantes sobre a nova proposta de cronograma de implantação da AHE Simplício-Queda Única e da LTs 138 kV Anta-simplicio-Rocha Leão.
2. Visando à devida instrução do processo, todas as questões suscitadas na referida Informação Técnica deverão ser adequadamente esclarecidas, antes da futura deliberação quanto à emissão da Licença de Operação em favor do empreendimento. Nesses termos, solicito providências no sentido de:
  - i. Apresentar imediatamente o cronograma detalhado conforme acordado em reunião do dia 14/10/2010;
  - ii. Antecipar o cronograma de execução da ETE Sapucaia para sua conclusão antes do período de estiagem na região;
  - iii. Apresentar em 30 (trinta) dias a modelagem de qualidade da água do TVR considerando o plano de enchimento oficial, para análise da real viabilidade de flexibilização da Condicionante 2.18;
  - iv. Estreitar o cronograma das atividades de recuperação das áreas degradadas pela implantação das Linhas de Transmissão com o início das atividades de desmatamento, de abertura de vias acessos e dos pátios de montagens e de lançamento, para todos os dois trechos. Uma vez iniciadas as intervenções, deverão ser iniciadas as atividades de recuperação.
3. Desde já, nos termos da Informação Técnica em referência, observo que há óbices quanto a qualquer proposta de cronograma que signifique a estagnação da água no circuito hidráulico, com comprometimento da qualidade da água.

Atenciosamente,

  
**THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO**

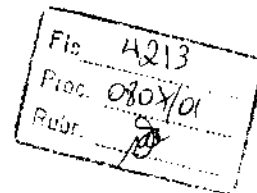
Coordenador Geral Substituto de Infraestrutura de Energia Elétrica

**EM BRANCO**





## DOCUMENTO



Nº Documento : 02015.006617/10

Nº Original : ALA.E.E.924.2010

Interessado : ELETROBRAS FURNAS

Data : 9/11/2010

Assunto : INFORMACOES REFERENTE AO OF. 168/2010-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

---

## ANDAMENTO

De : MG/PROTOCOLO

Para : DILIC

Data de Andamento: 9/11/2010 11:41:00

Observação:

Assinatura da Chefia do(a) MG/PROTOCOLO

Confirmo o recebimento do documento acima descrito,

---

Assinatura e Carimbo

De ordem à COHID

Em : 19/11/10

Bismene

**EM BRANCO**

Data: 18/11/10



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

CNPJ 23.274.194/0001-19

MMA - IBAMA

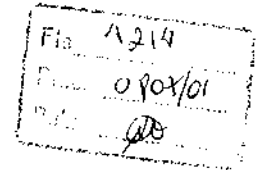
168/2010-COVID/CGENE - 006817 - 87

18/11/2010 13:49

Rio de Janeiro, 05 de novembro de 2010

N.Ref. ALA.E.E.924.2010

S.Ref.



Ilmo. Sr.

Dr. Adriano Rafael Arrepia de Queiroz  
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 C - 1º andar  
Brasília - DF

**Assunto** AHE Simplício-Queda Única  
Atendimento ao Ofício  
168/2010-COVID/CGENE/DILIC/IBAMA  
sobre Cumprimento da Condicionante  
Específica 2.40 da LI 456/2007  
(Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezado Senhor,

1. Fazendo referência ao Ofício 168/2010-COVID/CGENE/DILIC/IBAMA, emitido em 08/10/2010 e recebido nesta Assessoria em 13/10/2010, por meio do qual esse Instituto solicita informações atualizadas sobre as ações desempenhadas por FURNAS para cumprimento da Condicionante Específica 2.40 da LI 456/2007, referente ao empreendimento em tela, informamos, inicialmente, que estamos ultimando, junto ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), o ajuste do Termo de Compromisso necessário ao cumprimento da compensação ambiental pela implantação do AHE Simplício-Queda Única, conforme pode ser verificado na mensagem eletrônica, cuja cópia segue em anexo.

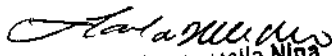
2. Aproveitamos a oportunidade para apresentar, a seguir, o histórico completo das ações efetuadas até o momento para o integral cumprimento da compensação ambiental pela implantação do AHE Simplício-Queda Única.

2.1. A Condicionante 2.36 da Licença Prévia 217/2005, emitida para o AHE Simplício-Queda Única, por esse Instituto, em 16/09/2005, determinou que o empreendedor assinasse, junto à Secretaria Executiva da Câmara de Compensação Ambiental do IBAMA (CCA/IBAMA), termo de compromisso para o cumprimento da compensação ambiental prevista no art. 36 da Lei 9.985/00.

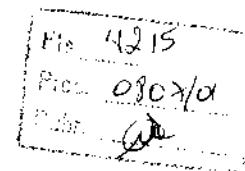
À ANALISTA MÔNICA FONSECA,

PARA ANALISAR, JUNTAMENTE COM  
EQUIPE, SE AS SOLICITAÇÕES  
PRESENTES NO OFÍCIO 1681 2010 -  
COMIS / CGEME / DILIC / IBAMA FORAM  
ATENDIDAS.

EM 23-11-10



Rafael Isimoto Uella Nina  
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas  
COHIO/CGEME/DILIC/IBAMA  
Substituto



2.1.1. Visando ao ajuste do referido termo de compromisso, FURNAS, em atenção ao Ofício 256/2005/CCA/DIRAF/IBAMA, de 14/10/2005, encaminhou à Secretaria Executiva da CCA/IBAMA, por meio da Correspondência GA.I.E.408.2005, de 10/11/2005, a "Declaração de Valor do Empreendimento", considerando os juros durante a construção do AHE Simplício-Queda Única, antes mesmo do leilão de energia nova, realizado pelo Governo Federal em 16/12/2005, quando FURNAS foi vencedora da concessão para construir e operar o AHE Simplício-Queda Única na sua atual concepção.

2.1.2. Em 29/12/2005, em atenção ao Ofício 329/2005/CCA/DIRAF/IBAMA, de 15/12/2005, FURNAS encaminhou à referida Secretaria Executiva, por meio da Correspondência GA.I.E.484.2005, Termo de Concordância da compensação ambiental do AHE Simplício-Queda Única, devidamente assinado, por meio do qual a Empresa concorda com o "Procedimento Transitório de Cobrança da Compensação", no valor de R\$ 6.743.332,00 (seis milhões setecentos e quarenta e três mil e trezentos e trinta e dois reais), correspondente a 0,5% do valor total do empreendimento, e registra que de posse da nova metodologia de gradação, o IBAMA providenciará o recálculo do grau de impacto deste empreendimento.

2.2. Para cumprimento da Condicionante 2.36 da LP 217/2005, FURNAS encaminhou à CCA/IBAMA, por meio da Correspondência GA.E.E.233.2006, de 16/11/2006, com cópia para a Coordenação Geração de Infra-Estrutura de Energia Elétrica desse Instituto, o Plano de Compensação Ambiental, intitulado "AHE Simplício-Queda Única - Meio Ambiente - Plano de Compensação Ambiental - 8922/01-60-RL-0020".

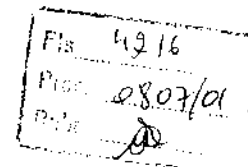
2.3. Em 14/02/2007 a Secretaria Executiva da CCA/IBAMA encaminhou a FURNAS o Ofício 60/2007-CCA/DIRAF comunicando que foi aprovada, na 34ª Reunião Ordinária da Câmara de Compensação Ambiental, realizada em 05/02/2007, a redirecionamento dos recursos da compensação ambiental do AHE Simplício-Queda Única e indicadas as sete Unidades de Conservação a serem beneficiadas, a saber: Parque Nacional de Itatiaia (RJ); Parque Nacional da Serra da Bocaina (RJ); Reserva Biológica Poço das Antas (RJ); Reserva Biológica União (RJ); Parque Nacional Serra dos Órgãos (RJ); Reserva Biológica Tinguá (RJ) e Estação Ecológica Monte das Flores (RJ).

2.4. Em 02/03/2007 FURNAS solicitou, por meio da Correspondência GA.E.E.070.2007, o envio, pela CCA/IBAMA, de minuta do termo de compromisso a ser firmado entre o IBAMA e FURNAS, visando ao cumprimento da compensação ambiental decorrente da implantação do AHE Simplício-Queda Única.

2.5. Em 02/08/2007 esse Instituto emitiu a Licença de Instalação 456/2007 para implantação do AHE Simplício-Queda Única, a qual determina, na Condição Específica 2.40, que o Termo de Compromisso para cumprimento das medidas compensatórias previstas no art. 36 da Lei 9.985/2000 seja firmado junto à Secretaria Executiva da Câmara de Compensação Ambiental do IBAMA.

2.6. Em 13/08/2007, FURNAS informou à Secretaria Executiva da CCA/IBAMA, por meio da Correspondência GA.E.E.243.2007, que conforme entendimentos mantidos com aquela Secretaria, visando ao ajuste do termo de compromisso a ser firmado para implementação da compensação ambiental do AHE Simplício-Queda Única, e após análise da minuta do referido instrumento, enviada a FURNAS por meio de mensagem eletrônica de 11/07/2007, que o valor da compensação ambiental constante da minuta de termo de compromisso, e do respectivo Plano de Trabalho, estava a menor do que o estipulado no Termo de Concordância, assinado por FURNAS.

**EM BRANCO**



2.6.1. Nessa oportunidade, FURNAS sugeriu incorporar o valor de R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais) à minuta final do termo de compromisso, e do respectivo plano de trabalho, assim como esclareceu que consta do Projeto Básico Ambiental do AHE Simplício-Queda Única sugestão de aplicação de recursos da compensação ambiental na Estação Ecológica de Mar de Espanha, administrada pelo Instituto Estadual de Florestas/MG, a qual faz divisa com os Municípios de Chiador e Além Paraíba.

2.7. Com a criação do ICMBio em agosto de 2007, o Ministério do Meio Ambiente (MMA), considerando a necessidade de atualizar a Portaria nº 7, de 19/01/2004, que cria a Câmara de Compensação Ambiental no âmbito do IBAMA, publicou, no Diário Oficial da União nº 194, de 08/10/2007, a Portaria Conjunta 513/2007, que cria, no âmbito do MMA, do IBAMA e do ICMBio, a Câmara de Compensação Ambiental, com caráter deliberativo, revogada pela Portaria Conjunta nº 205/2008, publicada, no Diário Oficial da União nº137, de 18/07/2008.

2.8. Considerando que os entendimentos para a assinatura do Termo de Compromisso para aplicação dos recursos oriundos da compensação ambiental pela implantação do AHE Simplício-Queda Única não haviam evoluído, esse Instituto, por meio do Parecer 74/2009-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 04/08/2009, que analisa a abrangência do Relatório Ambiental Simplificado das linhas de transmissão associadas à esse empreendimento (LTs 138 kV Anta-Simplício e Simplício-Rocha Leão), determinou que a compensação ambiental afeta à essas linhas de transmissão fosse calculada em conjunto com a compensação ambiental do AHE Simplício-Queda Única.

2.9. No sentido de atender ao estipulado no Parecer 74/2009-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, e considerando a publicação do Decreto 6.848/2009, que deu nova redação ao artigo 31 do Decreto 4.340/2002, FURNAS, por meio da Correspondência ALA.E.E.352.2009, de 05/10/2009, solicitou à Diretoria de Licenciamento Ambiental desse Instituto providências para a revisão do valor e da destinação da Compensação Ambiental afeta ao AHE Simplício-Queda Única, à luz do estipulado na nova redação do artigo 31 do Decreto 4.340/2002, assim como o cálculo e a inclusão do valor da Compensação Ambiental das LTs 138 kV Anta-Simplício-Rocha Leão, no valor final da compensação ambiental do AHE Simplício-Queda Única.

2.10. Em paralelo, FURNAS iniciou, em janeiro de 2010, entendimentos com o ICMBio para a aplicação dos recursos oriundos da compensação ambiental afeta aos empreendimentos da Empresa que se encontravam pendentes de ajustamento do Termo de Compromisso para aplicação desses recursos, entre eles o AHE Simplício-Queda Única.

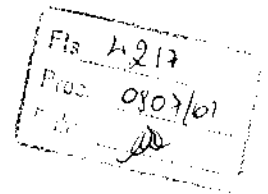
2.10.1. Nessa oportunidade, FURNAS informou ao ICMBio que havia solicitado ao IBAMA a revisão do valor e da destinação da compensação do AHE Simplício-Queda Única, assim como o cálculo e a inclusão da compensação das LTs 138 kV Anta-Simplício e Simplício-Rocha Leão na compensação do AHE Simplício-Queda Única.

2.11. Em 22/07/2010 esse Instituto informou, por meio do Ofício 155/2010-CGENE/DILIC/IBAMA, que as solicitações referentes à revisão do valor da compensação do AHE Simplício-Queda Única e ao cálculo conjunto da compensação desse empreendimento com a compensação das LTs 138 kV Anta-Simplício e Simplício-Rocha Leão haviam sido indeferidos, conforme Nota Técnica nº 11/2010-ASS/DILIC/IBAMA.

**EM BRANCO**



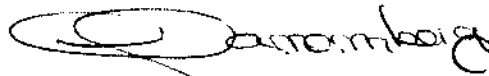
**N.Ref. ALA.E.E.925.2010**  
**Fl. 4/4**



2.12. Em 04/10/2010 recebemos o Ofício 300/2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio, de 30/09/2010, encaminhando à esta Assessoria minuta do Termo de Compromisso a ser firmado por FURNAS para o AHE Simplício-Queda Única e conforme entendimentos verbais com o ICMBio, emitimos, em 28/10/2010, a mensagem eletrônica citada no item 1 desta Correspondência.

3. Na expectativa de termos atendido à solicitação desse Instituto, permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se façam necessários sobre o assunto.

Atenciosamente,




Mariângela Danemberg  
Assessoria de Licenciamento Ambiental

Anexo

c.c.: Alisson José Coutinho - Superintendência do IBAMA em Belo Horizonte  
(Supes-IBAMA/MG)

**EM BRANCO**

# MINUTA

Fls: 4218  
Proc: 0802/01  
DEPT: 

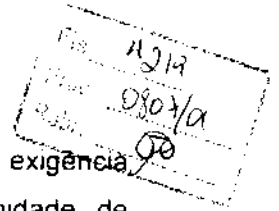
**TERMO DE COMPROMISSO DE APLICAÇÃO DOS RECURSOS DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL Nº. \_\_\_/\_\_\_**  
QUE CELEBRAM O INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – **ICMBio** E FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS SA, OBJETIVANDO DAR CONTINUIDADE AO CUMPRIMENTO DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL PELA IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO SIMPLÍCIO – QUEDA ÚNICA.

**Processo ICMBio nº.: 02001.006353/2005-51**

O **INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**, autarquia federal, criado pela Lei nº. 11.516, de 28 de agosto de 2007, vinculado ao **MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE-MMA**, CNPJ nº. 08.829.974/0001-94, com sede na EQSW 103/104, Complexo Administrativo, Bloco "C" - Setor Sudoeste – Brasília/DF e jurisdição em todo o território nacional, doravante denominado **ICMBio**, neste ato representado por seu Presidente **RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRETO MELLO**, engenheiro agrônomo, brasileiro, casado, residente e domiciliado em Brasília, Distrito Federal, RG nº. 2.629.419, SSP-PA, CPF nº. 083.585.082-04, nomeado pela Portaria nº. 532, de 31/07/2008 da Ministra de Estado Chefe da Casa Civil da Presidência da República, e publicada no Diário Oficial da União no dia 31/07/2008, no uso das atribuições que lhe conferem o Decreto nº. 6.100, de 27 de março de 2007 e **FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S.A.**, doravante denominada **FURNAS**, empresa concessionária de serviço público de energia elétrica, com sede no município do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, Rua Real Grandeza, 219, Botafogo, CEP 22281-900, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 23.274.194/0001-19, neste ato representada pelo seu Presidente **CARLOS NADALLUTTI FILHO**, brasileiro, casado, engenheiro eletricitista, portador da carteira de identidade 2 502 465, emitida pelo IFP/RJ, inscrito no CPF sob o nº 619.117.207-91, e pelo seu Diretor de Engenharia, **MARCIO MARIO ROGAR**, brasileiro, casado, engenheiro, portador do documento de identidade nº 207046, expedida pelo MAER, inscrito no CPF nº 259.171.967-53, e considerando que:

**EM BRANCO**

# MINUTA



I) a Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, estabeleceu, em seu artigo 36, a exigência do empreendedor em apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, cuja forma de cumprimento foi regulamentada pelo Decreto nº. 4.340, de 22 de agosto de 2002, em seus Arts. 31 a 34;

II) o presente visa cumprir a condicionante nº. 2.36, constante da Licença Prévia de nº. 217/2005 emitida pelo **INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA**, decorrente do processo de licenciamento ambiental nº. 02001 000807/01-77;

III) o **ICMBio** firmou o Contrato de Prestação de Serviços nº. 071/2008 com a Caixa Econômica Federal - **CAIXA** para gestão financeira e execução dos recursos de Compensação Ambiental;

Resolvem celebrar o presente **TERMO DE COMPROMISSO PARA CUMPRIMENTO DA OBRIGAÇÃO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL** mediante as cláusulas e condições seguintes:

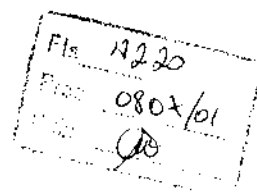
## CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente **TERMO** que celebram o **ICMBio** e **FURNAS CENTRAIS ELETRICAS SA** cumprimento da compensação ambiental pela implantação do empreendimento **DE APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO SIMPLÍCIO - QUEDA ÚNICA**, cujos recursos foram destinados conforme as prioridades descritas no Decreto 4.340/02, visando estabelecer as condições de aplicação desses recursos em favor das **Unidades de Conservação Federais**: Reserva Biológica Poço das Antas/RJ, Parque Nacional do Itatiaia/RJ, Reserva Biológica União/RJ, Reserva Biológica do Tinguá/RJ, Parque Nacional Serra dos Órgãos/RJ e Parque Nacional Serra da Bocaina/RJ.

**PARÁGRAFO ÚNICO:** O Cumprimento da obrigação de Compensação Ambiental se dará por meio de depósito na **CAIXA** em Contas de Compensação Ambiental em nome do Empreendimento, utilizando-se Transferência Eletrônica Disponível (TED), utilizando-se um Código Identificador da Transferência (CID) específico, em favor da Caixa Econômica Federal: 1045395 (mensagem STR0006R2 / PAG0105R2), sendo os recursos aportados na conta gráfica.

**EM BRANCO**

# MINUTA



## CLÁUSULA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

### I - Do ICMBio:

- a) Realizar ações referentes a execução dos valores depositados pelo empreendedor;
- b) Emitir Termo de Quitação Parcial em até 30 dias após recebimento de comprovante dos depósitos previstos no cronograma;
- c) Emitir Termo de Quitação Total da obrigação de compensação ambiental em até 60 dias do término dos depósitos previstos no cronograma.
- d) Avaliar e autorizar, quando solicitado, a divulgação das ações decorrentes do objeto deste **TERMO**, na Demonstração de Informações de Natureza Social e Ambiental do FURNAS CENTRAIS ELETRICAS SA.

### II – Do EMPREENDEDOR:

- a) Efetuar os depósitos previstos na forma e prazo estabelecidos no Plano de Execução anexa ao presente **TERMO**;
- b) Encaminhar ao **ICMBio** documento comprobatório dos depósitos efetuados nas respectivas conta de compensação ambiental, no prazo máximo de 5 (cinco) dias, após o efetivo depósito;
- c) Efetuar o depósito total da compensação ambiental nos termos do Plano de Execução, ou até a emissão da Licença de Operação - LO, o que ocorrer primeiro; *ou em caso de empreendedor que já tenha LO, efetuar o depósito da compensação ambiental nos termos do Plano de Execução;*
- d) Solicitar ao **ICMBio** autorização para divulgação das ações decorrentes do objeto deste **TERMO**, na Demonstração de Informações de Natureza Social e Ambiental.

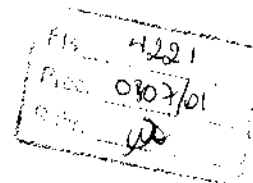
## CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR

O valor da compensação ambiental objeto deste **TERMO** é de R\$ 6 593.332,00 (seis milhões quinhentos e noventa e três mil trezentos e trinta e dois reais), conforme o Plano de Execução anexo.

**EM BRANCO**



# MINUTA



## CLÁUSULA QUARTA - DA VIGÊNCIA

O presente **TERMO** terá prazo de vigência de 01 (um) ano, a contar da data de sua publicação no Diário Oficial da União, devendo, quando necessário, ser aditado, mediante Termos Aditivos, quanto ao prazo de vigência de acordo com o Plano de Execução.

## CLÁUSULA QUINTA - DAS ALTERAÇÕES

Qualquer modificação das obrigações pactuadas no presente **TERMO** que implique na alteração das Cláusulas quanto ao valor, prazo e forma neste estabelecidos, será objeto de prévio ajuste entre as partes e formalizada mediante Termo Aditivo.

## CLÁUSULA SEXTA - DAS PENALIDADES

O não cumprimento por FURNAS CENTRAIS ELETRICAS SA de qualquer dos prazos e obrigações constantes deste **TERMO** implicará em notificação pelo **ICMBio** ao **IBAMA** para fins de suspensão ou cancelamento da Licença Ambiental, sem prejuízo das demais sanções legais cabíveis e da obrigação de reparar os danos porventura existentes.

§ 1º - Constatado eventual descumprimento das obrigações previstas neste **TERMO** por parte de FURNAS CENTRAIS ELETRICAS SA, este será notificado pelo **ICMBio**.

§ 2º - FURNAS CENTRAIS ELETRICAS SA terá o prazo de 15 (quinze) dias, a contar do recebimento da notificação, para apresentar justificativa escrita das razões do descumprimento.

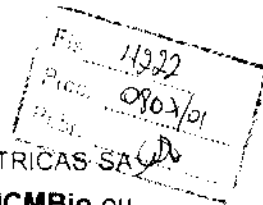
§ 3º - O **ICMBio** deverá acatar ou rejeitar a justificativa apresentada e notificar FURNAS CENTRAIS ELETRICAS SA no prazo de 30 (trinta) dias do recebimento da justificativa referida no parágrafo segundo.

§ 4º - Rejeitada a justificativa de FURNAS CENTRAIS ELETRICAS SA, o **ICMBio** notificará o **IBAMA** para fins de suspensão ou cancelamento da licença ambiental, no prazo de 10 (dez) dias do recebimento da notificação da decisão por FURNAS CENTRAIS ELETRICAS SA.

§ 5º - Não apresentada justificativa de FURNAS CENTRAIS ELETRICAS SA, o **ICMBio** notificará o **IBAMA** para fins de suspensão ou cancelamento da licença ambiental, a contar do término do prazo estipulado no parágrafo segundo.

**EM BRANCO**

# MINUTA



§ 6º - Não correrão penalidades nem prazos contra FURNAS CENTRAIS ELETRICAS SA decorrentes de eventuais atrasos ou omissões atribuídos exclusivamente ao **ICMBio** ou ao **IBAMA**:

§ 7º - A eventual inobservância por FURNAS CENTRAIS ELETRICAS SA dos prazos e obrigações aqui pactuados, desde que comprovadamente resultante de caso fortuito ou força maior, na forma prevista em lei, não constituirá descumprimento do presente desde que a justificativa seja comunicada no prazo de 30 (trinta) dias ao **ICMBio** que, se for o caso, fixará prazo para o adimplemento da obrigação não cumprida.

## CLÁUSULA SÉTIMA – DO REAJUSTE DO VALOR

O(s) valor(es) previsto(s) no Plano de Execução. Anexo I deste **TERMO**, será(ão) passível(is) de correção pelo Índice Geral de Preços de Mercado – IGP-M, emitido pela Fundação Getúlio Vargas, ou outro índice que o venha substituir, aplicada anualmente a partir do saldo remanescente corrigido.

## CLÁUSULA OITAVA – DA PUBLICIDADE

A publicidade dos atos, programas, obras, serviços e campanhas dos órgãos públicos deverá ter caráter educativo, informativo ou de orientação social, dela não podendo constar nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos.

**PARÁGRAFO ÚNICO:** As ações objetos deste Termo de Compromisso comporão relatório anual de execução de compensação ambiental pelo **ICMBio**.

## CLÁUSULA NONA – DA PUBLICAÇÃO

Caberá ao **ICMBio** a publicação do extrato deste **TERMO** no Diário Oficial da União até o 5º (quinto) dia útil do mês seguinte ao da sua assinatura, para ocorrer no prazo de vinte dias daquela data.

## CLÁUSULA DÉCIMA – DO FORO

Eventuais litígios oriundos dos termos do presente instrumento serão dirimidos no Foro da Seção Judiciária da Justiça Federal do Distrito Federal, renunciando as partes a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E por estarem de acordo, as partes assinam o presente instrumento em 03 (Três) vias de igual teor e forma, para que produzam, entre si, os legítimos efeitos de direito, na presença de testemunhas que também o subscrevem.

**EM BRANCO**

Brasília-DF, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Fls. 4223  
Proc. 0802/01  
Folha: 10

**RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRETO MELLO**

Presidente

do **INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**

**CARLOS NADALLUTTI FILHO**

Presidente

**FURNAS CENTRAIS ELETRICAS SA**

Testemunhas:

Nome:

CPF:

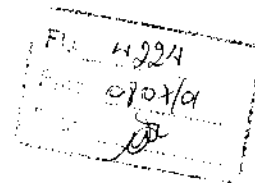
Nome:

CPF:

**EM BRANCO**



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE



Anexo I ao Termo de Compromisso de Aplicação de Recursos de Compensação Ambiental

Plano de Execução

1 - DADOS

|  |           |                                 |                       |                            |
|--|-----------|---------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| <b>Empreendedor:</b> FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S/A           |           | <b>CNPJ:</b> 23.274.194/0001-19 |                       |                            |
| <b>Endereço:</b> RUA REAL GRANDEZA, 219                      |           |                                 |                       |                            |
| <b>Cidade:</b>   | <b>UF</b> | <b>CEP</b>                      | <b>DDD - Telefone</b> | <b>DDD - FAX</b>           |
| RIO DE JANEIRO   | RJ        | 22283-900                       | 21 - 25283112         | 21 - 25283813              |
| <b>Empreendimento:</b> APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO SIMPLÍCIO |           |                                 |                       |                            |
| <b>Nº da Licença:</b> 217/2005                               |           | <b>Classificação:</b> PREVIA    |                       | <b>Condicionante:</b> 2.36 |
| <b>Deliberação CCA:</b> 201 - 34ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA CCA   |           |                                 |                       |                            |
| <b>Valor do Empreendimento:</b> 783.000.000,00               |           |                                 | <b>Gradação:</b> 0,5% |                            |
| <b>Valor da Compensação:</b> 6.593.332,00                    |           |                                 |                       |                            |

2 - DESTINAÇÃO DOS RECURSOS

| [REDACTED]                          |     |    |                          |                     |
|-------------------------------------|-----|----|--------------------------|---------------------|
| REBIO Poço das Antas                | FED | RJ | Implementação da Unidade | 200.000,00          |
| REBIO Tinguá                        | FED | RJ | Implementação da Unidade | 100.000,00          |
| REBIO União                         | FED | RJ | Implementação da Unidade | 250.000,00          |
| Parque Nacional de Itatiaia         | FED | RJ | Regularização Fundiária  | 5.293.332,00        |
| Parque Nacional da Serra da Bocaina | FED | RJ | Implementação da Unidade | 600.000,00          |
| Parque Nacional da Serra dos Órgãos | FED | RJ | Implementação da Unidade | 150.000,00          |
| <b>TOTAL</b>                        |     |    |                          | <b>6.593.332,00</b> |

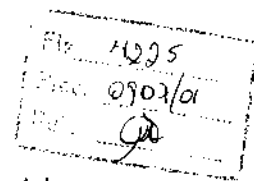
Legenda: UC - Unidade de Conservação EA - Esfera Administrativa: Federal.

**EM BRANCO**





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE



**Anexo I ao Termo de Compromisso de Aplicação de Recursos de Compensação Ambiental**

**Plano de Execução**

**3 – CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO**

| Valor da Compensação R\$ |  |
|--------------------------|--|
| <b>6.593.332,00</b>      | Efetuar o depósito do valor da compensação ambiental até 120 dias após a assinatura do presente <b>TERMO</b> |

**OBS.:** R\$ 150.000,00 (Cento e cinquenta mil reais) está destinado a Unidade estadual Estação Ecológica Monte das Flores/RJ conforme Plano de Execução aprovado pela Câmara de Compensação Ambiental na 34ª Reunião realizada em 05/02/2007, sendo a destinação a critério do Órgão Gestor Estadual

EM BRANCO

02001-039826-117  
02001-039826-117

Rio de Janeiro, 09 de novembro de 2010

**N.Ref.** ALA.E.E.934.2010

**S.Ref.**

4226  
08/07/10  
A

Ilmo. Sr.  
Dr. Adriano Rafael Arrepiá de Queiroz  
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 C - 1º andar  
Brasília - DF

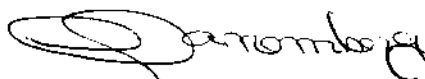
**Assunto** AHE Simplicio-Queda Única  
Subprograma de Otimização da Circulação das  
Águas nos Reservatórios - Envio da Modelagem  
Hidrodinâmica e de Qualidade da Água do  
Reservatório Lourical  
(Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezado Senhor,

1. Fazendo referência ao compromisso assumido na reunião realizada em 30/08/2010, na sede desse Instituto, para apresentação da proposta de implantação dos Diques Alga 1 e 2 nos braços do reservatório Lourical no âmbito do Subprograma de Otimização da Circulação das Águas nos Reservatórios, e em atendimento ao item 12 da Ata de Reunião ALA.E.010.2010, encaminhamos, em anexo, 02 (duas) cópias impressas do relatório intitulado "Atualização da Modelagem Hidrodinâmica e de Qualidade da Água do Reservatório Lourical - Projeto Diques", elaborado pela Envex Engenharia e Consultoria Ambiental em outubro/2010.

2. Na expectativa de breve posicionamento desse Instituto, permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se façam necessários sobre o assunto.

Atenciosamente,



Mariângela Danemberg  
Assessoria de Licenciamento Ambiental

Anexo

c.c.: Alisson José Coutinho - Superintendência do IBAMA em Belo Horizonte  
(Supes-IBAMA/MG)

Dilic

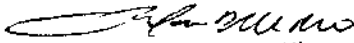
Di ordem do CONID

Em: 19/11/10

Esimora

À ANALISTA MÔNICA FONSECA,  
PARA EXAMINAR DOCUMENTOS  
À ANALISTA CINTHIA BARROCA.

EM 23.11.10



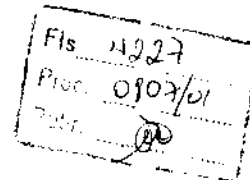
Rafael Isimoto Della Nina  
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas  
COMISSÃO NACIONAL DE LICITAÇÃO  
Substituto

À ANALISTA MÔNICA FONSECA,  
PARA JUNTAR AOS AUTOS DO  
PROCESSO.

EM 20/01/2014.



Cinthia Barroca de Castro  
Analista Ambiental  
Mat. 1.714.967



Rio de Janeiro, 18 de novembro de 2010

**N.Ref.** ALA.E.E.973.2010

**S.Ref.**

Ilmo. Sr.

Dr. Adriano Rafael Arrepiá de Queiroz  
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 C - 1º andar  
Brasília - DF

**Assunto** AHE Simplício-Queda Única  
Renovação do Prazo de Validade da  
ASV 394/2009 para Supressão de  
Vegetação de Macegas na Área dos  
Reservatórios, entre outros (Processo nº  
02001.000807/01-57)


Prezado Senhor,

1. Fazendo referência à Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) nº 394/2009, emitida por esse Instituto em 30/11/2009, com validade de 365 dias contados a partir dessa data, a qual autoriza FURNAS a proceder a supressão de vegetação para implantação de diversas estruturas associadas do empreendimento em tela, e de macegas situadas na área dos reservatórios, encaminhamos, em anexo, cópia impressa do documento intitulado "Aproveitamento Hidrelétrico Simplício-Queda Única - Autorização de Supressão de Vegetação Nº 394/2009 - Solicitação da Renovação", referência DEA.E.RTT.108.2010-Rev00, para análise e posicionamento desse Instituto sobre a renovação do prazo de validade da referida ASV, uma vez que o enchimento dos referidos reservatórios foi postergado, conforme informado à esse Instituto por meio da Correspondência ALA.E.E.815.2010, de 20/09/2010.

1.1. O referido documento, informa que a ASV 394/2009 alberga a supressão de 152,155 ha, dos quais já foram suprimidos 71,112 ha, que corresponde a aproximadamente 47% do valor autorizado, restando para serem suprimidos 91,04 ha até o início do enchimento dos reservatórios, de forma a atender o Programa de Limpeza da Bacia de Acumulação desse empreendimento.

2. Na expectativa de um breve posicionamento desse Instituto quanto à referida renovação do prazo de validade da ASV em tela, permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se façam necessários sobre o assunto.

Atenciosamente,

  
Mariângela Danemberg  
Assessoria de Licenciamento Ambiental

Anexo

c.c.: Alisson José Coutinho - Superintendência do IBAMA em Belo Horizonte  
(Supes-IBAMA/MG)

Em resposta à COTID

Em: 24/11/2010

Quintana

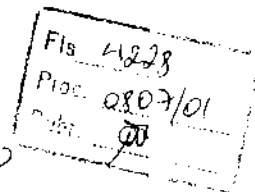
A ANALISTA MONYCA FONSECA,

PARA ANÁLISE.

25/11/2010



Thomaz Mizaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COMPAGENE/DILIC/IBAMA



Rio de Janeiro, 19 de novembro de 2010

**N.Ref.** ALA.E.E.974.2010

**S.Ref.**

Ilmo. Sr.  
Dr. Adriano Rafael Arrepiá de Queiroz  
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 C - 1º andar  
Brasília - DF

**Assunto** LTs 138 kV Anta-Simplicio-Rocha  
Leão - Atendimento ao Ofício 671/2010-CGFAP  
(Processo IBAMA-CGFAP  
nº 02001.000331/2009-10)

Prezado Senhor,

1. Fazendo referência ao Ofício nº 671/2010-CGFAP, emitido por esse Instituto em 20/09/2010, informamos, a seguir, o qual solicita as seguintes adequações ao Programa de Resgate/Afugentamento de Fauna da LT 138 kV Anta-Simplicio-Rocha Leão:

1.1. "Previsão de atendimento médico veterinário para os indivíduos machucados. A equipe técnica deverá ter um médico veterinário que acompanhará as atividades de supressão vegetal."

1.1.1. Encaminhamos, em anexo, os Currículos e Cadastros Técnicos Federais de Eduardo Costa Ávila e Thais de Faria e Souza Lopes Trindade, médicos veterinários que serão adicionados à equipe de campo para eventuais atendimentos, no acompanhamento das atividades de supressão de vegetação.

1.1.2. Informamos, ainda, que as ações de manejo e resgate da fauna silvestre durante a supressão de vegetação estão em fase final de execução.

1.2. "Local para destinação dos indivíduos que porventura não puderem ser soltos imediatamente. Preferencialmente, deverá ser contratada uma clínica veterinária ou ser construído um Centro de Triagem."

1.2.1. Encaminhamos, em anexo, carta da clínica veterinária Cia dos Animais, na qual a mesma se compromete em receber para atendimento os animais provenientes do manejo e resgate da fauna silvestre oriundos das atividades de supressão de vegetação da LT 138 kV Anta-Simplicio-Rocha Leão, quando necessário.

Da ordem do COHID

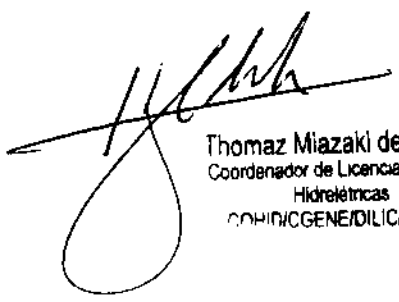
Em: 24/03/10

Guimaraes

A ANALISTA MONICA FONSECA,

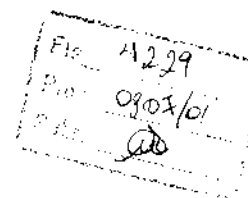
PARA ANÁLISE.

25/04/2010.



Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/BAMA





1.3. "Descrição de material que será utilizado durante as atividades de resgate."

1.3.1. Encaminhamos, em anexo, tabela contendo os itens utilizados para a contenção física, manejo de animais e equipamentos de proteção individual (EPI).

1.3.2. As dimensões das caixas de contenção de animais são apresentadas na tabela a seguir:

| Item                                      | Animal                                    | Quantidade |
|---|---|------------|
| Caixa Grande 1,20 X 0,80 X 1,00 m         | Répteis, Mamíferos e Aves (base de apoio) | 06         |
| Caixa 0,40 X 0,40 X 0,40 m                | Mamíferos (Base e Campo)                  | 10         |
| Caixa dois ambientes 0,70 X 0,40 X 0,30 m | Serpentes (campo)                         | 25         |
| Caixas 0,60 X 0,50 X 0,30 m               | Anfíbios e Répteis (Base e Campo)         | 10         |
| Caixa 1,20 X 0,60 X 0,30 com divisória    | Serpentes (campo)                         | 10         |

1.4. "Previsão de resgate de ninhos de meliponídeos com subsequente relocação."

1.4.1. Informamos que o referido resgate, com consequente sublocação será efetuado quando constatada a presença de ninhos pela equipe de fauna que acompanha as atividades de supressão de vegetação.

2. O Ofício nº 671/2010-CGFAP solicita, ainda, o envio de outras informações/ documentação, como segue:

2.1. Em atendimento à solicitação de envio de relação dos técnicos que realizarão a atividade de monitoramento de fauna e dos técnicos que realizarão o resgate de fauna, encaminhamos, em anexo, as cópias das Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs), Cadastros Técnicos Federais (CTFs) e o Currículos dos técnicos executores das atividades de monitoramento da fauna e de resgate de fauna, conforme tabela a seguir:

| Profissional                 | Formação              | Registro          | CTF IBAMA |
|------------------------------|-----------------------|-------------------|-----------|
| Rodrigo M. Alvarenga         | Biólogo, Pós-graduado | CRBio 37.219/04-D | 724023    |
| Ronan Caldeira Costa         | Biólogo, Msc.         | CRBio 37.792/04-D | 717139    |
| Danilo Wilson da Mota Santos | Biólogo               | CRBio 62.518/04-D | 3442329   |
| Philippe Zan Medeiros        | Biólogo               | CRBio 70.500/04-D | 432472    |

2.2. Encaminhamos ainda a Certidão de Regularidade no Cadastro Técnico Federal de FURNAS Centrais Elétricas S.A. (CNPJ 23.274.194/0001-19).

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

Atenciosamente,

Mariângela Danemberg  
Assessoria de Licenciamento Ambiental

Anexos

**EM BRANCO**

1.2.3.2. Itens para contenção física, manejo de animais, equipamentos de proteção individual (EPI):

Fls. 4230  
Proc. 0902/01  
70

| Item   | Quantidade  | Desmote |
|--|-------------|---------|
| <b>Itens para atividades de Resgate</b>        |             |         |
| Ganchos para serpentes                         | 15          | x       |
| Laços para serpentes                           | 10          | x       |
| Puçás 450 mm de diâmetro                       | 10          | x       |
| Sacos de algodão para animais de pequeno porte | 50          | x       |
| <b>Itens de Segurança</b>                      |             |         |
| Botas (par)                                    | 5 pares     | x       |
| Anti-histamínico                               | 02 unidades | x       |
| Aspirina                                       | 02 cartelas | x       |
| Band-aid (caixa)                               | 03 caixas   | x       |
| Repelente                                      | 30 unidades | x       |
| Corda  | 15          | x       |
| Arame (rolo fio 18)                            | 01 unidade  | x       |
| Kit primeiros socorros                         | 05          | x       |
| Luvras de borracha (unid)                      | 05          | x       |
| Fita adesiva (caixa)                           | 02          | x       |
| Luvras de raspa (par)                          | 05          | x       |
| Perneiras (par)                                | 30          | x       |
| Pinças de madeira                              | 15          | x       |
| Facão  | 05          | x       |
| Rádio-transmissor (alugados)                   | 05          | x       |
| Protetor solar                                 | 20          | x       |
| Garrafas térmicas                              | 10          | x       |
| <b>Itens Armazenamento</b>                     |             |         |
| Saco plástico (pacote)                         | 30          | x       |
| Caixa plástica com 4 travas San Remo           | 05          | x       |
| Baldes plásticos                               | 05          | x       |
| Potes plásticos pequenos                       | 50          | x       |
| Potes de plástico tipo "baleiro"               | 50          | x       |
| Bombonas de plástico                           | 03          | x       |
| Estopa (pacote)                                | 15          | x       |
| Caixa de isopor tipo marmitex                  | 10          | x       |
| <b>Fixação</b>                                 |             |         |
| Álcool (Lt)                                    | 50 litros   | x       |
| Formol (lt)                                    | 20 litros   | x       |
| Éter (Lt)                                      | 15          | x       |
| Algodão (pacote)                               | 10          | x       |
| Bandeja plástica                               | 5           | x       |
| Detergente                                     | 05 unidades | x       |
| Barbante (rolo)                                | 03 unidades | x       |

| <b>Item</b>   | <b>Quantidade</b> | <b>Desmate</b> |
|---|-------------------|----------------|
| Copo plástico (pacote com 100)                                | 10 pacotes        | x              |
| Saco plástico (P e G)   | 04 pacotes cada   | x              |
| Saco de lixo  | 04 pacotes        | x              |
| <b>Cadastro de animais</b>                                    |                   |                |
| Pranchetas  | 04                | x              |
| Caneta (caixa)  | 05                | x              |
| Grampo (caixa) e grampeador                                   | 03 unidades cada  | x              |
| Clips (caixa)   | 03 caixas         | x              |
| Lápis (caixa)   | 02 caixas         | x              |
| Borracha (caixa)  | 02 caixas         | x              |
| Caneta retro-projetor (caixa)                                 | 02 caixas         | x              |
| Plástico grosso, branco leitoso (fichas de identificação)(mt) | 05                | x              |
| Régua metálica  | 03 unidades       | x              |
| Tesoura comum   | 03 unidades       | x              |
| <b>Demais Materiais</b>                                       |                   |                |
| GPS   | 03                | x              |
| Lanterna  | 10                | x              |
| Garrafa térmica para café (1 lt)                              | 03                | x              |
| Papel toalha (pacote)   | 08                | x              |
| Paquímetro plástico   | 03 unidades       | x              |
| Pesolas (100g, 300gr, 1 kg, 5 kg)                             | 03 unidade cada   | x              |
| Capa de chuva   | 20 unidades       | x              |
| Máquina fotográfica digital                                   | 05 unidades       | x              |
| Carros  | 02                | x              |

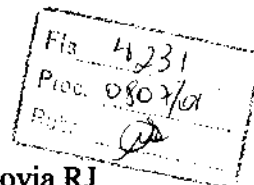


# MÉDICO VETERINÁRIO Gerson de Moraes Mesquita Filho

CRMV - RJ 4521

**PLANTÃO 24 HORAS**

Tel. Res.: (22) 2566-1109  
gerson-vet@hotmail.com  
ciadosanimais@altarede.com.br



A Clínica Veterinária de Bom Jardim, devidamente estabelecida à Rodovia RJ 116 - Km 103 - Número 5 - Jardim Ornellas/BJ - inscrita no CNPJ sob o número: 03.796.169/0001-98 - cadastrada no Ibama sob o número: 5128298, declara para os devidos fins e a quem interessar que manifesta interesse em receber para atendimento médico veterinário, animais, provenientes do manejo e resgate da fauna silvestre, no empreendimento Linha de Transmissão 138 Kv Anta - Simplício - Rocha Leão, no âmbito do Programa de Conservação da Fauna Silvestre, sob a responsabilidade do Biólogo Fernando Vieira Machado, de Furnas Centrais Elétricas S.A

Responsável Técnico: Gerson de Moraes Mesquita Filho - CRMV:5/4521

Atenciosamente.

Bom Jardim, 18/10/2010

Gerson de Moraes Mesquita Filho  
CRMV 5-4521

Rodovia RJ 116 Km 103, nº5  
Jardim Ornellas - Bom Jardim (RJ)  
Tel.: (22) 2566-3088

Horário de Funcionamento:  
Segunda à Sábado - 08:00h às 20:00h  
Domingos e Feriados - 08:00h às 12:00h

|                      |        |                             |            |                  |              |                      |
|----------------------|--------|-----------------------------|------------|------------------|--------------|----------------------|
| Vacina               | Raio X | Consulta                    | Internação | Remoção          | Banho e Tosa | Hospedagem           |
| Exames Laboratoriais |        | Cirurgia Geral e Ortopédica |            | Ultra-sonografia |              | Anestesia Inalatória |

**EM BRANCO**

|       |         |
|-------|---------|
| Fila  | 1232    |
| Matr. | 080x/01 |
| Data  | UP      |

Eduardo Costa Avila  
Curriculum Vitae

Junho/2010

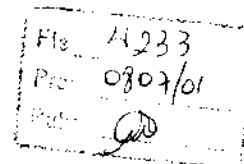
**EM BRANCO**



Eduardo Costa Ávila  
Curriculum Vitae

## Dados Pessoais

**Nome** Eduardo Costa Ávila  
**Filiação** Paulo Corrêa de Araújo Ávila e Margareth Costa Ávila  
**Nascimento** 06/02/1980 - Belo Horizonte/MG - Brasil  
**Carteira de Identidade** 10629147 ssp - MG - 12/03/2001  
**CPF** 01344467636



**Endereço residencial** Rua Industrial José Costa n286  
Nova Granada – Belo Horizonte  
30460-550, MG - Brasil  
Telefone: 31 9765-3663

## Endereço profissional

-  
- Brasil

## Endereço eletrônico

e-mail para contato : eduardocostavila@yahoo.com.br

## Formação Acadêmica/Titulação

- 2007 - 2009** Mestrado em Medicina Veterinária.  
Universidade Federal de Viçosa, UFV, Vicoso, Brasil  
Título: Avaliação Andrológica e Criopreservação de Sêmen de Jaguaritica (*Leopardus pardalis* Linnaeus 1758), Ano de obtenção: 2009  
Orientador: Tarcízio Antonio Rêgo de Paula
- 1999 - 2003** Graduação em Medicina Veterinária.  
Universidade Federal de Viçosa, UFV, Vicoso, Brasil

## Atuação profissional

### 1. Usina Hidrelétrica Santo Antônio - UHE - STA

#### Vínculo institucional

**2010 - 2010** Vínculo: Consultor , Enquadramento funcional: Médico Veterinário , Carga horária: 44, Regime: Dedicção Exclusiva

#### Atividades

**01/2010 – 07/2010** Serviço Técnico Especializado, Zoovet Consultoria

**EM BRANCO**

Fls. 4234  
Proc. 0802/01  
Data: 02

**2. Brandt Meio Ambiente Ltda. - BRANDT**

**Vínculo institucional**

**2009 - 2009** Vínculo: Consultor , Enquadramento funcional: Médico Veterinário , Carga horária: 44, Regime: Dedicção Exclusiva

**Atividades**

**03/2009 - 11/2009** Serviço Técnico Especializado, VALE

**3. Hidrelétrica Cachoeirão S. A. - HCSA**

**Vínculo institucional**

**2008 - 2008** Vínculo: Consultor terceirizado , Enquadramento funcional: Médico Veterinário Coordenador , Carga horária: 70, Regime: Integral

**Atividades**

**06/2008 - 10/2008** Conselhos, Comissões e Consultoria, Petrel Engenharia Ltda.

**4. Fazenda Engenho D'água - ENGENHO D'ÁGUA**

**Vínculo institucional**

**2007 - 2007** Vínculo: Consultor , Enquadramento funcional: Médico Veterinário , Carga horária: 8, Regime: Parcial

**Atividades**

**08/2007 - 08/2007** Conselhos, Comissões e Consultoria, Universidade Federal de Viçosa

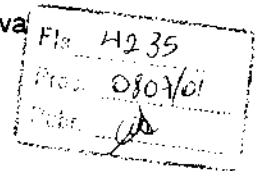
**01/2007 - 01/2007** Conselhos, Comissões e Consultoria, Universidade Federal de Viçosa

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

**Vínculo institucional**

**2007 - 2007** Vínculo: Colaborador , Enquadramento funcional: Médico Veterinário

**EM BRANCO**



**6. Companhia Energética de Minas Gerais S/A - CEMIG**

**Vínculo institucional**

**2004 - 2006** Vínculo: Consultor terceirizado , Enquadramento funcional: Médico Veterinário , Carga horária: 70, Regime: Integral

**Atividades**

**10/2005 - 04/2006** Conselhos, Comissões e Consultoria, Petrel Engenharia Ltda.

**06/2004 - 01/2005** Conselhos, Comissões e Consultoria, Petrel Engenharia Ltda.

**7. Fundação Zoobotânica de Belo Horizonte - FZBH**

**Atividades**

**07/2003 - 08/2003** Estágio, Setor de Veterinária

**8. Associação Mata Ciliar - Sede - AMC**

**Atividades**

**01/2003 - 02/2003** Estágio, Coordenadoria de Fauna

**9. Fundação Parque Zoológico de São Paulo - FPZSP**

**Atividades**

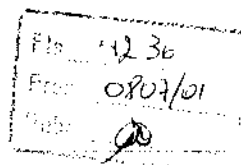
**07/2001 - 08/2001** Estágio, Setor de Veterinária

**10. Centro de Triagem de Animais Silvestres da Universidade Federal de Viçosa - CETAS-UFV**

**Atividades**

**03/2000 - 06/2004** Estágio, CETAS-UFV

**EM BRANCO**



## Áreas de atuação

1. Animais Silvestres
2. Clínica e Cirurgia Animal
3. Reprodução Animal
4. Patologia Animal

## Idiomas

- Inglês** Compreende Bem , Fala Bem, Escreve Razoavelmente, Lê Bem
- Espanhol** Compreende Razoavelmente , Fala Pouco, Escreve Pouco, Lê Razoavelmente

## Prêmios e títulos

- 2003** Concurso Literário: 2º lugar no Prêmio Álvares de Azevedo, Academia Mineira de Letras

## Produção em C, T& A

### Produção bibliográfica

#### Livros publicados

1. ÁVILA, E. C.  
Do Meu Jeito. Viçosa : Requite, 2008, v.1. p.36.
2. ÁVILA, E. C.  
Algo a Dizer. Belo Horizonte : Rona, 1999, v.1. p.30.

#### Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo)

1. TAVELA, A. O., CESÁRIO, C. S., CARRETTA JUNIOR, M., PEIXOTO, J. V., ÁVILA, E. C., CSERMAK JUNIOR, A. C., PAULA, T. A. R., MARCHI, C. P., BOHNENBERGER, I. B., BERGO, L. C. F.  
. Parasitismo por *Toxocara cati* em felídeos silvestres oriundos da Zona da Mata de Minas Gerais: Relato de caso In: : IV CONGRESSO BRASILEIRO DE MASTOZOOLOGIA, 2008, 2008, São Lourenço-MG.  
**Anais do IV CONGRESSO BRASILEIRO DE MASTOZOOLOGIA, 2008.** , 2008.
2. SANTOS, P. R., ARAUJO, G. R., CASTRO, G. D., DORNELAS, V. H. S., TRINDADE, T. F. S. L., ÁVILA, E. C., DECO, T. S., CSERMAK JUNIOR, A. C., PAULA, T. A. R.  
AVALIAÇÃO DE DIFERENTES TIPOS DE SUBSTRATOS PARA IMPRESSÃO DE PEGADAS DE *Puma concolor*. In: XVIII Simpósio de Iniciação Científica – SIC, a VIII Mostra Científica da Pós-graduação - SIMPÓS, o VI Simpósio de Extensão Universitária – SEU e o II Simpósio de Ensino - SEN, 2008, Viçosa.  
**Anais do XVIII Simpósio de Iniciação Científica – SIC, a VIII Mostra Científica da Pós-graduação - SIMPÓS, o VI Simpósio de Extensão Universitária – SEU e o II Simpósio de Ensino - SEN.** , 2008.

**EM BRANCO**



Fls. 4237  
Data 09/07/01  
Pelo: [assinatura]

3. CESÁRIO, C. S., SANTOS, A. R. R. S., SILVA, V. L. M., PÉRICLES, B., ARAUJO, G. R., TRINDADE, T. F. S. L., CSERMAK JUNIOR, A. C., ÁVILA, E. C., DECO, T. S., PAULA, T. A. R.  
CASUÍSTICA DE SOLTURA E REABILITAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES REALIZADAS PELO CETAS-UFV In: XVIII Simpósio de Iniciação Científica – SIC, a VIII Mostra Científica da Pós-graduação - SIMPÓS, o VI Simpósio de Extensão Universitária – SEU e o II Simpósio de Ensino - SEn, 2008, Viçosa.

**Anais do XVIII Simpósio de Iniciação Científica – SIC, a VIII Mostra Científica da Pós-graduação - SIMPÓS, o VI Simpósio de Extensão Universitária – SEU e o II Simpósio de Ensino - SEn. , 2008.**

4. TAVELA, A. O., ARAÚJO, J. V., BRAGA, F. R., TRINDADE, T. F. S. L., ÁVILA, E. C., SILVA, L. C., CARVALHO, R. O., SILVA, A. R., ARAÚJO, J. M., PAULA, T. A. R.

Estudo Hematológico em Lobos-guará (*Chrysocyon brachyurus*) Relacionado com Infecção por Parasitos In: XV Congresso Brasileiro de Parasitologia Veterinária e II Seminário de Parasitologia Veterinária dos Países do Mercosul, 2008, Curitiba-PR.

**Anais do XV Congresso Brasileiro de Parasitologia Veterinária e II Seminário de Parasitologia Veterinária dos Países do Mercosul. , 2008.**

5. PEREIRA, K. F., FUZESSY, L. F., SANTOS, J. P., SANTOS, A. R. R. S., TRINDADE, T. F. S. L., ÁVILA, E. C., DECO, T. S., CSERMAK JUNIOR, A. C., PAULA, T. A. R.

MÉTODOS DE MONITORAMENTO DE FAUNA SILVESTRE In: XVIII Simpósio de Iniciação Científica – SIC, a VIII Mostra Científica da Pós-graduação - SIMPÓS, o VI Simpósio de Extensão Universitária – SEU e o II Simpósio de Ensino - SEn, 2008, Viçosa.

**Anais do XVIII Simpósio de Iniciação Científica – SIC, a VIII Mostra Científica da Pós-graduação - SIMPÓS, o VI Simpósio de Extensão Universitária – SEU e o II Simpósio de Ensino - SEn. , 2008.**

6. BERGO, L. C. F., CSERMAK JUNIOR, A. C., ÁVILA, E. C., DECO, T. S., ARAUJO, G. R., DORNELAS, V. H. S., GARAY, R. M., MACHADO, M. G., PAULA, T. A. R.

SOLTURA E MONITORAMENTO DE FÊMEA DE LOBO-GUARÁ (*Chrysocyon brachyurus*) ADULTA In: XVIII Simpósio de Iniciação Científica – SIC, a VIII Mostra Científica da Pós-graduação - SIMPÓS, o VI Simpósio de Extensão Universitária – SEU e o II Simpósio de Ensino - SEn, 2008, Viçosa.

**Anais do XVIII Simpósio de Iniciação Científica – SIC, a VIII Mostra Científica da Pós-graduação - SIMPÓS, o VI Simpósio de Extensão Universitária – SEU e o II Simpósio de Ensino - SEn. , 2008.**

7. ARAUJO, G. R., DECO, T. S., ÁVILA, E. C., GARAY, R. M., TRINDADE, T. F. S. L., SILVA, L. C., BERGO, L. C. F., TAVELA, A. O., BARROS, J. B. G., PAULA, T. A. R.

UTILIZAÇÃO DE FECHO DE CONTATO DE GANCHO (VELCRO) COMO ALTERNATIVA PARA CAPTURA DE PÊLOS DE ANIMAIS SILVESTRES. In: XVIII Simpósio de Iniciação Científica – SIC, a VIII Mostra Científica da Pós-graduação - SIMPÓS, o VI Simpósio de Extensão Universitária – SEU e o II Simpósio de Ensino - SEn, 2008, Viçosa.

**Anais do XIII SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – “Democratização da Ciência. Pesquisa: para quê? Para quem?”. , 2008.**

8. PAULA, T. A. R., CSERMAK JUNIOR, A. C., RODRIGUES, M. V., DECO, T. S., PEIXOTO, J. V., CARRETTA JUNIOR, M., ÁVILA, E. C., BALARINI, M. K.

ANÁLISE DE MÉTODO DE CAPTURA PARA CAPIVARAS (*Hydrochoerus hydrochaeris*) In: IV Simpósio Brasileiro Sobre Animais Silvestres e Selvagens da Universidade Federal de Viçosa, 2007, Viçosa.

**Anais do IV Simpósio Brasileiro Sobre Animais Silvestres e Selvagens da Universidade Federal de Viçosa. , 2007.**

9. DECO, T. S., ÁVILA, E. C., PEIXOTO, J. V., CESÁRIO, C. S., MARCHI, C. P., PAULA, T. A. R.

ASPECTOS RADIOGRÁFICOS DE PNEUMONIA EM CAGADO-DE-BARBICHA (*Phrynosoma macleayi*) In: IV Simpósio Brasileiro Sobre Animais Silvestres e Selvagens da Universidade Federal de Viçosa, 2007, Viçosa.

**Anais do IV Simpósio Brasileiro Sobre Animais Silvestres e Selvagens da Universidade Federal de Viçosa. , 2007.**

10. SÁ, S. S., TAVELA, A. O., DECO, T. S., PEIXOTO, J. V., ARAUJO, G. R., CARRETTA JUNIOR, M., ÁVILA, E. C., BRAGA, F. R., SILVA, A. R., PAULA, T. A. R.

AVALIAÇÃO DO PERFIL DOS ANIMAIS NECROPSIADOS NO CENTRO DE TRIAGEM DE ANIMAIS SILVESTRES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA (CETAS-UFV) E A EFICÁCIA DO EXAME

EM BRANCO

Fis. 4238  
Pl. 0907/a  
Data 00

TANATOLÓGICO COMO MÉTODO DE DIAGNÓSTICO In: IV Simpósio Brasileiro Sobre Animais Silvestres e Selvagens da Universidade Federal de Viçosa, 2007, Viçosa.

**Anais do IV Simpósio Brasileiro Sobre Animais Silvestres e Selvagens da Universidade Federal de Viçosa. , 2007.**

11. ZARIF, C. S., DECO, T. S., ÁVILA, E. C., PEIXOTO, J. V., CARRETTA JUNIOR, M., CARNEIRO, F. T., RIBEIRO, A. S., PAULA, T. A. R.

Luxação de Vértabras Torácicas por Atropelamento de Cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*) In: XVII SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, VII SIMÓS - MOSTRA CIENTÍFICA DA PÓS GRADUAÇÃO E I Sen - SIMPÓSIO DE ENSINO, 2007, Viçosa.

**Anais do XVII SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, VII SIMÓS - MOSTRA CIENTÍFICA DA PÓS GRADUAÇÃO E I Sen - SIMPÓSIO DE ENSINO. , 2007.**

12. ÁVILA, E. C., HASHIMOTO, C. Y., MALUENDA, A. C., ADANIA, C. H.

MONITORAMENTO DA ÚLTIMA SEMANA DE GESTAÇÃO DE ESPÉCIME DE GATO-MOURISCO (*Puma yagouaroundi*) E NASCIMENTO DE DOIS FILHOTES In: IV Simpósio Brasileiro Sobre Animais Silvestres e Selvagens da Universidade Federal de Viçosa, 2007, Viçosa.

**Anais do IV Simpósio Brasileiro Sobre Animais Silvestres e Selvagens da Universidade Federal de Viçosa. , 2007.**

13. ÁVILA, E. C., RODRIGUES, M. V., CARRETTA JUNIOR, M., DECO, T. S., TRINDADE, T. F. S. L., MILANI, P. F., SANTOS, E. F., PAULA, T. A. R.

MORFOLOGIA COMPARADA DE CÉLULAS VAGINAIS DE GATO-DO-MATO-PEQUENO (*LEOPARDUS TIGRINUS*) E GATO DOMÉSTICO (*FELIS CATUS*) POR MEIO DE COLPOCITOLOGIA In: XVII SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, VII SIMÓS - MOSTRA CIENTÍFICA DA PÓS GRADUAÇÃO E I Sen - SIMPÓSIO DE ENSINO, 2007, Viçosa.

**Anais do XVII SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, VII SIMÓS - MOSTRA CIENTÍFICA DA PÓS GRADUAÇÃO E I Sen - SIMPÓSIO DE ENSINO. , 2007.**

14. TRINDADE, T. F. S. L., ÁVILA, E. C., PEIXOTO, J. V., CARRETTA JUNIOR, M., DECO, T. S., BERGO, L. C. F., CESÁRIO, C. S., PAULA, T. A. R.

PNEUMONIA EM CÂGADO DE BARBELA (*Phrynosops hilarii*) NO CENTRO DE TRIAGEM DE ANIMAIS SILVESTRES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA (CETAS-UFV) - RELATO DE CASO In: XVII SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, VII SIMÓS - MOSTRA CIENTÍFICA DA PÓS GRADUAÇÃO E I Sen - SIMPÓSIO DE ENSINO, 2007, Viçosa.

**Anais do XVII SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, VII SIMÓS - MOSTRA CIENTÍFICA DA PÓS GRADUAÇÃO E I Sen - SIMPÓSIO DE ENSINO. , 2007.**

15. CARRETTA JUNIOR, M., ÁVILA, E. C., PEIXOTO, J. V., DECO, T. S., TAVELA, A. O., SÁ, S. S., ZARIF, C. S., TRINDADE, T. F. S. L., PAULA, T. A. R.

REDUÇÃO DE FRATURA DE FÊMUR E CALCÂNEO DE LOBO-GUARÁ (*Chrysocyon brachyurus*) UTILIZANDO-SE PINO INTRA-MEDULAR:RELATO DE CASO In: IV Simpósio Brasileiro Sobre Animais Silvestres e Selvagens da Universidade Federal de Viçosa, 2007, Viçosa.

**Anais do IV Simpósio Brasileiro Sobre Animais Silvestres e Selvagens da Universidade Federal de Viçosa. , 2007.**

16. PEIXOTO, J. V., PAULA, T. A. R., CARRETTA JUNIOR, M., ÁVILA, E. C., DECO, T. S., BALARINI, M. K., RODRIGUES, M. V., TAVELA, A. O.

REVERSÃO DOS EFEITOS DA SEDAÇÃO POR XILAZINA UTILIZANDO IOINBINA EM LOBO-GUARÁ (*Chrysocyon brachyurus*) In: IV Simpósio Brasileiro Sobre Animais Silvestres e Selvagens da Universidade Federal de Viçosa, 2007, Viçosa.

**Anais do IV Simpósio Brasileiro Sobre Animais Silvestres e Selvagens da Universidade Federal de Viçosa. , 2007.**

17. SILVA, A. R., BRAGA, F. R., ARAÚJO, J. V., TAVELA, A. O., PAULA, T. A. R., ARAÚJO, J. M., ZARIF, C. S., CARRETTA JUNIOR, M., SÁ, S. S., BALARINI, M. K., RODRIGUES, M. V., ÁVILA, E. C.

*Strongyloides* sp. EN GATO-DO-MATO-PEQUENO (*Leopardus tigrinus*) (Schreber, 1775), DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS In: IV Simpósio Brasileiro Sobre Animais Silvestres e Selvagens da Universidade Federal de Viçosa, 2007, Viçosa.

**Anais do IV Simpósio Brasileiro Sobre Animais Silvestres e Selvagens da Universidade Federal de**

**EM BRANCO**

Fis. 4237  
Data 08/02/01  
Ass. @

Viçosa, 2007.

18. ÁVILA, E. C., DECO, T. S., PEIXOTO, J. V., CARRETTA JUNIOR, M., TRINDADE, T. F. S. L., BOHNENBERGER, I. B., PAULA, T. A. R.

SUSPEITA DE BOTULISMO EM CACHORRO-DO-MATO (CERDOCYON THOUS) RECEBIDO PELO CENTRO DE TRIAGEM DE ANIMAIS SILVESTRES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA (CETAS-UFV) – RELATO DE CASO In: XVII SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, VII SIMÓS - MOSTRA CIENTÍFICA DA PÓS GRADUAÇÃO E I Sen - SIMPÓSIO DE ENSINO, 2007, Viçosa.

**Anais do XVII SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, VII SIMÓS - MOSTRA CIENTÍFICA DA PÓS GRADUAÇÃO E I Sen - SIMPÓSIO DE ENSINO, 2007.**

19. PEIXOTO, J. V., PAULA, T. A. R., CARRETTA JUNIOR, M., DECO, T. S., ÁVILA, E. C., BALARINI, M. K., SÁ, S. S., BOHNENBERGER, I. B.

Transfusão de Sangue Total em Lobo-guará (Chrysocyon brachyurus) Residente do Centro de Triagem de Animais Silvestres da Universidade Federal de Viçosa (CETAS-UFV) In: XVII SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, VII SIMÓS - MOSTRA CIENTÍFICA DA PÓS GRADUAÇÃO E I Sen - SIMPÓSIO DE ENSINO, 2007

**Anais do XVII SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, VII SIMÓS - MOSTRA CIENTÍFICA DA PÓS GRADUAÇÃO E I Sen - SIMPÓSIO DE ENSINO, 2007.**

20. CSERMAK JUNIOR, A. C., PAULA, T. A. R., RODRIGUES, M. V., DECO, T. S., PEIXOTO, J. V., CARRETTA JUNIOR, M., ÁVILA, E. C., BALARINI, M. K.

UTILIZAÇÃO DE RECURSOS E TERRITÓRIO POR UM GRUPO DE CAPIVARAS (Hydrochoerus hydrochaeris) NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA In: IV Simpósio Brasileiro Sobre Animais Silvestres e Selvagens da Universidade Federal de Viçosa, 2007, Viçosa.

**Anais do IV Simpósio Brasileiro Sobre Animais Silvestres e Selvagens da Universidade Federal de Viçosa, 2007.**

21. ÁVILA, E. C., FAUSTO, M. C., MASCARENHAS, R. M., SARTI, P., PAULA, T. A. R.

Osteossíntese de escápula em jaguatirica (Leopardus pardalis): relato de caso no Centro de Triagem de Animais Silvestres – UFV In: VIII Congresso e XIII Encontro da Associação Brasileira de Veterinários de Animais Selvagens, 2004, Jaboticabal-SP.

**Anais do VIII Congresso e XIII Encontro da Associação Brasileira de Veterinários de Animais Selvagens, 2004.**

22. SANTANA, M. L., NETO, A. L., ÁVILA, E. C., CHERIEGATTO, L. C., COSTA, E. P., PAULA, T. A. R.

Técnica de lavagem uterina transcornual para coleta de embriões em gatas domésticas (Felis catus) para uso potencial em felídeos silvestres In: VIII Congresso e XIII Encontro da Associação Brasileira de Veterinários de Animais Selvagens, 2004, Jaboticabal-SP.

**Anais do VIII Congresso e XIII Encontro da Associação Brasileira de Veterinários de Animais Selvagens, 2004.**

23. ÁVILA, E. C., PAULA, T. A. R., ARAÚJO, A. C., MINAMI, A., COUTINHO, A. C. R.

Avaliação do Ciclo Estral de Gatas Domésticas (Felis catus) Através de Colpocitologia In: XIII SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – “Democratização da Ciência. Pesquisa: para quê? Para quem?”, 2003, Viçosa.

**Anais do XIII SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – “Democratização da Ciência. Pesquisa: para quê? Para quem?”, 2003.**

24. MALUENDA, A. C., PAULA, T. A. R., SARTI, P., ÁVILA, E. C., CARRETTA JUNIOR, M., MASCARENHAS, R. M.

Consolidação Óssea Através de Fixação externa no Úmero de Lobo-guará (Chrysocyon brachyurus) Adulto In: VII Congresso e XII Encontro da Associação Brasileira de Veterinários de Animais Selvagens, 2003, Guarapari-ES.

**Anais do VII Congresso e XII Encontro da Associação Brasileira de Veterinários de Animais Selvagens, 2003.**

**Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo expandido)**

**EM BRANCO**

F12 41240  
0303/01  
ÁVILA, E. C.

1. BALARINI, M. K., PAULA, T. A. R., PEIXOTO, J. V., CARRETTA JUNIOR, M., DECO, T. S., ÁVILA, E. C., SIMÕES, F. R., CUNHA, R. M.

Esquizocroísmo: Alterações do Colorido das penas de papagaio-verdadeiro (Amazona aestiva) Mantido em Cativeiro em Decorrencia de Deficiência Nutricional-Relato de Caso In: XVII SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, VII SIMÓS - MOSTRA CIENTÍFICA DA PÓS GRADUAÇÃO E I Sen - SIMPÓSIO DE ENSINO, 2007

Anais do XVII SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, VII SIMÓS - MOSTRA CIENTÍFICA DA PÓS GRADUAÇÃO E I Sen - SIMPÓSIO DE ENSINO, 2007.

## **Produção Técnica**

### **Demais produções técnicas**

1. ÁVILA, E. C., DECO, T. S., TRINDADE, T. F. S. L., CARRETTA JUNIOR, M.

**Contenção Físico-Química de Animais Silvestres**, 2008. (Aperfeiçoamento, Curso de curta duração ministrado)

2. ÁVILA, E. C., DECO, T. S., CARRETTA JUNIOR, M.

**Manejo de Animais Silvestres**, 2008. (Extensão, Curso de curta duração ministrado)

3. BALARINI, M. K., DECO, T. S., HERTHEL, P., RODRIGUES, M. V., ÁVILA, E. C., CSERMAK JUNIOR, A. C., CARRETTA JUNIOR, M., BARROS, J. B. G., TAVELA, A. O., ARAUJO, G. R., PAULA, T. A. R., MATTA, S. L. P.

**Anais do IVI Simpósio Brasileiro Sobre Animais Silvestres e Selvagens da Universidade Federal de Viçosa**, 2007. (Anais, Editoração)

4. ÁVILA, E. C., RODRIGUES, M. V., DECO, T. S., CARRETTA JUNIOR, M., CSERMAK JUNIOR, A. C., ARAÚJO, P. K., BARROS, J. B. G., BALARINI, M. K., PEIXOTO, J. V.

**Manejo de Animais Silvestres**, 2007. (Extensão, Curso de curta duração ministrado)

## **Eventos**

### **Participação em eventos**

1. Apresentação Oral no(a) **XVII SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**, 2007. (Simpósio)  
Curso: Manejo de Animais Silvestres.

2. Apresentação Oral no(a) **VIII Congresso e XIII Encontro da Associação Brasileira de Veterinários de Animais Selvagens**, 2004. (Congresso)

Osteossíntese de escápula em jaguatirica (*Leopardus pardalis*): relato de caso no Centro de Triagem de Animais Silvestres – UFV.

3. **IV Conferência Sul-Americana de Medicina Veterinária**, 2004. (Congresso)

4. **Mini-curso: Manejo e clínica de Serpentes no VIII Congresso e XIII Encontro da Associação Brasileira de Veterinários de Animais Selvagens**, 2004. (Congresso)

5. **XIII SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – “Democratização da Ciência. Pesquisa: para quem?”**, 2003. (Simpósio)

6. **II Ciclo de Palestras em Medicina Veterinária**, 2003. (Outra)

7. **Minicurso: Avaliação Quantitativa do Processo Espermatogênese em Vertebrados**, 2003. (Simpósio)

**EM BRANCO**



|            |          |
|------------|----------|
| Fila       | 4241     |
| Data       | 08/07/01 |
| Assinatura | GD       |

8. **Curso: Tópicos Práticos na Clínica Veterinária de Pequenos Animais**, 2003. (Outra)
9. **Curso: Contenção Físico-Química de Animais Silvestres**, 2002. (Outra)
10. **II Conferência Sul-americana de Medicina Veterinária Rio 2002 – Rio Pet – Vet Trade Show**, 2002. (Congresso)
11. **Minicurso: Manejo de Organismos Aquáticos**, 2001. (Congresso)
12. **I Ciclo de Palestras em Saúde Pública e Produção Animal**, 2001. (Outra)
13. **Curso: Radiodiagnóstico**, 2001. (Outra)
14. **V Congresso e X Encontro da Associação Brasileira de Veterinários de Animais Selvagens**, 2001. (Congresso)
15. **Congresso: X Congresso Paulista de Zoológicos**, 2001. (Congresso)
16. **Minicurso: Biologia, Clínica e Manejo de Répteis**, 2000. (Outra)

#### Organização de evento

1. DECO, T. S., ARAUJO, G. R., ÁVILA, E. C., RODRIGUES, M. V., TRINDADE, T. F. S. L., CALDEIRA, B. C., PAULA, T. A. R.  
**Dia Internacional do Meio Ambiente: Combate ao Tráfico de Animais Silvestres**, 2007. (Outro, Organização de evento)
2. PAULA, T. A. R., ÁVILA, E. C., HERTHEL, P., PEIXOTO, J. V., DECO, T. S., RODRIGUES, M. V., TAVELA, A. O., CARRETTA JUNIOR, M., CSERMAK JUNIOR, A. C., BARROS, J. B. G., ARAUJO, G. R., BALARINI, M. K.  
**IV Simpósio Brasileiro Sobre Animais Silvestres e Selvagens da Universidade Federal de Viçosa**, 2007. (Outro, Organização de evento)
3. DECO, T. S., ARAUJO, G. R., TAVELA, A. O., ÁVILA, E. C., RODRIGUES, M. V., PEIXOTO, J. V., CARRETTA JUNIOR, M., BARROS, J. B. G., PAULA, T. A. R., BALARINI, M. K.  
**Minicurso Teórico Prático de Reprodução de Carnívoros**, 2007. (Outro, Organização de evento)
4. PAULA, T. A. R., ÁVILA, E. C., SARTI, P.  
**II Simpósio Brasileiro Sobre Animais Silvestres e Selvagens da Universidade Federal de Viçosa**, 2003. (Outro, Organização de evento)
5. PAULA, T. A. R., SARTI, P., ÁVILA, E. C., LEITE, F. G.  
**I Simpósio Brasileiro Sobre Animais Silvestres e Selvagens da Universidade Federal de Viçosa**, 2001. (Outro, Organização de evento)

EM BRANCO

Fis. 4242  
Data 08/07/09  
Outro

## Totais de produção

### Produção bibliográfica

|   |    |
|---|----|
| Livros publicados.....                        | 1  |
| Livros publicados.....                        | 1  |
| Trabalhos publicados em anais de eventos..... | 25 |

### Produção Técnica



|  |   |
|--|---|
| Curso de curta duração ministrado (extensão).....        | 2 |
| Curso de curta duração ministrado (aperfeiçoamento)..... | 1 |
| Editoração (anais).....                                  | 1 |

### Eventos

|   |   |
|---|---|
| Participações em eventos (congresso)..... | 7 |
| Participações em eventos (simpósio).....  | 3 |
| Participações em eventos (outra).....     | 6 |
| Organização de evento (outro).....        | 5 |

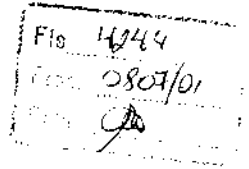
**EM BRANCO**

Fls. 1243  
Fol. 0304/01  
Data: 09/01/2011

|  |                |   |             |
|--|----------------|---|-------------|
|  <p style="text-align: center;"><b>Ministério do Meio Ambiente</b><br/><b>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL</b><br/><b>CERTIFICADO DE REGULARIDADE</b></p>   |                |   |             |
| Nr. de Cadastro:   | CPF/CNPJ:      | Emitido em:   | Válido até: |
| 1784819  | 013.444.676-36 | 09/10/2010  | 09/01/2011  |
| <b>Nome/Razão Social/Endereço</b><br>Eduardo Costa Ávila<br>Rua Industrial José Costa, nº286<br>Nova Granada<br>BELO HORIZONTE/MG<br>30460-550   |                |   |             |
| Este certificado comprova a regularidade no  |                |   |             |
| <b>Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</b>  |                |   |             |
| <b>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</b>  |                |   |             |
| Auditoria Ambiental<br>Educação Ambiental<br>Gestão Ambiental<br>Segurança do Trabalho   |                |   |             |
| <b>Observações:</b><br>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;<br>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.<br>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.<br>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos. |                | A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie. |             |
|  |                | Autenticação<br><br>v3xj.kj3s.2zvv.44fn   |             |

EM BRANCO

# THAIS DE FARIA E SOUSA LOPES TRINDADE



---

**Endereço: Rua Avenida Maracanã, 76 Jardim Floresta, Atibaia - SP**

**Telefone: (31) 8656-9383**

**CRMV-MG: 9555**

**CNH: 03.506.178.536**

**E-mail: [biothais@yahoo.com.br](mailto:biothais@yahoo.com.br)**

---

## **Formação acadêmica**

- Superior: Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Viçosa – UFV, iniciado em 15 de março de 2003 e conclusão em 18 de janeiro de 2008.
- Pós Graduação Lato Sensu à distância: Especialização em Alimentação e Nutrição de Cães e Gatos, Universidade Federal de Lavras – UFLA, iniciado em novembro de 2009 com término em março de 2011.

## **Experiência profissional**

- Médica veterinária - categoria júnior - no Resgate de Fauna, etapa de supressão da vegetação, de novembro de 2009 a julho de 2010, no Trecho 1 da Usina Hidrelétrica Santo Antônio, Porto Velho-RO.
- Médica veterinária - categoria júnior - no Resgate de Fauna, etapas de supressão da vegetação e enchimento da barragem de janeiro a julho de 2009, na Usina Hidrelétrica Baguari, Governador Valadares-MG.
- Janeiro-Dezembro de 2008: Centro de Triagem de Animais Silvestres da UFV, atuando como médica veterinária voluntária. Carga horária semanal de 20 horas.
- Médica veterinária - categoria júnior - no Resgate de Fauna, período de enchimento no mês de outubro de 2008, na Pequena Central Hidrelétrica Cachoeirão, Pocrane-MG.
- Médica veterinária - categoria júnior - no Resgate de Fauna, período de desmatamento de 26 de junho a 25 de julho de 2008, na Pequena Central Hidrelétrica Cachoeirão, Pocrane-MG.

**EM BRANCO**



Fls. 1245  
Proc. 080761  
[assinatura]

## **Cursos extra curriculares**

- "MINI-CURSO DE ODONTOLOGIA EM ANIMAIS SILVESTRES" realizado na Univiçosa durante o IV Simpósio Brasileiro de Animais Silvestres e Selvagens, no período de 11 a 14 de outubro de 2007 (8 horas).
- "MINI-CURSO DE CONTENÇÃO FÍSICO QUÍMICA DE ANIMAIS SILVESTRES" realizado no Departamento de Veterinária da Universidade Federal de Viçosa, nos dias 18 a 20 de julho de 2003 (22 horas).
- "CURSO DE COMPORTAMENTO ANIMAL" promovido pela Associação de Médicos Veterinários do Vale do Aço-Açovet, ministrada por João Telhado, professor da UFRRJ, em Ipatinga-MG, no período de 09 a 10 de julho de 2005 (12 horas).

## **Estágios**

- Abril-novembro de 2007: Setor de Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais da UFV, 336 horas.
- Março de 2003–novembro de 2007: Centro de Triagem de Animais Silvestres da Universidade Federal de Viçosa, CETAS-UFV, totalizando 1444 horas.
- Março-julho de 2005: Setor de Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais da UFV, totalizando 64 horas.
- Agosto de 2005 a março de 2006: laboratório de microbiologia do departamento de veterinária da UFV, realizando protocolos de isolamento, identificação e estudos sobre multiresistência de bactérias.

## **Produção técnica**

- Dia 25 de outubro de 2008. Curso Teórico-prático de Contenção Físico-química de Animais Silvestres, ministrado no XVIII Simpósio de Iniciação Científica – SIC da Universidade Federal de Viçosa com duração de 8 horas.

## **Participação de eventos**

EM BRANCO

Fis. 4946  
Pr. 0802/01  
Data 00

- Apoio no IV SIMPÓSIO BRASILEIRO DE ANIMAIS SILVESTRES E SELVAGENS, realizado no período de 11 a 14 de outubro de 2007, na Universidade Federal de Viçosa, Viçosa-MG, totalizando 28 horas.
- Apoio no III SIMPÓSIO BRASILEIRO DE ANIMAIS SILVESTRES E SELVAGENS, realizado no período de 12 a 15 de outubro de 2005, na Universidade Federal de Viçosa, Viçosa-MG, totalizando 26 horas.
- III SIMPÓSIO DE RESISTÊNCIA BACTERIANA AOS ANTIMICROBIANOS E I SIMPÓSIO DE RESISTÊNCIA A DROGAS QUIMIOTERÁPICAS, realizados no período de 24 a 27 de outubro de 2006.
- XV SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, V MOSTRA CIENTÍFICA DE PÓS-GRADUAÇÃO E III SIMPÓSIO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, realizados no período de 15 a 18 de março de 2006, na Universidade Federal de Viçosa, Viçosa-MG.
- XIII SEMANA ACADÊMICA DO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA, realizada de 06 a 09 de setembro de 2005, na Universidade Federal de Viçosa, Viçosa- MG.
- CONFERÊNCIA SUL-AMERICANA DE MEDICINA VETERINÁRIA, realizada no período de 26 a 29 de agosto de 2004, no Riocentro-RJ.
- Participação e organização do II SIMPÓSIO BRASILEIRO DE ANIMAIS SILVESTRES E SELVAGENS, realizado no período de 14 a 17 de julho de 2003, totalizando 34 horas, em Viçosa-MG.
- II CONGRESSO BRASILEIRO DE MASTOZOOLOGIA, realizado no período de 26 a 29 de junho de 2003, em Belo Horizonte-MG.

EM BRANCO

Fto 110/17  
Proc 0807/01  
[Signature]

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

**CADASTRO TÉCNICO FEDERAL**  
**CERTIFICADO DE REGULARIDADE**

|                             |                             |                           |                           |
|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Nr. de Cadastro:<br>3204768 | CPF/CNPJ:<br>055.656.826-57 | Emitido em:<br>28/10/2010 | Válido até:<br>28/01/2011 |
|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|

Nome/Razão Social/Endereço  
**Thais de Faria e Sousa Lopes Trindade**  
**rua Noruega,122**  
**cariru**  
**IPATINGA/MG**  
**35160-127**

Este certificado comprova a regularidade no

**Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental**


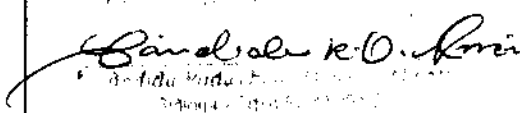
**Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0**

Observações:  
1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente.  
2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.  
3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.  
4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.

A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem julzo de valor de qualquer espécie.

Autenticação  
**pus2.1tnm.wldu.cz8l**

**EM BRANCO**

| Serviço Público Federal  |   |  |                                     |
|--|---|--|-------------------------------------|
| CONSELHO FEDERAL/CRBIO - CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA   |   |  |                                     |
| ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART   |   |  | 1-ART Nº:<br><b>2010/04112</b>      |
| <b>CONTRATADO</b>  |   |  |                                     |
| 2.Nome: RODRIGO MARTINS ALVARENGA  |   | 3.Registro no CRBio: 037219/04-D   |                                     |
| 4.CPF: 050.720.476-01  | 5.E-mail: rodrigo@biocevmeioambiente.com.br |  | 6.Tel: (31)33441303                 |
| 7.End.: DEPUTADO ALVARO SALES 144  |   | 8.Compl.: 102  |                                     |
| 9.Bairro: SANTO ANTONIO  | 10.Cidade: BELO HORIZONTE                   | 11.UF: MG  | 12.CEP: 30350-250                   |
| <b>CONTRATANTE</b>   |   |  |                                     |
| 13.Nome: BIOCEV SERVIÇOS DE MEIO AMBIENTE LTDA   |   |  |                                     |
| 14.Registro Profissional: 136-4/07   |   | 15.CPF / CGC / CNPJ: 07.080.828/0001-46  |                                     |
| 16.End.: RUA TEIXEIRA MENDES 220   |   |  |                                     |
| 17.Compl.: 203   |   | 18.Bairro: CIDADE JARDIM   | 19.Cidade: BELO HORIZONTE           |
| 20.UF: MG  | 21.CEP: 30380-170                           | 22.E-mail/Site: biocev@biocevmeioambiente.com.br / www.biocevmeioambiente.com.br     |                                     |
| <b>DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL</b>   |   |  |                                     |
| 23.Natureza : 2. Ocupação de cargo/função<br>Cargo/função que ocupa : Cargo/função técnica;  |   |  |                                     |
| 24.Identificação : BIÓLOGO - DIRETOR TÉCNICO   |   |  |                                     |
| 25.Município de Realização do Trabalho: ALÉM PARAÍBA   |   |  | 26.UF: MG                           |
| 27.Forma de participação: EQUIPE   |   | 28.Perfil da equipe: BIÓLOGOS E AUXILIARES   |                                     |
| 29.Área do Conhecimento: Ecologia; Zoologia;   |   | 30.Campo de Atuação: Meio Ambiente   |                                     |
| 31.Descrição sumária : COORDENADOR GERAL DO PROJETO DE MANEJO DE FAUNA SILVESTRE DA LT 138 KV ANTA-SIMPLÍCIO E LT 138 KV SIMPLÍCIO - ROCHA LEÃO. ATIVIDADES DE RESGATE E RELOCAÇÃO DA FAUNA DURANTE SUPRESSÃO VEGETAL DA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA. |   |  |                                     |
| 32.Valor: R\$ 3.000,00   |   | 33.Total de horas: 600   | 35.Término: JAN/2011                |
| <b>36. ASSINATURAS</b>   |   |  | <b>37. LOGO DO CRBio</b>            |
| Declaro serem verdadeiras as informações acima   |   |  |                                     |
| Data: 06/10/10   |   | Data: 06/10/10   |                                     |
| Assinatura do Profissional   |   | Assinatura e Carimbo do Contratante  |                                     |
|   |   |  |                                     |
| <b>38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO</b>  |   | <b>39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO</b>   |                                     |
| Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.   |   |  |                                     |
| Data: / /  | Assinatura do Profissional                  | Data: / /  | Assinatura do Profissional          |
| Data: / /  | Assinatura e Carimbo do Contratante         | Data: / /  | Assinatura e Carimbo do Contratante |



Fls. 4248  
Pico 0802/01  
Data


**CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS**  
**NÚMERO DE CONTROLE: 2711.9300.5263.1853**

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico [www.crbio04.gov.br](http://www.crbio04.gov.br)

**EM BRANCO**



|  <b>Ministério do Meio Ambiente</b><br><b>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</b>   |  |   |                                      |
|--|--|---|--------------------------------------|
| <b>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL</b><br><b>CERTIFICADO DE REGULARIDADE</b>  |  |   |                                      |
| <b>Nr. de Cadastro:</b><br><br>724023  | <b>CPF/CNPJ:</b><br><br>050.720.476-01 | <b>Emitido em:</b><br><br>30/09/2010  | <b>Válido até:</b><br><br>31/12/2010 |
| <b>Nome/Razão Social/Endereço</b><br><b>Rodrigo Martins Alvarenga</b><br><b>Rua Deputado Álvaro Sales, 144/102</b><br><b>Santo Antônio</b><br><b>BELO HORIZONTE/MG</b><br><b>30350-250</b>   |  |   |                                      |
| <p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;"><b>Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</b></p> <p><b>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</b></p> <p>Amost. biota pela metodo RAPELD<br/>           Anilhamento de Aves Silvestres<br/>           Atividades RAPELD<br/>           Ecossistemas Terrestres e Aquaticos<br/>           Educação Ambiental<br/>           Gestão Ambiental<br/>           Qualidade da Água<br/>           Qualidade do Ar<br/>           Qualidade do Solo<br/>           Recuperação de Áreas<br/>           Recursos Hídricos<br/>           Serviços Relacionados À Silvicultura</p>  |  |   |                                      |
| <b>Observações:</b><br>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente.<br>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.<br>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.<br>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos. |  | A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie. |                                      |
|  |  | <b>Autenticação</b><br><br><b>z5ws.eb67.cset.3x5a</b>   |                                      |

|       |   |
|-------|---|
| Fls   | 4249  |
| Proc. | 080x/01   |
| Ass.  |  |

Imprimir tela Fechar janela

EM BRANCO

## 1. DADOS PESSOAIS

---

Nome: RODRIGO MARTINS ALVARENGA

Data de Nascimento: 24/03/1981

Nacionalidade: Brasileira

Naturalidade: Belo Horizonte / MG

Tel. Comercial: (31) 3293 5163      Celular: (31) 8875 0008

E-mail: [rodrigo@biocevmeioambiente.com.br](mailto:rodrigo@biocevmeioambiente.com.br)

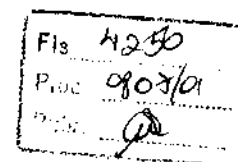
CRBio: 37219/04-D

CTF IBAMA: 724023

### Formação Acadêmica:

Graduado em Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas pela PUC Minas, em dezembro de 2002.

Pós-Graduado em Gestão de Projetos Ambientais pela PUC Minas. (término em março/08).



## 2. QUALIFICAÇÃO

---

A partir de 2003 atua como consultor em diversas empresas como coordenador, elaborador, executor, co-executor ou colaborador em vários projetos ambientais em empreendimentos de energia, mineradoras, agro-industriais e projetos de pesquisa objetivando o desenvolvimento sustentável.

Desde 2006 é sócio-diretor da empresa de consultoria ambiental **BIOCEV SERVIÇOS DE MEIO AMBIENTE LTDA.**

Gerente de projetos de pesquisa da OSCIP S.O.S Falconiformes.

## 3. EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

---

2010: Coordenador - Execução 2ª campanha fauna da LT Porto Velho - Araraquara 2, nº. 2 (NORTE BRASIL), pela BIOCEV MEIO AMBIENTE (em andamento).

2010: Coordenador - Execução 2ª campanha fauna da LT Porto Velho - Araraquara 2, nº. 1 (IE MADEIRA), pela BIOCEV MEIO AMBIENTE (em andamento).

2010: Coordenador - Projeto do monitoramento de fauna na REGAP/Petrobras, pela BIOCEV MEIO AMBIENTE (em andamento).

2010: Coordenador - Projeto do monitoramento de fauna de culicídeos da PCHs Bonfante, Monte Serrat e Santa Fé, da Brasil PCH, pela BIOCEV MEIO AMBIENTE (em andamento).

2010: Coordenador - Programa de Monitoramento da Flora da Mina da Pedra, Congonhas/MG, CSN, pela BIOCEV MEIO AMBIENTE (em andamento).

2010: Coordenador Geral - Projeto de Monitoramento Hidrológico na Fazenda Levantina, MELHORAMENTOS FLORESTAL S.A., pela BIOCEV MEIO AMBIENTE (em andamento).

**EM BRANCO**



**2010:** Coordenador Geral - Projeto de Resgate de Fauna no Centro de Instrução e Adaptação da Aeronáutica, pela BIOCEV MEIO AMBIENTE (em andamento).

**2010/2009:** Coordenador Geral - Monitoramento de Fauna do AHE Simplicio (FURNAS / ENGEVIX), pela BIOCEV MEIO AMBIENTE (em andamento).

**2010/2009:** Coordenador Geral - Projeto de Monitoramento da Fauna e Flora da Mina Juruti, PA. (ALCOA WORLD ALUMINA BRASIL PARTICIPAÇÕES), pela BIOCEV MEIO AMBIENTE.

**2010:** Coordenador - Atualização do programa de Educação Ambiental da Camargo Correa Cimentos, Pedro Leopoldo/MG, pela BIOCEV MEIO AMBIENTE.

**2010:** Coordenador Geral - Projeto de Resgate de Primatas Ilhados na UHE Serra da Mesa (FURNAS), pela BIOCEV MEIO AMBIENTE

**2010:** Coordenador Geral - Levantamento de Fauna da LT 138 kV Anta - Simplicio - Rocha Leão, em MG e RJ (FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S.A.), pela BIOCEV MEIO AMBIENTE

**2010/2009/2008/2007:** Coordenador - Projeto de Monitoramento de Herpetofauna da UHE Baguari, Governador Valadares, MG (FURNAS Centrais Elétricas S.A., Neoenergia e CEMIG), pela BIOCEV MEIO AMBIENTE

**2010/2009:** Coordenador Geral - Monitoramento da Malacofauna e Entomofauna da UHE Baguari (FURNAS Centrais Elétricas S.A., Neoenergia e CEMIG), pela BIOCEV MEIO AMBIENTE

**2009:** Coordenador - Projeto de Resgate de Flora e Fauna para Gasoduto Polo Vale do Aço Lotes 2 e 3, MG (Gasmig), pela BIOCEV MEIO AMBIENTE

**2009:** Coordenador - Projeto de Resgate e Transposição Manual de Peixes da UHE Baguari, Governador Valadares, MG (FURNAS Centrais Elétricas S.A., Neoenergia e CEMIG), pela BIOCEV MEIO AMBIENTE

**2009:** Coordenador Geral - Levantamento de Fauna da LT 345 kV Tijuco Preto - Itapeti - Nordeste, em Mogi das Cruzes e Itaquaquecetuba (FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S.A.), pela BIOCEV MEIO AMBIENTE

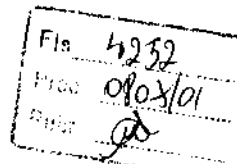
**2009:** Coordenador Geral - Estudos do meio biótico - fauna para elaboração do EIA/RIMA da Mina denominada Projeto Bom Sucesso (MMX/ CRA), pela ZOOVET CONSULTORIA LTDA

**2009:** Coordenador Geral - Resgate de Fauna durante Desmate e Enchimento da UHE Baguari (FURNAS Centrais Elétricas S.A., Neoenergia e CEMIG), pela BIOCEV MEIO AMBIENTE.

**2009/2008:** Coordenador geral - Estudos da Ictiofauna do rio São Marcos, Paracatu. MG (Furnas Centrais Elétricas S.A.), pela BIOCEV MEIO AMBIENTE

**2009/2008:** Coordenador Meio Biótico - RCA/PCA da LT 138 kV Batalha - Paracatu, MG. (Furnas Centrais Elétricas S.A.), pela BIOCEV MEIO AMBIENTE

**EM BRANCO**



**2009/2008:** Coordenador - Programa de Monitoramento de Fauna Silvestre das PCHs Retiro e Palmeiras, Guará, SP (Duke Energy Brasil S.A.), pela BIOCEV MEIO AMBIENTE.

**2009/2008/2007:** Coordenador - Projeto de Monitoramento de Sauá (*Callicebus* sp) da UHE Baguari, Governador Valadares, MG (FURNAS Centrais Elétricas S.A., Neoenergia e CEMIG), pela BIOCEV MEIO AMBIENTE

**2009/2008/2007:** Coordenador - Projeto de Monitoramento de Controle de Rato-doméstico (*Rattus rattus*) da UHE Baguari, Governador Valadares, MG (FURNAS Centrais Elétricas S.A., Neoenergia e CEMIG), pela BIOCEV MEIO AMBIENTE

**2008:** Coordenador - Acompanhamento e Resgate de Fauna Durante Desmate do Canteiro de Obras da PCH Retiro, Guará, SP (Duke Energy Brasil S.A.), pela BIOCEV MEIO AMBIENTE

**2008/2007:** Coordenador - Levantamento de Fauna Silvestre da Área de Influência do AHE Batalha (FURNAS Centrais Elétrica S.A.), Paracatu, MG, pela BIOCEV MEIO AMBIENTE

**2007:** Coordenador - Monitoramento de Mastofauna da área de influência da Barragem Setúbal (Consórcio CMT/EGESA), Jenipapo de Minas, MG, pela BIOCEV MEIO AMBIENTE.

**2007/2006:** Coordenador - Monitoramento de Espécies Regatadas do AHE Capim Branco II, Araguari, MG, pela BIOCEV MEIO AMBIENTE.

**2007/2006:** Coordenador/Executor - Monitoramento *Coendou prehensilis* no AHE Capim Branco II, Araguari, MG, pela BIOCEV MEIO AMBIENTE

**2007/2006:** Coordenador - Monitoramento Mastofauna na LT Irapé - Araçuaí II, MG, pela PETREL ENGENHARIA LTDA.

**2007/2006:** Coordenador - Monitoramento Mastofauna na LT Itutinga - Juiz de Fora, MG pela PETREL ENGENHARIA LTDA.

**2007/2006:** Coordenador - Detalhamento Executivo dos Programas de Limpeza das Bacias de Acumulação das PCHs Jacaré, Senhora do Porto, Quinquin e Sumidouro, MG, pelo Consórcio CERNE CONSULTORIA e PROJETOS

**2007/2006/2005:** Coordenador Mastofauna - resgate de fauna da UHE Irapé, MG, pela PETREL Engenharia LTDA.

**2007/2006:** Coordenador - Monitoramento de *Callicebus personatus* (Sauá) na LT Itutinga - Juiz de Fora, MG pela PETREL ENGENHARIA LTDA.

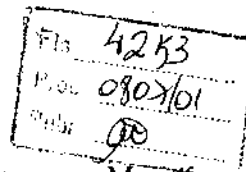
**2007/2006/2005:** Executor - Monitoramento de Mastofauna no AHE Capim Branco I, MG", pela MANNA & TOLEDO PLANEJAMENTO AMBIENTAL LTDA.

**2006:** Co-executor - Monitoramento Mastofauna pós-enchimento do AHE Queimado, MG, pela HOLOS ENGENHARIA LTDA.

**2006:** Elaborador - Plano de Monitoramento de *Callicebus personatus* (Sauá), para PCA da Implantação da LT Itutinga - Juiz de Fora, MG" pela PETREL ENGENHARIA LTDA.

**EM BRANCO**





**2006/2005/2004:** Executor - Monitoramento de Pequenos Mamíferos na AI da Mineradora AngloAmerican, GO, pela BRANDT MEIO AMBIENTE.

**2005:** Coordenador Mastofauna - Resgate da fauna do AHE Capim Branco I, MG, pela YKS SERVIÇOS LTDA.

**2005:** Co-executor mastofauna - Desmatamento da área do reservatório do AHE Capim Branco I, MG, pela YKS SERVIÇOS LTDA.

**2005:** Co-executor - Monitoramento de Pequenos Mamíferos pós-enchimento do reservatório do UHE Candonga, MG, pela YKS SERVIÇOS LTDA.

**2005:** Co-executor Mastofauna - Elaboração de EIA/RIMA da AI da MBR, Nova Lima, MG, pela BRANDT MEIO AMBIENTE.

**2005:** Co-executor Mastofauna - Elaboração de EIA/RIMA para adequação e modernização da BR-381 norte (Belo Horizonte /Governador Valadares), pela CSL CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ECONOMIA S/C LTDA.

**2004:** Membro da equipe responsável pelo CT durante desmate e pré-resgate na UHE Irapé, MG, pela MATSA ENGENHARIA LTDA.

**2004:** Co-executor - Monitoramento de pequenos mamíferos no AHE QUEIMADO, MG, pelo CONSÓRCIO YKS/LINKER.

**2004/2003:** Co-executor - Monitoramento de Primatas Procedentes do Resgate de Fauna do AHE Queimado, MG, pelo CONSÓRCIO YKS/LINKER.

**2004/2003:** Co-executor mastofauna - Resgate de Fauna do AHE QUEIMADO, MG, pelo CONSÓRCIO AMBIENTAL YKS/LINKER.

**2003:** Co-executor mastofauna - Acompanhamento de fauna no desmatamento do AHE QUEIMADO, MG, pelo CONSÓRCIO YKS/LINKER.

#### **4. PRINCIPAIS CURSOS, CONGRESSOS, SEMINÁRIOS, SIMPÓSIO, ETC**

**2010 (20 a 23 junho) - SUSTENTAR**

**2010 (23 e 24 de abril) - MS PROJECT**

**2008 (16 a 20 de junho) - Licenciamento Ambiental BH. CREA. 20 horas.**

**2008 (22 a 26 de abril) - II COMBIO - Congresso Mineiro de Biodiversidade. Belo Horizonte/MG.**

**2006 (21 a 25 de agosto) - Formação de Auditores Ambientais. Realizado pela Sociedade Mineira de Engenharia. Belo Horizonte, MG.**

**2006 (23 a 28 de abril) - COMBIO - Congresso Mineiro de Biodiversidade. Belo Horizonte/ MG.**

**2004 (01 a 03 de junho) - I Simpósio de Ecologia Teórica. UFMG, Belo Horizonte/MG.**

**2002 (17 a 22 de fevereiro) - Congresso Brasileiro de Zoologia. Itajaí/SC.**

**EM BRANCO**

## 5. ATIVIDADES EXTRACURRICULARES

---

Intercambio de três meses nos EUA (1997);


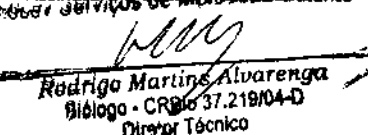
Inglês - intermediário (leitura, escrita, conversação);

Informática (Word, Exel, PowerPoint, Internet, MsProject).



