







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



**TERMO DE ABERTURA DE VOLUME**

Aos 09 dias do mês de setembro de 2016, procedemos a abertura deste volume nº XXII do processo de nº 02001.003272/2011-48, que se inicia com a página nº 3963. Para constar subscrevo e assino.

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

EM BRAND



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Escritório Regional de Angra Reis/Rj



DESPACHO 02552.000097/2016-13 ESREG ANGRA DOS REIS/RJ/IBAMA

Angra dos Reis, 15 de julho de 2016

À Diretoria de Licenciamento Ambiental

Assunto: **Encaminha notícia Crime e informação da Prefeitura de Angra dos Reis, referente a manutenção do aqueduto que prove a água do núcleo das usinas nucleares de Angra dos Reis.**

Encaminha notícia Crime, emitido pela Delegacia de Polícia Federal de Angra dos Reis, e informação da Prefeitura de Angra dos Reis, referente a manutenção dos acessos e substituição dos dutos do aqueduto que prove a água do núcleo das usinas nucleares de Angra dos Reis.

**ROBERTO COSTA TEIXEIRA DE FREITAS**  
Chefe Substituto do ESREG ANGRA DOS REIS/RJ/IBAMA

à Comd 2,

Para conhecimento, instrução processual e demais providências cabíveis, considerando o conteúdo dos documentos.

26/07/2016  
A. Toledo  
Assessor de Direção

RECEBIDO  
Em: 27/07/16  
Ass: Joane

AO AA Felipe Araújo,  
Solicitar a Direção  
orientações p/ abertura  
de processo visando a  
autuação por descumprimento  
de condicionantes  
gerais da LO 5217/2014.

29/07/16

Heíria Pousada Guiz



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJ - POLÍCIA FEDERAL

DELEGACIA DE POLÍCIA FEDERAL EM ANGRA DOS REIS

R. Benedito Pereira Rocha, 463, Parque das Palmeiras, Angra dos Reis/RJ, CEP 23.906-250, Tel. (24)3364.8100



Ofício nº 1243/2016 - DPF/ARS/RJ -

Angra dos Reis/RJ, 07 de julho de 2016.

A Sua Senhoria o Senhor  
CHEFE DO IBAMA  
IBAMA - ANGRA DOS REIS/RJ  
Angra dos Reis/RJ


Assunto: Encaminhamento

Referência: Notícia Crime - Protocolo nº 08097.002646/2016-87

Senhor Chefe,

Cumprimentando-o, encaminho cópia integral da notícia crime em referência para as devidas atuações.

Atenciosamente,

  
ADRIANO ANTONIO SOARES  
Delegado de Polícia Federal  
Classe Especial - Matrícula nº 8.394  
Chefe da DPF/ARS/RJ

*Em 24/07/2016*  
*Maria Aparecida de Araújo*  
Maria Aparecida de Araújo  
Téc. Administrativa  
IBAMA/RJ - Mat. 0684561

MMA/IBAMA/COAD ANGRA DOS  
REIS/RJ  
OF 02552.000192/2016-17  
Origem: Departamento de Policia  
Federal no Rio de Janeiro  
Data: 14/07/2016







SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJ - POLÍCIA FEDERAL  
DELEGACIA DE POLÍCIA FEDERAL EM ANGRA DOS REIS



**DESPACHO**

<b>Nº 338/2016 - GAB/DPF/ARS/RJ</b>	<b>DATA:</b> 07/07/2016
<b>Referências:</b> Protocolo nº 08097. 002646/2016-87	
<b>ASSUNTO:</b> Notícia Crime.	
<b>Investigado:</b> Eletronuclear e Empresa Suplay	
<b>Local:</b> Angra dos Reis.	
1- Oficiem-se ao MPF, Ibama, Inea e Prefeitura dando notícia dos fatos para as devidas atuações;	
2- Expeça-se Memo ao NO para investigações preliminares.	
<p><i>ADRIANO ANTONIO SOARES</i> Delegado de Polícia Federal Classe Especial - Matrícula 8.394 Chefe da DPF/ARS/RJ</p>	

EMBRAND

# À DELEGACIA DA POLICIA FEDERAL EM ANGRA

## DOS REIS/RJ

SIAPRO  
DPF/ARS/RJ  
08097.002646/2016-87

INCLUSO



Marcelo Tavares Guimarães, brasileiro, casado, servidor público municipal, residente e domiciliado no km517.5 da Rodovia Governador Mário Covas (antiga Rio Santos), Piraquara de dentro, município de Angra dos Reis/RJ onde é nascido e criado, vem respeitosamente diante de vossa senhoria expor e requerer o seguinte:

**Denúncia** contra a Eletronuclear (Eletrobrás) e a firma Suplay (prestadora de serviços da Eletronuclear) de danos ambientais em área na margem de uma cachoeira de água potável (APP), no endereço acima descrito, (no alto do morro) com desmatamentos, movimentação de terra com abertura de várias estradas novas, inclusive aterrando a cachoeira que abastece a minha residência e os demais moradores da Piraquara de Dentro. Denuncio também que as referidas empresas estão despejando um material a base de concreto e restos de cimento na estrada nova que foi aberta recentemente e que ao fazer contato físico com o mencionado material me causou irritação da pele, parecendo ter no meio dos detritos do material o produto lã de rocha e devido as chuvas o tal material tá descendo morro a baixo pra cachoeira e poluindo a água. Além disso a Eletronuclear e a suplay estão extraíndo árvores de espécie em extinção utilizando tratores e caminhões para remover tais árvores. Denuncio também que as tais empresas não possuem licença de nenhum órgão ambiental e que o terreno onde eles estão fazendo as obras não pertence as mencionadas empresas pois trata-se de área particular e encontra-se em disputa judicial comigo processo nº0011385-43.2014.19.003 (Cópia em anexo a denúncia).

As citadas empresas não possuem servidão legalizada no local onde estão abrindo as estradas embora a tubulação de água passa ao lado e além disso no local nunca foram abertas estradas pois eles acessavam o local a pé, mas agora na semana passada resolveram abrir tais estradas.

Assim sendo venho requerer que sejam embargadas as obras e apreendido todo maquinário junto com caminhões, caminhonetes, e outros materiais que estão sendo utilizados na obra e que seja lacrada a

3962  
Ass. Bug  
COLEGIO GENEIDILIC/BAMA  
Fl. 3967  
Ass. Bug

oseane F. S. J.  
Aux. de Escritório  
DPF/ARS/RJ

RECEBIDO  
DPF/ARS/RJ  
09/10/16

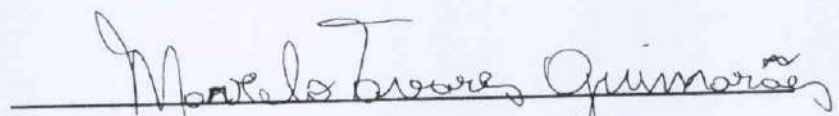
EMBRAND

estrada e que seja também lacrado o local onde eles fizeram um plator com a retroescavadeira para construção de um barracão rancho, cuja obra está em andamento. Que seja expedido Ofício ao INEA requerendo a análise laboratorial do material que as empresas estão despejando na estrada que devido as chuvas desce pra cachoeira.

OBS: venho solicitar que os policiais me liguem com antecedência de no mínimo de 1 dia antes da vistoria através do celular número (24) 999858787 (Marcelo), pois preciso abrir o portão do meu sitio para acessarem o alto do morro no local dos fatos e quero também acompanhar os policiais afim de facilitar a localização pois conheço bastante a área que inclusive sou proprietário e que vem de herança de meus antepassados.

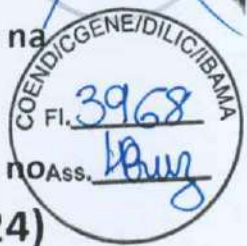
Que sejam tomadas as devidas providências contra as empresas acima descritas

Junta-se nesta oportunidade cópia do comprovante do processo judicial que tenho contra a Eletronuclear devida abertura das estradas nas minhas terras.

  
Marcelo Tavares Guimarães

Angra dos Reis, RJ 07 de Junho de 2016.

Observação → O material que a eletronuclear e a Suplay estão despejando nas estradas no parque nacional da Serra da Bocaina é proveniente do pátio da Usina Nuclear (do lancieiro de obras da Usina Nuclear)



EM BRANCH



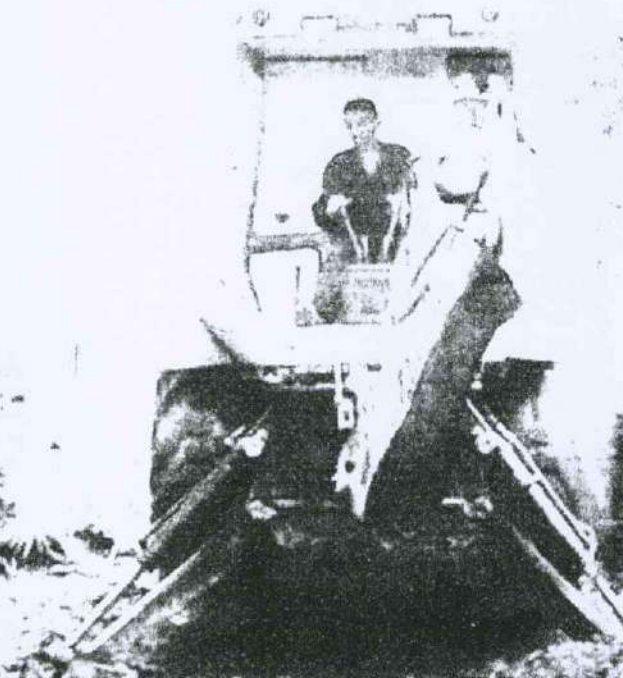


EMBRALING

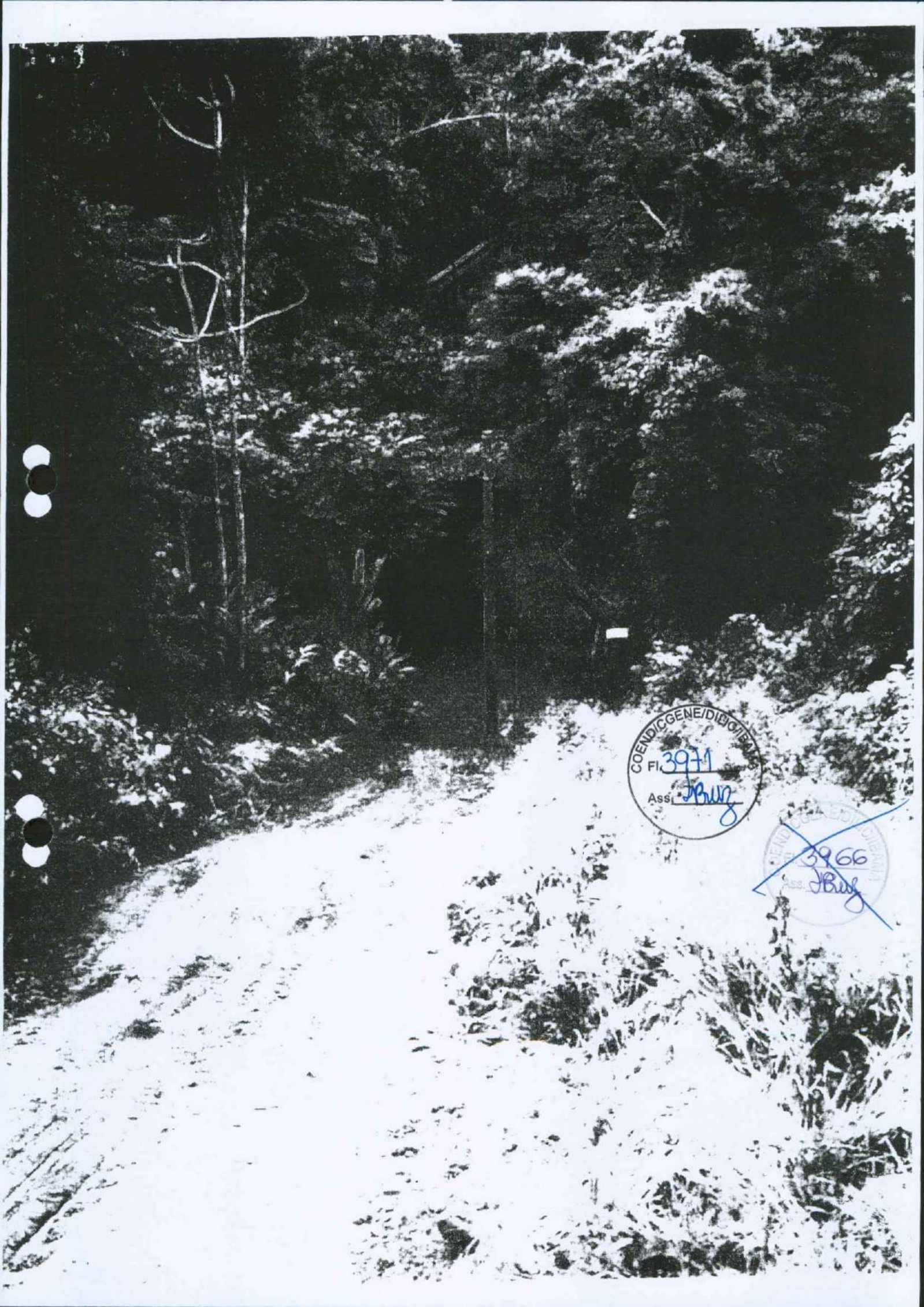


COENDIGGÈNE/DILIC/BAMA  
Fl. 3970  
Ass. ABWZ

429  
~~COENDIGGÈNE/DILIC/BAMA~~  
~~Fl. 3965~~  
~~Ass. ABWZ~~



EMBRACING



COENDIGGENEIDIGHEIT  
Fl. 3971  
Ass. *H. Burg*

~~COENDIGGENEIDIGHEIT  
Fl. 3966  
Ass. *H. Burg*~~

COMPTON



COENOCGENEIDIACTIBAMA  
Fl. 3972  
Ass. BWS

~~3967  
BWS~~

CONTINUED

COENDIGENE/DILICIBAMA  
Fl. 3973  
Ass. *[Signature]*

~~COENDIGENE/DILICIBAMA  
Fl. 3968  
Ass. *[Signature]*~~

EMBRAND





COENDO GENE...CIBAWA  
Fl. 3974  
Ass. Jang

~~COENDO GENE...CIBAWA  
3969  
Ass. Jang~~

EMBRAND



~~CGENEIDILIC~~  
FI 3970  
ass. J. B. W.

CGENEIDILIC  
3975  
ass. J. B. W.

EM BRIDGE



COENDIGGENE/DILICIBAMA  
Fl. 3976  
Ass. *ABuy*

424

~~COENDIGGENE/DILICIBAMA  
Fl. 3971  
Ass. *ABuy*~~

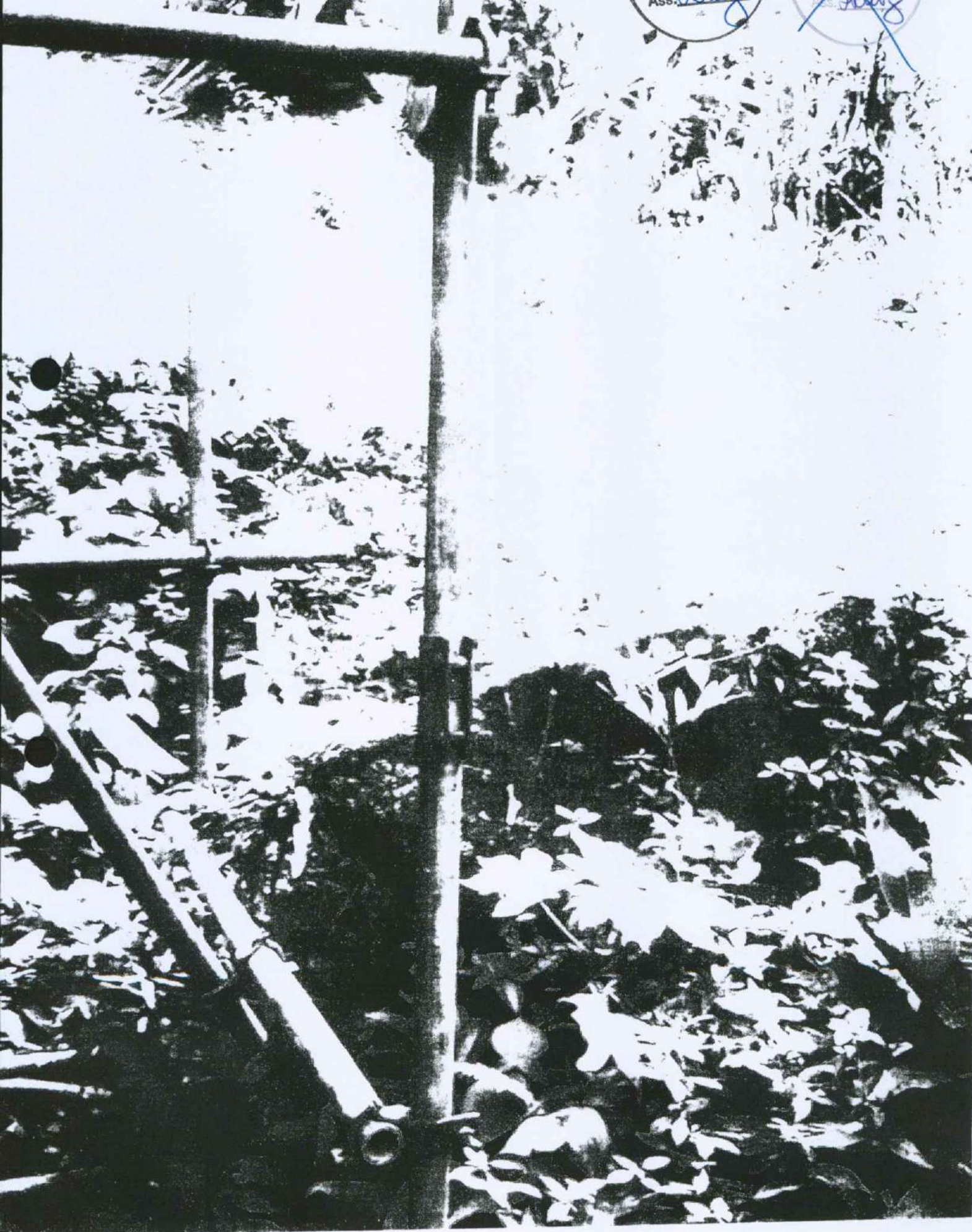


EM BR 1120



COENDICGENEIDILICIBAMA  
Fl. 3977  
Ass. *[Signature]*

~~COENDICGENEIDILICIBAMA  
Fl. 3972  
Ass. *[Signature]*~~



EM BRANCO



PROCESSO Nº 00 113 85-43.2014.8.19.0003

Protocolo Nº 2014.8.19.0003



Comarca de Angra dos Reis  
1ª Vara Cível - Cartório da 1ª Vara Cível  
Distribuído em : 23/09/2014  
Endereço : Coronel Carvalho 443 1º andar  
Bairro : Centro  
Cidade : Angra dos Reis  
Ação : Esbulho, Turbação, Ameaça / Posse  
Assunto : Esbulho, Turbação, Ameaça / Posse  
Classe : Reintegração/manutenção de posse  
Autor : MARCELO TAVARES GUIMARAES  
~~Rev~~ : ELETROBRAS ELETRONUCLEAR e outro(s) ...  
Advogado(s) : RJ106401-JORGE ALBERTO BAROUCH  
RJ114090-ANA PAULA MARTUSCELLI DE OLIV  
EIRA  
RJ166001-JULIANA DOS SANTOS DUQUE  
RJ110202-LEANDRO VELLOSO E SILVA  
RJ134907-RAFAEL ALBUQUERQUE BATISTA GO  
LVEIA

Tipo do Movimento : Despacho em Audiência - Proferido de  
spacho de mero expediente  
Juiz : ANDREA MAURO DA SILVA LOBO DE CARVALHO  
E OLIVEIRA  
Data do despacho : 18/05/2016  
ADV :  
Publicado : não  
Processo(s) no Tribunal de Justiça: 0000005-05,2015,0,19,0000  
Protocolo(s) no Tribunal de Justiça: 201400670149 - Data:19/12/2  
014  
Localização na serventia: Aguardando Audiência de Instrução e Ju  
lgamento

Acesse a consulta via Internet  
para informações sobre a expedição de mandado,

As informações aqui contidas não produzem efeitos legais,  
Somente a publicação no DJERJ oficializa despachos e decisões  
e estabelece prazos,  
Os autos de processos findos terão como destinação final a guard  
a  
permanente ou a eliminação, depois de cumpridos os respectivos  
prazos de guarda definidos na Tabela de Temporalidade de  
Documentos do PJERJ,

TAA-ANG-1661 11/05/2016 15:14:58

Cópia do comprovante que processei  
a Eletrobrás pela abertura dos  
estrados nas minhas terras.

EMERGENCY





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO URBANO  
SUBSECRETARIA DE MEIO AMBIENTE  
Especialização Ambiental



Angra dos Reis, 31 de maio de 2016.

**Ofício nº 213 / 2016/SMA**

**Assunto: Construções em área não edificante**

Prezado Senhor,

Venho por meio deste informar sobre intervenções, tipificada como manutenção de servidão de acesso e reparação de dutos d'água, inserida no Parque Nacional da Serra da Bocaina, localizada nas proximidades da Rodovia Mario Covas (BR - 101), km 516,5, Piraquara de Dentro em Angra dos Reis, cuja obra insere-se parcialmente na propriedade do Sr. Marcelo Tavares Guimarães.

Tendo em vista a legislação ambiental vigente, sobretudo o art. 13 da Lei Complementar 140/2011, a qual relata que os empreendimentos e atividades são licenciados ou autorizados, ambientalmente, por um único ente federativo, solicita-se manifestação deste órgão, no sentido de esclarecimentos se há licenciamento ambiental para as obras constatadas.

Segue em anexo imagem contendo a localização das intervenções e fotos da vistoria realizada no dia 20 de maio de 2016, a qual constatou-se movimentação de terra e supressão de vegetação.

Em tempo informo que foi oficiado sobre o mesmo assunto em tela, o Parque Nacional da Serra da Bocaina, Eletro nuclear e Ministério Público Federal.

Atenciosamente,

Ana Paula Souza Nascimento  
Secretário de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano

Ao

Sr. Luís Felipe Bonifácio da Silva

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

Escritório Regional de Angra dos Reis

Rua P, 538, Parque das Palmeiras, Angra dos Reis, RJ

CEP: 23900-970

7/10/2008

—

3



COENIC/GENE/DILIC/IBAMA  
Fl. 3980  
Ass. *[Signature]*

~~COENIC/GENE/DILIC/IBAMA  
Fl. 3975  
Ass. *[Signature]*~~

Primer ambiental dentro de Parque Nacional da Serra da Borborema.



foto do material sendo  
lançada na colheita  
durante o dia.

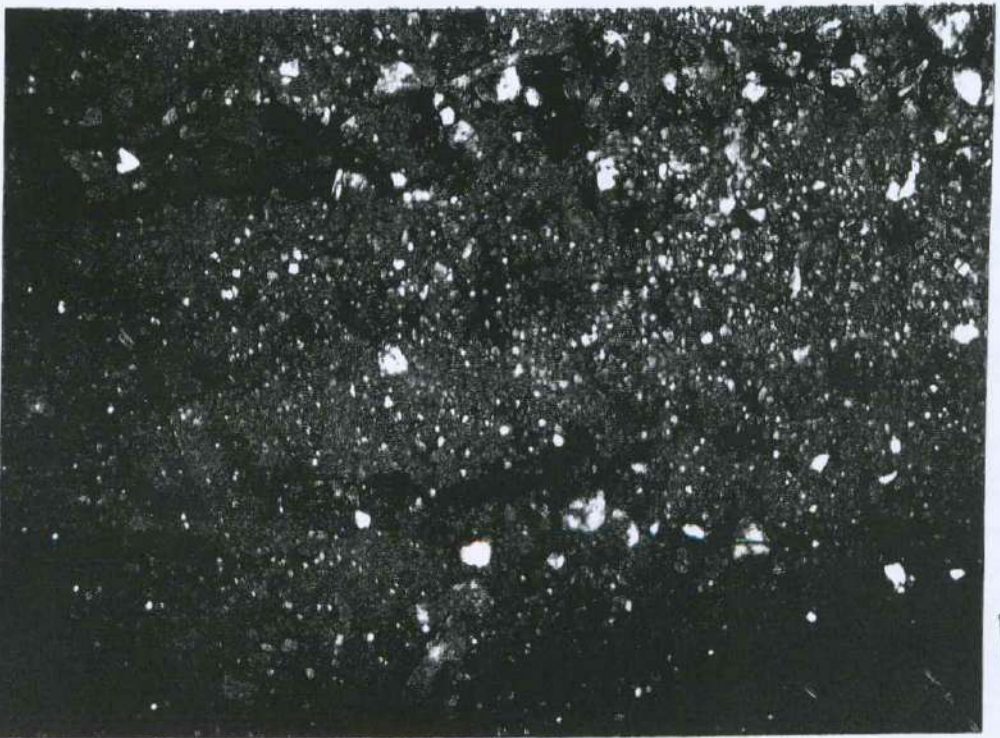


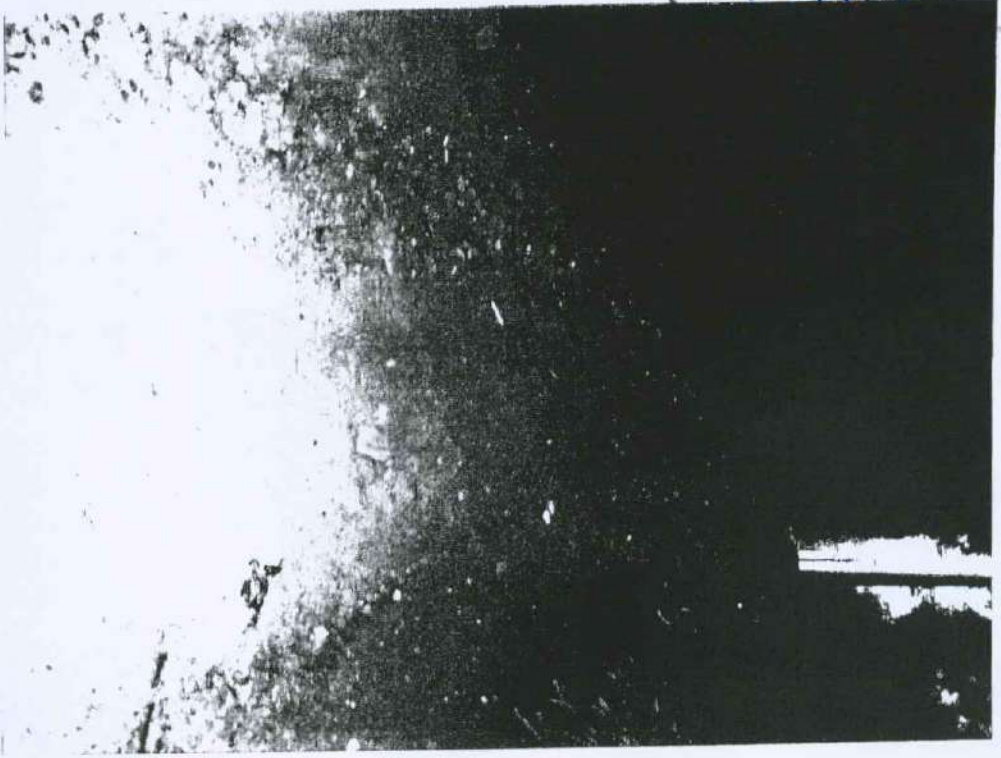
foto do material de  
contato com cimento e outras  
partes que se encontram  
de contato de dias de chuva e

EM BRANCO

Foto dos Eixos com Linteiros dentro do Parque Nacional da Serra da  
Boraineira,

COENDICGENE/DILIC/IBAMA  
Fl. 3981  
Ass. Haur

3976  
Ass. Haur

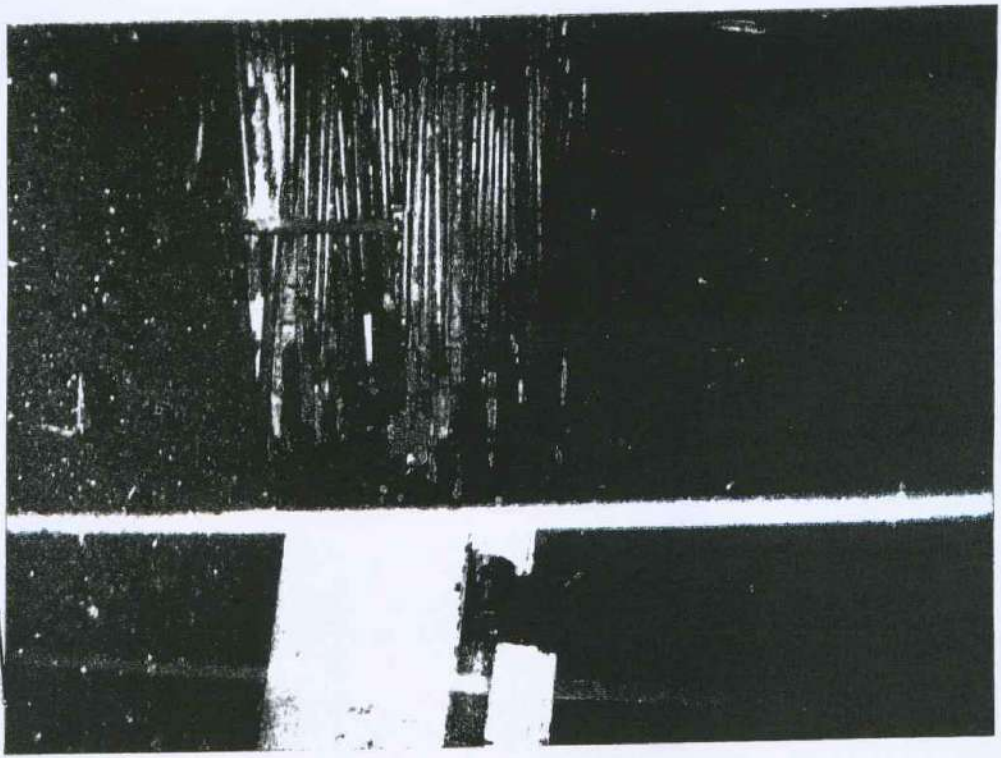


—

—

—

—



—

—

—

—

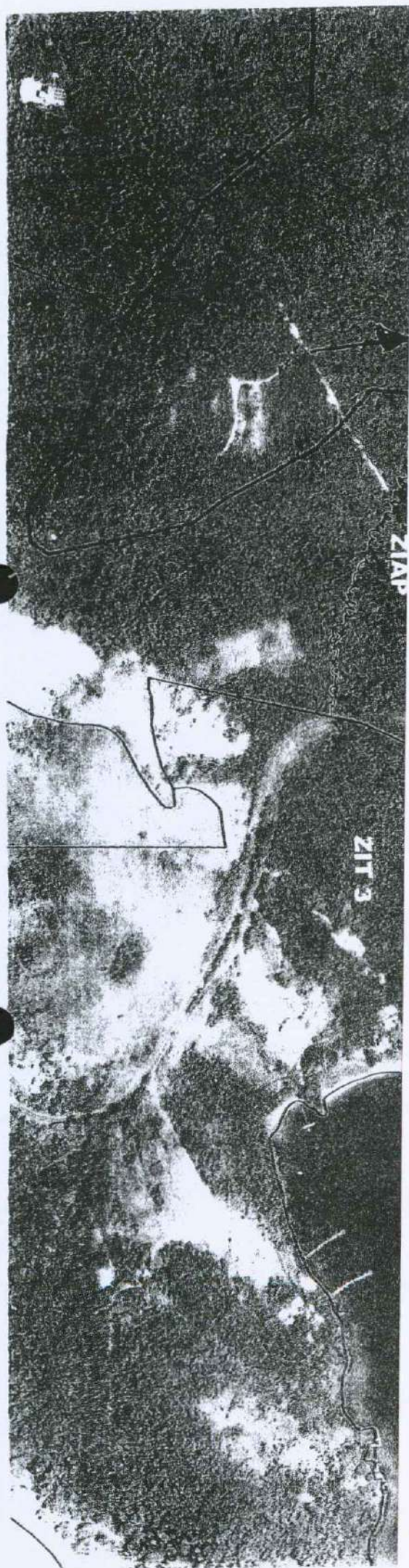
Foto de material que ele  
trouxe para o Contêiner  
de dentro da usina &  
de dentro da estufa &

Foto de Tubos de Andaime  
& material de construção  
dentro do Parque Nacional  
da Serra da Boraineira

EM BRANCO



COENDIGGENE/DILIGI/BAMA  
Fl. 3982  
Ass. BBW



EM BRANCO



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS**

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO URBANO

SUBSECRETARIA DE MEIO AMBIENTE

Fiscalização Ambiental



Angra dos Reis, 31 de maio de 2016.

**Ofício nº 213 /2016/SMA**

**Assunto: Construções em área não edificante**

Prezado Senhor,

Venho por meio deste informar sobre intervenções, tipificada como manutenção de servidão de acesso e reparação de dutos d'água, inserida no Parque Nacional da Serra da Bocaina, localizada nas proximidades da Rodovia Mario Covas (BR – 101), km 516,5, Piraquara de Dentro em Angra dos Reis, cuja obra insere-se parcialmente na propriedade do Sr. Marcelo Tavares Guimarães.

Tendo em vista a legislação ambiental vigente, sobretudo o art. 13 da Lei Complementar 140/2011, a qual relata que os empreendimentos e atividades são licenciados ou autorizados, ambientalmente, por um único ente federativo, solicita-se manifestação deste órgão, no sentido de esclarecimentos se há licenciamento ambiental para as obras constatadas.

Segue em anexo imagem contendo a localização das intervenções e fotos da vistoria realizada no dia 20 de maio de 2016, a qual constatou-se movimentação de terra e supressão de vegetação.

Em tempo informo que foi oficiado sobre o mesmo assunto em tela, o Parque Nacional da Serra da Bocaina, Eletronuclear e Ministério Público Federal.

Atenciosamente,

Ana Paula Souza Nascimento

Secretário de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano

Ao

Sr. Luís Felipe Bonifácio da Silva

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

Escritório Regional de Angra dos Reis

Rua P, 538, Parque das Palmeiras, Angra dos Reis, RJ

CEP: 23900-970

07/06/16



MMA/IBAMA/COAD ANGRA DOS

REIS/RJ

INF 02552.000152/2016-67

Origem: Prefeitura Municipal de  
Angra dos Reis

Data: 08/06/2016



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO URBANO  
SUBSECRETARIA DE MEIO AMBIENTE  
GERÊNCIA DE LICENCIAMENTO E CONTROLE AMBIENTAL



**Anexo fotográfico**



Imagem 01 e 02 – Visualizações da entrada da propriedade em questão. Fonte Google Earth.



Imagem 03 – Representação da servidão de acesso vistoriado pela equipe da SMA. O traçado em verde ilustra o trajeto da servidão que sofreu intervenção, o qual insere-se na propriedade do Sr. Marcelo Tavares Guimarães. O traçado em azul representa a estrada que a equipe da SMA retornou a Rodovia Rio Santos, sendo este, utilizado pela empresa para conduzir os dutos, através até a montante da propriedade do denunciante. Fonte Google Earth.



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO URBANO  
SUBSECRETARIA DE MEIO AMBIENTE  
GERÊNCIA DE LICENCIAMENTO E CONTROLE AMBIENTAL



Imagem 04 – Demonstração da área do PNSB, delimitado em azul, inserido parcialmente sobre a propriedade do Sr. Marcelo Tavares Guimarães. Note que a linha verde, local onde foi constatado as intervenções sobrepõem-se ao PNSB em diversos trechos. Fonte Google Earth.



Imagem 05 – Demonstração da área contemplando a zona de amortecimento do PNSB, delimitado em azul, sobrepondo o restante das áreas em construção. Fonte Google Earth.

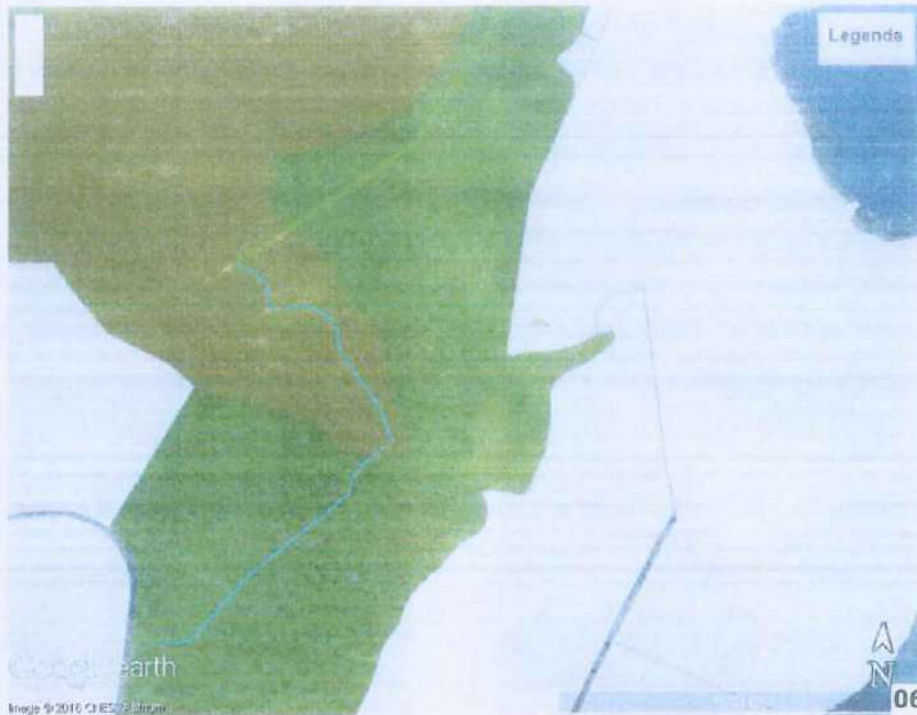


Imagem 06 –A área em verde representa a ZIAP, a qual integra também a zona de amortecimento do PNSB. Note que a linha verde trafega tanto pela ZIAP, quanto pelo PNSB. Fonte Google Earth.



Imagens 07 e 08 – Visualização dos equipamentos de apoio locados na propriedade do Sr. Marcelo Tavares Guimaraes. A Foto representa o acúmulo de material depositados nas proximidades da Rodovia Rio Santos. Fotos retiradas no dia 20 de maio de 2016.



Imagens 09 e 10 – Representação do serviço realizado na área. Note que a tubulação superior foi instalada recentemente, passível de troca (manutenção) ou ampliação do sistema de condução d'água . Fotos retiradas no dia 20 de maio de 2016.



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**SUBSECRETARIA DE MEIO AMBIENTE**  
**GERÊNCIA DE LICENCIAMENTO E CONTROLE AMBIENTAL**



11



12

Imagens 11 e 12 – Ilustração dos serviços realizados na propriedade do denunciante. Repare na imagem 12 a existência de curso d'água marginal as intervenções realizadas . Fotos retiradas no dia 20 de maio de 2016.



13



14

Imagens 13 e 14 – Visualização da movimentação de terra a montante da propriedade . Fotos retiradas no dia 20 de maio de 2016.



15

Imagens 15 – Visualização de um dos trechos diagnosticado com corte de árvore, marginal a servidão . Fotos retiradas no dia 20 de maio de 2016.



MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCCLO  
Documento - Tipo: *Santa*  
Nº 02001.013 *093/2016*  
Recebido em: 27/7/2016  
Assinatura *Ronaldo*



Rio de Janeiro, 21 de julho de 2016.  
**SM.G-365/16**

À Senhora  
Rose Mirian Hofmann  
Diretora de Licenciamento Ambiental do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede / Bl. C  
CEP:70818-900 Brasília - DF

Assunto: **CNAAA**  
**Licenciamento Ambiental**  
**Atas de reunião - UAS e**  
**EARC**

Senhora Diretora,

Encaminhamos duas vias das Atas de Reunião - DILA.G-007/16 e DILA.G-008/16, ambas realizadas no dia 16/02/2016 no CENTRE IBAMA, referentes à apresentação da UAS - Unidade de Armazenamento Complementar a Seco para Elementos Combustíveis Irradiados e do Estudo de Análise de Risco Convencional da CNAAA - EARC, já assinadas pela Eletronuclear, conforme acordado com o IBAMA.

Solicitamos o retorno de uma via assinada pelos representantes do IBAMA.

Estamos à disposição para os esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,


Ronaldo Oliveira  
Superintendente de Licenciamento e  
Meio Ambiente

CNPJ: 42.540.211/0002-48

AO ANALISTA HUGO LOSS, CROFO DO  
BSCPTÓRIO DO ALTAMIRA,

ENCAMINHO PARA CIÊNCIA E ASSINATURA  
4 VIAS DO ATA DE REUNIÃO REFERENTE  
AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA CNAAA.  
FAVOR RETORNAR OS DOCS ASSINADOS.

08/08/16

FELIPE NABUCCO 

**RECEBIDO**

Em, 08/08/16

Ass.: Juane



## ASSUNTO

Apresentação do novo Empreendimento - UAS (Unidade de Armazenamento Complementar a Seco de Combustíveis Irrradiados)

## LOCAL

CENTRE IBAMA - Sede - Brasília

## DATA

16/02/2016

## HORÁRIO

14h

## REDIGIDA POR

Patrícia Alves *PA***Participantes**

## NOME

## U.O.

## NOME

## U.O.

Vide lista anexa

Pauta:

Apresentação do novo Empreendimento - UAS (Unidade de Armazenamento Complementar a Seco de Combustíveis Irrradiados).

Abertura:

A ETN começou uma apresentação esclarecendo aos Analistas do IBAMA sobre a UAS, o porquê da mudança de tecnologia e que o motivo que levou à troca de tecnologia (UFC para UAS) foi de ordem financeira.

Durante a apresentação foi questionado pelo IBAMA se o elemento combustível armazenado na UAS poderia ser ou não reutilizado.

A ETN informou que a reutilização dos ECIs é possível, entretanto, esta é uma decisão de governo.

O IBAMA perguntou como seria realizada a transferência desses elementos, se por caminhão, como na UFC. A ETN informou que os cascos serão transferidos por caminhão.

O IBAMA informou sobre uma Lei do município de Angra dos Reis, que dispõe não poderem ser construídos outros depósitos de rejeitos no município. A ETN informou que a Lei Municipal trata de depósitos, enquanto a UAS é um armazenamento complementar, à molde da UFC, a qual teve a sua implantação na CNAAA aprovada pela PMAR.

A ETN informou que a LI a ser solicitada compreenderá escavação para toda a área (UFC e UAS) dada à impossibilidade de utilizar-se posteriormente de explosivos para desmonte da rocha com a UAS em operação.

A ETN informou ao IBAMA que enviará a proposta de TR, a Nota Técnica e o cronograma da UAS, tendo sido acordado com o IBAMA o envio do período previsto para a entrega do RAS da UAS ao IBAMA. O mesmo solicitou que fosse avisado com pelo menos 6 meses de antecedência da entrega do RAS, dada a necessidade de alocação da equipe necessária para análise do mesmo, procurando atender ao cronograma da ETN.

Outras Atividades:

Foi questionado ao IBAMA como a ETN deverá proceder quanto ao Licenciamento da UAS, se será necessário abrir um novo processo (FAP - Folha de Abertura de Processo) para a UAS.

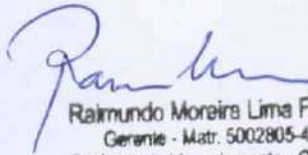
O IBAMA informou que o licenciamento da UAS será apensado ao processo da CNAAA, não necessitando da abertura de um novo processo.

Foi solicitado pela ETN ao IBAMA para que este analisasse a possibilidade da ETN solicitar a emissão da LP junto com a LI da UAS, dado o disposto da IN IBAMA 184/2008, art. 2º, §2º. O IBAMA ficou de aprofundar a questão internamente, estando prevista uma reunião entre o IBAMA e a ETN no segundo semestre de 2016.

A ETN e o IBAMA deram a reunião como encerrada.



Ronaldo Oliveira  
Superintendente de Licenciamento  
e Meio Ambiente - SM.G



Raimundo Moreira Lima Filho  
Gerente - Matr. 5002805-4  
Gerência de Licenciamento - GL.G



Hugo Ferreira Netto Loss  
Chefe ESREGATM/PA/IBAMA  
Mat. 2073866

DISTRIBUIÇÃO:


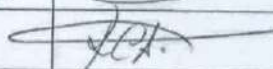
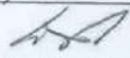





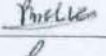



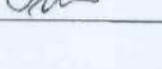
LISTA DE PRESENÇA

Reunião: ETN / IBAMA

Assunto: Apresentação do Novo Empreendimento - UAS (Unidade de Armazenamento Complementar a Seco de Combustível Irradiado)

Data: 16/02/2015 - Horário: 14h00

Local: Auditório II - IBAMA - Sede

NOME	EMPRESA / UO	RUBRICA
1. RONALDO OLIVEIRA	ETN / SM-L	
2. ROBERTO TRAVASSOS	ETN / DG	
3. LUCIO D. B. FERRARI	ETN / SE.T	
4. HUGO LOSS	IBAMA / COEND	
5. FELIPE NABURO	"	
6. WILLIAM NUNES	IBAMA / NLA-MG	
7. RAINUNDO MOREIRA	ETN / GLI.G	
8. PAULO BORBA	IBAMA / SMAB	
9. PATRICIA SAQZ	ETN / DILA.4	
10. Guilherme Genunio	ETN / GPO.T	
11. MARCO MORGADO	ETN / GPO.T	
12. HEITOR HITOSHI SATO	ETN / COV.T	
13. Srã Daudt Rodrigues	IBAMA / COEND	
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		



EM BRANCO



ASSUNTO  
Apresentação do Estudo de Análise de Risco Convencional da CNAAA, Revisão 3 de Dezembro de 2015, e discussão sobre o Termo de Referência (TR) anexo ao parecer PAR. 02001.004565/2015-76 CGEMA/IBAMA encaminhado pelo Ofício OF 02001.000001/2016-45 DILIC/IBAMA

LOCAL	DATA	HORÁRIO
CENTRE IBAMA - Sede - Brasília	16/02/2016	9h

REDIGIDA POR  
Patrícia Alves [Signature]

**Participantes**

NOME	U.O.	NOME	U.O.
Vide lista anexa			

Pauta:

Apresentação pela Empresa ITSEMAP Brasil/INERCO do Estudo de Análise de Risco Convencional da CNAAA, Revisão 3 de Dezembro de 2015, e discussão do Termo de Referência-TR anexo ao parecer PAR. 02001.004565/2015-76 CGEMA/IBAMA encaminhado pelo Ofício OF 02001.000001/2016-45 DILIC/IBAMA.

Apresentação do EARC:

A ETN iniciou a reunião comunicando aos participantes que o EARC enviado pela ETN através da carta SM.G-220/15 de 15/05/15, e que deu subsídios para a emissão do TR, era uma versão preliminar do Estudo.

Em seguida, informou que o ITSEMAP Brasil/INERCO, empresa consultora contratada pela ETN para a elaboração do Estudo, apresentaria a versão final do EARC.