**EM BRANCO**

Fls 4255  
 Pte 0807/01  
 Pde

| <b>Serviço Público Federal</b>   |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <b>CONSELHO FEDERAL/CRBIO - CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA</b>  |  |  |   |
| <b>ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART</b>  |  |  | 1-ART Nº:<br><b>2010/04092</b>  |
| <b>CONTRATADO</b>  |  |  |   |
| 2.Nome: RONAN CALDEIRA COSTA   |  | 3.Registro no CRBio: 037792/04-D   |   |
| 4.CPF: 037.305.956-60  | 5.E-mail: ronancal@yahoo.com.br  |  | 6.Tel:  |
| 7.End.: AVENIDA BRASILIA 31  |  | 8.Compl.:  |   |
| 9.Bairro: CENTRO   | 10.Cidade: SAO JOSE DA SAFIRA  | 11.UF: MG  | 12.CEP: 39785-000   |
| <b>CONTRATANTE</b>   |  |  |   |
| 13.Nome: BIOCEV SERVIÇOS DE MEIO AMBIENTE LTDA   |  |  |   |
| 14.Registro Profissional: 136-4/07   |  | 15.CPF / CGC / CNPJ: 07.080.828/0001-46  |   |
| 16.End.: RUA TEIXEIRA MENDES 220   |  |  |   |
| 17.Compl.: 203   |  | 18.Bairro: CIDADE JARDIM   | 19.Cidade: BELO HORIZONTE   |
| 20.UF: MG  | 21.CEP: 30380-170  | 22.E-mail/Site: biocev@biocevmeioambiente.com.br / www.biocevmeioambiente.com.br |   |
| <b>DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL</b>   |  |  |   |
| 23.Natureza : 1. Prestação de serviço<br>Atividade(s) Realizada(s) : Execução de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços; Realização de consultorias/assessorias técnicas; |  |  |   |
| 24.Identificação : RESGATE DE FAUNA DURANTE O DESMATE DA LT 138 KW ANTA-SIMPLÍCIO-ROCHA LEÃO.  |  |  |   |
| 25.Município de Realização do Trabalho: ALÉM PARAÍBA   |  |  | 26.UF: MG   |
| 27.Forma de participação: EQUIPE   |  | 28.Perfil da equipe: BIÓLOGOS  |   |
| 29.Área do Conhecimento: Ecologia; Zoologia;   |  | 30.Campo de Atuação: Meio Ambiente   |   |
| 31.Descrição sumária : RESGATE E RELOCAÇÃO DE FAUNA DURANTE A EXECUÇÃO DO DESMATE DA LT 138 KW ANTA-SIMPLÍCIO-ROCHA LEÃO, MUNICÍPIO DE ALÉM PARAÍBA - MG                       |  |  |   |
| 32.Valor: R\$ 6.000,00   | 33.Total de horas: 200   | 34.Início: OUT/2010  | 35.Término: JAN/2011  |
| <b>36. ASSINATURAS</b>   |  |  | <b>37. LOGO DO CRBio</b>  |
| Declaro serem verdadeiras as informações acima   |  |  |  |
| Data: 05/10/10<br>Assinatura do Profissional   | Data: 05/10/10<br>Assinatura e Carimbo do Contratante<br><br>Rodrigo Martins Alvarenga<br>Biólogo - CRBio 37.219/04-D<br>Diretor Técnico |  |   |
| <b>38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO</b>  |  | <b>39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO</b>                                     |   |
| Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.   |  |  |   |
| Data: / /  | Assinatura do Profissional   | Data: / /  | Assinatura do Profissional  |
| Data: / /  | Assinatura e Carimbo do Contratante  | Data: / /  | Assinatura e Carimbo do Contratante   |

**CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS**  
**NÚMERO DE CONTROLE: 7396.4614.1890.6852**

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico [www.crbio04.gov.br](http://www.crbio04.gov.br)

**EM BRANCO**

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




**CADASTRO TÉCNICO FEDERAL**  
**CERTIFICADO DE REGULARIDADE**

|                  |                |             |             |
|------------------|----------------|-------------|-------------|
| Nr. de Cadastro: | CPF/CNPJ:      | Emitido em: | Válido até: |
| 717139           | 037.305.956-60 | 05/10/2010  | 05/01/2011  |

Nome/Razão Social/Endereço  
**Ronan Caldeira Costa**  
**Rua Portugal 547**  
**Grã Duquesa**  
**GOVERNADOR VALADARES/MG**  
**35057-610**

Este certificado comprova a regularidade no

**Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental**

**Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0**

Ecosistemas Terrestres e Aquáticos  
 Educação Ambiental  
 Auditoria Ambiental  
 Agente Ambiental Voluntário  
 Atividades RAPELD  
 Controle da Poluição  
 Gestão Ambiental  
 Qualidade da Água  
 Recuperação de Áreas  
 Recursos Hídricos  
 Amost. biota pela metodo RAPELD

**Observações:**  
 1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;  
 2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.  
 3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.  
 4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.

A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.

**Autenticação**  
 yh9k.3lbq.ucc6.thmb

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

**EM BRANCO**



## I - DADOS PESSOAIS

Nome - Ronan Caldeira Costa

Email : ronancal@yahoo.com.br

Data de Nascimento - 09/02/1979

Naturalidade - Santa Maria do Suaçuí - MG

Nacionalidade - Brasileiro

Estado Civil - Casado

Filiação: José Felício Costa e Maria Cecília Caldeira Costa

Endereço residencial: Rua Portugal n 547 Bairro Grã Duquesa

Governador Valadares MG CEP: 35057-610

CEL: (33) 8837- 6089

|     |         |
|-----|---------|
| Fts | 4257    |
| Fil | 0902/01 |
| Pub | Jo      |

## II - DOCUMENTAÇÃO PESSOAL

CRBio: 37792-04

Carteira de identidade: M-9312104 / SSP / MG

## III - FORMAÇÃO PROFISSIONAL

### CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Nível: Mestrado

Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais

Período - 2004 -2006

Instituição - Universidade Federal de Uberlândia

### CURSO DE GRADUAÇÃO

Ciências Biológicas

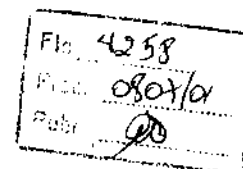
Período - 1999 a 2003

Instituição - Universidade Federal de Ouro Preto Minas Gerais

Título Obtido - Bacharel em Ciências Biológicas.

**EM BRANCO**

- Turismo em APA - 2º semestre
- Ecologia Geral - 1º semestre
- Ecologia de Populações - 1º semestre
- Ecologia de Campo - 1º semestre
- Limnologia - 1º semestre



### Centro Universitário de Lavras - Minas Gerais

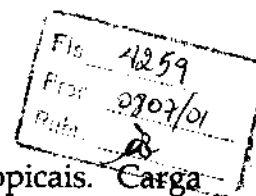
2007

- Zoologia de vertebrados - 1º semestre
- Anatomia comparada dos vertebrados - 1º semestre
- Tópicos em biologia - 1º semestre

### PRODUCAO TÉCNICA

- |           |  |
|-----------|--|
| 2009      | Consultoria: Resgate de fauna no DESMATE da Hidrelétrica Serra do Facão. Goiás   |
| 2009      | Consultoria: Resgate de fauna no DESMATE e ENCHIMENTO da Hidrelétrica Baguari. Governador Valadares, MG.   |
| 2007      | Coordenação do projeto ITTO (Organização Internacional de Madeiras Tropicais) Parceria IEF - Univale, Governador Valadares - Brasil.   |
| 2006      | Consultoria: Resgate de fauna no ENCHIMENTO da Hidrelétrica Capim Branco II. Uberlândia, MG. ART. 886/06   |
| 2006      | Consultoria: Resgate de fauna no DESMATE da Hidrelétrica Capim Branco II. Uberlândia, MG. ART: 886/06  |
| 2005-2006 | Consultoria: Monitoramento do trecho de vazão reduzida da Hidrelétrica Capim Branco I. Uberlândia, MG. ART: 495/07   |
| 2005      | Consultoria: Influência do Praia Clube S/C sobre herpetofauna do rio Uberabinha, município de Uberlândia, Brasil, enfocando a população de cágados, <i>Phrynops geoffroanus</i> . ART: 98/05                           |
| 2002-2003 | Consultoria: Monitoramento de herpetofauna referente à implantação da Linha de Transmissão de Furnas Bateias (PR) - Ibiúna (SP). Feindt Consultoria Ambiental. Coordenador Dr. Renato Neves Feio. Estagiário bolsista. |
| 2002      | Consultoria: Caracterização bioespeleológica e implantação de manejo   |

**EM BRANCO**



### CURSOS DE CURTA DURAÇÃO

- 2004 Monitor do Curso: Diversidade de Anuros Neotropicais. Carga horária 12h. Semana Científica, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.
- 2002 Minicurso: Perícias Ambientais. Carga horária 6h. 4º ENCONTRO NACIONAL DE BIÓLOGOS, 2º ENCONTRO DE BIÓLOGOS DO CRBio4, 1º ENCONTRO DE BIOLOGIA DE OURO PRETO, 2002, Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil.
- 2001 Minicurso: Anatomia de Serpentes. Carga horária: 8h. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, PUC-MG, Minas Gerais, Brasil.
- 2000 Minicurso: Manutenção de Répteis Em Cativeiro. Carga horária: 5h Biotério, Instituto Isabela Hendrix, Minas Gerais, Brasil.
- 1999 Minicurso: Produção de texto científico - Do planejamento À construção textual. Carga horária: 12h. Universidade Federal de Ouro Preto, UFOP, Minas Gerais, Brasil.

### **IV - ARTUAÇÃO PROFISSIONAL**

#### DISCIPLINAS MINISTRADAS

##### Centro Universitário de Belo Horizonte - Minas Gerais

2008

- Zoologia de Invertebrados - 1º semestre
- Zoologia de vertebrados - 1º semestre
- Anatomia comparada dos vertebrados - 1º semestre
- Ecologia de Ecossistemas Aquáticos - 1º semestre

2007

- Zoologia de vertebrados - 2º semestre
- Anatomia comparada dos vertebrados - 2º semestre
- Ecologia de Ecossistemas Aquáticos - 2º semestre

##### Universidade Vale do Rio Doce - Minas Gerais

2007

**EM BRANCO**

bioespeleológico na gruta do Funil, Itumirim, Minas Gerais. AHE Funil-CEMIG. Coordenador Rodrigo Lopes Ferreira, Biólogo. Estagiário bolsista.

|       |         |
|-------|---------|
| Fis.  | 4260    |
| Proc. | 0807/01 |
| Prof. | RL      |

### INICIAÇÃO CIÊNCIA

- 2003-2004 Bolsista no projeto "Distribuição sazonal, espacial e riqueza de espécies de anfíbios em lagoa urbana no município de Ouro Preto, MG": Pró Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - Universidade Federal de Ouro Preto, PIP, Brasil.
- 2002-2003 Bolsista no projeto "Distribuição sazonal, espacial e riqueza de espécies de anfíbios em lagoa urbana no município de Ouro Preto, MG": Pró Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - Universidade Federal de Ouro Preto, PIP, Brasil.
- 2000-2002 Bolsista no Projeto "Levantamento de Serpentes da Região de Ouro Preto": Pró Reitoria de Extensão Universitária - Universidade Federal de Ouro Preto, PRO-EX, Brasil. Financiamento: Fapemig.
- 2003 Voluntário no projeto "Levantamento das Serpentes da Região de Ouro Preto": Pró Reitoria de Extensão Universitária - Universidade Federal de Ouro Preto, PRO-EX, Brasil.

### MONITORIAS

- 2005 Monitor da disciplina Ecologia de Campo, do Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais, Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.
- 2003 Monitor das disciplinas de Zoologia dos Vertebrados do curso de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas, da Universidade Federal de Ouro Preto, UFOP, Minas Gerais, Brasil.
- 2003 Monitor das disciplinas de Anatomia Comparada dos Vertebrados do curso de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas, da Universidade Federal de Ouro Preto, UFOP, Minas Gerais, Brasil.

### **V - ÁREAS DE ATUAÇÃO**

- Ecologia
- Zoologia de Vertebrados
- Herpetologia
- Taxonomia dos Grupos Recentes
- Biologia da Conservação

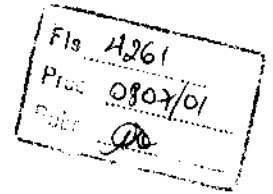
**EM BRANCO**



## VI - IDIOMAS

Espanhol

Inglês



## VII - PRODUÇÃO CIENTÍFICA

### ARTIGO

Costa, Ronan Caldeira; Facure, K. G. & Giaretta, A. A. Reproduction of *Epipedobates flavopictus* (Anura Dendrobatidae) in South Goiás, Brazil. *Biota Neotropica* 6(1).

### TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO

COSTA, Ronan Caldeira. História natural de anuros do cerrado. Programa de Pós Graduação em Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais, UFU, Uberlândia. MG. Dissertação de Mestrado.

COSTA, Ronan Caldeira. Estudo de comunidade de anfíbios na Lagoa do Gambá, município de Ouro Preto, MG. Departamento de Ciências Biológicas. Universidade Federal de Ouro Preto. MG. Monografia para o Curso de Bacharelado em Biologia com habilitação em Ecologia e Meio Ambiente. 39p.

### TRABALHOS APRESENTADOS EM SIMPÓSIOS E CONGRESSOS

- FACURE, K L; GIARETTA, A A; COSTA, Ronan Caldeira. Predação de anuros venenosos pelo mão-pelada (*Procyon cancrivorus*) em uma área de Cerrado no Triângulo Mineiro. In II CONGRESSO BRASILEIRO DE HERPETOLOGIA, 2005, Belo Horizonte. Resumos do II Congresso Brasileiro de Herpetologia. 2005. v. 1.
- COSTA, Ronan Caldeira; FACURE, K G; GIARETTA, A A. Período de atividade, corte e girino de *Epipedobates flavopictus* (Anura: Dendrobatidae) no Sul de Goiás. In II CONGRESSO BRASILEIRO DE HERPETOLOGIA, 2005, Belo Horizonte. Resumos do II Congresso Brasileiro de Herpetologia. 2005. v. 1.
- COSTA, H C; COSTA, Ronan Caldeira; Giaretta, A A. Vocalização de duas espécies de *Odontophrynus*. In II CONGRESSO BRASILEIRO DE HERPETOLOGIA, 2005, Belo Horizonte. Resumos do II Congresso Brasileiro de Herpetologia. 2005. v. 1.
- SILVEIRA, A L; PIRES, M R S; COTTA, G A; COSTA, Ronan Caldeira. Composição faunística de Serpentes da região de Ouro Preto, Mariana e Itabirito, Minas Gerais Brasil. In: XXIV CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOLOGIA, 2004, Brasília. Resumos do XXV Congresso Brasileiro de Zoologia. GH, 2004. v. 1.
- COSTA, Ronan Caldeira.; PIRES, M R S. Riqueza de espécies e influência da sazonalidade na ocorrência e anfíbios numa lagoa urbana em Ouro Preto, MG. In: XXIV CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOLOGIA, 2004, Brasília. Resumos do XXV Congresso Brasileiro de Zoologia. GH, 2004. v. 1.

**EM BRANCO**

Fis. 4262 6  
Proc. 080/01  
Rubr. Distribuição

- COSTA, Ronan Caldeira; PIRES, M R S; GUIMARÃES NETO, A S. Distribuição sazonal, espacial e riqueza de espécies de anfíbios anuros em uma lagoa urbana no município de Ouro Preto, Minas Gerais. In: XI SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO, 2003, Ouro Preto. Anais XI Seminário de Iniciação Científica da Universidade Federal de Ouro Preto. Ouro Preto- MG: CIED/UFOP, 2003. v. 1.
- COSTA, Ronan Caldeira; SILVEIRA, A L. Diversidade de anfíbios de uma lagoa urbana de Ouro Preto - MG. In: SIMPÓSIO DE ECOLOGIA E BIODIVERSIDADE DO CERRADO, 2002, Brasília. Livro de resumos do Simpósio de Ecologia e biodiversidade do Cerrado. 2002. v. 1.
- GUIMARÃES NETO, A S; SILVEIRA, A L; COSTA, Ronan Caldeira; PIRES, M R S. Serpentes da região de Ouro Preto, Mariana e Itabirito - Minas Gerais. In: XXIV CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOLOGIA, 2002, Itajaí. Livro de Resumos do XXIV Congresso Brasileiro de Zoologia. Itajaí- SC: Berger, 2002. v. 1.
- ARANTES, J M; SILVEIRA, A L; COSTA, Ronan Caldeira; PIRES, M R S. Conhecimento popular sobre animais peçonhentos de importância médica na região de Ouro Preto e Mariana. In: XXIV CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOLOGIA, 2002, Itajaí. Livro de Resumos do XXIV Congresso Brasileiro de Zoologia. Itajaí- SC: Berger, 2002. v. 1.
- PIRES, M R S; SILVEIRA, A L & COSTA, Ronan Caldeira. Coleção Herpetológica do Laboratório de Zoologia da UFOP. In: 4º ENCONTRO NACIONAL DE BIÓLOGOS, 2º ENCONTRO DE BIÓLOGOS DO CRBio4, 1º ENCONTRO DE BIOLOGIA DE OURO PRETO, 2002, Ouro Preto. Livro de Resumos. v. 1.
- SILVEIRA, A L; ARANTES, J M; COSTA, Ronan Caldeira; PIRES, M R S; GUIMARÃES NETO, A S. Levantamento preliminar das serpentes da Estação Ecológica do Tripuí e do Parque Estadual do Itacolomi, Ouro Preto, MG. In: IX SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO, 2001, Ouro Preto. Anais IX Seminário de Iniciação Científica da Universidade Federal de Ouro Preto. Ouro Preto- MG: CIED/UFOP, 2001. v. 1.
- SILVEIRA, A L; COSTA, Ronan Caldeira; TEIXEIRA, V R C; RIBEIRO, S P. Diversidade de animais capturados por *Drosera montana* e *Drosera comunis* (Droseraceae). In: I SIMPÓSIO DE ECOLOGIA COMPORTAMENTAL E INTERAÇÕES, 2002, Uberlândia. Anais do I Simpósio de Ecologia Comportamental e Interações. 2001. v. 1.

**VIII - PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS**

- II Congresso Brasileiro de Herpetologia. 2005. Belo Horizonte. MG.
- Semana Científica da Universidade Federal de Uberlândia. 2004. Uberlândia, MG.
- XI Seminário de Iniciação Científica. 2003. Ouro Preto, MG.

**EM BRANCO**

- Jornada de Estudos Biológicos - Universidade Federal de Ouro Preto. 2003. Ouro Preto, Minas Gerais.
- XXIV Congresso Brasileiro de Zoologia. 2002. Itajaí, SC.
- 4º Encontro nacional de biólogos, 2º Encontro de biólogos do crbio4, 1º Encontro de biologia de Ouro Preto. 2002. Ouro Preto, MG.
- IX Seminário de Iniciação Científica. 2001. Ouro Preto, MG.
- I Simpósio de Ecologia Comportamental e Interações. 2001. Uberlândia, MG.

|       |           |
|-------|-----------|
| Fls   | 4263      |
| Proc. | 090710    |
| Ass:  | <i>pe</i> |


#### IX - PARTICIPAÇÃO EM BANCAS E ORIENTAÇÃO

- COSTA, R. C.. Participação como **Membro** na banca de Rosane Ribeiro de Souza. Biomonitoramento de Comunidades bentônicas Bioindicadoras de qualidade de água em córregos em área de Mineração de Ouro (MG). 2007 - Centro Universitário Belo Horizonte.
- COSTA, R. C.. Participação como **Orientador** na banca de Sílvia Letícia e Victor Leão. Métodos de transposição de peixes em barreiras de Usinas Hidroelétricas. 2007 - Centro Universitário Belo Horizonte.
- COSTA, R. C.. Participação como **Membro** na banca de Aline Amorim de Andrade. Enriquecimento Ambiental para papagaio verdadeiro no CETAS-BH. 2007 - Centro Universitário Belo Horizonte.
- COSTA, R. C.. Participação como **Membro** na banca de Fabiano Oliveira de Moura. Ecologia, Palatabilidade e vôo de borboletas frugívoras no Parque Natural Municipal Chácara do Lessa, Sabará. 2007 - Centro Universitário Belo Horizonte.
- COSTA, R. C.. Participação como **Orientador** na banca de Mariana Pimenta de Faria. Elaboração de Planos de Ação Emergencial para laboratório controlado de manutenção de *Limnoperma fortunei*. 2007 - Centro Universitário Belo Horizonte.
- COSTA, R. C.. Participação como **Membro** na banca de Leonora Corrêa Mendonça. Palatabilidade de girinos de espécies de *Physalaemus* (Leptodactylidae). 2006 - Universidade Federal de Uberlândia.

#### X - ESTÁGIOS

- Estágio voluntário em Educação Ambiental e no apoio à pesquisa, na Estação Ecológica do Tripuí - IEF-MG. 12 horas semanais. Coordenador Aristides Salgado Guimarães Neto, Gerente da UC. 2001-2003.
- Estágio no Museu de Zoologia "João Moojen de Oliveira" UFV. Coordenador Prof. Dr. Renato Feio, Curador do Museu. 2002-2003.

**EM BRANCO**

|        |   |
|--------|---|
| Fls.   | 4264  |
| Proc.  | 0107/01   |
| Assin. |  |

## XI - CURSOS E PALESTRAS MINISTRADOS

- 2006 Participação como professor no Curso de Campo do Programa de Pós Graduação em Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais, UFU. Participação como Aluno Curso de Campo 2.
- 2005 Palestrante no II Congresso Brasileiro de Herpetologia. 2005. Belo Horizonte. MG. "Herpetofauna de Minas Gerais: Anuros do Triângulo Mineiro."
- 2004 Professor estagiário na disciplina "Invertebrados II". Curso de Ciências Biológicas da Universidade federal de Uberlândia. Estágio de Docência na Graduação.
- 2004 Palestra: "Estudo de comunidade de anfíbios na Lagoa do Gambá, município de Ouro Preto, MG". Bioconferência aos alunos do curso de Biologia da Universidade Federal de Uberlândia.
- 2004 Palestra: Biologia de Serpentes. Universidade do Triângulo - Unitri. Uberlândia, Minas Gerais.
- 2004 Aula prática de sobre Sistemática de Anfíbios na Disciplina de Vertebrados do Curso de Ciências Biológicas da Universidade federal de Uberlândia. 4 horas/aula.
- 2003 Aula ministrada no "II Curso de Capacitação de Agentes Sanitários do Controle de Zoonoses e Agentes Comunitários de Saúde", com o tema: Animais Peçonhentos. Itabirito - MG.
- 2003 Palestra: "Animais invertebrados". Ministrada aos alunos da 6ª série do Ensino Fundamental, da Escola Estadual Fernão Dias. São José da Safira, Minas Gerais.
- 2001 Aula prática de sobre Morfologia e taxonomia de Anura na Disciplina de Zoologia de Vertebrados do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Ouro Preto. 4 horas/aula.
- 2001 Aula prática de sobre Morfologia e taxonomia de Anura na Disciplina de Zoologia de Vertebrados do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Ouro Preto. 4 horas/aula.
- 2001 Aula prática de sobre Morfologia e taxonomia de Reptilia na Disciplina de Zoologia de Vertebrados do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Ouro Preto. 4 horas/aula.
- 2001 Aula prática de sobre Morfologia e taxonomia de Reptilia na Disciplina de Zoologia de Vertebrados do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Ouro Preto. 4 horas/aula.

**EM BRANCO**



Fls. 4265  
Proc. 0801/09  
P. 10

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

**ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART** 1-ART Nº: **2010/03957**

**CONTRATADO**

2.Nome: PHILIPPE ZAN MEDEIROS 3.Registro no CRBio: 070500/04-D  
4.CPF: 015.328.856-60 5.E-mail: philipezan@hotmail.com 6.Tel: (33)32715619  
7.End.: R SUTCA, 308 8.Compl.:

9.Bairro: GRA-DUQUESA 10.Cidade: GOVERNADOR VALADARES 11.UF: MG 12.CEP: 35057-670

**CONTRATANTE**

13.Nome: BIOCEV SERVIÇOS DE MEIO AMBIENTE LTDA,  
14.Registro Profissional: 136-4/07 15.CPF / OGC / CNPJ: 07.080.828/0001-46

16.End.: RUA TEODEIRA MENDES 220  
17.Compl.: SALA 203 18.Bairro: CIDADE JARDIM 19.Cidade: BELO HORIZONTE

20.UF: MG 21.CEP: 30380-170 22.E-mail/Site: biocev@biocevmeloambiente.com.br / www.biocevmeloambiente.com.br

**DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL**

23.Natureza: 1. Prestação de serviço  
Atividade(s) Realizado(s): Realização de consultorias/assessorias técnicas;

24.Identificação: REALIZAÇÃO DE ACOMPANHAMENTO DO DESMATE, AFUGENTAMENTO E RESGATE DA FAUNA SILVESTRE LOCALIZADA NA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA, EM SUPRESSÃO, DA LT. POSTERIOR RELOCAÇÃO DE ANIMAIS PARA ÁREAS ADJACENTES.

25.Município de Realização do Trabalho: ALEM PARAIBA 26.UF: MG

27.Forma de participação: EQUIPE 28.Perfil da equipe: BIÓLOGO

29.Área do Conhecimento: Ecologia; Zoologia; 30.Campo de Atuação: Meio Ambiente

31.Descrição sumária: REALIZAÇÃO DE ACOMPANHAMENTO DO DESMATE, AFUGENTAMENTO E RESGATE DA FAUNA SILVESTRE LOCALIZADA NA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA, EM SUPRESSÃO, DA LT. POSTERIOR RELOCAÇÃO DE ANIMAIS PARA ÁREAS ADJACENTES.

32.Valor: R\$ 7.000,00 33.Total de horas: 600 34.Início: SET/2010 35.Término: DEZ/2010

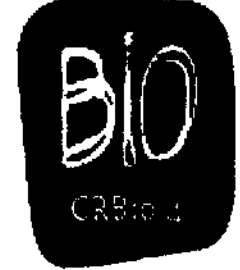
**36. ASSINATURAS**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Data: 06/10/10  
Assinatura do Profissional

Data: 06/10/10  
Assinatura e Carimbo do Contratante  
Biocev Serviços de Meio Ambiente Ltda  
Rodrigo Martins Alvarenga  
Biólogo - CRBio 37.219/04-D  
Diretor Técnico

**37. LOGO DO CRBIO**



**38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO**

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

Data: / / Assinatura do Profissional  
Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante

**39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO**

Data: / / Assinatura do Profissional  
Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante

**CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS**  
**NÚMERO DE CONTROLE: 7753.4343.9991.5326**

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico [www.crbio04.gov.br](http://www.crbio04.gov.br)

**EM BRANCO**

Fls 4266  
Proc. 0807/0  
D



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



**CADASTRO TÉCNICO FEDERAL  
CERTIFICADO DE REGULARIDADE**

|                             |                             |                           |                           |
|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Nr. de Cadastro:<br>4372472 | CPF/CNPJ:<br>015.328.856-60 | Emitido em:<br>09/07/2010 | Válido até:<br>09/10/2010 |
|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|

Nome/Razão Social/Endereço  
**Philippe Zan Medeiros  
Rua Suíça, 308  
Grã Duquesa  
GOVERNADOR VALADARES/MG  
35057-670**

Este certificado comprova a regularidade no

**Cadastro de Atividades Potencialmente Poluidoras**

**Uso de Recursos Naturais / Coleta de material biológico com finalidade científica ou didática**

**Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental**

**Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0**

**Amost. biota pela metodo RAPELD  
Gestão Ambiental**

Observações:  
1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente.  
2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.  
3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.  
4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.

A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.

**Autenticação**  
**qjt9.b8pt.1izx.qyd4**

**EM BRANCO**

Fls. 4267  
Proc. 0807/01  
Data: [assinatura]

## Philippe Zan Medeiros

Curriculum Vitae

### Dados Pessoais

**Nome** Philippe Zan Medeiros  
**Filiação** Silas da Silva Medeiros e Orlandi Maria das Graças Medeiros  
**Nascimento** 30/04/1986 - Governador Valadares/MG - Brasil  
**Carteira de Identidade:** 70.5000/04-D CRBIO - MG - 23/09/2010  
**CPF :** 015.328.856-60

**Endereço residencial** Rua Suíça, 308  
Grã Duquesa - Governador Valadares  
35057-670, MG - Brasil  
Telefone: 033 32715619

**Endereço eletrônico**  
e-mail para contato : philipezan@hotmail.com

### Formação Acadêmica/Titulação

**2005 - 2008** Graduação em Ciências Biológicas Bacharelado.  
Universidade Vale do Rio Doce, UNIVALE, Governador Valadares, Brasil  
Título: Levantamento de Anurofauna como indicadores de qualidade de ambiente das lagoas do Aeté Clube, Governador Valadares, MG  
Orientador(a): Waleska Armond Bretas

**2002 - 2004** Ensino Médio (2o grau).  
Escola Estadual Prefeito Joaquim Pedro Nascimento, EEPJPN, Brasil

### Formação complementar

**2007 - 2007** Curso de curta duração em Técnicas de coleta de herpetofauna.  
Universidade Vale do Rio Doce, UNIVALE, Governador Valadares, Brasil

### Atuação profissional

#### 1. BIOCEV Meio Ambiente - BIOCEV

##### Atividades

**08/2010 - 08/2010** Serviço Técnico Especializado, BIOCEV Meio Ambiente

*Especificação:*  
LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS DE HERPETOFAUNA, UTILIZANDO MÉTODO RAPELD. LOCALIZADO NOS MUNICÍPIOS DE PORTO VELHO-RO E MUNICÍPIO FINAL ARARAOQUARA/SP

**01/2010 - 01/2010** Serviço Técnico Especializado, BIOCEV Meio Ambiente

*Especificação:*  
Biólogo responsável em campanha de monitoramento de herpetofauna, UHE Baguari, Gov Valadares, MG

**12/2009 - 12/2009** Estágio, BIOCEV Meio Ambiente

*Estágio.*  
Estágio em campanha de monitoramento de herpetofauna. UHE Baguari Gov Valadares/MG

**09/2009 - 01/2010** Estágio, BIOCEV Meio Ambiente

*Estágio*  
Monitoramento de Herpetofauna. UHE Baguari/CEMIG. município de Governador Valadares M G.

**EM BRANCO**

**07/2009 - 07/2009 Estágio, BIOCEV Meio Ambiente**  
*Estágio*  
*Monitoramento de Ornitofauna nas áreas de soltura da UHE-Baguari/CEMIG.*

|       |         |
|-------|---------|
| Fis.  | 4268    |
| Proc. | 0807/01 |
| Subr. | ①       |

**2. Herpeto Consultoria Ambiental - HERPETO**

**Atividades**

**06/2010 - 06/2010 Estágio, Herpeto Consultoria Ambiental**  
*Estágio*  
*Monitoramento de herpetofauna, PCH Cachoeira do Brumado/CEMIG, Lima Duarte - MG*

**01/2010 - 01/2010 Estágio, Herpeto Consultoria Ambiental**  
*Estágio*  
*Monitoramento de herpetofauna, PCH Cachoeira do Brumado/CEMIG, Lima Duarte - MG*

**3. BBM Consultoria Ambiental - BBM**

**Atividades**

**08/2009 - 08/2009 Estágio, BBM Consultoria Ambiental**  
*Estágio*  
*Estagio em Levantamento de Mastofauna licenciamento ambiental para pavimentação Estrada Real Diamantina - Seiro/MG DER/Prograiar/BBM Consultoria Ambiental*

**4. SGS Geosol - SGS**

**Atividades**

**06/2009 - 06/2009 Estágio, BBM Consultoria Ambiental**  
*Estágio*  
*Estagio em levantamento de Herpetofauna para licenciamento PCH/CEMIG Rio Manhuaçu Amorês/MG - CEMIG/SGS Geosol/BBM Consultoria Ambiental.*

**5. Aeté Clube - AETÉ**

**Vínculo institucional**

**2008 - 2008** Vínculo: Estágio Supervisionado , Enquadramento funcional: Estágio ,  
Carga horária: 40, Regime: Integral


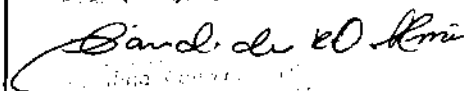
**6. Universidade Vale do Rio Doce - UNIVALE**

**Vínculo institucional**

**2006 - 2007** Vínculo: Monitor , Enquadramento funcional: Monitor , Carga horária: 20,  
Regime: Parcial

**EM BRANCO**



| Serviço Público Federal<br>CONSELHO FEDERAL/CRBIO - CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA  |                                       |   |                                     |
|--|---------------------------------------|---|-------------------------------------|
| <b>ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART</b>  |                                       | 1-ART Nº:<br><b>2010/04078</b>  |                                     |
| <b>CONTRATADO</b>  |                                       |   |                                     |
| 2.Nome: DANILO WILSON DA MOTA SANTOS   |                                       | 3.Registro no CRBio: 062518/04-D  |                                     |
| 4.CPF: 058.846.076-10  | 5.E-mail: danilobiologos@yahoo.com.br |   | 6.Tel: (34)3822-8309                |
| 7.End.: ARTUR MAGALHAES 216  |                                       | 8.Compl.:   |                                     |
| 9.Bairro: NOVA FLORESTA  | 10.Cidade: PATOS DE MINAS             | 11.UF: MG   | 12.CEP: 38703-572                   |
| <b>CONTRATANTE</b>   |                                       |   |                                     |
| 13.Nome: BIOCEV SERVIÇOS DE MEIO AMBIENTE LTDA   |                                       |   |                                     |
| 14.Registro Profissional:  |                                       | 15.CPF / CGC / CNPJ: 07.080.828/0001-46   |                                     |
| 16.End.: RUA TELXEIRA MENDES 220   |                                       |   |                                     |
| 17.Compl.: 203   |                                       | 18.Bairro: CIDADE JARDIM  | 19.Cidade: BELO HORIZONTE           |
| 20.UF: MG  | 21.CEP: 30380-170                     | 22.E-mail/Site: biocev@biocevmeloambiente.com.br  |                                     |
| <b>DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL</b>   |                                       |   |                                     |
| 23.Natureza : 1. Prestação de serviço<br>Atividade(s) Realizada(s) : Realização de consultorias/assessorias técnicas;  |                                       |   |                                     |
| 24.Identificação : RESGATE DE FAUNA NA LT ANTA-SIMPLÍCIO-ROCHA LEÃO. FAUNA - RESGATE   |                                       |   |                                     |
| 25.Município de Realização do Trabalho: SAPUCAIA   |                                       |   | 26.UF: RJ                           |
| 27.Forma de participação: EQUIPE   |                                       | 28.Perfil da equipe: BIÓLOGOS   |                                     |
| 29.Área do Conhecimento: Ecologia; Zoologia;   |                                       | 30.Campo de Atuação: Meio Ambiente  |                                     |
| 31.Descrição sumária : RESGATE DE FAUNA NAS ÁREAS DIRETAMENTE AFETADAS PELAS CONSTRUÇÃO DA LT ANTA-SIMPLÍCIO-ROCHA LEÃO.                                       |                                       |   |                                     |
| 32.Valor: R\$ 7.000,00   | 33.Total de horas: 352                | 34.Início: OUT/2010   | 35.Término: DEZ/2010                |
| <b>36. ASSINATURAS</b>   |                                       |   | <b>37. LOGO DO CRBio</b>            |
| Declaro serem verdadeiras as informações acima   |                                       |   |                                     |
| Data: 05/10/2010<br>Danilo Wilson da Mota<br>Assinatura do Profissional<br> |                                       | Data: 06/10/10<br>Assinatura e Carimbo do Contratante<br> |                                     |
| <b>38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO</b>  |                                       | <b>39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO</b>  |                                     |
| Declaro a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.                            |                                       |   |                                     |
| Data: / /  | Assinatura do Profissional            | Data: / /   | Assinatura do Profissional          |
| Data: / /  | Assinatura e Carimbo do Contratante   | Data: / /   | Assinatura e Carimbo do Contratante |

**CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS**  
**NÚMERO DE CONTROLE: 7618.4208.9856.5505**

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico [www.crbio04.gov.br](http://www.crbio04.gov.br)

**EM BRANCO**



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



Fis. 4270  
Proc. 0907/01  
Subr. @

**CADASTRO TÉCNICO FEDERAL  
CERTIFICADO DE REGULARIDADE**

|                  |                |             |             |
|------------------|----------------|-------------|-------------|
| Nr. de Cadastro: | CPF/CNPJ:      | Emitido em: | Válido até: |
| 3442329          | 058.846.076-10 | 26/08/2010  | 26/11/2010  |

Nome/Razão Social/Endereço  
Danilo Wilson da Mota Santos  
Rua Arthur Magalhaes 216  
Nova Floresta  
PATOS DE MINAS/MG  
38700-572

Este certificado comprova a regularidade no

**Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental**

**Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0**

Gestão Ambiental

Observações:

- 1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;
- 2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema;
- 3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente;
- 4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.

A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.

Autenticação

tijh.pdjn.uh5c.rp2t

**EM BRANCO**

## **CURRICULUM VITAE – Danilo Wilson da Mota Santos**

|       |         |
|-------|---------|
| Fis.  | 4271    |
| Pisc. | 0907/01 |
| Outr. | ED      |

### **I - Dados Pessoais**

CRBio: 62518/04 - D

Cadastro Técnico Federal: 3442329

Carteira de Identidade: MG-10.123.608

CPF: 058.846.076-10

Carteira de Habilitação B

Carteira de Arrais amador

Data de Nascimento: 25/11/1981

Nacionalidade: Brasileiro

Naturalidade: Patos de Minas - MG

Estado Civil: Solteiro

Endereço: Rua Artur Magalhães 216 – Bairro Nova Floresta – Patos de Minas MG

Telefones: (34)3822-8309      (34)91722043

E-mail: [daniobiologico@yahoo.com.br](mailto:daniobiologico@yahoo.com.br)

[daniobiologico@hotmail.com](mailto:daniobiologico@hotmail.com)

Disponibilidade de morar em qualquer local.

### **II - Formação acadêmica**

- Graduação em Ciências Biológicas Licenciatura e Bacharelado pelo Centro Universitário de Patos de Minas/ UNIPAM, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Patos de Minas – MG, 2007.

### **III – Minicursos ministrados**

- “Observação de aves para iniciantes” – 29/08/2007 – XII Semana de Estudos Biológicos, intitulada “Biociências: perspectivas biológicas no contexto atual”, Centro Universitário de Patos de Minas.
- “Técnicas de sobrevivência e orientação na natureza” – 21 e 22 de abril de 2006, promovido pelo Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Patos de Minas.

### **IV – Produção Artística**

Acervo fotográfico – Mais de 240 sp de aves fotografadas, e dezenas de espécies de mamíferos, répteis, anfíbios e artrópodes, além de várias espécies de orquídeas. Algumas fotos em: [www.wikiaves.com.br/perfil](http://www.wikiaves.com.br/perfil); [daniilofotos.multiply.com/photos](http://daniilofotos.multiply.com/photos), [www.maisverde.com](http://www.maisverde.com).

**EM BRANCO**

## V - Participações em Eventos Científicos

|        |        |
|--------|--------|
| Fls    | 4272   |
| Proc.  | 0807/a |
| Assin. | ga     |

- XII Semana de Estudos Biológicos, "Biociências: perspectivas biológicas no contexto atual", 27 a 31 agosto de 2007, Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Patos de Minas - MG.
- XIV Congresso Brasileiro de Ornitologia - 02 a 06/07/2006- Ouro Preto, MG – Apresentação de painel "Riqueza de Rapinantes Diurnos e Noturnos da Estação Biológica Vereda Grande no município de Presidente Olegário, MG".
- II Semana do Meio Ambiente – Comissão organizadora -01 a 06 de junho de 2006, Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM.
- Semana do Meio Ambiente – Comissão organizadora - 01 a 07/06/2005- Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, UNIPAM, Patos de Minas – MG – Apresentação de painel "Identificação das Orquídeas no município de Patos de Minas e Arredores"
- Grupo de Estudo e Pesquisa em Ecologia- 02/2005 a 12/2006- Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, UNIPAM, Patos de Minas – MG carga horária de 114 horas.
- Grupo de Estudos e Pesquisa em Ecologia – aluno pesquisador – fevereiro a junho de 2005, Centro Universitário de Patos de Minas – MG, carga horária de 40 horas.
- II Congresso Mineiro de Formação de Professores para a Educação Básica – 27 a 30/09/2005 - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras- UNIPAM, Patos de Minas – MG- Apresentação de pôster intitulado "Coletânea de Atividades Experimentais-Ciências- 6ª série".
- I Congresso Mineiro de Formação de Professores para Educação Básica – 01 a 03/09/2004 - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras- UNIPAM, Patos de Minas - MG
- XI Semana de Estudos Biológicos - 06 a 10/11/2006 - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, UNIPAM, Patos de Minas - MG.
- X Semana de Estudos Biológicos - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, UNIPAM, Patos de Minas - MG.
- IX Semana de Estudos Biológicos – 04 a 08/10/2004 – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, UNIPAM, Patos de Minas - MG.
- VIII Semana de Estudos Biológicos – 29 a 03/10/2003 – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, UNIPAM, Patos de Minas - MG.

## VI – Participações em Mini-cursos

- "I Mostra de Cursos e Profissões: Observatório UNIPAM"- Centro Universitário de Patos de Minas-29/11/2005, carga horária de 5 horas.
- "Ecologia de Campo"- Parque Nacional da Serra da Canastra -13 a 15/08/2005– Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, UNIPAM, Patos de Minas- MG.
- Seminário: "Planejamento Ambiental" – Prof. Sérgio Vita – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, UNIPAM, Patos de Minas- MG.
- "Levantamento faunístico" – Prof. Ms Elisa Queiroz Garcia – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, UNIPAM, Patos de Minas- MG.

**EM BRANCO**



|       |         |
|-------|---------|
| Fis.  | 4223    |
| Proc. | 0707/01 |
| Rubr. | Q       |

- “Solos para Biologia” – Prof. Ms Marcos Flávio Godoy – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, UNIPAM, Patos de Minas- MG.
- “Ecologia de Bioindicadores de Qualidade Ambiental” – Ms Celine de Melo – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, UNIPAM, Patos de Minas- MG.
- “Identificação das fitofisionomias do bioma cerrado” – Prof. Ms. Alice Fátima Amaral – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, UNIPAM, Patos de Minas- MG.
- “Introdução à ecologia de aves” – Prof Alexandre Gabriel Franchin – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, UNIPAM, Patos de Minas- MG.
- “Princípios ativos das plantas medicinais” – Prof. Dr. Júlio Onésio Ferreira Melo – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, UNIPAM, Patos de Minas- MG.
- “Métodos básicos em Ecologia de Campo” – Prof. Dra. Celine de Melo – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, UNIPAM, Patos de Minas- MG.
- “Microbiologia Alimentar” – Dra. Rita de Cássia Botelho Werneck – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, UNIPAM, Patos de Minas- MG.
- “Utilização de materiais alternativos no ensino de Ciências” – Ms Nívia Maria Borges Pereira – 04 a 08/10/2004 – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, UNIPAM, Patos de Minas- MG.
- “Dissecação” – Dr Zenon Silva, Dra Roseâmely Angélica de Carvalho Barros e Dra Adriana Rodrigues Ribeiro – 04 a 08/10/2004 – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, UNIPAM, Patos de Minas- MG.
- “Métodos e práticas em Ecologia” – Profa Dra Celine de Melo- 04 a 08/10/2004 Faculdade de Ciências da Saúde, UNIPAM, Patos de Minas - MG
- “Plantas Medicinais” – Prof. Dr. Júlio Onésio Ferreira de Melo – 04 a 08/10/2004 – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, UNIPAM, Patos de Minas - MG.

#### VII – Trabalhos

- Mais Verde Planejamento Socioambiental Ltda. Caçu – GO. 11 a 24 de abril de 2009 – carga horária de 126 horas.  
\_ Monitoramento de Fauna da ETH – Rio Claro Agroindustrial. Aves, mamíferos, anfíbios, répteis e peixes.
- Neotropica Tecnologia Ambiental Ltda. Goiânia – GO. Agosto a novembro de 2009 – Resgate de fauna em desmatamento nas áreas da UHE de Salto e UHE Rio Verdinho, localizadas respectivamente nos municípios de Caçu e São Simão, sudoeste Goiano.
- Mais Verde Planejamento Socioambiental Ltda. Caçu – GO. 25 de março a 07 de abril de 2009 – carga horária de 126 horas.  
\_ Monitoramento de Fauna da ETH – Rio Claro Agroindustrial. Aves, mamíferos, anfíbios, répteis e peixes.

**EM BRANCO**

Fls. 4271  
Proc. 0807/01  
Rubr. 08

- Mais Verde Planejamento Socioambiental Ltda. Caçu – GO. 12 a 17 de janeiro de 2009  
carga horária de 100 horas.

\_ Levantamento faunístico para Linha de Transmissão 230Kv Rio Claro - Itaguaçu. Aves, mamíferos, anfíbios e répteis.

- Mais Verde Planejamento Socioambiental Ltda. Caçu – GO. 22 de janeiro a 05 de fevereiro de 2009 – carga horária de 126 horas.

\_ Monitoramento de Fauna da ETH – Rio Claro Agroindustrial. Aves, mamíferos, anfíbios, répteis e peixes.

- Mais Verde Planejamento Socioambiental Ltda. Caçu – GO. 27 de novembro a 10 de dezembro de 2008 – carga horária de 126 horas.

\_ Monitoramento de Fauna da ETH – Rio Claro Agroindustrial. Aves, mamíferos, anfíbios, répteis e peixes.

- Mais Verde Planejamento Socioambiental Ltda. Caçu – GO. 26 de setembro a 09 de outubro de 2008 – carga horária de 126 horas.

\_ Monitoramento de Fauna da ETH – Rio Claro Agroindustrial. Aves, mamíferos, anfíbios, répteis e peixes.

- Mais Verde Planejamento Socioambiental Ltda. Caçu – GO. 29 de julho a 11 de agosto de 2008 – carga horária de 126 horas.

\_ Monitoramento de Fauna da ETH – Rio Claro Agroindustrial. Aves, mamíferos, anfíbios, répteis e peixes.

- Mais Verde Planejamento Socioambiental Ltda. Caçu – GO. 28 de maio a 10 de junho de 2008 – carga horária de 126 horas.

\_ Monitoramento de Fauna da ETH – Rio Claro Agroindustrial. Aves, mamíferos, anfíbios, répteis e peixes.

#### VIII – Estágios

- BJOCEV Serviços de Meio Ambiente LTDA. Belo Horizonte – MG. 20 de julho a 10 de setembro de 2010. \_ Levantamento de fauna na LT Porto Velho - Araraquara (Lambari d'Oeste – MT). Ornitofauna – Resp. Técnico – Renato Soares Moreira.

- Neotropica Tecnologia Ambiental Ltda. Goiânia – GO. 18 a 25 de junho de 2009

**EM BRANCO**

|       |         |
|-------|---------|
| Fls.  | 4275    |
| Proc. | 0807/01 |
| Pubr. | QD      |

Monitoramento de Fauna das UHEs de Salto e Salto do rio Verdinho – Herpetofauna (Crocodilianos e Quelônios) – Resp. Técnico – Sidney Gomes Faleiro Júnior.

• Neotropica Tecnologia Ambiental Ltda. Goiânia – GO. 10 de fevereiro a 19 de fevereiro de 2009

Monitoramento de Fauna das UHEs de Salto e Salto do rio Verdinho – Avifauna – Resp. Técnico – Jarbas Pereira de Paula.

• Neotropica Tecnologia Ambiental Ltda. Goiânia – GO. 07 a 20 de novembro de 2008

Monitoramento de Fauna das UHEs de Salto e Salto do rio Verdinho – Herpetofauna (Crocodilianos e Quelônios) – Resp. Técnico – Sidney Gomes Faleiro Júnior.

• Neotropica Tecnologia Ambiental Ltda. Goiânia – GO. 26 de agosto a 08 de setembro de 2008

Monitoramento de Fauna das UHEs de Salto e Salto do rio Verdinho – Avifauna – Resp. Técnico – Jarbas Pereira de Paula.

• Neotropica Tecnologia Ambiental Ltda. Goiânia – GO. 09 a 22 de maio 2008

Monitoramento de Fauna das UHEs de Salto e Salto do rio Verdinho – Quiróperos – Resp. Técnico – Maricélio de Medeiros Guimarães.

• Limiar Engenharia Ambiental Ltda. Belo Horizonte – MG. 08 a 18 de dezembro de 2008 – carga horária de 100 horas.

Resgate de Ictiofauna das enseadeiras da UHE de Salto – Resp. Técnico – Fábio Pereira Arantes.

• Limiar Engenharia Ambiental Ltda. Belo Horizonte – MG. 15 a 27 de março de 2008 – carga horária de 130 horas.

Resgate de Ictiofauna das enseadeiras da UHE Salto do rio Verdinho – Resp. Técnico – Fábio Pereira Arantes.

• MV Consultoria Planejamento e Gestão, Avaliações e Perícias, Assessoria e Treinamento S/C Ltda, na filial goiana da empresa, Caçu - GO – 29/12/2004 a 27/01/2005, carga horária de 218 horas:

titulação de dados sócio-econômicos para EIBH (Estudo Integrado de Bacias Hidrográficas para Avaliação Ambiental de Empreendimentos Hidrelétricos do Sudoeste Goiano)

elaboração de minuta de texto sobre o mexilhão Dourado e doenças de veiculação hídrica para o EIBH.

organização de material fotográfico e elaboração de Relatório Fotográfico dos trabalhos de campo referentes ao EIBH.

localização de pontos de coordenadas dos projetos de colonização do INCRA e pontos turísticos em cartas topográficas para o EIBH.

levantamento florístico para projeto de urbanização da via marginal do rio Aporé em Lagoa Santa – GO.

EM BRANCO

- Centro de Controle de Zoonoses de Patos de Minas – MG, agosto a dezembro de 2007, carga horária de 275 horas.

Identificação de larvas e adultos Dípteros e hemípteros vetores de doenças.

Participação do Dia D (Dia do combate ao mosquito da Dengue).

Técnicas de Eutanásia.

|       |         |
|-------|---------|
| Fis.  | 4276    |
| Proc. | 0804/01 |
| Publ. | gab     |

- Visita técnica à Companhia Mineira de Metais, Vazante – MG – 02/03/2005, carga horária de 10 horas.