Ficou acordado entre a ETN e o IBAMA que a versão final do EARC será encaminhado à COEND/IBAMA e que a mesma enviará uma cópia para a CGEMA/IBAMA, Coordenação responsável pela confecção do citado TR.

A ITSEMAP apresentou as diversas fases do estudo, a saber:

- Caracterização do empreendimento e da região;
- Características dos produtos envolvidos;
- Identificação dos perigos;
- Análise de consequências e vulnerabilidades;
- Estimativas de frequências de ocorrências;
- Estimativa e avaliação de riscos;
- Conclusões do estudo.

O IBAMA informou que na vistoria feita na CNAAA, em julho/2015, foi comunicado ao IBAMA que a hidrazina seria transferida para outro local e que a ETN só estaria esperando a autorização do Exército para que ocorresse essa transferência.

A ETN e o ITSEMAP/INERCO irão considerar essa informação na versão final do EARC.

[Signatures]

O ITSEMAP/INERCO encerrou a apresentação do EARC, caracterizando a plena tolerabilidade do risco social e individual da CNAAA.

Discussão do TR:

O IBAMA comunicou que foi feita uma análise pela CGEMA no final de outubro/2015, e a partir dessa análise foi decidido que seria necessária a emissão de um TR.

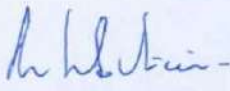
O ITSEMAP/INERCO analisou o TR, item a item, apresentando o que foi feito no estudo, e indicando as seções que respondiam as informações solicitadas em cada item do referido TR. Aqueles itens que não se aplicavam, foram justificados pelo ITSEMAP.

O IBAMA questionou sobre o risco de impacto ambiental, dizendo que é favorável a uma avaliação qualitativa, e que o risco é um impacto em potencial.

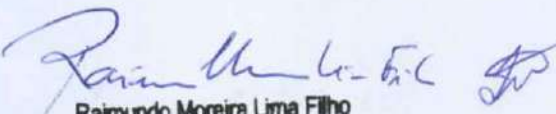
O ITSEMAP/INERCO informou que no estudo é analisado o risco ambiental e que o estudo apresentou resultados toleráveis.

O ITSEMAP/INERCO encerrou a apresentação do TR, sendo aceitas todas as suas ponderações pelo IBAMA.

A ETN enviará o EARC final ao IBAMA, junto com uma **check list** relativa à avaliação do TR, com as considerações do ITSEMAP, em março/16.



Ronaldo Oliveira  
Superintendente de Licenciamento  
e Meio Ambiente - SM.G



Raimundo Moreira Lima Filho  
Gerente - Matr. 5002805-4  
Gerência de Licenciamento - GLI.G



Hugo Ferreira Netto Loss  
Chefe ESREGATM/PA/IBAMA  
Mat. 2073866

DISTRIBUIÇÃO:



LISTA DE PRESENÇA

Reunião: ETN / IBAMA / ITSEMAP

Assunto: Apresentação do EARC da CNAAA e TR constante da Notificação 02001.000001/2016-45

Data: 16/02/2015 – Horário: 9h00

Local: Auditório II – IBAMA - Sede

NOME	EMPRESA / UO	RUBRICA
1. MONARD OLIVEIRA	ETN / SM.G	
2. PAULO BORBA	IBAMA/SMAB	
3. RAIMUNDO MOREIRA	ETN / GLI.G	
4. Patrícia sagaz	ETN / DICA.G	Incluído
5. FÁBIO DE ARAÚJO	IBAMA/CGOMA	
6. FELIPE NABUCCO	IBAMA/COEND	
7. Hugo Loss	IBAMA/COEND	
8. William Gomes Nunes (VIDEOCON)	IBAMA/UA/ING	
9. TIAGO DO MONTE C. NOVO	INERCO	
10. Kézia Pereira da Cruz	IBAMA/COEND	
11. Trá Daudt Rodrigues	IBAMA/COEND	
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		



CENTRAL



ASSUNTO

Apresentação do novo Empreendimento - UAS (Unidade de Armazenamento Complementar a Seco de Combustíveis Irrradiados)

LOCAL

CENTRE IBAMA - Sede - Brasília

DATA

16/02/2016

HORÁRIO

14h

REDIGIDA POR

Patrícia Alves *Patricia*

**Participantes**

NOME	U.O.	NOME	U.O.
Vide lista anexa			

Pauta:

Apresentação do novo Empreendimento - UAS (Unidade de Armazenamento Complementar a Seco de Combustíveis Irrradiados).

Abertura:

A ETN começou uma apresentação esclarecendo aos Analistas do IBAMA sobre a UAS, o porquê da mudança de tecnologia e que o motivo que levou à troca de tecnologia (UFC para UAS) foi de ordem financeira.

Durante a apresentação foi questionado pelo IBAMA se o elemento combustível armazenado na UAS poderia ser ou não reutilizado.

A ETN informou que a reutilização dos ECIs é possível, entretanto, esta é uma decisão de governo.

O IBAMA perguntou como seria realizada a transferência desses elementos, se por caminhão, como na UFC. A ETN informou que os cascos serão transferidos por caminhão.

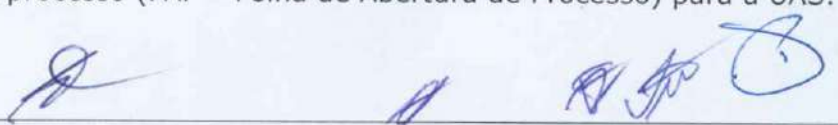
O IBAMA informou sobre uma Lei do município de Angra dos Reis, que dispõe não poderem ser construídos outros depósitos de rejeitos no município. A ETN informou que a Lei Municipal trata de depósitos, enquanto a UAS é um armazenamento complementar, à molde da UFC, a qual teve a sua implantação na CNAAA aprovada pela PMAR.

A ETN informou que a LI a ser solicitada compreenderá escavação para toda a área (UFC e UAS) dada à impossibilidade de utilizar-se posteriormente de explosivos para desmonte da rocha com a UAS em operação.

A ETN informou ao IBAMA que enviará a proposta de TR, a Nota Técnica e o cronograma da UAS, tendo sido acordado com o IBAMA o envio do período previsto para a entrega do RAS da UAS ao IBAMA. O mesmo solicitou que fosse avisado com pelo menos 6 meses de antecedência da entrega do RAS, dada a necessidade de alocação da equipe necessária para análise do mesmo, procurando atender ao cronograma da ETN.

Outras Atividades:

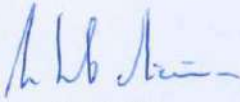
Foi questionado ao IBAMA como a ETN deverá proceder quanto ao Licenciamento da UAS, se será necessário abrir um novo processo (FAP - Folha de Abertura de Processo) para a UAS.



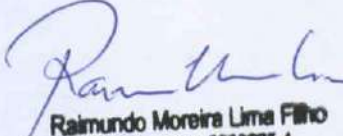
O IBAMA informou que o licenciamento da UAS será apensado ao processo da CNAAB, não necessitando da abertura de um novo processo.

Foi solicitado pela ETN ao IBAMA para que este analisasse a possibilidade da ETN solicitar a emissão da LP junto com a LI da UAS, dado o disposto da IN IBAMA 184/2008, art. 2º, §2º. O IBAMA ficou de aprofundar a questão internamente, estando prevista uma reunião entre o IBAMA e a ETN no segundo semestre de 2016.

A ETN e o IBAMA deram a reunião como encerrada.



Ronaldo Oliveira  
Superintendente de Licenciamento  
e Meio Ambiente - SM.G



Raimundo Moreira Lima Filho  
Gerente - Matr. 5002805-4  
Gerência de Licenciamento - GL.G



Hugo Ferreira Netto Loss  
Chefe ESREGATM/IBAMA  
Mat. 2073866

DISTRIBUIÇÃO:


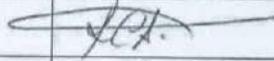










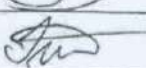
LISTA DE PRESENÇA

Reunião: ETN / IBAMA

Assunto: Apresentação do Novo Empreendimento - UAS (Unidade de Armazenamento Complementar a Seco de Combustível Irrradiado)

Data: 16/02/2015 - Horário: 14h00

Local: Auditório II - IBAMA - Sede

NOME	EMPRESA / UO	RUBRICA
1. RONALDO OLIVEIRA	ETN / SM-L	
2. ROBERTO TRAVASSOS	ETN / DG	
3. LUCIO D. B. FERRARI	ETN / SE.T	
4. HUGO LOSS	IBAMA/COEND	
5. FELIPE NABURO	"	
6. WILLIAM NUNES	IBAMA/NLA-MG	
7. RAIMUNDO MOREIRA	ETN / GLI.G	
8. PAULO BORBA	IBAMA/SMAB	
9. PATRICIA SAQAZ	ETN / DILA.4	
10. Guilherme Genunio	ETN/GPO.T	
11. MARCO MORGADO	ETN/GPO.T	
12. HEITOR HITOSHI SATO	ETN / CCV.T	
13. Srão Daudt Rodrigues	IBAMA/COEND	
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		

1972  
MAY

EMERGENCY



ASSUNTO

Apresentação do Estudo de Análise de Risco Convencional da CNAAA, Revisão 3 de Dezembro de 2015, e discussão sobre o Termo de Referência (TR) anexo ao parecer PAR. 02001.004565/2015-76 CGEMA/IBAMA encaminhado pelo Ofício OF 02001.000001/2016-45 DILIC/IBAMA

LOCAL

CENTRE IBAMA - Sede - Brasília

DATA

16/02/2016

HORÁRIO

9h

REDIGIDA POR

Patrícia Alves *inelo*

**Participantes**

NOME	U.O.	NOME	U.O.
Vide lista anexa			

Pauta:

Apresentação pela Empresa ITSEMAP Brasil/INERCO do Estudo de Análise de Risco Convencional da CNAAA, Revisão 3 de Dezembro de 2015, e discussão do Termo de Referência-TR anexo ao parecer PAR. 02001.004565/2015-76 CGEMA/IBAMA encaminhado pelo Ofício OF 02001.000001/2016-45 DILIC/IBAMA.

Apresentação do EARC:

A ETN iniciou a reunião comunicando aos participantes que o EARC enviado pela ETN através da carta SM.G-220/15 de 15/05/15, e que deu subsídios para a emissão do TR, era uma versão preliminar do Estudo.

Em seguida, informou que o ITSEMAP Brasil/INERCO, empresa consultora contratada pela ETN para a elaboração do Estudo, apresentaria a versão final do EARC.

Ficou acordado entre a ETN e o IBAMA que a versão final do EARC será encaminhado à COEND/IBAMA e que a mesma enviará uma cópia para a CGEMA/IBAMA, Coordenação responsável pela confecção do citado TR.

A ITSEMAP apresentou as diversas fases do estudo, a saber:

- Caracterização do empreendimento e da região;
- Características dos produtos envolvidos;
- Identificação dos perigos;
- Análise de consequências e vulnerabilidades;
- Estimativas de frequências de ocorrências;
- Estimativa e avaliação de riscos;
- Conclusões do estudo.

O IBAMA informou que na vistoria feita na CNAAA, em julho/2015, foi comunicado ao IBAMA que a hidrazina seria transferida para outro local e que a ETN só estaria esperando a autorização do Exército para que ocorresse essa transferência.

A ETN e o ITSEMAP/INERCO irão considerar essa informação na versão final do EARC.

*[Handwritten signatures]*

O ITSEMAP/INERCO encerrou a apresentação do EARC, caracterizando a plena tolerabilidade do risco social e individual da CNAAA.

Discussão do TR:

O IBAMA comunicou que foi feita uma análise pela CGEMA no final de outubro/2015, e a partir dessa análise foi decidido que seria necessária a emissão de um TR.

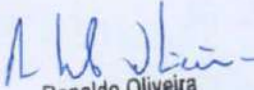
O ITSEMAP/INERCO analisou o TR, item a item, apresentando o que foi feito no estudo, e indicando as seções que respondiam as informações solicitadas em cada item do referido TR. Aqueles itens que não se aplicavam, foram justificados pelo ITSEMAP.

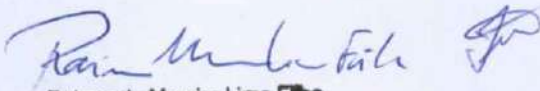
O IBAMA questionou sobre o risco de impacto ambiental, dizendo que é favorável a uma avaliação qualitativa, e que o risco é um impacto em potencial.

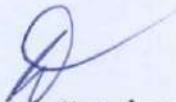
O ITSEMAP/INERCO informou que no estudo é analisado o risco ambiental e que o estudo apresentou resultados toleráveis.

O ITSEMAP/INERCO encerrou a apresentação do TR, sendo aceitas todas as suas ponderações pelo IBAMA.

A ETN enviará o EARC final ao IBAMA, junto com uma **check list** relativa à avaliação do TR, com as considerações do ITSEMAP, em março/16.

  
Ronaldo Oliveira  
Superintendente de Licenciamento  
e Meio Ambiente - SM.G

  
Raimundo Moreira Lima Filho  
Gerente - Matr. 5002805-4  
Gerência de Licenciamento - GLI.G

  
Hugo Ferreira Netto Loss  
Chefe ESREG/ATM/PA/IBAMA  
Mat. 2073866

DISTRIBUIÇÃO:



LISTA DE PRESENÇA

Reunião: ETN / IBAMA / ITSEMAP

Assunto: Apresentação do EARC da CNAAA e TR constante da Notificação 02001.000001/2016-45

Data: 16/02/2015 – Horário: 9h00

Local: Auditório II – IBAMA - Sede

NOME	EMPRESA / UO	RUBRICA
1. MONTEIRO OLIVEIRA	ETN / SM. 6	
2. PAULO BORBA	IBAMA/ASMAB	
3. RAIMUNDO MOREIRA	ETN / GLI. 6	
4. Patricia Saqaz	ETN / DICA. 4	
5. Fabio de Arns	IBAMA/COEMA	
6. Felipe Nabuco	IBAMA/COEN	
7. Hugo Loss	IBAMA/COEN	
8. William Gomes Nunes (VIDEOCON)	IBAMA/NA/ING	
9. TIAO DO MONTE C. NOVO	INERCO	
10. Heirleia Peres da Gurg	IBAMA/COEN	
11. Trã Daudt Rodrigues	IBAMA/COEN	
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		



EM BRANCO



MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO  
Documento - Tipo: *Carta*  
Nº. 02001.014 *DF* /2016- *71*  
Recebido em: 1/8/2016  
Assinatura *[assinatura]*



Rio de Janeiro, 26 de julho 2016.

**DG-012/16**

À Senhora

**Suely Mara Vaz Guimarães de Araújo**

Presidente do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos

Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede / Bl. C

Brasília/DF

CEP: 70818-900

**DIGITALIZADO NO IBAMA**

Assunto: **Perda da Capacidade de Investimento no Empreendimento Angra 3**

Ref.: **Carta DG-039/15**

Senhora Presidente,

Em 21/07/15, realizamos uma reunião com a Presidente do IBAMA à época, quando expusemos a dificuldade financeira pela qual a Eletronuclear passava naquele momento para fazer face a todos os dispêndios do empreendimento Angra 3, incluídos aqueles associados ao cumprimento de condicionante de licenciamento, sendo o assunto formalizado pela carta *DG-039/2015* de 03/08/15.

Entretanto, dado a diversos fatores, dentre eles, a suspensão do fluxo financeiro do financiamento do BNDES, as dificuldades financeiras em relação ao empreendimento Angra 3 se agravaram e a Empresa, infelizmente, perdeu a sua capacidade de investimento neste empreendimento, sendo obrigada a postergar todas as atividades programadas para Angra 3 até que a situação financeira se normalize.

Tendo em vista ser esta situação e as suas repercussões de caráter excepcional, a Eletronuclear pela carta *DG-005/16* de 07/04/16, solicitou a suspensão temporária por 18 meses da Condicionante 2.1.13.1 da Licença de Instalação nº 591/ 2009 - 2ª retificação, que trata do cumprimento da Compensação Ambiental de Angra 3, ora em análise pela DILIC/IBAMA.

Quanto as tratativas em relação a esfera financeira, informamos que este assunto está sendo objeto de análise pelo Ministério das Minas e Energia, Ministério do Planejamento, Ministério da Fazenda e pela Casa Civil da Presidência da República, avaliando, entre outros, o Plano de Recuperação proposto pela Empresa, de forma a permitir o retorno do fluxo financeiro ao empreendimento, e a sua retomada.

Assim, serve a presente não só para dar conhecimento a V.S<sup>a</sup>. do fato em comento, mas também, sensibilizar essa Presidência para o momento financeiro por que passa a Eletronuclear, que está impedindo-a de cumprir com as suas obrigações relativas ao empreendimento Angra 3.

Estamos à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

*[assinatura]*  
Leonam dos Santos Guimarães  
Diretor de Planejamento, Gestão  
e Meio Ambiente

CNPJ: **42.540.211/0002-48**

A Cond 2,

Para conhecimento e  
demais providências, por  
pertinência.

04/08/2016

Atilde  
Alexandre A. Gomes  
Assessoria Técnica  
Dilci

**RECEBIDO**

Em, 05/08/16

Ass.: Leane



Com cópia:

**Rose Mirian Hofmann**

Diretora de Licenciamento Ambiental do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede / Bl. C  
Brasília/DF  
CEP: 70818-900

**Katia Adriana de Souza**

Coordenadora Substituta de Compensação Ambiental - CCOMP  
do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede  
Brasília/DF  
CEP: 70818-900

**Marcelo Marcelino de Oliveira**

Diretor de Pesquisa, Avaliação e Monitoramento da Biodiversidade do  
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
EQSW 103/104, Complexo Administrativo,  
Setor Sudoeste, Bloco D, 1o Andar  
Brasília/DF  
CEP: 70.670-350

**José Lopes de Sousa**

Coordenador Geral de Finanças e  
Arrecadação do Instituto Chico Mendes de  
Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
EQSW 103/104 - Setor Sudoeste - Bloco "C"  
Complexo Administrativo - 2º andar  
Brasília/DF  
CEP: 70670-350

EMERGENCY



Eletronuclear

Rio de Janeiro, 07 de abril 2016.

**DG-005/16**

À Senhora  
Marilene Ramos  
Presidente do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede / Bl. C  
Brasília/DF  
CEP: 70818-900

Assunto: **Compensação Ambiental  
da Usina Angra 3**

Senhora Presidente,

Em 21/07/15, realizamos uma reunião com essa Presidência, quando expusemos a dificuldade financeira pela qual a Eletronuclear passava, naquele momento, para fazer face a todos os dispêndios do empreendimento Angra 3, sendo o assunto formalizado pela carta DG-039/2015 de 03/08/15.

Entretanto, dado a diversos fatores, as dificuldades financeiras em relação ao empreendimento Angra 3 se agravaram e a Empresa, infelizmente, perdeu momentaneamente, a sua capacidade de investimento neste empreendimento, sendo obrigada a postergar todas as atividades programadas para Angra 3 até que a situação se normalize, estando dentre as atividades paralisadas a construção civil e a montagem eletromecânica da usina.

Ademais, dada à magnitude desta dificuldade, a mesma extrapolou o âmbito da Empresa, passando para o nível da Eletronuclear, e daquela para o Ministério das Minas e Energia, estando atualmente, em análise no âmbito da Casa Civil da Presidência da República um Plano de Recuperação para que as atividades possam ser retomadas.

Desta forma, a Eletronuclear, apesar da necessidade de assinar o Termo de Compromisso de Cumprimento de Compensação Ambiental - TCCA relativo ao empreendimento Angra 3, já com os seus termos plenamente acordados com o ICMBio, no momento não tem uma percepção clara de quando estará em condições financeiras que permitirão fazer face aos diversos desembolsos a ele associados.

Face a essa realidade adversa, a Eletronuclear, objetivando não perder os esforços desenvolvidos até o momento, propôs ao CGFIN/DIPLAN/ICMBio que o TCCA de Angra 3 fosse assinado pelas partes, incluindo-se uma cláusula, na qual, constaria que os desembolsos ocorreriam tão logo haja uma definição governamental e o retorno do fluxo financeiro ao empreendimento.

Esta proposta foi apresentada formalmente ao ICMBio, através de carta protocolada na reunião ocorrida em 22/03/16 (*ata de reunião em anexo*), na qual, aquele órgão informou não ser possível a assinatura de TCCA sem que o desembolso do recurso ocorresse após, no máximo, 90 dias da publicação do mesmo no DOU, prazo após o qual, o mesmo perderia a sua efetividade.

EMERSON





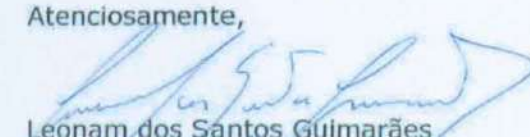
Eletrobras  
Eletronuclear

Entretanto, tendo em vista que esta situação é de caráter excepcional, nesta mesma reunião, o ICMBio indicou como uma possível solução para que a Eletronuclear não fosse penalizada com um Auto de Infração e multa, a solicitação ao IBAMA da suspensão temporária da Condicionante que trata da Compensação Ambiental de Angra 3.

Desta forma, diante das circunstâncias apresentadas, e contando com a compreensão dessa Presidência, solicitamos a suspensão temporária por 18 meses da Condicionante 2.1.13.1 da Licença de Instalação nº 591/2009 – 2ª retificação, conforme Plano de Recuperação proposto pela Empresa às instâncias superiores, que permitirá o retorno do fluxo financeiro ao empreendimento.

No aguardo de seu posicionamento, permanecemos à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,



Leonam dos Santos Guimarães  
Diretor de Planejamento, Gestão  
e Meio Ambiente

CNPJ: 42.540.211/0002-48

Anexos:

1. Ata DILA.G 003/2016, de 22/03/16
2. Carta DG-039/2015 de 03/08/15

Com cópia:

**Thomaz Miazaki de Toledo**

Diretor da Diretoria de Licenciamento Ambiental do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede / Bl. C  
Brasília/DF  
CEP: 70818-900

**Katia Adriana de Souza**

Coordenadora Substituta de Compensação Ambiental - CCOMP  
do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede  
Brasília/DF  
CEP: 70818-900

EMERGENCY





**Eletrobras**  
Eletronuclear

**Marcelo Marcelino de Oliveira**

Diretor de Pesquisa, Avaliação e Monitoramento da Biodiversidade do  
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
EQSW 103/104, Complexo Administrativo,  
Setor Sudoeste, Bloco D, 1o Andar  
Brasília/DF  
CEP: 70.670-350

**José Lopes de Sousa**

Coordenador Geral de Finanças e  
Arrecadação do Instituto Chico Mendes de  
Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
EQSW 103/104 - Setor Sudoeste - Bloco "C"  
Complexo Administrativo - 2º andar  
Brasília/DF  
CEP: 70670-350

EM BRANCO



ASSUNTO

Compensação Ambiental das Instalações da Eletronuclear

LOCAL

Coordenação de Compensação Ambiental - COCAM/ICMBio

DATA

22/03/2016

HORÁRIO

14:00

REDIGIDA POR

Claudia Blanco de Dios

Participantes

NOME	U.O.	NOME	U.O.
Vide lista anexa			

ASSUNTOS TRATADOS :

- O ICMBio informou que haverá uma reformulação na COCAM, passando a coordenação para o Sr. Weber Gomes.
- O ICMBio informou que ainda não recebeu posicionamento do IBAMA quanto ao prédio de monitoração e depósito 2B.
- O TCCA de ANGRA 2 está na presidência para encaminhamento final para assinatura. Quanto ao depósito 3 o ICMBio aguarda os novos planos de trabalho.
- A ETN informou que apesar do contato com o INEA o processo não teve avanços no âmbito estadual desde a reunião ocorrida com o órgão em outubro de 2015.
- A ETN informou que a questão referente a paralização de ANGRA 3 está acompanhada de uma grave situação financeira, esse assunto está ~~sendo~~ sendo tratado no âmbito da casa civil da presidência.
- A ETN protocolou durante a reunião proposta de que o ICMBio avalie a possibilidade de assinarmos o TCCA condicionando o pagamento ao equacionamento da questão financeira relativa a ANGRA 3. Desta forma estaríamos assegurando a forma de execução indireta e todos os esforços despendidos até o momento.

• O ICHBIO INFORMOU QUE SEGUE O RITO DA IN 10/14, ~~QUE~~  
E QUE A MESA NÃO PREVÊ A ASSINATURA DE TCCA  
SEM PREVISÃO DE DESEMBOLSO EM ATÉ 90 DIAS. SUGERIU  
QUE A ETN SOLICITASSE AO IBAMA A SUSPENSÃO PROVISÓ-  
RIA DA CONDICIONANTE DE COMP. AMBIENTAL DE ANGRA 3.  
INFORMOU AINDA QUE NÃO HÁ POSSIBILIDADE DE GARANTIR NO  
MOMENTO A POSSIBILIDADE DE EXECUÇÃO INDIRETA, QUE DE-  
PENDE DO JULGAMENTO DO TCU.

• NO CASO DA ETN SOLICITAR ESTA SUSPENSÃO AO IBAMA  
DEVE FAZER COM CÓPIA AO ICHBIO.

• HÁ POSSIBILIDADE DE ASSINATURA DE UM TCCA PARCIAL  
PARA ANGRA 3, <sup>MAS</sup> NÃO GARANTE QUE AS CONDIÇÕES PACTUADAS  
VINCULEM OS TCCA SUBSEQUENTES QUE DEVERÃO SEGUIR O  
REGRAMENTO DO MOMENTO DA ASSINATURA. DA MESMA  
FORMA A QUITAÇÃO SERÁ PARCIAL.

• FOI ENTREGUE A ETN O QUADRO RESUMO DA COMPENSAÇÃO  
AMBIENTAL DOS EMPREENDIMENTOS DA ETN.

LISTA DE PRESENÇA

Reunião: ETN / ICMBio

Assunto: Compensação Ambiental das Instalações da Eletronuclear

Data: 22/03/2016 – Horário: 14h00

Local: Coordenação de Compensação Ambiental - COCAM/ICMBio

NOME	EMPRESA / UO	RUBRICA
1. <u>RONALDO OLIVEIRA</u>	<u>ETN / SM.G</u>	<u>[Signature]</u>
2. <u>CLAUDIA Blanco DE DIOS</u>	<u>ETN / DILA.G</u>	<u>[Signature]</u>
3. <u>Flaua Oliveira</u>	<u>ICMBio / COCAM</u>	<u>[Signature]</u>
4. <u>MARCUS VINICIUS ARAUJO SILVA</u>	<u>ICMBio / COCAM</u>	<u>[Signature]</u>
5. <u>Jose Lopes de Sousa</u>	<u>ICMBio / CEFIN</u>	<u>[Signature]</u>
6. <u>WEBER GOMES</u>	<u>ICMBio / CERPLAN</u>	<u>[Signature]</u>
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA  
COORDENAÇÃO GERAL DE FINANÇAS E ARRECADAÇÃO

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70670-350 - Brasília/DF. Telefone (61) 2028-9238

QUADRO RESUMO - COMPENSAÇÃO AMBIENTAL DOS EMPREENDIMENTOS DA  
ELETRONUCLEAR

I. PROCESSO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL: ANGRA III

UC	Ação	Valor Destinado	Valor Atualizado
ESEC de Tamois	Elaboração, revisão ou implantação do plano de manejo	150.000,00	207.270,00
	Regularização Fundiária e demarcação de terras	1.384.000,00	1.912.411,20
	Implementação do plano de manejo ou nas atividades de proteção da ESEC	50.000,00	69.090,00
APA Cairuçu/RJ	Financiamento de estudos de viabilidade econômica para o uso sustentável dos recursos naturais	40.000,00	55.272,00
	Realização de pesquisas necessários para o manejo da APA	65.000,00	89.817,00
	Implantação de programas de educação ambiental na APA	415.000,00	573.447,00
	Elaboração do Plano de Manejo e Ações de proteção	380.000,00	525.084,00





PARNA da Serra da Bocaina	Regularização Fundiária e demarcação de terras	23.178.160,00	32.027.581,49
PARNA Saint-Hilaire/Lange	Regularização Fundiária e demarcação de terras	4.000.000,00	5.527.200,00
<b>TOTAL</b>		<b>29.662.160,00</b>	<b>40.987.172,69</b>

\* Valor atualizado desde maio de 2012 até março de 2016, pela taxa SELIC.

\* Aguardando aprovação da minuta pelo empreendedor, desde 01.03.2016.

2. **PROCESSO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL: ANGRA II**

U.C	AÇÃO	SALDO REMANESCENTE	Valor atualizado
PARNA SERRA DA BOCAINA	Regularização Fundiária	1.080.000,00	2.006.219,34
	Implementação da Unidade	310.193,82	576.219,30
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 1.390.193,82</b>	<b>R\$ 2.582.438,64</b>

\* Valor atualizado de maio de 2006 até março de 2016, pela taxa IGP-M.

\* Processo com a presidência para assinatura, desde 18.03.2016.

3. **PROCESSO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL: CGR III**

U.C	AÇÃO	SALDO REMANESCENTE	VALOR ATUALIZADO
PARNA SERRA DA BOCAINA	Aquisição de bens e serviços	25.530,00	45.884,26
APA CAIRUÇU	Aquisição de bens e serviços	9.524,00	17.117,18
ESEC TAMOIOS	Aquisição de bens e serviços	3.129,00	5.623,65
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 38.183,00</b>	<b>R\$ 68.525,09</b>

\* Valor atualizado de abril de 2007 até março de 2016, pela taxa IGP-M.

\* Aguardando envio de Plano de Trabalho para Aplicação de Recursos da Compensação Ambiental – PTCA, atualizado pela Unidade de Conservação.

**LISTA DE PRESENÇA – Reunião 22/03/2016**  
**Empreendedor: Eletronuclear**  
**Empreendimentos: ANGRA II, ANGRA III e CGR III**

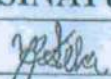





**ASSUNTOS TRATADOS**

• Foi informado à Eletronuclear que o licenciador ainda não nos forneceu informações sobre o empreendimento: debris 2B e preço de monitoração do CGR;

• Eletronuclear relatou a respeito da dificuldade financeira que a empresa se encontra e que proporia ao Icmbio assinar o termo de compromisso em até 30 dias com o pagamento para 2017;

• Explicou-se à Eletronuclear que o depósito dos recursos deve seguir o previsto na IN

ICMBio nº 10/2014, a qual prescreve o prazo de até 90 dias para realização do pagamento da compensação;

NOME	EMAIL	CONTATO	ASSINATURA
MARCUS VINÍCIOS ARAÚJO SILVA	MARCUS.ARAUJO@ICMBIO.GOV.BR	(61) 2028-9425	
FLAVIA CRISTINA GOMES DE OLIVEIRA	FLAVIA.OLIVEIRA@ICMBIO.GOV.BR	(61) 2028-9425	
JOSE LOPES DE SOUSA	JOSE.LOPES@ICMBIO.GOV.BR	(62) 2028-9238	
MONTANO OLIVEIRA	MONTANO@ELETRONUCLEAR.GOV.BR	21-2588-7503	
CLAUDIA BLANCO	CBLANCO@ELETRONUCLEAR.GOV.BR	21-25887972	
WEBER L. GOMES	WEBER.L.SOUSA@ICMBIO	(61) 20289023	

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO  
Documento - Tipo: Multa  
Nº. 02001.0148 79/2015-79  
Recebido em: 05/08/2015  
Assinatura



Eletrobras  
Eletronuclear

Rio de Janeiro, 03 de agosto de 2015.  
DG-039/2015

À Senhora  
Marilene de Oliveira Ramos Murias dos Santos  
Presidente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN Trecho 2 - Edifício Sede  
Brasília - DF  
70818-900

Assunto: Nota Técnica ETN-DG/004-  
2015 - Angra 3

Senhora Presidente,

Encaminho, anexa, a Nota Técnica em epígrafe, cujo objetivo é apresentar a Vossa Senhora os esclarecimentos solicitados pelo IBAMA, durante a reunião ocorrida em 21 de julho de 2015, referente ao Empreendimento Angra 3, no que tange aos atrasos no Cronograma Executivo e no Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental, de Compensação Ambiental e do atendimento às respectivas condicionantes.

Ressalte-se que informações mais detalhadas sobre o andamento das obras de implantação de Angra 3 são apresentadas regularmente nos Relatórios de Acompanhamento Mensal do Empreendimento, que vêm sendo emitidos pela ELETRONUCLEAR desde agosto de 2009.

As informações mais atualizadas acerca do empreendimento são apresentadas no relatório de Junho de 2015 (emitido em meados de Julho de 2015).

Atenciosamente,

Leonam dos Santos Guimarães  
Diretor de Planejamento, Gestão  
e Meio Ambiente

EMERSON





## Angra 3: Nota Técnica ETN-DG/004-2015-Rev.00



**Angra 3:**  
**Análise dos Desvios no Cronograma Executivo**  
**&**  
**Planejamento das Atividades de**  
**Licenciamento Ambiental**

**Julho de 2015**

## Sumário

<b>1. OBJETIVO .....</b>	<b>4</b>
<b>2. A RETOMADA DO EMPREENDIMENTO ANGRA 3 .....</b>	<b>4</b>
<b>3. PLANEJAMENTO ORIGINAL PARA A IMPLANTAÇÃO DE ANGRA 3 .....</b>	<b>4</b>
3.1 CRONOGRAMA ORIGINAL: CEG-REV.01 .....	4
3.2 PRIMEIRA COMUNICAÇÃO DE ATRASO NO CRONOGRAMA: JUNHO-2012 .....	6
3.3 SEGUNDA COMUNICAÇÃO DE ATRASO NO CRONOGRAMA: JUNHO-2013.....	8
<b>4. PRINCIPAIS RAZÕES PARA ATRASOS NO CRONOGRAMA EXECUTIVO DE ANGRA 3.....</b>	<b>9</b>
4.1 ATIVIDADES PRELIMINARES.....	9
4.2 PROCESSO DE LICENCIAMENTO NUCLEAR .....	10
4.3 OBRAS CIVIS .....	12
4.4 MONTAGEM ELETROMECÂNICA .....	12
4.5 SERVIÇOS NACIONAIS .....	13
4.6 SUPRIMENTOS NACIONAIS.....	13
4.7 BENS E SERVIÇOS IMPORTADOS.....	13
<b>5. SITUAÇÃO ATUAL DO EMPREENDIMENTO ANGRA 3 .....</b>	<b>15</b>
5.1 ATUAL CRONOGRAMA EXECUTIVO DO EMPREENDIMENTO ANGRA 3: CEG-REV. 3.....	15
5.2 EVOLUÇÃO DAS ATIVIDADES DE CONCRETAGEM .....	17
5.3 EVOLUÇÃO DAS OBRAS CIVIS .....	18
5.4 EVOLUÇÃO DA MONTAGEM ELETROMECÂNICA.....	19
5.5 PROGRESSO FÍSICO GLOBAL DO EMPREENDIMENTO .....	20
<b>6. INVESTIMENTOS PARA CONCLUSÃO DE ANGRA 3.....</b>	<b>21</b>
<b>7. LICENCIAMENTO AMBIENTAL &amp; COMPENSAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS.....</b>	<b>22</b>
7.1 DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL.....	23
7.2 DETALHAMENTO DAS COMPENSAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS .....	24

## 1. OBJETIVO

O objetivo da presente Nota Técnica é apresentar esclarecimentos solicitados pelo IBAMA, em reunião ocorrida em 21 de julho de 2015, referente ao Empreendimento Angra 3, no que tange aos atrasos no Cronograma Executivo e ao Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental, de Compensação Ambiental e de Compensações Socioambientais.

Ressalte-se que informações mais abrangentes sobre o andamento das obras de implantação de Angra 3 são apresentadas nos Relatórios de Acompanhamento Mensal do Empreendimento que vêm sendo emitidos pela ELETRONUCLEAR desde agosto de 2009. As informações mais atualizadas acerca do empreendimento são apresentadas no relatório de Junho de 2015 (emitido em meados de Julho de 2015).

## 2. A RETOMADA DO EMPREENDIMENTO ANGRA 3

As obras civis de Angra 3 tiveram início em 1984, porém, foram interrompidas em abril de 1986 em função do recrudescimento de uma forte crise financeira pela qual passou o Brasil na década de 80. O assunto Angra 3 só veio a retornar à agenda de discussões do Setor Elétrico Brasileiro no início dos anos 2000.

Após longo período de apreciações pelos órgãos competentes, em junho de 2007, por meio da Resolução Nº 03/2007, de 25 de junho de 2007, o Conselho Nacional de Política Energética – CNPE determinou a retomada de construção da usina Angra 3.

## 3. PLANEJAMENTO ORIGINAL PARA A IMPLANTAÇÃO DE ANGRA 3

### 3.1 CRONOGRAMA ORIGINAL: CEG-REV.01

O planejamento original para a construção de Angra 3, alicerçado na experiência da ELETRONUCLEAR com a construção de Angra 2, bem como com os programas de implantação de outras usinas nucleares de mesma tecnologia então mais recentemente construídas na Alemanha, previa um Cronograma Executivo de 66 meses.

Com a concessão da Licença de Construção em 25 de maio de 2010 pela Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN, as obras de Angra 3 foram reiniciadas em 01 de junho de 2010.

O início do prazo de 66 meses foi caracterizado pela execução dos serviços de concretagem da laje de fundação do edifício do reator em 01 de junho de 2010 e seu término se daria com o fim dos testes operacionais da planta, sendo o início de operação comercial inicialmente previsto para 01 de dezembro de 2015.

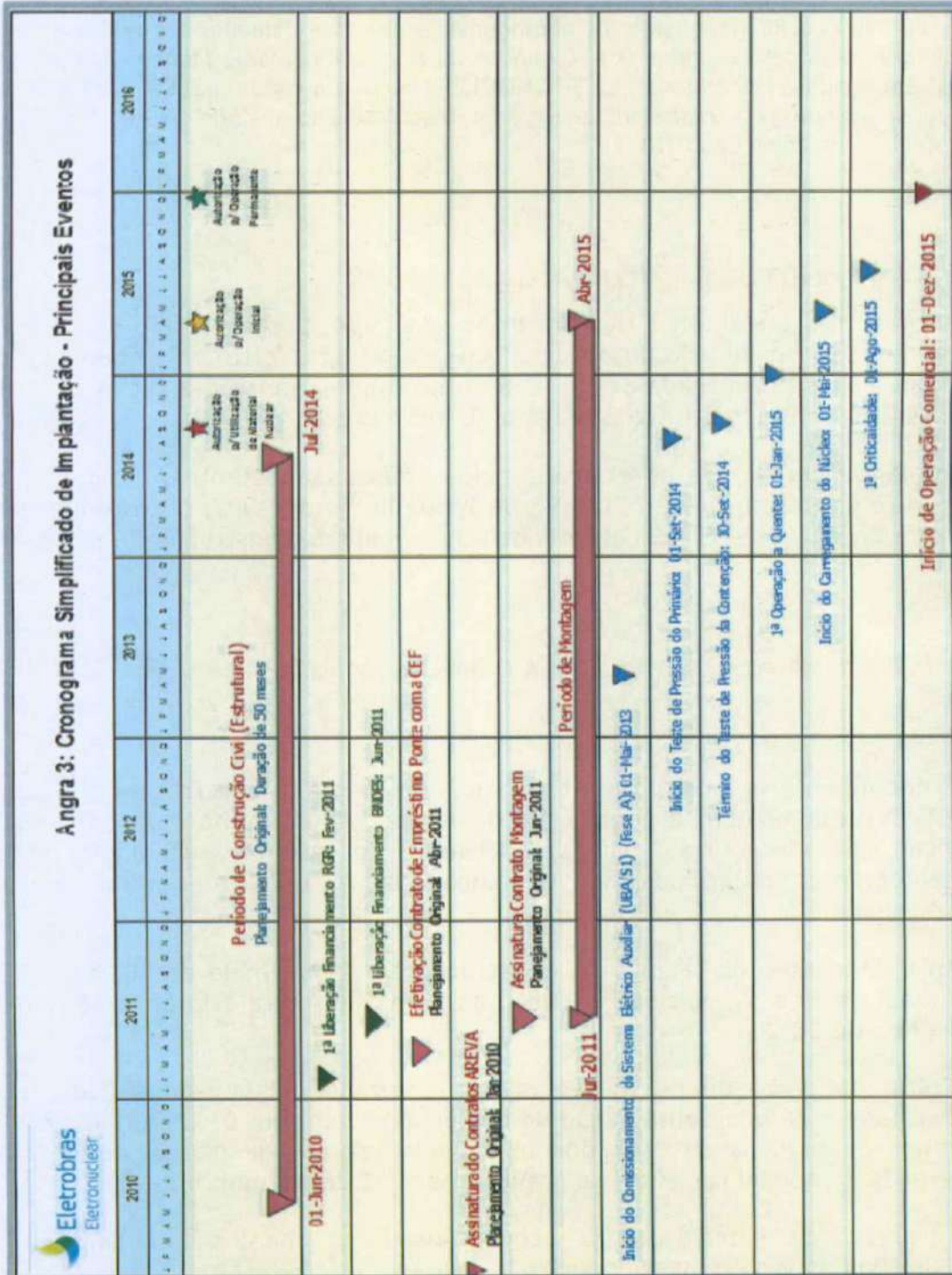
O cronograma simplificado a seguir ilustra os marcos principais inicialmente idealizados para o empreendimento:

---

### **ANGRA 3:** **Análise dos Desvios no Cronograma Executivo & Planejamento das Atividades de** **Licenciamento Ambiental**

**Cronograma Original: CEG-Rev.1**

- **Início de Construção: 01-Jun-2010**
- **Início de Operação: 01-Dez-2015**
- **Prazo de Construção: 66 meses**



**ANGRA 3:  
Análise dos Desvios no Cronograma Executivo & Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental**



### 3.2 PRIMEIRA COMUNICAÇÃO DE ATRASO NO CRONOGRAMA: JUNHO-2012

Desde o início da construção, constatou-se que o progresso físico global acumulado do empreendimento e a realização financeira apresentam valores incompatíveis com aqueles que haviam sido planejados pelo Cronograma Executivo de 66 meses ou, em outras palavras, que o empreendimento apresenta dificuldades em sua evolução.

Em junho de 2012, decorridos dois anos desde o início de construção da usina, analisando a sequência ideal do cronograma de implantação de Angra 3, bem como avaliando alguns serviços relevantes em andamento, concluiu-se que, para determinadas atividades, seria impossível a recuperação completa dos atrasos até então apresentados. Por outro lado, análises de futuras etapas do cronograma, analogamente, levavam à conclusão que os eventuais ganhos de prazos poderiam não ser suficientes para compensar e recuperar plenamente os atrasos já consolidados até aquela data.

Ocorre que a viabilização do prazo de 66 meses contemplava diversas premissas, algumas das quais ainda não concretizadas e, adicionalmente, não se anteviam grandes dificuldades de natureza externa que impactassem sobremaneira a evolução das obras nas sequências e prazos ideais e, por consequência, o cronograma executivo do empreendimento.

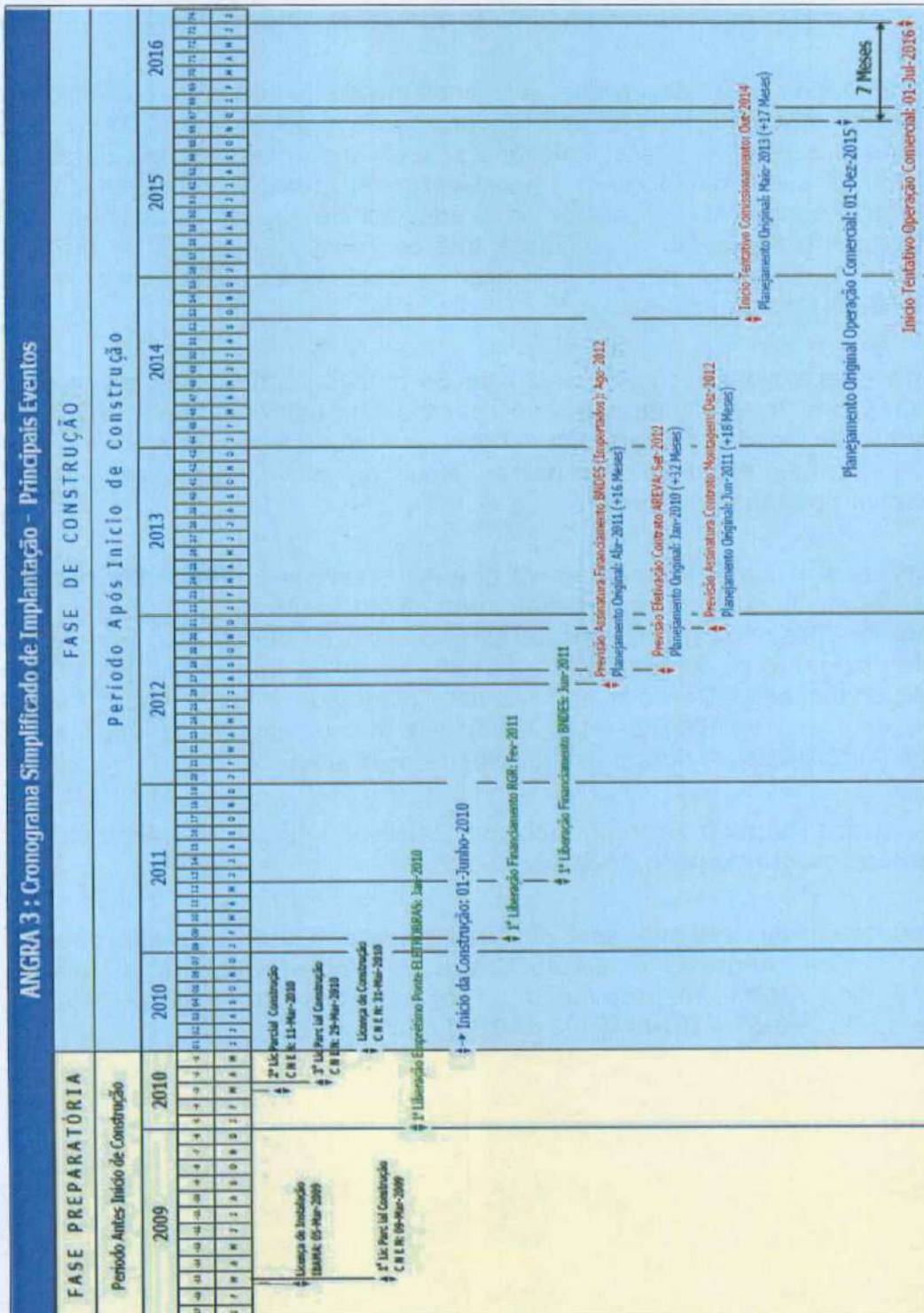
Diante de um quadro que guardava grandes incertezas àquela data, junho de 2012, pôde-se concluir que o empreendimento já apresentava atrasos irrecuperáveis da ordem de sete meses, o que postergaria o início de operação comercial da usina de 01 de dezembro de 2015 para 01 de julho de 2016. Essa avaliação foi basicamente condicionada pela diferença entre a data planejada originalmente para o início da montagem eletromecânica (MAI/2012) e a melhor estimativa que se fazia àquela época (DEZ/2012). A figura a seguir ilustra essa situação.

Esse atraso também é reportado no Relatório Mensal de Acompanhamento do Empreendimento de julho de 2012.

Com o intuito de descrever essa situação, em junho de 2012 a Eletronuclear emitiu a Nota Técnica "Angra 3: Avaliação Crítica do Empreendimento" e relatou o fato à Eletrobras e ANEEL, respectivamente, por meio das cartas ETN-P-215/12, de 11 de julho de 2012 e ETN-DO-049/12, de 18 de julho de 2012.

**Cronograma Revisão 1a: CEG-Rev.1A**

- **Início de Construção: 01-Jun-2010**
- **Início de Operação: 01-Jul-2016**



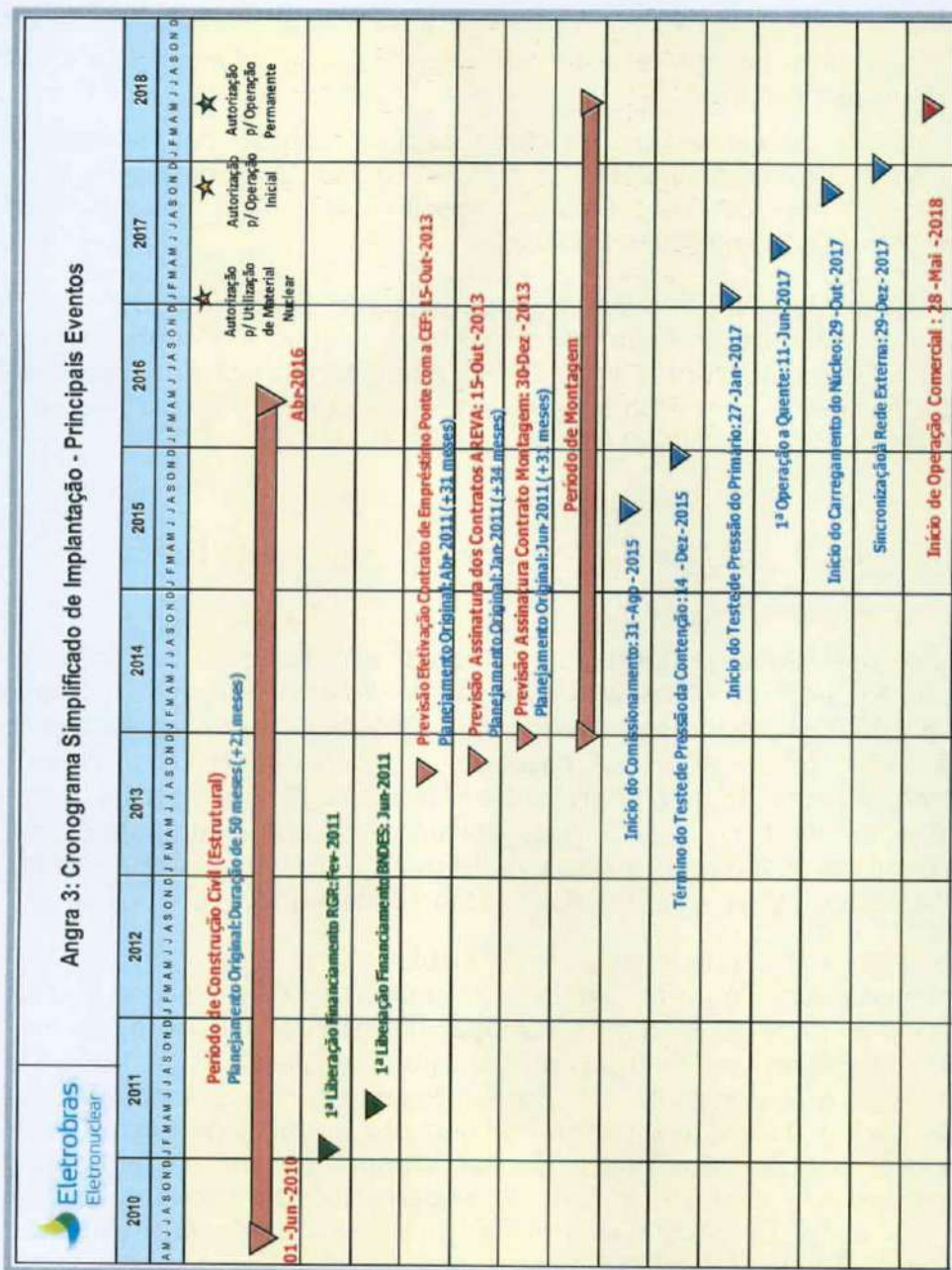
**ANGRA 3:**  
**Análise dos Desvios no Cronograma Executivo & Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental**

### 3.3 SEGUNDA COMUNICAÇÃO DE ATRASO NO CRONOGRAMA: JUNHO-2013

Em junho de 2013, a Eletronuclear comunicou a seus controladores um novo atraso no cronograma de Angra 3, tendo em vista a necessidade de se realizar um replanejamento da data de término, de modo a absorver os desvios de execução que não mais seriam passíveis de recuperação. Esta análise concluiu que a data de início de operação comercial da usina não seria antes de 28 de maio de 2018.

#### Cronograma Revisão 2: CEG-Rev.2

- **Início de Construção: 01-Jun-2010**
- **Início de Operação: 28-Maio-2018**



As principais causas que motivaram a emissão dessa revisão 2 do Cronograma Executivo do Empreendimento foram:

- Os entraves regulatórios no processo de licenciamento nuclear pela Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN, que adotou a sistemática de emissões gradativas de “Autorizações para a Concretagem de Elementos Estruturais” específicos, complementares à Licença de Construção concedida.
- A demora excessiva nas renegociações dos contratos AREVA para suprimentos de bens e serviços importados, em razão de, diferentemente do caso de Angra 2, o escopo de todas as Ordens de Serviço previstas para sua execução terem sido detalhadas para evitar uma escalada de preços posterior, dos altos preços inicialmente apresentados e do atraso na proposição para o escopo remanescente do sistema turbo-gerador.
- Dificuldades na formalização do contrato de financiamento para a cobertura de dispêndios externos.
- Grandes dificuldades no processo para a licitação dos serviços de montagem eletromecânica, motivadas por recursos e impugnações interpostos por todos os participantes da concorrência, inclusive na esfera judicial, bem como por representações no âmbito do TCU.

A então nova data para início de operação da usina, 28 de maio de 2018, é informada no relatório de Acompanhamento Mensal do Empreendimento de junho de 2013; na 6ª Reunião com o MME-DMSE para Monitoração da Implantação da UTN Angra 3 e no item “Cronograma” da Ata dessa reunião.

## **4. PRINCIPAIS RAZÕES PARA ATRASOS NO CRONOGRAMA EXECUTIVO DE ANGRA 3**

### **4.1 ATIVIDADES PRELIMINARES**

O próprio Ato Governamental que marca a retomada do empreendimento, a Resolução Nº 3/07 do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), de 25 de junho de 2007, já iniciou essa sequência, estabelecendo uma data para o início de operação comercial da usina baseado, exclusivamente, no prazo previsto de construção, a partir de seu “marco zero” (primeira concretagem da laje de fundação do Edifício do Reator). Esse prazo, portanto, já era incompatível com os prazos requeridos para atendimento das condicionantes prévias estabelecidas pela própria resolução para efetivar a retomada do empreendimento.

O artigo 1º do Ato determinava, sem estipular o mês, que a entrada em operação da usina deveria ocorrer em 2013. Por outro lado, o artigo 2º impunha uma condicionante para a efetiva retomada do empreendimento, qual seja: que o Ministério de Minas e Energia - MME providenciasse, por meio de consultoria independente, a avaliação da estrutura e dos componentes de custos dos serviços de Angra 3, para a definição da tarifa de geração elétrica, que deveria ser compatível com os preços praticados nos leilões de compra de energia proveniente de novos empreendimentos. Essa avaliação independente foi contratada diretamente pelo MME à empresa suíça Colenco que veio a emitir seu relatório conclusivo apenas em dezembro de 2007.

---

### **ANGRA 3:**

#### **Análise dos Desvios no Cronograma Executivo & Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental**

Ocorre que os períodos necessários à contratação da Colenco e ao desenvolvimento do estudo, já tornavam o ano 2013 uma meta de difícil alcance. Ademais, outros requisitos impediram a imediata retomada do empreendimento:

- a autorização da ELETROBRAS para que a ELETRONUCLEAR iniciasse os processos de renegociação dos contratos vigentes para Angra 3 e de abertura de procedimentos licitatórios para outros serviços e obras para só ocorreu em 04 de setembro de 2008, por meio da carta ELETROBRAS CTA-PR-9220/2008;
- a Licença de Instalação LI 591/2009 só foi concedida pelo IBAMA em 05 de março de 2009 e retificada em 02 de dezembro de 2009;
- a Licença de Construção só foi expedida pela Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN em 25 de maio de 2010;
- a Licença de Uso do Solo só foi expedida pela Prefeitura Municipal de Angra dos Reis em 24 de junho de 2009, por meio do "Alvará de Licença para Construção N° 108";
- o contrato de Construção Civil com a Construtora Andrade Gutierrez foi renegociado e previamente à sua implementação foi apreciado pelo Tribunal de Contas da União - TCU, conforme Acórdão 1624/2009, tendo se tornado efetivo somente em 14 de setembro de 2009.

Tais fatores só permitiram que a Eletronuclear efetivamente retomasse a construção da unidade em 01 de junho de 2010, fato esse caracterizado pelo início da execução das atividades de concretagem da laje de fundação do Edifício do Reator da Usina.

#### 4.2 PROCESSO DE LICENCIAMENTO NUCLEAR

Em função de artigo publicado em jornal de grande circulação que afirmava que Angra 3 não atendia aos modernos critérios de licenciamento, a Eletronuclear, de modo a evitar maiores impactos advindos de longas discussões, propôs à CNEN uma revisão completa no marco regulatório, adotando todos os critérios de segurança atualmente postulados, o que, além de impedir qualquer crítica aos requisitos de segurança da usina, foram fundamentais para demonstrar que ela resistiria a uma situação ambiental semelhante àquela que ocorreu na central nuclear japonesa de Fukushima-Daiichi, acidentada em 11 de março de 2011, em que pese a improbabilidade de reprodução dos mesmos fenômenos naturais na região de Angra dos Reis.

Ademais, a CNEN passou a exigir a adoção de novos requisitos de projeto, oriundos da atualização das bases normativas. A observância a esses novos requisitos ensejou a Eletronuclear a revisar ou mesmo a refazer grande parcela do projeto então disponível, motivando atrasos na concretização do citado "marco zero". Dentre as modificações de projeto exigidas pela CNEN destaca-se a consideração, nos cálculos estruturais, de cargas decorrentes de tornados e ondas de choque advindas de explosão de 20 toneladas de TNT no ponto mais próximo da estrada BR-101 e o aumento da cobertura de concreto nas armaduras de 3 para 5 centímetros.

---

### ANGRA 3: Análise dos Desvios no Cronograma Executivo & Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental

Quando da construção de Angra 2, usina de referência de configuração técnica e de projeto quase idêntico a Angra 3, o órgão licenciador de segurança nuclear, CNEN, expediu uma Licença de Construção completa, que autorizava a execução contínua das obras sem maiores entraves regulatórios. No entanto, para Angra 3, a despeito de sua Licença de Construção ter sido promulgada em maio de 2010, seu processo de licenciamento passou a requerer emissões gradativas de "Autorizações para Concretagem de Elementos Estruturais". Note-se que a CNEN, quando da fase inicial do processo de licenciamento nuclear de Angra 3, contava à época com apenas 1 (um) engenheiro civil com a qualificação requerida para avaliação da documentação técnica encaminhada pela Eletronuclear.

Essa situação gerou várias reuniões envolvendo os Secretários-Executivos do MME e do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), além das diretorias da CNEN e Eletronuclear. Terminou-se por adotar o critério de contratação pela Eletronuclear de verificações independentes, com os respectivos custos arcados pela mesma Eletronuclear. Cabe o registro de que essa solução foi proposta pela Eletronuclear, através de carta ETN-P-176/12, de 5 de julho de 2012, encaminhada à Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN e registrada em Cartório de Títulos e Documentos. Reforçando sua posição, em 18 de julho de 2012, a ELETRONUCLEAR envia outra carta à CNEN, ETN-P-219/12.

A indisponibilidade por cerca de três anos de pessoal próprio da CNEN com perfil adequado para efetuar as verificações técnicas nos cálculos estruturais submetidos pela Eletronuclear, provocou, portanto, a exigência adicional de análises dos cálculos estruturais por consultores independentes, com a obrigatoriedade de emitir "Laudos Técnicos" certificando os cálculos realizados pela Eletronuclear e por suas contratadas.

Para tanto, a Eletronuclear se viu obrigada a contratar um consultor estrangeiro de renome internacional para emitir os laudos correlatos ao Edifício do Reator, e uma empresa nacional especializada para os serviços referentes às outras estruturas com requisitos de segurança nuclear. Até agosto de 2014, já foram emitidas 49 "Autorizações para Concretagens" que, no entanto, o foram em ritmo e quantidade aquém do requerido para o fiel cumprimento das sequências lógicas do cronograma. Estima-se que esse processo instituído pela CNEN implicou em atrasos na ordem de 12 a 18 meses em razão das interferências causadas na melhor sequência de execução das obras civis. É fato que esse problema encontra-se atualmente equacionado e já não constitui causa de atrasos adicionais, mas os atrasos acumulados não são passíveis de redução.

---

### **ANGRA 3:**

#### **Análise dos Desvios no Cronograma Executivo & Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental**

#### 4.3 OBRAS CIVIS

Adicionalmente aos já relatados atrasos nas obras civis decorrentes do processo instituído pela CNEN de emissões gradativas para "Autorizações para Concretagens de Elementos Estruturais", mais recentemente, em março de 2014, a Construtora Andrade Gutierrez, empreiteira contratada para a execução das obras civis de Angra 3, alegando desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, decidiu, unilateralmente, desmobilizar um grande contingente de pessoal alocado às obras, com a redução de 2.590 profissionais em março de 2014, para 590 ao final de julho de 2014, ou seja, a demissão de 2.000 profissionais em cinco meses.

A solução desse impasse só ocorreu em setembro de 2014, quando a Construtora Andrade Gutierrez se dispôs a retomar as atividades e iniciou o processo de recontração de pessoal no canteiro de obras após o encaminhamento das "Ordens de Serviço" para os três últimos trimestres de 2014 e assinar o Aditamento 27 ao contrato.

#### 4.4 MONTAGEM ELETROMECAÂNICA

O cronograma de Implantação de Angra 3 também foi severamente impactado pelas grandes interferências no processo licitatório para contratação dos serviços de montagem eletromecânica, oriundas de recursos e impugnações interpostas por participantes da concorrência, na esfera judicial e no âmbito do Tribunal de Contas da União (TCU). Apesar de a Eletronuclear ter obtido decisões favoráveis para todos os pleitos judiciais que lhe foram interpostos, apenas a representação junto ao TCU, por parte de um concorrente, interrompeu o processo de licitação em cerca de 10 meses. Após vencida a fase de avaliação de preços, novamente o TCU iniciou novo processo de avaliação do orçamento que consumiu mais quatro meses, findo os quais, basicamente concordou com o orçamento proposto pela Eletronuclear.

Posteriormente, por questionamentos da própria Eletrobras, foram desenvolvidas novas apreciações nos custos dessas contratações, tendo o processo licitatório sofrido mais um atraso de cerca de seis meses.

Equacionadas todas as questões referentes ao custo dos serviços, e tendo em vista que o Conselho de Administração da Eletronuclear homologou a contratação, os contratos foram assinados e publicados no Diário Oficial da União, respectivamente em 02 e 22 de setembro de 2014.

#### **4.5 SERVIÇOS NACIONAIS**

Durante os processos para contratação dos serviços de engenharia civil e projetos eletromecânicos, surgiram obstáculos inesperados, em consequência de reclamações judiciais por parte de empresas participantes dos processos licitatórios, que se julgavam prejudicadas quanto aos critérios de habilitação estabelecidos pela Eletronuclear. Tais óbices levaram a que os prazos para as contratações dos serviços de cálculos e de projetos de detalhamento se mostrassem muito maiores do que aqueles originalmente planejados pela Eletronuclear, tendo por consequência as frequentes repactuações das curvas de progresso.

Outro fator que contribuiu para impactar o cronograma é o fato que, devido a não familiaridade das empresas nacionais de engenharia com os requisitos diferenciados e com as exigências de qualidade de um projeto nuclear, o desenvolvimento dos projetos de detalhamento vem se mostrando em ritmo aquém das necessidades do cronograma de construção de Angra 3 e, em certos casos, gerando a necessidade de retrabalhos quando a qualidade se mostra insatisfatória.

#### **4.6 SUPRIMENTOS NACIONAIS**

Também, o baixo desempenho fabril por parte de alguns fabricantes nacionais, repercutindo em atrasos na entrega de fornecimentos, tem contribuído negativamente para o cronograma das obras. Observe-se que, em alguns casos, os atrasos de fabricação já variam entre 16 e 20 meses, com forte impacto no cronograma, por se tratarem de componentes pesados de grande porte, que necessariamente devem ser posicionados em suas bases para que se prossiga com a adequada sequência das obras civis.

O caso da Nuclebrás Equipamentos Pesados - NUCLEP, empresa estatal vinculada ao Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI, é emblemático nesse aspecto, pois as dificuldades advindas do desempenho dessa empresa levaram a seguidos aditamentos contratuais, inclusive com a redução do escopo de fornecimento dos contratos originais e assunção pela Eletronuclear, de forma a reduzir o impacto deles decorrente.

#### **4.7 BENS E SERVIÇOS IMPORTADOS**

Desde há tempos, a Eletronuclear vem enfrentando grandes dificuldades para efetivação do contrato para financiamento de dispêndios externos, notadamente os contratos para suprimento de bens e serviços importados com a empresa Areva. Ainda na fase de avaliações para a retomada da construção de Angra 3 e até início de 2012, o arranjo para o aludido contrato de financiamento previa que o mesmo seria concedido por consórcio de bancos estrangeiros diretamente à Eletrobras, que repassaria os montantes à Eletronuclear. Com efeito, a Eletrobras promoveu uma chamada pública e selecionou um consórcio de bancos europeus, com seguro de crédito pela agência alemã Hermes, para esse financiamento.

---

### **ANGRA 3:**

#### **Análise dos Desvios no Cronograma Executivo & Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental**



No início de 2012, o Governo Brasileiro, por meio da Secretaria do Tesouro Nacional - STN, determinou que os bancos estrangeiros fossem substituídos pelo BNDES. As taxas ofertadas pelo BNDES, após estudos internos efetuados por esse banco, se mostraram superiores as oferecido pelos bancos europeus. Ao início do segundo semestre do mesmo ano, houve nova determinação da STN para que o financiamento fosse obtido junto à Caixa Econômica Federal - CEF.

O contrato com a CEF foi assinado em dezembro de 2012, porém, só veio a se tornar efetivo em julho de 2015, devido a dificuldades de o tomador oferecer as contragarantias estipuladas no próprio contrato. No meio tempo, para contornar essa pendência, houve a pactuação de um novo arranjo. Observe-se que a não efetivação desse contrato de financiamento em tempo hábil causou uma série de outras dificuldades durante o processo de renegociação dos contratos com a Areva, face ao fato que essa condição, em algumas situações, postergava suas decisões em função da então, não existência de um contrato de financiamento dedicado aos seus contratos, bem como inibiu a assinatura dos contratos renegociados até que se viabilizasse o novo financiamento. Há que se ressaltar que os esforços empreendidos pelas partes permitiram que, por meio de empréstimos-ponte, a fase inicial dos contratos com a Areva não sofressem descontinuidade.

Outro fator de impacto no cronograma foi a demora, além do previsto, nas negociações dos contratos internacionais com a Areva, em razão dos altos preços inicialmente apresentados pelo fornecedor; dos prazos originalmente propostos para as entregas de componentes em geral e, principalmente, do sistema de instrumentação e controle digital. A Areva propunha um escopo e prazo de fornecimentos não definidos ao nível de detalhe requerido pela Eletronuclear, o que poderia acarretar numa escalada de preços, como ocorreu na construção da usina finlandesa de Olkiluoto 3.

Os contratos com a Areva só foram finalmente assinados em 10 de dezembro de 2013 e efetivados por meio do empréstimo-ponte supracitado.

Enfatize-se que ainda persistem as dificuldades de certos subfornecedores de componentes e equipamentos do fornecedor internacional principal (Areva) em atenderem aos prazos de entregas condizentes com as metas estabelecidas no Cronograma do Executivo do Empreendimento. De modo a buscar assegurar os prazos mais compatíveis com as necessidades do empreendimento para o fornecimento dos Sistemas de Instrumentação e Controle, a Eletronuclear e a Areva estabeleceram condições contratuais específicas para esses itens.

## **5. SITUAÇÃO ATUAL DO EMPREENDIMENTO ANGRA 3**

### **5.1 ATUAL CRONOGRAMA EXECUTIVO DO EMPREENDIMENTO ANGRA 3: CEG-REV. 3**

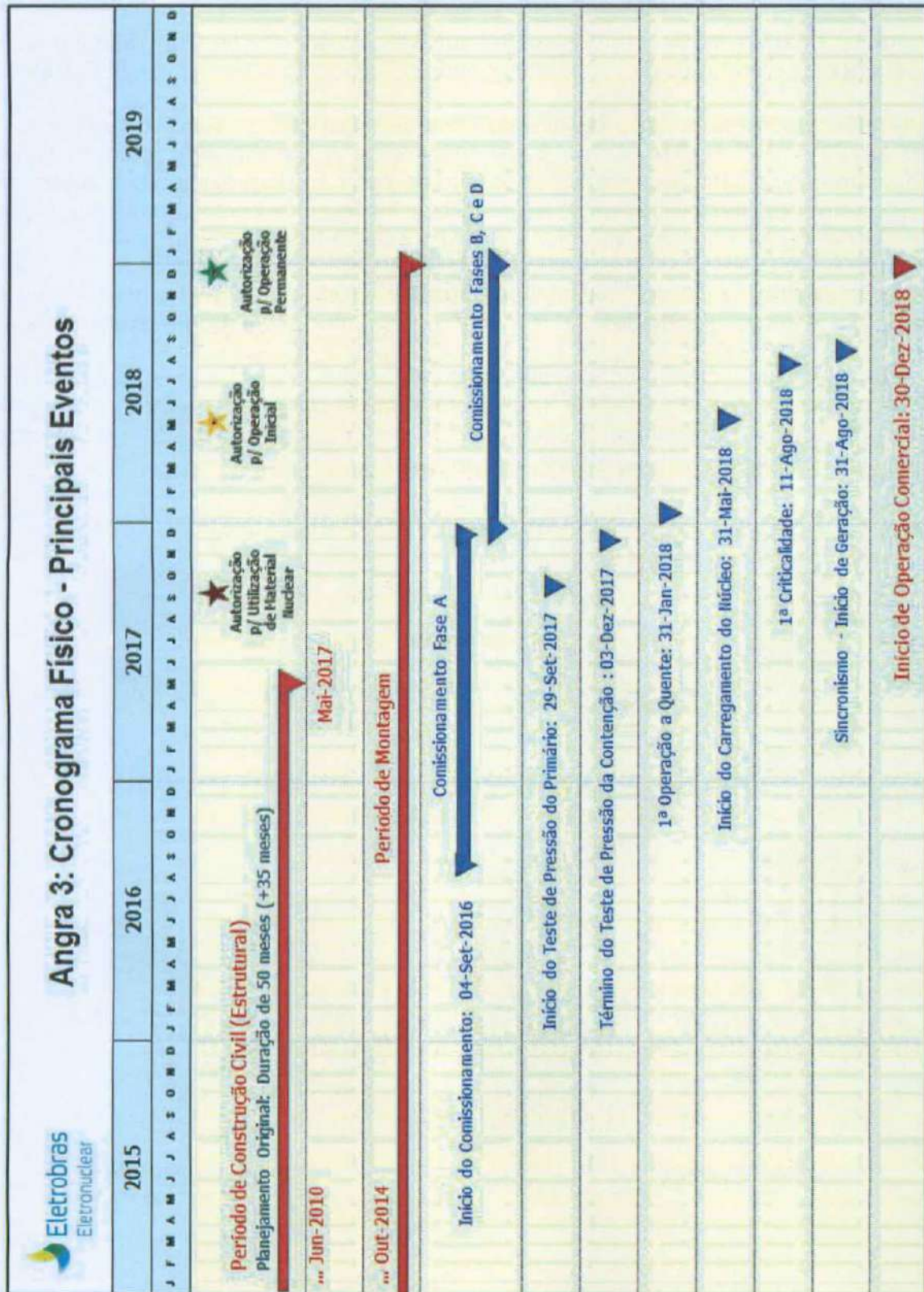
Somadas às dificuldades descritas no item anterior, ocorre que no decorrer dos últimos meses, o cronograma do empreendimento vem sofrendo uma série de novos impactos advindos do desempenho insuficiente de empresas projetistas e fornecedores locais; do processo de desmobilização de pessoal de canteiro pela Construtora Andrade Gutierrez, iniciado em março de 2014 e equacionado em setembro de 2014; do atraso na assinatura dos contratos de serviços e suprimentos externos com a Areva, mormente oriundos da demora na definição do financiamento para suportá-los, bem como dos atrasos no processo de contratação dos serviços de montagem eletromecânica, motivados pelo longo tempo de apreciação pelo TCU e, posteriormente, pela Eletrobras.

Adequada as condições para a continuidade das obras civis, assinados os contratos para execução das montagens eletromecânicas e com a conclusão das negociações de garantias e contragarantias do contrato de financiamento com a CEF, ou seja, com todas as frentes devidamente ativadas, se antevê que a obra poderá ter seu seguimento normal até a conclusão, desta feita estimada para dezembro de 2018 e **início de operação comercial em 31 de Dezembro de 2018.**

Observe-se que para o cumprimento do Cronograma Executivo CEG-Rev.3, apresentado a seguir, serão necessárias as seguintes ações, sucintamente descritas abaixo, que superam as dificuldades e limites corporativos:

- **Contrato de Financiamento com a CEF:** Aditar o Contrato, alterando as cláusulas de finalidade, para permitir a utilização de recursos na aquisição de Bens e Serviços Nacionais.
- **Comercialização da Energia a ser Gerada por Angra 3:** Emissão de Portaria pelo MME autorizando aditamento ao Contrato de Energia de Reserva de Angra 3, estabelecendo nova data de início de suprimento para 31-Dez-2018 e revisando o preço de venda de energia para R\$ 267,57/MWh (base Dez-2014), conforme Nota Técnica da Eletrobras de janeiro de 2015 "Recomposição de Preço da Energia Contratada da UTN Angra 3".
- **Tarifa de Angra 1 e 2:** Para garantir as contrapartidas adicionais de Capital Próprio exigidas pelas linhas de financiamento para a construção de Angra 3 (cerca de R\$ 1,26 bilhão), recompor a receita fixa de 2016 referente à comercialização da energia de Angra 1 e Angra 2 para o montante de R\$ 2,90 bilhões (base janeiro de 2015), equivalente à receita ocorrida em 2012, é condição básica. Essa proposição teria que ser aceita pela ANEEL no transcorrer do próximo processo de revisão tarifária.
- **Financiamento da Parcela Remanescente, ora sem Fonte de Custeio:** Viabilizar captação adicional de R\$ 4,13 bilhões para suportar o desvio entre o orçamento atual para conclusão do empreendimento e as linhas de financiamentos ora disponibilizadas.

A figura seguinte apresenta uma simplificação do Cronograma Executivo Geral do Empreendimento - CEG-Rev.3:



### ANGRA 3: Análise dos Desvios no Cronograma Executivo & Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental

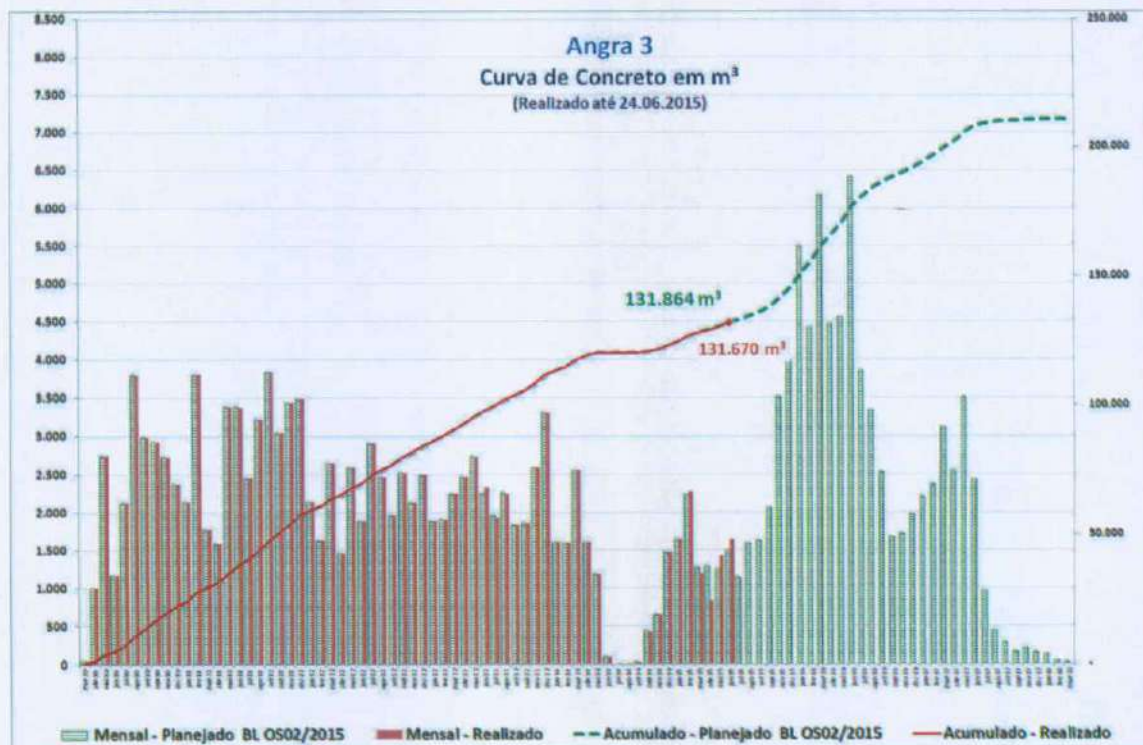
## 5.2 EVOLUÇÃO DAS ATIVIDADES DE CONCRETAGEM

O gráfico a seguir apresenta o Planejamento das Atividades de Concretagem de todos os elementos estruturais de Angra 3, segundo o Cronograma Executivo CEG-Rev.3.

Pelo gráfico pode-se notar o baixíssimo nível de execução de concretagens no período de Jun-2014 a Set-2014, como consequência de a Construtora Andrade Gutierrez, alegando desequilíbrio econômico-financeiro do contrato para execução das obras civis, ter decidido, de forma unilateral, desmobilizar um grande contingente de seu pessoal alocado às obras, conforme relatado no item 4.3 desta Nota Técnica.

Observa-se que de um volume total de concreto, estimado em 211,0 mil m<sup>3</sup>, até fins de Jun-2015 já foram executados 131,7 mil m<sup>3</sup>, equivalendo a um progresso de 62%.

Tendo em vista que a conclusão das atividades de concretagem, segundo o Cronograma Executivo CEG-Rev.3, está programada para encerrar-se em Março-2018, o volume restante de concreto, cerca de 79,3 mil m<sup>3</sup>, será executado em um prazo de 33 meses, ou seja, uma média de 2,4 mil m<sup>3</sup> por mês.

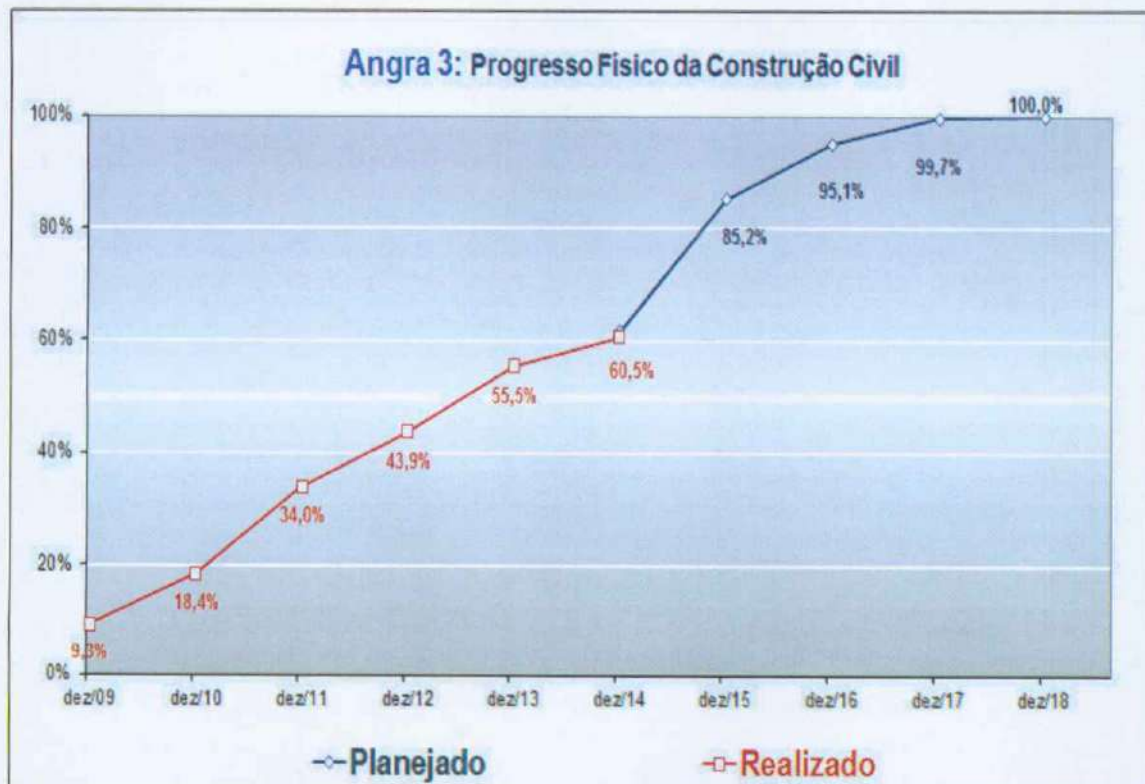


### ANGRA 3: Análise dos Desvios no Cronograma Executivo & Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental

### 5.3 EVOLUÇÃO DAS OBRAS CIVIS

O Avanço Físico Global da Construção Civil, considerando todas as atividades de adequação de canteiro, armação, colocação de formas, posicionamento de embutidos, concretagem e outros, apresentou em junho de 2015 o percentual realizado de 65,07% (vide gráfico a seguir), cujas principais atividades que compõem esse percentual são:

- **UBA:** Concretagem de estruturas até elevação +28,85m / Acabamento e fechamento de penetrações entre as elevações -1,15m e +14,30m / Liberadas 33 salas no prédio.
- **UJB:** Acabamento e fechamento de penetrações entre as elevações -0,85m a +7,15m.
- **UMA:** Montagem de estruturas metálicas elevações +5,15m a +25,60m.
- **UKA:** Acabamento e fechamento de penetrações das elevações -3,85m a +2,15m / Montagem de estruturas metálicas entre as elevações -3,85m a +5,15m / Conclusão da montagem de monovias.
- **UJA:** Concretagem de estruturas entre as elevações +13,70m +17,15m / Concretagem das estruturas internas / conclusão da laje "SetDown".
- **UQJ:** Concretagem das paredes até as elevações +7,95m.
- **UJF:** Cimbramento na elevação +26,65m e escadas e patamares na elevação +25,12m.
- **ULB:** Concretagem da laje de elevação +8,15m.
- **Área Externa:** Concretagem da Galeria 5/8UBZ.
- **Atividades e Serviços Complementares:** Serviços de aterro no prédio UQJ / Grauteamento dos tanques KPKs e KBA-20 / Acabamento das galerias 1/4UBZ e 9UBZ.



### ANGRA 3: Análise dos Desvios no Cronograma Executivo & Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental

#### 5.4 EVOLUÇÃO DA MONTAGEM ELETROMECÂNICA

As atividades de Montagem Eletromecânica, desprezadas algumas de menor envergadura, são compostas de 2 escopos: "Montagem de Esfera de Contenção Metálica do Edifício do Reator" e "Montagens Eletromecânicas Principais Contratadas ao Consórcio ANGRAMON".

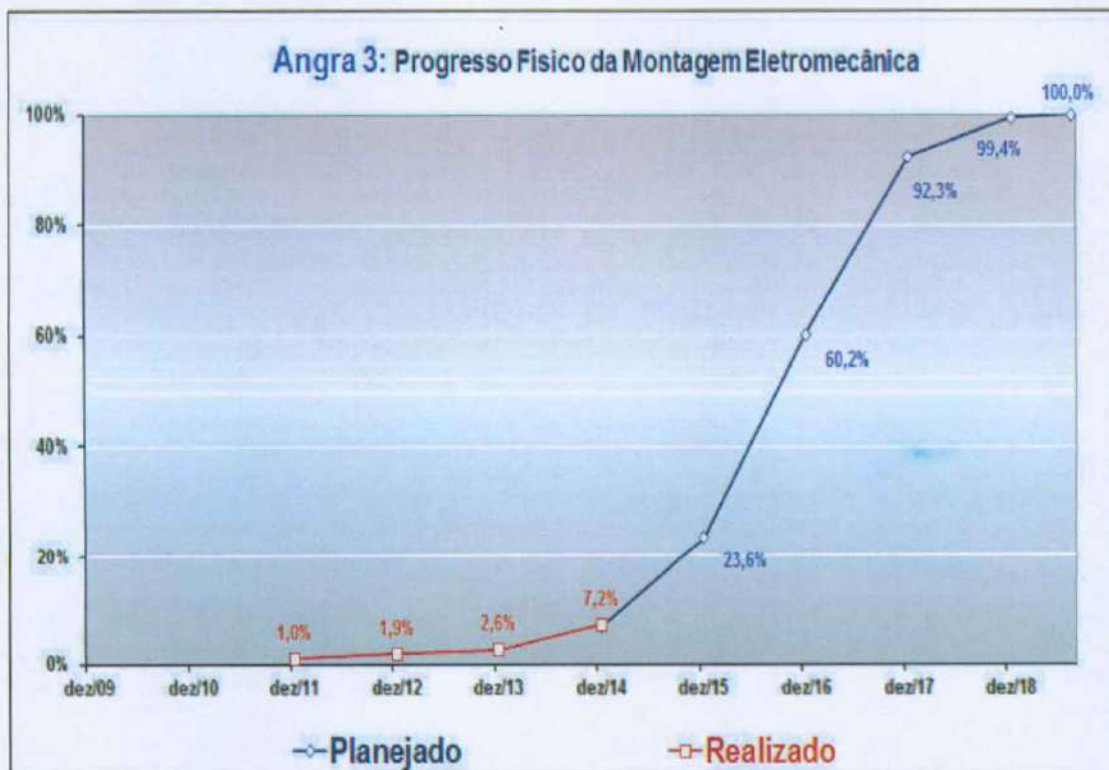
No tocante à Montagem da Esfera Metálica do Edifício do Reator, contratada à CONFAB, de um total de 13 zonas, já foram montadas as 7 zonas inferiores. A montagem das 6 zonas superiores (zonas 8 a 13) fica pendente da concretagem das estruturas internas do Edifício do Reator (UJA), tendo em vista que, de acordo com a sequência de montagem, a materialização dessas estruturas é atividade predecessora à montagem dessas 6 zonas restantes.

Quanto às Montagens Principais, a cargo do consórcio ANGRAMON, os contratos foram firmados em 19 de setembro de 2014. Até julho de 2015 já foram assinadas duas ordens de Serviço.

As principais atividades em andamento são:

- **Edifício UBA:** Fabricação dos dutos de ventilação e montagens de bandejas elétricas.
- **Edifício UMA:** Soldagem das chapas do caminho de rolamento e pré-montagem da Ponte Rolante do Edifício da Turbina.
- **Pool Line:** Montagem dos Embutidos.

Considerando todas as atividades de Montagem Eletromecânica, essa disciplina apresentou, ao fim de junho de 2015, um Progresso Físico Ponderado Global de 10,6%. O gráfico abaixo apresenta a evolução desses serviços.



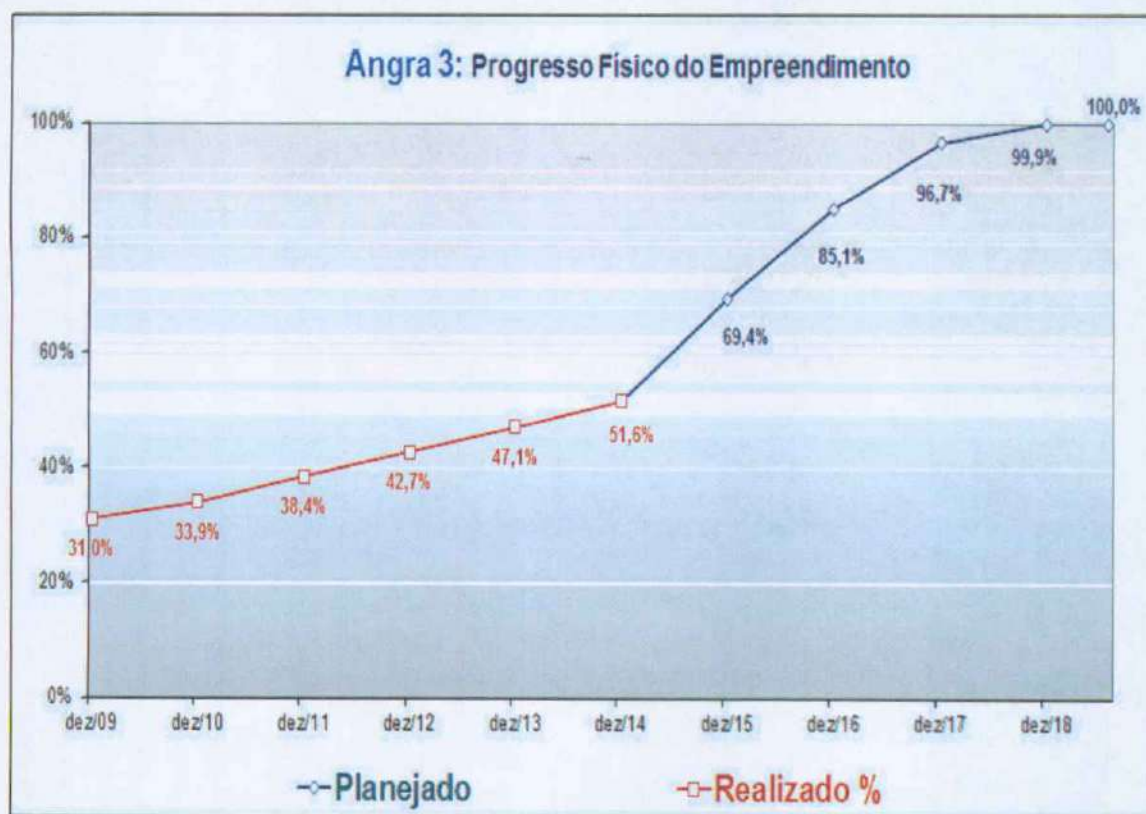
### 5.5 PROGRESSO FÍSICO GLOBAL DO EMPREENDIMENTO

A estrutura analítica ponderada do empreendimento estabelece valores que caracterizam os pesos de cada projeto, para que possa ser determinado o Progresso Físico Global do Empreendimento.

Considerando o Progresso Físico Individual e a ponderação dos pesos previamente estabelecidos para cada disciplina envolvida, o empreendimento Angra 3 apresentou, em fins de junho de 2015, um Progresso Físico Global de 56,7%, conforme mostrado no gráfico a seguir:

#### Progresso Físico Global de cada Disciplina Principal (final de Jun-2015)

- **Engenharia:** 70,4%
- **Suprimentos:** 70,6%
- **Obras Civas:** 65,1%
- **Montagem:** 10,6%
- **Progresso Físico Global do Empreendimento:** 56,7%



### 6. INVESTIMENTOS PARA CONCLUSÃO DE ANGRA 3

A tabela seguinte apresenta o atual Orçamento Plurianual para conclusão do Empreendimento Angra 3.

Empreendimento Angra 3 : Orçamento Plurianual													
RUBRICA	Até 2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL		
	Realizado <sup>1</sup>	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Orçado	Realizado <sup>2</sup>	Orçado	Orçado	Orçado <sup>3</sup>	Realizado <sup>4</sup>	
Licenciamento	0,0	0,0	0,1	0,1	1,7	1,8	26,2	0,4	25,8	9,9	0,0	65,8	4,1
Compensações Socioambientais	0,3	8,4	15,9	19,3	8,5	32,9	70,0	3,4	74,0	70,7	52,1	352,1	88,8
Engenharia Nacional	1,4	7,7	27,5	68,0	83,0	117,1	152,1	47,8	122,1	94,2	70,2	743,3	352,6
Engenharia Estrangeira	10,4	9,9	120,1	-21,9	190,7	297,0	413,9	32,6	438,3	208,8	125,6	1.792,6	638,7
Suprimentos Nacionais	0,0	58,6	140,7	64,5	90,4	135,6	177,3	58,5	277,3	429,1	238,8	1.612,3	548,3
Suprimentos Importados	0,0	0,0	172,0	-178,1	265,1	458,5	952,1	48,5	1.137,1	619,0	95,2	3.520,9	766,1
Construção Civil	14,9	145,1	297,3	308,7	237,5	194,2	375,0	84,6	118,3	109,0	28,4	1.828,4	1.282,3
Montagem Eletromecânica	0,0	0,0	30,1	23,7	34,4	172,0	369,9	87,3	1.051,4	1.149,2	351,2	3.181,8	347,5
Despesas Pré-operacionais	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	7,0	5,9	19,9	0,0
Outras Despesas	2,1	25,1	194,6	26,4	29,4	38,0	60,0	13,0	10,8	12,7	3,3	402,4	328,5
Reserva de Contingência	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	0,0	320,0	200,0	100,0	700,0	0,0
Primeira Carga de Combustível	0,0	0,0	0,0	164,4	314,4	0,0	41,0	0,0	142,6	0,0	0,0	662,4	478,8
<b>TOTAL CUSTOS DIRETOS</b>	<b>29,0</b>	<b>254,7</b>	<b>998,4</b>	<b>475,1</b>	<b>1.255,0</b>	<b>1.447,2</b>	<b>2.717,6</b>	<b>376,3</b>	<b>3.724,7</b>	<b>2.909,6</b>	<b>1.070,7</b>	<b>14.882,0</b>	<b>4.835,7</b>
<b>TOTAL CUSTOS INDIRETOS</b>	<b>172,4</b>	<b>82,7</b>	<b>133,9</b>	<b>151,1</b>	<b>149,9</b>	<b>161,2</b>	<b>213,5</b>	<b>102,0</b>	<b>214,1</b>	<b>227,0</b>	<b>257,7</b>	<b>1.763,5</b>	<b>953,2</b>
Engenharia ETN / Treinam. Operadores	0,9	82,7	120,1	118,3	114,5	126,5	138,9	63,9	139,8	157,9	181,6	1.181,2	626,9
Encargos Financ. RGR (Desemb. Caixa Rec. Próprios)	0,0	0,0	13,8	32,8	35,4	30,0	32,7	16,3	32,7	32,7	35,4	245,5	128,3
Encargos Financ. ELB (Desemb. Caixa Rec. Próprios)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	41,9	21,7	41,6	36,4	40,6	165,3	26,5
Outros Itens Associados à Retomada	171,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	171,5	171,5
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>201,4</b>	<b>337,4</b>	<b>1.132,3</b>	<b>626,2</b>	<b>1.404,9</b>	<b>1.608,4</b>	<b>2.931,1</b>	<b>478,3</b>	<b>3.938,8</b>	<b>3.136,6</b>	<b>1.328,4</b>	<b>16.645,5</b>	<b>5.788,9</b>

Valores em R\$ x 10<sup>6</sup> e <sup>5</sup>supondo EUR 1 = R\$ 3,00

1 - O valor contempla os gastos realizados após a execução das atividades preparatórias e medidas de engenharias autorizadas no Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD)

2 - Valores preliminares sujeitos a alterações após fechamento contábil do mês em pasta

3 - Valores em moeda constante, considerando Isenções de II e IPI para aquisição de materiais e equipamentos importados e de PIS e COFINS para todo o empreendimento (RENUCLEAR e REEIT)

4 - Valores realizados acumulados até 30 de Junho de 2015

5 - O item "Outras Despesas" refere-se a: Seguros durante a Construção - Instalações / Equip. - Estoques, etc (M&S 0,0) + Manut. Contêiner / Conserv. Equip. e Instalações e Consultorias / Superv. Técnica Independente (M&S 12,1) + Equip. Geral / Software (M&S 0,5)

6 - Valores realizados acumulados até 30 de Junho de 2015



## 7. LICENCIAMENTO AMBIENTAL & COMPENSAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS

### ➤ Licenciamento Ambiental

As atividades que compõem essa rubrica são fundamentalmente aquelas oriundas das Condicionantes do IBAMA, quando das emissões da Licença Prévia e da Licença de Instalação para a construção de Angra 3.