• Visita técnica ao Museu de Biodiversidade do Cerrado (Parque Municipal Victorio Siquierolli) e ao Parque do Sabiá- Uberlândia, MG-09/04/2005.

• Projeto: “O Lúdico na Educação Infantil” - 08 e 10/06/2005- Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, UNIPAM, Patos de Minas- MG, carga horária de 20 horas.

• Voluntariado: ASPAA “Associação de Proteção Animal e Ambiental”- 03/2005 a 12/2007.



**EM BRANCO**




|   |                    |   |                                       |
|---|--------------------|---|---------------------------------------|
|  <b>Ministério do Meio Ambiente</b><br><b>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</b>   |                    |    |                                       |
| <b>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL</b><br><b>CERTIFICADO DE REGULARIDADE</b>   |                    |   |                                       |
| Nr. de Cadastro:  | CPF/CNPJ:          | Emitido em:   | Válido até:                           |
| 296169  | 23.274.194/0001-19 | 04/10/2010  | 04/01/2011                            |
| Nome/Razão Social/Endereço<br><b>Furnas Centrais Elétricas S/A</b><br><b>Rua Real Grandeza, 219</b><br><b>Botafogo</b><br><b>RIO DE JANEIRO/RJ</b><br><b>22283-900</b>  |                    |   | File: 427<br>Num: 0302/01<br>Data: 03 |
| Este certificado comprova a regularidade no   |                    |   |                                       |
| <b>Cadastro de Atividades Potencialmente Poluidoras</b>   |                    |   |                                       |
| <b>Serviços de Utilidade / geração de energia hidrelétrica</b><br><b>Serviços de Utilidade / transmissão de energia elétrica</b><br><b>Moto-serras - Lei 7803/89 / Proprietário de motosserras</b><br><b>Atividades diversas / usuários de substâncias controladas pelo Protocolo de Montreal</b><br><b>Serviços de Utilidade / produção de energia termoelétrica,.</b>   |                    |   |                                       |
| <b>Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</b>   |                    |   |                                       |
| <b>Consultoria Técnica Ambiental - Classe 6.0</b>   |                    |   |                                       |
| Controle da Poluição<br>Ecossistemas Terrestres e Aquáticos<br>Eletricidade<br>Gestão Ambiental<br>Qualidade do Ar<br>Recuperação de Áreas<br>Recursos Hídricos<br>Serviços Relacionados À Silvicultura<br>Uso do Solo<br>Auditoria Ambiental<br>Educação Ambiental<br>Qualidade da Água<br>Qualidade do Solo<br>Segurança do Trabalho  |                    |   |                                       |
| Observações:<br>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;<br>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.<br>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.<br>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos. |                    | A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie. |                                       |
|   |                    | Autenticação<br><b>kdw7.cnzy.ftt3.g72c</b>  |                                       |

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

EM BRANCO

|   |  |   |   |   |  |
|---|--|---|---|---|--|
|    |  | Ministério do Meio Ambiente<br>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis |   |  |  |
| <b>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL<br/>                 CERTIFICADO DE REGULARIDADE</b>  |  |   |   |   |  |
| Nr. de Cadastro:<br>296169  |  | CPF/CNPJ:<br>23.274.194/0001-19   |   | Emitido em:<br>04/10/2010   |  |
| Válido até:<br>04/01/2011   |  |   |   |   |  |
| Nome/Razão Social/Endereço<br>Furnas Centrais Elétricas S/A<br>Rua Real Grandeza, 219<br>Botafogo<br>RIO DE JANEIRO/RJ<br>22283-900   |  |   |   |   |  |
| Este certificado comprova a regularidade no   |  |   |   |   |  |
| <b>Cadastro de Atividades Potencialmente Poluidoras</b>   |  |   |   |   |  |
| Serviços de Utilidade / geração de energia hidrelétrica<br>Serviços de Utilidade / transmissão de energia elétrica<br>Moto-serras - Lei 7803/89 / Proprietário de motosserras<br>Atividades diversas / usuários de substâncias controladas pelo Protocolo de Montreal<br>Serviços de Utilidade / produção de energia termoeletrica;.  |  |   |   |   |  |
| <b>Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</b>   |  |   |   |   |  |
| <b>Consultoria Técnica Ambiental - Classe 6.0</b>   |  |   |   |   |  |
| Controle da Poluição<br>Ecossistemas Terrestres e Aquaticos<br>Eletricidade<br>Gestão Ambiental<br>Qualidade do Ar<br>Recuperação de Áreas<br>Recursos Hídricos<br>Serviços Relacionados À Silvicultura<br>Uso do Solo<br>Auditoria Ambiental<br>Educação Ambiental<br>Qualidade da Água<br>Qualidade do Solo<br>Segurança do Trabalho  |  |   |   |   |  |
| Observações:<br>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente.<br>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.<br>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.<br>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos. |  |   | A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie. |   |  |
| Autenticação<br>kdw7.enzy.ftt3.g72c   |  |   |   |   |  |

Fis. 4278  
 0807/9  


Imprimir tela Fechar janela

EM BRANCO

À CGREF

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.017442/2010-91

Data: 23 / 11 / 10

Para conhecimento quanto ao Fa. --  
tratando de cópia de Guias de Recolhimento da União, relativa à autorização e  
supressão de vegetação.

Em 02-11-10

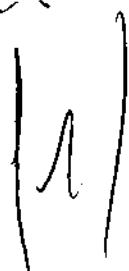
RECEBIDO / CGREF  
Em 21/6/10  
R.



**Sergio Luiz Bomfim**  
Diretoria de Uso Sustentável da  
Biodiversidade e Florestas  
Assessor

Fls. 4279  
Proc. 0902/01  
Rubr. Ø

- A DBFLO,  
entendemos ser matéria  
objeto de competência  
de D/L/C.



em 19.11.10

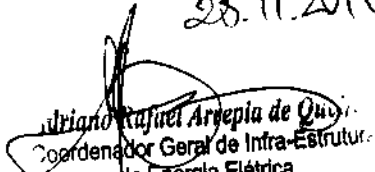
**Carlos Fabiano Rozine Cardoso**  
Coordenador-Geral de Autorização de Uso da Flora  
e Fauna - IBAMA

A com.

p/ junta co

processo

25.11.2010

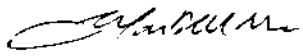
  
Gabriel Arcepio de Quadri  
Coordenador Geral de Infra-Estrutura  
de Energia Elétrica  
CGENE/DILIC/BAMA

À ANALISTA MÔNICA FERREIRA

PARA ATENDIMENTO DO DESPACHO

SUSRA -

EM 26.11.10



Rafael Isimoto Jotta Nina  
Coordenador de Licenciamento de Microcentrais  
COHID/CGENE/DILIC/BAMA  
Substituto



FAX

ADM:G.0008

| Referência     | Data de Emissão | Nº Pág. Transm. |
|----------------|-----------------|-----------------|
| ALA.E.064.2010 | 28.05.2010      | 1               |

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

CNPJ 23.274.194/0001-19

|      |          |
|------|----------|
| Fis  | 1280     |
| Proc | 0807/01  |
| Subs | <i>Q</i> |

**Destinatário**

Guilherme de Almeida - Coordenação Geral  
de Infra-Estrutura de Energia  
Elétrica/IBAMA

 FAX

(61) 3316-1952

**Remetente**

Mariângela Danemberg - Assessoria de  
Licenciamento Ambiental

 FAX

(21) 2528-2279

 Telefone

(21) 2528-5020

**Assunto**

AHE Simplício-Queda Única - Envio de Comprovantes de Pagamento de GRUs para  
Autorização de Supressão de Vegetação na Ombreira Esquerda da Barragem de Anta  
(Processo nº 02001.000807/01-57)

**Mensagem**

1. Encaminhamos, em anexo, cópia das Gulas de Recolhimento da União (GRU) nº 17544463 e 17544478, emitidas por esse Instituto em 27/05/2010, devidamente quitadas no dia 28/05/2010, relativas a emissão da autorização de supressão de vegetação (ASV) relacionada modificações necessárias na ombreira esquerda da barragem de Anta, no valor de R\$ 133,00 (cento e trinta e três reais) e R\$ 1.008,52 (hum mil e oito reais e cinquenta e dois centavos), respectivamente, totalizando o valor de R\$ 1.141,52 (hum mil, cento e quarenta e um reais e cinquenta e dois centavos).

2. Ao aguardo do envio da referida ASV, agradecemos a atenção dispensada por essa Coordenação e permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários.

Atenciosamente,

Mariângela Danemberg  
Assessoria de Licenciamento Ambiental

Anexos

*A DBLFC p/*  
*PROSSGUIMENTO.*  
*01/06/10*

*Guilherme de Almeida*  
Coordenador Geral de Infraestrutura  
de Energia Elétrica  
CGENE/DILIC/IBAMA

**EM BRANCO**



Fls. 4281  
Proc. 0807/0  
Eubr. *pd*



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
Diretoria de Qualidade Ambiental - DIQUA



GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

|  |                           |                     |   |                       |                   |
|--|---------------------------|---------------------|---|-----------------------|-------------------|
| Data do documento  | Nº do documento           | Nome Número         | Serco   | Data de Processamento | Vencimento        |
| 27/05/2010   |                           | 0000000017544483    | 001   | 27/05/2010            | 27/06/2010        |
| (=) Valor do documento   | (-) Desconto / Abatimento | (+) Outras deduções | (-) Mora / Multa  | (-) Outras Acréscimos | (=) Valor cobrado |
| 1.008,52   |                           |                     |   |                       | 1.008,52          |
| Nome: Furnas Centrais Elétricas S/A<br>CPF/CNPJ: 20.274.194/0001-18<br>Endereço: Rua Real Grandeza, 219<br>RIO DE JANEIRO - RJ<br>CEP: 22283-900 |                           |                     | Informações:<br>Receita: 6027 - 0 - 965410 - Avaliação/Análise - Controle ambiental<br>Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)<br>Finalidade: Referente ao Licenciamento Ambiental do AHE<br>Simplicio-Queda Única. |                       |                   |

LD: 00198,88412 00000,000000 17544,963213 7 44400000102862

Autenticação eletrônica

882580 107 566 2805100

1.008,52R CRO5



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
Diretoria de Qualidade Ambiental - DIQUA



GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

|  |                           |                     |  |                       |                   |
|--|---------------------------|---------------------|--|-----------------------|-------------------|
| Data do documento  | Nº do documento           | Nome Número         | Serco  | Data de Processamento | Vencimento        |
| 27/05/2010   |                           | 0000000017544473    | 001  | 27/05/2010            | 27/06/2010        |
| (=) Valor do documento   | (-) Desconto / Abatimento | (+) Outras deduções | (-) Mora / Multa   | (-) Outras Acréscimos | (=) Valor cobrado |
| 133,00   |                           |                     |  |                       | 133,00            |
| Nome: Furnas Centrais Elétricas S/A<br>CPF/CNPJ: 20.274.194/0001-18<br>Endereço: Rua Real Grandeza, 219<br>RIO DE JANEIRO - RJ<br>CEP: 22283-900 |                           |                     | Informações:<br>Receita: 5038 - 0 - 965410 - Autorização /supressão de<br>Vegetação em APP<br>Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)<br>Finalidade: Referente ao Licenciamento Ambiental do AHE<br>Simplicio-Queda Única. |                       |                   |

LD: 00109,38412 00000,000000 17544,478211 5 404000001013300

Autenticação eletrônica

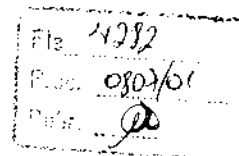
882580 107 565 2805100

133,00R CRO5

EM BRANCO

Data: 29/11/10

MMA - IRAMA



Rio de Janeiro, 22 de novembro de 2010

**N.Ref.** ALA.E.E.976.2010

**S.Ref.**

Ilmo. Sr.

Dr. Adriano Rafael Arrepiá de Queiroz  
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 C - 1º andar  
Brasília - DF

**Assunto** AHE Simplício-Queda Única  
Atendimento aos Ofícios  
245/2010-CGENE/DILIC/IBAMA;  
173/2010-CGENE/DILIC/IBAMA e  
123/2010-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA e Nova  
Alteração do Cronograma de Implantação do  
Empreendimento  
(Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezado Senhor,

1. Acusamos o recebimento do Ofício 245/2010-CGENE/DILIC/IBAMA, emitido em 17/11/2010 e recebido nesta Assessoria na presente data, por meio do qual esse Instituto, em vista das alterações no cronograma de implantação informadas nas Correspondências ALA.E.E.815.2010 e ALA.E.E.827.2010, solicita uma série de providências antes da futura deliberação quanto à emissão da Licença de Operação do empreendimento em tela e da Linha de Transmissão 138kV Anta-Simplício-Rocha Leão.
2. Inicialmente, aproveitamos a oportunidade para informar que na última Reunião de Cronograma de Obras do AHE Simplício-Queda Única, realizada em 21/10/2010, na Sede desta Empresa, a simulação do cronograma de implantação desse empreendimento, e da linha de transmissão associada, indicou o início do enchimento do reservatório para 17/03/2011, o que provocará alterações no planejamento de enchimento informado à esse Instituto por meio da referida Correspondência ALA.E.E.815.2010, principalmente quanto à questão da modelagem matemática em execução para determinação da qualidade da água do TVR.
  - 2.1. Informamos, ainda, que as datas-meta de entrada em operação das ETEs e das redes coletoras do sistema de coleta e esgotamento sanitário do TVR também foram alteradas em relação ao apresentado à esse Instituto, conforme apresentado no "Cronograma - Meta do Sistema de Esgotamento Sanitário", em anexo.
3. Pelo exposto, esclarecemos que em vista da necessidade de compatibilização do novo cronograma de implantação do AHE Simplício-Queda Única e do plano de enchimento dos reservatórios com as premissas ambientais previstas no PBA e/ou recomendadas por esse Instituto, o integral atendimento aos ofícios objeto desta Correspondência se encontra prejudicado no momento, principalmente aqueles relacionados à modelagem da qualidade da água do TVR, como mencionado anteriormente.

De ordem da COHID

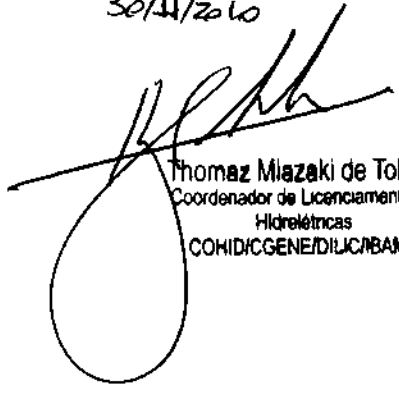
Em: 29/11/10

Quarta

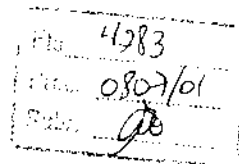
A ANALISTA MONICA FONSECA,

PARA INSTRUIR ANÁLISE.

30/11/2010



Thomaz Mizaki de Toledo  
 Coordenador de Licenciamento de  
 Hidrelétricas  
 COHID/CGENE/DILIC/BAMA



3.1. Dessa forma, apresentamos, no item a seguir, resposta sequencial ao Ofício 173/2010-CGENE/DILIC/IBAMA, emitido em 16/08/2010 e recebido nesta Assessoria, via fac-símile, em 18/08/2010, por meio do qual esse Instituto solicita a apresentação de diversas informações referentes à análise dos relatórios parciais enviados em cumprimento às condicionantes do meio físico da Licença de Instalação 456/2007 e no item 4.6.1 desta Correspondência, resposta ao Ofício 123/2010-COVID/CGENE/DILIC/IBAMA.

**4. Resposta sequencial ao Ofício 173/2010-CGENE/DILIC/IBAMA.**

4.1. Item "a) Encaminhar a este Instituto a modelagem prognóstica de qualidade da água para o TVR, com cronograma atualizado": informamos que a modelagem matemática do TVR está sendo atualizada de acordo com o atual cronograma de implantação do empreendimento e das ETes/Redes coletoras, conforme informado no item 2 desta Correspondência, e que assim que a mesma seja finalizada, será encaminhada a esse Instituto, em atendimento ao Ofício 245/2010-CGENE/DILIC/IBAMA.

4.2. Item "b) Apresentar relatório informando o percentual dos serviços já realizados no âmbito do Subprograma de Recomposição do Sistema Viário e do Sistema de Tráfego e um cronograma de previsão de conclusão das obras": encaminhamos, em anexo, duas cópias impressas do cronograma de execução das obras desse programa, intitulado "Recomposição do Sistema Viário e do Sistema de Tráfego", no qual está demonstrado, na forma de uma barra cinza sobre a barra azul, o percentual executado de cada atividade.


4.3. Item "c) Apresentar relatórios com informações relativas ao real grau de influência do rio Paraíba do Sul e Córrego São João no ponto de captação de água e medidas emergenciais a serem adotadas antes da implantação das ações de mitigação dos efeitos hidrológicos no TVR": as informações necessárias ao atendimento desse item foram encaminhadas à esse Instituto por meio da Correspondência ALA.E.E.299.2010, de 12/07/2010, emitida em atendimento ao Ofício 84/2010-COVID/CGENE/DILIC/IBAMA.

4.4. Item "d) Apresentar relatório com a discussão das condições de qualidade da água no ponto de captação da CEDAE no município de Sapucaia, RJ". Seguem, em anexo, duas cópias impressas do 13º Relatório do Subprograma de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da água, elaborado pela equipe do Laboratório de Ecologia Aquática da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), contendo os dados de qualidade da água no ponto de captação da CEDAE no município de Sapucaia.

4.5. Item "e) Apresentar cópia do RAS protocolado no INEA, RJ, em junho de 2009, que deu origem à Licença Prévia nº IN001089, juntamente com o relatório de andamento das obras de implantação do aterro sanitário e cronograma previsto para a remoção do lixão e recuperação da área": cópias digital e impressa do RAS foram encaminhadas a esse Instituto, por meio das Correspondências ALA.E.E.299.2010, de 12/07/2010, e ALA.E.E.306.2010, de 15/07/2010, emitidas em atendimento ao Ofício 84/2010-COVID/CGENE/DILIC/IBAMA. No que se refere ao relatório de andamento solicitado, encaminhamos, em anexo, duas cópias impressas do documento intitulado "Programa de Redimensionamento e Relocação da Infra-Estrutura / Subprograma de Relocação do Depósito de Lixo e Construção do Aterro Sanitário de Sapucaia - Relatório de Andamento da Implantação do Aterro", contendo o cronograma das atividades previstas neste Subprograma.

4.6. Item "f) Apresentar relatório de execução das obras de implantação das ETes com cronograma atualizado.": o atual cronograma de implantação das ETes, contendo as datas-meta de implantação desse sistema, está sendo apresentado à esse Instituto em anexo à informação prestada no subitem 2.1 desta Correspondência, e o relatório de execução das obras será encaminhado à esse Instituto na ocasião da solicitação da licença de operação para cada uma das ETes, conforme acordado na reunião realizada com esse Instituto no dia 14/10/2010 (Ata de Reunião ALA.E 011.2010).

**EM BRANCO**

|       |   |
|-------|---|
| Fls.  | 4284  |
| Pros. | 0307/01   |
| Feit. |  |

4.6.1. Outrossim, informamos que o envio do referido cronograma de implantação das ETes atende, também, à solicitação do Ofício 123/2010-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

4.7. Item "g) No âmbito do Subprograma de Monitoramento Limnológico e de Qualidade da Água, apresentar relatório complementar justificando todos os pontos considerados nesse parecer para a condicionante 2.23": apresentamos, a seguir, os esclarecimentos fornecidos pela equipe do Laboratório de Ecologia Aquática da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), instituição executora do subprograma em tela, respondendo aos questionamentos do Parecer nº 064/2010:

4.7.1. Incoerências na localização dos pontos de amostragem:

4.7.1.1 O Projeto Básico Ambiental (PBA) é uma condição inicial, anterior a detalhamentos decorrentes de condições de campo ou de ajustes no Projeto Executivo da própria obra. Antes do início das campanhas do Subprograma de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água, foi realizada, em 17/7/2008, uma visita prévia aos pontos propostos no PBA, para avaliar as condições de acesso e a logística necessária para a realização das amostragens. Na ocasião, e ao longo das primeiras campanhas, alguns pontos sofreram ajustes em função da abertura de novas vias de acesso, instalação de bota-foras e de alterações no projeto original da obra, como no caso da escavação dos novos túneis próximos aos córregos Areia e Louriçal. Todas as modificações ocorreram de forma a manter as características originais dos pontos a serem amostrados e foram comunicadas tempestivamente ao IBAMA.

*Quando? In qual situação?*

4.7.1.2. Em relação ao ponto no córrego Macuco, houve um equívoco na nomenclatura no momento de construção da tabela do terceiro relatório semestral (MCO 10 onde deveria ser MCO 20). Entretanto não houve alteração no local de coleta do referido ponto.

4.7.2. Discussão de possíveis interferências para melhorias repentinas em um corpo d'água conhecidamente poluído como o rio Paraíba do Sul:

4.7.2.1. Os resultados do monitoramento limnológico e da qualidade da água durante os anos de 2008 e 2009, assim como os resultados do EIA, também apontam para uma condição eutrófica do sistema. Segundo Vollenweider & Kerekes 1980, ambientes eutróficos apresentam concentrações de fósforo acima de 30 µm/L (0,03 mg/L). A manutenção do estado eutrófico do rio Paraíba do Sul durante o monitoramento atual impede qualquer discussão sobre melhoria da qualidade da água. Variações nos teores de fósforo parecem estar mais relacionadas a fatores intrínsecos do sistema do que a interferências antrópicas.

4.7.3. Sobre a coleta em locais impróprios logo adiante de trechos encachoeirados que podem interferir na concentração de OD:

4.7.3.1. Não há razão para se declarar que um local a jusante de um trecho encachoeirado seria um local impróprio para a coleta de dados de OD. O importante é evitar a coleta no próprio trecho encachoeirado, ou então em locais de visível estagnação. Tal procedimento sempre foi seguido ao longo do Programa de Monitoramento Limnológico e de Qualidade da Água. A maioria dos tributários daquela região apresenta trechos encachoeirados ao longo de todo o percurso, intercalados com alguns remansos. No córrego Areia, o ponto de amostragem foi deslocado para um trecho a montante, em função do início das obras de escavação do Túnel TA5, reduzindo assim a probabilidade de superestimar os dados de oxigênio dissolvido.

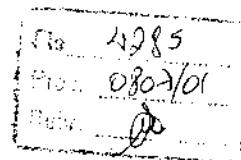
*Quando? In qual situação?*

4.7.4. Sobre a variação observada nas concentrações de (OD) nos diferentes períodos de amostragem:

4.7.4.1. Conforme mencionado no item anterior, os corpos d'água na região alternam trechos encachoeirados com trechos de remanso, o que pode resultar em concentrações variadas de OD ao longo do curso, independente da época do ano. O esperado seria encontrar maiores concentrações de oxigênio dissolvido nos meses mais frios (vazante e estiagem), uma vez que a solubilidade do gás é inversamente proporcional a temperatura da água.

**EM BRANCO**





4.7.4.2. Cabe mencionar que todos os equipamentos de medição utilizados no Programa de Gerenciamento Ambiental são calibrados e aferidos anualmente por uma empresa idônea. Os certificados encontram-se à disposição no Centro de Gerenciamento Ambiental do AHE Simplício e na Universidade Federal de Juiz de Fora.

4.7.5. A correlação entre os dados de clorofila a e cianobactérias:

4.7.5.1. Uma vez que as cianobactérias não foram o grupo dominante na maioria dos períodos e pontos amostrados o poder de explicabilidade deste grupo para a clorofila a é baixo. Outros grupos de algas, principalmente aqueles dominantes, podem explicar melhor a variabilidade espacial e temporal dos valores de clorofila. Apenas na primeira campanha do monitoramento (jul/08) a densidade de cianobactérias foi superior a 50000 ind/mL. Assim que detectamos a presença de cianobactérias acima do limite estabelecido, retornamos ao campo para coletarmos amostras para as análises de cianotoxinas, entretanto, neste momento, a concentração de cianobactérias havia reduzido drasticamente, devido às chuvas que caíram entre as amostragens.

4.7.6. Sobre as tabelas e figuras apresentadas nos relatórios:

4.7.6.1. Todos os dados são apresentados em tabelas, antes de qualquer tratamento estatístico. Não obstante, atendendo à solicitação do IBAMA, novas tabelas serão incluídas no relatório e a forma gráfica de representação dos dados será modificada. Todas as mudanças serão apresentadas no próximo relatório semestral, que está em fase final de elaboração.

4.7.7. Realização de coletas semestrais junto ao ponto de captação de água para o consumo humano:

4.7.7.1. Após tratativas com o IBAMA em junho de 2010, o monitoramento do ponto de captação da CEDAE começou a ser realizado em julho de 2010. Outrossim, informamos que o monitoramento desse ponto não havia sido iniciado até aquela data pois não há qualquer interferência da construção do AHE Simplício na captação de água da CEDAE antes do início da formação do reservatório. Os laudos dos resultados das análises neste ponto de captação, bem como a discussão dos resultados obtidos, serão apresentados em relatório específico e nos relatórios semestrais.

4.8. Item "h) Apresentar estudo atualizado de modelagem hidrodinâmica de qualidade da água do reservatório Louriçal contemplando todas as alternativas locais de estruturas de controle hidráulico (diques refletores, diques galgáveis, etc.) a fins de comparação do ganho com a mudança pretendida. Deve contemplar as análises dos constituintes físico-químicos (nitrogênio, fósforo, DBO, OD e Clorofila a), e as análises devem ser realizadas para todo o reservatório (curso principal e secundários) considerando, inclusive, o posicionamento dos diques em relação aos emboques dos túneis Área 5 e Canal 5": informamos que a modelagem matemática do reservatório de Louriçal, para avaliar a eficácia dos diques a serem implantados nos córregos Areia e Louriçal foi encaminhada à esse Instituto por meio da Correspondência ALA.E.E.934.2010, de 09/11/2010.


*Tramite  
→  
atualização  
prevista em  
relatório  
de monitoramento  
semestral*

4.9. Item "i) Apresentar cronograma atualizado de execução do Subprograma de Acompanhamento da Proliferação e Reaproveitamento de Macrófitas Aquáticas": informamos que a revisão do mapa de risco está em andamento e que as demais ações deste Subprograma serão iniciadas após o enchimento dos reservatórios, conforme previsto no cronograma apresentado no PBA.

4.10. Item "j) Apresentar cronograma atualizado de execução da obra, indicando data de início e fim do enchimento do reservatório, assim como dos programas e subprogramas do PBA": reiteramos que em vista da necessidade de compatibilização do novo cronograma de implantação do AHE Simplício-Queda Única e do plano de enchimento dos reservatórios com as premissas ambientais previstas no PBA e/ou recomendadas por esse Instituto, o atendimento a esse item se encontra prejudicado, no momento.

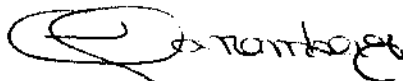
**EM BRANCO**

**N.Ref. ALA.E.E.976.2010**  
**Fl. 5/5**

|       |   |
|-------|---|
| Fls.  | 4286  |
| Proc. | 0807/01   |
| Out.  |  |

5. Certos de termos esclarecido os questionamentos desse Instituto sobre os assuntos em tela, permanecemos à disposição para eventuais esclarecimentos adicionais que se mostrem necessários.

Atenciosamente,



Mariângela Danemberg  
Assessoria de Licenciamento Ambiental

Anexos

c.c.: Alisson José Coutinho - Superintendência do IBAMA em Belo Horizonte  
(Supes-IBAMA/MG)

**EM BRANCO**



Execução de obra  
 09/08/2011  
 09/08/2011  
 09/08/2011

|        |      |      |      |      |  |
|--------|------|------|------|------|--|
| jan/11 | -    | -    | -    | -    | -  |
| fev/11 | -    | 15%  | -    | -    | Início de operação da ETE de Sapucaia de Minas |
| mar/11 | 50%  | 23%  | 14%  | 14%  | Início de operação das ETEs de Anta e Sapucaia |
| abr/11 | 66%  | 23%  | 28%  | 28%  | -  |
| mai/11 | 77%  | 49%  | 56%  | 56%  | -  |
| jun/11 | 89%  | 75%  | 81%  | 81%  | -  |
| jul/11 | 100% | 100% | 87%  | 87%  | -  |
| ago/11 | -    | -    | 93%  | 93%  | -  |
| set/11 | -    | -    | 98%  | 98%  | -  |
| out/11 | -    | -    | 100% | 100% | -  |

Fls. 4287  
 Proc. 0807/0  
 Retr. 00

**EM BRANCO**

# RECOMPOSIÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO E DO SISTEMA DE TRÁFEGO

## PLANEJAMENTO EXECUTIVO

| ID | Tarefa  | Duração  | Evolução Física | Início   | Fim      |
|----|---|----------|-----------------|----------|----------|
| 1  | 21. PROGRAMA DE REDEimensionamento e RELOCAÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA           | 378 days | 50%             | 08/09/09 | 15/02/11 |
| 2  | 21.1. SUBPROGRAMA DE RECOMPOSIÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO E DO SISTEMA DE TRÁFEGO | 376 days |                 | 08/09/09 | 15/02/11 |
| 3  |   | 245 days | 69%             | 15/10/09 | 23/09/10 |
| 4  | MARCOS CONTRATUAIS  | 0 days   |                 | 23/09/10 | 23/09/10 |
| 5  | Liberação dos Trechos   | 0 days   |                 | 23/09/10 | 23/09/10 |
| 6  | OBRA DE RELOCAÇÃO   | 245 days |                 | 15/10/09 | 23/09/10 |
| 7  | Trecho 1  | 223 days |                 | 15/10/09 | 23/09/10 |
| 8  | Trecho 2  | 224 days |                 | 13/11/09 | 22/09/10 |
| 9  | Trecho 3  | 209 days |                 | 04/12/09 | 22/09/10 |
| 10 | Ponte sobre o Rio Calçado   | 201 days |                 | 18/11/09 | 23/09/10 |
| 11 | Ponte sobre o Córrego do Gramma   | 214 days |                 | 27/11/09 | 22/09/10 |
| 12 |   | 110 days | 0%              | 15/09/10 | 15/02/11 |
| 13 | MARCOS CONTRATUAIS  | 0 days   |                 | 15/02/11 | 15/02/11 |
| 14 | Liberação dos Trechos   | 0 days   |                 | 15/02/11 | 15/02/11 |
| 15 | OBRA DE RELOCAÇÃO   | 110 days |                 | 15/09/10 | 15/02/11 |
| 16 | Terraplenagem   | 66 days  |                 | 15/09/10 | 15/12/10 |
| 17 | Pavimentação  | 67 days  |                 | 15/11/10 | 15/02/11 |
| 18 | Ponte sobre o Rio Lourival  | 77 days  |                 | 30/09/10 | 14/01/11 |
| 19 |   | 376 days | 27%             | 08/09/09 | 15/02/11 |
| 20 | MARCOS CONTRATUAIS  | 0 days   |                 | 15/02/11 | 15/02/11 |
| 21 | Liberação dos Trechos   | 0 days   |                 | 15/02/11 | 15/02/11 |
| 22 | OBRA DE RELOCAÇÃO - 1ª Etapa  | 190 days |                 | 08/09/09 | 31/05/10 |
| 23 | Estrada Municipal Sapucaia - Chiador  | 190 days |                 | 08/09/09 | 31/05/10 |
| 24 | Estradas Vicinais   | 190 days |                 | 08/09/09 | 31/05/10 |
| 25 | OBRA DE RELOCAÇÃO - 2ª Etapa  | 110 days |                 | 15/09/10 | 15/02/11 |
| 26 | Estrada Municipal Sapucaia - Chiador  | 110 days |                 | 15/09/10 | 15/02/11 |
| 27 | Estrada Municipal Três-Rios   | 110 days |                 | 15/09/10 | 15/02/11 |
| 28 | Estradas Vicinais   | 110 days |                 | 15/09/10 | 15/02/11 |
| 29 | Estradas de Acesso às Estruturas  | 110 days |                 | 15/09/10 | 15/02/11 |
| 30 |   | 233 days | 64%             | 01/03/10 | 19/01/11 |
| 31 | MARCOS CONTRATUAIS  | 69 days  |                 | 15/10/10 | 19/01/11 |
| 32 | Liberação do Trecho 1 - ANTA  | 0 days   |                 | 15/10/10 | 15/10/10 |
| 33 | Liberação do Trecho 2 - ALÉM PARAIBA  | 0 days   |                 | 19/01/11 | 19/01/11 |
| 34 | OBRA DE RELOCAÇÃO   | 233 days |                 | 01/03/10 | 19/01/11 |
| 35 | Ponte Rio Macuco  | 102 days |                 | 18/04/10 | 07/09/10 |
| 36 | Ponte Canal de Adução   | 115 days |                 | 18/04/10 | 2/09/10  |
| 37 | Ponte Rio Paraíba do Sul  | 145 days |                 | 25/03/10 | 13/10/10 |
| 38 | Ponte Canal de Fuga   | 71 days  |                 | 23/08/10 | 29/11/10 |
| 39 | Trecho 1 - ANTA   | 165 days |                 | 01/03/10 | 15/10/10 |
| 40 | Trecho 2 - CANAL DE FUGA  | 133 days |                 | 19/07/10 | 19/01/11 |

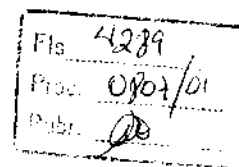
File: 4288  
Proj: 0802/01  
Rev: 00

**EM BRANCO**





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



PARECER TÉCNICO nº 106/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 01 de dezembro de 2010.

**DA TÉCNICA:** Mônica Cristina Cardoso da Fonseca – Eng<sup>a</sup> Agrônoma/Analista Ambiental

**A:** Thomaz Miazaki de Toledo - Coordenador de Energia Hidrelétrica

**ASSUNTO:** Análise da solicitação de renovação da Autorização de Supressão de Vegetação nº 394/2009 do AHE Simplício.

**PROCESSO:** 02001.000807/01-57

### 1 – INTRODUÇÃO

O presente documento tem por objetivo a análise da solicitação da renovação da Autorização de Supressão de Vegetação nº 394/2009 do AHE Simplício – Queda Única, encaminhada por Furnas Centrais Elétricas S. A. através do Ofício ALA.E.E.973.2010.

### 2 – ANÁLISE

A solicitação da ASV nº 394/2009 foi analisada no Parecer Técnico nº 115 /2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. A referida ASV autorizou desmate de 152 hectares de vegetação nativa para instalação de estruturas (ampliação do desemboque do túnel área 5, ampliação das estradas vicinais VALP 02 e VCH 07, ampliação dos botaforas 6, 14, 15B, 16 e 17, acesso à Área Industrial da Usina – setores 2, 6, 9 e 10, LTs de interligação casa de força-subestação Simplício, ) do AHE Simplício, complementos para reservatório Anta/canal 1, reservatório Tocaia/canal 2/dique Tocaia/canal 3, reservatório Lourical, reservatório Calçado/dique Estaca 2, reservatório Antonina, reservatório Peixe/canal 8, reservatório Peixe/dique Norte e reservatório Peixe/canal adução e tomada d'água), com validade até 30/11/2010.

Através do Ofício ALA.E.E.973.2010, a empresa requereu a renovação do documento, encaminhando, para tanto, o documento “Autorização de Supressão de Vegetação nº 394/2009 – Solicitação de Renovação”. No citado documento, a empresa informa apenas que “não foi possível a execução de toda a supressão [de vegetação] autorizada no âmbito da ASV 394/2009, dentro do seu prazo inicial de validade”. Não é justificado porque a empresa não requereu, por ocasião da solicitação do documento, que a ASV tivesse período de validade mais extenso.

O documento informa que, no âmbito da ASV em tela, ao longo de 12 meses, foram desmatados 71,112 hectares de Floresta Estacional Semidecidual, variando entre os estágios inicial e médio de regeneração. O desmate efetuado abrangeu toda a área autorizada para as ampliações dos botaforas 6, 14, 15B, 16 e 17 e do desemboque do túnel área 5. Parte (2,77ha) das áreas autorizadas para desmate para instalação da LT de interligação casa de força-subestação Simplício e do acesso à área industrial da Usina também foram desmatadas, assim como 123 (61,172ha) dos 254 polígonos de desmate relativos a complementos dos reservatórios Anta/canal 1, Tocaia/canal 2/dique Tocaia/canal 3, Lourical, Calçado/dique Estaca 2, Antonina e Peixe/dique Norte/canal adução e tomada d'água. O volume de material lenhoso gerado e disposto em 18 pátios de estocagem, cujas coordenadas de referência foram informadas (Quadro 6), é de cerca de 1.260 m<sup>3</sup>.

Segundo registro fotográfico encaminhado, o material lenhoso encontra-se empilhado aguardando destinação.

A empresa não especificou o tempo adicional necessário para finalização do desmate, porém a LI do empreendimento tem validade até 01/08/2011. Sugere-se que a validade da ASV não extrapole este limite e a empresa seja advertida para providenciar a destinação do material lenhoso durante este período, uma vez que a ASV deve estar válida para permitir a emissão do DOF.

Cabe frisar ainda que o enchimento dos reservatórios só deverá ser autorizado, uma vez integralmente desmatadas as respectivas bacias de acumulação.


É importante destacar a falta de planejamento demonstrada pela empresa no que tange às atividades pertinentes ao desmatamento, sobretudo no tocante às solicitações de desmate encaminhadas a este Instituto. Solicitações de autorização para desmate devem ser encaminhadas quando efetivamente necessárias, com período de vigência adequadamente dimensionado, de forma a cumprir sua finalidade e não sobrecarregar duplamente a equipe técnica do órgão ambiental. O empreendimento em tela obteve, até o momento, 16 ASV's, tendo algumas delas sido objeto de até 2 renovações.

### **3 – CONCLUSÃO**

---

Considerando o disposto no presente Parecer, não obstante a falta de planejamento da empresa nas atividades pertinentes ao desmatamento, sugere-se o deferimento do pleito de renovação da ASV nº 394/2009 pelo período máximo de 8 meses. As considerações e condicionantes presentes no Parecer Técnico nº 115 /2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, que apresenta a análise dos dados encaminhados para emissão da ASV, mantêm pertinência.

É o parecer,

  
**Mônica Cristina Cardoso da Fonseca**  
Analista Ambiental  
Matrícula 1.423.150

À consideração superior.

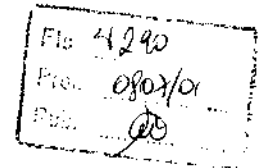
Rio de Janeiro, 18 de novembro de 2010

**N.Ref.** ALA.E.E.973.2010

**S.Ref.**

Ilmo. Sr.

Dr. Adriano Rafael Arrepiá de Queiroz  
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 C - 1º andar  
Brasília - DF



**Assunto** AHE Simplício-Queda Única  
Renovação do Prazo de Validade da  
ASV 394/2009 para Supressão de  
Vegetação de Macegas na Área dos  
Reservatórios, entre outros (Processo nº  
02001.000807/01-57)

Prezado Senhor,

1. Fazendo referência à Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) nº 394/2009, emitida por esse Instituto em 30/11/2009, com validade de 365 dias contados a partir dessa data, a qual autoriza FURNAS a proceder a supressão de vegetação para implantação de diversas estruturas associadas do empreendimento em tela, e de macegas situadas na área dos reservatórios, encaminhamos, em anexo, cópia impressa do documento intitulado "Aproveitamento Hidrelétrico Simplício-Queda Única - Autorização de Supressão de Vegetação N° 394/2009 - Solicitação da Renovação", referência DEA.E.RTT.108.2010-Rev00, para análise e posicionamento desse Instituto sobre a renovação do prazo de validade da referida ASV, uma vez que o enchimento dos referidos reservatórios foi postergado, conforme informado à esse Instituto por meio da Correspondência ALA.E.E.815.2010, de 20/09/2010.

1.1. O referido documento, informa que a ASV 394/2009 alberga a supressão de 152,155 ha, dos quais já foram suprimidos 71,112 ha, que corresponde a aproximadamente 47% do valor autorizado, restando para serem suprimidos 91,04 ha até o início do enchimento dos reservatórios, de forma a atender o Programa de Limpeza da Bacia de Acumulação desse empreendimento.

2. Na expectativa de um breve posicionamento desse Instituto quanto à referida renovação do prazo de validade da ASV em tela, permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se façam necessários sobre o assunto.

Atenciosamente,

  
Mariângela Danemberg  
Assessoria de Licenciamento Ambiental


Anexo

c.c.: Alisson José Coutinho - Superintendência do IBAMA em Belo Horizonte  
(Supes-IBAMA/MG)

À ANAUSIA MONICA FONSECA,

PARA ANÁLISE.

03/02/2010



Thomaz Mizaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHID/GENE/DILIC/BAMA



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

CNPJ 23.274.194/0001-19

|   |  |   |
|---|--|---|
| Destinatário<br><b>Adriano Rafael Arrepia de Queiroz - Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica/IBAMA</b>       |  | <input checked="" type="checkbox"/> FAX<br>(51) 3316-1952 |
| Emitente<br><b>Mariângela Danemberg - Assessoria de Licenciamento Ambiental</b>   |  | <input checked="" type="checkbox"/> FAX<br>(21) 2528-2279 |
| Assunto<br><b>AHE Simplicio-Queda Única - Prorrogação do Prazo de Validade da ASV 402/2009 (Processo nº 02001.000807/01-57)</b> |  |   |

### Mensagem

1. Fazendo referência à Autorização de Supressão de Vegetação nº 402/2009, emitida em 23/12/2009, com validade de 365 dias a partir da data da sua emissão, por meio da qual esse Instituto autoriza a supressão de vegetação necessária à relocação da estrada que interliga o Distrito de Sapucaia de Minas a Chiador (Sede), informamos que devido às intensas chuvas ocorridas na região na segunda quinzena do mês de novembro/2010, não será possível cumprir o cronograma de supressão até o vencimento da ASV em tela.
2. No sentido de minimizar os impactos ocasionados pelas chuvas no cronograma das obras de relocação dessa estrada, solicitamos, mui respeitosamente, que esse Instituto prorogue, por mais 30 (trinta) dias, o prazo de validade da ASV 402/2009, prazo esse, a princípio, suficiente para o encerramento das atividades de supressão de vegetação autorizados por esta ASV.
3. Ao aguardo do posicionamento dessa Coordenação, na brevidade que o assunto requer, agradecemos a atenção dispensada permanecendo à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários.

Atenciosamente,

Mariângela Danemberg  
Assessoria de Licenciamento Ambiental

|               |
|---------------|
| Fls. 1291     |
| Proc. 0307/01 |
| Out. 01       |

A COMISSÃO  
p/ análise

10.12.2010

  
Adriano Rafael Arepin de Queiroz  
Coordenador Geral de Infra-Estrutura  
de Energia Elétrica  
CGENE/DILIC/BAMA

À ANALISTA MÔNICA FONSECA,

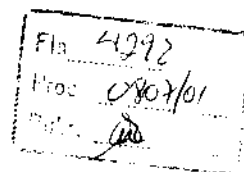
PARA ANÁLISE.

15/12/2016

  
Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHIN/CGENE/DILIC/BAMA



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



DESPACHO nº \_\_\_\_/2010 - COHID

**PROCESSO** Nº 02001.000807/01-57

**ASSUNTO:** Renovação de ASV – AHE Simplicio - Queda Única

**INTERESSADO:** Furnas Centrais Elétricas S.A.

Ao Coordenador Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica,

Trata-se da solicitação de renovação da Autorização de Supressão de Vegetação nº 394/2009, relativa à implantação de estruturas relacionadas ao AHE Simplicio – Queda Única. Acompanho os entendimentos exarados no Parecer Técnico nº 106/2010, que analisou o pedido de renovação, manifestando-se favorável ao deferimento do pleito, por um período máximo de 08 (oito) meses, mantidas as condicionantes fixadas na forma do Parecer Técnico nº 115/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. Deste modo, encaminho a minuta de ASV em anexo, para consideração superior.

Brasília, 06 de dezembro de 2010.

**THOMAS MIAZAKI DE TOLEDO**  
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas

Ao Diretor de Licenciamento,

De acordo,

**ADRIANO RAFAEL ARREPIÁ DE QUEIROZ**  
Coordenador Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica

Ao Presidente do IBAMA,

De acordo,

**GISELA DAMM FORATTINI**  
Diretor de Licenciamento Ambiental

**EM BRANCO**



FAX DE COBRANÇA



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

Fls. 4293  
 Proc. 0807/01  
 Data: 02/01/01

Processo:  
 02001.000807/01-57

Empreendimento  
 AHE Simplício - Queda Única

DESTINATÁRIO: Mariângela Danemberg - Superintendência de Gestão Ambiental - Furnas Centrais Elétricas S. A.

Nº DE FAX: (21) 2528-2279

DATA:

**Nº DE PÁGINAS INCLUINDO ESTA:**

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

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

|                    |       |   |             |   |             |
|--------------------|-------|---|-------------|---|-------------|
| Valor da Análise = | K     | + | (A x B x C) | + | (D x E x F) |
|                    | 48,02 | + | 960,49      | + | 0,00        |

Onde:

|   |                 |
|---|-----------------|
| A = Nº de Técnicos envolvidos na análise                          | 1               |
| B = Nº de horas/homem necessárias para análise                    | 10              |
| C = Valor em Reais da hora/homem + OS                             | 96,05           |
| Hora/homem  | 52,00           |
| OS = Obrigações Sociais (84,71 % hora/homem)                      | 44,05           |
| D = Despesas com viagem   | 0,00            |
| E = Nº de técnicos que viajaram                                   | 0,00            |
| F = Nº de viagens necessárias                                     | 0,00            |
| K = Despesas Administrativas (5 % de [(A x B x C) + (D x E x F)]) | 48,02           |
| <b>Valor da Análise</b>   | <b>1.008,52</b> |
| <b>Valor da Autorização de Supressão de Vegetação</b>             | <b>0,00</b>     |
| <b>Valor Total (Valor da Análise + Valor da Autorização)</b>      | <b>1.008,52</b> |

LOCAL DE PAGAMENTO: Qualquer agência da rede bancária autorizada

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

Atenciosamente,

Thomaz Miazaki de Toledo  
 Coordenador de Energia Hidrelétrica

**EM BRANCO**



**GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU**

|  |                                    |  |   |  |                                      |
|--|------------------------------------|--|---|--|--------------------------------------|
| Data do documento<br><b>08/12/2010</b>   | Nº do documento                    | Nosso Número<br><b>00000000017992655</b> | Banco<br><b>001</b>   | Data do Processamento<br><b>08/12/2010</b> | Vencimento<br><b>08/01/2011</b>      |
| (=) Valor do documento<br><b>1.008,52</b>  | (-) Desconto / Abatimento<br>***** | (-) Outras deduções<br>*****             | (+) Mora / Multa<br>*****   | (+) Outros Acréscimos<br>*****             | (=) Valor cobrado<br><b>1.008,52</b> |
| Nome: Furnas Centrais Elétricas S/A<br>CPF/CNPJ: 23.274.194/0001-19<br>Endereço: Rua Real Grandeza, 219<br>RIO DE JANEIRO - RJ<br>CEP: 22283-900 |                                    |  | Informações:<br>Receita: 5035 - 0 - 958410 - Autorização p/supressão de vegetação em APP<br>Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)<br>Finalidade: 1ª Renovação da ASV 394/2009.<br>Ref: ao processo 02001.000807/2001-57 |  |                                      |

ID: 00199.58412 00000 000000 17992 655211 7 48410000100852

Autenticação mecânica

Fls. 1094  
 P.º 0907/01  
 Data 08

**FAX TRANSMITIDO EM:**  
08/12/10  
**ÀS 11:40**  
**RESPONSÁVEL:**  
Aus  
**FAX Nº:**

[001] 00199.58412 00000.000000 17992.655211 7 48410000100852

|  |                       |                       |            |   |   |
|--|-----------------------|-----------------------|------------|---|---|
| Local de pagamento<br><b>PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO</b>  |                       |                       |            | Vencimento<br><b>08/01/2011</b>                       |   |
| Cedente<br><b>INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA</b>   |                       |                       |            | Agência / Código do cedente<br><b>1607-1 333118-0</b> |   |
| Data do documento<br><b>08/12/2010</b>   | Nº do documento       | Especie DOC           | Acceite    | Data de processamento<br><b>08/12/2010</b>            | Nosso Número<br><b>00000000017992655</b>  |
| Nº da conta / Respons  | Carteira<br><b>18</b> | Especie<br><b>R\$</b> | Quantidade | Valor   | (=) Valor do documento<br><b>1.008,52</b> |
| Instruções<br><br>Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO.<br>Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento.<br><b>ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.</b> |                       |                       |            | (-) Desconto / Abatimento<br>*****                    |   |
|  |                       |                       |            | (-) Outras deduções<br>*****                          |   |
|  |                       |                       |            | (+) Mora / Multa<br>*****                             |   |
|  |                       |                       |            | (+) Outros Acréscimos<br>*****                        |   |
|  |                       |                       |            | (=) Valor cobrado<br><b>1.008,52</b>                  |   |

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

|   |  |                                     |  |
|---|--|-------------------------------------|--|
| Sacado:<br><b>Nome: Furnas Centrais Elétricas S/A</b><br><b>Endereço: Rua Real Grandeza, 219</b><br><b>RIO DE JANEIRO - RJ</b><br><b>CEP: 22283-900</b> |  | <b>CPF/CNPJ: 23.274.194/0001-19</b> |  |
| Sacado / Avalista   |  | Código de baixa                     |  |

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



**EM BRANCO**

Data: 07/12/2010

MMA - IBAMA

|       |          |
|-------|----------|
| Fls   | 4295     |
| Proc. | 0807/01  |
| Data  | 07/12/10 |

Rio de Janeiro, 06 de dezembro de 2010

**N.Ref.** ALA.E.E.995.2010

**S.Ref.**

Ilmo. Sr.  
Dr. Adriano Rafael Arrepia de Queiroz  
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 C - 1º andar  
Brasília - DF

**Assunto** LTs 138 kV Anta-Simplício-Rocha  
Leão - Autorização para Supressão de  
Vegetação nº 416/2010 - Acessos  
(Processo 02001.000807/01-57)

Prezado Senhor,

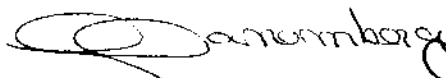
1. Fazendo referência à Autorização de Supressão de Vegetação nº 416/2010, emitida por esse Instituto em 18/03/2010, para a implantação das LTs em 138 kV Anta-Simplício e Simplício-Rocha Leão, informamos que, em 05/11/2010, FURNAS, em vistoria técnica na área a ser implantada esse empreendimento, constatou, nos trechos compreendidos entre as torres 31-1, 34-1 e 34-2 da LT 138 kV Anta-Simplício, a existência de aspectos naturais do ambiente que limitam a execução construtiva dos acessos apresentados na documentação desta Empresa que subsidiou a emissão da referida ASV.

2. Tendo em vista que será necessária a mudança de traçado nas estradas de acessos entre as referidas torres, solicitamos a retificação da ASV nº 416/2010.

2.1. Em subsídio ao solicitado, encaminhamos, em anexo, o documento intitulado "LT 138 kV Anta-Simplício-Rocha Leão - Mudança de Traçado em Estradas de Acesso: Solicitação de Supressão de Vegetação" - Relatório DEA.E.RTT.111.2010, de 25/11/2010, em versão impressa e em meio digital.

3. Ao aguardo, permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se façam necessários sobre o assunto.

Atenciosamente,



Mariângela Danenberg  
Assessoria de Licenciamento Ambiental

Anexo

De ordem da COHID

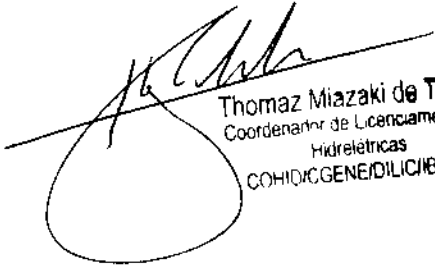
Em: 10/10/10

Numero

A ANALISTA Monica Fonseca,

PARA ANALISE.

15/12/2010

  
Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHID/GENE/DILIC/BAMA



Encaminhamento de Documento

**DOCUMENTO**

**Nº Documento:** 02001.043576/2010-67 **Origem:** COJUD

**Data:** 08/12/2010

**Nº do Objeto:**

**Nº Original:** 607/2010-AGU/PGF/PFE/SEDE/COJUD

**Assunto:** DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO

**Resumo:** MINISTERIO PUBLICO FEDERAL

ACP 2010.51.13.000406-9

|      |                     |
|------|---------------------|
| Fila | 4296                |
| Fls. | 0807/01             |
| Ass. | <i>[assinatura]</i> |

**ANDAMENTO**

**Remetente:** DILIC

**Destinatário:** COHID

**Data de Andamento:** 08/12/2010 17:57

**Observação:**

Confirmo o recebimento do documento acima descrito

\_\_\_\_\_  
Assinatura e Carimbo

ANEXOS

DOCUMENTO NÃO POSSUI ANEXOS

**EM BRANCO**



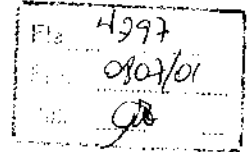
**URGENTE**  
**SUJEITO A PRAZO JUDICIAL**



MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.043576/2010-67  
Data: 08 / 12 / 10

ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO  
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL  
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA – IBAMA/ICMBio  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do IBAMA CEP: 70.818-900 - Brasília-DF

Memorando nº 607/2010 – AGU/PGF/PFE-IBAMA-Sede/COJUD/vmcbdc



Brasília, 9 de dezembro de 2010.

Da: Coordenação Nacional de Contencioso Judicial – COJUD  
À: DIRETORIA DE LICENCIAMENTO DO IBAMA

Interessado: Ministério Público Federal  
Assunto: ACP 2010.51.13.000406-9

Senhora Diretora,

Trata-se de Ação Civil Pública ajuizada pelo Ministério Público Federal impugnando a concessão da Licença de Instalação do AHE Simplício em seus diversos aspectos.

A Coordenação de Hidrelétricas dessa diretoria prestou informações para o prazo de 72 horas, concedido pelo Juiz Federal para que a Procuradoria de manifestasse sobre o pedido de liminar.

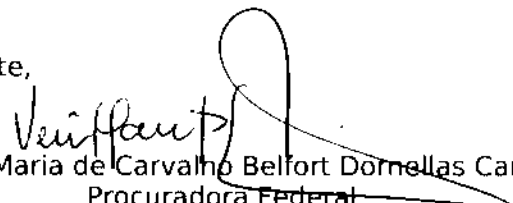
A liminar foi indeferida (documento em anexo), contudo restou um comando para o IBAMA:

“(…) Quanto ao IBAMA, determino que seja informado a esse juiz de forma imediata a decisão que eventualmente conceda a Licença de Operação, bem como os procedimentos que deverão ser adotados pela primeira ré.”

Logo, solicito dessa Diretoria que assim que tiver previsão para a emissão da Licença de Operação da UHE de Simplício, seja encaminhado documento informando a esse órgão jurídico.

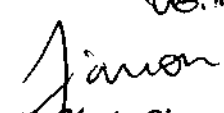
Por outro lado, estamos com prazo para apresentar a contestação na referida ação, nesse sentido, caso existam novas informações, solicito que nos sejam encaminhadas até 10.12.2010, posto ser nossa data final para apresentar a peça de defesa.

Atenciosamente,

  
Verônica Maria de Carvalho Belfort Dornellas Camara  
Procuradora Federal  
PFE/IBAMA/ICMBio

- A Cottid.

08.12.10

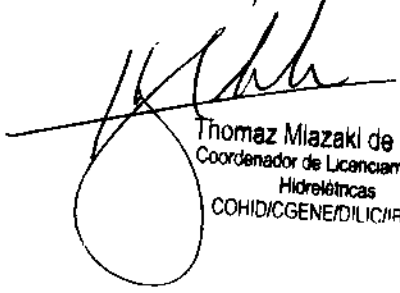
  
Moira Menta Giasson  
Assessora Técnica  
PFE/IBAMA

A ANALISTA MÔNICA FONSECA,

PARA, em caráter de  
URGÊNCIA, INFORMAR, VIA  
MEMORANDO DA CUNTD, A  
ALTERAÇÃO NO CRONOGRAMA  
PROPOSTO PARA O EMPREENDIMENTO.

SOLICITO, TAMBÉM, REGISTRAR  
A SOLICITAÇÃO QUANTO A NECESSIDADE  
DE SE INFORMAR A PFE/COJUD  
E O P. JUDICIÁRIO, QUANDO DA  
EMIÇÃO DA L.O.

09/12/10

  
Thomaz Mizaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/IRAMA

AS INFORMAÇÕES AQUI CONTIDAS NÃO PRODUZEM EFEITOS LEGAIS.  
SOMENTE A PUBLICAÇÃO NO D.O. TEM VALIDADE PARA CONTAGEM DE PRAZOS.

2010.51.13.000406-9 6001 - AÇÃO CIVIL PÚBLICA

Autuado em 10/09/2010 - Consulta Realizada em 01/12/2010 às

16:59

AUTOR : MINISTERIO PUBLICO FEDERAL E OUTRO  
PROCURADOR: VANESSA SEGUEZZI E OUTROS  
REU : FURNAS CENTRAIS ELETRICAS S/A E OUTRO  
ADVOGADO : RENATA RESENDE GODINHO RIBEIRO E OUTRO

01ª Vara Federal de Três Rios - SIMONE BRETAS

Juiz - Decisão: RENATA CISNE CID VOLOTAO

Distribuição-Sorteio Automático em 10/09/2010 para 01ª Vara

Federal de Três Rios

Objetos: MEIO AMBIENTE

|       |         |
|-------|---------|
| Fls.  | 4298    |
| Proc. | 0902/01 |
| Ass.  | RD      |

-----  
-----  
Concluso ao Juiz(a) RENATA CISNE CID VOLOTAO em 17/11/2010 para Decisão  
SEM LIMINAR por JRJMIW  
-----  
-----

SEÇÃO JUDICIÁRIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO VARA FEDERAL DE TRÊS RIOS

AÇÃO nº 2010.51.13.000406-9

AUTORES(litisconsórcio Ativo): Ministério Público Federal e, Ministério  
Público do Estado do Rio de Janeiro.

RÉUS(LITISCONSÓRCIO ATIVO): Furnas Centrais Elétricas S.A. e IBAMA

DECISÃO

Trata-se de Ação Civil Pública com pedido de antecipação dos efeitos da tutela em que os Órgãos do Parquet, no uso de suas atribuições constitucionais, buscam impor aos réus a observância de obrigações, fundamentadas em princípios constitucionais tais como o da prevenção.

Inicialmente, cabe salientar a importância da matéria objeto da presente ação que traz conseqüências incomensuráveis para a população, para o meio ambiente e para a economia. Com reflexos difusos que não podem ser mensurados de plano.

É de conhecimento geral que a proteção do meio ambiente é obrigação do Estado e direito de todos como asservera o artigo 225 do texto constitucional.

A mudança de paradigmas no atual arcabouço jurídico pátrio que ao invés de adotar uma visão ecocêntrica acabou por privilegiar uma visão sistêmica, brilhantemente estabelecido na Lei 6938/81, justifica a submissão da questão ao Poder Judiciário.

A Peça Exordial de forma brilhante, detalha de forma minuciosa os efeitos e conseqüências de um projeto de tamanha envergadura para o meio ambiente, população e economia locais.

76  
Verônica M de C. Belfort Dornellas Camara  
Procuradora Federal  
Matricula nº 1554130-4

Não se pode discutir a potencialidade dos efeitos danosos. No entanto, cabe nesse momento analisar apenas a possibilidade e preenchimento dos requisitos para eventual concessão de antecipação dos efeitos da tutela. Passar a uma análise aprofundada das questões apresentadas pelos autores e refutadas pelos réus seria no mínimo, adiantar o julgamento do mérito com evidente prejuízo ao devido processo legal.

Entre todas as questões aventadas pelo Ministério Público, algumas merecem uma avaliação aprofundada nesse momento com o objetivo de proferir uma decisão de eventual antecipação da tutela requerida.

I) do Pedido para {determinar à Furnas Centrais Elétricas que se abstenha de dar início à qualquer atividade para enchimento dos reservatórios e/ou operação do AHE Simplício...} (fls 105 e seguintes). Conforme pode ser observado nos autos, na audiência ocorrida em 20/10/2010 ficou evidente que a licença de operação sequer foi requerida. O Cronograma de de início de funcionamento da primeira unidade estabelece a data de 30/06/2011 e com a defasagem informada a data de início seria em 31/08/2011.

II) O órgão do MPF requer que seja fixado prazo para que a ré apresente a informação no que tange ao percentual de rede coletora que entrará em funcionamento (fl ....)

III) que cumpra integralmente as condições da Licença de Instalação nº 456/2007. Dentre essas a implantação do sistema de coleta de esgotos atendendo 100% da população Urbana, inclusive com a ligação nas residências situadas no trecho de vazão reduzida.

Em que pesem os fortíssimos argumentos elencados pelos autores quanto ao item I supramencionado, não é possível vislumbrar um requisito essencial para concessão da Tutela antecipada, qual seja a urgência da necessidade da concessão da medida excepcional. Se não foi sequer requerida a licença de Operação e a previsão de início se dará daqui a cerca de 300 (trezentos) dias, não há como conceder nesse momento, a medida pleiteada sem ofender princípios processuais erigidos constitucionalmente tais como a Razoabilidade.

Por outro lado, a concessão, nesse momento do requerido nos itens II, III e demais constantes da inicial interfeririam diretamente na esfera administrativa do Órgão que possui atribuição legal para fiscalizar, e impor as condições necessárias para preservação do meio ambiente. Tal ingerência do Judiciário nessa seara não seria nenhum absurdo, considerando a visão sistêmica da proteção ambiental conforme já mencionado. No entanto, há que se observar determinados limites a fim de evitar que uma determinação judicial ultrapasse os limites da razoabilidade/proporcionalidade, ferindo de morte o Due process of Law, tomando para si atribuições de outro poder. Tal fato ocorreria caso fosse concedida nesse momento uma medida liminar, uma vez que não está caracterizada sequer a pretensão resistida do órgão Incumbido legalmente de impor regras e condições para autorização de início de funcionamento.

Assim, INDEFIRO POR ORA, o pedido de antecipação da tutela e determino à Furnas Centrais Elétrica S.A. que informe a esse juízo imediatamente quando da solicitação da licença de Operação.

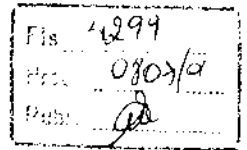
  
Verônica M. de C. Barros Donelles Camara  
Procuradora Federal  
Matricula nº 1554130-4

Deverá ainda a Ré informar a esse juízo quando da solicitação supracitada, de forma minuciosa o cumprimento das condições já impostas pelo IBAMA ou a razão de eventual descumprimento.

Quanto ao IBAMA, determino que seja informado a esse juiz de forma imediata a decisão que eventualmente conceda a Licença de Operação bem como os procedimentos que deverão ser adotados pela primeira ré.

Após o cumprimento das determinações anteriores os autos serão conclusos para nova avaliação do pedido de tutela antecipada formulado pelo Ministério Público.

Três Rios, 17 de novembro de 2010.



Renata Cisne Cid Volotão  
Juíza Federal Substituta  
no exercício da Titularidade

-----  
-----  
Registro do Sistema em 17/11/2010 por JRJWFD.

Edição disponibilizada em: 22/11/2010

Data formal de publicação: 23/11/2010

Prazos processuais a contar do 1º dia útil seguinte ao da publicação.

Conforme parágrafos 3º e 4º do art. 4º da Lei 11.419/2006

Ajude a reduzir o consumo de papel. Antes de imprimir, pense no seu compromisso com o MEIO AMBIENTE! Mas, se for imprimir, use a EcoFont ([www.agu.gov.br/ecofont](http://www.agu.gov.br/ecofont))!

Ajude a reduzir o consumo de papel. Antes de imprimir, pense no seu compromisso com o MEIO AMBIENTE! Mas, se for imprimir, use a EcoFont ([www.agu.gov.br/ecofont](http://www.agu.gov.br/ecofont))!

Ajude a reduzir o consumo de papel. Antes de imprimir, pense no seu compromisso com o MEIO AMBIENTE! Mas, se for imprimir, use a EcoFont ([www.agu.gov.br/ecofont](http://www.agu.gov.br/ecofont))!

  
Verônica M. de C. Belfort  
Procuradora Federal  
Matrícula nº 1564120-4

**EM BRANCO**

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

CNPJ 23.274.194/0001-19

Data: 09/12/2010

Rio de Janeiro, 07 de dezembro de 2010

**N.Ref.** ALA.E.E.999.2010

**S.Ref.**

Ilmo. Sr.  
Dr. Adriano Rafael Arrepia de Queiroz  
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 C - 1º andar  
Brasília - DF

|      |         |
|------|---------|
| Fis  | 4300    |
| Proc | 080x/01 |
| Out  | Jo      |

**Assunto** AHE Simplício-Queda Única  
Condicionante 2.3 da LI 692/2010 para  
Implantação do Sistema de Coleta e  
Tratamento dos Esgotos Domésticos  
(Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezado Senhor,

1. Fazendo referência ao Ofício 211/2010-CGENE/DILIC/IBAMA, de 21/09/2010, por meio do qual esse Instituto informa, com base na Informação Técnica 32/2010-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, o indeferimento do pleito de desobrigação do cumprimento da Condição Específica 2.3 da Licença de Instalação 692/2010, emitida por esse Instituto em 10/05/2010, especificamente para a implantação do sistema de coleta, tratamento e lançamento dos esgotos domésticos previsto na condicionante específica 2.18 da LI 456/2007, esclarecemos:

1.1. Para dar atendimento à determinação desse Instituto, procedemos ao levantamento fundiário do imóvel objeto da Condição Específica 2.3 da LI 692/2010, obtendo a informação, junto à Prefeitura Municipal de Chiador, de que o referido imóvel, situado na Rua Vereador Avelino da Costa Pereira, nº 15, Distrito de Sapucaia de Minas, Município de Chiador, está localizado em área de domínio público, junto ao acesso à antiga ponte pêncl, que ligava esse Distrito à sede do Município de Sapucaia de Minas/RJ.

1.2. No sentido de comprovarmos, junto a esse Instituto, a veracidade das informações ora apresentadas, encaminhamos, em anexo, cópia do Ofício 153/2010 GP, emitido em 11/11/2010, por meio do qual a Prefeitura Municipal de Chiador registra a situação fundiária desse imóvel e informa, ainda, que a construção ali existente encontra-se, atualmente, cedida por aquela administração, para o Sr. Hélio Lopes Rodrigues.

Da ordem à COHID

Em: JOAQUO  
Fonseca

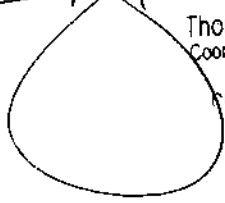
À ANAÍSTA MONICA FONSECA,

PARA ANALISE.

15/12/2010



Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COMIND.GENERDILICIBAMA



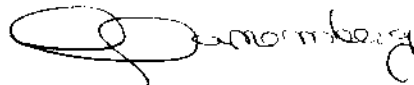


**N.Ref.ALA.E.E.999.2010**  
**Fl. 2 / 2**


2. Pelo exposto, reiteramos a solicitação de que esse Instituto desobrigue esta Empresa de cumprir o disposto na Condição Específica 2.3 da Licença de Instalação 692/2010, uma vez que está vedada a aquisição/desapropriação desse imóvel com fins de utilidade pública e que a construção ali existente pertence à Prefeitura Municipal de Chiador, futura proprietária das instalações da ETE de Sapucaia de Minas.

3. Ao aguardo de um breve posicionamento, permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários.

Atenciosamente,



**Mariângela Danemberg**  
Assessoria de Licenciamento Ambiental

|       |   |
|-------|---|
| Fls.  | 4301  |
| Pico. | 0902/01   |
| Data. |  |

 Anexo

**EM BRANCO**



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHIADOR - MG  
CNP: 18.338.145/0001-62 - Telefax: (32) 3285-1161  
Rua Padre Carlos Dondero, 16 - Centro  
CEP: 36.630-000 - CHIADOR - Estado de Minas Gerais  
E-mail: [prefeituradechiador@hotmail.com](mailto:prefeituradechiador@hotmail.com)

Ofício nº 153/2010 GP

Do: Prefeito Municipal de Chiador-MG

Para: Furnas Centrais Elétricas S/A  
Estrada do Pau da Fome, 839 – Taquara  
Rio de Janeiro – RJ  
(a/c Dr. Clóvis Aguiar Rocha – Gerente da Divisão de Liberação de Área Leste – DLAL.E)

|       |         |
|-------|---------|
| Fls.  | 1302    |
| Proc. | 080A/01 |
| Ass.  | GP      |

Chiador-MG, 11 de novembro de 2010

Prezado Senhor

Com meus cordiais cumprimentos faço uso do presente para informar que a construção localizada na Rua Vereador Avelino da Costa Pereira, nº 15, no povoado de Sapucaia de Minas, neste Município de Chiador-MG, é uma área de domínio público, acesso à antiga ponte pêncl.

Informo ainda que a referida construção encontra-se atualmente cedida para moradia ao Sr. Hélio Lopes Rodrigues.

Sem mais para o momento, subscrevo-me

Atenciosamente

~~Itiberê Rodrigues dos Santos~~  
~~PREFEITO - Chiador - MG~~  
Itiberê Rodrigues dos Santos  
-Prefeito Municipal-

**EM BRANCO**



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

## **PARECER TÉCNICO Nº 110/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**

Brasília, 09 de dezembro de 2010.

**Do Técnico:** Mônica Cristina Cardoso da Fonseca – Analista Ambiental/Eng<sup>a</sup> Agrônoma

**A:** Thomaz Miazaki de Toledo - Coordenador de Energia Hidrelétrica

**Assunto:** Análise da proposta relativa a reposição florestal e compensação da supressão de vegetação no Bioma Mata Atlântica (conforme Lei nº 11.428/2006) apresentada por Furnas para o AHE Simplício – Queda Única.

**Processo:** 02001.000807/01-57

### **1 – INTRODUÇÃO**

Este parecer analisa o documento “AHE Simplício – Queda Única – Compensação e Reposição Florestal” enviado por Furnas Centrais Elétricas S.A. através do Ofício ALA.E.E.227.2010 que aborda as questões de reposição florestal e compensação da supressão de vegetação no Bioma Mata Atlântica (conforme Lei nº 11.428/2006) do AHE Simplício – Queda Única.

### **2 – ANÁLISE**

A proposta, apresentada pela empresa, de reposição florestal e de compensação da supressão de vegetação autorizada pelo órgão ambiental no Bioma Mata Atlântica deriva da necessidade do AHE Simplício atender a Lei nº 4.771/65, Decreto nº 5.975/2006 e Instrução Normativa MMA nº 6/2006, referentes aos procedimentos de reposição florestal, e à Lei nº 11.428/2008 e Decreto nº 6.660/2008, relativos à compensação ambiental. Além da legislação citada, a proposta também visa atender a condicionantes das diversas ASVs do empreendimento que solicitam a reposição florestal e a compensação devida em função da Lei da Mata Atlântica (nº 11.428/2008).

- **Reposição Florestal**

O Código Florestal (Lei nº 4.771/65) estabelece no seu artigo 19º que a “exploração de florestas e de formações sucessoras, tanto de domínio público como de domínio privado, dependerá... da adoção de técnicas de... reposição florestal ... compatíveis com os variados ecossistemas...”. Já a IN IBAMA nº 6/2009 trata dos procedimentos necessários à emissão de Autorização de Supressão de Vegetação e estabelece no artigo 13º que a recuperação ambiental imposta como condicionante para o licenciamento ambiental será considerada reposição florestal para os fins necessários à retirada da matéria-prima florestal do empreendimento. De acordo com o artigo 14º do Decreto nº 5.975/2006, é obrigado à reposição florestal aquele que detiver autorização de supressão de vegetação natural. Desta forma, como empresa responsável pelo AHE Simplício,

empreendimento em instalação que detém 16 ASV's até o momento, Furnas está obrigada a realizar a reposição florestal.

O artigo 13º do Decreto supracitado define a reposição florestal como a compensação do volume de matéria prima extraída de vegetação natural com volume de matéria prima resultante de plantio florestal para geração de estoque ou recuperação de cobertura florestal.

A proposta em análise inclui resumo dos quantitativos de desmates autorizados para o empreendimento (Quadro 1). O resumo elenca 12 ASVs emitidas, além de outras 2 que se encontravam em processo de análise na ocasião de confecção do documento. As ASVs, então em análise, foram emitidas e, em virtude de revisão da área solicitada para desmate por parte de Furnas, a ASV referente a relocação da rodovia MG126 foi emitida para área maior do que apresentado no resumo (0,29ha). Em vista desta alteração, o quantitativo total de desmate autorizado para o AHE Simplício e passível de recomposição florestal, citado no resumo como 488,27ha e 48.711m<sup>3</sup>, corresponde, de fato, a 488,44ha e 48.717m<sup>3</sup>. Cabe mencionar que há ainda uma solicitação de ASV em suspenso (0,51ha), aguardando definição sobre a construção do Dique Algal no reservatório Lourical. Esta questão depende dos resultados da modelagem matemática referente a hidrodinâmica e qualidade de água do reservatório citado.

Tomando-se por base o parâmetro estabelecido no artigo 9º da IN MMA nº 6/2006 que arbitra o rendimento de 20m<sup>3</sup> por hectare desmatado de Mata Atlântica, o volume de material lenhoso a ser repostado pelo empreendimento seria bastante inferior (9.769 m<sup>3</sup>) ao mencionado na proposta da empresa. Entretanto, no caso específico do AHE Simplício, a volumetria do material lenhoso verificado no Inventário Florestal da vegetação diretamente afetada pelo empreendimento é superior ao quantitativo de 20m<sup>3</sup> por hectare citado na norma acima, atingindo 32,8m<sup>3</sup> no caso de Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial e 162,6m<sup>3</sup> por hectare no caso de estágio médio de regeneração. Uma vez que o levantamento apresentado pela empresa parte de dados específicos, sugere-se que o volume objeto da reposição florestal seja definido como 48.717m<sup>3</sup>.

O Decreto nº 5.975/2006 esclarece que a geração de crédito dar-se-á após comprovação de efetivo plantio (artigo 15º), que não haverá duplicidade da cobrança de reposição no licenciamento (artigo 16º) e que o plantio em áreas degradadas de APP e reserva legal poderá gerar créditos de reposição (artigo 19º). No caso de empreendimentos em processo de licenciamento ambiental, o parágrafo único do artigo 7º da IN MMA nº 6/2006 esclarece que a recuperação ambiental imposta como condicionante para o licenciamento será considerada reposição florestal. O artigo 15º da IN também estabelece que o plantio de florestas com espécies nativas em áreas de preservação permanente poderá ser utilizado para a geração de crédito de reposição florestal. Sendo assim, a recomposição da vegetação faixa de APP do AHE Simplício, com espécies nativas, pode ser apreciada como reposição florestal.

Como critério de geração de crédito de reposição, o artigo 18º da IN MMA nº 6/2006 estabelece que, no caso de plantios com objetivo de recuperação de cobertura florestal com espécies nativas, será permitida a concessão de crédito de reposição florestal de 200m<sup>3</sup> por hectare.

A proposta de reposição florestal encaminhada consiste na destinação de uma área de 165,47 hectares de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração e na revegetação de 5 polígonos inseridos na faixa de APP do empreendimento (PA-17, PA-19, PA-20, PA-21 e PA-22), os quais abrangem 344,8 hectares. A citada área de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração não pode ser entendida como reposição florestal, uma vez que esta pressupõe plantio, o que não seria o caso. Entretanto, a revegetação dos polígonos antropizados citados na faixa de APP do empreendimento pode gerar créditos de reposição florestal suficientes (68.960 m<sup>3</sup>). Ainda assim, é importante esclarecer que cabe à empresa a restauração da vegetação de toda a faixa de APP do empreendimento.

Sugere-se, porém, que seja solicitado à empresa que encaminhe projeto detalhado, com cronograma, da revegetação dos polígonos antropizados PA-17, PA-19, PA-20, PA-21 e PA-22 da faixa de APP do empreendimento e ART(s) do(s) engenheiro(s) responsável(eis) pelo projeto e pela execução da atividade, além de relatórios semestrais do andamento.

- Compensação Ambiental relativa à lei da Mata Atlântica

Segundo o artigo 17º da Lei da Mata Atlântica, a compensação relativa ao desmate autorizado de fragmentos de Mata Atlântica em estágios médio e avançado de regeneração prevê a destinação de área equivalente, de mesmo estágio sucessional. No caso do desmate autorizado de fragmentos do Bioma Mata Atlântica em estágio inicial de regeneração, o artigo 25º da referida lei dispõe que, em Estados onde a vegetação primária e secundária remanescente do referido bioma for inferior a 5% da área original, a compensação será a mesma aplicável à vegetação secundária em estágio médio de regeneração. Nos estados afetados pelo AHE Simplicio, de acordo com o “Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica - Período 2005-2008”, elaborado pela Fundação SOS Mata Atlântica e Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, o estado do Rio de Janeiro mantém 19,6% de remanescentes florestais da Mata Atlântica e o estado de Minas Gerais, 9,68%. Sendo assim, pela legislação, não caberia ao empreendimento, compensação referente ao desmate autorizado em fragmentos em estágio inicial de regeneração.

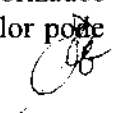
A compensação ambiental devida pelo AHE Simplicio é relativa às áreas de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração autorizadas para desmate para implantação do empreendimento. De acordo com o resumo dos quantitativos de desmates autorizados para o empreendimento (Quadro 1) apresentado no documento em análise, o total destas áreas soma 165,47 hectares. Portanto, a empresa deve destinar área equivalente, de mesmo estágio sucessional, a título de compensação ambiental relativa a Lei da Mata Atlântica.

A proposta de compensação ambiental apresentada pela empresa consiste na destinação dos fragmentos FM03 e FM33, inseridos na faixa de APP do empreendimento. Os fragmentos em questão somam 168,68 hectares. Entretanto, entende-se que, de forma diversa à questão da reposição florestal, a compensação referente à lei da Mata Atlântica não deve sobrepor-se a outra obrigação legal do empreendimento como o estabelecimento da faixa de APP. A Lei da Mata Atlântica criou uma compensação ambiental adicional para o bioma em função da grande intervenção sofrida historicamente. A sobreposição com outras obrigações legais já estabelecidas anularia o propósito para o qual esta compensação foi criada. Sendo assim, sugere-se que a empresa reformule a proposta de compensação, de modo a que esta se dê fora do âmbito de outros tipos de obrigação legal devidas pelo empreendimento.

No âmbito do artigo 4º, inciso 4º do Código Florestal e do artigo 5º da Resolução Conama nº 369/2006, foi estabelecida a necessidade de medidas mitigadoras e compensatórias adotadas pelo empreendedor em função da autorização para intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente. A restauração da vegetação da faixa de APP do empreendimento cumpre o papel da medida mitigadora devida, entretanto, sugere-se que a empresa informe o quantitativo total de APPs interferidas ou desmatadas para implantação do empreendimento.


#### 4 – CONCLUSÃO

Em vista do exposto acima, sugere-se que a empresa:

- seja informada de que 48.717m<sup>3</sup> de material lenhoso proveniente dos desmates autorizados para implantação do empreendimento demandam reposição florestal, porém este valor pode sofrer incremento no caso de emissão de novas ASVs;
- 

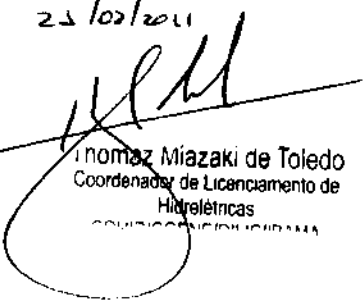
- seja informada de que a recomposição de vegetação em 344,8 hectares relativos aos polígonos antropizados PA-17, PA-19, PA-20, PA-21 e PA-22 da faixa de APP do empreendimento, com espécies nativas, pode ser apreciada como reposição florestal suficiente, uma vez que resultará em crédito de 68.960 m<sup>3</sup>. Ainda assim, empresa não está eximida da recomposição da vegetação do restante da faixa de APP do empreendimento conforme descrito no documento “Programa de Conservação da Flora e Recomposição da Vegetação: Adequação do Cronograma de Plantio”;
- encaminhe, em 60 (sessenta) dias, projeto executivo detalhado, com cronograma, da revegetação dos polígonos antropizados PA-17, PA-19, PA-20, PA-21 e PA-22 da faixa de APP do empreendimento e ART(s) do(s) engenheiro(s) responsável(eis) pelo projeto e pela execução da atividade, além de relatórios semestrais de andamento.
- seja informada que deve destinar área equivalente a 165,47 hectares de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração como compensação ambiental decorrente da Lei da Mata Atlântica, contudo este quantitativo pode sofrer incremento no caso de emissão de novas ASVs;
- seja informada de que a proposta apresentada de compensação ambiental relativa a Lei da Mata Atlântica foi indeferida por sobrepor-se a outra obrigação legal do empreendimento, o estabelecimento da faixa de APP;
- informe o quantitativo total de APPs interferidas ou desmatadas para implantação do empreendimento.

É o parecer,

  
**Mônica Cristina Cardoso da Fonseca**  
Analista Ambiental  
Matrícula 1.423.150

*De acordo*

23/02/2011

  
Vinícius Miazaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidroelétricas  
CORPORAÇÃO ENERGÉTICA DE PARANÁ





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



Memo nº 378/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 10 de dezembro de 2010.

**A:** Coordenação Nacional de Contencioso Judicial - COJUD

**Assunto:** Ação Civil Pública 2010.51.13.000406-9 referente ao AHE Simplício – Queda Única.

Senhora Procuradora,

1. Em resposta ao Memorando nº 607/2010 – AGU/PGF/PFE-IBAMA-Sede/COJUD/vmcbbc, informo que, de acordo com o Ofício ALA.E.E.976.2010 encaminhado por Furnas em 29.11.2010, o cronograma de implantação do empreendimento em tela sofreu alteração, passando a prever o início do enchimento para 17.03.2011. Adianto que, até o presente momento, a empresa não solicitou a Licença de Operação.

Atenciosamente,

**THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO**  
Coordenador de Energia Hidrelétrica e Transposições

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.019425/2010-98

Data: 13/10/10

Anexo: Ofício ALA.E.E.976.2010 (Furnas)

**EM BRANCO**



Real Internet Banking

Fis. 4306  
Proc. 0807/01  
Fluor. *[Handwritten mark]*

## CONTA CORRENTE

### Comprovante de Operação

RAFAEL QUINTINO SANTOS DAMASIO

CPF/CNPJ: 972.340.101-06

AG/CC: 0826/1 824960

### DADOS DA OPERAÇÃO

|                  |   |
|------------------|---|
| Tipo             | PAGAMENTO DE TITULO                             |
| Data Pagamento   | 13/12/2010                                      |
| Cedente          | IBAMA   |
| Número do Título | 00199584120000000000017992655211748410000100852 |
| Valor            | R\$ 1008,52                                     |
| CPMF             | R\$ 0,00  |

### AUTENTICAÇÃO

|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| Nº da Autenticação | 0UYR32272IE56         |
| ID da Conexão      | 83R2NYKO_\$NW-GH4L    |
| Data da Operação   | 12/12/2010            |
| Hora               | 17:02:17              |
| Origem             | REAL INTERNET BANKING |

Atestamos que a operação acima foi efetuada de acordo com os dados informados pelo Cliente.

Serviço de Apoio ao Consumidor - SAC  
Ligue para 0800 707 2399

Ouvidoria do BANCO REAL  
Ligue para 0800 286 8787

AG/CC: 0826 / 1824960  
Real Internet Banking

ID Conexão: CDR2nyKxjJvA--beYr  
Data Atual 12/12/2010

Hora 17:27

EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

|        |         |
|--------|---------|
| Fis.   | 4307    |
| Proc.  | 0807/01 |
| Contr. |         |

**AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 394/2009**  
**1ª RENOVAÇÃO**

**O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA**, designado pela Portaria da Casa Civil da Presidência da República nº 318, publicada no Diário Oficial da União – D.O.U. de 27 de abril de 2010, no uso das atribuições que lhe confere o art. 22º do Anexo I do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do Ibama, publicado no D.O.U. de 27 de abril de 2007, e o art. 95º item VI do Regimento Interno aprovado pela Portaria GM/MMA nº 230, de 14 de maio de 2002, republicada no D.O.U. de 21 de junho de 2002; **RESOLVE:**

Autorizar FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S. A., CNPJ 23.274.194/0001-19, sediada na Rua Real Grandeza, 219, Rio de Janeiro, RJ, detentora da Licença de Instalação nº 456/2007, relativa ao processo de licenciamento nº 02001.000807/01-57, a proceder à supressão de vegetação necessária à implantação de estruturas relativas ao Aproveitamento Hidrelétrico Simplício – Queda Única, localizado no rio Paraíba do Sul, abrangendo os municípios de Três Rios e Sapucaia no estado do Rio de Janeiro, Chiador e Além Paraíba no estado de Minas Gerais.

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

A validade deste documento é de 236 (duzentos e trinta e seis) dias, contados a partir desta data. O não cumprimento das condicionantes contidas nesta Autorização implicará na sua revogação e na aplicação das sanções e penalidades previstas na legislação ambiental vigente, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

Brasília - DF,

13 DEZ 2010

**ABELARDO BAYMA**  
Presidente do IBAMA

**CONDICIONANTES DA 1ª RENOVAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO  
Nº 394/2009**

**1. Condições Gerais**

1.1 Atender ao que preconiza a legislação ambiental, em especial a Lei nº 4.771/65, o Novo Código Florestal, modificado pela Medida Provisória nº 2.166-67, de 24/08/01, e suas alterações, a Lei nº 9.605/98, legislações estaduais, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

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

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

1.3 Comunicar imediatamente ao IBAMA, a ocorrência de qualquer acidente que cause danos ambientais, estando a continuação da supressão condicionada à manifestação deste Instituto.

1.4 FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S. A. é a única responsável perante o IBAMA, pelo atendimento às condicionantes postuladas nesta autorização.

1.5 Não é permitido:

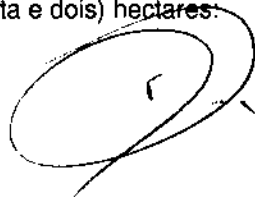
- utilização de herbicidas bem como seus derivados e afins;
- depósito do material oriundo da supressão de vegetação em aterros e em mananciais hídricos;
- uso do fogo para eliminação da vegetação e de resíduos de desmate.

1.6 Os encarregados das equipes de desmate deverão portar cópia desta ASV, bem como da LI do empreendimento e dos registros no IBAMA das motosserras utilizadas.

**2. Condições Específicas**

2.1 Comunicar ao IBAMA, com antecedência mínima de 10 (dez) dias, o início das atividades de desmate, encaminhando cópias dos documentos relativos à aquisição das áreas a serem desmatadas ou aos aceites formais dos superficiários para a execução das atividades de supressão de vegetação nos imóveis.

2.2 A vegetação nativa a ser suprimida corresponde exclusivamente às áreas declaradas por Furnas Centrais Elétricas S. A. e discriminadas abaixo, as quais totalizam, aproximadamente, 152 (cento e cinquenta e dois) hectares:



Fls 4308  
Proc 0802/01  
Data

**CONDICIONANTES DA 1ª RENOVAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO**  
Nº 394/2009

| Área   | Fitofisionomia | UTM (SAD 69 – zona 23) |           | Área de desmate (ha) |
|--|----------------|------------------------|-----------|----------------------|
|  |                | E                      | N         |                      |
| Ampliação do desemboque do túnel área 5                        |                | 712.362                | 7.568.225 | 1,77                 |
|  |                | 712.263                | 7.568.128 |                      |
| Ampliação da estrada vicinal VALP 02                           |                | 719.292                | 7.570.866 | 0,30                 |
|  |                | 719.033                | 7.570.787 |                      |
| Ampliação da estrada vicinal VCH 07                            |                | 713.697                | 7.568.120 | 0,11                 |
|  |                | 713.682                | 7.568.062 |                      |
| Ampliação do botafora 6  |                | 706.811                | 7.564.218 | 0,09                 |
| Ampliação do botafora 14                                       |                | 711.297                | 7.566.886 | 1,37                 |
|  |                | 711.203                | 7.566.660 | 0,50                 |
|  |                | 711.157                | 7.566.525 | 0,16                 |
| Ampliação do botafora 15B                                      |                | 712.199                | 7.567.943 | 0,85                 |
| Ampliação do botafora 16                                       |                | 711.785                | 7.567.993 | 0,41                 |
| Ampliação do botafora 17                                       |                | 713.280                | 7.568.136 | 2,02                 |
| Acesso à Área Industrial da Usina – Setor 2                    |                | 727.547                | 7.572.870 | 1,2                  |
| Acesso à Área Industrial da Usina – Setor 6                    |                | 728.028                | 7.573.702 | 3,2                  |
| Acesso à Área Industrial da Usina – Setor 9                    |                | 727.961                | 7.574.133 | 0,3                  |
| Acesso à Área Industrial da Usina – Setor 10                   |                | 727.892                | 7.574.125 | 2,75                 |
| LTs de interligação casa de força-subestação Simplício         |                | 728.034                | 7.574.332 | 0,35                 |
|  |                | 728.075                | 7.574.263 |                      |
|  |                | 727.997                | 7.574.235 |                      |
|  |                | 727.827                | 7.574.186 |                      |
| Reservatório Anta/canal 1 - complemento                        |                | 193 polígonos*         |           | 102,93               |
| Reservatório Tocaia/canal 2/dique Tocaia/canal 3 - complemento |                | 10 polígonos*          |           | 2,45                 |
| Reservatório Lourical - complemento                            |                | 24 polígonos*          |           | 11,14                |
| Reservatório Calçado/dique Estaca 2 - complemento              |                | 19 polígonos*          |           | 18,59                |
| Reservatório Antonina - complemento                            |                | 724.480                | 7.573.571 | 0,04                 |
|  |                | 725.866                | 7.574.496 | 0,15                 |
|  |                | 725.961                | 7.574.518 | 0,12                 |
|  |                | 726.334                | 7.574.651 | 0,31                 |
|  |                | 725.816                | 7.574.116 | 0,04                 |
| Reservatório Peixe/canal 8 - complemento                       |                | 726.799                | 7.574.813 | 0,01                 |
| Reservatório Peixe/dique Norte - complemento                   |                | 727.415                | 7.574.683 | 0,11                 |
| Reservatório Peixe/canal adução e tomada d'água - complemento  |                | 727.856                | 7.574.373 | 0,90                 |

Floresta Estacional Semidecidual Secundária

\* - Em virtude do grande número de polígonos de desmate, não foi possível discriminar neste documento todas as coordenadas.

2.3 O somatório de Áreas de Preservação Permanente que sofrerão desmatamento/intervenção no âmbito deste documento, abrange 163,09 hectares.

**CONDICIONANTES DA 1ª RENOVAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO  
Nº 394/2009**

2.4 Apresentar ao IBAMA, no prazo de 90 (noventa) dias após o término dos trabalhos, relatório conclusivo contendo documentação fotográfica georreferenciada das atividades efetuadas, descrição das atividades realizadas, quantitativo em área e volumetria da vegetação efetivamente suprimida e comprovação da destinação do material lenhoso suprimido e da fauna resgatada.

2.5 Devem ser seguidas as diretrizes de compensação estabelecidas pela Lei da Mata Atlântica (Lei nº 11.428/2006), que implica na reposição florestal de área igual àquela a ser suprimida com as mesmas características ecológicas e situada na mesma microbacia hidrográfica. Também deverão ser observadas as diretrizes estabelecidas na Resolução CONAMA nº 369/2006, como a efetiva recuperação e recomposição das APP's, priorizando o plantio de espécies nativas na área de influência do empreendimento.

2.6 Propiciar o aproveitamento econômico da matéria prima florestal, quando couber, assim como de sementes e mudas para utilização no Subprograma de Recomposição da Vegetação, sobretudo no tocante às espécies *Dalbergia nigra*, *Meiioxylon brauna*, *Brosimum glaziovii* e *Plathymeria foliolosa*, relacionadas no Inventário Florestal e presentes na listagem de espécies ameaçadas elaborada pelo MMA (Instrução Normativa MMA nº 6, de Setembro de 2008) ou na Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da IUCN de 2006, além de outras espécies raras, endêmicas, ameaçadas de extinção e protegidas por legislação federal ou dos Estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro.

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

2.8 Caso seja necessária retirada e transporte do material lenhoso, deve ser obtida a devida autorização de transporte junto aos órgãos competentes nos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro.

2.9 As atividades de desmatamento deverão ser realizadas por equipe técnica capacitada, portando equipamentos de proteção individuais e sob supervisão "in loco" de responsável técnico de Furnas Centrais Elétricas S. A.

2.10 Efetuar remoção, transporte e armazenamento apropriado de serrapilheira e camada fértil do solo das áreas a serem desmatadas, que deverão ser utilizados na recuperação de áreas degradadas.

2.11 Manter livre de impactos, seja por desmate ou assoreamento, os corpos hídricos situados próximos à área de intervenção.

2.12 Recompôr faixas de APP afetadas pelas intervenções.

2.13 As atividades de supressão deverão ser acompanhadas, em cada frente de trabalho, por equipe técnica capacitada para o resgate de fauna.

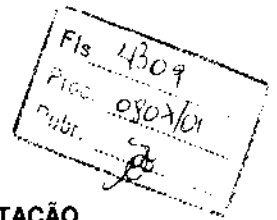
2.14 Realizar a recuperação ambiental das áreas de preservação permanente a serem utilizadas, priorizando o uso de espécies nativas do bioma Mata Atlântica.

2.15 Implantar, com autorização específica e concomitantemente às atividades de supressão de vegetação, o Programa de Resgate de Fauna. Os animais identificados como de interesse deverão ser marcados para posterior monitoramento, georreferenciando os pontos de soltura.

2.16 Apresentar, no prazo de 90 (noventa) dias, documento reportando acerca das Reservas Legais interceptadas pelas intervenções, incluindo relação das propriedades/glebas, medidas necessárias para realocação, em caso de supressão, e reformulação da documentação cartorial, individualizada por propriedade/gleba, com nome do proprietário e/ou posseiro, número do registro de imóveis, área da Reserva Legal e município em que se localiza.







**CONDICIONANTES DA 1ª RENOVAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO  
Nº 394/2009**

2.17 Implantar concomitantemente às atividades de supressão de vegetação, o Subprograma de Salvamento de Germoplasma (sementes, mudas, estacas, rizomas e epífitas).

2.18 A reposição florestal obrigatória deve ser realizada atendendo ao disposto no Decreto nº 5.975/2006 e na Instrução Normativa MMA nº 6/2006. Poderão ser também consideradas para efeito de reposição as ações de revegetação das Áreas de Preservação Permanente e de recuperação de áreas degradadas com espécies nativas.

2.19 Promover o controle do fluxo das águas pluviais nas áreas de botafora e nos pátios de estocagem de material no sentido de evitar a ocorrência de processos erosivos e de assoreamento de recursos hídricos.

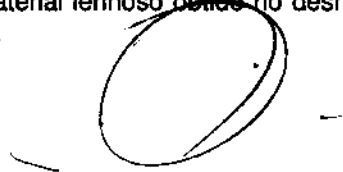
2.20 Colocar placas de advertência de proibição de corte nas áreas de preservação permanente situadas nas proximidades das áreas a serem desmatadas para implantação das estradas vicinais.

2.21 Os produtos florestais que tenham utilidade como madeira ou lenha serão prioritariamente disponibilizados aos proprietários.

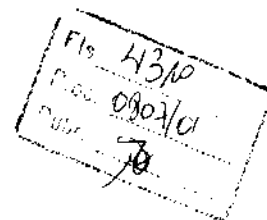
2.22 As praças de estocagem de material deverão ser locadas próximas às áreas de desmatamento, de maneira que atendam ao maior número de fragmentos florestais a serem suprimidos, e, sempre que possível, dentro das áreas de botafora.

2.23 Deverão ser seguidas as diretrizes definidas no plano de supressão de vegetação, dentre elas a sinalização das áreas de desmate, a estocagem do material lenhoso em estêreis e o uso licenciado de motosserras, entre outras.

2.24 A destinação do material lenhoso obtido no desmate deve ser viabilizada durante a validade desta autorização.



**EM BRANCO**



**PARECER TÉCNICO nº 114/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**

Brasília, 17 de dezembro de 2010.

**DA TÉCNICA:** Mônica Cristina Cardoso da Fonseca – Eng<sup>a</sup> Agrônoma/Analista Ambiental

**A:** Thomaz Miazaki de Toledo - Coordenador de Energia Hidrelétrica

**ASSUNTO:** Análise da solicitação de renovação da Autorização de Supressão de Vegetação nº 402/2009 do AHE Simplicio.

**PROCESSO:** 02001.000807/01-57

**1 – INTRODUÇÃO**

O presente documento tem por objetivo a análise da solicitação da renovação da Autorização de Supressão de Vegetação nº 402/2009 do AHE Simplicio – Queda Única, encaminhada por Furnas Centrais Elétricas S. A. através do fax ALA.E.138.2010.

**2 – ANÁLISE**

A solicitação da ASV nº 402/2009 foi analisada no Parecer Técnico nº 127 /2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. A referida ASV autorizou desmate de cerca de 1 hectare de vegetação nativa para relocação de trechos da estrada municipal que interliga o distrito de Sapucaia de Minas a Chiador (sede), a serem afetados pela formação dos reservatórios de Lourical e Tocaia do AHE Simplicio – Queda Única. O documento tem validade até 23/12/2010.

Através do documento ALA.E.138.2010, a empresa expôs que, em função de chuvas ocorridas na região na segunda quinzena de novembro/2010, não será possível o cumprimento do cronograma de desmate até o vencimento do documento. A empresa requereu, então, a renovação do documento por 30 dias adicionais.

Tendo em vista o exíguo prazo adicional solicitado, entende-se que as informações sobre o desmate, como área efetivamente desmatada e volume de material lenhoso gerado, poderão ser encaminhadas após o término das atividades.

Sugere-se, entretanto, que a empresa seja advertida para providenciar a destinação do material lenhoso durante o período de vigência do documento, uma vez que a ASV deve estar válida para permitir a emissão do DOF.

**3 – CONCLUSÃO**

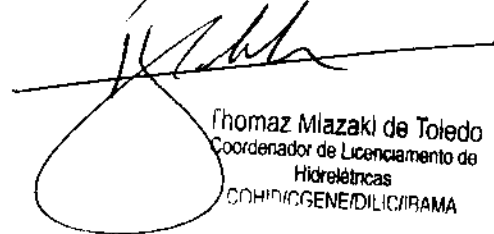
Considerando o disposto no presente Parecer, sugere-se o deferimento do pleito de renovação da ASV nº 402/2009 pelo período de 1 mês. As considerações e condicionantes presentes no Parecer Técnico nº 127/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, que apresenta a análise dos dados encaminhados para emissão da ASV, permanecem válidas.

É o parecer,

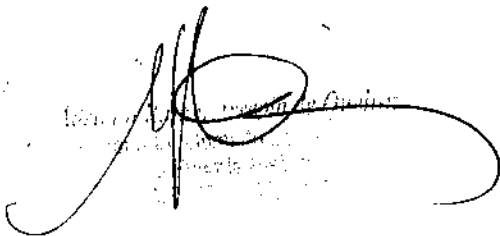
  
**Mônica Cristina Cardoso da Fonseca**  
Analista Ambiental  
Matrícula 1.423.150

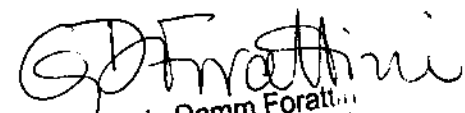
À consideração superior.