- **Investimento:** R\$ 65,8 milhões
- **Realizado:** R\$ 4,1 milhões (até final de Jun-2015)
- **A Realizar:** R\$ 61,7 milhões

### ➤ Compensação Ambiental

A Compensação Ambiental para Angra 3 foi aprovada pelo IBAMA e o Comitê de Compensação Ambiental Federal – CCAF, órgão que tem assento representantes do MMA, ABAMA e ACMBio, definiu a distribuição do valor pela Unidades de Conservação Federais e estaduais e as atividades a serem realizadas. A Eletronuclear está, no presente momento, em processo de discussão com o ICNBio e com o INEA para a elaboração do Termo de Compromisso a ser firmado e para a definição de responsabilidades, ações e prazos.

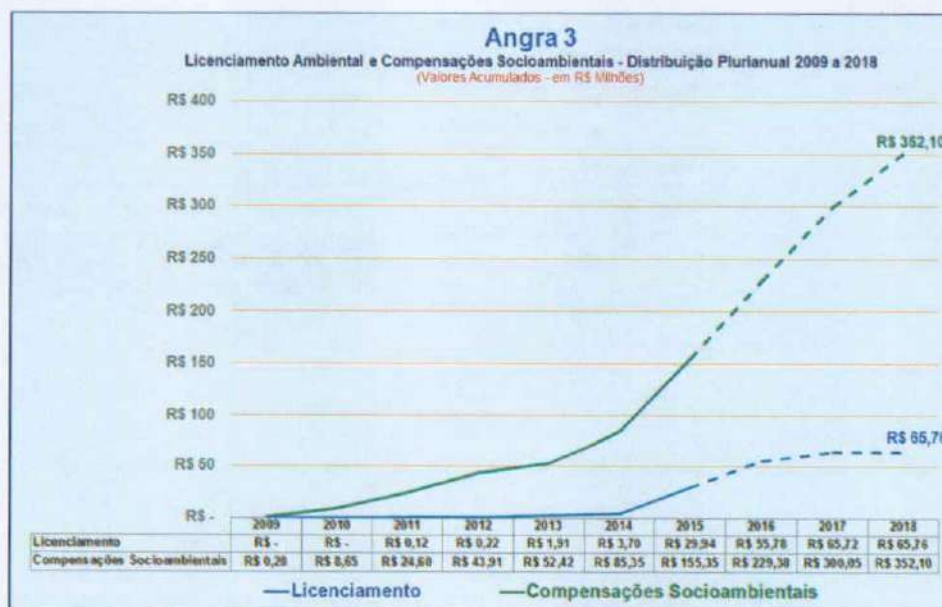
- **Valor Histórico:** R\$ 40,1 milhões
- **Valor Atualizado:** R\$ 55,1 milhões (base Jul-2007)

### ➤ Compensações Socioambientais

São as atividades afetas aos Convênios estabelecidos entre Eletronuclear e as Prefeituras Municipais de Angra dos Reis, Paraty e Rio Claro, grande parte dos quais também oriundas das contrapartidas dos Processos de Licenciamento Ambiental.

- **Investimento:** R\$ 352,1 milhões
- **Realizado:** R\$ 88,8 milhões (até final de Jun-2015)
- **A Realizar:** R\$ 263,3 milhões

O gráfico seguinte apresenta a evolução e o planejamento para essas Rubricas de Investimento:



## ANGRA 3: Análise dos Desvios no Cronograma Executivo & Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental

7.1 DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Angra 3: Detalhamento da Atividades de Licenciamento Ambiental					
Contratada	Descrição da Atividade	Realizado Total	Planejado		Investimento Total
			2015	2016	
AEPH DO BRASIL IND. CO. LTDA EPP.	Células de carga para tirantes, rótulas articuladas e Indicadores de leitura	119.946			119.946
UERJ	Contratação da CEPUERJ	39.987			39.987
A CONTRATAR	Container	0		300.000	300.000
	Serviço	0		48.000	48.000
ECOSSIS S. AMBIENTAIS S/S LTDA.	Contratação para Educação Ambiental	193.050	77.250	158.700	429.000
JBL COMERCIO DE ELETRO-ELETRONICOS	Marógrafo Portátil	0	46.251		46.251
A CONTRATAR	Perfilador	0		780.413	780.413
	Sistema de Transmissão	0		538.566	538.566
	Fundão	0		389.177	389.177
	Embarcação de Aluguel	0		604.218	604.218
	Instalação	0		43.042	43.042
	Manutenção	0		241.036	241.036
STUDIO DE ARQUITETURA E PAISAGISMO	Contratação da Studio Eduardo Barra	29.230			29.230
UERJ - INSTITUTO DE BIOLOGIA	Contratação da UERJ	2.160.974	709.947	497.953	3.368.873
SOMAR METEOROLOGIA LTDA	Monitoramento do ar	885.000			885.000
SEEL ENGENHARIA LTDA	Substituição de células	14.400		10.800	25.200
RHIZOBIUM CONSERVAÇÃO AMBIENTAL	Contratação da Sea Projects	14.684			14.684
RHIZOBIUM CONSERVAÇÃO AMBIENTAL	Contratação da Sea Projects	15.784			15.784
A CONTRATAR	Estudos Etnoambientais	0		496.800	496.800
ITSEMAP DO BRASIL	Estudo de análise de risco	291.190	45.917	38.454	373.561
IBAMA	Pagamento ao IBAMA	300.796			300.796
DHI BRASIL LTDA	Contratação da DHI	29.500			29.500
A CONTRATAR	Elaboração do PRAD - PNSB	0	265.288		265.288
A CONTRATAR	Monitoramento Correntes Marítimas	0		2.007.332	2.007.332
A CONTRATAR	Monitoração de Encostas e Sistemas Hídricos	0	24.742.705	28.067.904	52.810.609
A DEFINIR & A CONTRATAR	Outras Contratações a Definir	0		1.606.060	1.606.060
<b>T O T A L</b>		4.094.541	25.887.357	35.834.109	65.808.353
		4.094.541	61.721.466		65.816.007

**ANGRA 3:**  
Análise dos Desvios no Cronograma Executivo & Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental

**7.2 DETALHAMENTO DAS COMPENSAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS**

Angra 3: Detalhamento de Compensações Socioambientais (Valores em R\$ Milhões)								
Conveniado	Descrição	Convênio	Realizado Até Jul-2015	A Realizar (Planejado / Estimado)				Total
				2015 (Jul e Dez)	2016	2017	2018	
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO ASSOCIAÇÃO AMIGOS DA CULTURA	Desenvolvimento de atividades educacionais nos Colégios Estaduais das Vilas Resistentes de Praia Brava e Hambucaba. Condicionantes 2.41 da LP	ARS.P 005/09 Colégios	16,178	0,019	0,000	0,000	0,000	16,197
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS	Execução de obras e aparelhamento do Hospital da Japuíba.	ARS.P 001/10 Hosp. Japuíba	20,781	8,618	2,803	0,000	0,000	31,700
FUNDAÇÃO ELETRONUCLEAR DE ASSISTÊNCIA - FEAM	Assistência Médica para implantação e manutenção de um Centro de Informações sobre Radio Epidemiologia - CIRA em Praia Brava. Condicionantes 2.37 da LP e 2.38 da LI	ARS.P 002/09 CIRA	1,567	0,742	0,000	0,000	0,000	2,308
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO CLARO	Aquisição de ambulância - UTI móvel. Item 25 da LP	ARS.P 004/10 PHAC	0,219	0,004	0,000	0,000	0,000	0,224
INSTITUTO SÍLO CULTURAL PARATY	Implantação de ações culturais no município de Paraty e estabelecer o Espaço Cultural Eletronuclear de Paraty.	ARS.P 006/10 SÍlo Cultural	3,064	0,021	0,000	0,000	0,000	3,085
INSTITUTO DE ECODESENVOLVIMENTO BAIÁ GRANDE	Manutenção do projeto de repovoamento marinho da Baía da Ilha Grande (Projeto Pamar) / doação de seis Fazendas Marinhas para a comunidade e manutenção da Fazenda Marinha da Eletronuclear na Ilha Comprida. Condicionante 2.58 da LP	ARS.P 007/10 IB-DIG	2,249	0,228	0,000	0,000	0,000	2,475
PROVÍNCIA CARMEBITANA DE SANTO ELIAS ANGRA DOS REIS	Restauração do Convento de Nossa Senhora do Carmo de Angra dos Reis.	ARS.P 002/10 Carmelitana	0,656	0,000	0,000	0,000	0,000	0,656
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO CLARO	Reforma da Casa de Cultura de Rio Claro - Manoel Gonçalves Souza Portugal e manutenção do acervo documental cultural e cartório de São João Marcos. Condicionante 2.49 da LP	ARS.P 005/10 Casa de Cultura	0,198	0,008	0,000	0,000	0,000	0,207
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO CLARO	Aquisição de três ônibus escolares para transporte de alunos da rede municipal de ensino. Item 15 do TC e Condicionante 2.41 da LP	ARS.P 010/10 Ônibus Rio Claro	0,427	0,017	0,000	0,000	0,000	0,444
IRMANDADE DA SANTA MISERICÓRDIA	Reforma e reparação do Hospital e Maternidade Coaberto de Vilhena.	ARS.P 006/10 Santa Casa	-0,080	3,280	0,000	0,000	0,000	3,200
INSTITUTO HISTÓRICO E ARTÍSTICO DE PARATY	Restauração do antigo Paço Municipal, no Centro Histórico de Paraty. Item 22 do TC e Condicionantes 2.53 da LP	ARS.P 003/11 IHAP	2,956	0,007	0,000	0,000	0,000	2,963
CENTRO ATIVO DE PROGRAMAS SOCIAIS - ONG SEMEAR	Alfabetizar e qualificar profissionalmente em artesanato para turismo jovem e adultos em Angra dos Reis e Paraty. Condicionantes 2.41 e 2.49 da LP	ARS.P 003/11 Semear	3,016	1,182	0,511	0,000	0,000	4,709
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO CLARO	Reforço estrutural, reforma geral da Sala de Exposições Permanentes Emmanuel Torres e capacitação técnica / treinamento de trabalhadores. Item 16 do TC e Condicionantes 2.49 e 2.56 da LP	ARS.P 008/11 Lábore	0,361	0,443	0,000	0,000	0,000	0,804
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO CLARO	Aquisição de duas viaturas equipadas para ações emergenciais e assistenciais da Defesa Civil de Rio Claro. Condicionante 2.49 da LP	ARS.P 008/11 Viaturas Rio Claro	0,201	0,012	0,000	0,000	0,000	0,213
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO CLARO	Aparelhagem médica/odontológica - rede básica de saúde. Item 27 do TC e Condicionante 2.51 da LP	ARS.P 010/12 R.Claro	0,070	0,037	0,000	0,000	0,000	0,107
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO CLARO	Aquisição de mobiliário e aparelhagem médica e hospitalar para o Hospital Municipal N.S. da Piedade. Item 28 do TC e Condicionantes 2.51 da LP e 2.41 da LI	ARS.P001/12 Hospital Rio Claro	0,302	0,230	0,000	0,000	0,000	0,533
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO CLARO	Reforma geral da Sala de Exposições Permanentes Emmanuel Torres. Item 16 do TC e Condicionantes 2.49 e 2.56 da LP	ARS.P 008/12 CC Lábore	0,441	0,000	0,000	0,000	0,000	0,441
VERDE CIDADANIA PARATY	Promover o Projeto Casa Escola no construtoras escolas, para estudantes entre 7 e 15 anos, da rede pública de ensino do município de Paraty. Condicionante 2.49 da LP	ARS.P 003/12 Casa Escola	0,922	0,396	0,064	0,000	0,000	1,382
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARATY	Construção dos Postos de Saúde da Ponta Grossa e Vila Gratória e reforma do Posto de Saúde da Trindade, em Paraty. Item 30 do TC e Condicionante 2.51 da LP	ARS.P006/12 Postos de Saúde	0,280	0,499	0,000	0,000	0,000	0,779
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP	Fornecimento de elementos científicos e tecnológicos necessários para uma Formulação estratégica de longo alcance Estudos de Níveis Processos de Fixação - Poço para Geração de Eletricidade, Insumos Estratégicos e Reutilização do combustível irradiado.	Contrato USP	0,440	0,473	0,000	0,000	0,000	0,913
FUNDAÇÃO DE ENSINO E ENGENHARIA SANTA CATARINA	Estudo para melhoria da trafegabilidade, segurança e monitoramento rodoviário, no trecho de BR 101, entre Angra dos Reis e Paraty. Condicionantes 2.3, 2.4 e 2.42 da LP e 2.2 da LI	Contrato FEESC	1,455	0,000	0,000	0,000	0,000	1,455
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARATY	Construção da Nova Escola Municipal da Vila Gratória. Item 14 do TC e Condicionante 2.41 da LP	ARS.P004/12 EM Nova Gratória	0,020	0,559	0,000	0,000	0,000	0,579
PROVÍNCIA CARMEBITANA DE SANTO ELIAS ANGRA DOS REIS	Restauração da torre sineira / Manutenção no telhado da Igreja de Carmo / Construção do jardim interno do Convento do Carmo de Angra dos Reis. Condicionante 2.53 LP	CR.P-CV-012/12	1,079	0,384	0,000	0,000	0,000	1,463
EM CONTRATAÇÃO	Construção e reforma de pontes, guarda-corpo e quiosque da Trilha Porã. Condicionantes 2.55 e 2.23 da LI	Trilha Porã	0,000	0,288	0,000	0,000	0,000	0,288
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARATY	Implantação de parte do Sistema de Saneamento Básico no Munic de Paraty. Condicionante 2.54 da LP	CR.P-CV-003/14	7,593	12,412	0,000	0,000	0,000	20,007
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS DO GOVERNO RIO DE JANEIRO	Recuperação e melhorias da Rodovia RJ-185-Estrada Paraty-Cunha. Condicionante 2.46 da LI	CR.P-CV-002/14	16,112	26,121	0,000	0,000	0,000	42,233
INSTITUTO HISTÓRICO E ARTÍSTICO DE PARATY	Reforma, recuperação e conservação da Igreja de Nossa Senhora do Rosário e São Benedito - Paraty e reforma da Casa de Estudo da Costa Verde. Condicionantes 2.47 e 2.56 da LP	CR.P 010/14 - IHAP	0,728	0,150	0,000	0,000	0,000	0,878
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO CLARO	Aquisição e montagem de uma Unidade Modular Educacional para 1500 alunos em Rio Claro.	CR.P-CV-004/2014	3,119	1,706	0,000	0,000	0,000	6,826
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS	Aquisição de veículos, embarcações e equipamentos para reparação da Sec Esp de Defesa Civil e Trânsito. Condicionantes 2.49 da LP e 2.1 da LI	CR.P-CV-009/14 SEDECT-AT	1,422	1,354	0,000	0,000	0,000	2,776
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS	Implantar e Viabilizar a Gestão do Sist Informações Geográficas Munic. de Angra dos Reis. Condicionante 2.44 da LP	CR.P-CV-007/14	1,290	5,407	1,307	0,000	0,000	8,095
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARATY	Aquisição de 4 veículos para o Programa de Reparação da Vigilância Sanitária do Munic de Paraty. Item 14 Termo Compromisso e Condicionante 2.51 da LP	CR.P-CV-008/14 PVP	0,200	0,000	0,000	0,000	0,000	0,200
EM CONTRATAÇÃO	Prestação de serviços de publicidade: Atender ao princípio da publicidade e ao direito à informação.	Adicionando contrato GCSA/CT-172/11 Agência 2	0,000	1,900	0,800	0,000	0,000	2,700
Convênios ainda não firmados / A DEFINIR & A CONTRATAR			0,000	0,000	68,339	70,665	52,055	191,259
<b>Total</b>			<b>88,789</b>	<b>66,563</b>	<b>74,025</b>	<b>70,665</b>	<b>52,055</b>	<b>352,100</b>

**ANGRA 3: Análise dos Desvios no Cronograma Executivo & Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental**

EMBRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Gabinete da Presidência



DESPACHO 02001.017935/2016-16 GABINETE DA PRESIDÊNCIA/IBAMA

Brasília, 03 de agosto de 2016

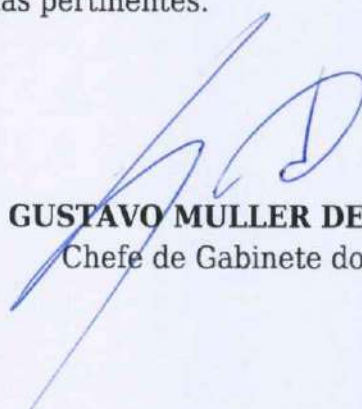
À Diretoria de Licenciamento Ambiental

Assunto: **Perda da Capacidade de Investimento no Empreendimento Angra 3.**

REFERENCIA: CT 02001.014027/2016-71/

Interessado: Eletrobras - Eletronuclear.

Para providências pertinentes.

  
**GUSTAVO MULLER DE PODESTA**  
Chefe de Gabinete do IBAMA


EM BRANCO

DIGITALIZADO NO IBAMA



Rio de Janeiro, 26 de julho de 2016.  
**SM.G-376/16**

À Senhora  
Rose Mirian Hofmann  
Diretora de Licenciamento Ambiental do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede / Bl. C  
CEP:70818-900 Brasília - DF

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
	Documento - Tipo: <i>Carta</i>
	Nº. 02001.013 <i>866</i> /2016- <i>71</i>
	Recebido em: 29/7/2016
	<i>Wanille</i>
	Assinatura

Assunto: **Resposta ao Ofício nº  
2013/2016/SMA  
Construções em área não  
edificante**

Senhora Diretora,

Em atendimento ao Ofício nº 02001.007381/2016-49 COEND/IBAMA recebido em 18/07/16, o qual solicita informações acerca de denúncia feita a este IBAMA, foram contatadas as áreas da empresa para o encaminhamento das informações solicitadas.

Observe-se que o teor da denúncia são os "...possíveis danos ambientais causados pela Eletronuclear em decorrência de obra de manutenção de servidão de acesso e reparação de dutos d'água, localizados nas proximidades da Rodovia Mario Covas (BR-101), Km 516,5, Piraquara de Dentro, em Angra dos Reis - RJ."

Para melhor entendimento do tópico "dutos d'água", informamos que a Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA) possui um Sistema de Abastecimento de Água Doce (SAAD), que capta água na localidade do Frade em Angra dos Reis.

Este Sistema possui duas captações, estação de bombeamento e aproximadamente 4.500 metros de tubulação, sendo parte desta tubulação aérea e parte enterrada, e duas torres de suspiro chamadas Chaminés 1 e 2, compondo a adutora para transposição da água até a Estação de Pré-Tratamento de Água (EPTA), localizada em Itaorna.

O SAAD foi projetado e construído na década de setenta para o abastecimento de água para a construção e operação dos empreendimentos da CNAAA, e o referido Sistema é responsável pelo fornecimento de água tratada para alimentação de diversos sistemas das Usinas, principalmente para a produção de água desmineralizada, utilizada nos circuitos primário e secundário das mesmas, destacando que este fornecimento de água é imprescindível à operação das Usinas Angra 1 e Angra 2.

Esses aproximadamente 4.500 metros da tubulação de adução, que possui trechos aéreos suportados sobre o solo e trechos enterrados, atravessam duas montanhas existentes entre a captação e a EPTA, e desde a sua construção, esta tubulação vem recebendo manutenção, permitindo que este fornecimento não seja interrompido.

RECEBIDO

Em. 29/07/16

Jeane



Contudo, as fortes chuvas, comuns na região, provocaram mudanças próximas às fundações das estruturas de sustentação de alguns trechos desta tubulação, promovendo deslizamentos de terra, quedas e deslocamentos de rochas, que implicaram no descobrimento de trechos de tubulação enterrada, alterando assim as características originais de projeto no que se refere ao limite de resistência mecânica e de deterioração de seu material, em função de sua exposição às intempéries.

Cumpra ressaltar que no caso de uma interrupção no abastecimento de água doce do SAAD para as usinas, as mesmas só terão capacidade de operar por aproximadamente 8 horas. Ultrapassado este período as usinas deverão ser desligadas, o que causaria impactos no abastecimento de energia elétrica para o Sistema Interligado Nacional (SIN), em especial para a região Sudeste.

Face ao exposto, a Empresa se viu obrigada a realizar intervenções para contenção de encostas em 04 pontos considerados de risco iminente, objetivando manter a integridade das tubulações para garantir a continuidade do abastecimento de água de Itaorna, recompondo os pontos de erosão causados pelas chuvas. Tais intervenções, entretanto, não modificaram as características do relevo local.

Adicionalmente, devido as atividades corretivas ocorridas realizadas nessa tubulação ao longo dos anos, e a grande importância da mesma para a disponibilidade e confiabilidade da operação das usinas Angra 1 e Angra 2, se fez necessária a substituição de 1.200 metros de tubulação localizadas na seção entre as torres de suspiro (Chaminés 1 e 2).

Por esta razão está sendo montada uma tubulação sobre a outra, dentro da área de servidão da empresa, para futuramente possibilitar a desativação da tubulação originalmente instalada na década de 70, sem impactos operacionais às Usinas.

Aproximadamente 2/3 destes 1.200 metros da tubulação já foi substituído, restando um pequeno trecho para conexão da tubulação na Chaminé 1 (lado Frade) e o trecho em aclave, de aproximadamente 250 metros para conexão da tubulação na Chaminé 2 (lado Itaorna).

Neste último trecho a linha é enterrada, o que requer utilização de máquinas para escavação e assentamento da nova tubulação. Para tanto, foram realizadas melhorias na caixa de rolamento da servidão da Eletronuclear, com espalhamento de bica corrida, de forma a permitir o acesso de maquinário para escavação e troca da tubulação.

Tão logo este trecho de tubulação seja substituído, será realizado o respectivo aterramento, retornando o relevo do terreno a sua condição original, bem como a remoção da bica corrida.

Assim, não há o que se falar em construções em área não edificante, uma vez que as atividades em desenvolvimento são realizadas nas áreas de servidão já existentes e não se tratam de novas construções e sim de atividades necessárias para a manutenção da integridade física do SAAD e desta forma, a continuação da operação das Usinas Nucleares Angra 1 e Angra 2.



EMERGENCY





A Eletronuclear se coloca à disposição para os esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Ronaldo Oliveira".

Ronaldo Oliveira  
Superintendente de Licenciamento  
e Meio Ambiente

CNPJ: 42.540.211/0002-48

EM 100166

**CÓPIA**



Rio de Janeiro, 26 de julho 2016.

**DG-012/16**

À Senhora  
Suely Mara Vaz Guimarães de Araújo  
Presidente do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede / Bl. C  
Brasília/DF  
CEP: 70818-900

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo: <i>Perda</i>	
Nº. 02001.014	<i>027/2016-11</i>
Recebido em: 1/8/2016	
<i>Paulo</i>	
Assinatura	

Assunto: **Perda da Capacidade de Investimento no Empreendimento Angra 3**

Ref.: **Carta DG-039/15**

Senhora Presidente,

Em 21/07/15, realizamos uma reunião com a Presidente do IBAMA à época, quando expusemos a dificuldade financeira pela qual a Eletronuclear passava naquele momento para fazer face a todos os dispêndios do empreendimento Angra 3, incluídos aqueles associados ao cumprimento de condicionante de licenciamento, sendo o assunto formalizado pela carta *DG-039/2015 de 03/08/15*.

Entretanto, dado a diversos fatores, dentre eles, a suspensão do fluxo financeiro do financiamento do BNDES, as dificuldades financeiras em relação ao empreendimento Angra 3 se agravaram e a Empresa, infelizmente, perdeu a sua capacidade de investimento neste empreendimento, sendo obrigada a postergar todas as atividades programadas para Angra 3 até que a situação financeira se normalize.

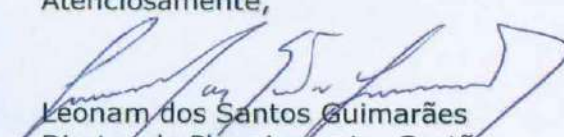
Tendo em vista ser esta situação e as suas repercussões de caráter excepcional, a Eletronuclear pela carta *DG-005/16 de 07/04/16*, solicitou a suspensão temporária por 18 meses da Condicionante 2.1.13.1 da Licença de Instalação nº 591/ 2009 - 2ª retificação, que trata do cumprimento da Compensação Ambiental de Angra 3, ora em análise pela DILIC/IBAMA.

Quanto as tratativas em relação a esfera financeira, informamos que este assunto está sendo objeto de análise pelo Ministério das Minas e Energia, Ministério do Planejamento, Ministério da Fazenda e pela Casa Civil da Presidência da República, avaliando, entre outros, o Plano de Recuperação proposto pela Empresa, de forma a permitir o retorno do fluxo financeiro ao empreendimento, e a sua retomada.

Assim, serve a presente não só para dar conhecimento a V.Sª. do fato em comento, mas também, sensibilizar essa Presidência para o momento financeiro por que passa a Eletronuclear, que está impedindo-a de cumprir com as suas obrigações relativas ao empreendimento Angra 3.

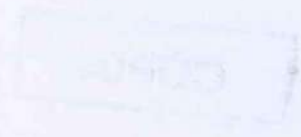
Estamos à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

  
Leonam dos Santos Guimarães  
Diretor de Planejamento, Gestão  
e Meio Ambiente

CNPJ: **42.540.211/0002-48**

A Coord 2,



Para conhecimento  
e demais providências,  
por pertinência.

02/08/2016

Atleto  
Alexandra G. P. C.  
Assessoria  
Técnica

RECEBIDO  
Em, 02/08/16  
Ass. Leane



Eletrobras  
Eletro nuclear

Com cópia:

**Rose Mirian Hofmann**

Diretora de Licenciamento Ambiental do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede / Bl. C  
Brasília/DF  
CEP: 70818-900

**Katia Adriana de Souza**

Coordenadora Substituta de Compensação Ambiental - CCOMP  
do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede  
Brasília/DF  
CEP: 70818-900

**Marcelo Marcelino de Oliveira**

Diretor de Pesquisa, Avaliação e Monitoramento da Biodiversidade do  
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
EQSW 103/104, Complexo Administrativo,  
Setor Sudoeste, Bloco D, 1o Andar  
Brasília/DF  
CEP: 70.670-350

**José Lopes de Sousa**

Coordenador Geral de Finanças e  
Arrecadação do Instituto Chico Mendes de  
Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
EQSW 103/104 - Setor Sudoeste - Bloco "C"  
Complexo Administrativo - 2º andar  
Brasília/DF  
CEP: 70670-350

EMBRANCO





Eletrobras  
Eletronuclear

Rio de Janeiro, 07 de abril 2016.

DG-005/16

À Senhora  
Marilene Ramos  
Presidente do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede / Bl. C  
Brasília/DF  
CEP: 70818-900

Assunto: **Compensação Ambiental  
da Usina Angra 3**

Senhora Presidente,

Em 21/07/15, realizamos uma reunião com essa Presidência, quando expusemos a dificuldade financeira pela qual a Eletronuclear passava, naquele momento, para fazer face a todos os dispêndios do empreendimento Angra 3, sendo o assunto formalizado pela carta DG-039/2015 de 03/08/15.

Entretanto, dado a diversos fatores, as dificuldades financeiras em relação ao empreendimento Angra 3 se agravaram e a Empresa, infelizmente, perdeu momentaneamente, a sua capacidade de investimento neste empreendimento, sendo obrigada a postergar todas as atividades programadas para Angra 3 até que a situação se normalize, estando dentre as atividades paralisadas a construção civil e a montagem eletromecânica da usina.

Ademais, dada à magnitude desta dificuldade, a mesma extrapolou o âmbito da Empresa, passando para o nível da Eletrobras, e daquela para o Ministério das Minas e Energia, estando atualmente, em análise no âmbito da Casa Civil da Presidência da República um Plano de Recuperação para que as atividades possam ser retomadas.

Desta forma, a Eletronuclear, apesar da necessidade de assinar o Termo de Compromisso de Cumprimento de Compensação Ambiental – TCCA relativo ao empreendimento Angra 3, já com os seus termos plenamente acordados com o ICMBio, no momento não tem uma percepção clara de quando estará em condições financeiras que permitirão fazer face aos diversos desembolsos a ele associados.

Face a essa realidade adversa, a Eletronuclear, objetivando não perder os esforços desenvolvidos até o momento, propôs ao CGFIN/DIPLAN/ICMBio que o TCCA de Angra 3 fosse assinado pelas partes, incluindo-se uma cláusula, na qual, constaria que os desembolsos ocorreriam tão logo haja uma definição governamental e o retorno do fluxo financeiro ao empreendimento.

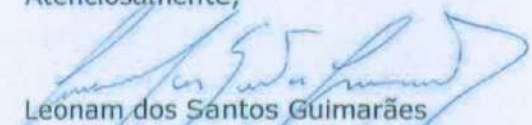
Esta proposta foi apresentada formalmente ao ICMBio, através de carta protocolada na reunião ocorrida em 22/03/16 (*ata de reunião em anexo*), na qual, aquele órgão informou não ser possível a assinatura de TCCA sem que o desembolso do recurso ocorresse após, no máximo, 90 dias da publicação do mesmo no DOU, prazo após o qual, o mesmo perderia a sua efetividade.

Entretanto, tendo em vista que esta situação é de caráter excepcional, nesta mesma reunião, o ICMBio indicou como uma possível solução para que a Eletronuclear não fosse penalizada com um Auto de Infração e multa, a solicitação ao IBAMA da suspensão temporária da Condicionante que trata da Compensação Ambiental de Angra 3.

Desta forma, diante das circunstâncias apresentadas, e contando com a compreensão dessa Presidência, solicitamos a suspensão temporária por 18 meses da Condicionante 2.1.13.1 da Licença de Instalação nº 591/2009 – 2ª retificação, conforme Plano de Recuperação proposto pela Empresa às instâncias superiores, que permitirá o retorno do fluxo financeiro ao empreendimento.

No aguardo de seu posicionamento, permanecemos à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,



Leonam dos Santos Guimarães  
Diretor de Planejamento, Gestão  
e Meio Ambiente

CNPJ: 42.540.211/0002-48

Anexos:

1. Ata DILA.G 003/2016, de 22/03/16
2. Carta DG-039/2015 de 03/08/15

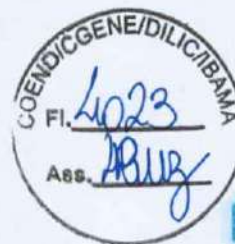
Com cópia:

**Thomaz Miazaki de Toledo**

Diretor da Diretoria de Licenciamento Ambiental do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede / Bl. C  
Brasília/DF  
CEP: 70818-900

**Katia Adriana de Souza**

Coordenadora Substituta de Compensação Ambiental - CCOMP  
do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede  
Brasília/DF  
CEP: 70818-900



Eletrobras  
Eletronuclear

**Marcelo Marcelino de Oliveira**

Diretor de Pesquisa, Avaliação e Monitoramento da Biodiversidade do  
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
EQSW 103/104, Complexo Administrativo,  
Setor Sudoeste, Bloco D, 1o Andar  
Brasília/DF  
CEP: 70.670-350

**José Lopes de Sousa**

Coordenador Geral de Finanças e  
Arrecadação do Instituto Chico Mendes de  
Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
EQSW 103/104 – Setor Sudoeste - Bloco "C"  
Complexo Administrativo – 2º andar  
Brasília/DF  
CEP: 70670-350

EM BRANCO

Nº CONTROLE

DILAQ - 003/16

DATA DE EMISSÃO

FOLHA

1/12

ASSUNTO

Compensação Ambiental das Instalações da Eletronuclear

LOCAL

Coordenação de Compensação Ambiental - COCAM/ICMBio

DATA

22/03/2016

HORÁRIO

14:00

REDIGIDA POR

Claudia Blanco de Dios

Participantes

NOME

U.O.

NOME

U.O.

Vide lista anexa

ASSUNTOS TRATADOS :

• O ICMBio informou que haverá uma reformulação na COCAM, passando a coordenação para o Sr. Weber Gomes.

• O ICMBio informou que ainda não recebeu posicionamento do IBAMA quanto ao prédio de monitoração e depósito 2B.

• O TCCA de ANGRA 2 está na presidência para encaminhamento final para assinatura. Quanto ao depósito 3 o ICMBio aguarda os novos planos de trabalho.

• A ETN informou que apesar do contato com o JNEA o processo não teve avanços no âmbito estadual desde a reunião ocorrida com o órgão em outubro de 2015.

• A ETN informou que a questão referente a paralização de ANGRA 3 está acompanhada de uma grave situação financeira, este assunto está sendo tratado no âmbito da Casa Civil da Presidência.

• A ETN protocolou durante a reunião proposta de que o ICMBio avalie a possibilidade de assinarmos o TCCA condicionando o pagamento ao equacionamento da questão financeira relativa a ANGRA 3. Desta forma estaríamos assegurando a forma de execução indireta e todos os esforços despendidos até o momento.

• O ICHBIO INFORMOU QUE SEGUE O RITO DA IN 10/14, ~~ASSIM~~  
E QUE A MESMA NÃO PREVÊ A ASSINATURA DE TCCA  
SEM PREVISÃO DE DESEMBOLSO EM ATÉ 90 DIAS. SUGERIU  
QUE A ETN SOLICITASSE AO IBAMA A SUSPENSÃO PROVISÓ-  
RIA DA CONDICIONANTE DE COMP. AMBIENTAL DE ANGRA 3.  
INFORMOU AINDA QUE NÃO HÁ POSSIBILIDADE DE GARANTIR NO  
MOMENTO A POSSIBILIDADE DE EXECUÇÃO INDIRETA, QUE DE-  
PENDE DO JULGAMENTO DO TCU.

• NO CASO DA ETN SOLICITAR ESTA SUSPENSÃO AO IBAMA  
DEVE FAZER COM CÓPIA AO ICHBIO.

HÁ POSSIBILIDADE DE ASSINATURA DE UM TCCA PARCIAL  
PARA ANGRA 3, <sup>MAS</sup> NÃO GARANTE QUE AS CONDIÇÕES FATURADAS  
VINCULEM OS TCCA SUBSEQUENTES QUE DEVERÃO SEGUIR O  
REGRAMENTO DO MOMENTO DA ASSINATURA. DA MESMA  
FORMA A QUITAÇÃO SERÁ PARCIAL.

• FOI ENTREGUE A ETN O QUADRO RESUMO DA COMPENSAÇÃO  
AMBIENTAL DOS EMPREENDIMENTOS DA ETN.



LISTA DE PRESENÇA

Reunião: ETN / ICMBio

Assunto: Compensação Ambiental das Instalações da Eletronuclear

Data: 22/03/2016 – Horário: 14h00

Local: Coordenação de Compensação Ambiental - COCAM/ICMBio

NOME	EMPRESA / UO	RUBRICA
1. RONALDO OLIVEIRA	ETN / SM.G	[Signature]
2. CLAUDIA BLANCO DE DIOS	ETN / DILA.G	[Signature]
3. Flávia Oliveira	ICMBio / COCAM	[Signature]
4. MARCUS VINÍCIUS ARAÚJO SILVA	ICMBio / COCAM	[Signature]
5. JOSÉ LOPES DE SOUSA	ICMBio / CEFIV	[Signature]
6. WEDER GOMES	ICMBio / CEFIV	[Signature]
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA  
COORDENAÇÃO GERAL DE FINANÇAS E ARRECADAÇÃO

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70670-350 - Brasília/DF. Telefone (61) 2028-9238

QUADRO RESUMO - COMPENSAÇÃO AMBIENTAL DOS EMPREENDIMENTOS DA  
ELETRONUCLEAR

I. PROCESSO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL: ANGRA III

UC	Ação	Valor Destinado	Valor Atualizado
ESEC de Tamobá	Elaboração, revisão ou implantação do plano de manejo	150.000,00	207.270,00
	Regularização Fundiária e demarcação de terras	1.384.000,00	1.912.411,20
	Implementação do plano de manejo ou nas atividades de proteção da ESEC	50.000,00	69.090,00
APA Cairuçu/RJ	Financiamento de estudos de viabilidade econômica para o uso sustentável dos recursos naturais	40.000,00	55.272,00
	Realização de pesquisas necessários para o manejo da APA	65.000,00	89.817,00
	Implantação de programas de educação ambiental na APA	415.000,00	573.447,00
	Elaboração do Plano de Manejo e Ações de proteção	380.000,00	525.084,00





PARNA da Serra da Bocaina	Regularização Fundiária e demarcação de terras	23.178.160,00	32.027.581,49
PARNA Saint-Hilaire/Lange	Regularização Fundiária e demarcação de terras	4.000.000,00	5.527.200,00
<b>TOTAL</b>		<b>29.662.160,00</b>	<b>40.987.172,69</b>

\* Valor atualizado desde maio de 2012 até março de 2016, pela taxa SELIC.

\* Aguardando aprovação da minuta pelo empreendedor, desde 01.03.2016.

2. PROCESSO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL: ANGRA II

U.C	AÇÃO	SALDO REMANESCENTE	Valor atualizado
PARNA SERRA DA BOCAINA	Regularização Fundiária	1.080.000,00	2.006.219,34
	Implementação da Unidade	310.193,82	576.219,30
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 1.390.193,82</b>	<b>R\$ 2.582.438,64</b>

\* Valor atualizado de maio de 2006 até março de 2016, pela taxa IGP-M.

\* Processo com a presidência para assinatura, desde 18.03.2016.

3. PROCESSO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL: CGR III

U.C	AÇÃO	SALDO REMANESCENTE	VALOR ATUALIZADO
PARNA SERRA DA BOCAINA	Aquisição de bens e serviços	25.530,00	45.884,26
APA CAIRUÇU	Aquisição de bens e serviços	9.524,00	17.117,18
ESEC TAMOIOS	Aquisição de bens e serviços	3.129,00	5.623,65
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 38.183,00</b>	<b>R\$ 68.525,09</b>

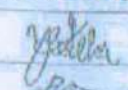





\* Valor atualizado de abril de 2007 até março de 2016, pela taxa IGP-M.

\* Aguardando envio de Plano de Trabalho para Aplicação de Recursos da Compensação Ambiental - PTCA, atualizado pela Unidade de Conservação.

**LISTA DE PRESENÇA – Reunião 22/03/2016**  
**Empreendedor: Eletronuclear**  
**Empreendimentos: ANGRA II, ANGRA III e CGR III**

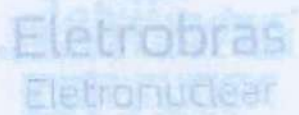
**ASSUNTOS TRATADOS**

- Foi informado à Eletronuclear que o CNEL licenciador ainda não nos repassou informações sobre o empreendimento: desbeto AB e preço de manutenção do CGR;
- Eletronuclear reforçou a respeito da dificuldade financeira que a empresa se encontra e que prioriza ao Icmbio ajustar o termo de compromisso em data porém com o pagamento para 2017;
- Explicou-se à Eletronuclear que o destino dos recursos deve seguir o previsto na IN Icmbio nº 10/2014, a qual prescreve o prazo de até 90 dias para realização do pagamento da compensação;

NOME	EMAIL	CONTATO	ASSINATURA
MARCELO VINÍCIOS ARAÚJO SILVA	marcelo.araujo@com30.gov.br	(61) 2028-9425	
FLAVIA CASTANA GOMES DE OLIVEIRA	FLAVIA.OLIVEIRA@ICMBIO.GOV.BR	(61) 2028-9425	
SISELTON DE SOUSA	jsise@icmbio.gov.br	(61) 2028-9425	
ROMMEO OLIVEIRA	rommeo@eletronuclear.gov.br	21-2588-3508	
CLAUDIA BLANCO	CBLANCO@ELETRONUCLEAR.GOV.BR	21-25887972	
WEBER GOMES	WEBER.SOUSA@ICMBIO	(61) 20287023	



MMA/IBAMA SEDE - PROTOCOLO  
 Documento - Tipo: \_\_\_\_\_  
 Nº. 02001.0148 / 2015  
 Recebido em: 05/08/2015  
 Assinatura \_\_\_\_\_



Rio de Janeiro, 03 de agosto de 2015.  
 DG-039/2015

À Senhora  
 Marlene de Oliveira Ramos Murias dos Santos  
 Presidente  
 Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
 SCEN Trecho 2 - Edifício Sede  
 Brasília - DF  
 70818-900

Assunto: Nota Técnica ETN-DG/004-  
 2015 - Angra 3

Senhora Presidente,

Encaminho, anexa, a Nota Técnica em epígrafe, cujo objetivo é apresentar a Vossa Senhoria os esclarecimentos solicitados pelo IBAMA, durante a reunião ocorrida em 21 de julho de 2015, referente ao Empreendimento Angra 3, no que tange aos atrasos no Cronograma Executivo e no Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental, de Compensação Ambiental e do atendimento às respectivas condicionantes.

Ressalte-se que informações mais detalhadas sobre o andamento das obras de implantação de Angra 3 são apresentadas regularmente nos Relatórios de Acompanhamento Mensal do Empreendimento, que vêm sendo emitidos pela ELETRONUCLEAR desde agosto de 2009.

As informações mais atualizadas acerca do empreendimento são apresentadas no relatório de Junho de 2015 (emitido em meados de Julho de 2015).

Atenciosamente,

  
 Leonam dos Santos Guimarães  
 Diretor de Planejamento, Gestão  
 e Meio Ambiente

ELETRONUCLEAR



CONFIDENTIAL



## Angra 3: Nota Técnica ETN-DG/004-2015-Rev.00



# Angra 3:

## Análise dos Desvios no Cronograma Executivo & Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental

Julho de 2015

## Sumário

<b>1. OBJETIVO</b>	<b>4</b>
<b>2. A RETOMADA DO EMPREENDIMENTO ANGRA 3</b>	<b>4</b>
<b>3. PLANEJAMENTO ORIGINAL PARA A IMPLANTAÇÃO DE ANGRA 3</b>	<b>4</b>
3.1 CRONOGRAMA ORIGINAL: CEG-REV.01	4
3.2 PRIMEIRA COMUNICAÇÃO DE ATRASO NO CRONOGRAMA: JUNHO-2012	6
3.3 SEGUNDA COMUNICAÇÃO DE ATRASO NO CRONOGRAMA: JUNHO-2013	8
<b>4. PRINCIPAIS RAZÕES PARA ATRASOS NO CRONOGRAMA EXECUTIVO DE ANGRA 3</b>	<b>9</b>
4.1 ATIVIDADES PRELIMINARES	9
4.2 PROCESSO DE LICENCIAMENTO NUCLEAR	10
4.3 OBRAS CIVIS	12
4.4 MONTAGEM ELETROMECCÂNICA	12
4.5 SERVIÇOS NACIONAIS	13
4.6 SUPRIMENTOS NACIONAIS	13
4.7 BENS E SERVIÇOS IMPORTADOS	13
<b>5. SITUAÇÃO ATUAL DO EMPREENDIMENTO ANGRA 3</b>	<b>15</b>
5.1 ATUAL CRONOGRAMA EXECUTIVO DO EMPREENDIMENTO ANGRA 3: CEG-REV. 3	15
5.2 EVOLUÇÃO DAS ATIVIDADES DE CONCRETAGEM	17
5.3 EVOLUÇÃO DAS OBRAS CIVIS	18
5.4 EVOLUÇÃO DA MONTAGEM ELETROMECCÂNICA	19
5.5 PROGRESSO FÍSICO GLOBAL DO EMPREENDIMENTO	20
<b>6. INVESTIMENTOS PARA CONCLUSÃO DE ANGRA 3</b>	<b>21</b>
<b>7. LICENCIAMENTO AMBIENTAL &amp; COMPENSAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS</b>	<b>22</b>
7.1 DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL	23
7.2 DETALHAMENTO DAS COMPENSAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS	24

## 1. OBJETIVO

O objetivo da presente Nota Técnica é apresentar esclarecimentos solicitados pelo IBAMA, em reunião ocorrida em 21 de julho de 2015, referentemente ao Empreendimento Angra 3, no que tange aos atrasos no Cronograma Executivo e ao Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental, de Compensação Ambiental e de Compensações Socioambientais.

Ressalte-se que informações mais abrangentes sobre o andamento das obras de implantação de Angra 3 são apresentadas nos Relatórios de Acompanhamento Mensal do Empreendimento que vêm sendo emitidos pela ELETRONUCLEAR desde agosto de 2009. As informações mais atualizadas acerca do empreendimento são apresentadas no relatório de Junho de 2015 (emitido em meados de Julho de 2015).

## 2. A RETOMADA DO EMPREENDIMENTO ANGRA 3

As obras civis de Angra 3 tiveram início em 1984, porém, foram interrompidas em abril de 1986 em função do recrudescimento de uma forte crise financeira pela qual passou o Brasil na década de 80. O assunto Angra 3 só veio a retornar à agenda de discussões do Setor Elétrico Brasileiro no início dos anos 2000.

Após longo período de apreciações pelos órgãos competentes, em junho de 2007, por meio da Resolução Nº 03/2007, de 25 de junho de 2007, o Conselho Nacional de Política Energética – CNPE determinou a retomada de construção da usina Angra 3.