DE ACORDO.  
SOLICITO ENCAMINHAR MINUTA DE ASV  
À CONSIDERAÇÃO SUPERIOR. 27/12/2010

  
Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

De acordo  
À Diretoria de Licenciamento  
21/12/2010



21/12/2010  
De Acordo,  
  
Gisela Dam Forattini  
Diretora de Licenciamento Ambiental  
DILIC/IBAMA  
Diretora

FAX DE COBRANÇA



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

Fls. 1/211  
Proc. 0804/01  
Subr. P

|  |  |
|--|--|
| <b>Processo:</b><br>02001.000807/01-57 | <b>Empreendimento</b><br>AHE Simplício - Queda Única |
|--|--|

**DESTINATÁRIO:** Mariângela Danemberg - Superintendência de Gestão Ambiental - Furnas Centrais Elétricas S. A.

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| <b>Nº DE FAX:</b> (21) 2528-2279 | <b>DATA:</b> |
|----------------------------------|--------------|

**Nº DE PÁGINAS INCLUINDO ESTA:**

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

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

|                           |          |          |                    |          |                    |
|---------------------------|----------|----------|--------------------|----------|--------------------|
| <b>Valor da Análise =</b> | <b>K</b> | <b>+</b> | <b>(A x B x C)</b> | <b>+</b> | <b>(D x E x F)</b> |
|                           | 24,01    | +        | 480,25             | +        | 0,00               |

Onde:

|  |        |
|--|--------|
| <b>A = Nº de Técnicos envolvidos na análise</b>                          | 1      |
| <b>B = Nº de horas/homem necessárias para análise</b>                    | 5      |
| <b>C = Valor em Reais da hora/homem + OS</b>                             | 96,05  |
| Hora/homem   | 52,00  |
| OS = Obrigações Sociais (84,71 % hora/homem)                             | 44,05  |
| <b>D = Despesas com viagem</b>   | 0,00   |
| <b>E = Nº de técnicos que viajaram</b>                                   | 0,00   |
| <b>F = Nº de viagens necessárias</b>                                     | 0,00   |
| <b>K = Despesas Administrativas (5 % de [(A x B x C) + (D x E x F)])</b> | 24,01  |
| <b>Valor da Análise</b>  | 504,26 |
| <b>Valor da Autorização de Supressão de Vegetação</b>                    | 0,00   |
| <b>Valor Total (Valor da Análise + Valor da Autorização)</b>             | 504,26 |

**LOCAL DE PAGAMENTO:** Qualquer agência da rede bancária autorizada

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

Atenciosamente,

  
**Thomaz Miazaki de Toledo**  
**Coordenador de Energia Hidrelétrica**

**EM BRANCO**



**GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU**

|  |                                    |   |  |  |                                    |
|--|------------------------------------|---|--|--|------------------------------------|
| Data do documento<br><b>20/12/2010</b>   | Nº do documento                    | Nosso Número<br><b>0000000018019765</b> | Banco<br><b>001</b>  | Data do Processamento<br><b>20/12/2010</b> | Vencimento<br><b>20/01/2011</b>    |
| (=) Valor do documento<br><b>504,26</b>  | (-) Desconto / Abatimento<br>***** | (-) Outras deduções<br>*****            | (+) Mora / Multa<br>*****  | (+) Outros Acréscimos<br>*****             | (=) Valor cobrado<br><b>504,26</b> |
| <b>Nome: Fumas Centrais Elétricas S/A</b><br><b>CPF/CNPJ: 23.274.194/0001-19</b><br><b>Endereço: Rua Real Grandeza, 219</b><br><b>RIO DE JANEIRO - RJ</b><br><b>CEP: 22283-900</b> |                                    |   | <b>Informações:</b><br><b>Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental</b><br><b>Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)</b><br><b>Finalidade: Referente ao licenciamento ambiental do AHE Simplicio - Queda única.</b> |  |                                    |

LD: 00199.58412 00000.000000 18019.765215 1 48530000050426

Autenticação mecânica

Fls. 4312  
 Proc. 0302/01  
 Rubr. *Q*

|  |  |                       |  |                       |  |   |   |  |  |   |  |  |
|--|--|-----------------------|--|-----------------------|--|---|---|--|--|---|--|--|
|  |  |                       |  |                       |  | <b>[001]</b>  | <b>00199.58412 00000.000000 18019.765215 1 48530000050426</b> |  |  |   |  |  |
| Local de pagamento<br><b>PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO</b>  |  |                       |  |                       |  | Vencimento<br><b>20/01/2011</b>                       |   |  |  |   |  |  |
| Cedente<br><b>INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA</b>   |  |                       |  |                       |  | Agência / Código do cedente<br><b>1607-1 333118-0</b> |   |  |  |   |  |  |
| Data do documento<br><b>20/12/2010</b>   |  | Nº do documento       |  | Espécie DOC           |  | Aceite  |   | Data de processamento<br><b>20/12/2010</b> |  | Nosso Número<br><b>0000000018019765</b> |  |  |
| Nº da conta / Respons.   |  | Carteira<br><b>18</b> |  | Espécie<br><b>R\$</b> |  | Quantidade  |   | Valor                                      |  | (=) Valor do documento<br><b>504,26</b> |  |  |
| Instruções<br><br><b>Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO.</b><br><b>Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento.</b><br><b>ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.</b> |  |                       |  |                       |  | (-) Desconto / Abatimento<br>*****                    |   |  |  |   |  |  |
|  |  |                       |  |                       |  | (-) Outras deduções<br>*****                          |   |  |  |   |  |  |
|  |  |                       |  |                       |  | (+) Mora / Multa<br>*****                             |   |  |  |   |  |  |
|  |  |                       |  |                       |  | (+) Outros Acréscimos<br>*****                        |   |  |  |   |  |  |
|  |  |                       |  |                       |  | (=) Valor cobrado<br><b>504,26</b>                    |   |  |  |   |  |  |
| <b>Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança</b>  |  |                       |  |                       |  |   |   |  |  |   |  |  |
| Sacado<br><b>Nome: Fumas Centrais Elétricas S/A</b>  |  |                       |  |                       |  | CPF/CNPJ: <b>23.274.194/0001-19</b>                   |   |  |  |   |  |  |
| <b>Endereço: Rua Real Grandeza, 219</b>  |  |                       |  |                       |  | <b>RIO DE JANEIRO - RJ</b>                            |   |  |  |   |  |  |
| <b>CEP: 22283-900</b>  |  |                       |  |                       |  | Sacado / Avalista                                     |   |  |  |   |  |  |
|  |  |                       |  |                       |  | Código de baixa                                       |   |  |  |   |  |  |

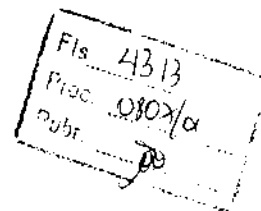
Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



**EM BRANCO**





Rio de Janeiro, 07 de dezembro de 2010

**N.Ref.** ALA.E.E.1000.2010

**S.Ref.**

Ilmo. Sr.

Dr. Adriano Rafael Arrepia de Queiroz  
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 C - 1º andar  
Brasília - DF

**Assunto** AHE Simplício-Queda Única  
Cumprimento da Condicionante  
Específica nº 2.1 da LI 456/2007  
Envio do Sexto Relatório Semestral  
(Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezado Senhor,

1. Em cumprimento ao estabelecido na Condicionante Específica nº 2.1 da Licença de Instalação nº 456/2007, emitida para o empreendimento em referência, que requer a apresentação de relatórios semestrais de andamento dos Programas Ambientais, à exceção daqueles em que os cronogramas apresentem outra especificidade, encaminhamos, em anexo, cópia impressa e digital dos seis volumes que compõem o documento intitulado "AHE Simplício-Queda Única - Programa de Gerenciamento Ambiental - 6º Relatório Semestral - Período Fevereiro 2010 / Julho 2010", referência 1031/00-60-RL-1005-R0, elaborado pela ENGEVIX Engenharia S.A., empresa contratada para o gerenciamento ambiental durante a implantação do empreendimento em tela.

2. O presente relatório apresenta informações sobre o andamento dos 28 Programas Ambientais, e respectivos Subprogramas, e está organizado em seis volumes: o primeiro volume contém uma introdução geral, seguida do relato do andamento de todos os programas e respectivos subprogramas, e uma conclusão geral ao final do volume, e os demais volumes contêm os Anexos I a XXII, citados no Volume I - Relatório.

2.1. Dessa forma, o presente relatório dá ciência à esse Instituto, também, sobre o atendimento das seguintes Condicionantes Específicas da LI 456/2007:

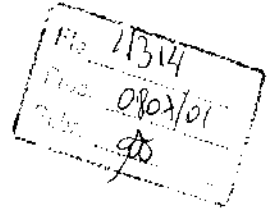
2.1.1. Condicionante Específica 2.9: No Programa de Saúde deverão ser realizadas comparações entre as taxas de ocorrência de zoonoses, doenças transmitidas por vetores, acidentes com animais peçonhentos e doenças de transmissão hídrica ocorridas nos municípios diretamente afetados, antes, durante e após a construção do empreendimento.

À ANALISTA MONICA FONSECA,  
PARA ANÁLISE.

em 27/12/2016



Thomaz Mizaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHIDIGENE/DILIC/IBAMA



2.1.2. Condicionante Específica 2.11: Obedecer às disposições das Portarias do IPHAN nº 424/2006 e nº 011/2007 na implementação dos Programas de Salvamento do Patrimônio Arqueológico Pré-Histórico e de Salvamento do Patrimônio Arqueológico Histórico e Cultural.

2.1.3. Condicionante Específica 2.14 no que se refere à apresentação de relatórios trimestrais do andamento das atividades previstas no subprograma de Recomposição do Sistema Viário e do Sistema de Tráfego até o início das obras, passando a relatórios semestrais após o início das mesmas.

2.1.4. Condicionantes Específicas 2.32; 2.33; 2.34; 2.35; 2.37 e 2.39 relacionadas aos Programas de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) e de Conservação da Flora e Recomposição da Vegetação.

2.2. No que se refere ao item 3 - Volume I desse relatório, intitulado "Andamento dos Programas frente ao Cronograma", o qual informa que para estabelecer um instrumento de acompanhamento do desempenho físico das atividades dos programas e subprogramas ambientais do empreendimento, apresenta-se, no Anexo I, o cronograma em *MS Project*, esclarecemos que o referido cronograma não está sendo encaminhado, no momento, devido à necessidade de compatibilização do novo cronograma de implantação do AHE Simplício-Queda Única, assim como do plano de enchimento dos reservatórios, com as premissas ambientais previstas no PBA e/ou recomendadas por esse Instituto, conforme já informado por meio da Correspondência ALA.E.E.976.2010, de 22/11/2010.

3. Agradecendo antecipadamente a atenção dispensada, permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente,

Mariângela Danemberg  
Assessoria de Licenciamento Ambiental

**EM BRANCO**

*20/12/10*

|       |           |
|-------|-----------|
| Fis.  | 4313      |
| Proc. | 0809/01   |
| Rubr. | <i>90</i> |

Rio de Janeiro, 16 de dezembro de 2010

**N.Ref.** ALA.E.E.1019.2010

**S.Ref.**

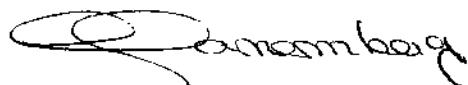
Ilmo. Sr.  
Dr. Thomaz Miazak de Toledo  
Coordenador de Energia Hidrelétrica e Transposições  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e  
dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN, Trecho 02, Av. L4 Norte,  
Ed. Sede do IBAMA  
Brasília - DF

**Assunto** AHE Simplício-Queda Única  
Prorrogação do Prazo de Validade da  
ASV 402/2009  
(Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezado Senhor,

1. Fazendo referência ao fac-símile ALA.E.138.2010, emitido em 02/12/2010 e encaminhado à esse Instituto em 03/12/2010, conforme cópia em anexo, reiteramos a solicitação de prorrogação, por mais 30 (trinta) dias, do prazo de validade da Autorização de Supressão de Vegetação nº 402/2009, emitida em 23/12/2009, com validade de 365 dias a partir da data da sua emissão.
2. Conforme registrado no fac-símile em anexo, as intensas chuvas ocorridas na região na segunda quinzena do mês de novembro/2010, e no início do mês de dezembro, ocasionaram atrasos na relocação da estrada que interliga o Distrito de Sapucaia de Minas a Chiador (Sede) e, conseqüentemente, no cronograma de supressão autorizado pela ASV em tela.
  - 2.1. No sentido de minimizar os impactos ocasionados pelas chuvas no cronograma das obras de relocação dessa estrada, necessitamos da prorrogação do prazo de validade da ASV 402/2009 até o final do mês de janeiro/2011, prazo esse, a princípio, suficiente para o encerramento das atividades de supressão de vegetação autorizados por esta ASV.
3. Ao aguardo do posicionamento dessa Coordenação, na brevidade que o assunto requer, agradecemos a atenção dispensada permanecendo à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários.

Atenciosamente,



Mariângela Danenberg  
Assessoria de Licenciamento Ambiental

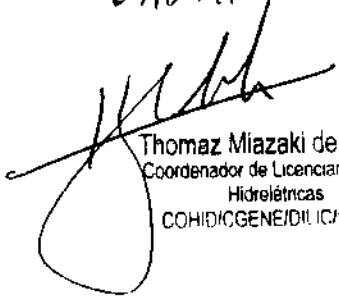
De acordo com o CONID

Em: 02/10/11

Quemora

A Sra. ANAÍSA MARINA FONSECA,  
PARA REVISÕES.

07/10/11



Thomaz Mizaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DII/IC/BRAMA

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


|                                     |                                      |                       |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| Referência<br><b>ALA.E.138.2010</b> | Data de Emissão<br><b>02.12.2010</b> | Nº Pág.<br><b>1/1</b> |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|

CNPJ 23.274.194/0001-19

|  |                              |
|--|------------------------------|
| Destinatário<br><b>Adriano Rafael Arrepi de Queiroz - Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica/IBAMA</b> | FAX<br><b>(61) 3316-1952</b> |
|--|------------------------------|

|   |                              |
|---|------------------------------|
| Emitente<br><b>Mariângela Danemberg - Assessoria de Licenciamento Ambiental</b> | FAX<br><b>(21) 2528-2279</b> |
|---|------------------------------|

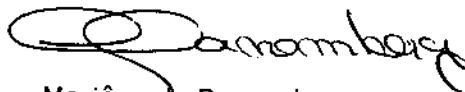
|   |
|---|
| Assunto<br><b>AHE Simplício-Queda Única - Prorrogação do Prazo de Validade da ASV 402/2009 (Processo nº 02001.000807/01-57)</b> |
|---|

Fis. 43/6  
Proc. 080>/a  
Rubr. 

**Mensagem**

1. Fazendo referência à Autorização de Supressão de Vegetação nº 402/2009, emitida em 23/12/2009, com validade de 365 dias a partir da data da sua emissão, por meio da qual esse Instituto autoriza a supressão de vegetação necessária à relocação da estrada que interliga o Distrito de Sapucaia de Minas a Chiador (Sede), informamos que devido às intensas chuvas ocorridas na região na segunda quinzena do mês de novembro/2010, não será possível cumprir o cronograma de supressão até o vencimento da ASV em tela.
2. No sentido de minimizar os impactos ocasionados pelas chuvas no cronograma das obras de relocação dessa estrada, solicitamos, mui respeitosamente, que esse Instituto prorrogue, por mais 30 (trinta) dias, o prazo de validade da ASV 402/2009, prazo esse, a princípio, suficiente para o encerramento das atividades de supressão de vegetação autorizados por esta ASV.
3. Ao aguardo do posicionamento dessa Coordenação, na brevidade que o assunto requer, agradecemos a atenção dispensada permanecendo à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários.

Atenciosamente,



Mariângela Danemberg  
Assessoria de Licenciamento Ambiental

**EM BRANCO**





FAX

|       |         |
|-------|---------|
| Fls.  | 11317   |
| Proc. | 0902/01 |
|       |         |

|                                     |                                      |                       |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| Referência<br><b>ALA.E.144.2010</b> | Data de Emissão<br><b>28.12.2010</b> | Nº Pág.<br><b>1/1</b> |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|

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

CNPJ 23.274.194/0001-19

|   |  |
|---|--|
| Destinatário<br><b>Adriano Rafael Arrepla de Queiroz - Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica/IBAMA</b> | <input checked="" type="checkbox"/> FAX<br><b>(61) 3316-1952</b> |
|---|--|

|   |  |
|---|--|
| Emitente<br><b>Mariângela Danemberg - Assessoria de Licenciamento Ambiental</b> | <input checked="" type="checkbox"/> FAX<br><b>(21) 2528-2279</b> |
|---|--|

|  |
|--|
| Assunto<br><b>AHE Simplício-Queda Única - Envio da Comprovante de Pagamento da GRU para Emissão da Renovação do Prazo de Validade da Autorização de Supressão de Vegetação 402/2009 (Processo nº 02001.000807/01-57)</b> |
|--|

**Mensagem**

1. Encaminhamos, em anexo, cópia da Guia de Recolhimento da União (GRU) nº 18019765, emitida por esse Instituto em 20/12/2010, devidamente quitada em 23/12/2010, relativa à emissão da renovação do prazo de validade da ASV 402/2009, relacionada à relocação de trechos da estrada que interliga o Distrito de Sapucaia de Minas a Chiador (Sede), no valor de R\$ 504,26 (quinhentos e quatro reais e vinte e seis centavos).

2. Ao aguardo da emissão da referida ASV, agradecemos a atenção dispensada por essa Coordenação e permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários.

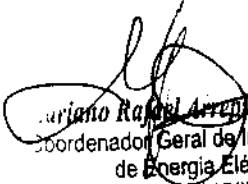
Atenciosamente,

Mariângela Danemberg  
Assessoria de Licenciamento Ambiental

Anexo

A COMISSÃO  
de Performance

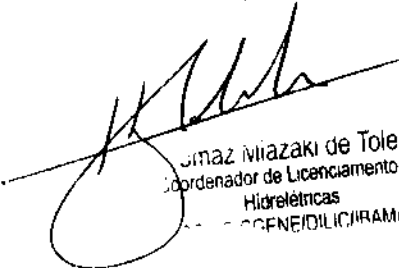
15.01.2011

  
Luciano Rafael Arendt de Luc.  
Coordenador Geral de Infra-Estrutura  
de Energia Elétrica  
CGENE/DILIC/IRAMA

A ANALISTA MONICA FONSECA,

PARA REVISÕES.

546111

  
Simaz Mizazaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
CGENE/DILIC/IRAMA

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
 Diretoria de Qualidade Ambiental - DICA



**GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU**

|  |                                     |                   |                                     |                             |
|--|-------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| Data do alicatamento<br>20/12/2010   | Nº do documento<br>0000000010013700 | Estado<br>001     | Data de Processamento<br>20/12/2010 | Vencimento<br>20/12/2011    |
| (R) Valor do documento<br>504,26   | (S) Desconto / Abatimento           | (T) Valor / Multa | (U) Outros Acréscimos               | (V) Valor cobrado<br>504,26 |
| Nome: Furtas Central Estéticas S/A<br>CPF/CNPJ: 23.274.194/0001-19<br>Endereço: Rua Real Grandeza, 219<br>RIO DE JANEIRO - RJ<br>CEP: 22283-080  |                                     |                   |                                     |                             |
| Informações:<br>Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/Análise - Controle ambiental<br>Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)<br>Finalidade: Referência ao licenciamento ambiental do AHE Sempolo - Quarta União. |                                     |                   |                                     |                             |

LD: 60199-58412 09000-00996 18010,765215 1 44530000059426

Autorização mecânica

R\$ 504,26 187 929 231210C

504,26R 0805

Fls. 4318  
 Rec. 080x/01  
 Data 08/0

EM BRANCO

Flo. 1319  
11/02/10  
PB



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**

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

**AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 402/2009  
1ª RENOVAÇÃO**

**O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA**, designado pela Portaria da Casa Civil da Presidência da República nº 318, publicada no Diário Oficial da União – D.O.U. de 27 de abril de 2010, no uso das atribuições que lhe confere o art. 22º do Anexo I do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do Ibama, publicado no D.O.U. de 27 de abril de 2007, e o art. 95º item VI do Regimento Interno aprovado pela Portaria GM/MMA nº 230, de 14 de maio de 2002, republicada no D.O.U. de 21 de junho de 2002; **RESOLVE:**

Autorizar FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S. A., CNPJ 23.274.194/0001-19, sediada na Rua Real Grandeza, 219, Rio de Janeiro, RJ, detentora da Licença de Instalação nº 456/2007, relativa ao processo de licenciamento nº 02001.000807/01-57, a proceder à supressão de vegetação necessária à relocação de estrada municipal que interliga o distrito de Sapucaia de Minas a Chiador (sede), em decorrência da formação dos reservatórios de Lourical e Tocaia do AHE Simplício – Queda Única, localizado no rio Paraíba do Sul, abrangendo os municípios de Três Rios e Sapucaia no estado do Rio de Janeiro, Chiador e Além Paraíba no estado de Minas Gerais.

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

A validade deste documento é de 30 (trinta) dias, contados a partir desta data. O não cumprimento das condicionantes contidas nesta Autorização implicará na sua revogação e na aplicação das sanções e penalidades previstas na legislação ambiental vigente, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

Brasília - DF,

**23 DEZ 2010**

**ABELARDO BAYMA**  
Presidente do IBAMA

**CONDICIONANTES DA 1ª RENOVAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO  
Nº 402/2009**

**1. Condições Gerais**

1.1 Atender ao que preconiza a legislação ambiental, em especial a Lei nº 4.771/65, o Novo Código Florestal, modificado pela Medida Provisória nº 2.166-67, de 24/08/01, e suas alterações, a Lei nº 9.605/98, legislações estaduais, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

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

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

1.3 Comunicar imediatamente ao IBAMA, a ocorrência de qualquer acidente que cause danos ambientais, estando a continuação da supressão condicionada à manifestação deste Instituto.

1.4 FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S. A. é a única responsável perante o IBAMA, pelo atendimento às condicionantes postuladas nesta autorização.

1.5 Não é permitido:

- utilização de herbicidas bem como seus derivados e afins;
- depósito do material oriundo da supressão de vegetação em aterros e em mananciais hídricos;
- uso do fogo para eliminação da vegetação e de resíduos de desmate.

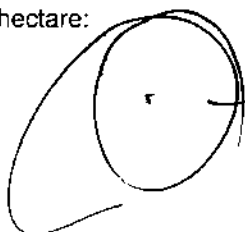
1.6 Os encarregados das equipes de desmate deverão portar cópia desta ASV, bem como da LI do empreendimento e dos registros no IBAMA das motosserras utilizadas.

**2. Condições Específicas**

2.1 Comunicar ao IBAMA, com antecedência mínima de 10 (dez) dias, o início das atividades de desmate, encaminhando cópias dos documentos relativos à aquisição das áreas a serem desmatadas ou aos aceites formais dos superficiários para a execução das atividades de supressão de vegetação em seus imóveis.

2.2 Apresentar ao IBAMA, no prazo de 60 (sessenta) dias após o término dos trabalhos, relatório conclusivo com documentação fotográfica georreferenciada das atividades efetuadas, contendo descrição das atividades realizadas, quantitativo em área e volumetria da vegetação efetivamente suprimida e comprovação da destinação do material lenhoso suprimido e da fauna resgatada.

2.3 A vegetação nativa a ser suprimida corresponde exclusivamente às áreas declaradas por Furnas Centrais Elétricas S. A. e discriminadas abaixo, as quais totalizam, aproximadamente, 1 hectare:



Fls. 11390  
 Proc. 0802/01  
 Rubr.

**CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA 1ª RENOVAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 402/2009**

| Trechos     | Fitofisionomia                              | UTM (SAD 69 – zona 23) |           | Área de Supressão (ha) |
|-------------|---|------------------------|-----------|------------------------|
|             |   | E                      | N         |                        |
| B – Setor 1 | Floresta Estacional Semidecidual Secundária | 711.699                | 7.567.180 | 0,27                   |
|             |   | 711.703                | 7.566.958 |                        |
| D – Setor 1 |   | 712.624                | 7.567.170 | 0,08                   |
|             |   | 712.617                | 7.567.097 |                        |
| I – Setor 2 |   | 708.402                | 7.566.130 | 0,08                   |
|             |   | 708.286                | 7.566.235 |                        |
| K – Setor 2 |   | 708.276                | 7.566.172 | 0,37                   |
|             |   | 708.228                | 7.565.828 |                        |
| M – Setor 2 |   | 708.056                | 7.565.900 | 0,24                   |
|             |   | 707.962                | 7.565.769 |                        |

2.4 O somatório de Áreas de Preservação Permanente que sofrerão desmatamento/intervenção no âmbito deste documento abrange 0,41 hectare.

2.5 Devem ser seguidas as diretrizes de compensação estabelecidas pela Lei da Mata Atlântica (Lei nº 11.428/2006), que implica na reposição florestal de área igual àquela a ser suprimida com as mesmas características ecológicas e situada na mesma microbacia hidrográfica. Também deverão ser observadas as diretrizes estabelecidas na Resolução CONAMA nº 369/2006, como a efetiva recuperação e recomposição das APP's, priorizando o plantio de espécies nativas na área de influência do empreendimento.

2.6 Propiciar o aproveitamento econômico da matéria prima florestal, quando couber, assim como de sementes e mudas para utilização no Subprograma de Recomposição da Vegetação, sobretudo no tocante às espécies *Dalbergia nigra*, *Melanoxylon brauna*, *Brosimum glaziovii* e *Plathymenia foliolosa*, relacionadas no Inventário Florestal e presentes na listagem de espécies ameaçadas elaborada pelo MMA (Instrução Normativa MMA nº 6, de Setembro de 2008) ou na Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da IUCN de 2006, além de outras espécies raras, endêmicas, ameaçadas de extinção e protegidas por legislação federal ou dos Estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro.

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

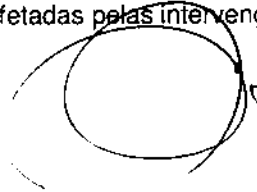
2.8 Caso seja necessária retirada e transporte do material lenhoso, deve ser obtida a devida autorização de transporte junto aos órgãos competentes no estado do Minas Gerais.

2.9 As atividades de desmate deverão ser realizadas por equipe técnica capacitada, sob supervisão "in loco" de responsável técnico de Furnas Centrais Elétricas S. A.

2.10 Efetuar remoção, transporte e armazenamento apropriado de serrapilheira e camada fértil do solo das áreas a serem desmatadas, que deverão ser utilizados na recuperação de áreas degradadas.

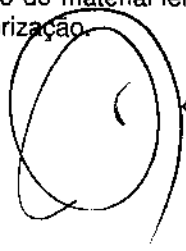
2.11 Manter livre de impactos, seja por desmate ou assoreamento, os corpos hídricos situados próximos às áreas de intervenção.

2.12 Recompôr faixas de APP afetadas pelas intervenções.



**CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA 1ª RENOVAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE  
SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 402/2009**

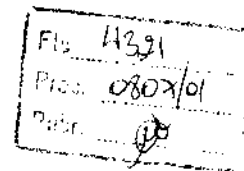
- 2.13 As atividades de desmatamento deverão ser acompanhadas, em cada frente de trabalho, por equipe técnica capacitada para o resgate de fauna.
- 2.14 Utilizar espécies nativas do bioma local nos trabalhos de recuperação das áreas degradadas.
- 2.15 Implantar, com autorização específica e concomitantemente às atividades de supressão de vegetação, o Programa de Resgate de Fauna. Os animais identificados como de interesse deverão ser marcados para posterior monitoramento, georreferenciando os pontos de soltura.
- 2.16 Apresentar, no prazo de 90 (noventa) dias, documento reportando acerca das Reservas Legais interceptadas pelo empreendimento, incluindo relação das propriedades/glebas, medidas necessárias para realocação, em caso de supressão, e reformulação da documentação cartorial, individualizada por propriedade/gleba, com nome do proprietário e/ou posseiro, número do registro de imóveis, área da Reserva Legal e município em que se localiza.
- 2.17 Implantar, concomitantemente às atividades de supressão de vegetação, o Subprograma de Salvamento de Germoplasma (sementes, mudas, estacas, rizomas e epífitas).
- 2.18 A reposição florestal obrigatória deve ser realizada atendendo ao disposto no Decreto nº 5.975, de 30 de Novembro de 2006 e na Instrução Normativa nº 6, de 15 de Dezembro de 2006. Poderão ser também consideradas para efeito de reposição as ações de revegetação das Áreas de Preservação Permanente e de recuperação de áreas degradadas com espécies nativas.
- 2.19 A destinação do material lenhoso obtido no desmate deve ser viabilizada durante a validade desta autorização.







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



MEMO Nº 09/2011 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 11 de janeiro de 2011.

Ao Arquivo da DILIC.

1. Referente à **UHE Simplício**, processo nº **02001.000807/2001-57**, solicito o arquivamento dos documentos relacionados abaixo:

- A Projeto Executivo do Aterro Sanitário de Sapucaia - Programa de Gerenciamento Ambiental do AHE Simplício - Queda Única - 2 cópias
- B Programa de Conservação da Flora e Recomposição da Vegetação: Adequação do Cronograma de Plantio - Fevereiro de 2010
- C AHE Simplício Queda Única - Autorização de Supressão de Vegetação nº 286/2008 - Solicitação da 2ª Renovação - Setembro 2010 - 2 cópias
- D Proposta de Largura Variável para a faixa da Área de Preservação Permanente - APP - AHE Simplício - Queda Única - Dezembro de 2007
- E Canal de Desvio do Ribeirão do Peixe - Relatório Final de Supressão de Vegetação - Abril de 2010
- F Canal 1, Dique Lourical 1 e Bota-fora 25: - Relatório Conclusivo das Atividades de Supressão de Vegetação - Agosto de 2010
- G Canal de Fuga e Ensecadeira: Relatório Conclusivo das Atividades de Supressão de Vegetação - Agosto de 2010
- H Relocação da Rodovia BR 393: Relatório Conclusivo das Atividades de Supressão de Vegetação - Agosto de 2010
- I LT 138 kV Anta-Simplício-Rocha Leão - Atualização e Adequação do Inventário Florestal - Março de 2010
- J Áreas Potenciais para Implantação do Aterro Sanitário de Sapucaia - Programa de Gerenciamento Ambiental do AHE Simplício - Queda Única
- K AHE Simplício Queda Única - Relocação da Rodovia MG 126: Solicitação de Supressão de Vegetação (Revisão 1) - Maio de 2010 - 2 cópias
- L AHE Simplício Queda Única - Identificação do imóveis onde deverá ocorrer supressão de vegetação - ASV nº 394/2009 - Anexo DPI.E.I.233.2010 - Anexo ALA.E.E.672.2010
- M AHE Simplício Queda Única - Autorização de Supressão de Vegetação nº 394/2009 - Solicitação da Renovação - Novembro 2010 - 2 cópias
- N AHE Simplício Queda Única - Relocação da Rodovia MG 126: Solicitação de Supressão de Vegetação - Abril de 2010 - 2 cópias
- O AHE Simplício Queda Única - Relocação da Ferrovia Centro Atlântica - FCA: Renovação da ASV 336/2009 - Fevereiro 2010 - 2 cópias
- P AHE Simplício Queda Única - Relocação da ASV 334/2009: Estradas Vicinais de Acesso aos Remanescentes das Propriedades Impactadas pelo AHE Simplício - VALP 01 e 02 e VCH 07 e 08 - Janeiro de 2010 - 2 cópias
- Q AHE Simplício Queda Única - Projeto Executivo - Trecho de Vazão Reduzida - Programa de Minimização dos Efeitos Hidrológicos e Ambientais do Trecho de Vazão Reduzida - Relatório de Visita de Campo

**EM BRANCO**

Fis. 4392  
Proc. 0302/01  
Ictiofauna

- R AHE Simplício Queda Única – Programa de Conservação e Monitoramento da Ictiofauna – Revisão 01 – Agosto de 2009
- S Estudo sobre o Pleito da Cooperativa Agropecuária de Sapucaia Ltda. – Março de 2010
- T AHE Simplício Queda Única – Projeto Executivo da Relocação EFRS MG/RJ – Análise de Estabilidade de Taludes em Solo – Estaca 0+500
- U Programa de Educação Ambiental (revisão 01 – abril/2010) – Atendimento à Condicionante Específica 2.3 alínea D da LI 685/2010 das Lts 138 KV Anta-Simplício e Simplício-Rocha Leão – ALA.E.E.201/2010 - 2 cópias
- X Programa de Gerenciamento Ambiental do AHE Simplício – Queda Única – Construção do Aterro Sanitário de Sapucaia – Relatório Ambiental Simplificado – 2 cópias
- Y AHE Simplício Queda Única – Área de Preservação Permanente: Proposta de Largura Variável – Outubro de 2009
- W AHE Simplício Queda Única – Área de Preservação Permanente: Proposta de Largura Variável – Revisão 1 - Fevereiro de 2010
- Z AHE Simplício Queda Única – Área de Preservação Permanente: Proposta de Largura Variável – Revisão 2 - Agosto de 2010
- A1 AHE Simplício Queda Única – Inventário Florestal
- B1 Programa de Preservação do Patrimônio Cultural na Área sob Influência da LT 138 KV Anta-Simplício-Rocha Leão – estados de MG e RJ
- C1 AHE Simplício Queda Única – Retaludamento do Desemboque do Túnel Canal 5 – Parte 2: Solicitação de Supressão de Vegetação – Julho de 2010
- D1 AHE Simplício Queda Única – Túnel Área 5: Modificação da Estrutura de Emboque – Solicitação de Supressão de Vegetação – Agosto de 2010 – 2 cópias
- E1 Subprograma de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água – 13º Relatório – Setembro 2010
- F1 Programa de Gerenciamento Ambiental do AHE Simplício – Queda Única – Programa de Redimensionamento e Relocação da Infraestrutura / Subprograma de Relocação do Depósito de Lixo e Construção do Aterro Sanitário de Sapucaia – Relatório de Andamento da Implantação do Aterro
- G1 AHE Simplício Queda Única – Estações de Tratamento de Esgoto: Avaliação da Vegetação - Dezembro de 2009
- H1 AHE Simplício Queda Única – Projeto Executivo – Sistema de Esgotamento Sanitário da Localidade de Anta – Relatório Técnico
- I1 AHE Simplício Queda Única – Projeto Executivo – Sistema de Esgotamento Sanitário da Localidade de Anta – Orçamento
- J1 AHE Simplício Queda Única – Sistema de Esgotamento Sanitário da Localidade de Anta – Especificação Técnica
- K1 AHE Simplício Queda Única – Projeto Executivo – Sistema de Esgotamento Sanitário da Localidade de Sapucaia – Relatório Técnico
- L1 AHE Simplício Queda Única – Projeto Executivo – Sistema de Esgotamento Sanitário da Localidade de Sapucaia – Orçamento
- M1 AHE Simplício Queda Única – Sistema de Esgotamento Sanitário da Localidade de Sapucaia – Especificação Técnica
- N1 AHE Simplício Queda Única – Projeto Executivo – Sistema de Esgotamento Sanitário da Localidade de Sapucaia de Minas – Relatório Técnico
- O1 AHE Simplício Queda Única – Projeto Executivo – Sistema de Esgotamento Sanitário da Localidade de Sapucaia de Minas - Orçamento
- P1 AHE Simplício Queda Única – Sistema de Esgotamento Sanitário da Localidade de Sapucaia de Minas – Especificação Técnica
- Q1 AHE Simplício Queda Única – Projeto Executivo – Sistema de Esgotamento Sanitário das Áreas Isoladas – Relatório Técnico
- R AHE Simplício Queda Única – Relatório de Adequação Ambiental – Julho / 2009
- S AHE Simplício Queda Única – Identificação do imóveis onde deverá ocorrer supressão de

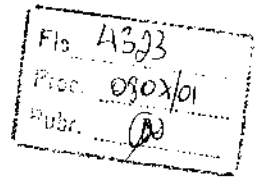
**EM BRANCO**

vegetação – ASV nº 402/2009 – Anexo DLALE.I.128.2010 e DPLE.I.234.2010

- T AHE Simplicio Queda Única – Concepção do Projeto de Coleta e Tratamento de Esgoto das Cidades no Trecho de Vazão Reduzida
- U AHE Simplicio Queda Única – Atualização da Modelagem Hidrodinâmica e de Qualidade da Água do Reservatório Lourical – Projeto Diques – Outubro de 2010

Atenciosamente,

**THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO**  
Coordenador de Energia Hidrelétrica



*Recebido  
em 11/10/2011,  
Pomic*

**EM BRANCO**



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

## **PARECER TÉCNICO Nº 04/2011 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**

Brasília, 12 de janeiro de 2011.

**Dos Técnicos:** Mônica Cristina Cardoso da Fonseca – Analista Ambiental/Eng<sup>a</sup> Agrônoma

**A:** Thomaz Miazaki de Toledo - Coordenador de Energia Hidrelétrica

**Assunto:** Análise do estudo de viabilidade de lançamento aéreo de cabos em vãos da LT Simplício-Rocha Leão.

**Processo:** 02001.000807/01-57


### **1 – INTRODUÇÃO**

Este parecer analisa o “Estudo de Viabilidade da Lançamento de Cabos nos Vãos entre as Torres 6.1-6.2; 23.1-24.1; 77.1-77.2; 96.2-97.1 e 101.1-102.1” enviado por Furnas Centrais Elétricas S.A. através do Ofício ALA.E.E.324.2010. O Estudo foi solicitado à empresa através da condicionante 2.19 da ASV nº 416/2010 referente às LTs Anta-Simplício e Simplício-Rocha Leão.

### **2 – ANÁLISE**

Segundo o Parecer Técnico nº 30/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, que subsidiou a emissão da ASV nº 416/2010, nos vãos entre as torres 6.1 e 6.2, 23.1 e 24.1, 77.1 e 77.2, 96.2 e 97.1 e 101.1 e 102.1, a empresa solicitou através do documento “Atualização e Adequação do Inventário Florestal” desmate de faixa de 10 metros para lançamento de cabos. Foi justificado que, nestes pontos, embora tenha sido previsto o alteamento máximo das torres, a largura padrão (4 metros) não foi considerada suficiente para lançamento dos cabos. O desmate foi autorizado nos moldes da solicitação da empresa, contudo, na tentativa de reduzir o desmate, foi especificado como condicionante da ASV que fosse considerada a possibilidade de efetuar lançamento aéreo de cabos nos vãos entre as torres citadas, no intuito de evitar abertura de faixa superior ao padrão.

O documento “Estudo de Viabilidade da Lançamento de Cabos nos Vãos entre as Torres 6.1-6.2; 23.1-24.1; 77.1-77.2; 96.2-97.1 e 101.1-102.1” informou que foram realizados estudos *in loco* para avaliação da necessidade do desmate originalmente previsto, em faixas de 10 metros de largura, nos vãos das torres mencionadas na condicionante 2.19 da ASV nº 416/2010. Também foram levantadas alternativas construtivas para cada vão.

O desmate pode ser realizada como corte seletivo ou corte raso. O corte seletivo é realizado quando no fragmento florestal existente no vão entre torres há um dossel superior com poucos indivíduos arbóreos emergentes, que ultrapassam a distância mínima de segurança entre a vegetação e o cabo condutor. No caso da LT Simplício-Rocha Leão, a distância de segurança cabo-vegetação preconizada é 4,5 metros. O corte raso é adotado quando no fragmento existente no vão existe um conjunto de indivíduos arbóreos ultrapassando a distância mínima de segurança entre o solo e o cabo condutor. Na presente situação, a distância de segurança solo-cabo adotada é 7 metros. Cabe esclarecer que tais distâncias de segurança são estabelecidas segundo Normas da ABNT (NBR). 

Nos vãos 6.1-6.2 e 23.1-23.2, existem fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual Submontana em estágio médio de regeneração de 60 e 50 metros de extensão, respectivamente. O lançamento aéreo não foi considerado, uma vez que foi superado o limite da distância de segurança cabo-vegetação. A empresa estudou algumas alternativas, porém informou não existirem recursos técnicos viáveis para a execução do alteamento de algumas das torres, em função do relevo montanhoso com declive acentuado. O alteamento de outras torres foi considerado, porém não determinaria a redução significativa do desmate nos vãos. Foi cogitada o recuo da torre 23.2, porém a nova locação foi considerada inadequada para execução da fundação da estrutura. Nestes vãos, o documento aponta a redução do desmate em faixa de 10 metros com corte raso para corte raso na faixa padrão de 4 metros, aliado ao corte seletivo de indivíduos emergentes que superem o limite da distância cabo-vegetação.

No vão 77.1-77.2, há um fragmento de Floresta Estacional Semidecidual Montana em estágio médio de regeneração de 35 metros de extensão. O lançamento aéreo não foi considerado, uma vez que foi superado o limite da distância de segurança cabo-solo. Entretanto, a empresa apresentou alternativa baseada no alteamento da torre 78.1 por meio de um pé especial de 11,5 metros, de modo a permitir também o alteamento da torre 77.2 e prover a distância de segurança cabo-vegetação. O desmate neste vão foi reduzido para, unicamente, a faixa padrão de 4 metros de largura em corte raso.

No vão 96.2-97.1, é relatada a existência de um fragmento de Floresta Ombrófila Densa Submontana em estágio médio de regeneração de 190 metros de extensão. O lançamento aéreo não foi considerado interessante, uma vez que foi superado o limite da distância de segurança cabo-solo. A empresa informou não ser possível o alteamento da torre 96.2. Ainda que fosse possível, é informado que a alternativa não levaria a uma redução significativa do desmate no vão, visto que a quase totalidade dos indivíduos arbóreos ainda assim ultrapassariam a distância de segurança cabo-vegetação. Neste caso, não houve redução no desmate originalmente proposto.

No vão 101.1-101.2, há um fragmento de Floresta Ombrófila Densa Submontana em estágio médio de regeneração de 60 metros de extensão. O lançamento aéreo não foi considerado, uma vez que foi superado o limite da distância de segurança cabo-solo. Para reduzir o desmate proposto, a empresa propôs alternativa baseada no alteamento máximo das torres 101.1 e 101.2, de forma a prover a distância de segurança cabo-vegetação na maior parte do fragmento. Porém, como nos vãos 6.1-6.2 e 23.1-24, ainda se fará necessário, além do desmate da faixa padrão de 4 metros de largura, o corte seletivo de indivíduos arbóreos emergentes que ultrapassam a distância de segurança cabo-vegetação.

O estudo conclui que o lançamento aéreo de cabos não contribuiria para a redução do desmate nos vãos citados.

Durante a vistoria ocorrida em agosto de 2010, foi possível a verificação dos locais referentes aos vãos mencionados. Foi constatado início do desmate autorizado, com o corte raso na faixa padrão de 4 metros de largura nos vãos 6.1-6.2; 23.1-24.1; 77.1-77.2 e 96.2-97.1. O desmate não havia sido iniciado no vão 101.1-102.1. A declividade dos locais mostrou-se, de fato, acentuada, sobretudo no vão 96.2-97.1, conforme pode ser observado na figura abaixo.





Desmate em faixa de 4 metros no vão 96.2-97.1.


Cabe esclarecer que durante a fase de operação do empreendimento, a vegetação presente nestes vãos será monitorada e, os indivíduos arbóreos que ultrapassarem a distância de segurança cabo-vegetação serão suprimidos ou podados. Estas situações devem ser contempladas no Programa de Corte Seletivo e Poda da Vegetação na Fase de Operação.

### 3 – CONCLUSÃO

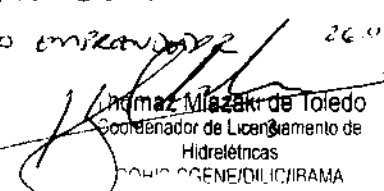
O desmate foi reduzido em 4 dos 5 vãos especificados. Nos vãos 6.1-6.2; 23.1-23.2 e 101.1-101.2, será desmatada faixa padrão de 4 metros de largura em corte raso e realizado corte seletivo dos indivíduos emergentes que ultrapassem a distância de segurança cabo-vegetação. No vão 77.1-77.2, o desmate se restringirá à faixa padrão.

Mediante as informações expostas, recomenda-se que seja considerada atendida a condicionante 2.19 da ASV nº 416/2010 referente às LTs Anta-Simplicio e Simplicio-Rocha Leão. Sugere-se, entretanto, que a empresa preveja o monitoramento da vegetação nos vãos citados e inclua a poda e/ou corte de indivíduos arbóreos que vierem a ultrapassar a distância de segurança cabo-vegetação no Programa de Corte Seletivo e Poda da Vegetação na Fase de Operação.

É o parecer,

  
**Mônica Cristina Cardoso da Fonseca**  
Analista Ambiental  
Matrícula 1.423.150

De acordo,  
FAVOR MANTER O ARQUIVO  
ENCAMINHANDO O PARECER  
PARA CÂMERA E PREVIDÊNCIA  
DO EMPREENDEDOR 26.01.11

  
Prímatiz Miazaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHID/GENE/DILIC/IRAMA

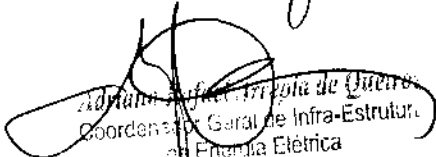
Custe

à COHID

para junten os

processo

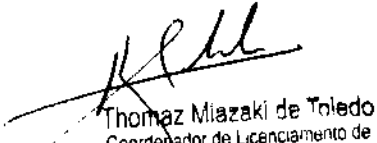
31 jan 2011

  
Adriano de Fátima de Queiroz  
Coordenador Geral de Infra-Estrutura  
de Energia Elétrica  
COGENE/DILIC/BAMA

À Associação Médica Farsosa,

para providências.

08/02/2011

  
Thomaz Mizaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHID/COGENE/DILIC/BAMA

|       |         |
|-------|---------|
| Fls.  | 4326    |
| Proc. | 080x/01 |
| Subr. | 98      |



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

CNPJ 23.274.194/0001-19

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.003241/2011-97

Data: 13/01/11

Rio de Janeiro, 11 de janeiro de 2011

**N.Ref.** ALA.E.E.017.2011

**S.Ref.**

Ilmo. Sr.

Dr. Adriano Rafael Arrepiá de Queiroz  
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 C - 1º andar  
Brasília - DF

**Assunto** AHE Simplício-Queda Única  
Condicionante Específica 2.40 da LI  
456/2007  
- Envio de Cópia do Termo de Compromisso  
nº 038/2010 ajustado com o ICMBio e do  
Comprovante de Depósito da Obrigação de  
Compensação Ambiental  
(Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezado Senhor,

1. Fazendo referência à Condicionante Específica 2.40 da LI 456/2007, emitida por esse Instituto em 02/08/2007, a qual determina que esta Empresa firme, junto à Secretaria Executiva da Câmara de Compensação Ambiental do IBAMA, o Termo de Compromisso para cumprimento das medidas compensatórias previstas no art. 36 da Lei nº 9.9.85/2000, e em complementação às informações prestadas a essa Coordenação por meio da Correspondência ALA.E.E.924.2010, de 05/11/2010, encaminhamos, em anexo:

1.1. Cópia do Ofício 377/2010/CGFIN/DIPLAN/ICMBio, emitido em 20/12/2010 e recebido nesta Assessoria em 27/12/2010, por meio do qual o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade encaminha uma via original do Termo de Compromisso firmado entre aquele Instituto e FURNAS, devidamente assinado, e uma cópia do extrato de Publicação do referido Termo de Compromisso no Diário Oficial da União nº 242, de 20/12/2010, assim como orientação para o pagamento referente ao cumprimento da compensação ambiental de que trata esse Termo de Compromisso, e

De ordem do COHID

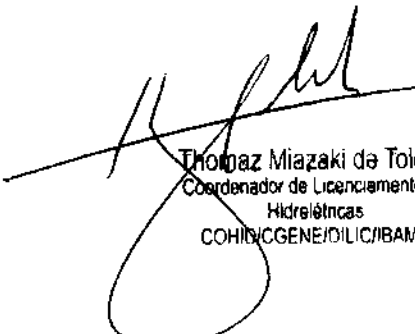
Em: 14/05/11

Guarara

Analista Monica Feres

PARA ANÁLISE

19/01/2011



Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHID/GENE/DILIC/BAMA

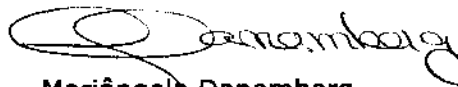
**N.Ref. ALA.E.E.017.2011**  
**Fl. 2/2**

1.2. Cópia do comprovante de depósito, no valor de R\$ 6.593.332,00 (seis milhões, quinhentos e noventa e três mil, trezentos e trinta e dois reais), efetuado em 30/12/2010, na Caixa Econômica Federal.

2. Outrossim, informamos que solicitamos ao ICMBio, por meio da Correspondência ALA.E.E.011.2011, de 10/01/2011, a emissão do Termo de Quitação Total da obrigação de compensação ambiental de que trata esse instrumento e que daremos início, ainda este mês, às providências necessárias ao ajuste de Termo de Compromisso com a Secretaria de Meio Ambiente do Município de São José do Vale do rio Preto, no valor de R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais), para a execução dos recursos destinados à Estação Ecológica Monte das Flores, conforme estabelecido na 34ª Reunião Ordinária da Câmara de Compensação Ambiental do IBAMA e no Termo de Compromisso em anexo.

3. Sendo o que se oferecia para o momento, permanecemos à disposição para prestar eventuais esclarecimentos que se façam necessários sobre o assunto.

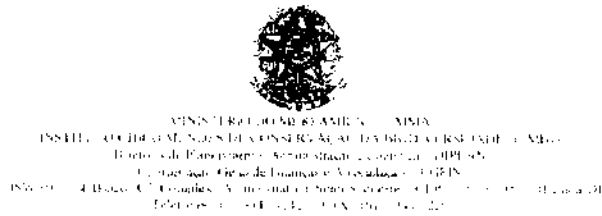
Atenciosamente,



**Mariângela Danenberg**  
Assessoria de Licenciamento Ambiental

Anexos

**EM BRANCO**



|       |         |
|-------|---------|
| Fis.  | 4328    |
| Proc. | 0302/01 |
| Pubr. | pb      |

Ofício nº 377-2010/CGFIN/DIPLAN

Brasília, 20 de dezembro de 2010.

A Sua Senhoria Senhora  
**MARIÂNGELA DANEMBERG**  
 Assessoria de Licenciamento Ambiental  
 FURNAS Centrais Elétricas  
 Rua Real Grandeza, 219 - Botafogo  
 Rio de Janeiro - RJ  
 CEP: 22281-900

**Assunto:** Termo de Compromisso e extrato de publicação do Empreendimento Aproveitamento Hidrelétrico Simplicio - Queda Única.

Prezada Senhora,

1. Estamos encaminhando anexos 1 (Uma) via original do Termo de Compromisso assinado e 1 (Uma) cópia do Extrato de publicação do Empreendimento: Aproveitamento Hidrelétrico Simplicio, firmado entre este Instituto e FURNAS Centrais Elétricas S.A.
2. Para cumprimento da condicionante de compensação essa Empresa deverá efetuar o pagamento em conformidade com Plano de Execução anexo I, do Termo de Compromisso nº38/2010, realizando transferência Eletrônica Disponível (TED), no valor de R\$6.593.332,00 (seis milhões quinhentos e noventa e três mil, trezentos e trinta e dois reais), utilizando-se um Código Identificador da Transferência (CI) específico, em favor da Caixa Econômica Federal: 1045395 (mensagem STR0006R2 - PAG0105R2).
3. Qualquer dúvida em relação à realização da TED, favor contatar a Gerência Nacional de Fundos e Seguros Sociais - GEFUS/CAIXA, por meio do telefone nº (61) 3206-6894.

Atenciosamente,

  
**MARCUS ANTONIO OLIVEIRA SANTIN**  
 Coordenador-Geral de Finanças e Arrecadação

**EM BRANCO**



**TERMO DE COMPROMISSO DE APLICAÇÃO DOS RECURSOS DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL Nº. 2130**  
QUE CELEBRAM O INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – **ICMBio** E FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS SA, OBJETIVANDO DAR CONTINUIDADE AO CUMPRIMENTO DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL PELA IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO SIMPLÍCIO – QUEDA ÚNICA.