## 3. PLANEJAMENTO ORIGINAL PARA A IMPLANTAÇÃO DE ANGRA 3

### 3.1 CRONOGRAMA ORIGINAL: CEG-REV.01

O planejamento original para a construção de Angra 3, alicerçado na experiência da ELETRONUCLEAR com a construção de Angra 2, bem como com os programas de implantação de outras usinas nucleares de mesma tecnologia então mais recentemente construídas na Alemanha, previa um Cronograma Executivo de 66 meses.

Com a concessão da Licença de Construção em 25 de maio de 2010 pela Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN, as obras de Angra 3 foram reiniciadas em 01 de junho de 2010.

O início do prazo de 66 meses foi caracterizado pela execução dos serviços de concretagem da laje de fundação do edifício do reator em 01 de junho de 2010 e seu término se daria com o fim dos testes operacionais da planta, sendo o início de operação comercial inicialmente previsto para 01 de dezembro de 2015.

O cronograma simplificado a seguir ilustra os marcos principais inicialmente idealizados para o empreendimento:

### ANGRA 3:

#### Análise dos Desvios no Cronograma Executivo & Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental





### 3.2 PRIMEIRA COMUNICAÇÃO DE ATRASO NO CRONOGRAMA: JUNHO-2012

Desde o início da construção, constatou-se que o progresso físico global acumulado do empreendimento e a realização financeira apresentam valores incompatíveis com aqueles que haviam sido planejados pelo Cronograma Executivo de 66 meses ou, em outras palavras, que o empreendimento apresenta dificuldades em sua evolução.

Em junho de 2012, decorridos dois anos desde o início de construção da usina, analisando a sequência ideal do cronograma de implantação de Angra 3, bem como avaliando alguns serviços relevantes em andamento, concluiu-se que, para determinadas atividades, seria impossível a recuperação completa dos atrasos até então apresentados. Por outro lado, análises de futuras etapas do cronograma, analogamente, levavam à conclusão que os eventuais ganhos de prazos poderiam não ser suficientes para compensar e recuperar plenamente os atrasos já consolidados até aquela data.

Ocorre que a viabilização do prazo de 66 meses contemplava diversas premissas, algumas das quais ainda não concretizadas e, adicionalmente, não se anteviam grandes dificuldades de natureza externa que impactassem sobremaneira a evolução das obras nas sequências e prazos ideais e, por consequência, o cronograma executivo do empreendimento.

Diante de um quadro que guardava grandes incertezas àquela data, junho de 2012, pôde-se concluir que o empreendimento já apresentava atrasos irrecuperáveis da ordem de sete meses, o que postergaria o início de operação comercial da usina de 01 de dezembro de 2015 para 01 de julho de 2016. Essa avaliação foi basicamente condicionada pela diferença entre a data planejada originalmente para o início da montagem eletromecânica (MAI/2012) e a melhor estimativa que se fazia àquela época (DEZ/2012). A figura a seguir ilustra essa situação.

Esse atraso também é reportado no Relatório Mensal de Acompanhamento do Empreendimento de julho de 2012.

Com o intuito de descrever essa situação, em junho de 2012 a Eletronuclear emitiu a Nota Técnica "Angra 3: Avaliação Crítica do Empreendimento" e relatou o fato à Eletrobras e ANEEL, respectivamente, por meio das cartas ETN-P-215/12, de 11 de julho de 2012 e ETN-DO-049/12, de 18 de julho de 2012.

---

#### ANGRA 3:

#### Análise dos Desvios no Cronograma Executivo & Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental

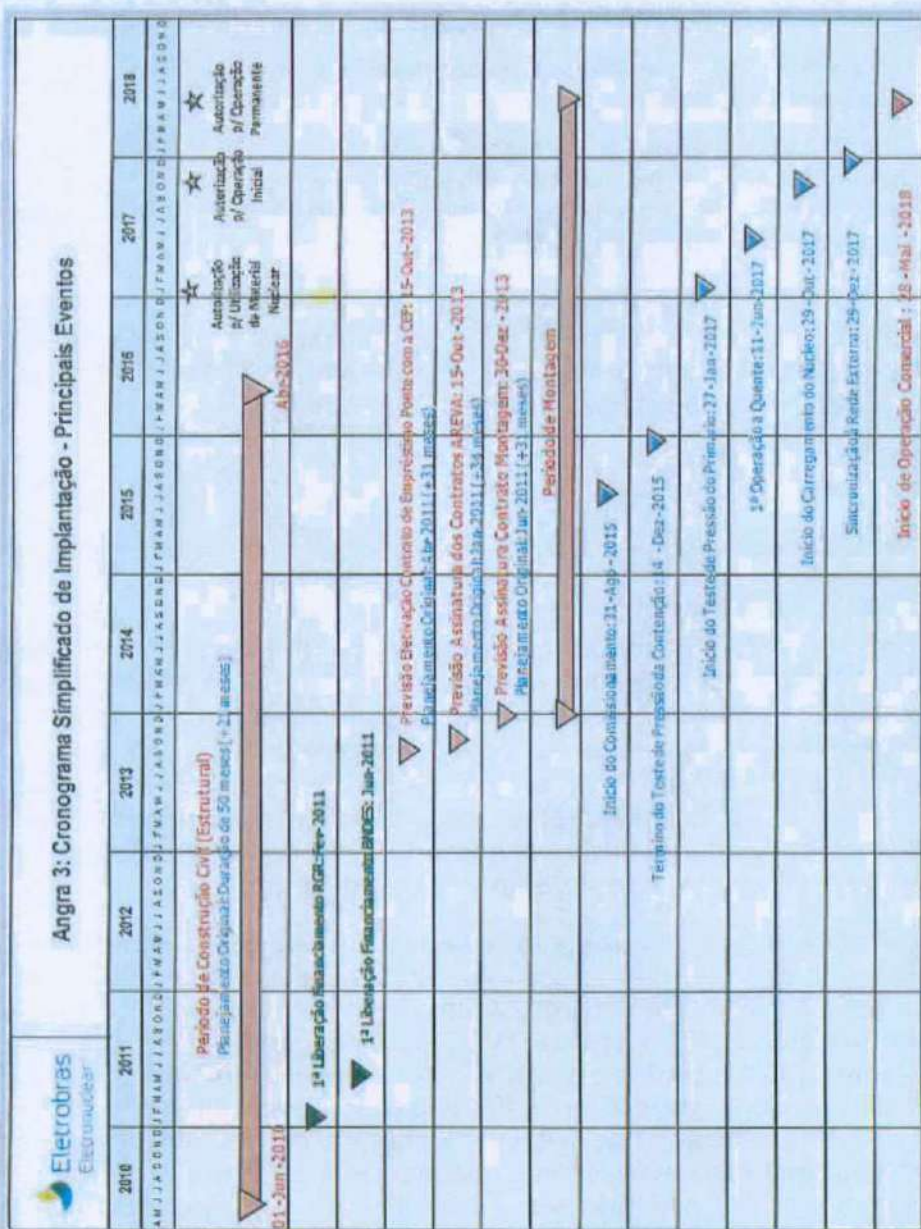


**3.3 SEGUNDA COMUNICAÇÃO DE ATRASO NO CRONOGRAMA: JUNHO-2013**

Em junho de 2013, a Eletronuclear comunicou a seus controladores um novo atraso no cronograma de Angra 3, tendo em vista a necessidade de se realizar um replanejamento da data de término, de modo a absorver os desvios de execução que não mais seriam passíveis de recuperação. Esta análise concluiu que a data de início de operação comercial da usina não seria antes de 28 de maio de 2018.

**Cronograma Revisão 2: CEG-Rev.2**

- **Início de Construção: 01-Jun-2010**
- **Início de Operação: 28-Maio-2018**



**ANGRA 3:**  
**Análise dos Desvios no Cronograma Executivo & Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental**

As principais causas que motivaram a emissão dessa revisão 2 do Cronograma Executivo do Empreendimento foram:

- Os entraves regulatórios no processo de licenciamento nuclear pela Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN, que adotou a sistemática de emissões gradativas de “Autorizações para a Concretagem de Elementos Estruturais” específicos, complementares à Licença de Construção concedida.
- A demora excessiva nas renegociações dos contratos AREVA para suprimentos de bens e serviços importados, em razão de, diferentemente do caso de Angra 2, o escopo de todas as Ordens de Serviço previstas para sua execução terem sido detalhadas para evitar uma escalada de preços posterior, dos altos preços inicialmente apresentados e do atraso na proposição para o escopo remanescente do sistema turbo-gerador.
- Dificuldades na formalização do contrato de financiamento para a cobertura de dispêndios externos.
- Grandes dificuldades no processo para a licitação dos serviços de montagem eletromecânica, motivadas por recursos e impugnações interpostos por todos os participantes da concorrência, inclusive na esfera judicial, bem como por representações no âmbito do TCU.

A então nova data para início de operação da usina, 28 de maio de 2018, é informada no relatório de Acompanhamento Mensal do Empreendimento de junho de 2013; na 6ª Reunião com o MME-DMSE para Monitoração da Implantação da UTN Angra 3 e no item “Cronograma” da Ata dessa reunião.

## **4. PRINCIPAIS RAZÕES PARA ATRASOS NO CRONOGRAMA EXECUTIVO DE ANGRA 3**

### **4.1 ATIVIDADES PRELIMINARES**

O próprio Ato Governamental que marca a retomada do empreendimento, a Resolução Nº 3/07 do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), de 25 de junho de 2007, já iniciou essa sequência, estabelecendo uma data para o início de operação comercial da usina baseado, exclusivamente, no prazo previsto de construção, a partir de seu “marco zero” (primeira concretagem da laje de fundação do Edifício do Reator). Esse prazo, portanto, já era incompatível com os prazos requeridos para atendimento das condicionantes prévias estabelecidas pela própria resolução para efetivar a retomada do empreendimento.

O artigo 1º do Ato determinava, sem estipular o mês, que a entrada em operação da usina deveria ocorrer em 2013. Por outro lado, o artigo 2º impunha uma condicionante para a efetiva retomada do empreendimento, qual seja: que o Ministério de Minas e Energia - MME providenciasse, por meio de consultoria independente, a avaliação da estrutura e dos componentes de custos dos serviços de Angra 3, para a definição da tarifa de geração elétrica, que deveria ser compatível com os preços praticados nos leilões de compra de energia proveniente de novos empreendimentos. Essa avaliação independente foi contratada diretamente pelo MME à empresa suíça Colenco que veio a emitir seu relatório conclusivo apenas em dezembro de 2007.

### **ANGRA 3:**

#### **Análise dos Desvios no Cronograma Executivo & Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental**

Ocorre que os períodos necessários à contratação da Colenco e ao desenvolvimento do estudo, já tornavam o ano 2013 uma meta de difícil alcance. Ademais, outros requisitos impediram a imediata retomada do empreendimento:

- a autorização da ELETROBRAS para que a ELETRONUCLEAR iniciasse os processos de renegociação dos contratos vigentes para Angra 3 e de abertura de procedimentos licitatórios para outros serviços e obras para só ocorreu em 04 de setembro de 2008, por meio da carta ELETROBRAS CTA-PR-9220/2008;
- a Licença de Instalação LI 591/2009 só foi concedida pelo IBAMA em 05 de março de 2009 e retificada em 02 de dezembro de 2009;
- a Licença de Construção só foi expedida pela Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN em 25 de maio de 2010;
- a Licença de Uso do Solo só foi expedida pela Prefeitura Municipal de Angra dos Reis em 24 de junho de 2009, por meio do "Alvará de Licença para Construção N° 108";
- o contrato de Construção Civil com a Construtora Andrade Gutierrez foi renegociado e previamente à sua implementação foi apreciado pelo Tribunal de Contas da União - TCU, conforme Acórdão 1624/2009, tendo se tornado efetivo somente em 14 de setembro de 2009.

Tais fatores só permitiram que a Eletronuclear efetivamente retomasse a construção da unidade em 01 de junho de 2010, fato esse caracterizado pelo início da execução das atividades de concretagem da laje de fundação do Edifício do Reator da Usina.

#### 4.2 PROCESSO DE LICENCIAMENTO NUCLEAR

Em função de artigo publicado em jornal de grande circulação que afirmava que Angra 3 não atendia aos modernos critérios de licenciamento, a Eletronuclear, de modo a evitar maiores impactos advindos de longas discussões, propôs à CNEN uma revisão completa no marco regulatório, adotando todos os critérios de segurança atualmente postulados, o que, além de impedir qualquer crítica aos requisitos de segurança da usina, foram fundamentais para demonstrar que ela resistiria a uma situação ambiental semelhante àquela que ocorreu na central nuclear japonesa de Fukushima-Daiichi, acidentada em 11 de março de 2011, em que pese a improbabilidade de reprodução dos mesmos fenômenos naturais na região de Angra dos Reis.

Ademais, a CNEN passou a exigir a adoção de novos requisitos de projeto, oriundos da atualização das bases normativas. A observância a esses novos requisitos ensejou a Eletronuclear a revisar ou mesmo a refazer grande parcela do projeto então disponível, motivando atrasos na concretização do citado "marco zero". Dentre as modificações de projeto exigidas pela CNEN destaca-se a consideração, nos cálculos estruturais, de cargas decorrentes de tornados e ondas de choque advindas de explosão de 20 toneladas de TNT no ponto mais próximo da estrada BR-101 e o aumento da cobertura de concreto nas armaduras de 3 para 5 centímetros.

### ANGRA 3:

#### Análise dos Desvios no Cronograma Executivo & Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental

Quando da construção de Angra 2, usina de referência de configuração técnica e de projeto quase idêntico a Angra 3, o órgão licenciador de segurança nuclear, CNEN, expediu uma Licença de Construção completa, que autorizava a execução contínua das obras sem maiores entraves regulatórios. No entanto, para Angra 3, a despeito de sua Licença de Construção ter sido promulgada em maio de 2010, seu processo de licenciamento passou a requerer emissões gradativas de "Autorizações para Concretagem de Elementos Estruturais". Note-se que a CNEN, quando da fase inicial do processo de licenciamento nuclear de Angra 3, contava à época com apenas 1 (um) engenheiro civil com a qualificação requerida para avaliação da documentação técnica encaminhada pela Eletronuclear.

Essa situação gerou várias reuniões envolvendo os Secretários-Executivos do MME e do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), além das diretorias da CNEN e Eletronuclear. Terminou-se por adotar o critério de contratação pela Eletronuclear de verificações independentes, com os respectivos custos arcados pela mesma Eletronuclear. Cabe o registro de que essa solução foi proposta pela Eletronuclear, através de carta ETN-P-176/12, de 5 de julho de 2012, encaminhada à Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN e registrada em Cartório de Títulos e Documentos. Reforçando sua posição, em 18 de julho de 2012, a ELETRONUCLEAR envia outra carta à CNEN, ETN-P-219/12.

A indisponibilidade por cerca de três anos de pessoal próprio da CNEN com perfil adequado para efetuar as verificações técnicas nos cálculos estruturais submetidos pela Eletronuclear, provocou, portanto, a exigência adicional de análises dos cálculos estruturais por consultores independentes, com a obrigatoriedade de emitir "Laudos Técnicos" certificando os cálculos realizados pela Eletronuclear e por suas contratadas.

Para tanto, a Eletronuclear se viu obrigada a contratar um consultor estrangeiro de renome internacional para emitir os laudos correlatos ao Edifício do Reator, e uma empresa nacional especializada para os serviços referentes às outras estruturas com requisitos de segurança nuclear. Até agosto de 2014, já foram emitidas 49 "Autorizações para Concretagens" que, no entanto, o foram em ritmo e quantidade aquém do requerido para o fiel cumprimento das sequências lógicas do cronograma. Estima-se que esse processo instituído pela CNEN implicou em atrasos na ordem de 12 a 18 meses em razão das interferências causadas na melhor sequência de execução das obras civis. É fato que esse problema encontra-se atualmente equacionado e já não constitui causa de atrasos adicionais, mas os atrasos acumulados não são passíveis de redução.

---

### **ANGRA 3:**

#### **Análise dos Desvios no Cronograma Executivo & Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental**

#### 4.3 OBRAS CIVIS

Adicionalmente aos já relatados atrasos nas obras civis decorrentes do processo instituído pela CNEN de emissões gradativas para "Autorizações para Concretagens de Elementos Estruturais", mais recentemente, em março de 2014, a Construtora Andrade Gutierrez, empreiteira contratada para a execução das obras civis de Angra 3, alegando desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, decidiu, unilateralmente, desmobilizar um grande contingente de pessoal alocado às obras, com a redução de 2.590 profissionais em março de 2014, para 590 ao final de julho de 2014, ou seja, a demissão de 2.000 profissionais em cinco meses.

A solução desse impasse só ocorreu em setembro de 2014, quando a Construtora Andrade Gutierrez se dispôs a retomar as atividades e iniciou o processo de recontração de pessoal no canteiro de obras após o encaminhamento das "Ordens de Serviço" para os três últimos trimestres de 2014 e assinar o Aditamento 27 ao contrato.

#### 4.4 MONTAGEM ELETROMECAÂNICA

O cronograma de Implantação de Angra 3 também foi severamente impactado pelas grandes interferências no processo licitatório para contratação dos serviços de montagem eletromecânica, oriundas de recursos e impugnações interpostas por participantes da concorrência, na esfera judicial e no âmbito do Tribunal de Contas da União (TCU). Apesar de a Eletronuclear ter obtido decisões favoráveis para todos os pleitos judiciais que lhe foram interpostos, apenas a representação junto ao TCU, por parte de um concorrente, interrompeu o processo de licitação em cerca de 10 meses. Após vencida a fase de avaliação de preços, novamente o TCU iniciou novo processo de avaliação do orçamento que consumiu mais quatro meses, findo os quais, basicamente concordou com o orçamento proposto pela Eletronuclear.

Posteriormente, por questionamentos da própria Eletrobras, foram desenvolvidas novas apreciações nos custos dessas contratações, tendo o processo licitatório sofrido mais um atraso de cerca de seis meses.

Equacionadas todas as questões referentes ao custo dos serviços, e tendo em vista que o Conselho de Administração da Eletronuclear homologou a contratação, os contratos foram assinados e publicados no Diário Oficial da União, respectivamente em 02 e 22 de setembro de 2014.

#### 4.5 SERVIÇOS NACIONAIS

Durante os processos para contratação dos serviços de engenharia civil e projetos eletromecânicos, surgiram obstáculos inesperados, em consequência de reclamações judiciais por parte de empresas participantes dos processos licitatórios, que se julgavam prejudicadas quanto aos critérios de habilitação estabelecidos pela Eletronuclear. Tais óbices levaram a que os prazos para as contratações dos serviços de cálculos e de projetos de detalhamento se mostrassem muito maiores do que aqueles originalmente planejados pela Eletronuclear, tendo por consequência as frequentes repactuações das curvas de progresso.

Outro fator que contribuiu para impactar o cronograma é o fato que, devido a não familiaridade das empresas nacionais de engenharia com os requisitos diferenciados e com as exigências de qualidade de um projeto nuclear, o desenvolvimento dos projetos de detalhamento vem se mostrando em ritmo aquém das necessidades do cronograma de construção de Angra 3 e, em certos casos, gerando a necessidade de retrabalhos quando a qualidade se mostra insatisfatória.

#### 4.6 SUPRIMENTOS NACIONAIS

Também, o baixo desempenho fabril por parte de alguns fabricantes nacionais, repercutindo em atrasos na entrega de fornecimentos, tem contribuído negativamente para o cronograma das obras. Observe-se que, em alguns casos, os atrasos de fabricação já variam entre 16 e 20 meses, com forte impacto no cronograma, por se tratarem de componentes pesados de grande porte, que necessariamente devem ser posicionados em suas bases para que se prossiga com a adequada sequência das obras civis.

O caso da Nuclebrás Equipamentos Pesados - NUCLEP, empresa estatal vinculada ao Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI, é emblemático nesse aspecto, pois as dificuldades advindas do desempenho dessa empresa levaram a seguidos aditamentos contratuais, inclusive com a redução do escopo de fornecimento dos contratos originais e assunção pela Eletronuclear, de forma a reduzir o impacto deles decorrente.

#### 4.7 BENS E SERVIÇOS IMPORTADOS

Desde há tempos, a Eletronuclear vem enfrentando grandes dificuldades para efetivação do contrato para financiamento de dispêndios externos, notadamente os contratos para suprimento de bens e serviços importados com a empresa Areva. Ainda na fase de avaliações para a retomada da construção de Angra 3 e até início de 2012, o arranjo para o aludido contrato de financiamento previa que o mesmo seria concedido por consórcio de bancos estrangeiros diretamente à Eletrobras, que repassaria os montantes à Eletronuclear. Com efeito, a Eletrobras promoveu uma chamada pública e selecionou um consórcio de bancos europeus, com seguro de crédito pela agência alemã Hermes, para esse financiamento.

---

### ANGRA 3:

#### Análise dos Desvios no Cronograma Executivo & Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental



No início de 2012, o Governo Brasileiro, por meio da Secretaria do Tesouro Nacional - STN, determinou que os bancos estrangeiros fossem substituídos pelo BNDES. As taxas ofertadas pelo BNDES, após estudos internos efetuados por esse banco, se mostraram superiores as oferecido pelos bancos europeus. Ao início do segundo semestre do mesmo ano, houve nova determinação da STN para que o financiamento fosse obtido junto à Caixa Econômica Federal - CEF.

O contrato com a CEF foi assinado em dezembro de 2012, porém, só veio a se tornar efetivo em julho de 2015, devido a dificuldades de o tomador oferecer as contragarantias estipuladas no próprio contrato. No meio tempo, para contornar essa pendência, houve a pactuação de um novo arranjo. Observe-se que a não efetivação desse contrato de financiamento em tempo hábil causou uma série de outras dificuldades durante o processo de renegociação dos contratos com a Areva, face ao fato que essa condição, em algumas situações, postergava suas decisões em função da então, não existência de um contrato de financiamento dedicado aos seus contratos, bem como inibiu a assinatura dos contratos renegociados até que se viabilizasse o novo financiamento. Há que se ressaltar que os esforços empreendidos pelas partes permitiram que, por meio de empréstimos-ponte, a fase inicial dos contratos com a Areva não sofressem descontinuidade.

Outro fator de impacto no cronograma foi a demora, além do previsto, nas negociações dos contratos internacionais com a Areva, em razão dos altos preços inicialmente apresentados pelo fornecedor; dos prazos originalmente propostos para as entregas de componentes em geral e, principalmente, do sistema de instrumentação e controle digital. A Areva propunha um escopo e prazo de fornecimentos não definidos ao nível de detalhe requerido pela Eletronuclear, o que poderia acarretar numa escalada de preços, como ocorreu na construção da usina finlandesa de Olkiluoto 3.

Os contratos com a Areva só foram finalmente assinados em 10 de dezembro de 2013 e efetivados por meio do empréstimo-ponte supracitado.

Enfatize-se que ainda persistem as dificuldades de certos subfornecedores de componentes e equipamentos do fornecedor internacional principal (Areva) em atenderem aos prazos de entregas condizentes com as metas estabelecidas no Cronograma do Executivo do Empreendimento. De modo a buscar assegurar os prazos mais compatíveis com as necessidades do empreendimento para o fornecimento dos Sistemas de Instrumentação e Controle, a Eletronuclear e a Areva estabeleceram condições contratuais específicas para esses itens.

### ANGRA 3:

**Análise dos Desvios no Cronograma Executivo & Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental**

## 5. SITUAÇÃO ATUAL DO EMPREENDIMENTO ANGRA 3

### 5.1 ATUAL CRONOGRAMA EXECUTIVO DO EMPREENDIMENTO ANGRA 3: CEG-REV. 3

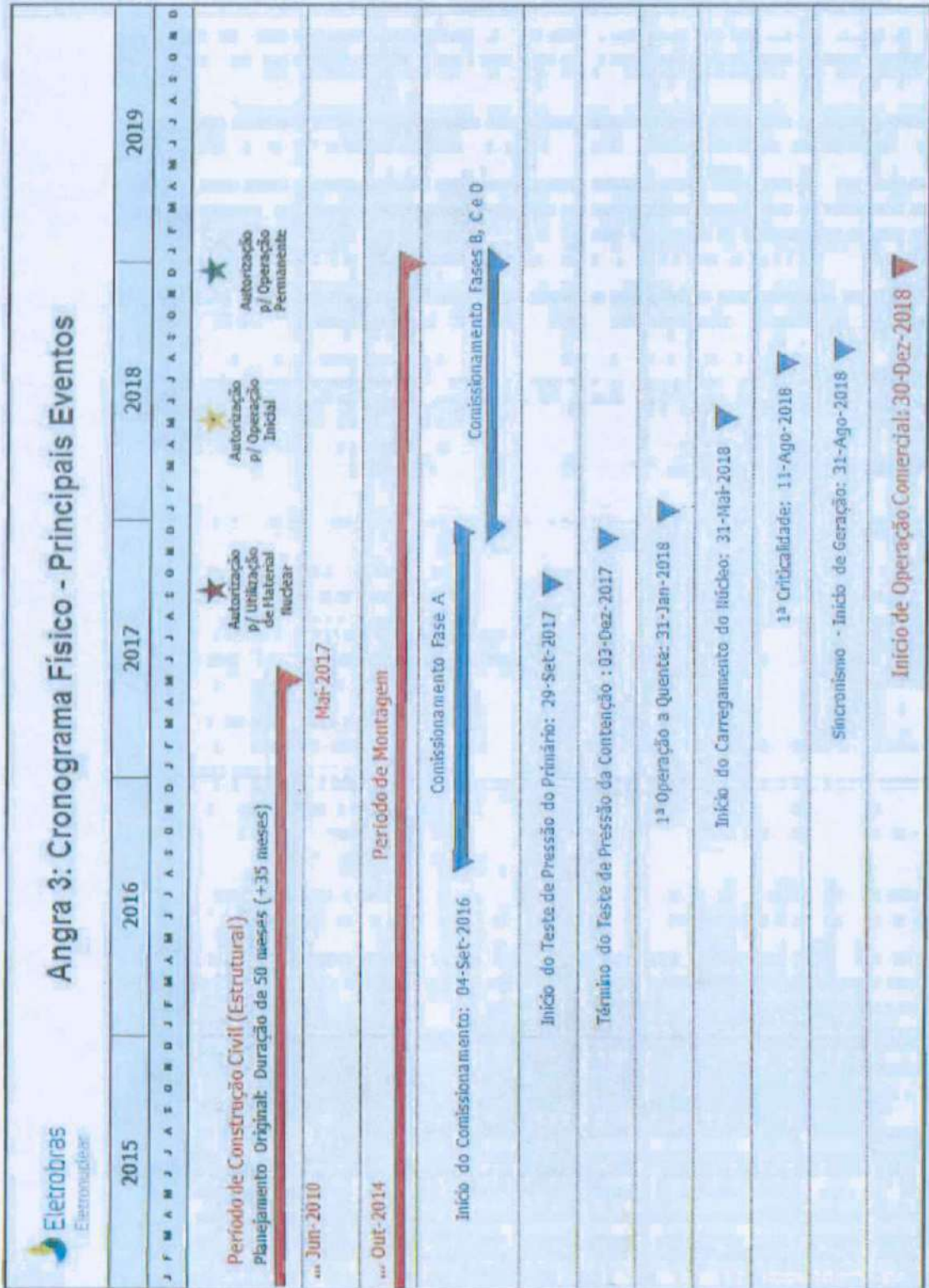
Somadas às dificuldades descritas no item anterior, ocorre que no decorrer dos últimos meses, o cronograma do empreendimento vem sofrendo uma série de novos impactos advindos do desempenho insuficiente de empresas projetistas e fornecedores locais; do processo de desmobilização de pessoal de canteiro pela Construtora Andrade Gutierrez, iniciado em março de 2014 e equacionado em setembro de 2014; do atraso na assinatura dos contratos de serviços e suprimentos externos com a Areva, mormente oriundos da demora na definição do financiamento para suportá-los, bem como dos atrasos no processo de contratação dos serviços de montagem eletromecânica, motivados pelo longo tempo de apreciação pelo TCU e, posteriormente, pela Eletrobras.

Adequada as condições para a continuidade das obras civis, assinados os contratos para execução das montagens eletromecânicas e com a conclusão das negociações de garantias e contragarantias do contrato de financiamento com a CEF, ou seja, com todas as frentes devidamente ativadas, se antevê que a obra poderá ter seu seguimento normal até a conclusão, desta feita estimada para dezembro de 2018 e **início de operação comercial em 31 de Dezembro de 2018.**

Observe-se que para o cumprimento do Cronograma Executivo CEG-Rev.3, apresentado a seguir, serão necessárias as seguintes ações, sucintamente descritas abaixo, que superam as dificuldades e limites corporativos:

- **Contrato de Financiamento com a CEF:** Aditar o Contrato, alterando as cláusulas de finalidade, para permitir a utilização de recursos na aquisição de Bens e Serviços Nacionais.
- **Comercialização da Energia a ser Gerada por Angra 3:** Emissão de Portaria pelo MME autorizando aditamento ao Contrato de Energia de Reserva de Angra 3, estabelecendo nova data de início de suprimento para 31-Dez-2018 e revisando o preço de venda de energia para R\$ 267,57/MWh (base Dez-2014), conforme Nota Técnica da Eletrobras de janeiro de 2015 "Recomposição de Preço da Energia Contratada da UTN Angra 3".
- **Tarifa de Angra 1 e 2:** Para garantir as contrapartidas adicionais de Capital Próprio exigidas pelas linhas de financiamento para a construção de Angra 3 (cerca de R\$ 1,26 bilhão), recompor a receita fixa de 2016 referente à comercialização da energia de Angra 1 e Angra 2 para o montante de R\$ 2,90 bilhões (base janeiro de 2015), equivalente à receita ocorrida em 2012, é condição básica. Essa proposição teria que ser aceita pela ANEEL no transcorrer do próximo processo de revisão tarifária.
- **Financiamento da Parcela Remanescente, ora sem Fonte de Custeio:** Viabilizar captação adicional de R\$ 4,13 bilhões para suportar o desvio entre o orçamento atual para conclusão do empreendimento e as linhas de financiamentos ora disponibilizadas.

A figura seguinte apresenta uma simplificação do Cronograma Executivo Geral do Empreendimento - CEG-Rev.3:



**ANGRA 3:**  
Análise dos Desvios no Cronograma Executivo & Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental

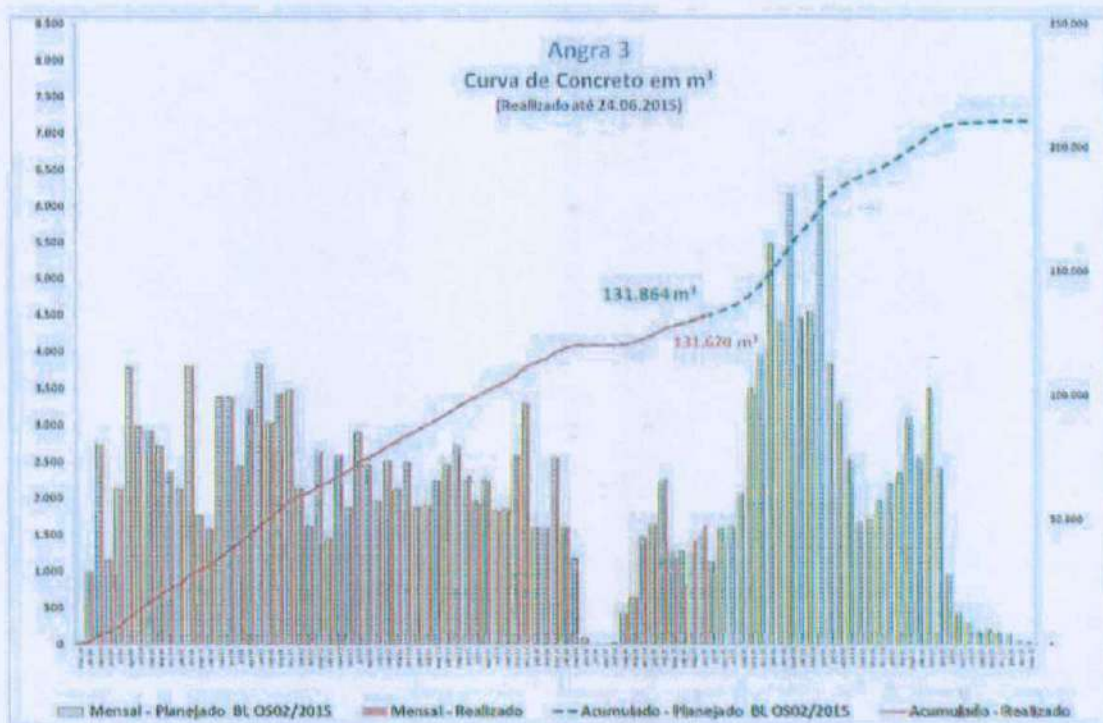
## 5.2 EVOLUÇÃO DAS ATIVIDADES DE CONCRETAGEM

O gráfico a seguir apresenta o Planejamento das Atividades de Concretagem de todos os elementos estruturais de Angra 3, segundo o Cronograma Executivo CEG-Rev.3.

Pelo gráfico pode-se notar o baixíssimo nível de execução de concretagens no período de Jun-2014 a Set-2014, como consequência de a Construtora Andrade Gutierrez, alegando desequilíbrio econômico-financeiro do contrato para execução das obras civis, ter decidido, de forma unilateral, desmobilizar um grande contingente de seu pessoal alocado às obras, conforme relatado no item 4.3 desta Nota Técnica.

Observa-se que de um volume total de concreto, estimado em 211,0 mil m<sup>3</sup>, até fins de Jun-2015 já foram executados 131,7 mil m<sup>3</sup>, equivalendo a um progresso de 62%.

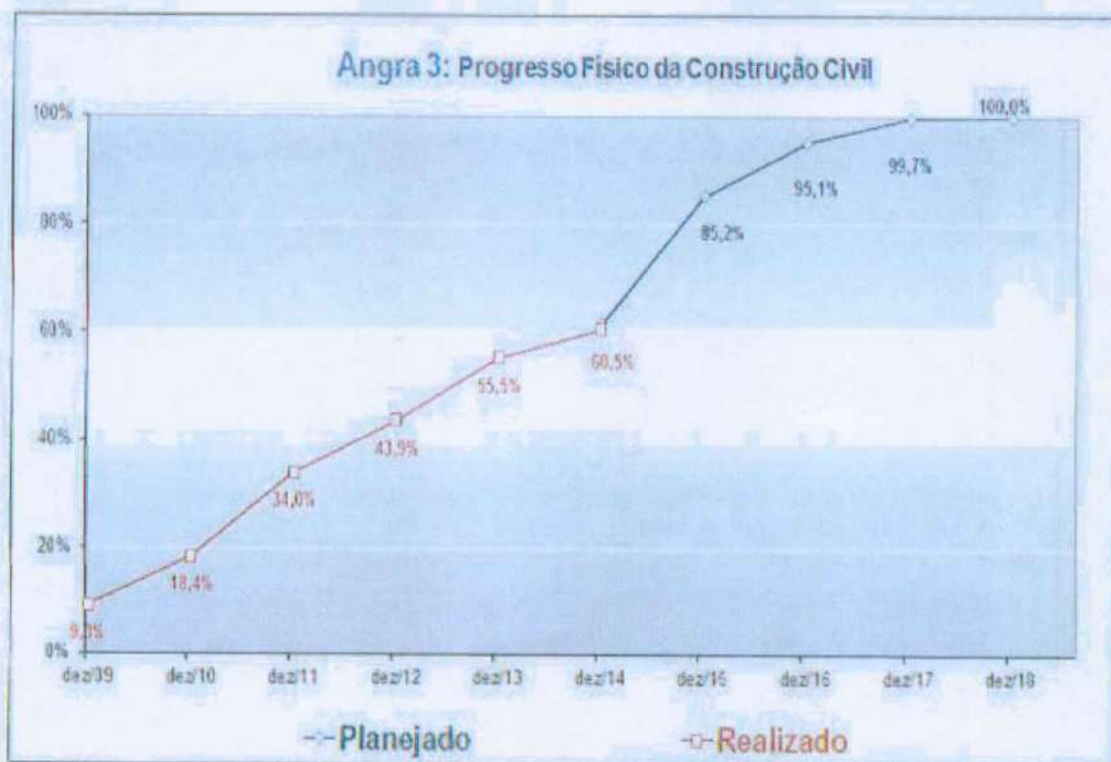
Tendo em vista que a conclusão das atividades de concretagem, segundo o Cronograma Executivo CEG-Rev.3, está programada para encerrar-se em Março-2018, o volume restante de concreto, cerca de 79,3 mil m<sup>3</sup>, será executado em um prazo de 33 meses, ou seja, uma média de 2,4 mil m<sup>3</sup> por mês.



### 5.3 EVOLUÇÃO DAS OBRAS CIVIS

O Avanço Físico Global da Construção Civil, considerando todas as atividades de adequação de canteiro, armação, colocação de formas, posicionamento de embutidos, concretagem e outros, apresentou em junho de 2015 o percentual realizado de 65,07% (vide gráfico a seguir), cujas principais atividades que compõem esse percentual são:

- **UBA:** Concretagem de estruturas até elevação +28,85m / Acabamento e fechamento de penetrações entre as elevações -1,15m e +14,30m / Liberadas 33 salas no prédio.
- **UJB:** Acabamento e fechamento de penetrações entre as elevações -0,85m a +7,15m.
- **UMA:** Montagem de estruturas metálicas elevações +5,15m a +25,60m.
- **UKA:** Acabamento e fechamento de penetrações das elevações -3,85m a +2,15m / Montagem de estruturas metálicas entre as elevações -3,85m a +5,15m / Conclusão da montagem de monovias.
- **UJA:** Concretagem de estruturas entre as elevações +13,70m +17,15m / Concretagem das estruturas internas / conclusão da laje "SetDown".
- **UQJ:** Concretagem das paredes até as elevações +7,95m.
- **UJF:** Cimbramento na elevação +26,65m e escadas e patamares na elevação +25,12m.
- **ULB:** Concretagem da laje de elevação +8,15m.
- **Área Externa:** Concretagem da Galeria 5/8UBZ.
- **Atividades e Serviços Complementares:** Serviços de aterro no prédio UQJ / Grauteamento dos tanques KPKs e KBA-20 / Acabamento das galerias 1/4UBZ e 9UBZ.



### ANGRA 3: Análise dos Desvios no Cronograma Executivo & Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental

#### 5.4 EVOLUÇÃO DA MONTAGEM ELETROMECAÂNICA

As atividades de Montagem Eletromecânica, desprezadas algumas de menor envergadura, são compostas de 2 escopos: "Montagem de Esfera de Contenção Metálica do Edifício do Reator" e "Montagens Eletromecânicas Principais Contratadas ao Consórcio ANGRAMON".

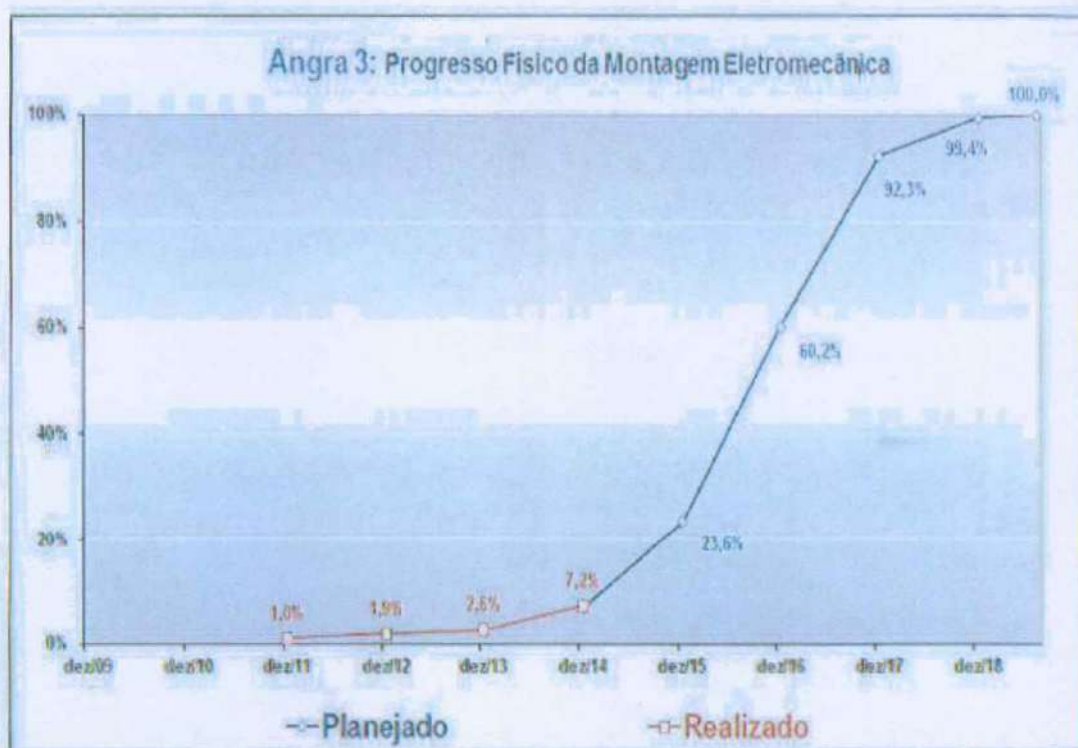
No tocante à Montagem da Esfera Metálica do Edifício do Reator, contratada à CONFAB, de um total de 13 zonas, já foram montadas as 7 zonas inferiores. A montagem das 6 zonas superiores (zonas 8 a 13) fica pendente da concretagem das estruturas internas do Edifício do Reator (UJA), tendo em vista que, de acordo com a sequência de montagem, a materialização dessas estruturas é atividade predecessora à montagem dessas 6 zonas restantes.

Quanto às Montagens Principais, a cargo do consórcio ANGRAMON, os contratos foram firmados em 19 de setembro de 2014. Até julho de 2015 já foram assinadas duas ordens de Serviço.

As principais atividades em andamento são:

- **Edifício UBA:** Fabricação dos dutos de ventilação e montagens de bandejas elétricas.
- **Edifício UMA:** Soldagem das chapas do caminho de rolamento e pré-montagem da Ponte Rolante do Edifício da Turbina.
- **Pool Line:** Montagem dos Embutidos.

Considerando todas as atividades de Montagem Eletromecânica, essa disciplina apresentou, ao fim de junho de 2015, um Progresso Físico Ponderado Global de 10,6%. O gráfico abaixo apresenta a evolução desses serviços.



### ANGRA 3: Análise dos Desvios no Cronograma Executivo & Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental

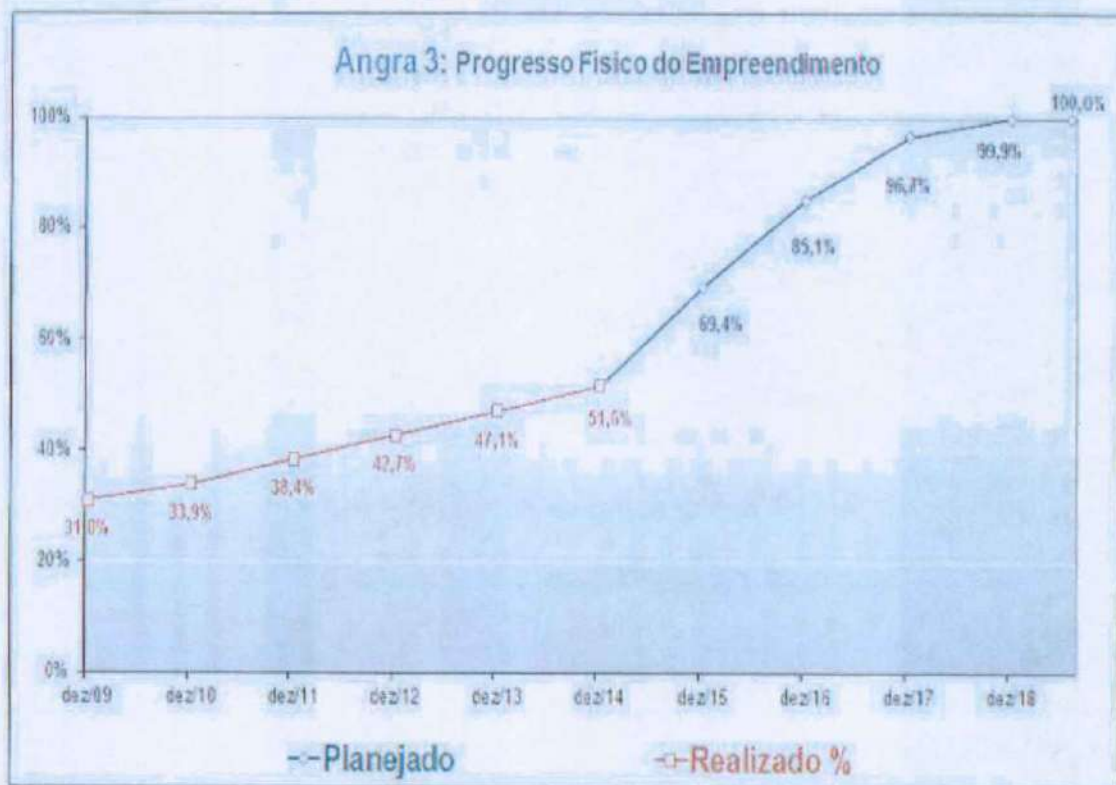
### 5.5 PROGRESSO FÍSICO GLOBAL DO EMPREENDIMENTO

A estrutura analítica ponderada do empreendimento estabelece valores que caracterizam os pesos de cada projeto, para que possa ser determinado o Progresso Físico Global do Empreendimento.

Considerando o Progresso Físico Individual e a ponderação dos pesos previamente estabelecidos para cada disciplina envolvida, o empreendimento Angra 3 apresentou, em fins de junho de 2015, um Progresso Físico Global de 56,7%, conforme mostrado no gráfico a seguir:

#### Progresso Físico Global de cada Disciplina Principal (final de Jun-2015)

- > **Engenharia:** 70,4%
- > **Suprimentos:** 70,6%
- > **Obras Cíveis:** 65,1%
- > **Montagem:** 10,6%
- > **Progresso Físico Global do Empreendimento:** 56,7%



### ANGRA 3:

Análise dos Desvios no Cronograma Executivo & Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental

### 6. INVESTIMENTOS PARA CONCLUSÃO DE ANGRA 3

A tabela seguinte apresenta o atual Orçamento Plurianual para conclusão do Empreendimento Angra 3.