Processo ICMBio nº.: 02001.006353/2005-51

|        |         |
|--------|---------|
| Fis.   | 11399   |
| Proc.  | 0802/01 |
| P. Ur. | 08      |

O INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE, autarquia federal, criado pela Lei nº. 11.516, de 28 de agosto de 2007, vinculado ao MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE-MMA, CNPJ nº. 08.829.974/0001-94, com sede na EQSW 103/104, Complexo Administrativo, Bloco "C" - Setor Sudoeste – Brasília/DF e jurisdição em todo o território nacional, doravante denominado **ICMBio**, neste ato representado por seu Presidente **RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRETO MELLO**, engenheiro agrônomo, brasileiro, casado, residente e domiciliado em Brasília, Distrito Federal, RG nº. 2.629.419, SSP-PA, CPF nº. 083.585.082-04, nomeado pela Portaria nº. 532, de 31/07/2008 da Ministra de Estado Chefe da Casa Civil da Presidência da República, e publicada no Diário Oficial da União no dia 31/07/2008, no uso das atribuições que lhe conferem o Decreto nº. 6.100, de 27 de março de 2007 e **FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S.A.**, doravante denominada **FURNAS**, empresa concessionária de serviço público de energia elétrica, com sede no município do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, Rua Real Grandeza, 219, Botafogo, CEP 22281-900, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 23.274.194/0001-19, neste ato representada pelo seu Presidente **CARLOS NADALUTTI FILHO**, brasileiro, casado, engenheiro eletricitista, portador da carteira de identidade 2.502.465, emitida pelo IFP/RJ, inscrito no CPF sob o nº 619.117.207-91, e pelo seu Diretor de Engenharia, **MÁRIO MÁRCIO ROGAR**, brasileiro, casado, engenheiro, portador do documento de identidade nº 207046, expedida pelo MAER, inscrito no CPF nº 259.171.967-53, e considerando que

l) a Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, estabeleceu, em seu artigo 36, a exigência do empreendedor em apoiar a implantação e manutenção de unidade de

**EM BRANCO**

conservação do Grupo de Proteção Integral, nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, cuja forma de cumprimento foi regulamentada pelo Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, em seus Arts. 31 a 34;

Fis. 4330  
Proc. 0302/01  
Data: 02/02/07

II) o presente visa cumprir a condicionante nº 2.36, constante da Licença Prévia de nº. 217/2005, e a condicionante nº 2.40, constante da Licença de Instalação de nº456/2007, ambas emitidas pelo **INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA**, decorrente do processo de licenciamento ambiental nº. 02001.000807/01-77;

III) o **ICMBio** firmou o Contrato de Prestação de Serviços nº. 071/2008 com a Caixa Econômica Federal - **CAIXA** para gestão financeira e execução dos recursos de Compensação Ambiental;

IV) **FURNAS** irá firmar Termo de Compromisso com a Secretaria de Meio Ambiente do Município de São José do Vale do Rio Preto, no valor de R\$ 150.000,00, para a execução dos recursos destinados à Estação Ecológica Monte das Flores, conforme estabelecido na 34ª Reunião Ordinária da Câmara de Compensação Ambiental do IBAMA em 05/02/2007.

Resolvem celebrar o presente **TERMO DE COMPROMISSO PARA CUMPRIMENTO DA OBRIGAÇÃO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL** mediante as cláusulas e condições seguintes:

#### **CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

O presente **TERMO** que celebram o **ICMBio** e **FURNAS CENTRAIS ELETRICAS SA** cumprimento da compensação ambiental pela implantação do empreendimento **DE APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO SIMPLÍCIO - QUEDA ÚNICA**, cujos recursos foram destinados conforme as prioridades descritas no Decreto 4.340/02, e na 34ª Reunião Ordinária da Câmara de Compensação Ambiental do IBAMA, conforme Ofício nº 60/2007/CCA/DIRAF, visando estabelecer as condições de aplicação desses recursos em favor das Unidades de Conservação Federais: Reserva Biológica Poço das Antas/RJ, Parque Nacional do Itatiaia/RJ, Reserva Biológica União/RJ, Reserva Biológica do Tinguá/RJ, Parque Nacional Serra dos Órgãos/RJ e Parque Nacional Serra da Bocaina/RJ.

*[Handwritten signatures]*

**EM BRANCO**

**PARÁGRAFO ÚNICO:** O Cumprimento da obrigação de Compensação Ambiental se dará por meio de depósito na **CAIXA** em Contas de Compensação Ambiental em nome do Empreendimento, utilizando-se Transferência Eletrônica Disponível (TED), utilizando-se um Código Identificador da Transferência (CID) específico, em favor da Caixa Econômica Federal: 1045395 (mensagem STR0006R2 / PAG0105R2), sendo os recursos aportados na conta gráfica.

|       |         |
|-------|---------|
| Fis.  | 4331    |
| Proc. | 0802/01 |
| Sub:  | 0       |

## **CLÁUSULA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES**

### **I - Do ICMBio:**


- a) Realizar ações referentes a execução dos valores depositados pelo empreendedor;
- b) Emitir Termo de Quitação Parcial em até 30 dias após recebimento de comprovante dos depósitos previstos no cronograma;
- c) Emitir Termo de Quitação Total da obrigação de compensação ambiental, de que trata este instrumento, em até 60 dias do término dos depósitos previstos no cronograma.
- d) Avaliar e autorizar, quando solicitado, a divulgação das ações decorrentes do objeto deste **TERMO**, na Demonstração de Informações de Natureza Social e Ambiental de FURNAS CENTRAIS ELETRICAS SA.
- e) Enviar, quando solicitado, relatório de prestação de contas que contenha as ações executadas com os recursos financeiros liberados por FURNAS em conformidade com as obrigações pactuadas no processo de licenciamento ambiental.

### **II – Do EMPREENDEDOR:**

- a) Efetuar os depósitos previstos na forma e prazo estabelecidos no Cronograma de Desembolso anexo ao presente **TERMO**;
- b) Encaminhar ao **ICMBio** documento comprobatório dos depósitos efetuados nas respectivas conta de compensação ambiental, no prazo máximo de 5 (cinco) dias, após o efetivo depósito;
- c) Efetuar o depósito total da compensação ambiental nos termos do Cronograma de Desembolso, anexo ao presente **TERMO**;
- d) Solicitar ao **ICMBio** autorização para divulgação das ações decorrentes do objeto deste **TERMO**, na Demonstração de Informações de Natureza Social e Ambiental

**EM BRANCO**

- e) Solicitar semestralmente ao ICMBio, relatório de prestação de contas dos recursos liberados para essa compensação ambiental.

|       |   |
|-------|---|
| Fls.  | 4332  |
| Proc. | 0807/01   |
| Pubr. |  |

### CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR

O valor da compensação ambiental objeto deste **TERMO** é de R\$ 6.593.332,00 (seis milhões quinhentos e noventa e três mil trezentos e trinta e dois reais), conforme o Plano de Execução anexo.

### CLÁUSULA QUARTA - DA VIGÊNCIA

O presente **TERMO** terá prazo de vigência de 03 (três) anos, a contar da data de sua publicação no Diário Oficial da União, devendo, quando necessário, ser aditado, mediante Termos Aditivos, quanto ao prazo de vigência de acordo com o Plano de Execução.

### CLÁUSULA QUINTA - DAS ALTERAÇÕES

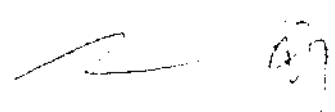
Qualquer modificação das obrigações pactuadas no presente **TERMO** que implique na alteração das Cláusulas quanto ao valor, prazo e forma neste estabelecidos, será objeto de prévio ajuste entre as partes e formalizada mediante Termo Aditivo.

### CLÁUSULA SEXTA - DAS PENALIDADES

O não cumprimento por FURNAS CENTRAIS ELETRICAS SA de qualquer dos prazos e obrigações constantes deste **TERMO** implicará em notificação pelo ICMBio ao IBAMA para fins de suspensão ou cancelamento da Licença Ambiental, sem prejuízo das demais sanções legais cabíveis e da obrigação de reparar os danos porventura existentes.

§ 1º - Constatado eventual descumprimento das obrigações previstas neste **TERMO** por parte de FURNAS CENTRAIS ELETRICAS SA, este será notificado pelo ICMBio.

§ 2º - FURNAS CENTRAIS ELETRICAS SA terá o prazo de 15 (quinze) dias, a contar do recebimento da notificação, para apresentar justificativa escrita das razões do descumprimento.



EMERANCO



§ 3º - O **ICMBio** deverá acatar ou rejeitar a justificativa apresentada e notificar FURNAS CENTRAIS ELETRICAS SA no prazo de 30 (trinta) dias do recebimento da justificativa referida no parágrafo segundo.

|       |         |
|-------|---------|
| Fila  | 4333    |
| Proc. | 0802/01 |
| Debr. | 90      |

§ 4º - Rejeitada a justificativa de FURNAS CENTRAIS ELETRICAS SA, o **ICMBio** notificará o **IBAMA** para fins de suspensão ou cancelamento da licença ambiental, no prazo de 10 (dez) dias do recebimento da notificação da decisão por FURNAS CENTRAIS ELETRICAS SA.

§ 5º - Não apresentada justificativa de FURNAS CENTRAIS ELETRICAS SA, o **ICMBio** notificará o **IBAMA** para fins de suspensão ou cancelamento da licença ambiental, a contar do término do prazo estipulado no parágrafo segundo.

§ 6º - Não correrão penalidades nem prazos contra FURNAS CENTRAIS ELETRICAS SA decorrentes de eventuais atrasos ou omissões atribuídos exclusivamente ao **ICMBio** ou ao **IBAMA**.

§ 7º - A eventual inobservância por FURNAS CENTRAIS ELETRICAS SA dos prazos e obrigações aqui pactuados, desde que comprovadamente resultante de caso fortuito ou força maior, na forma prevista em lei, não constituirá descumprimento do presente desde que a justificativa seja comunicada no prazo de 30 (trinta) dias ao **ICMBio** que, se for o caso, fixará prazo para o adimplemento da obrigação não cumprida.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DO REAJUSTE DO VALOR**

O(s) valor(es) previsto(s) no Plano de Execução, Anexo I deste TERMO, será(ão) passível(is) de correção pelo Índice Geral de Preços de Mercado – IGP-M, emitido pela Fundação Getúlio Vargas, ou outro índice que o venha substituir, aplicada anualmente a partir do saldo remanescente corrigido.

#### **CLÁUSULA OITAVA – DA PUBLICIDADE**

A publicidade dos atos, programas, obras, serviços e campanhas dos órgãos públicos deverá ter caráter educativo, informativo ou de orientação social, dela não podendo constar nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos.

**PARÁGRAFO ÚNICO:** As ações objetos deste Termo de Compromisso comporão relatório anual de execução de compensação ambiental pelo **ICMBio**.

*[Handwritten signatures]*

**EM BRANCO**

Fis. 4334  
Proc. 0302/01  
Publ. 02

**CLÁUSULA NONA – DA PUBLICAÇÃO**

Caberá ao **ICMBio** a publicação do extrato deste TERMO no Diário Oficial da União até o 5º (quinto) dia útil do mês seguinte ao da sua assinatura, para ocorrer no prazo de vinte dias daquela data.

**CLÁUSULA DÉCIMA – DO FORO**

Eventuais litígios oriundos dos termos do presente instrumento serão dirimidos no Foro da Seção Judiciária da Justiça Federal do Distrito Federal, renunciando as partes a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E por estarem de acordo, as partes assinam o presente instrumento em 03 (Três) vias de igual teor e forma, para que produzam, entre si, os legítimos efeitos de direito, na presença de testemunhas que também o subscrevem.

Brasília-DF, 17 de DEZEMBRO de 2011.

  
\_\_\_\_\_  
**RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRETO MELLO**

Presidente

do **INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**

  
\_\_\_\_\_  
**CARLOS NADALUTTI FILHO**

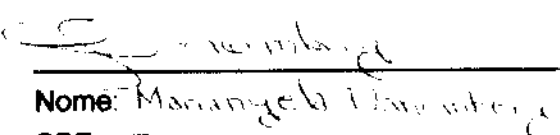
Presidente

  
\_\_\_\_\_  
**MÁRIO MÁRCIO ROGAR**

Diretor de Engenharia

**FURNAS CENTRAIS ELETRICAS SA**

Testemunhas:

  
\_\_\_\_\_  
Nome: Marangely Dias Ribeiro  
CPF: 37412108100

Nome:  
CPF:

**EM BRANCO**

Fls. 4335  
 Proc. 0802/0  
 Data: 08



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
 INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Anexo I ao Termo de Compromisso de Aplicação de Recursos de Compensação Ambiental  
 Plano de Execução

**ANEXO I**

**1 - DADOS**

|  |           |                                 |                       |                            |
|--|-----------|---------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| <b>Empreendedor:</b> FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S/A           |           | <b>CNPJ:</b> 23.274.194/0001-19 |                       |                            |
| <b>Endereço:</b> RUA REAL GRANDEZA, 219                      |           |                                 |                       |                            |
| <b>Cidade:</b>   | <b>UF</b> | <b>CEP</b>                      | <b>DDD - Telefone</b> | <b>DDD - FAX</b>           |
| RIO DE JANEIRO   | RJ        | 22283-900                       | 21 - 25283112         | 21 - 25283813              |
| <b>Empreendimento:</b> APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO SIMPLÍCIO |           |                                 |                       |                            |
| <b>Nº da Licença:</b> 217/2005                               |           | <b>Classificação:</b> PRÉVIA    |                       | <b>Condicionante:</b> 2.36 |
| <b>Deliberação CCA:</b> 201 - 34ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA CCA   |           |                                 |                       |                            |
| <b>Valor do Empreendimento:</b> 1.348.666.497,00             |           |                                 | <b>Gradação:</b> 0,5% |                            |
| <b>Valor da Compensação:</b> 6.593.332,00                    |           |                                 |                       |                            |

**2 - DESTINAÇÃO DOS RECURSOS**

|                                     |     |    |                          |                     |
|-------------------------------------|-----|----|--------------------------|---------------------|
| REBIO Poço das Antas                | FED | RJ | Implementação da Unidade | 200.000,00          |
| REBIO Tingüá                        | FED | RJ | Implementação da Unidade | 100.000,00          |
| REBIO União                         | FED | RJ | Implementação da Unidade | 250.000,00          |
| Parque Nacional de Itatiaia         | FED | RJ | Regularização Fundiária  | 5.293.332,00        |
| Parque Nacional da Serra da Bocaina | FED | RJ | Implementação da Unidade | 600.000,00          |
| Parque Nacional da Serra dos Órgãos | FED | RJ | Implementação da Unidade | 150.000,00          |
| <b>TOTAL</b>                        |     |    |                          | <b>6.593.332,00</b> |

Legenda: UC - Unidade de Conservação EA - Esfera Administrativa: Federal.

**3 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO**

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Valor da Compensação R\$</b> | Efetuar o depósito do valor da compensação ambiental até 120 dias após a assinatura do presente TERMO. |
| <b>6.593.332,00</b>             |  |

OBS.: R\$ 150.000,00 (Cento e cinquenta mil reais) está destinado a Unidade Municipal Estação Ecológica Monte das Flores/RJ conforme Plano de Execução aprovado pela Câmara de Compensação Ambiental na 34ª Reunião realizada em 05/02/2007, sendo a destinação a critério do Órgão Gestor Estadual.

EM BRANCO

ANEXO II - TERMO DE COMPROMISSO N° \_\_\_\_/\_\_\_\_

**CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO**

Fila 1336  
Proc. 0807/01  
Data: *ps*

| <b>MÊS</b>    | <b>VALOR RECURSOS (R\$)</b> |
|---------------|-----------------------------|
| DEZEMBRO/2010 | 6.593.322,00                |
|               |                             |
| <b>TOTAL</b>  | <b>6.593.322,00</b>         |

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

EMERANCO





EM BRANCO

30/12/2010 - BANCO DO BRASIL - 15:53:  
175510741 00

OUVIDORIA BB 0800 727 5678

COMPROVANTE DE TED COM CPMF

Fis 4337  
Proc. 0802/01  
Outr. *[Handwritten mark]*

=====  
NR. DOCUMENTO 1.7  
DATA DA TRANSFERENCIA 30/12/20  
REMETENTE FURNAS CENTRAIS ELETR S  
FAVORECIDO CAIXA ECONOMICA FEDERAL  
CGC 00.360.305/0001  
BANCO: 104 AGENC: 0000 CONTA: 00000000  
FINALIDADE: 99.999 OBSERVACAO  
ORIGEM DO DEBITO: CONTA CORRENTE  
VALOR 6.593.332,  
VALOR DA TARIFA 0  
VALOR TOTAL 6.593.332  
=====  
NR. AUTENTICACAO 3.00F.294.FB7.7EC.1

**EM BRANCO**



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

|       |         |
|-------|---------|
| Fls.  | 4339    |
| Proc. | 0902/01 |
| Flub. | DB      |

## INFORMAÇÃO TÉCNICA Nº 02/2011 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

**ASSUNTO:** Ofício ALA.E.E.934.2010 – AHE Simplício-Queda Única – Diques de controle hidráulico nos braços Areia e Louriçal

Foi encaminhado à SUPES/MG no dia 11/11/2010, o documento intitulado “*Atualização da Modelagem Hidrodinâmica e de Qualidade da Água do Reservatório Louriçal: Projeto Diques*” de outubro de 2010, em resposta ao Ofício nº 174/2010 – CGENE/DILIC/IBAMA de 16/08/10, e ao acordado em reunião do dia 30/08/10. O documento foi recebido por essa COHID em 23/11/10.

Fazendo um breve histórico da modelagem no Processo nº 02001.000807/2001-57, em 2006 foi apresentado para atendimento ao Plano Básico Ambiental (PBA) o Documento nº 8922/01-60-RL-0830 referente ao *Programa de Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos – Subprograma de Otimização da Circulação das Águas nos Reservatórios*, aprovado pelo Parecer Técnico nº 42/2007-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA de 01/08/07, emitindo-se em seguida a LI nº 456/2007.

Em dezembro de 2009 a INFORMAÇÃO Nº 43/2009 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, analisou um novo documento intitulado “*Modelagem Hidrodinâmica e de Qualidade da Água do Reservatório Louriçal*” que teve o objetivo de adquirir a anuência desse Instituto para a exclusão dos defletores propostos (e aprovado), no referido programa. O documento foi parcialmente indeferido pela COHID por não indicar atenuação de impactos em relação ao prognosticado anteriormente pelo PBA e por detectar a necessidade de complementação do estudo.

Em maio de 2010 foi apresentado o documento “*Diques alga 1 e 2 do reservatório Louriçal: projeto executivo e avaliação ambiental*” (DEA.E.RTT.053.2010), também indeferido por não atender à modelagem solicitada e não apresentar dados satisfatórios para o processo decisório.

Na presente documentação, objeto dessa Informação Técnica, é apresentado o estudo complementar à modelagem encaminhada em 2009. Cabe lembrar que uma nova modelagem justificase nas alterações morfológicas do reservatório após mudanças estruturais na obra e na nova batimetria realizada, porém, a proposta anterior (2009) não contemplou todos os parâmetros de qualidade da água assim como não trouxe uma abordagem comparativa para a hipótese de manutenção

dos diques de controle hidráulico. Essa foi apresentada apenas para a condição de exclusão dos diques dos braços Areia e Louriçal, aqui denominados Alga 1 e Alga 2, respectivamente.

A atual modelagem (2010) foi realizada para os mesmos 04 (quatro) cenários distintos de vazões ajustadas para o circuito principal:

- 1) de cheia – vazão máxima turbinada (VMT) –  $Q_{VMT} = 342 \text{ m}^3/\text{s}$ ;
- 2) de 70% da VMT –  $Q_{70\%VMT} = 240 \text{ m}^3/\text{s}$ ;
- 3) de 50% da VMT –  $Q_{50\%VMT} = 171 \text{ m}^3/\text{s}$ ; e
- 4) de estiagem (50% da vazão nominal por turbina) –  $Q_{Estiagem} = 56,5 \text{ m}^3/\text{s}$

No caso dos tributários Areia e Louriçal, as vazões afluentes consideradas para cada cenário foram de 2,5 m<sup>3</sup>/s, 1,37 m<sup>3</sup>/s, 1,37 m<sup>3</sup>/s e 0,25 m<sup>3</sup>/s, respectivamente, informação adquirida na modelagem de 2009 (fls. 32 e 33), confirmadas pelo empreendedor em reunião do dia 17/01/11.

Uma informação não colocada no documento complementar refere-se às vazões vertidas nos diques para os dois braços. É informado à fl. 56 que a vazão vertida em VMT é de 2 m<sup>3</sup>/s, entretanto, o empreendedor afirma que a vazão vertida nos diques Alga 1 e 2 são as mesmas vazões afluente aos reservatórios uma vez que esses terão regime a fio d'água.

Em relação às vazões dos córregos Areia e Louriçal apenas é citada que foram estimadas nas vazões máximas e mínimas nas sub-bacias de drenagens correspondentes (fl. 19). Não foi encontrada nenhuma explicação do por quê que as vazões nos tributários foram consideradas as mesmas tanto para cenário de 70% da VMT, quanto para 50%.

Informações posteriormente repassadas pela empreendedora, afirma que as vazões 50-70% são para o eixo principal em virtude à operação do sistema, e que não necessariamente as vazões irão coincidir com os períodos hidrometeorológicos correspondentes, contradizendo o informado no relatório.

Diferentemente do proposto no PBA, é sugerida pela modelagem complementar a inclusão de diques galgáveis nos braços Areia e Louriçal com objetivo de impedir a mistura das águas do circuito principal advindas do rio Paraíba do Sul (mais poluída) com as águas dos tributários (melhor qualidade). Em consequência a essa fragmentação do reservatório, impõe-se à modelagem tratar de forma distinta cada um dos 03 (três) compartimentos resultantes. A modelagem abordou uma análise hidrodinâmica dos compartimentos em relação à velocidade de escoamento (campo velocidade), de transporte de partículas e uma simulação numérica de qualidade da água para os parâmetros temperatura, ortofosfato e fósforo total, DBO, OD, amônia, nitrato e clorofila *a*.

Observa-se que para a análise hidrodinâmica **não** foi apresentada a vetorização do campo velocidade (direção e sentido) para todos os compartimentos, exceto para o trecho

imediatamente a jusante do dique Alga 01 (córrego Areia) até a confluência com o túnel A5. A ausência da variável não permite a identificação das zonas de recirculação da água nos demais locais.

Os resultados das modelagens hidrodinâmicas, são apresentados na TABELA nº 01. Em geral, observa-se que a velocidade média de fluxo ( $V_{média}$ ) aumentou com a nova configuração do circuito hidráulico em boa parte dos compartimentos, por outro lado, são perceptíveis o aumento das áreas de baixa circulação de água e da formação de regiões de recirculação de água nos braços Areia e Louriçal, e nos compartimentos entre os diques e as entradas dos túneis A5 e C5. Também se observa um aumento das áreas de baixa circulação em reentrâncias ao longo do eixo principal.

Tabela nº 01:  
 Modelagens hidrodinâmicas 2006, 2009 e 2010. Velocidade médias para os cenários de Vazão Máxima Turbinada (VMT), 70% e 50% da VMT, e Vazão de Estiagem

| LOCAL                                      |                | PBA           | ALA.E.E.423.2009 | ALA.E.E.934.2010 |
|--|----------------|---------------|------------------|------------------|
| Extensão braço Areia (m)                   |                | 3.500         | 3.500            | 3.200            |
| Extensão braço Louriçal (m)                |                | 1.400         | 2.200            | 2.050            |
| * $Q_{máx}$ Areia/Louriçal (m³/s)          | $Q_{VMT}$      | 2,5           | 2,5              | (não informado)  |
|  | $Q_{70\%VMT}$  | -             | 1,37             | (não informado)  |
|  | $Q_{50\%VMT}$  | -             | 1,37             | (não informado)  |
|  | $Q_{Estiagem}$ | ----          | 0,25             | (não informado)  |
| $Q_{vereda}$ Alga 1/Alga 2 (m³/s)          | $Q_{VMT}$      | -             | -                | (não informado)  |
|  | $Q_{70\%VMT}$  | -             | -                | (não informado)  |
|  | $Q_{50\%VMT}$  | -             | -                | (não informado)  |
|  | $Q_{Estiagem}$ | -             | -                | (não informado)  |
| $V_{média}$ braço Areia (m/s)              | $Q_{VMT}$      | < 0,020       | 0,067 a 0,250    | 0,001 a 0,008    |
|  | $Q_{70\%VMT}$  | -             | 0,001 a 0,005    | 0,001 a 0,015    |
|  | $Q_{50\%VMT}$  | -             | 0,002 a 0,015    | -                |
|  | $Q_{Estiagem}$ | < 0,004       | < 0,005          | < 0,002          |
| $V_{média}$ Alga 1 / Túnel A5 início (m/s) | $Q_{VMT}$      | 0,020 a 0,100 | 0,008 a 0,150    | 0,005 a 0,067    |
|  | $Q_{70\%VMT}$  | -             | 0,000 a 0,030    | 0,001 a 0,030    |
|  | $Q_{50\%VMT}$  | -             | 0,001 a 0,030    | 0,000 a 0,030    |
|  | $Q_{Estiagem}$ | < 0,008       | 0,001 a 0,008    | 0,002 a 0,015    |
| $V_{média}$ braço Louriçal (m/s)           | $Q_{VMT}$      | < 0,010       | 0,002 a 0,067    | 0,002 a 0,015    |
|  | $Q_{70\%VMT}$  | -             | 0,001 a 0,008    | 0,001 a 0,030    |
|  | $Q_{50\%VMT}$  | -             | 0,002 a 0,030    | -                |
|  | $Q_{Estiagem}$ | < 0,004       | < 0,005          | < 0,005          |
| $V_{média}$ Alga 2 / Túnel C5 início (m/s) | $Q_{VMT}$      | < 0,080       | 0,002 a 0,106    | 0,030 a 0,300    |
|  | $Q_{70\%VMT}$  | -             | 0,001 a 0,067    | 0,005 a 0,067    |
|  | $Q_{50\%VMT}$  | -             | 0,030 a 0,200    | 0,030 a 0,300    |
|  | $Q_{Estiagem}$ | < 0,008       | 0,002 a 0,030    | 0,005 a 0,067    |

Devido às diferenças nas velocidades de fluxo, o foco desta discussão remete-se aos reservatórios dos braços Areia e Louriçal e os compartimentos imediatamente a jusante dos locais indicados para implantação dos diques Alga 1 e Alga 2.

A modelagem que visa avaliar o padrão de dispersão de partículas e o tempo de detenção nos diversos compartimentos, tem o objetivos de prognosticar a tendência de determinadas substâncias de acumularem e induzirem à degradação da qualidade da água. Os QUADROS nº 01 a

06, mostra o comportamento da injeção do “traçador” a partir dos braços Areia e Louriçal, a partir do dique Alga 1, e a partir da entrada do eixo de fluxo principal (saída túnel 2A).

Para o braço Areia, o benefício da manutenção do dique Alga 1 no aumento médio da velocidade do fluxo pode ser observado para o caso da vazão de 70% da VMT. Não foi possível fazer qualquer avaliação para o cenário 50% da VMT uma vez que não foi apresentada a modelagem para os braços Areia e Louriçal. Para o cenário de estiagem há uma **redução** ainda maior da velocidade média com a implantação do dique Alga 1 aumentando o tempo de dispersão de partículas em limites superiores a 50 dias, contra os 40 dias na condição de exclusão do dique, caracterizando-o como ambiente lântico.

No caso da implantação do dique Alga 2, embora a Tabela nº 01 mostre um ligeiro aumento na velocidade média do fluxo em cenário de estiagem, o tempo necessário para dispersão das partículas no braço Louriçal também apresentou aumento, passando para um período superior a 50 dias conforme mostrado no Quadro nº 03.

A simulação da saída das partículas a partir do dique Alga 1, indica uma média de 48 horas para que as partículas já tenham se dispersado pelo túnel A5 em cenário de VMT. Esse tempo é ultrapassado no caso de ocorrência de cenário de estiagem (fl. 131), porém, mantendo-se dentro de um limite de tempo reduzido. Ressalta-se que a análise não remete aos efeitos cumulativos com os constituintes que vem do eixo principal.

Os resultados de DBO, amônia, nitrato e clorofila *a* mostraram-se aceitáveis dentro dos limites preconizados pela Resolução CONAMA nº 357/05. Não é possível avaliar as vantagens e desvantagens da implantação dos diques em relação aos constituintes uma vez que eles não foram rodados para a hipótese de exclusão dos diques conforme recomendado no Ofício nº 174/2010 – CGENE/DILIC/IBAMA de 16/08/10.

No documento complementar, fl. 19, optou-se por manter os dados antigos de qualidade da água (2006) mesmo estes mostrando valores abaixo dos monitorados. Verificando os dados dos relatórios referentes ao *Subprograma de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água*, observa-se, por exemplo, que valores de Pt variam de 0,05 a 0,075 mg/l (agosto/2010), bem superior ao considerado no modelo (0,02 mg/l), portanto, as condições de depreciação da qualidade da água nos braços Areia e Louriçal e compartimentos a jusante dos diques podem ser maiores se consideradas as condições de maior adversidade, as fontes de poluição difusa, a margem de erro gerado pela própria simplificação do modelo, e os efeitos cumulativos considerando a injeção contínua dos constituintes no corpo d’água. §



Quadro 01: Resumo da evolução de dispersão de partículas nas modelagens apresentadas em cenário de cheia a partir dos braços Areia e Lourical.

| HORAS | AL.A.E.E.423.2009   |  | AL.A.E.E.934.2010   |  |
|-------|---|--|---|--|
|       | AREIA   | LOURICAL   | AREIA   | LOURICAL   |
| 2     |   |  | Partículas na porção inicial do reservatório;   | Partículas na porção inicial do reservatório;  |
| 24    | Partículas percorreram 1/2 do braço; Sem espalhamento.  | Partículas percorreram 1/2 do braço; Sem espalhamento.   | Partículas percorreram 1/3 do braço; Sem espalhamento significativo;  | Partículas percorreram 1/2 do braço; Sem espalhamento significativo;   |
| 72    | Partículas percorreram 2/3 do braço; Sem espalhamento significativo.  | Partículas percorreram 2/3 do braço; Com maior espalhamento.   |   |  |
| 120   |   |  | Partículas percorreram 3/4 do braço; Com baixo espalhamento;  | Partículas no terço final do braço; Espalhamento nos pontos de baixa circulação de água;                             |
| 240   | Partículas percorreram 3/4 do braço; Espalhamento significativo; Retenção de parte significativa das partículas na região de baixa circulação de água; Dispersão parcial das partículas para fluxo principal. | Partículas percorreram 3/4 do braço; Espalhamento significativo; Retenção parcial das partículas na região de baixa circulação de água; Dispersão parcial das partículas para fluxo principal. | Partícula retida em pequena proporção em região de baixa circulação de água; Dispersão quase total das partículas para fluxo principal. |  |
| 360   |   |  | Partícula retida residualmente em região de baixa circulação de água; Dispersão das partículas para fluxo principal.                    | Partícula retida residualmente na região de baixa circulação de água; Dispersão das partículas para fluxo principal. |
| 480   | Partícula retida em pequena proporção na região de baixa circulação de água; Dispersão quase total das partículas para fluxo principal.   | Dispersão total das partículas para o fluxo principal.   |   |  |

Fls 4341  
Proc. 080x/01  
20

Quadro 02: Resumo da evolução de dispersão de partículas nas modelagens apresentadas em cenário de 50% VMT a partir dos braços Areia e Lourical.

| HORAS | ALA.E.E.423.2009  |  |  | ALA.E.E.934.2010  |          |
|-------|---|--|--|---|----------|
|       | AREIA   | LOURICAL   | AREIA  | LOURICAL  | LOURICAL |
| 24    | Partículas percorreram 1/4 do braço;<br>Sem espalhamento.   | Partículas percorreram 1/3 do braço;<br>Sem espalhamento.      | Partículas percorreram 1/3 do braço;<br>Sem espalhamento significativo.  | Partículas percorreram 1/2 do braço;<br>Sem espalhamento significativo.   |          |
| 120   |   |  | Partículas percorreram 2/3 do braço;<br>Com espalhamento discreto.   | Partículas espalhadas por toda a metade final do trecho.  |          |
| 240   | Partículas percorreram 3/4 do braço;<br>Espalhamento discreto.                                    | Partículas percorreram 3/4 do braço;<br>Espalhamento discreto. | Partículas espalhadas por toda metade final do trecho;<br>Não é perceptível a presença de partículas nos trechos de baixa circulação de água.                          | Partículas espalhadas na metade final do trecho;<br>Retenção de parte das partículas em região de baixa circulação de água;<br>Dispersão parcial das partículas para fluxo principal. |          |
| 480   |   |  |  | Dispersão quase total das partículas para o fluxo principal;<br>Retenção de pequena quantidade de partículas em área de baixa circulação de água.                                     |          |
| 720   | Partículas concentradas no compartimento anterior ao túnel A5;<br>Sem espalhamento significativo. | Dispersão total das partículas para o fluxo principal.         | Dispersão quase total das partículas para o fluxo principal;<br>Retenção de pequena quantidade de partículas em regiões próximas às áreas de baixa circulação de água; |   |          |

f

Quadro 03: Resumo da evolução de dispersão de partículas nas modelagens apresentadas em cenário de estigagem a partir dos braços Areia e Lourical.

| HORAS | ALA.E.E.423.2009  |  | ALA.E.E.934.2010   |  |
|-------|---|--|--|--|
|       | AREIA   | LOURICAL   | AREIA  | LOURICAL   |
| 24    |   |  | Partículas percorreram 1/5 do braço;<br>Sem espalhamento.  | Partículas percorreram pouco menos de ¼ do braço;<br>Sem espalhamento significativo.   |
| 120   |   |  | Partículas percorreram ¼ do braço;<br>Espalhamento discreto das partículas.  | Partículas percorreram ½ do braço;<br>Sem espalhamento significativo.  |
| 240   | Partículas percorreram ½ do braço;<br>Sem espalhamento significativo.   | Partículas percorreram 1/2 do braço;<br>Sem espalhamento significativo.                          | Partículas percorreram ½ do braço;<br>Espalhamento discreto das partículas.  | Partículas percorreram ¾ do braço;<br>Espalhamento significativo das partículas.   |
| 720   | Partículas percorreram 2/3 do braço;<br>Com espalhamento discreto.  | Partículas percorreram 2/3 do braço;<br>Sem espalhamento significativo.                          |  |  |
| 960   | Partículas espalhadas discretamente no quarto final do trecho;<br>Retenção da boa parte das partículas na região de recirculação de água;<br>Dispersão parcial das partículas para fluxo principal. | Dispersão quase total das partículas para o fluxo principal;<br>Retenção residual de partículas; |  |  |
| 1200  |   |  | Quantidade significativa de partículas espalhadas ao longo do terço final do braço, concentradas principalmente nas regiões de menor circulação de água. | Dispersão de parte das partículas para o fluxo principal;<br>Partículas dispersa ao longo da segunda metade do trecho, principalmente nas zonas de baixa circulação de água. |
| 2400  |   |  |  | Dispersão quase total das partículas;<br>Retenção residual de algumas partículas em áreas de baixa circulação de água.   |
| 4800  |   |  | Dispersão quase total das partículas;<br>Presença de partículas nas zonas de baixa circulação de água.   |  |

Fls. 43/49  
Proc. 080x/01  
Data 08

Quadro 04: Resumo da evolução de dispersão de partículas na modelagem apresentada em cenário de cheia para o eixo principal.

| AL.A.E.E. 423.2009 (ns. 55 a 57) |   |   |  |   |  |
|----------------------------------|---|---|--|---|--|
|                                  |   | Dique Alga 01/Túnel A5  |  | 2° TRECHO   |  |
| HORAS                            | 1° TRECHO   | Dique Alga 01/Túnel A5  | 2° TRECHO  | Dique Alga 02 Túnel C5  |  |
| 1                                | Partículas espalhadas por todo trecho; Dispersão parcial;   | Sem presença de partículas;   | Sem presença de partículas;  | Sem presença de partículas;                                     |  |
| 2                                | Partículas percorreram 1/2 do trecho; Espalhamento localizado em pontos restritos no trecho; Dispersão de boa parte das partículas; | Espalhamento das partículas localizado na zona de baixa circulação de água; | Espalhamento das partículas por todo trecho; Dispersão parcial das partículas; | Espalhamento de partículas localizadas na zona de recirculação; |  |
| 10                               | Dispersão total das partículas;   | Espalhamento das partículas localizado na zona de baixa circulação de água; | Dispersão total das partículas;  | Dispersão total das partículas;                                 |  |
| AL.A.E.E. 934.2010               |   |   |  |   |  |
| HORAS                            | 1° TRECHO   | Dique Alga 01/Túnel A5  | 2° TRECHO  | Dique Alga 02 Túnel C5  |  |
| 0:15                             | Partículas espalhadas em 1/3 do trecho  | Sem presença de partículas;   | Sem presença de partículas;  | Sem presença de partículas;                                     |  |
| 2                                | Partículas espalhadas pelo trecho, exceto nos compartimentos de baixa circulação de água; Dispersão de parte das partículas;        | Presença de partículas em 1/3 do compartimento;                             | Espalhamento discreto de partículas no trecho;                                 | Sem presença de partículas;                                     |  |
| 24                               | Poucas partículas no trecho, situadas nos compartimentos de baixa circulação de água;   | Partículas dispersas por todo o compartimento;                              | Poucas partículas no trecho;   | Sem presença de partículas;                                     |  |
| 72                               | Dispersão total das partículas;   | Dispersão total das partículas;   | Dispersão total das partículas;  | Dispersão total das partículas;                                 |  |



Quadro 06: Resumo da evolução de dispersão de partículas na modelagem apresentada em cenários de estigagem para o eixo principal.

| AL.A.E.423.2009 (It. 55 a 57) |  |   |  |  |
|-------------------------------|--|---|--|--|
| HORAS                         | 1º TRECHO  | AREIA/TÚNEL DE CONEXÃO  | 2º TRECHO  | LOURICAL/SAÍDA   |
| 0,5                           | Partículas percorreram 1/4 do tacho; Sem espalhamento significativo das partículas;  | Sem presença de partículas;   | Sem presença de partículas;  | Sem presença de partículas;                                    |
| 12                            | Partículas já no final do tacho; Espalhamento localizado em pontos restritos; Dispersão de boa parte das partículas;                 | Partículas localizadas na zona de recirculação;                                     | Esparlhamento das partículas por todo tacho; Dispersão parcial das partículas; | Partículas localizadas na zona de recirculação;                |
| 720                           | Dispersão total das partículas;  | Partículas localizadas na zona de recirculação;                                     | Dispersão total das partículas;  | Dispersão total das partículas;                                |
| AL.A.E.934.2010 ( )           |  |   |  |  |
| HORAS                         | 1º TRECHO  | Dique Alga 1/Túnel A5   | 2º TRECHO  | Dique Alga 2/Túnel C5  |
| 2                             | Partículas espalhadas na primeira metade do tacho; Não é perceptível a presença de partículas nas zonas de baixa circulação de água; | Sem presença de partículas;   | Sem presença de partículas;  | Sem presença de partículas;                                    |
| 24                            | Esparlhamento geral de partículas por todo o tacho; Dispersão parcial das partículas.  | Presença de partículas dispersas em parte do compartimento;                         | Partículas espalhadas em todo o tacho; Dispersão parcial das partículas.       | Presença de pequena quantidade de partículas no compartimento. |
| 72                            | Dispersão quase total das partículas; Presença de partículas em áreas de baixa circulação de água.                                   | Presença de uma pequena quantidade de partículas na porção de recirculação de água. | Dispersão quase total das partículas;  | Dispersão das partículas;                                      |

As TABELAS nº 02 e 03 mostram os resultados das simulações de OD e Fósforo Total (Pt) para os cenários de maior probabilidade de ocorrência.

Tabela 02:

Concentrações máximas estimadas para cenário de 50% da VMT.

| PAR.         | LOCAL                               | PBA <sup>1</sup> | ALA.E.E.423.2009       | ALA.E.E.934.2010               |
|--------------|-------------------------------------|------------------|------------------------|--------------------------------|
| OD<br>(mg/l) | eixo principal – 1º trecho          | -                | 4,0 a 5,0              | < 4,4                          |
|              | eixo principal – 2º trecho          | -                | 4,0 a 5,0              | < 4,4                          |
|              | braço Areia                         | -                | > 6,0                  | > 6,7                          |
|              | *Areia/A5 início                    | -                | 4,0 a 6,0              | 4,8 a 5,5                      |
|              | braço Louriçal                      | -                | > 5,0                  | > 6,7                          |
|              | *Louriçal/C5 início                 | -                | 4,0 a 5,0              | 4,3 a 4,8                      |
|              | Área / Túnel A5<br>canal / túnel C5 | -                | 4,0 a 5,0<br>4,0 a 5,0 | < 4,4<br>< 4,4                 |
| Pt<br>(mg/l) | eixo principal – 1º trecho          | -                | > 0,050                | 0,058 a 0,062                  |
|              | eixo principal – 2º trecho          | -                | > 0,050                | 0,058 a 0,062                  |
|              | braço Areia                         | -                | < 0,025                | 0,014 a 0,020                  |
|              | *Areia/A5 início                    | -                | > 0,035                | 0,036 a 0,056                  |
|              | braço Louriçal                      | -                | < 0,040                | 0,018 a 0,020                  |
|              | *Louriçal/C5 início                 | -                | > 0,040                | 0,048 a 0,062                  |
|              | Área / Túnel A5<br>canal / túnel C5 | -                | > 0,050<br>> 0,050     | 0,058 a 0,062<br>0,058 a 0,062 |

<sup>1</sup> sem modelagem.

Tabela 03:

Concentrações máximas estimadas para cenário de estiagem.

| PAR.         | LOCAL                               | PBA                            | ALA.E.E.423.2009           | ALA.E.E.934.2010               |
|--------------|-------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| OD<br>(mg/l) | eixo principal – 1º trecho          | < 8,91                         | 4,00 a 5,00                | < 4,55                         |
|              | eixo principal – 2º trecho          | < 8,91                         | 4,00 a 5,00                | < 4,55                         |
|              | braço Areia                         | 7,90 a 9,30                    | 5,00 a 7,00                | > 6,4                          |
|              | *Areia/A5 início                    | < 8,91                         | < 5,00                     | 4,5 a 6,7                      |
|              | braço Louriçal                      | 8,31 a 9,27                    | 5,00 a 7,00                | > 6,4                          |
|              | *Louriçal/C5 início                 | < 8,31                         | < 5,00                     | 4,7 a 6,7                      |
|              | Área / Túnel A5<br>canal / túnel C5 | < 8,91<br>< 8,91               | 4,00 a 5,00<br>4,00 a 5,00 | 4,3 a 4,5<br>4,3 a 4,5         |
| Pt<br>(mg/l) | eixo principal – 1º trecho          | < 0,059                        | > 0,055                    | 0,058 a 0,062                  |
|              | eixo principal – 2º trecho          | < 0,059                        | > 0,055                    | 0,058 a 0,062                  |
|              | braço Areia                         | 0,016 a 0,026                  | 0,020 a 0,040              | < 0,019                        |
|              | *Areia/A5 início                    | > 0,026                        | 0,020 a 0,025              | 0,048 a 0,058                  |
|              | braço Louriçal                      | 0,016 a 0,026                  | 0,025 a 0,055              | < 0,019                        |
|              | *Louriçal/C5 início                 | > 0,026                        | 0,02 a 0,025               | 0,048 a 0,058                  |
|              | Área / Túnel A5<br>canal / túnel C5 | 0,049 a 0,059<br>0,049 a 0,059 | > 0,055<br>> 0,055         | 0,058 a 0,062<br>0,058 a 0,062 |

No caso do OD, os resultados das duas modelagens indicam redução significativa das concentrações de oxigênio em relação à modelagem apresentada no PBA. A modelagem complementar trás variações pouco significativas, com ligeira redução das concentrações sem necessariamente infringir a normativa federal, exceto pelos valores encontrados no eixos principal do circuito que manterá boa parte do tempo concentrações abaixo de 5 mg/l independente da vazão de referência.

Os modelos mostram um aumento nas concentrações de Pt comparativamente ao apresentado no PBA. Com a implantação dos diques há uma tendência de melhoria nas concentrações de Pt nos braços Areia e Louriçal, porém, para os demais ambientes estes valores estariam ligeiramente superiores àqueles simulados para a condição de exclusão dos diques, acima dos limites preconizado para ambientes intermediários (0,04 mg/l) o que demonstraria uma piora na qualidade da água.

É pertinente observar que, o fato de se usar um valor de 0,02 mg/l de fósforo total como parâmetro de entrada do modelo, inferior às concentrações encontradas no monitoramento de qualidade da água, indica que os resultados podem estar **subestimados**. Uma análise feita dobrando-se os valores modelados (sugestão dada pela empreendedora em reunião do dia 17/01/11), verifica-se que as concentrações podem sim chegar a 0,04 mg Pt/l em cenários de 50% da VMT e de estiagem nos braços Areia e Louriçal. Juntando-se às baixas vazões e o longo tempo necessário para a dispersão do constituinte (mais de 50 dias), extrapolaria os limites preconizados para ambientes lênticos (0,03 mg/l), caracterizando o risco ambiental.

Cabe observar que a “janela de tempo” utilizada pela empreendedora para discussão dos cenários nas modelagem remeteu-se a um período de 10 anos de monitoramento fluviométrico (1998 a 2008), onde se fez uma análise da tendência da ocorrência de cada cenário. Nas conclusões, as vazões de maior ocorrência estão entre 50% da VMT e a de estiagem, e que não foram registrados eventos com vazões de estiagem nos últimos 10 anos, evidenciando-se a baixa probabilidade de ocorrência de cenários extremos.

Entretanto, ampliando os horizontes dessa análise e utilizando os dados existentes de monitoramento fluviométrico do rio Paraíba do Sul para os anos de 1931 a 2001 em Anta (Documento 8922/01-60-RL-0830-0), os dados de vazão média mensal entre 56,5 e 170,0 m<sup>3</sup>/s estão caracterizados em pelo menos 4 meses consecutivos por ano, e que vazões estiagem (ou próximas), foram verificadas em recorrência aproximada de 20 anos entre um evento e outro (1954/55, 1971, 1995 e 2001).

O argumento de que dificilmente o período de estiagem abrangeria um período superior a 100 dias consecutivos para dispersão das partículas de um determinado compartimento, deve ser visto com cautela pois basta um período acima de 40 dias para que o risco se torne eminente. Segundo a série fluviométrica histórica, já foram observados na região períodos superiores a 90 dias com vazões inferiores a 100 m<sup>3</sup>/s, por exemplo, nos anos de 1954/55, 1963, 1971, 1995, e mesmo em 2001.

Quanto ao eixo principal do reservatório Louriçal, as alterações nas concentrações dos constituintes não resulta em riscos significativos, uma vez que o tempo de retenção de partículas são curtos (inferiores a 72h). No entanto, atenção especial deve ser dada às áreas com baixa circulação de água caracterizada por pequenos compartimentos (reentrâncias) ao longo do eixo. f




Fis. 1345  
Proc. 0807/01  
Dist. 00

Pode-se verificar pela modelagem, que a presença dos diques implicará numa piora no padrão de circulação da água nos braços, porém, evitando que as águas se misturem com a do rio Paraíba do Sul os impactos na qualidade da água serão minimizados pelo menor incremento dos diversos constituintes. Entretanto, no caso de período de estiagem prolongado os riscos são mais significativos devido ao maior tempo de permanência das partículas nos compartimentos formados pelos braços Areia e Lourical e às inconsistências dos dados utilizados pelo modelo.


A baixa velocidade nos braços e a formação de zonas de água estagnada ao longo do reservatório Lourical condiciona uma maior atenção no controle ambiental. Um programa de monitoramento específico deve ser definido para o reservatório com metodologias de alerta e com definição prévia de medidas emergenciais cabíveis para o caso de indicação de risco iminente.

Considerando as modificações estruturais já realizadas, devido aos riscos existentes sugere-se à essa coordenação que condicione a execução do projeto a um plano de controle e ação emergencial rigoroso.

Brasília, DF, 20 de janeiro de 2011.

  
**Cinthia Barroca de Castro**  
Analista Ambiental  
Mat. 1.314.961

De Acordo

  
**Thomaz Mizaki de Toledo**  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/BAMA

EM BRANCO



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

**Parecer nº 07/2011 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**

Análise dos 5º e 6º Relatórios Semestrais do AHE Simplicio - Queda Única, referentes aos períodos de agosto 2009/janeiro 2010 e fevereiro 2010/julho 2010 , respectivamente.

**1. INTRODUÇÃO**

1.1 O objetivo deste parecer é analisar os aspectos referentes a flora dos 5º e 6º Relatórios Semestrais de Acompanhamento da Licença de Instalação do Aproveitamento Hidrelétrico Simplicio- Queda Única, referentes aos períodos de agosto 2009/janeiro 2010 e fevereiro 2010/julho 2010 , respectivamente.

1.2 O referido empreendimento está em implantação no baixo curso do rio Paraíba do Sul, entre as barragens de Santa Cecília e Ilha dos Pombos, com capacidade instalada prevista de 333,7 MW.

**2. ANÁLISE DA EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS**

2.1 Não foram localizados os cronogramas dos Programas Ambientais nos Anexos I dos 5º e 6º Relatórios Semestrais. Estes documentos são indispensáveis para a análise de andamento dos Programas. Sugere-se que a empresa seja solicitada a enviá-los.

**Programa em atendimento.**

2.14.1 Como o empreendimento sofreu atrasos, os 5º e 6º Relatórios Semestrais, mencionam que, em razão de alterações na data de enchimento dos reservatórios do empreendimento, foram estabelecidos novos calendários sucessivos para o Programa, prevendo que as atividades fossem executadas somente no período de seca, dados o elevado risco operacional e a baixa produtividade no período de chuva. Segundo o 6º Relatório, o enchimento era previsto para outubro/2010, entretanto este prazo sofreu novas alterações posteriormente

2.14.2 Foi realizado um levantamento do uso e ocupação das áreas referentes aos reservatórios. Foi mencionado que os resultados indicaram que “serão alagados aproximadamente 150ha de mata, 90ha de capoeira e 600ha de outros usos (Tabela 3.1)”. Entretanto, a empresa tem ciência de que foi estabelecido durante o processo de licenciamento ambiental do empreendimento que a limpeza da bacia de acumulação dos reservatórios deverá ser integral, não devendo restar

vegetação arbórea em área a ser inundada. Já na condicionante 2.35 da Licença Prévia do AHE Simplicio (nº 217/2005) foi determinado que o Programa de Limpeza da Bacia de Acumulação deve prever o desmatamento de 100% das áreas a serem inundadas. Sugere-se que a empresa seja alertada sobre a questão. No 6º Relatório, a empresa se refere às áreas citadas como “afetadas” e não mais “alagadas”.