SUBSIDIÁRIA	Empreendimento Angra 3 - Orçamento Plurianual												TOTAL
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL	
	Realizado <sup>1</sup>	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Orç. atualizado <sup>2</sup>	Orç. atualizado <sup>2</sup>	Orç. atualizado <sup>2</sup>	Orç. atualizado <sup>2</sup>	Orç. atualizado <sup>2</sup>	Orç. atualizado <sup>2</sup>	Realizado <sup>3</sup>
Licenciamento	0,0	0,0	0,1	0,1	1,7	1,6	26,2	0,4	25,8	9,9	0,0	65,8	4,1
Comparações Socioeconômicas	0,2	8,4	15,9	19,3	8,5	32,9	70,0	3,4	74,0	70,7	32,1	352,1	88,8
Engenharia Nacional	1,4	7,7	27,5	63,0	83,0	117,1	152,1	47,8	122,1	94,2	70,2	743,3	352,6
Engenharia Estrangeira	10,4	9,9	120,1	-21,9	190,7	297,0	413,9	32,6	430,3	208,3	125,6	1.792,6	638,7
Suprimentos Nacionais	0,0	58,6	140,7	64,5	90,4	135,6	177,3	58,5	277,3	429,1	238,8	1.612,3	548,3
Suprimentos Importados	0,0	0,0	172,0	-178,1	255,1	459,5	952,1	48,5	1.137,1	619,0	95,2	3.520,9	766,1
Construção Civil	14,9	145,1	297,3	308,7	237,5	194,2	375,0	84,6	118,3	109,0	28,4	1.828,4	1.282,3
Montagem Eletromecânica	0,0	0,0	20,1	23,7	34,4	172,0	369,9	87,3	1.051,4	1.149,2	351,2	3.161,8	347,5
Despesas Pré-operacionais	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	7,0	5,9	19,9	0,0
Outras Despesas	2,1	25,1	194,6	26,4	29,4	38,0	60,0	13,0	10,8	12,7	3,3	402,4	328,5
Reserva de Contingência	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	0,0	320,0	200,0	100,0	700,0	0,0
Primeira Carta de Comprovativo	0,0	0,0	0,0	164,4	314,4	0,0	41,0	0,0	142,6	0,0	0,0	662,4	478,8
<b>TOTAL CUSTOS DIRETOS</b>	<b>29,0</b>	<b>254,7</b>	<b>958,4</b>	<b>475,1</b>	<b>1.235,0</b>	<b>1.447,2</b>	<b>2.717,6</b>	<b>376,3</b>	<b>3.724,7</b>	<b>2.909,6</b>	<b>1.070,7</b>	<b>14.892,0</b>	<b>4.835,7</b>
<b>TOTAL CUSTOS INDIRETOS</b>	<b>172,4</b>	<b>80,7</b>	<b>132,9</b>	<b>151,1</b>	<b>149,9</b>	<b>161,2</b>	<b>213,5</b>	<b>102,0</b>	<b>214,1</b>	<b>277,0</b>	<b>257,7</b>	<b>1.763,5</b>	<b>953,2</b>
Engenharia ETN / Trabalho Operativo	0,9	92,7	120,1	118,3	114,5	126,5	138,9	63,9	139,8	157,9	181,6	1.181,2	626,9
Encargos Fiscais, ROR (Desemb. Carta Rec. Próprios)	0,0	0,0	13,6	32,6	35,4	30,0	32,7	16,3	32,7	32,7	33,4	245,5	128,3
Encargos Fiscais, E.B. (Desemb. Carta Rec. Próprios)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	41,9	21,7	41,6	36,4	40,6	165,3	26,5
Outros Itens Associados à Retomada	171,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	171,5	171,5
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>201,4</b>	<b>337,4</b>	<b>1.132,3</b>	<b>626,2</b>	<b>1.484,9</b>	<b>1.608,4</b>	<b>2.931,1</b>	<b>478,3</b>	<b>3.939,8</b>	<b>3.136,6</b>	<b>1.328,4</b>	<b>16.646,5</b>	<b>5.789,9</b>

Valores em R\$ e 10<sup>6</sup> e Escopo EBS.1 = R\$ 3.400

1 - O valor contempla os gastos realizados após a emissão das atividades preparatórias e incluídas de engenharias autorizadas no Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD)

2 - Valores preliminares sujeitos a alterações após fechamento contábil do mês em pauta

3 - Valores em moeda corrente, considerando bonificações de TI e IPTU para aquisição de materiais e equipamentos importados e de PIS e COFINS para todos os empreendimentos (RESCUEE e REBIO)

4 - Valores realizados acumulados até 30 de junho de 2015

5 - O item "Outros Itens Associados à Retomada" refere-se à Seguros de Risco a Construção - Indicações / Equip. Estoque, etc. (RIS 0,0) + Risco Construção / Conserv. Equip. e Instalações e Comandos / Superv. Técnica Independente (NIS 11,1) + Equip. Geral / Software (NIS 6,9)

6 - Valores realizados acumulados até 30 de junho de 2015

### ANGRA 3:

### Análise dos Desvios no Cronograma Executivo & Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental



## 7. LICENCIAMENTO AMBIENTAL & COMPENSAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS

### ➤ Licenciamento Ambiental

As atividades que compõem essa rubrica são fundamentalmente aquelas oriundas das Condicionantes do IBAMA, quando das emissões da Licença Prévia e da Licença de Instalação para a construção de Angra 3.

- **Investimento:** R\$ 65,8 milhões
- **Realizado:** R\$ 4,1 milhões (até final de Jun-2015)
- **A Realizar:** R\$ 61,7 milhões

### ➤ Compensação Ambiental

A Compensação Ambiental para Angra 3 foi aprovada pelo IBAMA e o Comitê de Compensação Ambiental Federal – CCAF, órgão que tem assento representantes do MMA, ABAMA e ACMBio, definiu a distribuição do valor pela Unidades de Conservação Federais e estaduais e as atividades a serem realizadas. A Eletronuclear está, no presente momento, em processo de discussão com o ICNBio e com o INEA para a elaboração do Termo de Compromisso a ser firmado e para a definição de responsabilidades, ações e prazos.

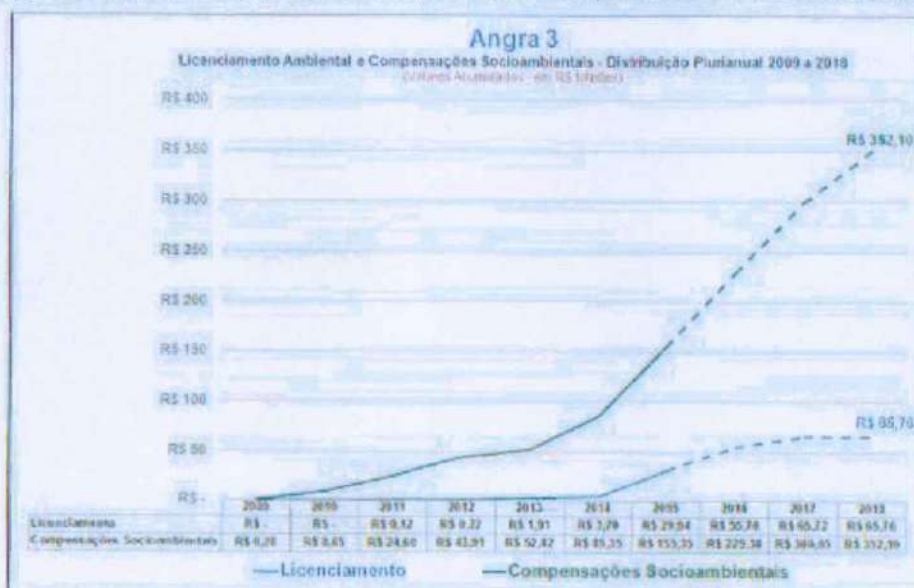
- **Valor Histórico:** R\$ 40,1 milhões
- **Valor Atualizado:** R\$ 55,1 milhões (base Jul-2007)

### ➤ Compensações Socioambientais

São as atividades afetas aos Convênios estabelecidos entre Eletronuclear e as Prefeituras Municipais de Angra dos Reis, Paraty e Rio Claro, grande parte dos quais também oriundas das contrapartidas dos Processos de Licenciamento Ambiental.

- **Investimento:** R\$ 352,1 milhões
- **Realizado:** R\$ 88,8 milhões (até final de Jun-2015)
- **A Realizar:** R\$ 263,3 milhões

O gráfico seguinte apresenta a evolução e o planejamento para essas Rubricas de Investimento:



## ANGRA 3: Análise dos Desvios no Cronograma Executivo & Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental

## 7.1 DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Angra 3: Detalhamento das Atividades de Licenciamento Ambiental					
Contratado	Descrição da Atividade	Realizado Total	Planejado		Investimento Total
			2015	2016	
AEPH DO BRASIL IND. CO. LTDA EPP.	Células de carga para tirantes, nitulas articuladas e Indicadores de leitura	119.948			119.948
UERJ	Contratação da CEPUERJ	39.997			39.997
A CONTRATAR	Container	0		398.000	398.000
	Serviço	0		48.000	48.000
ECOSSIS S. AMBIENTAIS S/S LTDA.	Contratação para Educação Ambiental	193.050	77.250	115.700	419.000
JBL COMERCIO DE ELETRO-ELETRONICOS	Marógrafo Portátil	0	48.251		48.251
A CONTRATAR	Perfilador	0		780.413	780.413
	Sistema de Transmissão	0		538.505	538.505
	Fundola	0		389.177	389.177
	Embarcação de Aluguel	0		604.218	604.218
	Instalação	0		43.042	43.042
	Manutenção	0		241.030	241.030
STUDIO DE ARQUITETURA E PAISAGISMO	Contratação da Studio Eduardo Barra	29.230			29.230
UERJ - INSTITUTO DE BIOLOGIA	Contratação da UERJ	2.190.974	708.947	487.953	3.388.873
SOMAR METEOROLOGIA LTDA	Monitoramento do ar	885.000			885.000
SEEL ENGENHARIA LTDA	Substituição de células	14.400		10.800	25.200
RHIZOBIUM CONSERVAÇÃO AMBIENTAL	Contratação da Sea Projects	14.684			14.684
RHIZOBIUM CONSERVAÇÃO AMBIENTAL	Contratação da Sea Projects	15.784			15.784
A CONTRATAR	Estudos Etwambientais	0		496.800	496.800
ITSEMAP DO BRASIL	Estudo de análise de risco	291.190	45.917	38.454	375.561
IBAMA	Pagamento ao IBAMA	300.796			300.796
DHI BRASIL LTDA	Contratação da DHI	29.500			29.500
A CONTRATAR	Elaboração do PRAD - INSB	0	265.289		265.289
A CONTRATAR	Monitoramento Corais Marinhos	0		2.007.332	2.007.332
A CONTRATAR	Monitoração de Ecostas e Sistemas Hidricos	0	24.742.705	28.067.894	52.810.609
A DEFINIR & A CONTRATAR	Outras Contratações a Definir	0		1.898.680	1.898.680
<b>T O T A L</b>		4.094.541	25.837.357	35.834.109	65.808.353
		4.094.541	61.721.466		65.816.007

**ANGRA 3:**  
Análise dos Desvios no Cronograma Executivo & Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental

7.2 DETALHAMENTO DAS COMPENSAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS

Angra 3: Detalhamento de Compensações Socioambientais (Valores em R\$ Milhões)								
Convênio	Descrição	Convênio	Resolução AN Nº 305	A Realizar (Planejado / Estimado)				Total
				2015 (atual)	2016	2017	2018	
SECRETARIA DE ESTADO - EDUCAÇÃO ASSOCIAÇÃO AMIGOS DA CULTURA	Reestruturação de unidades educacionais nos Colégios Estaduais dos Vales Residenciais do Projeto Angra e Montebelo.	ARS P 003/00 Galpões	14,178	0,019	0,000	0,000	0,000	14,197
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS	Execução de obras e aparelhamento do Hospital da Espírito.	ARS P 004/10 Hosp. Espírito	20,291	0,616	2,803	0,000	0,000	31,700
FUNDACÃO ELETRONUCLEAR DE ASSESSORIA - FEAN	Atividade Médica para implantação e manutenção de um Centro de Referência sobre Radio Epidemiologia - CER em Praia Branca.	ARS P 002/09 CER	1,507	0,742	0,000	0,000	0,000	2,249
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO CLARO	Aquisição de ambulância - UTE móvel.	ARS P 004/10 FIMC	0,219	0,004	0,000	0,000	0,000	0,224
INSTITUTO SÍLO CULTURAL PARATY	Implantação de ações culturais no município de Paraty e estabelecer o Espaço Cultural Distrito Eletronuclear de Paraty.	ARS P 004/10 Silo Cultural	3,054	0,021	0,000	0,000	0,000	3,075
INSTITUTO DE ECOTURISMO VISITA GRANDE	Realização do projeto de implantação marinha da Baía da Ilha Grande (Projeto Pesca) / criação de uma Fazenda Marítima para a conservação e recuperação da Fauna e Flora de Eletronuclear na Ilha Grande.	ARS P 007/10 IED-IGA	2,349	0,220	0,000	0,000	0,000	2,570
PROVÍNCIA CARLIFETANA DE SANTO ILIAS ANGRA DOS REIS	Restauração do Convento de Nossa Senhora de Graça de Angra dos Reis.	ARS P 001/10 Convento	0,436	0,000	0,000	0,000	0,000	0,436
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO CLARO	Reforma da Casa de Cultura de Rio Claro - Manoel Gonçalves Souza Portugal e instalação de acervo documental cultural e cartório de São João Marcos.	ARS P 003/10 Casa de Cultura	0,190	0,008	0,000	0,000	0,000	0,200
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO CLARO	Aquisição de três ônibus escolares para transporte de alunos da rede municipal de ensino.	ARS P 010/10 Ônibus Rio Claro	0,427	0,017	0,000	0,000	0,000	0,444
IRMANDADE DA SANTA MISERICÓDIA	Reforma e reaparelhamento do Hospital e Maternidade Estadual de Vilma.	ARS P 000/10 Santa Casa	-0,000	1,200	0,000	0,000	0,000	1,200
INSTITUTO HISTÓRICO E ARTÍSTICO DE PARATY	Restauração do antigo Paço Municipal, no Centro Histórico de Paraty.	ARS P 001/11 PAOP	2,924	0,007	0,000	0,000	0,000	2,931
CENTRO ATIVO DE PROGRAMAS SOCIAIS - ODS SENAR	Atividade e qualificar profissionalmente em atividades para turismo jovem e adulto em Angra dos Reis e Paraty.	ARS P 001/11 Senar	3,014	1,102	0,511	0,000	0,000	4,700
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO CLARO	Reforma do edifício, reforma e geral do Sala de Exposições Permanentes Estadual Tapanos - a aquisição de obras / tratamento de trabalhadores.	ARS P 002/11 Edifício	0,361	0,443	0,000	0,000	0,000	0,804
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO CLARO	Aquisição de duas viaturas especiais para ações emergenciais e manutenção do Distrito Civil de Rio Claro.	ARS P 004/11 Viaturas Rio Claro	0,201	0,012	0,000	-0,000	0,000	0,213
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO CLARO	Aquisição de ambulância odontológica e carro de socorro de socorro.	ARS P 009/11 R. Claro	0,070	0,017	0,000	0,000	0,000	0,100
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO CLARO	Aquisição de ambulância e equipamentos médicos e hospitalares para o Hospital Municipal M.S. da Cidade.	ARS P 003/11 Hospital Rio Claro	0,302	0,210	0,000	0,000	0,000	0,512
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO CLARO	Reforma geral do Sala de Exposições Permanentes Estadual Tapanos.	ARS P 009/13 CC Lábios	0,441	0,000	0,000	0,000	0,000	0,441
VERDE CIDADANIA PARATY	Projeto e Projeto Casa Escola em contraponto escolar, para estudantes entre 7 a 18 anos, da rede pública de ensino de município de Paraty.	ARS P 003/11 Casa Escola	0,922	0,370	0,054	0,000	0,000	1,346
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARATY	Construção dos Pontos de Saúde da Ponta Grossa e Vila Trindade e reforma do Posto de Saúde de Trindade, em Paraty.	ARS P 004/12 Pontos de Saúde	0,260	0,400	0,000	0,000	0,000	0,770
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP	Parqueamento de elementos científicos e tecnológicos necessários para uma formação avançada e de longo alcance. Estabelecer o Serviço Processos de Fluxo - FPF para criação de Estrutura, Incentivo Estrutural e Realização de Contratos Especiais.	Distrito USP	0,440	0,471	0,000	0,000	0,000	0,911
FUNDACÃO DE ENSINO E ENGENHARIA SANTA CATARINA	Projeto para melhoria da infraestrutura, segurança e manutenção necessária, no trecho de BR 101, entre Angra dos Reis e Paraty.	Contrato FEVAC	1,455	0,000	0,000	0,000	0,000	1,455
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARATY	Construção do Novo Escola Municipal da Vila Grimaldo.	ARS P 004/12 EN Nova Grimaldo	0,030	0,559	0,000	0,000	0,000	0,570
PROVÍNCIA CARLIFETANA DE SANTO ILIAS ANGRA DOS REIS	Restauração da Igreja de São João / Restauração do túnel do Espírito Santo / Construção do jardim urbano do Convento de Nossa Senhora de Graça.	CSA-CV-012/12	1,079	0,384	0,000	0,000	0,000	1,463
EM CONTRATAÇÃO	Construção e reforma do portão, guarda-casas e acessos de Trilho Paul.	TRILH Paul	0,000	0,288	0,000	0,000	0,000	0,288
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARATY	Implantação de parte do Sistema de Saneamento Básico no Município de Paraty.	CSA-CV-003/14	7,593	12,412	0,000	0,000	0,000	20,005
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS DO GOVERNO DO RIO DE JANEIRO	Recuperação e melhoria da Rodovia RJ-109 Estrada Paraty-Cidra.	CSA-CV-002/14	14,112	24,131	0,000	0,000	0,000	41,243
INSTITUTO HISTÓRICO E ARTÍSTICO DE PARATY	Reforma, recuperação e conservação da Igreja de Nossa Senhora do Rosário e São Benedito - Paraty e reforma da Casa de Estado da Costa Verde.	CSA P 000/14 - IHAOP	0,728	0,130	0,000	0,000	0,000	0,858
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO CLARO	Aquisição e montagem de uma Unidade Móvel Educacional para 1500 alunos em Rio Claro.	CSA-CV-004/2014	5,118	1,704	0,000	0,000	0,000	6,822
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS	Aquisição de veículos, embarcações e equipamentos para recreio/esporte do Recreio de Defesa Civil e Turismo.	CSA-CV-005/14 SEDCT-AT	1,422	1,354	0,000	0,000	0,000	2,776
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS	Implantar o Monitor e Sítio de São Inácio Geográficas Músc. de Angra dos Reis.	CSA-CV-007/14	1,290	5,457	1,307	0,000	0,000	8,054
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARATY	Aquisição de 4 unidades para o Programa de Saneamento de Vila Nova Bonifácio de Paraty Paraty.	CSA-CV-008/14 USP	0,200	0,000	0,000	0,000	0,000	0,200
EM CONTRATAÇÃO	Prestação de serviços de publicidade atender ao princípio da publicidade e ao direito à informação.	Atribuição contrato ACS-A/CT-172/11 Agência 3	0,000	1,900	0,000	0,000	0,000	3,700
Cronograma de Atividade 2015 a 2018			0,000	0,000	08,119	70,448	52,055	130,622
Total			86,780	66,563	74,025	70,665	52,055	389,100

**ANGRA 3:**  
Análise dos Desvios no Cronograma Executivo & Planejamento das Atividades de Licenciamento Ambiental

CAUTION

DIGITALIZADO NO IBAMA



**Eletrobras**  
Eletronuclear

Rio de Janeiro, 27 de julho 2016.

**SM.G-0377/16**

À Senhora  
Rose Mirian Hofmann  
Diretora de Licenciamento Ambiental do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede / Bl. C  
Brasília/DF  
CEP: 70818-900

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo: <u>Faixa</u>	
Nº. 02001.014	<u>113</u> / 2016 - <u>83</u>
Recebido em: 2/8/2016	
<u>Donatelli</u>	
Assinatura	

Assunto: **Centros de Informações  
(Espaços Culturais) da  
Eletronuclear**

Senhora Diretora,

Informamos que a empresa vem a algum tempo avaliando a contribuição que os seus Centros de Informações (CIs) localizados nos municípios de Angra dos Reis (2 centros), Paraty (1 centro) e Rio Claro (1 centro) proporcionam a população e aos visitantes desses municípios.

Visto o Programa de Comunicação Social da Eletronuclear ter como objetivo básico informar aos nossos públicos de interesse sobre a contribuição da energia nuclear para a matriz elétrica brasileira, o funcionamento das usinas e a sua segurança, a empresa avalia continuamente a eficácia das suas estratégias de comunicação.

Desta forma, a Coordenação de Comunicação Institucional, após analisar todos os Centros de Informações, propôs uma readequação desses ambientes.

Entretanto, considerando-se o cenário atual e as dificuldades financeiras que a empresa enfrenta, foi definida como prioridade a modernização do Centro de Informações de Itaorna, ao lado da central nuclear, englobando a sua parte tecnológica e a informação, com foco na interatividade digital e com representantes treinados para dar as informações básicas, e desta forma atender plenamente as necessidades de informações dos visitantes.

Adicionalmente, como na avaliação realizada a atuação dos demais Centros de Informações foi considerada menos impactante que o CI de Itaorna, decidiu-se desativá-los temporariamente e redirecionar as verbas desses Centros para que o CI de Itaorna pudesse receber os aprimoramentos e adequações percebidas como necessárias.

A empresa entende que com o reaparelhamento do CI de Itaorna o mesmo se tornará o principal espaço de comunicação da empresa com o público, em especial junto às novas gerações, tornando-se um espaço de referência na divulgação da energia nuclear, e o principal e mais completo Centro de Informações da Eletronuclear.

Ressalte-se que o CI de Itaorna, vizinho à central nuclear, constitui hoje o principal espaço de relacionamento da empresa com seus públicos de interesse e recebe a cada ano, em média, 17 mil visitantes.

RECEBIDO

EP. 03/08/16

A+

Leone





**Eletrobras**  
Eletronuclear

Os CIs das cidades de Angra dos Reis, Paraty e Rio Claro, ainda em análise, quando voltarem a funcionar seguirão os padrões de qualidade e modernidade que um espaço destes demanda, além de passar a contar com pessoal qualificado e devidamente treinado.

Adicionalmente, para os demais Centros de Informações foi decidido que os mesmos deverão ter um espaço adequado para servir como elemento de comunicação da atividade nuclear, em complemento ao CI de Itaorna.

Portanto, a empresa não só irá alterar o projeto conceitual dos Centros de Informações para o melhor atendimento a população e aos visitantes dos municípios, como verificará se os locais utilizados atualmente se enquadram neste novo conceito. Caso os locais atuais não atendam as demandas percebidas, serão analisados outros locais.

Estamos à disposição para dirimir as eventuais dúvidas.

Atenciosamente,

Ronaldo Oliveira  
Superintendente de Licenciamento  
e Meio Ambiente

CNPJ: **42.540.211/0002-48**

1990

1990

EMBRALCO







Rio de Janeiro, 29 de julho de 2016.  
**SM.G-383/16**

À Senhora  
Rose Mirian Hofmann  
Diretora de Licenciamento Ambiental do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede / Bl. C  
CEP: 70818-900 Brasília - DF

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	Carta
Nº. 02001.014	131/2016-05
Recebido em:	2/8/2016
Assinatura	Rose Mirian Hofmann

Assunto: **Processo de  
Licenciamento Ambiental  
da CNAAA  
LO nº 1217/2014  
Registro no IBAMA:  
Nº 02001.003272/2011-48  
Condicionante 2.2.1 da LO**

Senhora Diretora,

Reportamo-nos ao processo de Licenciamento Ambiental da CNAAA, no que se refere à Condicionante 2.2.1 da Licença de Operação LO nº 1217/2014, que dispõe:

*"Apresentar, trimestralmente, relatório descritivo sobre o estágio de Atendimento das Condicionantes desta Licença".*

Visando atender à Condicionante em tela, encaminhamos o "Relatório Trimestral de Atendimento às Condicionantes - RT-LO-03/2016", referente ao 2º Trimestre de 2016, reportando as ações realizadas pela empresa e apresentando os devidos esclarecimentos conforme aplicável.

Por oportuno, observamos que em conjunto com o Relatório, na forma de Anexos ao mesmo, encaminhamos, conforme pertinente, as evidências objetivas do atendimento às Condicionantes em questão.

Estamos à disposição para os esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Ronaldo Oliveira  
Superintendente de Licenciamento  
e Meio Ambiente

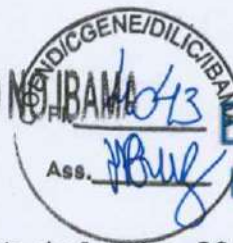
CNPJ: 42.540.211/0002-48

**RECEBIDO**

Em. 04/08/16

Ass.: Jeane

DIGITALIZADO Nº IBAMA 013



Eletrobras  
Eletronuclear

Rio de Janeiro, 29 de julho de 2016.  
**SM.G-382/16**

À Senhora  
Rose Mirian Hofmann  
Diretora de Licenciamento Ambiental  
do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis DILIC-IBAMA  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede/Bl. C  
CEP: 70818-900 Brasília – DF

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	Outros
Nº. 02001.014	130/2016 71
Recebido em:	2/8/2016
Assinatura	

Assunto: **Processo de Licenciamento Ambiental de Angra 3**  
**LI nº 591/2009 - 2ª Retificação**  
**Registro no IBAMA:**  
**Nº 02022.002206/1999-28**  
**Condicionante 2.2.1 da LI**

Senhora Diretora,

Reportamo-nos ao processo de Licenciamento Ambiental da Usina Nuclear Angra 3, no que se refere à Condicionante 2.2.1 da Licença de Instalação LI nº 591/2009 - 2ª Retificação, que dispõe:

*"Apresentar, trimestralmente, relatório descritivo sobre o estágio de Atendimento das Condicionantes desta Licença."*

Visando atender à Condicionante em tela, encaminhamos o "Relatório Trimestral de Atendimento às Condicionantes - RT-LI-03/2016", referente ao 2º Trimestre de 2016, reportando as ações realizadas pela empresa e apresentando os devidos esclarecimentos, conforme aplicável.

Estamos à disposição para os esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Ronaldo Oliveira  
Superintendente de Licenciamento e  
Meio Ambiente

CNPJ: 42.540.211/0002-48

RECEBIDO

Em. 04/08/16

SS.: Luane

**LICENÇA DE INSTALAÇÃO DE ANGRA 3**  
**LI N° 591/2009 – 2ª RETIFICAÇÃO**  
**PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL**  
**N° 02022.002206/1999-28**

**RELATÓRIO TRIMESTRAL DE ATENDIMENTO**  
**ÀS CONDICIONANTES**

**LI-RT-03/2016 – 2º TRIMESTRE**  
**(Abril/Maio/Junho - 2016)**



**Diretoria de Planejamento, Gestão e Meio Ambiente – DG**

**Superintendência de Licenciamento e Meio Ambiente – SM.G**  
**Gerência de Licenciamento – GLI.G**

**Divisão de Licenciamento Ambiental – DILA.G**

**JULHO 2016**

EM BRANCO



**LICENÇA DE INSTALAÇÃO DE ANGRA 3 – LI nº 591/2009 - 2ª Retificação, de 11 de março de 2014**

Condicionantes Específicas	AÇÕES REALIZADAS
2.1.10.4	<p><u>Centro de Gerenciamento de Rejeitos Radioativos – CGR</u></p> <p>Em atenção ao solicitado no Ofício nº 02001.005029/2016-79 de 11/05/16 da COEND/IBAMA, recebido pela ETN em 19/05/16, foi encaminhado através da carta SM.G-296/16, de 09/06/16 o Relatório Consolidado de Atendimento das Condicionantes da 1ª Retificação da Licença de Instalação nº 449/2007.</p>
2.1.10.6	<p><u>Termo de Compromisso com o Município de Angra e Paraty</u></p> <p>Segue no Anexo 01, atas das reuniões ocorridas entre a Prefeitura de Angra dos Reis e a Eletronuclear no período de Abril/16 a Junho/16, sobre os projetos constantes do Termo de Compromisso de Angra 3.</p>
2.1.13.1	<p><u>Compensação Ambiental</u></p> <p>Enviada ao INEA a carta SM.G-312/16, de 21/06/2016, visando dar continuidade aos trâmites relativos à execução da compensação ambiental devida pela ETN às UCs estaduais e informando que definição da destinação dos valores a serem pagos foram definidos pelo CCAF.</p>
2.2.1	<p><u>Relatório Trimestral</u></p> <p>O Relatório Trimestral de Atendimento às Condicionantes – RT-LI-02/2016, referente ao 1º trimestre de 2016, foi encaminhado ao IBAMA por meio da carta SM.G-204/16, 28 de abril de 2016.</p>



EM BRANCO



**RELATÓRIO TRIMESTRAL DE ATENDIMENTO  
ÀS CONDICIONANTES DA  
LI Nº 591/2009 - 2ª RETIFICAÇÃO  
LI-RT-03/2016 - 2º TRIMESTRE**

**ANEXOS**

- Anexo 1: Condicionantes 2.1.10.6: Termo de Compromisso com o Município de Angra dos Reis e Paraty - Atas de Reuniões com a PMAR.

EM BRANCO

**RELATÓRIO TRIMESTRAL DE ATENDIMENTO  
ÀS CONDICIONANTES DA  
LI Nº 591/2009 - 2ª RETIFICAÇÃO  
LI-RT-03/2016 - 1º TRIMESTRE**

**ANEXO 1**

**Termo de Compromisso com o Município de Angra dos Reis e Paraty - Atas de Reuniões com a PMAR.**

EMERGENCY



ASSUNTO

11ª Reunião entre a PMAR e a ETN sobre os projetos constantes no TC

LOCAL

Teleconferência

DATA

20/04/2016

HORÁRIO

14:00

REDIGIDA POR

Isabel Cristina M. da Silva

**Participantes**

NOME	U.O.	NOME	U.O.
Paulo Gonçalves	ETN/CR.P	Dianny Morais Ferreira	PMAR
Ana Beatriz Julião	ETN/CR.P	Rodrigo Fonseca de Castro	PMAR
Isabel Cristina Mendonça da Silva	ETN/DILA.G		

**Assuntos tratados:**

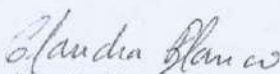
A PMAR informou que não existe previsão de saída do CAUC em curto prazo, o que inviabiliza a assinatura de novos convênios.

- Cinturão Verde: projeto finalizado e chancelado pelo jurídico. Aguardando certidões de regularidade da PMAR.
- UPR (Resíduos Sólidos): projeto finalizado e chancelado pelo jurídico. RGI encaminhado pela PMAR em 05/04/2016. Aguardando certidões de regularidade da PMAR.
- Reforma do Telhado da Santa Casa / Aparelhamento da Santa Casa / Geoprocessamento Parte II / Reaparelhamento da Defesa Civil Parte II: aguardando parecer jurídico da PMAR. Prazo: 29/04/2016.
- Saneamento Básico: a ETN recebeu o plano de trabalho revisado em 11/04/2016. O Escritório de Projetos da PMAR agendará reunião com o responsável pelo SAAE para esclarecimentos.
- Olhos da Cidade: aguardando envio de projeto pela PMAR. Prazo: 25/04/2016.
- Aditamento 3 ao termo de compromisso: A PMAR encaminhará nova proposta de aditamento. Prazo: 25/04/2016.

Os demais projetos prioritários não foram abordados, considerando a decisão da PMAR de não apresentar novos projetos ("Reforma e ampliação da Unidade Básica de Saúde", "Construção da UPA", "Reforma e ampliação da Escola Municipal Manuelina Rodrigues Barbosa", "Programa Nossa Cidade - Parque do Manguê", "Assistência Social ao Dependente Químico", "Desenvolvimento da Maricultura da Ilha Grande", "Iluminação Pública", "Urbanização do Canal do Parque das Palmeiras" e "Projeto do Centro Dia para Idosos").

**Próxima Reunião: dia 25/05/2016, às 14h.**

DISTRIBUIÇÃO:

  
**Claudia Blanco de Dios**  
Chefe da Divisão de  
Licenciamento Ambiental - DILA.G



EM BRANCO





**Eletrobras**  
Eletronuclear

## ATA DE REUNIÃO

Nº CONTROLE

DILA.G-006/16

DATA DE EMISSÃO

08/06/2016

FOLHA

ASSUNTO

12ª Reunião entre a PMAR e a ETN sobre os projetos constantes no TC



LOCAL

Teleconferência

DATA

02/06/2016

HORÁRIO

14:00

REDIGIDA POR

Isabel Cristina M. da Silva

### Participantes

NOME	U.O.	NOME	U.O.
Paulo Gonçalves	ETN/CR.P	Isabel Cristina Mendonça da Silva	ETN/DILA.G
Ana Beatriz Julião	ETN/CR.P	Roselane Ramos de Oliveira	PMAR
Cláudia Blanco de Dios	ETN/DILA.G	Dianny Morais Ferreira	PMAR

*Claudia Blanco de Dios*  
**Claudia Blanco de Dios**  
Chefe da Divisão de  
Licenciamento Ambiental - DILA.G

### Assuntos tratados:

- A ETN informou que recebeu dois pareceres jurídicos da PMAR sobre os convênios Geoprocessamento Parte II e Defesa Civil Parte II, e questionou sobre previsão de saída do CAUC.

A PMAR informou que não existe previsão de saída em curto prazo e que mesmo ciente da impossibilidade de assinatura, enviará mais dois pareceres sobre os projetos relacionados à Santa Casa de Misericórdia (Reforma do Telhado e Aparelhamento) até 10/06/2016.

São quatro projetos praticamente finalizados, sem perspectiva de assinatura: Cinturão Verde, UPR (Resíduos Sólidos), Geoprocessamento Parte II e Defesa Civil Parte II.

- Saneamento Básico: a ETN recebeu o plano de trabalho revisado em 11/04/2016 e o SAAE solicitou reunião para esclarecimentos técnicos. A Reunião foi agendada para 4ª feira, dia 08/06/16, às 10h, na CR.P, no Rio de Janeiro.

- Olhos da Cidade: aguardando envio de projeto pela PMAR. Prazo: 15 dias.

- Aditamento 3 ao Termo de Compromisso: A ETN recebeu proposta de aditamento em 09/05/16 e encontra-se em fase de análise. Prazo: 15 dias.

- Convênio CR.P-CV-009/14 - Reaparelhamento da Secretaria Especial de Defesa Civil e Trânsito: A ETN informou que recebeu pedido de aditamento em 30/05/16 e solicitou que a PMAR encaminhasse a revisão do Plano de Trabalho, considerando todos os repasses já efetuados pela empresa. Prazo: 06/06/16.

- Convênio CR.P-CV-007/14 - Geoprocessamento: Caso a PMAR não consiga apresentar o Plano de Trabalho revisado até amanhã (03/06/16), será feito um aditivo apenas de tempo, considerando que o prazo para encerramento do convênio é 02/07/16.

Os demais projetos prioritários não foram abordados, considerando a decisão da PMAR de não apresentar novos projetos.

**Data da próxima reunião será decidida em 08/06/16, após encontro com SAAE.**

DISTRIBUIÇÃO:



EMERGENCY







MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

MEM. 02001.010985/2016-72 COEND/IBAMA

Brasília, 29 de julho de 2016

Ao Senhor Coordenador do NLA/MG

**Assunto: Solicita servidor lotado no NLA/MG para análise dos processos de Licenciamento Ambiental das Usinas Nucleares Angra 1, 2 e 3 - Centro Nuclear Almirante Álvaro Alberto(CNAAA).**

1. Cumprimentado-o cordialmente, considerando as demandas de análise técnica do meio físico relacionadas aos processos de licenciamento ambiental na Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAAA (processos 02022.002206/1999-28, 02001.005597/2003-55 e 02001.003272/2011-48), solicito autorização de viagem à Brasília do servidor William Gomes Nunes, lotado no NLA/MG, para apoio à esta Coordenação (COEND), na elaboração de documentos técnicos sobre as seguintes demandas, em ordem de prioridade:

- Elaboração do Termo de Referência da Unidade de Armazenamento-UAS;
- Análise e elaboração de Parecer Técnico sobre o cumprimento das condicionantes da LO 1217/2014, incluindo as análises para autorização de construção e operação do novo restaurante da CNAAA ( Ofício SM.G - 320/16. Prot.: 02001.011695/2016-46) e sobre o lançamento de efluentes em Piraquara de Fora;
- Licença de Instalação n. 449/2007 do prédio de monitoramento;
- Licença de Instalação n. 591/20199 - Angra 3.

2. Fico à disposição de quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

  
**HEVILA PERES DA CRUZ**

Chefe Substituta da COEND/IBAMA

CONTINUED



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1750 -1290  
www.ibama.gov.br



OF 02001.008400/2016-54 COEND/IBAMA

Brasília, 29 de julho de 2016.

Ao Senhor  
Ronaldo Oliveira  
Superintendente da Eletrobras Eletronuclear  
Rua da Candelária, 65 - Centro  
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO  
CEP.: 20091906

Assunto: **Solicita esclarecimentos e Relatório para averiguação de notícia crime contra a Eletronuclear no município de Angra dos Reis-RJ.**

Senhor Superintendente,

1. Em atenção ao documento Ofício nº. 1243/2016 - DF/ARS/RJ, de 07/07/16, encaminhado em 27/07/16 à COEND/DILIC/IBAMA-Sede através do Despacho nº. 02552.000097/2016-13 ESREG Angra dos Reis/RJ/IBAMA, de 15/07/16 e que atende ao Despacho Nº 338/2016 - GAB/DPF/ARS/RJ, de 07/07/16 (ref.: protocolo nº. 08097.002646/2016-87 da Delegacia da Polícia Federal em Angra dos Reis-RJ);
2. Solicito que a Eletronuclear encaminhe Relatório detalhado e demais documentações pertinentes, com registro fotodocumental, de possíveis intervenções de construção em área não edificante, no município de Angra dos Reis-RJ, referentes à manutenção de servidão de acesso e da substituição dos dutos do aqueduto que compõem as estruturas associadas para fornecimento de água ao empreendimento CNAAA.

Atenciosamente,

  
**HEVILA PERES DA CRUZ**

Chefe Substituta da COEND/IBAMA

EMERGENCY



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1745  
www.ibama.gov.br

Viu o  
Processo  
COEN/DIC/GENE/DILIC/IBAMA  
Fl. 4052  
Ass. *[Assinatura]*

OF 02001.008494/2016-61 DILIC/IBAMA

Brasília, 01 de agosto de 2016.

Ao Senhor  
Felipe A. Bogado Leite  
Procurador da República do Ministério Público Federal/Prm/Angra dos Reis/Rj  
Rua Juiz Orlando Caldelias, n. 42 - Parque das Palmeiras  
ANGRA DOS REIS - RIO DE JANEIRO  
CEP.: 23906470

Assunto: **Resposta ao Ofício no. 531/2016 - PRM/ANGRA/RJ/FABL. IC. n.: 1.30.014.000029/2011-17.**

Senhor Procurador da República,

1. Em atenção ao documento Ofício nº 531/2016 - PRM/ANGRA/RJ/FABL, que solicita ao IBAMA informações sobre o cumprimento das condicionantes da Licença Ambiental da USINA ANGRA III, tendo em vista o documento "Diagnóstico e Plano de Trabalho propondo a forma de elaboração dos Estudos Etno-Ambientais - Componente Indígena" elaborado pela Eletrobras/Eletronuclear (ETN).
2. Esclareço que, de acordo com informações constantes na ATA de Reunião Nº 005142/2013, de 16/09/2013 (em Anexo), cuja pauta tratou da "atualização do estágio de elaboração dos Estudos Etno-Ambientais do componente indígena do Licenciamento Ambiental Federal da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto", foi solicitado à FUNAI o encaminhamento, ao IBAMA e à ETN, de documentação referente à retificação do Termo de Referência e também de cópia do projeto TEKOA para avaliação da ETN quanto a possibilidade de apoio a execução.
3. Em 17/06/2014 o IBAMA encaminhou à ETN, através do Ofício nº 02001.006299/2014-35 DILIC/IBAMA, o Termo de Referência retificado pela FUNAI (em anexo), conforme registrado na ATA de reunião de 16/09/13.
4. Por meio da carta SM.G-549/15 de 10/12/15, em anexo, a ETN solicita um posicionamento do IBAMA quanto a pertinência da Condicionante 2.1.14.4 da LO 1217/14 da CNAAA.
5. Em 01/07/2016 o IBAMA, através do Ofício 02001.007251/2016-14 (em anexo), solicita à FUNAI manifestação acerca da pertinência da aplicação da referida condicionante, no prazo de 10 dias.
6. A FUNAI não se manifestou ao IBAMA e a análise quanto ao mérito da solicitação apresentada pela

*[Assinatura]*



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1745  
[www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)

ETN está sendo realizada no âmbito de um Parecer Técnico de avaliação do cumprimento de todas as condicionantes da Licença, atualmente em elaboração.

Atenciosamente,

**ROSE MIRIAN HOFMANN**  
Diretora da DILIC/IBAMA



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



MEM. 02001.011097/2016-77 DILIC/IBAMA

Brasília, 01 de agosto de 2016

Ao Senhor Diretor da DIPRO

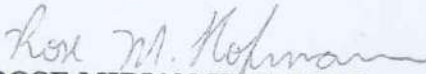
Assunto: **Apuração de denúncia no âmbito do Licenciamento Ambiental da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto.**

1. Encaminhado, para conhecimento e análise quanto a pertinência de apuração de infração ambiental, os seguintes documentos recebidos nesta COEND em 27/07/16:

- ↳ Despacho 02552.000097/2016-13 ESREG ANGRA DOS REIS/RJ/IBAMA, de 15/07/2016;
- ↳ Ofício nº 1243/2016 - DPF/ARS/RJ, de 07/07/16;
- ↳ Despacho nº 338/2016 - GAB/DPF/ARS/RJ, de 07/07/16.

2. A notícia crime encaminhada ao IBAMA pela Delegacia da Polícia Federal de Angra dos Reis - RJ investiga a Eletronuclear e a empresa SUPLAY (prestadora de serviços da Eletronuclear) em denúncia referente a danos ambientais decorrentes de intervenções construtivas em área não edificante descrita como sendo "manutenção de servidão de acesso e reparação de dutos d'água" para fornecimento à Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAAA (processo n. 02001.003272/2011-48).

Atenciosamente,

  
**ROSE MIRIAN HOFMANN**  
Diretora da DILIC/IBAMA

EMERGENCY



MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO  
Documento - Tipo: *Carta*  
Nº. 02001.015 *065* /2016  
Recebido em: 16/8/2016  
Assinatura



Eletrobras  
Eletronuclear

Rio de Janeiro, 11 de agosto de 2016.

**SM.G-404/16**

**DIGITALIZADO NO IBAMA**

A Senhora  
Rose Mirian Hofmann  
Diretora de Licenciamento Ambiental - DILIC  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama  
Brasília - DF  
CEP: 70.818-900

Assunto: **Resposta ao Ofício nº  
1243/2016 -DF/ARS/RJ  
Construções em área não  
edificante**

Prezada Senhora,

Em atendimento ao Ofício nº 02001.008400/2016-54 COEND/IBAMA recebido em 10/08/16, a Eletronuclear ratifica as informações prestadas através da carta SM.G 376/16, na qual explica a natureza e relevância das intervenções realizadas para a manutenção de seu Sistema de Abastecimento de Água Doce (SAAD).

Adicionalmente, informamos que em 29/07/16, foi realizada vistoria no local com participação da ESREG/Angra dos Reis/RJ/IBAMA, e entendemos que o relatório desta vistoria emitido pela ESREG trará os subsídios necessários para dirimir de forma imparcial e definitiva as denúncias realizadas, uma vez que não há o que se falar em construções em área não edificante, pois as atividades em desenvolvimento são realizadas nas áreas de servidão já existentes e não se tratam de novas construções, e sim de atividades necessárias para a manutenção da integridade física do SAAD.

Em sendo essas as informações que consideramos pertinentes, a Eletronuclear se coloca à disposição para os esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Ronaldo Oliveira  
Superintendente de Licenciamento  
e Meio Ambiente

CNPJ: 42.540.211/0002-48

RECIBIDO

m. 17/08/16

Ass: Jeane



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Superintendência do Ibama no Estado do Rio de Janeiro - RJ  
Escritório Regional de Angra Reis/Rj



MEM. 02552.000042/2016-03 ESREG ANGRA DOS REIS/RJ/IBAMA

Angra dos Reis, 12 de agosto de 2016

À Senhora Chefe Substituta do COEND

Assunto: **Ofício n. 1243/2016 - DPF/ARS/RJ**

Em atenção ao e-mail encaminhado à chefia deste ESREG, referente ao Ofício n. 1243/2016 - DPF/ARS/RJ, de 07/07/16, que menciona notícia crime contra a Eletronuclear, no município de Angra dos Reis-RJ, informo que o ESREG do IBAMA de Angra dos Reis realizou vistoria das obras de substituição das tubulações do Sistema de Abastecimento de Água Doce (SAAD) da CNAAA e não encontrou qualquer atividade irregular ou danos ambientais como os citados no Ofício mencionado acima. Também não observamos qualquer descumprimento das condicionantes gerais 1.2, 1.3 e 1.4 da LO No. 1217/2014, uma vez que a referida substituição ocorreu em área de servidão das LTs e utilizou o mesmo traçado da tubulação antiga. Para tais intervenções, foram utilizadas as vias de acesso já consolidadas. Portanto, também não observamos abertura de novos ramais ou outras vias.

Sem mais pelo momento, despeço-me cordialmente e estou à disposição para qualquer esclarecimento que se faça necessário.

Atenciosamente,

**EDUARDO LAGE BISAGGIO**  
Analista Ambiental do ESREG ANGRA DOS REIS/RJ/IBAMA

RECEBIL

Em. 30/08/16

Ass. Jane



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1750 -1290  
www.ibama.gov.br



OF 02001.009217/2016-76 COEND/IBAMA

Brasília, 19 de agosto de 2016.

Ao Senhor  
Ronaldo Oliveira  
Superintendente da Eletronuclear - Eletrobras Termonuclear S.A.  
RUA DA CANDELARIA, 65 - 10 ANDAR  
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO  
CEP.: 20091020

Assunto: **Licenciamento Ambiental da Unidade Complementar de Armazenamento a Seco de Combustível Irrradiado (UAS) da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA)**

REFERENCIA: CT 02001.004210/2016-68/

Senhor Superintendente,

1. Cumprimentando-o cordialmente, em resposta a carta SM.G-134/16 encaminho em Anexo o Termo de Referência referente ao licenciamento ambiental da Unidade complementar de armazenamento a seco de combustível irradiado (UAS) da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA).

Atenciosamente,

**HEVILA PERES DA CRUZ**

Chefe de Serviço Substituto da COEND/IBAMA

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1750 -1290  
www.ibama.gov.br



OF 02001.009439/2016-99 COEND/IBAMA

Brasília, 23 de agosto de 2016.

Ao Senhor  
Ronaldo Oliveira  
Superintendente da Eletronuclear - Eletrobras Termonuclear S.A.  
RUA DA CANDELARIA, 65 - 10 ANDAR  
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO  
CEP.: 20091020

Assunto: **Licenciamento Ambiental da CNAAA - Ata de reunião de 16/06/16**

REFERENCIA: CT 02001.012530/2016-91/

Senhor Superintendente,

Cumprimentando-o cordialmente, encaminho cópia assinada da Ata de reunião ocorrida em 16/06/16, referente ao licenciamento ambiental da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA).

Atenciosamente,

  
**HEVILA PERES DA CRUZ**

Chefe de Serviço Substituto da COEND/IBAMA

EM BR 100





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Compensação Ambiental - Sede



DESPACHO 02001.020807/2016-50 CCOMP/IBAMA

Brasília, 08 de setembro de 2016

À Diretoria de Licenciamento Ambiental

Assunto: **Compensação Ambiental do empreendimento Usina Termonuclear de Angra III**

REFERENCIA: NOT. TEC. 02001.001606/2016-53/CCOMP

Informo que em 05/09/2016 foi emitida a Nota Técnica nº 02001.001606/2016-53, na qual a documentação técnica sobre o estado atual das obras da Usina Termonuclear de Angra III foi avaliada e aprovada. Em resumo, os relatórios encaminhados pelo empreendedor foram considerados satisfatórios e consistentes.

Informo ainda que o empreendedor foi notificado a apresentar semestralmente relatórios de acompanhamento do avanço das obras de instalação da Usina e andamento das negociações para aporte financeiro no empreendimento, até o fim do período de 18 meses de suspensão das ações de compensação ambiental.

Por fim, solicito que uma cópia desse despacho seja encaminhada à COEND para composição do processo de Licenciamento Ambiental do empreendimento.

*Katia Adriana de Souza*  
**KATIA ADRIANA DE SOUZA**  
Coordenadora da CCOMP/IBAMA

*Ciente. À Coend,  
Conforme solicitação.*

*08/09/2016*  
*A. Toledo*

Alessandra A. G. Franco de Toledo  
Assessor Técnica  
DILIC/IBAMA

RECEBIDO

Em. 09/03/16

Ass.: leane



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Compensação Ambiental - Sede



NOT. TEC. 02001.001606/2016-53 CCOMP/IBAMA

Brasília, 03 de setembro de 2016

**Assunto:** Compensação ambiental da Usina Termonuclear de Angra III - Processo n° 02022.002206/99-28

**Origem:** Coordenação de Compensação Ambiental - Sede

REFERENCIA: CT 02001.015766/2016-80/

**Ementa:** Avaliação técnica do relatório que apresenta do status atual da construção civil, da montagem eletromecânica e da recuperação financeira da Usina Angra III

Esta Nota Técnica se refere ao processo de compensação ambiental n° 02001.001716/2012-91, que trata da Usina Nuclear de Angra III. Em 13/04/2016 foi protocolado neste IBAMA a Carta DG-005/16, requerendo a suspensão temporária por 18 meses da condicionante de compensação ambiental da Licença de Instalação n.º 591/2009 - 2ª Retificação.

Posteriormente, em 01/08/2016, por meio do ofício n° 02001.008479/2016-13 DILIC/IBAMA, o IBAMA deferiu o pedido do empreendedor, ressaltando que a suspensão do prazo para cumprimento da compensação ambiental não suspende a incidência de correção monetária do crédito total devido, calculado em R\$40.084.000,00 (quarenta milhões e oitenta e quatro mil reais), e solicitou a apresentação de documento com demonstração do status atual da construção civil e da montagem eletromecânica da Usina Angra III.

Em 26/08/2016 foi protocolado neste IBAMA a carta DG-015/16, encaminhando a documentação solicitada em dois anexos, sendo eles: Anexo 1: relatório mensal de Acompanhamento de Angra 3 - Julho/2016; e Anexo 2: Estruturação Econômico-Financeira do Empreendimento.

No Anexo 1 está expressa a premissa de que todas as questões que afetam o ritmo da empresa estarão equacionadas até 2018, quando se prevê a retomada plena de todas as obras civis e de montagem eletromecânica. No relatório são apresentados gráficos que demonstram os avanços físicos e econômicos-financeiros acumulados até julho de 2016. Conforme dados apresentados, o progresso físico da obra atingiu 60,61%. Também são apresentados dados detalhados do avanço e situação atual dos projetos eletromecânico e de engenharia, além de informações sobre ações de licenciamento ambiental, serviços e suprimentos, mão de obra e informações sobre o financiamento do empreendimento.

No cronograma geral do empreendimento também é apresentado o prazo previsto para o início das operações comerciais da usina, fixado em 31/12/2022.

Por fim, é apresentado um relatório fotográfico demonstrando o andamento das obras de cada uma das unidades que compõem a usina.

No anexo 2 são apresentadas as ações de recuperação financeira da empresa. É informado que estão sendo realizadas uma série de reuniões (semanais) coordenadas pelo Ministério de Minas e Energia, com a participação de representantes do MME, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, do Ministério da Fazenda, do BNDES, da ELETROBRAS e da ELETRONUCLEAR. Também estão previstas as participações de representantes da Caixa Econômica Federal, do Ministério da Comunicação, Informação e Tecnologia e das Indústrias Nucleares Brasileiras.



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**Coordenação de Compensação Ambiental - Sede**

O processo de tomada de decisão sobre a retomada do empreendimento se dará através do Conselho Nacional de Política Energética, em reuniões previstas para ocorrerem em outubro e dezembro de 2016, e com a participação da Agência Nacional de Energia Elétrica, do Operador Nacional do Sistema e da Empresa de Pesquisas Energéticas. A partir da reavaliação do orçamento deverá ser elaborado um novo modelo de implementação do empreendimento, que deve viabilizar a participação de capital privado na conclusão da obra. É informado ainda que a ELETRONUCLEAR está em etapa final de contratação de uma empresa de consultoria que fará a reavaliação do orçamento do empreendimento.

O relatório apresentado é abrangente e objetivo, e demonstra de forma satisfatória a situação atual da recuperação da empresa. Com base no exposto, opino favoravelmente pela manutenção da suspensão por 18 meses da condicionante de Compensação Ambiental do empreendimento, e encaminho esta Nota Técnica ao Comitê de Compensação Ambiental Federal para apreciação e deliberações.

**Luciano do Nascimento de Oliveira**  
Analista Ambiental do CCOMP/DILIC/IBAMA

**De acordo.** Encaminhe-se para as providências necessárias.

**KATIA ADRIANA DE SOUZA**  
Coordenadora da CCOMP/IBAMA

**CONFERE COM O ORIGINAL**

DILIC



**Eletrobras**  
Eletro nuclear

Rio de Janeiro, 29 de agosto de 2016.  
**SM.G-426/16**

À Senhora  
Rose Mirian Hofmann  
Diretora de Licenciamento Ambiental do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis DILIC-IBAMA  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede/Bl. C  
CEP: 70818-900 Brasília – DF



MMA/IBAMA/COAD/RJ  
OF 02022.006734/2016-45  
Origem: ELETRONUCLEAR -  
ELETROBRAS TERMONUCLEAR  
S.A.  
Data: 24/08/2016

Assunto: **Transporte dos Elementos  
Combustíveis da Décima  
Terceira Recarga de Angra 2  
Processo IBAMA nº  
02001-000710/2008-11**

Senhora Diretora,

Com referência ao processo a.m, referente à atividade de transporte rodoviário de Elementos Combustíveis não irradiados, da recarga de Angra 2, da Fábrica de Combustível Nuclear (FCN) / Indústrias Nucleares do Brasil (INB), em Engenheiro Passos/RJ, para a Unidade 2 da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto – CNAEA, Usina Angra 2, em Angra dos Reis/RJ, informamos que estamos programando o transporte de 52 (cinquenta e dois) Elementos Combustíveis da décima terceira recarga de Angra 2 em 7 (sete) viagens programadas para ocorrerem nos dias 23, 27 e 30 de setembro e 04, 07, 11 e 14 de outubro de 2016, e agendado para ter início às 07:00h.

Adicionalmente, encaminhamos cópia da Aprovação para Transporte de Material Radioativo nº 05/2016 de 29/06/2016 e Certificado de Aprovação Especial de Transporte BR/164/XT de 29/06/2016, emitidos pela CNEN, conforme exigido no item 2.1 das Condições Específicas da LO nº 731/2008 - 1º Renovação.

Estamos à disposição para os esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.  
Atenciosamente,

Ronaldo Oliveira  
Superintendente de Licenciamento  
e Meio Ambiente

cc: IBAMA/SUPES/RJ – Srº Pedro Martins Castilho Junior

A Cond 2,

Por pertinência.

12/09/2016

*A. Toledo*

Alessandra A. G. Franco de Toledo  
Assessor Técnica  
DILC/IBAMA

**RECEBIDO**

Em. 13/09/16

Ass.: *Jeane*



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



Ofício nº 100/16 – CGRC/CNEN

Rio de Janeiro, 01 de julho de 2016.

Ilmo Sr.  
Ronaldo Oliveira  
Superintendente de Licenciamento e Meio Ambiente  
Eletrobrás - ELETRONUCLEAR  
Rua da Candelária, 65 - Centro  
Cep: 20091-020

Assunto: CNAAA 2 - Transporte de Elementos Combustíveis Novos para a 13ª Recarga

Senhor Superintendente,

1. Em atenção a solicitação de Vossa Senhoria contida na correspondência SM.G-310/16, informo que a operação de transporte descrita no Plano de Transporte nº GCN.T-018/16, referente ao Transporte de 52 Elementos Combustíveis novos para 13ª Recarga de Angra 2 está autorizada conforme a "Aprovação de Transporte de Material Radioativo Nº 05/2016" e o "Certificado de Aprovação Especial de Transporte Nº de Referência: BR/164/XT", que seguem anexos juntamente com o "Requerimento para Transporte de Material Radioativo Nº 02-2016".
2. Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente,

**JOSÉ ANTONIO BARRETTO DE CARVALHO**  
Coordenador-Geral de *Reatores e Ciclo Combustível*  
Comissão Nacional de Energia Nuclear

Handwritten text in a circular stamp, possibly a library or archival mark.







MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



**APROVAÇÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL RADIOATIVO**  
**NÚMERO 05 / 2016**

Pelo presente aprovo a operação de transporte de material radioativo abaixo especificado sob o ponto de vista de segurança radiológica.

**Expedidor**

ELETRONUCLEAR – Eletrobrás Termonuclear S.A.

**Material**

Pastilhas sinterizadas de  $UO_2$  encapsuladas em forma de elementos combustíveis não irradiados em 7 remessas.

**Origem:**

Fábrica de Combustível Nuclear das Indústrias Nucleares do Brasil.  
Rodovia Presidente Dutra, km 330  
Engenheiro Passos, Rio de Janeiro

**Destino:**

Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto  
Rodovia Governador Mário Covas, km 522  
Praia de Itaorna, Rio de Janeiro

**Transportadora/Motorista/Certificação:**

(INFORMAÇÃO A SER FORNECIDA POSTERIORMENTE)

Carlos de Almeida Gomes  
Chefe da Divisão de Rejeitos Radioativos  
Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear

EM BRANCO



## CERTIFICADO DE APROVAÇÃO ESPECIAL DE TRANSPORTE

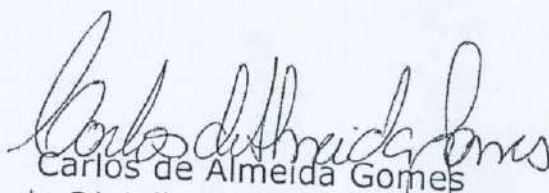
**No. de Referência: BR/164/XT**

Emissão: 29/06/2016

Páginas: 01 de 02 páginas

Este documento certifica que a Divisão de Rejeitos Radioativos da Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear (DRS) da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) no uso de suas atribuições e em conformidade com a Norma CNEN-NE-5.01 - "Transporte de Materiais Radioativos" - aprovou a Operação Especial de Transporte de 52 (cinquenta e dois) elementos combustíveis não irradiados, para utilização na décima terceira (13ª) recarga do núcleo do reator da Usina de Angra 2, conforme descrito no Plano de Transporte GCN.T-018/16 submetido pela Eletrobrás Termonuclear S/A, através da correspondência SM.G-310/16 que trata o transporte desses elementos da Fábrica de Combustível Nuclear (FCN) da INB até a Usina de Angra 2.

Este transporte deve ser realizado nos termos da AT-05/16.



Carlos de Almeida Gomes  
Chefe da Divisão de Rejeitos Radioativos  
Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear

**Marca da Autoridade Competente: BR/164/XT**

EM BRAND



Referência: **BR/164/XT**  
Emissão: 29/06/2016  
Página: 02 de 02 páginas

## PROCEDIMENTOS DE TRANSPORTE

Serão transportados por via terrestre 52 (cinquenta e dois) Elementos Combustíveis não irradiados em 7 remessas, sendo 1 (uma) remessa de 4 (quatro) elementos cada e 6 (seis) remessas de 8 elementos. Os elementos combustíveis estão descritos no plano de transporte GCN.T- 018/16 encaminhado pela correspondência ETN, SM.G-310/16.

O transporte está restrito a via terrestre, sendo autorizado apenas (um) contêiner por veículo, uma vez que não foram atendidos todos os requisitos estabelecidos na Norma CNEN-NE-5.01. As medidas adicionais de segurança descritas no Plano de Transporte deverão suprir as deficiências apresentadas para aprovação do projeto de embalagem.

Exige-se fiel cumprimento de todos os procedimentos de segurança sob inteira responsabilidade da Eletrobrás Termonuclear S/A.

EMERSON



COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR  
DIRETORIA DE radioproteção e SEGURANÇA NUCLEAR  
Serviço de Avaliação de Segurança do  
Transporte de Material Radioativo



**REQUERIMENTO PARA TRANSPORTE DE MATERIAL RADIOATIVO - RTMR**

**1. DADOS DO REQUERENTE**

RAZÃO SOCIAL: ELETROBRAS ELETRONUCLEAR S.A.  
ENDEREÇO: Rod. Proc. Haroldo Fernandes Duarte - BR101/RJ, km 522 - Itaorna, Angra dos Reis - RJ  
RESPONSÁVEL: Ronaldo Oliveira  
REGISTRO CNEN: 001.677/97  
CERTIFICAÇÃO/REGISTRO: NA

**2. MOTIVO DO RECOLHIMENTO DA TLC<sup>1</sup>**

APROVAÇÃO DE TRANSPORTE  4.1.1  4.1.2 (arranjo especial)  
APROVAÇÃO DE PROJETO DE VOLUME (\*)  4.1.3  4.1.4  4.1.5  
CERTIFICAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO DE SUPERVISOR EM TRANSPORTE  4.1.6  
APROVAÇÃO DE FONTE SELADA  4.1.7

**3. MATERIAL E/OU FONTE RADIOATIVA**

RADIOISÓTOPO	Nº DE SÉRIE DA FONTE	ATIVIDADE (Bq)	DATA	CERTIFICAÇÃO DA FONTE SELADA

**4. VOLUME A SER UTILIZADO NO TRANSPORTE**

TIPO	MODELO	Nº DE SÉRIE	CERTIFICADO DE APROVAÇÃO	VALIDADE

**5. JUSTIFICATIVA PARA O TRANSPORTE, PROJETO DO VOLUME, DE FONTE SELADA OU CERTIFICAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO**

Transporte rodoviário de 52 elementos combustíveis novos para a 13ª recarga da Usina de Angra 2, no trajeto entre a FCN/INB, em Engenheiro Passos - RJ e a CNAAA, em Angra dos Reis - RJ, de acordo com o Plano Geral de Transporte GCN.T-018/16.

**6. ASSINATURAS**

EXPEDIDOR: Renata W. dos Reis Nery - GCN.T  
ASSINATURA: *[Signature]*  
DATA: 08.06.2016  
Anderson Santos Dias Alves  
Físico - Matr.: 05004431-9  
Gerência de Combustível Nuclear - GCN.7.

DESTINATÁRIO: Ronaldo Oliveira  
ASSINATURA: *[Signature]*  
DATA: 13/06/16  
Superintendente de Licenciamento e Meio Ambiente - SM.G

**7. USO DA CNEN**

AUTORIZAÇÃO: *[Signature]*  
Carlos de Almeida Gomes  
Chefe  
Divisão de Rejeitos Radioativos - DIREJ  
Comissão Nacional de Energia Nuclear

• Caso a TLC seja aplicável, o comprovante de recolhimento deverá ser anexado a este Requerimento.  
• (\*) O Requerimento para Projeto de Volume deverá conter adicionalmente todas as informações previstas no Anexo B, item B.2.2 do da Norma CNEN-NE-5.01.


<sup>1</sup> Ver Valores na Tabela anexa

EM BRAND



Rio de Janeiro, 29 de agosto de 2016.  
**SM.G-426/16**

À Senhora  
Rose Mirian Hofmann  
Diretora de Licenciamento Ambiental do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis DILIC-IBAMA  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede/Bl. C  
CEP: 70818-900 Brasília – DF

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
	Documento - Tipo: <u>Carta</u>
	Nº. 02001. 016 <u>226</u> /2016- <u>13</u>
	Recebido em: 2/9/2016
	<u>[assinatura]</u>
	Assinatura

Assunto: **Transporte dos Elementos Combustíveis da Décima Terceira Recarga de Angra 2**  
**Processo IBAMA nº 02001-000710/2008-11**

Senhora Diretora,

Com referência ao processo a.m, referente à atividade de transporte rodoviário de Elementos Combustíveis não irradiados, da recarga de Angra 2, da Fábrica de Combustível Nuclear (FCN) / Indústrias Nucleares do Brasil (INB), em Engenheiro Passos/RJ, para a Unidade 2 da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto – CNAAA, Usina Angra 2, em Angra dos Reis/RJ informamos que estamos programando o transporte de 52 (cinquenta e dois) Elementos Combustíveis da décima terceira recarga de Angra 2 em 7 (sete) viagens programadas para ocorrerem nos dias 23, 27 e 30 de setembro e 04, 07, 11 e 14 de outubro de 2016, e agendado para ter início às 07:00h.

Adicionalmente, encaminhamos cópia da Aprovação para Transporte de Material Radioativo nº 05/2016 de 29/06/2016 e Certificado de Aprovação Especial de Transporte BR/164/XT de 29/06/2016, emitidos pela CNEN, conforme exigido no item 2.1 das Condições Específicas da LO nº 731/2008 - 1º Renovação.

Estamos à disposição para os esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.  
Atenciosamente,



Ronaldo Oliveira  
Superintendente de Licenciamento  
e Meio Ambiente

cc: IBAMA/SUPES/RJ – Srº Pedro Martins Castilho Junior

RECEIVED

Em. 05/09/16

Ass.: Leone



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



Ofício nº 100/16 – CGRC/CNEN

Rio de Janeiro, 01 de julho de 2016.

Ilmo Sr.  
Ronaldo Oliveira  
Superintendente de Licenciamento e Meio Ambiente  
Eletrobrás - ELETRONUCLEAR  
Rua da Candelária, 65 - Centro  
Cep: 20091-020

Assunto: CNAAA 2 - Transporte de Elementos Combustíveis Novos para a 13ª Recarga

Senhor Superintendente,

1. Em atenção a solicitação de Vossa Senhoria contida na correspondência SM.G-310/16, informo que a operação de transporte descrita no Plano de Transporte nº GCN.T-018/16, referente ao Transporte de 52 Elementos Combustíveis novos para 13ª Recarga de Angra 2 está autorizada conforme a “Aprovação de Transporte de Material Radioativo Nº 05/2016” e o “Certificado de Aprovação Especial de Transporte Nº de Referência: BR/164/XT”, que seguem anexos juntamente com o “Requerimento para Transporte de Material Radioativo Nº 02-2016”.
2. Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente,

**JOSÉ ANTONIO BARRETTO DE CARVALHO**  
Coordenador-Geral de Reatores e Ciclo Combustível  
Comissão Nacional de Energia Nuclear

EM BRANCO



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



**APROVAÇÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL RADIOATIVO**  
**NÚMERO 05 / 2016**

Pelo presente aprovo a operação de transporte de material radioativo abaixo especificado sob o ponto de vista de segurança radiológica.

**Expedidor**

ELETRONUCLEAR – Eletrobrás Termonuclear S.A.

**Material**

Pastilhas sinterizadas de  $UO_2$  encapsuladas em forma de elementos combustíveis não irradiados em 7 remessas.

**Origem:**

Fábrica de Combustível Nuclear das Indústrias Nucleares do Brasil.  
Rodovia Presidente Dutra, km 330  
Engenheiro Passos, Rio de Janeiro

**Destino:**

Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto  
Rodovia Governador Mário Covas, km 522  
Praia de Itaorna, Rio de Janeiro

**Transportadora/Motorista/Certificação:**

(INFORMAÇÃO A SER FORNECIDA POSTERIORMENTE)

Carlos de Almeida Gomes  
Chefe da Divisão de Rejeitos Radioativos  
Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear

EMERGENCY

## CERTIFICADO DE APROVAÇÃO ESPECIAL DE TRANSPORTE

**No. de Referência: BR/164/XT**

Emissão: 29/06/2016

Páginas: 01 de 02 páginas

Este documento certifica que a Divisão de Rejeitos Radioativos da Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear (DRS) da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) no uso de suas atribuições e em conformidade com a Norma CNEN-NE-5.01 - "Transporte de Materiais Radioativos" - aprovou a Operação Especial de Transporte de 52 (cinquenta e dois) elementos combustíveis não irradiados, para utilização na décima terceira (13ª) recarga do núcleo do reator da Usina de Angra 2, conforme descrito no Plano de Transporte GCN.T-018/16 submetido pela Eletrobrás Termonuclear S/A, através da correspondência SM.G-310/16 que trata o transporte desses elementos da Fábrica de Combustível Nuclear (FCN) da INB até a Usina de Angra 2.

Este transporte deve ser realizado nos termos da AT-05/16.



Carlos de Almeida Gomes  
Chefe da Divisão de Rejeitos Radioativos  
Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear

**Marca da Autoridade Competente: BR/164/XT**

EMERGENCY





Referência: **BR/164/XT**

Emissão: 29/06/2016

Página: 02 de 02 páginas

## PROCEDIMENTOS DE TRANSPORTE

Serão transportados por via terrestre 52 (cinquenta e dois) Elementos Combustíveis não irradiados em 7 remessas, sendo 1 (uma) remessa de 4 (quatro) elementos cada e 6 (seis) remessas de 8 elementos. Os elementos combustíveis estão descritos no plano de transporte GCN.T- 018/16 encaminhado pela correspondência ETN, SM.G-310/16.

O transporte está restrito a via terrestre, sendo autorizado apenas (um) contêiner por veículo, uma vez que não foram atendidos todos os requisitos estabelecidos na Norma CNEN-NE-5.01. As medidas adicionais de segurança descritas no Plano de Transporte deverão suprir as deficiências apresentadas para aprovação do projeto de embalagem.

Exige-se fiel cumprimento de todos os procedimentos de segurança sob inteira responsabilidade da Eletrobrás Termonuclear S/A.

EM BRANCO



**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**DIRETORIA DE radioproteção e SEGURANÇA NUCLEAR**  
**Serviço de Avaliação de Segurança do**  
**Transporte de Material Radioativo**



**REQUERIMENTO PARA TRANSPORTE DE MATERIAL RADIOATIVO - RTMR**

**1. DADOS DO REQUERENTE**

RAZÃO SOCIAL: ELETROBRAS ELETRONUCLEAR S.A.  
 ENDEREÇO: Rod. Proc. Haroldo Fernandes Duarte - BR101/RJ, km 522 - Itaorna, Angra dos Reis - RJ  
 RESPONSÁVEL: Ronaldo Oliveira  
 REGISTRO CNEN: 001.677/97  
 CERTIFICAÇÃO/REGISTRO: NA

**2. MOTIVO DO RECOLHIMENTO DA TLC<sup>1</sup>**

APROVAÇÃO DE TRANSPORTE  4.1.1  4.1.2 (arranjo especial)  
 APROVAÇÃO DE PROJETO DE VOLUME (\*)  4.1.3  4.1.4  4.1.5  
 CERTIFICAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO DE SUPERVISOR EM TRANSPORTE  4.1.6  
 APROVAÇÃO DE FONTE SELADA  4.1.7

**3. MATERIAL E/OU FONTE RADIOATIVA**

RADIOISÓTOPO	Nº DE SÉRIE DA FONTE	ATIVIDADE (Bq)	DATA	CERTIFICAÇÃO DA FONTE SELADA

**4. VOLUME A SER UTILIZADO NO TRANSPORTE**

TIPO	MODELO	Nº DE SÉRIE	CERTIFICADO DE APROVAÇÃO	VALIDADE

**5. JUSTIFICATIVA PARA O TRANSPORTE, PROJETO DO VOLUME, DE FONTE SELADA OU CERTIFICAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO**

Transporte rodoviário de 52 elementos combustíveis novos para a 13ª recarga da Usina de Angra 2, no trajeto entre a FCN/INB, em Engenheiro Passos - RJ e a CNAAA, em Angra dos Reis - RJ, de acordo com o Plano Geral de Transporte GCN.T-018/16.

**6. ASSINATURAS**

EXPEDIDOR: Renata W. dos Reis Nery - GCN.T  
 ASSINATURA: *[Signature]* Anderson Santos Dias Alves  
 DATA: 08.06.2016 Físico - Matr.: 05004431-9  
 DESTINATÁRIO: *[Signature]* Ronaldo Oliveira  
 ASSINATURA: *[Signature]* Superintendente de Licenciamento e Meio Ambiente - SM.G  
 DATA: 13/06/16

**7. USO DA CNEN**

AUTORIZAÇÃO: ELETRONUCLEAR  
*[Signature]* Carlos de Almeida Gomes  
 Chefe  
 Divisão de Rejeitos Radioativos - DIREJ  
 Comissão Nacional de Energia Nuclear

• Caso a TLC seja aplicável, o comprovante de recolhimento deverá ser anexado a este Requerimento.  
 • (\*) O Requerimento para Projeto de Volume deverá conter adicionalmente todas as informações previstas no Anexo B, item B.2.2 do da Norma CNEN-NE-5.01.  
<sup>1</sup> Ver Valores na Tabela anexa

EM BRANCO

923/16



MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO  
Documento -Tipo: OF.  
Nº. 02001.016 867 /2016-78  
Recebido em: 13/9/2016  
Assinatura Articio



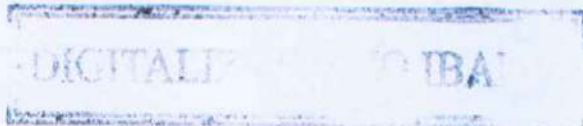
Ministério Público Federal  
Procuradoria Regional do Direito do Cidadão  
Procuradoria da República em Angra dos Reis/RJ

OFÍCIO Nº 943 /2016 – PRM/ANGRA/RJ/MC  
Expediente PRM-AGR-RJ-00005096 /2016

Angra dos Reis, 07 de julho de 2016

Ao Senhor

**Thomaz Miazaki de Toledo**  
Diretor de Licenciamento Ambiental do IBAMA  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama  
CEP 70818-900 - Brasília/DF



Referência: Procedimento Preparatório MPF nº 1.30.014.000009/2016-42

Senhor Diretor,

cumprimentando-o, visando à instrução do procedimento em epígrafe, acuso o recebimento do ofício 020001.005823/2016-12. Tendo em vista já ter se passado os 25 dias de prorrogação para resposta ao ofício 385/2016-PRM/ANGRA/RJ/MC, venho **reiterar** o mesmo, requisitando todos os Relatórios e Estudos que tratem do Projeto de **Unidade de Armazenamento Complementar de Combustível Irrradiado** (UFC).

Atenciosamente,

**MONIQUE CHEKER**  
Procuradora da República

À COEND,

Ciente do Atendimento do  
OF 943/2016 - PRM/ANERA/RJ/ME

Em 19/09/2016

  
Raul Trindade  
Coordenador Geral de Infraestrutura  
de Energia Elétrica  
CGENE/DILIC/BAMA

RECEBIDO  
em 19/09/16  
Jean



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1745  
www.ibama.gov.br



OF 02001.010468/2016-01 DILIC/IBAMA

Brasília, 14 de setembro de 2016.

À Senhora  
Monique Cheker  
Procuradora da República do Ministério Público Federal/Prm/Angra dos Reis/Rj  
Rua Juiz Orlando Caldellas, nº 42 - Parque das Palmeiras  
ANGRA DOS REIS - RIO DE JANEIRO  
CEP.: 23906470

Assunto: **Comunicação de Atendimento - Ofício nº 943/2016/PRM/ANGRA/RJ/MC - IC 1.30.014.000125/2015-81 - Protocolo IBAMA nº 02001.016867/2016-78.**

Senhora Procuradora da República,

1. Cumprimentando-a, reporto-me ao Ofício nº 943/2016/PRM/ANGRA/RJ/MC, de 07 de julho de 2016, protocolado no IBAMA sob o nº 02001.016867/2016-78, em 13 de setembro de 2016, que reitera o disposto no Ofício nº 385/2016, comunico que o pleito foi atendido pelo Ofício OF 02001.008498/2016-40 DILIC/IBAMA, de 01 de agosto de 2016 (cópia anexa), devidamente encaminhado para essa Procuradoria da República em Angra dos Reis/RJ, mediante registro protocolar nº JR936175153BR dos Correios, postado em 04 de agosto de 2016 e recebido no dia 09 de agosto do ano corrente, também anexo.
2. Pelo exposto, esperando ter atendido a demanda dessa Procuradoria da República em Angra dos Reis/RJ, continuo à disposição para esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

ORIGINAL FOTASSINADO

**ROSE MIRIAN HOFMANN**  
Diretora da DILIC/IBAMA

EM 10000





Ministério Público Federal  
Procuradoria Regional do Direito do Cidadão  
Procuradoria da República em Angra dos Reis/RJ

OFÍCIO Nº 385/2016 – PRM/ANGRA/RJ/MC  
Expediente PRM-AGR-RJ-00001846/2016

Angra dos Reis, 13 de abril de 2016

Ao Senhor

**Thomaz Miazaki de Toledo**  
Diretor de Licenciamento Ambiental do IBAMA  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama  
CEP 70818-900 - Brasília/DF

Referência: Procedimento Administrativo MPF nº 1.30.014.000009/2016-42

Senhor Diretor,

cumprimentando-o, visando à instrução do procedimento em epígrafe, solicito que remetam, no prazo de 10 (dez) dias, todos os Relatórios e Estudos que tratem do Projeto de Unidade de Armazenamento Complementar de Combustível Irradiado (UFC).

Atenciosamente,

**MONIQUE CHEKER**  
Procuradora da República

EM BRAN



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



MEM. 02001.013619/2016-75 CGENE/IBAMA

Brasília, 19 de setembro de 2016

À Senhora Coordenadora da COJUD


Assunto: **Atendimento ao Ofício n. 1007/2016 - PRM/ANGRA/RJ/MC. IC.: 1.30.014.000125/2015-81.**

1. Em atenção ao documento Ofício n° 1007/2016 - PRM/ANGRA/RJ/MC (prot.: 02001.016876/2016-69) em anexo, referente ao processo n. 02001.003272/2011-48, venho solicitar orientação para resposta dos itens a) e b) do referido Ofício, que solicita explicação sob o aspecto legal e jurídico para:

- ^ a opção adotada pelo Ibama de tratar o cumprimento das condicionantes da LP n° 279/2008 e da LI n° 591/2009, através da sistemática de convênios entre o empreendedor e os eventuais beneficiários dos projetos;
- ^ a opção adotada pelo Ibama de repassar à Eletronuclear a fiscalização do conteúdo dos convênios, projetos e termos de compromissos necessários para o cumprimento das condicionantes de licenças expedidas pelo Ibama.

2. Adicionalmente informo que a resposta ao item c) está sendo elaborado pela equipe técnica da COEND com base nos documentos do processo supracitado.

Atenciosamente,

  
**RAUL DA TRINDADE BARBOSA NETO**  
Coordenador-Geral da CGENE/IBAMA

EM BRANCO

980/2016

DIGITALIZADO NO IBAMA



MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	DF
Nº. 02001. 016	876/2016 69
Recebido em:	13/9/2016
Assinatura:	<i>[assinatura]</i>

**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**  
**Procuradoria da República no Estado do Rio de Janeiro**

OFÍCIO Nº 1007 /2016 – PRM/ANGRA/RJ/MC  
 Expediente PRM-AGR-RJ-0000 5254 /2016



Angra dos Reis, 15 de agosto de 2016

À Sua Senhoria a Senhora  
**Rose Mirian Hofmann**  
 Diretora de Licenciamento Ambiental do IBAMA  
 SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama  
 CEP 70818-900 - Brasília/DF

**Referência: Inquérito Civil n. 1.30.014.000125/2015-81**

Prezada Diretora

com o fim de instruir o inquérito civil em epígrafe, considerando a Ata de Reunião anexa, em que a **ELETRONUCLEAR** afirma que em razão da Prefeitura de **Angra dos Reis** não ter a previsão “de saída do CAUC”, não poderá assinar mais convênios com a referida empresa, requisito, com fulcro no art. 8º, II, da Lei Complementar n. 75/93, no prazo de **20 (vinte) dias** a contar do recebimento deste, que Vossa Senhoria:

a) explique, sob o aspecto legal e jurídico, a opção adotada pelo Ibama de tratar o cumprimento das condicionantes estabelecidas pelo Ibama, por intermédio da Licença Prévia n. 279/2008 e da Licença de Instalação n. 591/2009, **através da sistemática de convênios entre o empreendedor e os eventuais beneficiários dos projetos;**

b) explique, sob o aspecto legal e jurídico, a opção adotada pelo Ibama de repassar ao empreendedor (no caso, a ELETRONUCLEAR) a fiscalização do conteúdo dos convênios, projetos e termos de compromissos necessários para cumprimento das condicionantes de licenças expedidas pelo Ibama. Friso que a investigação levada a efeito no Inquérito Civil em epígrafe já demonstra que a ELETRONUCLEAR, o empreendedor, tem total liberdade, e sem prévia consulta ao licenciador, para, inclusive, indicar o que deve ou não constar em projetos e termos de compromissos por quem seria os beneficiários dos recursos;

A CGENE:

Para providências e demais  
encaminhamentos.

Miranãia Carvalho  
Técnico Administrativo  
Matrícula: 2175863  
DILIC/BAMA

14/09/2016

A COEND, PARA

CONHECIMENTO e ELABORAÇÃO

DE RESPOSTA ACERCA DO ATEN-  
DIMENTO DAS CONDICIONANTES.

em 19.09.16

EM BRANCO

Raul Trindade  
Coordenador Geral de Infraestrutura  
de Energia Elétrica  
CGENE/DILIC/BAMA

RECEBIDO

Em 27/09/16

Ass: Juane



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**  
**Procuradoria da República no Estado do Rio de Janeiro**



c) manifeste-se, justificadamente, acerca da recusa da ELETRONUCLEAR em não assinar mais convênios com a Prefeitura Municipal de Angra dos Reis, não obstante as exigências postas pela referida empresa estarem relacionadas a condicionantes da Licença Prévia n. 279/2008 e da Licença de Instalação n. 591/2009, ou seja, condicionantes que já deveriam ter sido cumpridas.

Atenciosamente,

**MONIQUE CHEKER**  
Procuradora da República

delic sede @ ibama. gov br

EM BRANCO





Rio de Janeiro, 14 de setembro de 2016.  
**SM.G-455/16**

À Senhora  
 Rose Mirian Hofmann  
 Diretora de Licenciamento Ambiental do  
 Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
 Recursos Naturais Renováveis DILIC - IBAMA  
 SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede / Bl. C  
 CEP: 70818-900 Brasília - DF

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	Carta
Nº. 02001. 017	297/2016-33
Recebido em:	19/9/2016
Assinatura	

Assunto: **Captura Incidental de  
 Tartarugas Marinhas nas  
 Tomadas D'água de Angra 1  
 e Angra 2  
 Processo de Licenciamento  
 Ambiental da CNAAA  
 Nº 02001.003272/2011-48**

Senhora Diretora,

Em atendimento ao item 3 do Ofício nº 02001.005324/2015-44 COEND/IBAMA, de 20/05/2015, o qual determina que após a ocorrência de captura incidental de tartaruga marinha, sejam enviados relatórios mensais até que decorram seis meses sem capturas, encaminhamos os Relatórios de Captura Incidental de Tartarugas Marinhas nas Tomadas D'água de Angra 1 e Angra 2, relativos aos meses de maio, junho e julho de 2016, os quais demonstram não ter ocorrido captura incidental de tartarugas marinhas nesses meses.

Estamos à disposição para os esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Ronaldo Oliveira  
 Superintendente de Licenciamento  
 e Meio Ambiente-SM.G

CNPJ: 42.540.211/0002-48

Com cópia:

Marcelo Marcelino de Oliveira - ICMBio - Diretor de Conservação da Biodiversidade - DIBIO  
 Régis Pinto de Lima - ICMBio - Gestor da Estação Ecológica de Tamoios - ESEC Tamoios

RECEBIDO

Em. 22/08/18

Ass.: Juan

EM BRANCO



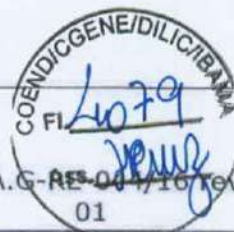
Eletrobras  
Eletronuclear

# RELATÓRIO

CLASSE

Nº

DLMA.G-RE-044/16 Rev. 01



ASSUNTO/MOTIVO

Registro do resgate das tartarugas marinhas capturadas incidentalmente na tomada d'água de Angra 1 e Angra 2, referente ao mês de maio de 2016.

PÁGINA

1 / 3

LOCAL/DATA

Angra, 16/06/16

REDATOR

Roseane Fernandes

U.O./TEL.

DLMA.G/9862

REFERÊNCIA

CÓDIGO ARQUIVO

SUMÁRIO

Nº DE PÁGINAS

ANEXOS

(NOS RELATÓRIOS DE REUNIÃO INDICAR, INICIALMENTE, NO SUMÁRIO: LOCAL, DATA, COORDENADOR, PARTICIPANTES E DURAÇÃO)

Para ser providenciado  
Para conhecimento  
prazos

3

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO
2. MATERIAIS E MÉTODOS
3. RESULTADOS
4. CONCLUSÕES
5. REFERÊNCIAS

Roseane Fernandes  
Médica Veterinária  
CRMV-RJ 30997

Rodrigo Martins de Amorim  
Superior de Biologia - Matr. 6584186-5  
Diretor Lab. de Monitoramento Ambiental - DLMA.G  
CREBio 32999/02

Adriana Ferrari Vaz de Almeida  
Chefe de Divisão - Matr. 5302314-1  
Direção Laboratório de Monitoramento Ambiental  
DLMA.G

ASSINATURAS

AUTOR

VERIFICADO/APROVADO

REV.

DATA

PÁG.

VERIFICADO/  
APROVADO

01

06/07/16

3

DISTRIBUIÇÃO (QUANDO FOR ENCAMINHADO SOMENTE O SUMÁRIO PARA CONHECIMENTO COLOCAR "PC")

SM.G/SC.O/SU.O/SD.O/ST.O/SC.T/GGA.G

## 1. INTRODUÇÃO

O presente relatório tem por objetivo registrar os dados sobre a captura incidental de tartarugas marinhas na Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA), sobretudo no que se refere ao trabalho de recuperação e reintrodução das tartarugas vivas e de necropsia para detectar a causa mortis das tartarugas resgatadas sem vida. Trabalho que vem sendo realizado pela equipe do LMA desde julho de 2010.

No período de 01/05/2016 a 31/05/2016 não foi registrada nenhuma captura incidental de tartaruga marinha na tomada de água das usinas de Angra 1 e Angra 2.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Constatada a captura incidental das tartarugas marinhas na tomada de água das Usinas de Angra 1 e 2, o supervisor de turno entra em contato com o LMA e solicita apoio. Os técnicos do LMA se dirigem à tomada de água das usinas, recolhem os animais e retornam ao laboratório, onde são tomadas as devidas medidas. No laboratório, os animais são mantidos aquecidos e cobertos com panos úmidos para evitar a desidratação. As tartarugas trazidas ao LMA passam por procedimento de registro de captura, avaliação para soltura e, se for o caso, tratamento veterinário ou necropsia.

### 2.1 Registro de Captura de Tartarugas Marinhas na CNAAA

Na ficha de registro de captura são anotadas as informações sobre o animal, incluindo a espécie da tartaruga, o comprimento e a largura máxima da carapaça, o peso, o horário da ocorrência, data de captura, origem, além do estado do animal e as providências tomadas. Também são realizados registros fotográficos com máquina digital em vista ventral e dorsal. Essas imagens incorporam o registro dos indivíduos trazidos ao laboratório. Os animais encontrados mortos, após o registro dos dados, são acondicionados sob congelamento para realização da necropsia e respectivo laudo veterinário.

## 3. RESULTADOS

Não ocorreu o registro de tartarugas marinhas na tomada de água de Angra 1 e 2.



#### 4. CONCLUSÕES

No mês de maio de 2016 não ocorreu nenhuma captura incidental na tomada de água de Angra 2, o último registro foi feito no dia 20 de setembro de 2013. Cabe ressaltar que após a instalação da tela de inox na entrada do molhe e das grades de proteção na tomada de água da usina de Angra 2, não foram mais registradas capturas incidentais de tartarugas marinhas.

Entretanto, na tomada de água de Angra 1 houve um único registro em 29/04/16, devido a um buraco na tela de inox na entrada do molhe causado pela ressaca do mar. Conforme informado pelo fax SM.G-020/16 de 29/04/16 e pela carta SM.G-261/16 de 16/05/16, a ETN informou a DILIC/IBAMA, ESREG/RJ/ICMBio e a ESEC Tamoios/ICMBio a ocorrência, ressaltando-se que a tartaruga foi recolhida viva, recebeu o tratamento necessário e foi liberada na praia de Mambucaba - Paraty/RJ. A tela foi reparada e não foram registradas outras ocorrências.

#### 5. REFERÊNCIAS

WYNEKEN, J., 2001. "The Anatomy of Sea Turtles" NOAA Technical Memorandum NMFS-SEFSC-470.

EM BRANCO



**Eletrobras**  
Eletronuclear

## RELATÓRIO

CLASSE

Nº



DLMA.G-RE 048/16

ASSUNTO/MOTIVO

Registro do resgate das tartarugas marinhas capturadas incidentalmente na tomada d'água de Angra 1 e Angra 2, referente ao mês de junho de 2016.

PÁGINA

1 / 3

LOCAL/DATA

Angra, 14/07/16

REDATOR

Roseane Fernandes

U.O./TEL.

DLMA.G/9862

REFERÊNCIA

CÓDIGO ARQUIVO

SUMÁRIO

Nº DE PÁGINAS

ANEXOS

(NOS RELATÓRIOS DE REUNIÃO INDICAR, INICIALMENTE, NO SUMÁRIO: LOCAL, DATA, COORDENADOR, PARTICIPANTES E DURAÇÃO)

Para ser providenciado  
Para conhecimento  
prazos

3

### SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO
2. MATERIAIS E MÉTODOS
3. RESULTADOS
4. CONCLUSÕES
5. REFERÊNCIAS

Roseane Fernandes  
Médica Veterinária  
CRMV-RJ 3097

Rodrigo Martins de Amorim  
Supervisor de Biotologia - Matr. 05004366-5  
Divisão Lab. de Monitoração Ambiental - DLMA.G  
CRBio 32999/02

Aderval Ferrari Vaz de Almeida  
Chefe de Divisão - Matr. 5002314-1  
Divisão Laboratório de Monitoração Ambiental  
DLMA.G

ASSINATURAS

AUTOR

VERIFICADO/APROVADO

REV.

DATA

PÁG.

VERIFICADO/  
APROVADO

DISTRIBUIÇÃO (QUANDO FOR ENCAMINHADO SOMENTE O SUMÁRIO PARA CONHECIMENTO COLOCAR "PC")

SM.G/SC.O/SU.O/SD.O/ST.O/SC.T/GGA.G

## 1. INTRODUÇÃO

O presente relatório tem por objetivo registrar os dados sobre a captura incidental de tartarugas marinhas na Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA), sobretudo no que se refere ao trabalho de recuperação e reintrodução das tartarugas vivas e de necropsia para detectar a causa mortis das tartarugas resgatadas sem vida. Trabalho que vem sendo realizado pela equipe do LMA desde julho de 2010.

No período de 01/06/2016 a 30/06/2016 não foi registrada nenhuma captura incidental de tartaruga marinha na tomada de água das usinas de Angra 1 e Angra 2.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Constatada a captura incidental das tartarugas marinhas na tomada de água das usinas de Angra 1 e 2, o supervisor de turno entra em contato com o LMA e solicita apoio. Os técnicos do LMA se dirigem à tomada de água das usinas, recolhem os animais e retornam ao laboratório, onde são tomadas as devidas medidas. No laboratório, os animais são mantidos aquecidos e cobertos com panos úmidos para evitar a desidratação. As tartarugas trazidas ao LMA passam por procedimento de registro de captura, avaliação para soltura e, se for o caso, tratamento veterinário ou necropsia.

### 2.1 Registro de Captura de Tartarugas Marinhas na CNAAA

Na ficha de registro de captura são anotadas as informações sobre o animal, incluindo a espécie da tartaruga, o comprimento e a largura máxima da carapaça, o peso, o horário da ocorrência, data de captura, origem, além do estado do animal e as providências tomadas. Também são realizados registros fotográficos com máquina digital em vista ventral e dorsal. Essas imagens incorporam o registro dos indivíduos trazidos ao laboratório. Os animais encontrados mortos, após o registro dos dados, são acondicionados sob congelamento para realização da necropsia e respectivo laudo veterinário.

## 3. RESULTADOS

Não ocorreu o registro de tartarugas marinhas na tomada de água de Angra 1 e 2.





#### 4. CONCLUSÕES

No mês de junho de 2016 não ocorreu nenhuma captura incidental de tartarugas marinhas na CNAAA. O último registro de captura incidental na tomada d'água da usina de Angra 2 foi feito no dia 20 de setembro de 2013. Cabe ressaltar que após a instalação da tela de aço inox na entrada do molhe e das grades de proteção, não foram mais registradas capturas incidentais de tartarugas marinhas nesta usina. Na tomada de água de Angra 1 foi registrada apenas uma ocorrência, em 29 de abril de 2016.

#### 5. REFERÊNCIAS

WYNEKEN, J., 2001. "The Anatomy of Sea Turtles" NOAA Technical Memorandum NMFS-SEFSC-470.

EM BRANCO

[Signature]

EM BRANCO



**Eletrobras**  
Eletronuclear

## RELATÓRIO

CLASSE

Nº



DLMA.G/RE-053/10

ASSUNTO/MOTIVO

Registro do resgate das tartarugas marinhas capturadas incidentalmente na tomada d'água de Angra 1 e Angra 2, referente ao mês de julho de 2016.

PÁGINA

1 / 3

LOCAL/DATA

Angra, 14/08/16

REDATOR

Roseane Fernandes

U.O./TEL

DLMA.G/9862

REFERÊNCIA

CÓDIGO ARQUIVO

SUMÁRIO

Nº DE PÁGINAS

ANEXOS

(NOS RELATÓRIOS DE REUNIÃO INDICAR, INICIALMENTE, NO SUMÁRIO: LOCAL, DATA, COORDENADOR, PARTICIPANTES E DURAÇÃO)

Para ser providenciado  
Para conhecimento  
prazos

3

### SUMÁRIO

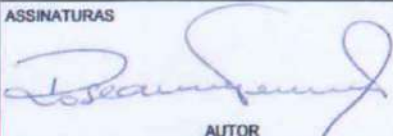
1. INTRODUÇÃO
2. MATERIAIS E MÉTODOS
3. RESULTADOS
4. CONCLUSÕES
5. REFERÊNCIAS

Roseane Fernandes  
Médica Veterinária  
CRMV-RJ 3097

Rodrigo Martins de Amorim  
Supervisor de Biologia - Matr. 0286-345  
Instituto de Biologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro - IBRJ  
CRB10 32999/02

Adrierval Ferrari Voz de Almeida  
Chefe de Divisão - Matr. 520234-1  
Divisão Laboratório de Monitoramento Ambiental  
DLMA.G

ASSINATURAS

  
AUTOR

  
VERIFICADO/APROVADO

REV.