2.14.3 No período de agosto 2009/janeiro 2010, foram iniciadas as atividades de treinamento de pessoal, de desmate nas ilhas e na margem direita do rio Paraíba do Sul, a montante da barragem de Anta e corte de árvores esparsas. As atividades de desmate compreendem abate dos indivíduos arbóreos, seccionamento em tora e lenha, transporte para praças de estocagem localizadas acima da cota de inundação, empilhamento e cubagem, remoção da galhada e do material de sub-bosque para fora da área de inundação.

2.14.4 O desmate foi paralisado em 14/11/2009 em função do aumento de chuvas, e retomado em 05/04/2010. O quantitativo acumulado do desmatamento efetuado até janeiro 2010 na área dos reservatórios abrange 53,08ha, gerando 1.117 m<sup>3</sup> de material lenhoso depositado nas praças de estocagem. No período fevereiro/julho 2010, foram desmatados 55,28ha, produzindo cerca de 2.550 metros estéreos. Em termos acumulados, o desmate havia atingido 108,3ha e o volume de material lenhoso resultante abrangia, aproximadamente, 4.200 metros estéreos de lenha, moirões e toras, dispostos em 6 praças de estocagem, cujas coordenadas foram informadas na Tabela 3.4 do 6º Relatório. Na tabela citada, os quantitativos de volume de material lenhoso são expresso em metro estéreo, o que justifica os valores referentes ao período de agosto 2009/janeiro 2010 diferentes daqueles apresentados no 5º Relatório. Contudo também foi detectada uma diferença referente ao quantitativo acumulado de área desmatada nas Tabelas 3.3 (101,87ha) e 3.5 (108,3ha).

2.14.5 Aproximadamente 239ha de mata e capoeira estão previstos para desmate para formação dos reservatórios do empreendimento. As atividades não foram iniciadas nos reservatórios Tocaia, Louriçal, Calçado, Antonina e Peixe, conforme exposto no 5º Relatório. No reservatório de Anta, até janeiro 2010, cerca de 28% e 23% das áreas de mata e capoeira, respectivamente, foram desmatadas. Segundo o 6º Relatório, até julho 2010, o desmate concentrou-se nas áreas dos reservatórios Anta, Calçado e Louriçal, atingindo 38% e 48% das áreas de mata e capoeira, respectivamente, de Anta e 48% e 53% das áreas de mata e capoeira, respectivamente, de Louriçal e Calçado. Cabe lembrar que o desmate realizado nas áreas construtivas (barramentos, canais, diques e túneis) é tratado no âmbito do Programa Ambiental de Construção.

2.14.6 Também foram realizados corte de árvores esparsas e limpeza da área de benfeitorias e edificações. Até janeiro 2010, haviam sido suprimidos 444 indivíduos arbóreos dispersos em áreas de pastagens ou localizadas nas imediações de benfeitorias existente, sobretudo nas áreas dos futuros reservatório de Antonina, Calçado e Anta. Esta atividade também foi suspensa em outubro/2009, com retomada em abril/2010. As ações de desmonte e demolição foram iniciadas em agosto/2009 nas propriedades localizadas na área do reservatório Calçado. Foram demolidas 13 benfeitorias entre casas, paióis, moinhos e currais até janeiro 2010. As atividades foram paralisadas em setembro de 2009 e retomadas em abril 2010. No 6º Relatório, o Quadro 3.2 relaciona 15 propriedades que tiveram edificações demolidas no período de fevereiro a julho 2010.

2.14.7 Foi apresentada a quantificação, através de percentagens, da conclusão das atividades de desmate, separadamente para o reservatório de Anta e para aqueles do circuito hidráulico.

Entretanto, a informação solicitada no Ofício nº 36/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA abrangia as atividades deste Programa, não incluindo somente as ações de desmate, porém o dado análogo referente a atividade de limpeza da área de benfeitorias e edificações (demolição e desmonte, desinfestação e desinfecção de currais, galinheiros e pocilgas, tamponamento de fossas sanitárias e poços) não foi apresentado. Sugere-se que a empresa seja solicitada a complementar a informação.

2.14.8 Por meio da correspondência ALA.E.E.674.2010 datada de 27/08/2010, foi encaminhado no Anexo II do documento um quadro informando que o quantitativo acumulado de desmate das bacias de acumulação dos reservatórios atingiu 111,7ha, correspondentes a 41% e 52% das áreas de mata e capoeira, respectivamente, de Anta e 53% e 59% das áreas de mata e capoeira, respectivamente, de Lourical e Calçado.

2.14.9 Segundo o PBA, um dos objetivos específicos do Programa consiste em “propiciar o aproveitamento dos recursos lenheiros/madeireiros remanescentes (matas e capociras) na área a ser ocupada pelos reservatório e pelas estruturas de interligação do empreendimento. Sendo assim, sugere-se que a empresa informe como está se dando o aproveitamento deste recurso.

#### **Subprograma concluído.**

2.15.1 O Subprograma foi encerrado, tendo sido encaminhado Relatório Final no Anexo VII do 3º Relatório Semestral. Alguns esclarecimentos foram solicitados por meio do Ofício nº 108/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA e as informações foram encaminhadas através da correspondência ALA.E.E.374.2009. As questões não foram integralmente elucidadas e novos esclarecimentos foram requisitados pelo Ofício nº 36/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. A empresa encaminhou as respostas através da correspondência ALA.E.E.674.2010.

2.15.2 No Ofício ALA.E.E.674.2010, foi esclarecido que foram marcadas matrizes de 96 espécies, como apresentado no Anexo I da correspondência ALA.E.E.374.2009. A informação sobre matrizes de 109 espécies, apresentada no 3º Relatório Semestral, seria um erro de digitação.

2.15.3 Segundo a correspondência ALA.E.E.674.2010, o número de matrizes informado no Anexo supracitado refere-se a matrizes marcadas, porém não necessariamente empregadas na coleta de material propagativo. Teriam sido efetivamente utilizadas para coleta 169 indivíduos apenas. Não foi informado o número de matrizes utilizadas por espécie. Porém, o número de matrizes utilizadas parece ter sido muito restrito, levando a baixa diversidade genética do material obtido. Sugere-se que seja solicitado à empresa que apresente tabela discriminando número de matrizes efetivamente utilizadas na coleta de material propagativo de cada espécie.

2.15.4 A empresa encaminhou através do Anexo III da correspondência ALA.E.E.674.2010 a lista de espécies da flora ameaçadas de extinção do estado de Minas Gerais (Deliberação COPAM nº 85/1997). A citada correspondência informa que não existiria lista oficial equivalente para o estado do Rio de Janeiro.

2.15.5 Segundo a correspondência ALA.E.E.674.2010, não foi identificada na Tabela 4 do Relatório Final deste Subprograma nenhuma espécie de valor econômico, tendo como parâmetro dados da publicação “Sustentável Mata Atlântica: A exploração de seus recursos florestais” (SIMÕES, L. & LINO, C., org., 2002). Entretanto, é destacado que é comum a utilização *[assinatura]*

indiscriminada de material lenhoso, portanto todas as espécies arbóreas identificadas teriam valor econômico na região do empreendimento.

2.15.6 Em termos de valor científico, a empresa afirma entender que devem ser aí incluídas as espécies endêmicas, raras e em extinção. Entre as endêmicas, a empresa identificou na mesma Tabela 4 do Relatório Final as 26 espécies listadas no Anexo IV da correspondência citada. Estas espécies constariam como endêmicas na "Lista de Espécies da Flora do Brasil" disponibilizada pelo Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010> - Forzza, R.C.; Leitman, P.M.; Costa, A.F.; Carvalho Jr., A.A.; Peixoto, A.L.; Walter, B.M.T.; Bicudo, C.; Zappi, D.; Costa, D.P.; Lleras, E.; Martinelli, G.; Lima, H.C.; Prado, J.; Stehmann, J.R.; Baumgratz, J.F.A.; Pirani, J.R.; Sylvestre, L.; Maia, L.C.; Lohmann, L.G.; Queiroz, L.P.; Silveira, M.; Coelho, M.N.; Mamede, M.C.; Bastos, M.N.C.; Morim, M.P.; Barbosa, M.R.; Menezes, M.; Hopkins, M.; Secco, R.; Cavalcanti, T.B.; Souza, V.C. 2010. Introdução. In Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro). A empresa relata não terem sido observadas espécies raras ou aquelas apresentadas na Portaria Ibama nº 37-N/1992. A referida Portaria estabelece a Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção, entretanto a normativa foi revogada e substituída pela listagem da Instrução Normativa MMA nº 6/2008. A norma atualizada já foi inclusive citada no 4º Relatório Semestral deste Subprograma, quando a empresa apresentou lista de 22 espécies registradas no levantamento florístico e fitossociológico realizado na área de influência do empreendimento e identificadas como ameaçadas de extinção segundo a IN MMA nº 6/2008, IUCN e CITES. Sugere-se que a empresa avalie as espécies citadas na Tabela 4 do Relatório Final à luz da normativa em vigor relativa a espécies ameaçadas (Anexo I da IN MMA nº 6/2008) e a espécies com deficiência de dados (Anexo II da IN MMA nº 6/2008). A espécie *Dalbergia nigra* foi a única citada como de interesse científico.

2.15.7 A empresa informa na correspondência ALA.E.E.674.2010 que ações de resgate de germoplasma nas áreas de desmate, principalmente nas áreas dos futuros reservatórios, estão sendo executadas, apesar da conclusão do Subprograma de Salvamento de Germoplasma. Essas ações devem persistir até o fim das atividades de desmate.

### **Programa em atendimento.**

2.16.1 Segundo o 5º Relatório Semestral, em agosto 2009, o viveiro do CGA sofreu alguns ajustes antes da entrada em operação, com capina, distribuição de uma camada de brita nas bancadas e melhorias no sistema de drenagem de águas pluviais. O início da operação desta instalação demorou um período bastante longo.

2.16.2. Foi dado início às atividades de revegetação em parte da faixa de APP do reservatório Antonina. A definição das áreas parece ter sido baseada no quantitativo de mudas disponíveis, trazidas de viveiros de outros empreendimentos da empresa (UHE Funil, UHE Furnas e UHE Estreito). Foram trazidas cerca de 27.000 mudas ao viveiro do CGA (22.000 mudas de 36 espécies pioneiras e secundárias iniciais e 5.000 mudas de 11 espécies secundárias tardias e climáticas), das quais cerca de 4% foram perdidas. A Tabela 3.8 do 5º Relatório mostra os quantitativos e espécies das mudas recebidas. No período setembro 2009 a janeiro 2010, foram realizadas as atividades de campo prévias ao plantio, como roço, capina, abertura de covas, calagem, combate a formigas cortadeiras com iscas granuladas e adubação de plantio. As áreas plantadas estão sendo

cercadas para evitar perdas causadas por pastoreio do gado. Foi relatado o plantio de 18.133 mudas em cerca de 11ha até janeiro 2010.

2.16.3 De acordo com o 6º Relatório Semestral, as atividades desenvolvidas no período incluíram vistoria a matrizes anteriormente demarcadas pelo Subprograma de Salvamento de Germoplasma e coleta de sementes e plântulas de *Joannesia princeps*, *Cecropia* sp., *Cordia trichotoma*, *Tibouchina granulosa*, *Anadenanthera* sp., *Inga marginata*, *Euterpe edulis* e *Syagrus romanzoffiana*. O quantitativo de material coletado e o número de matrizes por espécie não foram informados. Também foram executadas ações para produção de mudas, compreendendo semeadura indireta de 21 espécies em sementeiras (Tabela 3.6), semeadura direta em cerca de 33.000 tubetes com sementes de 15 espécies (Tabela 3.7), preparo de substrato e envasamento em tubetes e saquinhos, repique de, aproximadamente, 8.000 plântulas de 13 espécies (Tabela 3.8) obtidas por semeadura indireta e desbaste do material obtidos por semeadura direta. O total de mudas produzidas até julho 2010 soma cerca de 21.000. Aproximadamente 20.000 mudas são de 13 espécies pioneiras e secundárias iniciais e cerca de 1.000 são de 3 espécies secundárias tardias e climáticas (Tabela 3.9). Até abril 2010, foi continuado o plantio de mudas em áreas identificadas como RV-0005 (margem esquerda do reservatório Antonina), RV-0007 (margem direita do reservatório Antonina) e RV-0008 (margem direita do reservatório Antonina). A área RV-0005 teve 3,6ha plantados com cerca de 6.000 mudas de 42 espécies entre pioneiras, secundárias iniciais, secundárias tardias e climáticas (Tabela 3.13). Em RV-0007, foram plantadas cerca de 6.000 mudas de 34 espécies (Tabela 3.11) em 3,7ha e em RV-0008, aproximadamente, 15.000 mudas de 38 espécies (Tabela 3.12) em 7,2ha. Observou-se que a proporção de plantio de pioneiras e secundárias iniciais nas 3 áreas variou entre 79 a 91%. O total de área plantada atingiu 14,5ha. Entretanto, as 3 áreas plantadas também compreendem locais denominados "ilhas de regeneração natural" que somam 7ha (Tabela 3.10), que acrescidos à área plantada resultaria em 21,5ha de APP em processo de revegetação. Também foram executadas atividades de manutenção (combate a formigas cortadeiras, roçada, coroamento e adubação de cobertura) nas áreas plantadas e replantio de, cerca, de 3.000 mudas na área RV-0008. Após o período seco de 2010, foram realizadas ações de preparo para plantio (roçada, abertura de covas, coroamento, calagem) em 2,2 ha. da área RV-0005.

2.16.4 É relatado que a meta de plantio para 2010/2011 é de 50ha. O quantitativo é demasiado reduzido frente a área de 1.229ha. prevista na proposta relativa a faixa de APP do empreendimento deferida por este Instituto, somente para plantio misto de espécies nativas de diferentes estádios sucessionais. Por meio do Ofício nº 147/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, a empresa já foi solicitada a ampliar a previsão anual de plantio apresentada na proposta de cronograma de recomposição da APP, encaminhada pela correspondência ALA.E.E.096.2010, de modo que a revegetação de toda a faixa de APP possa ser concluída durante o período de concessão do empreendimento. Este Instituto não recebeu resposta sobre esta e outras questões tratadas no Ofício supracitado.

2.16.5 A empresa foi solicitada, através do Ofício nº 36/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, a informar os quantitativos acumulados de áreas de vegetação nativa suprimida por estágio sucessional no empreendimento como um todo, assim como as áreas propostas como compensação referente a Lei da Mata Atlântica e o quantitativo acumulado de APPs interferidas, com ou sem desmate. Na correspondência ALA.E.E.674.2010, a empresa alega que as informações haviam sido encaminhadas por meio do documento "Área de Preservação Permanente: Proposta de Largura Variável (Revisão 1)" encaminhado por meio da

correspondência ALA.E.E.096.2010. As informações não foram localizadas no documento. Entretanto, no documento "AHE Simplício – Queda Única – Compensação e Reposição Florestal" em análise, a empresa informa no Quadro 1 que o total de áreas de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração autorizadas para desmate para implantação do empreendimento soma 165,47 hectares. O quantitativo equivalente para Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial de regeneração pode ser calculado por diferença em relação ao total, contudo o quantitativo acumulado de APPs interferidas, com ou sem desmate não foi apresentado.

### **Programa em atendimento.**

2.17.1 No 5º Relatório Semestral, como no relatório anterior, Furnas informa que ainda aguardava posicionamento do ICMBio quanto ao envio da minuta final do termo de compromisso e respectivo plano de trabalho, para providências referentes à assinatura e implementação das ações necessárias ao seu cumprimento.

2.17.2 Furnas relata no 6º Relatório que, informada através do Ofício nº 155/2010 – CGENE/DILIC/IBAMA sobre o indeferimento da solicitação de revisão do valor de compensação ambiental do empreendimento, a Assessoria Jurídica da empresa encontra-se analisando a questão.

2.17.3 Através do Ofício ALA.E.E.924.2010, a empresa informou que foi encaminhada pelo ICMBio à Furnas, em setembro de 2010, minuta do Termo de Compromisso para assinatura. Mais recentemente (janeiro 2011), a empresa enviou, por meio da correspondência ALA.E.E.017.2011, cópia do Termo de Compromisso nº 38/2010, assinado por Furnas Centrais Elétricas S. A. e ICMBio para aplicação dos recursos da compensação ambiental relativos ao AHE Simplício – Queda Única. A empresa informa ainda que aguarda a emissão pelo ICMBio do Termo de Quitação Total da obrigação de compensação ambiental. Sugere-se que, tão logo Furnas receba o documento citado, encaminhe uma cópia ao Ibama.

### **Programa em atraso.**

2.18.1 O 5º Relatório Semestral informa somente que a etapa 1, referente a compilação de dados, foi concluída. Essa etapa, porém, já havia sido concluída por ocasião da elaboração do 4º Relatório. De acordo com o PBA, restariam ainda 4 etapas de elaboração do Plano.

2.18.2 De acordo com o 6º Relatório, o PACUERA teria sido encaminhado ao Ibama. Contudo, o documento não foi localizado. Em resposta ao Ofício nº 36/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, a empresa afirma na correspondência ALA.E.E.674.2010 que a finalização do PACUERA estaria prevista para agosto 2010. Sugere-se que a empresa informe em que data e por meio de que correspondência o envio ocorreu.

### **Programa em atendimento.**



2.19.1 No quadro 3.32 do 5º Relatório Semestral são apresentados os atuais estágios dos Programas e Subprogramas Ambientais. De acordo com o quadro, 32 Programas e Subprogramas encontram-se em andamento. Os Subprogramas de Acompanhamento da Proliferação e Reaproveitamento de Macrófitas Aquáticas, de Otimização da Circulação das Águas nos Reservatórios e de Implementação de Sistema de Transposição de Peixes aguardam período de início de acordo com o cronograma do PBA. O Programa de Salvamento do Patrimônio Arqueológico Pré-Histórico e os Subprogramas de Inventário Florestal e de Salvamento de Germoplasma foram finalizados.

2.19.2 No 6º Relatório, o quadro 3.34, informando o estágio atual dos Programas, acusa a conclusão do Programa de Salvamento do Patrimônio Arqueológico Histórico e Cultural, anteriormente citado como em andamento. O estágio dos demais Programas e Subprogramas Ambientais não sofreu alteração.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

3.1 Em vista do exposto, sugere-se que Furnas seja solicitada a:

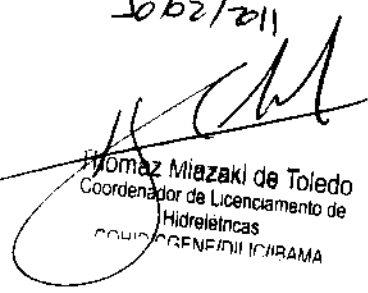
- a) Apresentar, no prazo de 15 dias, os cronogramas dos Programas Ambientais que deveriam figurar nos Anexos I dos 5º e 6º Relatórios Semestrais.
- b) atentar para a colocação apresentada no 5º Relatório Semestral de que “serão alagados aproximadamente 150ha de mata, 90ha de capoeira e 600ha de outros usos (Tabela 3.1)”, ainda que no 6º Relatório, a empresa se refira às áreas citadas como “afetadas” e não mais “alagadas”. A empresa tem ciência de que foi estabelecido durante o processo de licenciamento ambiental do empreendimento que a limpeza da bacia de acumulação dos reservatórios deverá ser integral, não devendo restar vegetação arbórea em área a ser inundada. Já na condicionante 2.35 da Licença Prévia do AHE Simplicio (nº 217/2005) foi determinado que o Programa de Limpeza da Bacia de Acumulação deveria prever o desmatamento de 100% das áreas a serem inundadas.
- c) complementar, no prazo de 15 dias, a informação relativa a quantificação, através de percentagens, da conclusão das atividades de desmate, separadamente para o reservatório de Anta e para aqueles do circuito hidráulico. A informação solicitada no Ofício nº 36/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA abrangia todas as atividades deste Programa, não incluindo somente as ações de desmate. Entretanto, o dado análogo referente a atividade de limpeza da área associada a benfeitorias e edificações (demolição e desmonte, desinfestação e desinfecção de currais, galinheiros e pocilgas, tamponamento de fossas sanitárias e poços) não foi apresentado.
- d) informar, no prazo de 15 dias, como está se dando o aproveitamento do material lenhoso obtido nos desmates autorizados.
- e) apresentar, no prazo de 15 dias, tabela discriminando número de matrizes efetivamente utilizadas na coleta de material propagativo de cada espécie, uma vez que a informação anteriormente apresentada (Anexo I da correspondência ALA.E.E.374.2009) referia-se a matrizes marcadas por espécie.
- f) apresentar, no prazo de 15 dias, o resultado da avaliação das espécies citadas na Tabela 4 do Relatório Final do Subprograma de Salvamento de Germoplasma à luz da normativa

em vigor relativa a espécies ameaçadas (Anexo I da IN MMA nº 6/2008) e a espécies com deficiência de dados (Anexo II da IN MMA nº 6/2008), visto que a Portaria Ibama nº 37-N/1992 citada na correspondência ALA.E.E.674.2010 foi revogada.

- g) ampliar a previsão anual de plantio de espécies nativas no âmbito do Subprograma de Recomposição de Vegetação, conforme já anteriormente solicitado por meio do Ofício nº 147/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. Outras solicitações presentes no Ofício supracitado também não foram respondidas a este Instituto.
- h) informar, no prazo de 15 dias, o quantitativo acumulado de APPs interferidas, com ou sem desmate, na implantação do empreendimento.
- i) encaminhar ao Ibama o Termo de Quitação Total da obrigação de compensação ambiental a ser emitido pelo ICMBio.
- j) informar, no prazo de 15 dias, em que data e por meio de que correspondência foi enviado o PACUERA do empreendimento.

Brasília, 20 de janeiro de 2011.

  
**Mônica Cristina Cardoso da Fonseca**  
Analista Ambiental

*De acordo.*  
*Seixão elaborar minuta de Ofício ao CGENE.*  
*10/02/2011*  
  
Flomaz Mizaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



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

|       |         |
|-------|---------|
| Fls.  | 4350    |
| Proc. | 0807/01 |
| Rubr. |         |

## INFORMAÇÃO TÉCNICA Nº 03/2011 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

**ASSUNTO:** Ofício ALA.E.E.999.2010 – AHE Simplício-Queda Única – LIO ETE Sapucaia de Minas.

Foi protocolado por Furnas S.A. no dia 09/12/2010 a correspondência ALA.E.E.999.201, no qual a empreendedora solicita anuência do Ibama para desobrigação de cumprimento da Condicionante 2.3 da Licença de Instalação nº 692/2010, de 10/05/2010, no qual determina que *“2.3 A empresa deverá promover desapropriação/relocação de residência localizada ao lado do local previsto para a construção da ETE de Sapucaia de Minas”*.

O pleito já foi objeto de solicitação anterior através da correspondência ALA.E.E.322.2010, analisada pela Informação Técnica nº 32/2010 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA de 20/09/10, concluindo que o Lay-Out proposto não era garantia para evitar inconvenientes em função ao mau cheiro gerado, colocando-se contra a desobrigação.

A presente solicitação alega que a propriedade está localizada em Área de Domínio Público, atualmente cedida pela administração municipal ao Sr. Hélio Lopes Rodrigues, conforme Ofício nº 153/2010 GP de 11/11/2010 emitido pela Prefeitura Municipal de Chiador-MG, estando vedada a aquisição/desapropriação do imóvel com fins de utilidade pública.

Chama-se aqui a atenção para dois pontos:

- 1º) A propriedade está localizada em Área de Preservação Permanente (APP), com menos de 20 metros do leito do rio Paraíba do Sul, portanto, infringindo o Art. 2º da Lei 4771/65, cabendo ao poder público a garantia de seu cumprimento;

2º) A não desapropriação da área não elimina a possibilidade de relocação do morador.

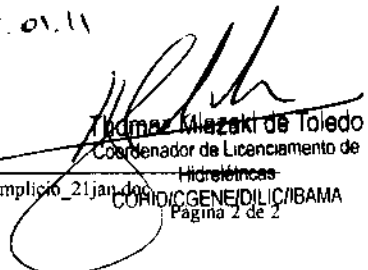
Diante do exposto, justificando-se na garantia do *bem-estar* dos residentess e nos futuros conflitos a serem gerados pela operação da ETE de Sapucaia de Minas, sugere-se deferimento parcial do pleito, desobrigando à necessidade de desapropriação e aquisição da área, porém, mantendo-se a obrigação de relocalar os moradores.

Brasília, DF, 20 de janeiro de 2011.

  
Cinthia Barroca de Castro  
Analista Ambiental  
Mat. 1.314.961

DE ACORDO.  
FAVOR MINUTAR OFÍCIO DA CRIENVE,  
INFORMANDO O EMPREENDEDOR SOBRE  
O DEFERIMENTO PARCIAL DO PEDIDO  
ARRESENTADO, NA FORMA DA I.T. Nº 03,  
RESTANDO MANTIDA A OBRIGAÇÃO DE  
RELOCAÇÃO DOS MORADORES EM QUESTÃO

26.01.11

  
Thomas Wlazki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidroelétricas  
CORPO/CGENE/DILIC/BAMA  
Página 2 de 2



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

Parecer nº 11/2011 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Análise das considerações encaminhadas em resposta ao Ofício nº 22/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.

## I. INTRODUÇÃO

A análise do atendimento às condicionantes da LI nº 419/2007, relativa à implantação do túnel 3 e suas infraestruturas associadas do AHE Simplicio – Queda Única e expirada em 14/10/2009, foi apresentada no Parecer nº 10/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. O referido Parecer resultou em questionamentos encaminhados à empresa por meio do Ofício nº 22/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. A empresa apresentou esclarecimentos através da correspondência ALA.E.E.185.2010, cuja análise é objeto deste Parecer.

O empreendimento em tela está em implantação no baixo curso do rio Paraíba do Sul, entre as barragens de Santa Cecília e Ilha dos Pombos, com capacidade instalada prevista de 333,7 MW. A LI nº 456/2007, referente ao empreendimento como um todo, encontra-se em vigência.

## II. ANÁLISE

A empresa informa que as espécies *Dalbergia nigra* e *Plathymenia foliolosa* foram objeto de material propagativo, porém no âmbito do Subprograma de Salvamento de Germoplasma como um todo. Da mesma forma, as tabelas encaminhadas pertencem ao Relatório Final do Subprograma e, portanto, mostram dados (número de matrizes e listagem de espécies discriminando porte) do conjunto de áreas estudadas no Subprograma e não dados específicos às áreas do túnel 3 e infraestruturas associadas.

## III. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sugere-se que os questionamentos sejam reiterados à empresa de forma mais clara.

Brasília, 26 de janeiro de 2011.

À consideração superior,

*[assinatura]*  
**Mônica Cristina Cardoso da Fonseca**  
Analista Ambiental  
Mat. 1423150

DE ACORDO.  
FAVOR MANTER OFÍCIO  
PARA REITERAR O PEDIDO  
DE INFORMAÇÃO.

*[assinatura]*  
**Thomaz Mizaki de Toledo**  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério do Meio Ambiente

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, Bloco A, sala 06, Brasília/DF CEP: 70.818-900  
Tel: (61) 3316.1212 - ramal 1595 - Fax: (61) 3225.0564 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

|       |         |
|-------|---------|
| Fls.  | 14362   |
| Proc. | 0801/01 |
| Patr. | 02      |

Ofício nº 26/2011 - CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, DF, 26 de janeiro de 2011.

À Senhora

**MARIÂNGELA DANEMBERG**

Assessora de Licenciamento Ambiental

Furnas Centrais Elétricas SA.

Rua Real Grandeza, 219, Bloco A - 11º andar, Botafogo.

Rio de Janeiro/RJ - CEP: 22281-900 - Fax: 21.2528-5858

**ASSUNTO: AHE Simplício-Queda Única, Processo nº 02001.000807/01-57 - Diques de controle hidráulico nos braços Areia e Lourical.**

Senhora Assessora,

1. Reportando-me ao documento ALA.E.E.934.2011, de 11/11/2010, informo que a proposta encaminhada foi aprovada pelo IBAMA nos termos da INFORMAÇÃO TÉCNICA nº 02/2011 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 20/01/2011 (em anexo).
2. Deste modo, a execução do projeto deverá observar a exigência de se apresentar um Plano de Controle e Ação Emergencial para situação de risco.

Atenciosamente,

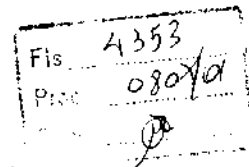
  
**ADRIANO RAFAEL ARREPIÁ DE QUEIROZ**  
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica

**EM BRANCO**





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA  
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, Bloco A, 1º Andar, Brasília/DF CEP: 70.818-900  
Tel: (61) 3316.1212 - ramal 1595 – Fax: (61) 3307.1801 – URL: <http://www.ibama.gov.br>



Ofício nº 16/2011 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 27 de janeiro de 2011.

À Senhora  
Mariângela Danemberg  
Assessoria de Licenciamento Ambiental  
Furnas Centrais Elétricas S. A.  
Rua Real Grandeza, 219, Bloco “A” – 11º andar – Botafogo  
22.281-900 - Rio de Janeiro – RJ – FAX: (021)2528.5858

Assunto: **Túnel 3 - AHE Simplicio – Queda Única - LI nº 419/2007.**

Senhora Assessora,

1. Em resposta à correspondência ALA.E.E.185.2010, informo que as informações encaminhadas não atendem aos questionamento do Ofício nº 22/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, uma vez que referem-se ao Relatório Final do Subprograma de Salvamento de Germoplasma como um todo. As questões levantadas no Ofício supracitado referem-se especificamente a dados referentes a ações desenvolvidas no âmbito da LI nº 419/2007, portanto, na área do túnel 3 e suas infraestruturas associadas. A empresa deve avaliar os questionamento a partir das informações remetidas a este Ibama através do “Relatório Conclusivo do Acompanhamento do Levantamento Florístico e Coleta de Germoplasma do Túnel 3 e Infraestruturas Associadas”.

2. Reitero, portanto, a solicitação para que a empresa:

- apresente justificativa para a ausência das espécies *Dalbergia nigra* e *Plathymentia foliolosa* entre aquelas que foram objeto de coleta de material propagativo;
- informe número de matrizes empregadas por espécie para coleta de germoplasma;
- encaminhe listagem das espécies vegetais encontradas no levantamento florístico, especificando porte (arbóreo, arbustivo, herbáceo).

Atenciosamente,

  
**THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO**  
Coordenador de Energia Hidrelétrica

**EM BRANCO**

Cópia do Processo



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
Ministério do Meio Ambiente

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN Trecho 02, Edifício Sede, Bloco A, sala 06, Brasília/DF CEP: 70.818-900  
Tel: (61) 3316.1212 - ramal 1595 - Fax: (61) 3225.0564 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

Fls. 1334  
Proc. 0907/a  
Abr. 20

Ofício nº 31/2011 – CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, DF, 27 de janeiro de 2011.

À Senhora

**MARIÂNGELA DANEMBERG**

Assessora de Licenciamento Ambiental

Furnas Centrais Elétricas SA.

Rua Real Grandeza, 219, Bloco A – 11º andar, Botafogo.

Rio de Janeiro/RJ - CEP: 22281-900 - Fax: 21.2528-5858

**ASSUNTO: AHE Simplicio-Queda Única, Processo nº 02001.000807/01-57 – Condicionante 2.3 da LI nº 692/2010.**

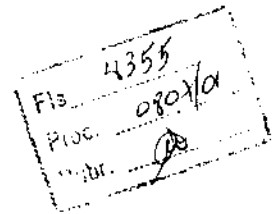
Senhora Assessora,

1. Reportando-me ao documento ALA.E.E.999.2010, de 09/12/2010, informo que a solicitação encaminhada foi deferida parcialmente pelo IBAMA nos termos da INFORMAÇÃO TÉCNICA nº 03/2011 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 20/01/2011 (em anexo).
2. Deste modo, a execução do projeto da ETE Sapucaia de Minas deverá observar a obrigação de relocação dos moradores em questão.

Atenciosamente,

**ADRIANO RAFAEL ARREPIÁ DE QUEIROZ**  
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica

**EM BRANCO**



Rio de Janeiro, 26 de janeiro de 2011

**N.Ref.** ALA.E.E.029.2011

**S.Ref.**

Ilmo. Sr.

Dr. Adriano Rafael Arrepia de Queiroz  
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 C - 1º andar  
Brasília - DF

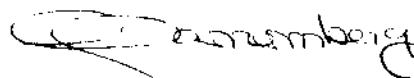
**Assunto** AHE Simplício-Queda Única  
Subprograma de Otimização da Circulação  
das Águas nos Reservatórios  
Envio de Ata da Reunião sobre Modelagens  
Hidrodinâmicas e de Qualidade da Água no  
Reservatório Lourical  
(Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezado Senhor,

1. Fazendo referência à reunião realizada entre técnicos da Coordenação de Energia Hidrelétrica e Transposições (COHID) desse Instituto e FURNAS, ocorrida em 17/01/2011 na Sede desse IBAMA, para esclarecimentos sobre as modelagens hidrodinâmicas e de qualidade da água no reservatório Lourical, encaminhamos, em anexo, a Ata de Reunião ALA.E.001.2011, emitida em 24/01/2011, contendo o registro dos entendimentos mantidos na referida reunião, previamente aprovada pelos participantes.

2. Permanecemos à disposição para eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários.

Atenciosamente,



Mariângela Danemberg  
Assessoria de Licenciamento Ambiental

Anexo

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.005135/2011-48

Data: 31/01/11

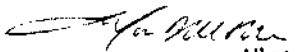
Da ordem do CONID

Em: 02/02/11

Quarta

A ANALISTA MÔNICA FONSECA,  
PARA ANALISAR, CONJUNTAMENTE  
A ANALISTA CINTHIA PARLOTA,  
O CONTEÚDO DA ATA EXAMINADA  
E VERIFICAR SE CONDIZ COM AS  
DISCUSSÕES EFETUADAS NA REUNIÃO  
DO DIA 17.01.11.

EM 02.02.11

  
Rafael Isimoto Della Nina  
Coordenador de Licenciamento de Hidroelétricas  
COHIDROGÊNE/DICIBANA  
Substituto

|                                     |                                      |                   |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|
| Referência<br><b>ALA.E.001.2011</b> | Data de Emissão<br><b>24.01.2011</b> | Folha<br><b>1</b> |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|

**Finalidade da Reunião:**

AHE Simplício-Queda Única Reunião em Atendimento ao Subprograma de Otimização da Circulação das Águas nos Reservatórios - Modelagens Hidrodinâmicas e de Qualidade da Água no Reservatório Lourical

**Local de Realização:**

Coordenação de Energia Hidrelétrica e Transposições  
(COHID/CGENE/DILIC/IBAMA) - IBAMA Sede

**Data**

17.01.2011

**Hora**

14h30

Fls. 4356  
Proc. 08070  
Pubr. [assinatura]

**Emitida por:**

ALA.E

**Nome dos Participantes**

Cynthia Barroca - IBAMA  
Mônica Fonseca - IBAMA  
Mariângela Danenberg - FURNAS  
Cássio Botelho Pereira Soares - FURNAS  
Eduardo Emídio de Werneck Alves Ribeiro - FURNAS  
Helena São Thiago - FURNAS  
Helder Nocko - ENVEX

**Distribuição:**

GA.E/SE.E/ALA.E/DEA.E/DEC.E/SG.C/ATG.C/DGE.C/IBAMA

**Assuntos Tratados**

Aos dezessete dias do mês de janeiro de dois mil e onze, às 14h30, na sala de Reuniões da COHID/DILIC, no IBAMA Sede, reuniram-se técnicos daquela Coordenação com técnicos e o consultor de FURNAS (lista de presença em anexo), onde foram abordados os seguintes pontos:

1. O IBAMA iniciou a reunião apresentando uma relação de questionamentos sobre as condições de contorno da modelagem prognóstica de qualidade da água que contem a análise da eficácia dos diques galgáveis a serem implantados nas proximidades da foz dos córregos tributários do futuro reservatório Lourical.
2. Durante a reunião foram abordados, na discussão técnica, os seguintes itens:
  - 2.1. Vazão dos Córregos Areia e Lourical - foi esclarecido que a vazão utilizada no cenário VMT foi 2,5m<sup>3</sup>/s.
  - 2.2. Vazão dos Córregos Areia e Lourical, nos cenários Q70 e Q50 - foi esclarecido que a vazão utilizada nesses cenários foi de 1,38m<sup>3</sup>/s e não há relação com as vazões que passam no circuito hidráulico e sim com a estação do ano. As vazões Q70 e Q50 estão relacionadas com a forma que a UHE Simplício deverá operar (2 ou 1 unidades geradoras).
  - 2.3. Vazão vertida nos diques - foi esclarecidos que os diques galgáveis propostos na modelagem trabalharão a fio d'água, ou seja, o vertimento se igualará à vazão afluente aos córregos.
  - 2.4. Janelas temporais da permanência das vazões de estiagem no rio Paraíba do Sul - foi informado pelo IBAMA que a mesma análise aplicada para 20 anos consecutivos registra um evento significativo de permanência de vazões de estiagem. O IBAMA indagou porque a modelagem apresentada considerou apenas os últimos 10 anos de dados, nos quais não ocorreu nenhum evento significativo dessa natureza. FURNAS informou que considera que os últimos 10 anos de dados representam de forma mais apropriada as características hidrológicas esperadas para a fase de enchimento/operação do AHE Simplício-Queda Única, uma vez que as drenagens da bacia do rio Paraíba do Sul estão muito mais regularizadas para atender aos usos atuais da bacia. Desta forma, eventos registrados a décadas atrás tornaram-se muito improváveis de ocorrerem atualmente.

**EM BRANCO**



| Referência     | Data de Emissão | Folha    |
|----------------|-----------------|----------|
| ALA.E.001.2011 | 24.01.2011      | 2/2 4358 |

|       |        |
|-------|--------|
| Fis.  | 4358   |
| Proc. | 090/11 |
| Rubr. | 1      |

2.5. Dados de Qualidade da Água – FURNAS reafirmou que os dados de qualidade de água adotados nas modelagens apresentadas são os mesmos para que seja possível a comparação dos resultados entre as diferentes modelagens que enfocam a presença e ausência dos diques, assim como a viabilidade dos seus posicionamentos.

2.6. Impacto da concentração de fósforo total na entrada dos córregos – FURNAS esclareceu que a modelagem em discussão mostra o decaimento de fósforo no corpo dos tributários é função do processo de sedimentação de partículas dos mesmos. Os resultados apontam que o processo é robusto frente carga maiores de fósforo na entrada e que o aporte difuso nos períodos de estiagem, aqueles com maior tempo de retenção, é nulo pois não há "lavagem" nas microbacias. O IBAMA solicitou o envio das constantes empregadas na modelagem referentes ao processo de decaimento de fósforo total. O consultor de FURNAS se prontificou a enviar esses dados, o mais breve possível, para o endereço eletrônico do IBAMA.

2.7. Eficácia dos Diques – FURNAS acrescentou que a motivação da proposta de implantação dos diques galgáveis na foz dos córregos Areia e Lourical não é de melhoria da circulação hidráulica nos braços tributários do reservatório Lourical, mas sim de impedir que a baixa qualidade da água do rio Paraíba do Sul prepondere sobre a boa qualidade da água dos córregos, evitando assim, a invasão desses braços por nutrientes em excesso, agrotóxicos, macrófitas, cepas de algas indesejáveis e espécimes alóctones e exóticos da fauna aquática.

3. Agradecendo os esclarecimentos prestados, o IBAMA se prontificou a concluir o parecer técnico sobre as modelagens apresentadas até o final desta semana.

ALA.E/HST

EM BRANCO



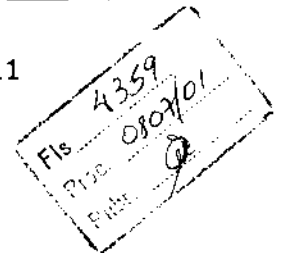
**EM BRANCO**

Data: 03/02/2011

Rio de Janeiro, 01 de fevereiro de 2011

**N.Ref.** ALA.E.E.040.2011

**S.Ref.**



Ilmo. Sr.

Dr. Adriano Rafael Arrepiá de Queiroz  
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 C - 1º andar  
Brasília - DF

**Assunto** AHE Simplício-Queda Única  
Condicionante Específica 2.40 da  
LI 456/2007 - Envio de Cópia do Termo de  
Compromisso nº 038/2010 ajustado com o  
ICMBio e do Comprovante de Depósito da  
Obrigação de Compensação Ambiental  
(Processo nº 02001.000807/01-57)

Prezado Senhor,

1. Fazendo referência à Condicionante Específica 2.40 da LI 456/2007, emitida por esse Instituto em 02/08/2007, a qual determina que esta Empresa firme, junto à Secretaria Executiva da Câmara de Compensação Ambiental do IBAMA, o Termo de Compromisso para cumprimento das medidas compensatórias previstas no art. 36 da Lei nº 9.985/2000, e em complementação às informações prestadas a essa Coordenação por meio da Correspondência ALA.E.E.017.2011, de 11/01/2011, que encaminhou a esse Instituto documentos e informações acerca do citado Termo de Compromisso, encaminhamos, em anexo, cópia do Ofício nº 24/2011-CGFIN/DIPLAN/ICMBio, de 21/01/2011, por meio do qual o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) encaminhou Termo de Quitação Integral da Obrigação de Compensação Ambiental, assinado em 21/01/2011, em cumprimento à Condicionante 2.36 da Licença Prévia 217/2005, emitida por esse Instituto em 16/09/2005 para o Aproveitamento Hidrelétrico Simplício - Queda Única.

2. Com relação ao item 2 da Correspondência ALA.E.E.017.2011, que informou que esta Empresa daria início, no mês de janeiro/2011, às providências necessárias ao ajuste de Termo de Compromisso com a Secretaria de Meio Ambiente do Município de São José do Vale do rio Preto, no valor de R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais), para a execução dos recursos destinados à Estação Ecológica Monte das Flores, conforme estabelecido na 34ª Reunião Ordinária da Câmara de Compensação Ambiental do IBAMA e no referido Termo de Compromisso, informamos que, devido à calamidade que acometeu esse município no mês de janeiro p.p., não foi possível nosso contato no mês informado.

Do Conselho do CONID

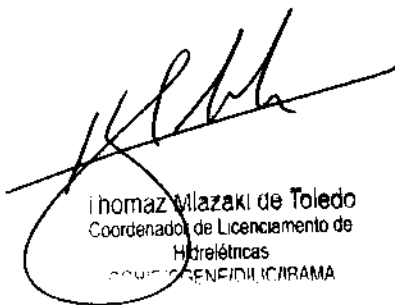
Em: 08/02/11

Guarapuá

A ANAUSOM MONICA FONSECA,

para avaliação.

30/02/2011



Thomaz Vilazaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COMISSÃO DE LICENCIAMENTO

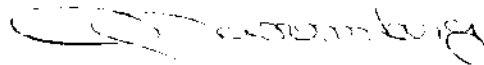
**N.Ref. ALA.E.E.040.2011**  
**Fl. 2/2**

|      |         |
|------|---------|
| Fls  | 4360    |
| Proc | 090.401 |
| Data | 10      |

2.1. Esclarecemos que assim que iniciarmos as negociações com o município em tela, informaremos a esse Instituto.

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

Atenciosamente,

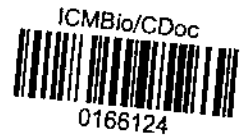


**Mariângela Danenberg**  
Assessoria de Licenciamento Ambiental

Anexos

EM BRANCO





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA  
COORDENAÇÃO GERAL DE FINANÇAS E ARRECADAÇÃO - CGFIN  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70670-350 - Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9238

|       |         |
|-------|---------|
| Fls.  | 1361    |
| Pro.  | 0802/01 |
| Publ. | 0       |

Ofício nº 24 /2011- CGFIN/DIPLAN/ICMBio

Brasília, 21 de janeiro de 2011.

A Sua Senhoria Senhora  
**MARIÂNGELA DANEMBERG**  
Assessora de Licenciamento Ambiental  
FURNAS Centrais Elétricas  
Rua Real Grandeza, 219 – Botafogo  
22281-900 – Rio de Janeiro/RJ

Assunto: **Termo de Quitação da implantação do Aproveitamento Hidrelétrico Simplicio – Queda Única**

Senhora Assessora,

1. Em atendimento ao cumprimento da Condicionante de Compensação Ambiental 2.36 do Empreendimento: **Aproveitamento Hidrelétrico Simplicio – Queda Única**, constante da Licença Prévia nº 217/2005, decorrente do processo de licenciamento ambiental nº 02001.000807/01-77, esta Coordenação-Geral encaminha anexo, Termo de Quitação Integral da Obrigação de Compensação Ambiental.

Atenciosamente,

  
**MARCUS ANTONIO OLIVEIRA SANTIN**  
Coordenador Geral de Finanças e Arrecadação

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.006627/2011-51

Data: 21/01/2011

Do sistema de COHID

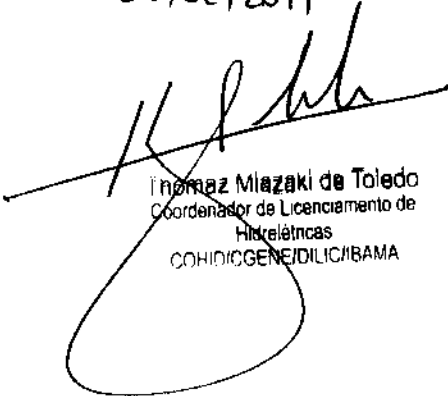
Em: 04/02/11

Guamome

À ANAÍDA MONICA FONSECA,

PARA PROVIDÊNCIAS.

08/02/2011



Inez Miazaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHID/GENE/DILIC/BAMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBIO

|       |         |
|-------|---------|
| Fis.  | 4362    |
| Proc. | 0802/01 |
| Outr. | (10)    |

## TERMO DE QUITAÇÃO INTEGRAL DA OBRIGAÇÃO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

**Empreendedor:** FURNAS Centrais Elétricas S.A.

**Empreendimento:** AHE Simplício-Queda Única

**Processo ICMBIO nº:** 02001.006353/2005-51

**Processo Licenciamento IBAMA nº:** 02001.000807/01-77

**Objeto:** Cumprimento integral da compensação ambiental pela implantação do empreendimento **AHE Simplício-Queda Única** em conformidade com o Termo de Compromisso nº 38/10, celebrado entre o **ICMBio** e **FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S.A.**, visando à destinação de recursos conforme as prioridades descritas no Decreto 4.340/02, que regulamentou a Lei 9985/2000 (SNUC).

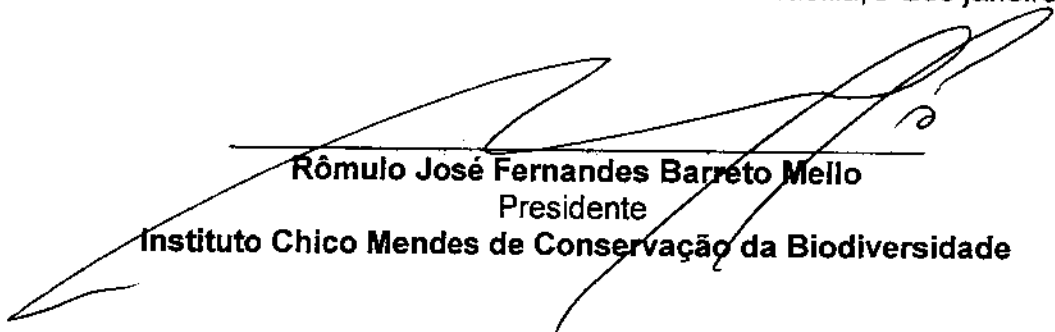
Pelo presente instrumento de quitação o **INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio**, em decorrência da análise do desembolso realizado por **FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S.A.**, junto a Caixa Econômica Federal, no valor de R\$ 6.593.322,00 (seis milhões, quinhentos e noventa e três mil, trezentos e vinte e dois reais) e repassados ao **ICMBio**, por meio de depósito em Contas de Compensação Ambiental em atendimento ao Termo de Compromisso celebrado, referente ao empreendimento: **AHE Simplício-Queda Única**, para aplicação no Parque Nacional de Itatiaia, Parque Nacional Serra da Bocaina, Parque Nacional Serra dos Órgãos, Reserva Biológica Poço das Antas, Reserva Biológica Tinguá e Reserva Biológica União, Unidades de Conservação Federais, previstas no EIA/RIMA e considerando que:

- 1- as obrigações relativas a aplicação dos recursos da Compensação Ambiental da **AHE Simplício-Queda Única**, foram integralmente cumpridas por **FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS**, por meio de depósito no valor de R\$ 6.593.322,00 (seis milhões, quinhentos e noventa e três mil, trezentos e vinte e dois reais), conforme comprovantes de depósitos do dia 30 de dezembro de 2010 apensado ao processo de compensação ambiental;
- 2- o Empreendedor encontra-se em situação de adimplência quanto ao cumprimento da Condicionante Específica nº 2.36, da Licença Prévia nº. 217/2005, decorrente do Processo de licenciamento ambiental nº 02001.000807/01-77; e
- 3- o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - **ICMBio**, instituído por meio da Lei nº 11.516 de 28 de agosto de 2007 é a autarquia executora da política nacional de unidades de conservação,


**EM BRANCO**

responsável pela proposição, implantação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das unidades de conservação instituídas pela União; Dessa forma, assina o presente Termo de Quitação Integral, dando plena e geral quitação pelas obrigações pactuadas referente à compensação ambiental do empreendimento em epígrafe, conforme estabelece a Lei 9.985 de julho de 2000.

Brasília, 21 de janeiro de 2011.



**Rômulo José Fernandes Barreto Mello**  
Presidente  
**Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade**

|       |   |
|-------|---|
| Fts.  | 4363  |
| Proc. | 0802/01   |
| Publ. |  |

EM BRANCO

Folha: 4364

Proc.: 0807/01

Rubrica: [assinatura]



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

## **TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME**

Aos dias 04 do mês de Fevereiro de 2011, encerrou-se este volume n.º. XXIII do processo de n.º. 02001.000807/2001-57, referente a AHE Simplício – Queda Única, iniciado na folha n.º. 4161 e finalizado na folha n.º. 4364, abrindo-se, em seguida, o volume de n.º. XXIV

[assinatura]

EM BRANCO