DATA

PÁG.

VERIFICADO/  
APROVADO

DISTRIBUIÇÃO (QUANDO FOR ENCAMINHADO SOMENTE O SUMÁRIO PARA CONHECIMENTO COLOCAR "PC")

SM.G/SC.O/SU.O/SD.O/ST.O/SC.T/GGA.G

## 1. INTRODUÇÃO

O presente relatório tem por objetivo registrar os dados sobre a captura incidental de tartarugas marinhas na Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA), sobretudo no que se refere ao trabalho de recuperação e reintrodução das tartarugas vivas e de necropsia para detectar a causa mortis das tartarugas resgatadas sem vida. Trabalho que vem sendo realizado pela equipe do LMA desde julho de 2010.

No período de 01/07/2016 a 31/07/2016 não foi registrada nenhuma captura incidental de tartaruga marinha na tomada de água das usinas de Angra 1 e Angra 2.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Constatada a captura incidental das tartarugas marinhas na tomada de água das usinas de Angra 1 e 2, o supervisor de turno entra em contato com o LMA e solicita apoio. Os técnicos do LMA se dirigem à tomada de água das usinas, recolhem os animais e retornam ao laboratório, onde são tomadas as devidas medidas. No laboratório, os animais são mantidos aquecidos e cobertos com panos úmidos para evitar a desidratação. As tartarugas trazidas ao LMA passam por procedimento de registro de captura, avaliação para soltura e, se for o caso, tratamento veterinário ou necropsia.

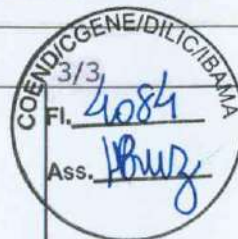
### 2.1 Registro de Captura de Tartarugas Marinhas na CNAAA

Na ficha de registro de captura são anotadas as informações sobre o animal, incluindo a espécie da tartaruga, o comprimento e a largura máxima da carapaça, o peso, o horário da ocorrência, data de captura, origem, além do estado do animal e as providências tomadas. Também são realizados registros fotográficos com máquina digital em vista ventral e dorsal. Essas imagens incorporam o registro dos indivíduos trazidos ao laboratório. Os animais encontrados mortos, após o registro dos dados, são acondicionados sob congelamento para realização da necropsia e respectivo laudo veterinário.

## 3. RESULTADOS

Não ocorreu o registro de tartarugas marinhas na tomada de água de Angra 1 e 2.





#### 4. CONCLUSÕES

No mês de julho de 2016 não ocorreu nenhuma captura incidental de tartarugas marinhas na CNAAA. O último registro de captura incidental na tomada d'água da usina de Angra 2 foi feito no dia 20 de setembro de 2013. Cabe ressaltar que após a instalação da tela de aço inox na entrada do molhe e das grades de proteção, não foram mais registradas capturas incidentais de tartarugas marinhas nesta usina. Na tomada de água de Angra 1 foi registrada apenas uma ocorrência, em 29 de abril de 2016.

#### 5. REFERÊNCIAS

WYNEKEN, J., 2001. "The Anatomy of Sea Turtles" NOAA Technical Memorandum NMFS-SEFSC-470.



EMERSON

EMERSON





**Eletronuclear**

Rio de Janeiro, 14 de setembro de 2016  
**SM.G-451/16**

À Senhora  
Rose Mirian Hofmann  
Diretora de Licenciamento Ambiental do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis DILIC-IBAMA  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede/Bl. C  
CEP: 70818-900 Brasília - DF

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	Carta
Nº. 02001. 017	246 /2016-99
Recebido em:	19/9/2016
Assinatura	

Assunto: **Paralisação das atividades do programa PROMONTAR**

Senhora Diretora,

Fazemos referência à Condicionante 2.1.9.1 da Licença de Operação da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA) nº 1217/2014 que trata do Subprograma de Monitoramento das Tartarugas Marinhas - PROMONTAR, e informamos que em 23/08/16 recebemos uma correspondência do Centro de Estudos do Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes - CEBIO/UERJ, em anexo, que nos comunicou que por motivos de foro interno o mesmo não teria condições ou interesse em renovar o contrato com a Eletronuclear e não mais operaria o programa PROMONTAR.

Nesse sentido, considerando que o aditamento do contrato se encerrou em 09/09/16, e não havendo interesse por parte daquela instituição de continuar com a sua execução, as atividades relativas ao programa PROMONTAR foram paralisadas.

Observamos, por oportuno, que o TR TAMAR/ICMBio nº 01/2008 definiu como objetivo geral do programa PROMONTAR a geração de séries históricas para verificar se havia alterações nos padrões espaciais e temporais de distribuição de ocorrências das tartarugas marinhas, bem como alterações fisiológicas e/ou comportamentais nestes animais que possam ser relacionadas às alterações ambientais causadas pelo descarte de efluentes da CNAAA ou decorrentes destes.

Foi constatado que os resultados apresentados pelo programa PROMONTAR nesses 3 (três) anos de monitoramento não indicam a existência denexo causal entre a operação das Usinas Nucleares da CNAAA e impactos sobre as tartarugas marinhas.

Assim, pelo acima exposto, e em atendimento ao item "Período de Execução do Programa de Monitoramento" do TR TAMAR/ICMBio nº 01/2008 solicitamos a sua análise do atendimento da

RECEBIDO

Em 21/09/16

Ass: Jeane





**Eletrobras**  
Eletronuclear

Condicionante em tela, sendo nosso entendimento que o objetivo do programa PROMONTAR foi atingido, constatando não haver nexos causais entre as atividades da CNAEA e eventuais impactos às tartarugas marinhas, portanto, desta forma, o que havia para ser pesquisado foi realizado nesses três anos, pelo que, solicitamos que a Condicionante em tela seja declarada como atendida, ou caso contrário, o seu redimensionamento, a ser tratado em reunião específica entre a COEND/IBAMA, ESEC Tamoios/ICMBio e Eletronuclear.

Estamos à disposição para os eventuais esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

Ronaldo Oliveira  
Superintendente de Licenciamento  
e Meio Ambiente

CNPJ: 42.540.211/0002-48

Com cópia:

Marcelo Marcelino de Oliveira - ICMBio - Diretor de Conservação da Biodiversidade - DIBIO  
Régis Pinto de Lima - ICMBio - Gestor da Estação Ecológica de Tamoios - ESEC Tamoios

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos



MEM. 02001.013626/2016-77 COEND/IBAMA

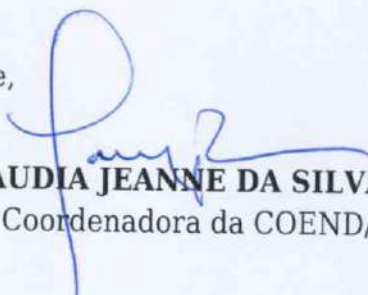
Brasília, 19 de setembro de 2016

Ao Senhor Coordenador do NLA/RJ

Assunto: **Licenciamento ambiental da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA)**

1 - Cumprimentando-o cordialmente, no âmbito do processo de licenciamento ambiental da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (nº 02001.003272/2011-48), solicito apoio do NLA/RJ para realização de vistoria ao empreendimento entre os dias 17 e 21 de outubro de 2016, conforme programação a ser detalhada junto a equipe técnica desta Coordenação.

Atenciosamente,

  
**CLAUDIA JEANNE DA SILVA BARROS**  
Coordenadora da COEND/IBAMA

CONFIDENTIAL


DIGITALIZADO



Eletrobras  
Eletronuclear

Rio de Janeiro, 14 de julho de 2016  
**SM.G-354/16**

À Senhora  
Rose Mirian Hofmann  
Diretora de Licenciamento Ambiental do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede / Bl. C  
CEP:70818-900 Brasília - DF

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
	Documento - Tipo: <i>Ata</i>
	Nº. 02001.013 <i>030</i> /2016- <i>44</i>
	Recebido em: 18/7/2016
	<i>Karulle</i>
	Assinatura

Assunto: **Cópia digital do EIA/RIMA  
de Angra 2**

Senhora Diretora,

Em atenção a solicitação feita pelo analista ambiental Felipe Nabuco da DILIC/IBAMA via e-mail em 11 de julho de 2016, enviamos CD com uma cópia em meio digital do EIA/RIMA de Angra 2.

Colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Ronaldo Oliveira  
Superintendente de Licenciamento  
e Meio Ambiente - SM.G

CNPJ: 42.540.211/0002-48

----- PROCESSO -----

NUP: 02001.013619/2016-75 (COJUD/PFE-IBAMA-SEDE)  
Espécie: ADMINISTRATIVO COMUM  
Abertura: 19-09-2016 00:00  
Procedência: CGENE/IBAMA  
Assunto: MEIO AMBIENTE  
Interessado: PROCURADORIA DA REPUBLICA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Título: ATENDIMENTO AO OFÍCIO N.1007/2016-PRM/ANGRA/RJ/MC.



À CGENE,

Para conhecimento e demais providências, conforme Despacho nº 00178/2016 COJUD/PFE-IBAMA.

30/09/2016

*Alexandra A. Cayoso Franco de Toledo*  
Alexandra A. Cayoso Franco de Toledo  
Assessora Técnica  
DILIC/IBAMA  
Port. 1.046/2016

À COEND,

Para conhecimento e providências.

03.10.16

*Raul Trindade*  
Raul Trindade  
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
CGENE/DILIC/IBAMA

EM BRANCO



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



CADASTRADO  
NO SAPIENS

MEM. 02001.013619/2016-75 CGENE/IBAMA

Brasília, 19 de setembro de 2016

À Senhora Coordenadora da COJUD

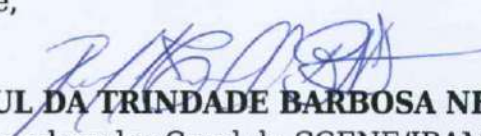
Assunto: **Atendimento ao Ofício n. 1007/2016 - PRM/ANGRA/RJ/MC. IC.: 1.30.014.000125/2015-81.**

1. Em atenção ao documento Ofício nº 1007/2016 - PRM/ANGRA/RJ/MC (prot.: 02001.016876/2016-69) em anexo, referente ao processo n. 02001.003272/2011-48, venho solicitar orientação para resposta dos itens a) e b) do referido Ofício, que solicita explicação sob o aspecto legal e jurídico para:

- ^ a opção adotada pelo Ibama de tratar o cumprimento das condicionantes da LP nº 279/2008 e da LI nº 591/2009, através da sistemática de convênios entre o empreendedor e os eventuais beneficiários dos projetos;
- ^ a opção adotada pelo Ibama de repassar à Eletronuclear a fiscalização do conteúdo dos convênios, projetos e termos de compromissos necessários para o cumprimento das condicionantes de licenças expedidas pelo Ibama.

2. Adicionalmente informo que a resposta ao item c) está sendo elaborado pela equipe técnica da COEND com base nos documentos do processo supracitado.

Atenciosamente,

  
**RAUL DA TRINDADE BARBOSA NETO**  
Coordenador-Geral da CGENE/IBAMA



EM BRANCO

16,18

580/2016



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL  
Procuradoria da República no Estado do Rio de Janeiro



OFÍCIO Nº 1007 /2016 – PRM/ANGRA/RJ/MC  
Expediente PRM-AGR-RJ-0000 5254 /2016

Angra dos Reis, 15 de agosto de 2016

À Sua Senhoria a Senhora  
**Rose Mirian Hofmann**  
Diretora de Licenciamento Ambiental do IBAMA  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama  
CEP 70818-900 - Brasília/DF

Referência: Inquérito Civil n. 1.30.014.000125/2015-81

Prezada Diretora

com o fim de instruir o inquérito civil em epígrafe, considerando a Ata de Reunião anexa, em que a **ELETRONUCLEAR** afirma que em razão da Prefeitura de **Angra** dos Reis não ter a previsão "de saída do CAUC", não poderá assinar mais convênios com a referida empresa, requisito, com fulcro no art. 8º, II, da Lei Complementar n. 75/93, no prazo de **20 (vinte) dias** a contar do recebimento deste, que Vossa Senhoria:

a) explique, sob o aspecto legal e jurídico, a opção adotada pelo Ibama de tratar o cumprimento das condicionantes estabelecidas pelo Ibama, por intermédio da **Licença Prévia n. 279/2008** e da **Licença de Instalação n. 591/2009**, através da sistemática de convênios entre o empreendedor e os eventuais beneficiários dos projetos;

b) explique, sob o aspecto legal e jurídico, a opção adotada pelo Ibama de repassar ao empreendedor (no caso, a ELETRONUCLEAR) a fiscalização do conteúdo dos convênios, projetos e termos de compromissos necessários para cumprimento das condicionantes de licenças expedidas pelo Ibama. Friso que a investigação levada a efeito no Inquérito Civil em epígrafe já demonstra que a ELETRONUCLEAR, o empreendedor, tem total liberdade, e sem prévia consulta ao licenciador, para, inclusive, indicar o que deve ou não constar em projetos e termos de compromissos por quem seria os beneficiários dos recursos;



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL  
Procuradoria da República no Estado do Rio de Janeiro

c) manifeste-se, justificadamente, acerca da recusa da ELETRONUCLEAR em não assinar mais convênios com a Prefeitura Municipal de Angra dos Reis, não obstante as exigências postas pela referida empresa estarem relacionadas a condicionantes da Licença Prévia n. 279/2008 e da Licença de Instalação n. 591/2009, ou seja, condicionantes que já deveriam ter sido cumpridas.

Atenciosamente,

MONIQUE CHEKER  
Procuradora da República

A COEND:  
As providências.

*[Assinatura]*  
Senhora Patrícia Carvalho  
Técnico Administrativo  
Matrícula: 2175853  
DILIC/ISAMA 18/08/2016

RECEBIDO

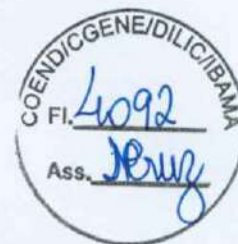
Em, 18/08/16

Ass: *[Assinatura]*

minuto de  
deliberação feito em  
12.09.16



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO - AGU  
 PROCURADORIA-GERAL FEDERAL - PGF  
 PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA - PFE - JUNTO AO  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
 COORDENAÇÃO NACIONAL DE CONTENCIOSO JUDICIAL - COJUD



NOTA 71/2016/COJUD/PFE-IBAMA/PGF/AGU

NUP: 02001.013619/2016-75

**INTERESSADA:**

PR-RJ-M-ANGRA-MPF

Procuradoria Da Republica No Estado Do Rio De Janeiro - Município de Angra dos Reis - Ministério Público Federal

**ASSUNTO:**

02001.013619/2016-75/CGENE/DILIC/IBAMA

Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica da Diretoria de Licenciamento Ambiental

279/2008/LP - Licença Prévia

591/2009/LI - Licença de Instalação

1.30.014.000125/2015-81/MPF

1007/2016/Ofício/PR-RJ-M-ANGRA-MPF

0000-5254/2016/Expediente/PR-RJ-M-ANGRA-MPF

À Coordenadora/COJUD/PFE-IBAMA/PGF/AGU:

1. Nos termos do presente NUP, a CGENE/DILIC/IBAMA, visando resposta ao MPF, **solicita** orientação quanto ao aspecto legal e jurídico para:

- a.a opção adotada pelo IBAMA de tratar o cumprimento das condicionantes da LP e da LI epigrafadas através da sistemática de convênios entre o empreendedor e os eventuais beneficiários dos projetos;
- b.a opção adotada pelo IBAMA de repassar à Eletronuclear a fiscalização do conteúdo dos convênios, projetos e termos de compromissos necessários para o cumprimento das condicionantes de licenças expedidas pelo IBAMA.

2. As manifestações desta PFE se dão na forma da **Lei Complementar 73/1993** (negrito aqui):

Art.1ºA Advocacia-Geral da União é a instituição que representa a União judicial e extrajudicialmente. Parágrafo único. À Advocacia-Geral da União cabem as atividades de consultoria e assessoramento jurídicos ao Poder Executivo, nos termos desta Lei Complementar.[...]

Art.11. Às Consultorias Jurídicas, órgãos administrativamente subordinados aos Ministros de Estado, ao Secretário-Geral e aos demais titulares de Secretarias da Presidência da República e ao Chefe do Estado-Maior das Forças Armadas, compete, especialmente:

I-**assessorar** as autoridades indicadas no caput deste artigo;

II-exercer a coordenação dos órgãos jurídicos dos respectivos órgãos autônomos e entidades vinculadas;

III-fixar a **interpretação** da Constituição, das leis, dos tratados e dos demais atos normativos a ser uniformemente seguida em suas áreas de atuação e coordenação quando não houver orientação normativa do Advogado-Geral da União;

IV-elaborar estudos e preparar informações, por solicitação de autoridade indicada no caput deste artigo;

V-**assistir** a autoridade assessorada no controle interno da legalidade administrativa dos atos a serem por ela praticados ou já efetivados, e daqueles oriundos de órgão ou entidade sob sua coordenação jurídica;

VI-examinar, prévia e conclusivamente, no âmbito do Ministério, Secretaria e Estado-Maior das Forças Armadas:

- a) os textos de edital de licitação, como os dos respectivos contratos ou instrumentos congêneres, a serem publicados e celebrados;
- b) os atos pelos quais se vá reconhecer a inexigibilidade, ou decidir a dispensa, de licitação.

3. Bem assim nos termos da **Lei 10.480/2002** (negrito aqui):

Art.10. À Procuradoria-Geral Federal compete a **representação** judicial e extrajudicial das autarquias e fundações públicas federais, as respectivas atividades de **consultoria e assessoramento** jurídicos, a apuração da liquidez e certeza dos créditos, de qualquer natureza, inerentes às suas atividades, inscrevendo-os em dívida ativa, para fins de cobrança amigável ou judicial.

§1º No desempenho das atividades de consultoria e assessoramento, à Procuradoria-Geral Federal aplica-se, no que couber, o disposto no art.11 da Lei Complementar nº73, de 10 de fevereiro de 1993.

4. A nosso ver, salvo melhor juízo, a consulta posta versa, não sobre atividade de assessoramento deste Órgão, mas sobre **fundamentos de atos administrativos que estão dentro do dever de motivação do Gestor Público**: Lei 9784/1999, notadamente arts.2ºe50.

5. Destarte, não nos parece ser o caso manifestação desta PFE quanto à motivação dos atos administrativos questionados, visto que **o dado solicitado deve estar sob o poder do Gestor**, preferencialmente no âmbito do PA em que emanado.

6. A par do exposto, a nosso ver, a consulta não atende aos ditames da **Portaria Normativa (PN) 12/2013/IBAMA** (<http://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/legislacao/IBAMA/PT0012-210513.pdf>), notadamente:

Art.2º A formulação dos pedidos de manifestação jurídica dirigidos à Procuradoria Federal do IBAMA – PFE-IBAMA deverá se encontrar instruída, no mínimo, com os seguintes elementos:

- I-fundamentação técnica e conclusiva do órgão ou autoridade consultente;
- II-indicação, se possível, dos atos e diplomas legais que fundamentam o ato objeto da consulta;
- III-explicitação da dúvida jurídica de forma clara e precisa;
- IV-menção às opiniões contrárias que evidenciam a dúvida jurídica suscitada, quando for o caso; e,
- V-cópia dos documentos relevantes para a compreensão e o exame da matéria.

7. Assim, recomenda-se:

7.1 devolução do expediente à origem sob o entendimento de **não se tratar de matéria afeta a esta PFE**, mas atribuição do Gestor; sem prejuízo de:

7.2. **havendo dúvida** jurídica, provocar-se esta PFE nos termos da citada PN.12/2013/IBAMA.

À consideração superior.

Brasília, 22 de setembro de 2016

ALESSANDRO AMARAL OLIVEIRA  
PROCURADOR FEDERAL

*"Em mobilização nacional, por nossa valorização digna, a bem do serviço público"*

---

Atenção, a consulta ao processo eletrônico está disponível em <http://sapiens.agu.gov.br> mediante o fornecimento do Número Único de Protocolo (NUP) 02001013619201675 e da chave de acesso c005d651

---

Documento assinado eletronicamente por ALESSANDRO AMARAL OLIVEIRA, de acordo com os normativos legais aplicáveis. A conferência da autenticidade do documento está disponível com o código 11352155 no endereço eletrônico <http://sapiens.agu.gov.br>. Informações adicionais: Signatário (a): ALESSANDRO AMARAL OLIVEIRA. Data e Hora: 22-09-2016 20:55. Número de Série: 13386865. Emissor: Autoridade Certificadora SERPRORFBv4.

---



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO  
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL  
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA JUNTO AO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO  
AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - SEDE  
COJUD - COORDENAÇÃO NACIONAL DE CONTENCIOSO JUDICIAL - PFE-IBAMA/SEDE

**DESPACHO n. 00178/2016/COJUD/PFE-IBAMA-SEDE/PGF/AGU**

**NUP: 02001.013619/2016-75**

**INTERESSADOS: PROCURADORIA DA REPUBLICA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

**ASSUNTOS: MEIO AMBIENTE**

Senhora Procuradora-Chefe Nacional da PFE/IBAMA,

1. Aprovo a NOTA nº 071/2016/COJUD/PFE-IBAMA-SEDE/PGF/AGU, confeccionada pelo Procurador Federal Alessandro Amaral Oliveira, por seus próprios fundamentos jurídicos. Esclarece-se, ainda, que, não obstante constar no Ofício do MPF a solicitação de explicações "sob o aspecto legal e jurídico", as informações requeridas tratam, na verdade, da motivação do ato administrativo, questão alheia à análise desta PFE/IBAMA.
2. Sugiro o encaminhamentos dos autos à CGENE/IBAMA para ciência e adoção das medidas cabíveis.
3. À consideração superior.

Brasília, 27 de setembro de 2016.

**KARINE DE AQUINO CÂMARA LEVY**  
Procuradora Federal  
Coordenadora Nacional do Contencioso Judicial  
Procuradoria Federal Especializada junto ao IBAMA

Atenção, a consulta ao processo eletrônico está disponível em <http://sapiens.agu.gov.br> mediante o fornecimento do Número Único de Protocolo (NUP) 02001013619201675 e da chave de acesso c005d651

Documento assinado eletronicamente por KARINE DE AQUINO CAMARA LEVY, de acordo com os normativos legais aplicáveis. A conferência da autenticidade do documento está disponível com o código 11505833 no endereço eletrônico <http://sapiens.agu.gov.br>. Informações adicionais: Signatário (a): KARINE DE AQUINO CAMARA LEVY. Data e Hora: 27-09-2016 11:40. Número de Série: 13649514. Emissor: Autoridade Certificadora SERPRORFBv4.

EM BRANCO



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO  
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL  
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA JUNTO AO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE  
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - SEDE  
GABINETE/PFE/IBAMA-SEDE  
SCEN - SETOR DE CLUBES ESPORTIVOS NORTE - TRECHO 2 - BL. A - ED. SEDE DO IBAMA CEP:  
70.818-900 BRASÍLIA/DF

**DESPACHO n. 00540/2016/GABIN/PFE-IBAMA-SEDE/PGF/AGU**

**NUP: 02001.013619/2016-75**

**INTERESSADOS: PROCURADORIA DA REPUBLICA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

**ASSUNTOS: INQUÉRITO CIVIL N. 1.30.014.000125/2015-81**

1. Cuida-se de consulta oriunda da Diretoria de Licenciamento Ambiental, nos termos do Memorando n. 02001.013619/2016-75 CGENE/IBAMA, visando obter orientação jurídica para responder questionamentos constantes do Ofício n. 1007/2016-PRM/ANGRA/RJ/MC (Inquérito Civil n. 1.30.014.000125/2015-81).
2. Nesse sentido, **acompanho**, por seus próprios fundamentos, o entendimento firmado na **Nota nº 71/2016/COJUD/PFE-IBAMA-SEDE/PGF/AGU**, aprovada por meio do **Despacho nº 00178/2016/COJUD/PFE-IBAMA-SEDE/PGF/AGU**.
3. Assim, retornem-se os autos à **Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC/IBAMA**, para ciência e providências afetas.

Brasília, 26 de setembro de 2016.

*(Documento assinado eletronicamente)*

MARIANA BARBOSA CIRNE  
Procuradora-Chefe Nacional  
PFE-IBAMA-SEDE

Atenção, a consulta ao processo eletrônico está disponível em <http://sapiens.agu.gov.br> mediante o fornecimento do Número Único de Protocolo (NUP) 02001013619201675 e da chave de acesso c005d651

Documento assinado eletronicamente por MARIANA BARBOSA CIRNE, de acordo com os normativos legais aplicáveis. A conferência da autenticidade do documento está disponível com o código 11527408 no endereço eletrônico <http://sapiens.agu.gov.br>. Informações adicionais: Signatário (a): MARIANA BARBOSA CIRNE. Data e Hora: 27-09-2016 18:15. Número de Série: 1244266. Emissor: Autoridade Certificadora do SERPRO Final v4.




EM BRANCO



Rio de Janeiro, 22 de setembro de 2016.  
**SM.G-465/16**

A Senhora  
Rose Mirian Hofmann  
Diretora de Licenciamento Ambiental do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede / Bl. C  
CEP: 70818-900 - Brasília - DF

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
	Documento - Tipo: <u>Carta</u>
	Nº. 02001.0 17 <u>132/2016</u>
	Recebido em: <u>26/9/2016</u>
	Assinatura <u>Ronaldo</u>

Assunto: **Seminário Anual de  
Devolução - Condicionante  
2.2.5 da LO 1217/2014**

Senhora Diretora,

Em atendimento a Condicionante 2.2.5 da Licença de Operação da CNAAA nº 1217/2014, encaminhamos o Plano de Comunicação para o evento *Seminário Anual de Devolução das ações dos Programas Socioambientais e temas afetos à CNAAA*, que será realizado no período de 18 a 20 de outubro de 2016 nos municípios de Angra dos Reis, Paraty e Rio Claro.

Ressaltamos que o referido Plano de Comunicação levou em consideração as orientações da Nota Técnica 02001.001503/2015-11 COEND/IBAMA, que analisou o evento realizado em 2015.

Estamos à disposição para os esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,



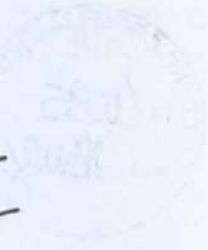
Ronaldo Oliveira  
Superintendente de Licenciamento  
e Meio Ambiente

CNPJ: 42.540.211/0002-48

RECEBIDO

Em. 22/09/16

Ass: Jume



## PLANO DE COMUNICAÇÃO

**Seminário Anual de Devolução das ações dos Programas Socioambientais e sobre temas afetos à Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto – CNAAA**

Licença de Operação n° 1217/2014(CNAAA) – Condicionante 2.2.5 e Parecer IBAMA 5340/2013



**PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL  
N° 02001.003272/2011-48**

Setembro de 2016

EM BRANCO

## 1. Justificativa

Este documento foi elaborado para atender à Condicionante 2.25 da LO 1217/2014(CNAAA) e ao Parecer IBAMA 5340/2013, a saber:

Condicionante 2.2.5:

*"Realizar, anualmente, seminários de devolução das ações dos Programas e palestras sobre temas afetos à CNAAA, em cada um dos municípios da Área de Influência Direta (AID), compartilhando com os sujeitos das ações de cada programa e população, sua concepção, estratégias de execução, documentação e avaliação do encontro, sendo organizado em conjunto com o IBAMA, convidando instituições como as Prefeituras, Universidades, OAB, ABI, SBPC, SBF, ANPOC, AGB, AIEA, CNEN, dentre outros."*

Parecer IBAMA 5340/13 - pág. 108, item a:

*"Possibilitar maior acesso às informações e aos dados de monitoramento ambiental do empreendimento disponibilizando e divulgando as ações de mitigação dos impactos socioambientais decorrentes do empreendimento."*

Parecer IBAMA 5340/13 - pág. 108, item c:

*"Realizar a cada ano, nas cidades de Paraty, Rio Claro e Angra dos Reis, seminários, palestras e debates abertos a população, sobre temas afetos à CNAAA, incluindo nos debates instituições como as Prefeituras, Universidades, OAB, ABI, SBPC, SBF, ANPOC, AGB, AIEA, CNEN e IBAMA."*

Serão realizados três eventos (um por município) com metodologia dinâmica, uma vez que a experiência mostra que o excesso de reuniões pode criar resistência contra este instrumento de comunicação, tornando cada vez mais difícil a mobilização futura das pessoas envolvidas.

Com a adoção desta diretriz, serão realizados três encontros anuais que possibilitem uma visão global dos processos da CNAAA e, principalmente, das ações de seus programas, em especial aqueles voltados para a socioeconomia.

## 2. Programação:

### 2.1) Abertura

Será feita a apresentação geral da empresa e informado os objetivos do evento, bem como repassadas orientações pertinentes quanto à sua dinâmica.

### 2.2) Palestras sobre temas afetos à CNAAA

- Apresentação do Laboratório de Monitoração Ambiental - LMA enfatizando seu objetivo e principais atividades;
- Apresentação das ações realizadas pelo PROMONTAR até o momento, bem como o estágio atual do programa.

EM BRANCO

### 2.3) Programas Socioambientais

Apresentação dos programas desenvolvidos pela Eletronuclear à população dos municípios da Área de Influência Direta (AID): Angra dos Reis, Paraty e Rio Claro. Em cada município serão apresentadas apenas as ações pertinentes àquela região.

A previsão é que sejam abordados os projetos realizados/assinados com as Prefeituras Municipais e outros parceiros em 2016 e os projetados para 2017.

### 3. Dinâmica do evento:

A apresentação de cada projeto será feita de forma simples, clara e concisa, com a inclusão de pequenos filmes.

Após cada apresentação os presentes poderão formular perguntas que serão respondidas pelo palestrante e respondedores.

Simultaneamente à palestra, será montado no espaço externo o "Estande Saiba Mais" para tirar dúvidas sobre temas afetos à CNAANA, com exibição das maquetes do reator de Angra 2, do Elemento Combustível e do Gerador de Vapor, banners institucionais e distribuição de folheteria informativa sobre a Eletronuclear.

Também serão divulgadas informações relativas ao monitoramento ambiental do empreendimento, com a presença de um técnico do Laboratório de Monitoração Ambiental e utilização de recursos audiovisuais.

A equipe do Programa de Educação Ambiental – PEA estará no local para prestar informações e tirar dúvidas quanto ao programa.

### 4. Locais, disponibilidade de datas e horários

#### Angra dos Reis

Iate Clube Aquidabã) – 100 lugares

Praia do Anil, 213 – Centro – Angra dos Reis – RJ – CEP 23904-010

.....

#### Paraty

Casa da Cultura de Paraty -150 lugares

Rua Dona Geralda, 177 – Centro Histórico– Paraty – CEP 23970-000

.....

#### Rio Claro

Câmara Municipal de Rio Claro - 50 lugares

Rua 3, nº 945 – Centro - Rio Claro - CEP 13500-907

Rio Claro – 18 de outubro de 2016 (terça-feira) – 18h às 21h

Paraty – 19 de outubro de 2016 (quarta-feira) – 18h às 21h

Angra dos Reis – 20 de outubro de 2016 (quinta-feira) – 18h às 21h



EM BRANCO

## 5. Divulgação dos seminários

✓ Faixas de Divulgação com texto de fácil compreensão e informação sobre a capacidade de cada auditório serão afixadas antes do evento, com a seguinte distribuição:

Angra dos Reis (3m x 0,80m)  
(1 Ariró; 1 Bracuhy; 5 Centro; 2 Balneário; 4 Frade; 3 Perequê; 3 Japuíba; 1 Praia Brava)

.....  
Paraty (3m x 0,80m)  
(Mambucaba, Tarituba, Centro e Pontal)

.....  
Rio Claro (3m x 0,80m)  
(Centro)

- ✓ Spots de rádio 30" – duas vezes/ dia, por uma semana (1 emissora por município)
- Obs.: embora as rádios de maior alcance para nosso público alvo sejam as rádios comunitárias, estas não são cadastradas na SECOM o que impossibilita veiculação por parte da Eletronuclear)
- ✓ Programa das apresentações específico para cada município – folhetos a serem distribuídos antes do evento
- ✓ Página da Eletronuclear na Internet
- ✓ Convites às instituições definidas na Condicionante pelo IBAMA

## 6. Elaboração de Relatório

Após a finalização de cada ciclo de Seminários de Devolução será enviado ao IBAMA um relatório com os registros e resultados obtidos. Os relatórios conterão as atividades realizadas, lista de presença das reuniões e fotos.

Neste relatório serão discutidos os principais aspectos observados durante as ações executadas e avaliada a eficácia das mesmas quanto à informação às comunidades. Os problemas e dificuldades encontrados serão os subsídios para modificações nos próximos encontros a serem realizados.

PRO-100

EMERGENCY





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1745  
www.ibama.gov.br

Viu o/lo  
Processo  
COEN/DIC/GENE/DILIC/IBAMA  
Fl. 4100  
Ass. *[Handwritten Signature]*

OF 02001.010847/2016-93 DILIC/IBAMA

Brasília, 25 de setembro de 2016.

Ao Senhor  
Ronaldo Oliveira  
Superintendente da Eletrobrás Termonuclear S/A  
Rua da Candelária, 65 Centro  
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO  
CEP.: 20091906

Assunto: **Captura incidental de tartaruga marinha na tomada de água de Angra 1.**

REFERENCIA: CT 02001.008927/2016-89/

Senhor Superintendente,

1. Sirvo-me deste para solicitar informações básicas adicionais acerca do relato de captura incidental de tartaruga marinha ocorrida em Angra 1, quais sejam:
  - 1.1. registro fotográfico do local específico onde foi resgatada a referida tartaruga;
  - 1.2. descrição da arquitetura e dos equipamentos, presentes na captação de água de Angra 1, que possam contribuir para um cenário de viabilidade da ocorrência de captura de tartarugas marinhas.
  - 1.3. descrição de cenário(s) hipotético(s) de lesões a tartarugas marinhas ocasionáveis pela operação do sistema de captação de Angra 1.
2. Por oportuno, indago acerca da integridade física da tela de inox à entrada do molhe de Itaorna - medida mitigadora de capturas incidentais de quelônios nas tomadas de água de Angra 1 e 2 - ou, ainda, acerca de previsão para a execução de reparos.

Atenciosamente,

*Rose M. Hoemann*  
**ROSE MIRIAN HOEMANN**  
Diretora da DILIC/IBAMA

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos



MEM. 02001.014003/2016-11 COEND/IBAMA

Brasília, 26 de setembro de 2016

À Senhora Coordenadora da CGEMA

**Assunto: Licenciamento Ambiental da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA)**

1. Cumprimentando-a cordialmente informo para conhecimento e eventual interesse de participação, que no âmbito do processo de licenciamento ambiental da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA) esta coordenação fará vistoria ao referido complexo entre os dias 17 e 21 de outubro de 2016.
2. Complementarmente, no intuito de subsidiar o planejamento logístico da vistoria, informo que participarão 3 analistas desta coordenação, que já confirmamos apoio da SUPES/RJ com a disponibilidade de uma viatura e um analista do NLA/SUPES-RJ e que estamos aguardando resposta quanto à participação de um analista do NLA/SUPES-MG.

Atenciosamente,

  
**HEVILA PERES DA CRUZ**

Chefe de Serviço Substituto da COEND/IBAMA

ENTRADA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
**DIRETORIA DE PESQUISA, AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA BIODIVERSIDADE**  
EQSW 103/104, Bloco "C" Complexo Administrativo - Setor Sudoeste - Bairro Setor Sudoeste  
CEP 70670350-Brasília/DF

Ofício SEI nº 128/2016-DIBIO/ICMBio

Brasília, 01 de setembro de 2016

À Senhora,

**ROSE MÍRIAN HOFMANN**

Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC

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

SCEN Trecho 2, Edifício-Sede

Brasília - DF - 70.818-900

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
	Documento - Tipo: <u>DF</u>
Nº. 02001. 016	<u>988</u> / 2016- <u>10</u>
Recebido em: <u>15/9/2016</u>	
Assinatura <u>Marcelino</u>	

Assunto: **Avaliação de Termo de Referência para atendimento da condicionante 2.1.3.9 da Licença de Operação nº 1217/2014 e do Projeto de Sinalização Insular e Continental da Esec Tamoios referente à Autorização nº 06/2013-2ª Retificação.**

Senhora Diretora,

1. Informamos que a Eletronuclear enviou, por meio da Carta SM.G-281/16, o Termo de Referência do Inventário Biológico e Diagnóstico da Qualidade da Água do Mar e dos Sedimentos nas Ilhas Samambaia, Tucum e Pingo D'água, referente à condicionante 2.1.3.9 da LO nº 1217/2014, e o Projeto de Sinalização Insular e Continental da Esec Tamoios referente à Autorização nº 06/2013-2ª Retificação, relativos ao licenciamento ambiental da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAAA.
2. Desta forma, apresentamos, em anexo, as adequações que devem ser promovidas nos documentos para aprovação por este Instituto. Informamos, ainda, que a necessidade de adequação também foi comunicada à Eletronuclear por meio do Ofício nº 129/2016 - DIBIO/ICMBio.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Marcelino De Oliveira, Diretor(a)**, em 14/09/2016, às 11:27, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.icmbio.gov.br/autenticidade> informando o código verificador **0373024** e o código CRC **17527AD9**.

Ofício nº 128/2016

Processo:02070.010830/2016-12



A Gen 2,

Por pertinência

16/08/2016

A. P. L.

Alexandra A. G. Franco de Toledo  
Assessor Técnica  
DILIC/IBAMA

RECEBIDO

Em, 19/09/16

Ass: Juana

## ANEXO

### ADEQUAÇÕES AO PROJETO TÉCNICO DE SINALIZAÇÃO INSULAR E CONTINENTAL



O Projeto Técnico de Sinalização Insular e Continental apresentado baseia-se no Plano de Sinalização elaborado pela Esec Tamoios, contudo, alguns pontos não foram atendidos. Deste modo, pelo projeto apresentado pode ser aprovada a arte gráfica bem como as especificações técnicas das placas, contudo as quantidades de placas estão divergindo. Assim, seguem os detalhes que devem ser observados:

- i) As placas de "PROIBIDO FUNDEIO" estão com informação errada no que se refere ao instrumento legal que instituiu a Esec Tamoios: trata-se do DECRETO FEDERAL 98.864/90 e não LEI 98.864/90. A quantidade de placas proposta (doze) atende às necessidades da Esec Tamoios.
- ii) As placas classificadas na proposta como "Área de Preservação Ecológica" referem-se à sinalização das ilhas componentes da Esec Tamoios, conforme descrito no Decreto que a institui e apresentam o layout em conformidade com o Plano de Sinalização da Unidade, contudo a tiragem apresentada é inferior a real necessidade de identificação da UC, inferior ao apresentado no Plano de Sinalização e ao acordado na *1ª Oficina Técnica: Planos de Trabalho para Atendimento às Condições da Autorização para o Licenciamento Ambiental ALA Nº 06/2013 ICMBIO*. Deste modo, sugerimos a confecção de 34 (trinta e quatro) placas, conforme disposto no Plano de Sinalização da Esec Tamoios.
- iii) As placas classificadas na proposta como "Mirante Continental" possuem o layout adequado ao proposto, destacando-se apenas a necessidade de aumentar o mapa de localização da unidade em relação à placa. A tiragem está adequada com o Plano de Sinalização apresentado pela Esec Tamoios.
- iv) Destaca-se a necessidade de utilização dos materiais descritos na proposta que apresentam durabilidade compatível com as condições climáticas as quais as placas estarão expostas.
- v) A proposta ora apresentada não contemplou a confecção dos *banners* descritos no Plano de Sinalização no item - *Sinalização das áreas continentais do entorno da Estação Ecológica de Tamoios*. Estes *banners*, com a localização, limites, objetivos e restrições de uso da Estação Ecológica de Tamoios, deverão ser fixados nos pontos de informações turísticas ou de empresas de grande porte e nas marinas da região onde a Esec Tamoios está inserida. A imagem modelo do *banner* deverá ser obtida junto à Esec Tamoios. O Plano de Sinalização indica a confecção de 50 (cinquenta) *banners*.
- vi) A proposta apresentada não contemplou a elaboração e confecção de cartilhas ilustrando e indicando a localização da unidade, área insular e marinha, a ser confeccionada com linguagem própria de modo a atingir a gama de usuários da Baía da Ilha Grande. Estas cartilhas têm por objetivo orientar os navegantes a partir de acidentes geográficos ou pontos de referências no continente, que sirvam de balizamento para indicação dos limites da Esec Tamoios. Tendo em vista a diversidade dos usuários da região, deverão ser elaboradas cartilhas individualizadas, com linguagem adequada ao público-alvo. As cartilhas deverão ser ilustradas com a indicação da unidade, área insular e marinha, e com destaque para os marcos que orientam os seus limites.

# **ADEQUAÇÕES AO TERMO DE REFERÊNCIA PARA O INVENTÁRIO BIOLÓGICO E DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE DA ÁGUA DO MAR E DOS SEDIMENTOS NAS ILHAS SAMAMBAIA, TUCUM E PINGO D'ÁGUA**

## **Área de estudo**

A proposta de restringir a área de estudo ao meio aquático marinho fica indeferida.

Inicialmente, cabe esclarecer que o objetivo deste inventário biológico é identificar quais as comunidades que ocorrem dentro desta área protegida, em que locais e em qual quantidade. O conhecimento sobre a composição florística e faunística é fator de importância primordial para qualquer trabalho em biologia da conservação e constitui etapa que deve anteceder ao monitoramento.

Sendo composta de áreas marinhas e insulares, a metodologia proposta deve visar o levantamento biológico, terrestre e marinho, de fauna e flora, em três ilhas (Pingo d'Água, Tucum e Samambaia) desta unidade de conservação insular.

## **Metodologia**

Foi proposto que tanto o inventário biológico quanto o diagnóstico da qualidade das águas e do sedimento sejam baseados em dados primários de duas campanhas oceanográficas.

Considerando que a empresa, por meio de seu Programa de Monitoração Ambiental (PMA), estuda há mais de trinta anos áreas que coincidem com as áreas ora propostas de serem inventariadas, é recomendado que, dentre os produtos a serem apresentados, constem listas de espécies baseadas em dados secundários, além das listas que serão baseadas nos dados primários destas campanhas.

No que se refere à malha amostral, o inventário deve ser abrangente e envolver coletas exploratórias visando otimizar o registro de biodiversidade. As estações devem ser selecionadas de forma a maximizar a diversidade de habitats, de modo a que as listas de espécies incorporem o máximo de biodiversidade.

As estações devem abranger todos os quadrantes da ilha (Norte; Sul; Leste; Oeste).

Dada as pequenas dimensões destas ilhas, a investigação no meio terrestre deve cobrir toda a área insular.

A investigação no meio marinho deve se estender desde a zona entre marés até a interface do costão rochoso com o fundo arenoso.

Em vez de duas campanhas (inverno/verão), conforme proposto, a sazonalidade das campanhas deve ocorrer nas quatro estações climáticas de modo a cobrir os períodos de floração e frutificação da maioria das espécies vegetais que ocorrem na ilha, a presença das espécies migratórias, além de captar mudanças na comunidade ao longo do tempo.

Não consta na proposta a destinação do material coletado, o que deverá ser apresentado também.

## **Diagnóstico da qualidade da água do mar**

Considera-se suficiente a proposta de realizar apenas em uma estação de cada ilha o diagnóstico de qualidade da água do mar completo (parâmetros físico-químicos e biológicos; parâmetros inorgânicos; parâmetros orgânicos), e nas demais estações, o diagnóstico de qualidade da água do mar parcial (apenas parâmetros físico-químicos e biológicos).

## **Inventário biológico**

Os inventários implicam na seleção de amostras representativas que produzam

estimativas acuradas de parâmetros populacionais. O Inventário Biológico deve incluir, além das comunidades propostas pela empresa (planctônica, bentônica e íctiofauna), o registro de grupos importantes da comunidade nectônica (quelônios e mamíferos marinhos); da avifauna marinha; da flora terrestre insular (arbórea, herbácea, inclusive epífitas) e de grupos da fauna insular terrestre (avifauna; herpetofauna e mastofauna).

COORDENADORIA GENE/DILICIBAM  
4104  
Ass. [assinatura]

Para consecução dos inventários, deve-se incluir diferentes metodologias para que os seus objetivos sejam plenamente alcançados. Mamíferos terrestres, por exemplo, são difíceis de serem registrados em inventários rápidos, principalmente por possuírem hábitos crípticos e noturnos. A associação de métodos, como armadilhas de captura, sensores noturnos, procura ativa, observações de vestígios e o uso de câmeras fotográficas de disparo automático, propiciará um maior número de registros deste grupo.

### **Sedimentos marinhos**

A amostragem do sedimento marinho deverá ocorrer em duas estações próximas a cada ilha, sendo uma estação voltada para o continente e a outra estação do lado oposto.

Os parâmetros propostos pela empresa para avaliação são satisfatórios.

### **Resultados e produtos**

A proposta de empresa é entregar 3 relatórios técnicos (um relativo à campanha de verão, um relativo à campanha de inverno e um relatório consolidado com os dados de ambas campanhas) e realizar duas apresentações orais dos dados consolidados.

Recomenda-se que dentre os produtos a serem entregues pela empresa estejam:

- i) Quatro relatórios em meio digital, referentes a cada campanha, consolidando todas as informações referentes à execução do projeto no período, como: andamento; metodologia; resultados; registros fotográficos e filmográficos.
- ii) Relatório Final, em meio digital, a ser entregue ao término de todas as atividades de campo e subsequentes análises de dados, contendo: relação da composição específica resultante dos dados secundários levantados no PMA da empresa; levantamento biológico e o diagnóstico para cada ilha amostrada; assim como todos os dados brutos e tratados, metodologias e conclusões.
- iii) DVD com os registros fotográficos e filmográficos, além de um Slide Show contendo fotografias de espécimes com suas respectivas identificações taxonômicas, buscando abranger o máximo possível das espécies identificadas no Projeto.
- iv) Apresentações orais dos dados consolidados, sendo uma delas no auditório da sede da Estação Ecológica de Tamoios, em Paraty.

EM 60000

Responder

Encaminhar

Remover

**Fax.SM.G-052/2016 - Transporte dos Elementos Combustíveis da Décima Terceira Recarga de Angra2**

Data: Today, 16:00:22 BRT


De: Celia Maria Pampolini Pires

Para: dilic.sede@ibama.gov.br supes.rj@ibama.gov.br

Cc: Simone Kastrup Garcia

Anexos:  doc04082820160927131531.pdf (34 KB)

The sender of this message is requesting notification from you when you have read this message.  
Click [AQUI](#) to send the notification message.

 Texto (8 KB) Images have been blocked in this message part.  
[Show Images?](#)

Prezados (as) Senhores (as).

Encaminhamos para informação, Fax SM.G-052/16 – Transporte dos Elementos Combustíveis da Décima Terceira Recarga de Angra 2.

Atenciosamente,

**Celia Maria Pampolini**

Superintendência de Licenciamento e Meio Ambiente

55 21-25887108 | fax 55 21 25887253

[celia@eletronuclear.gov.br](mailto:celia@eletronuclear.gov.br) doc04082820160927131531.pdf (34 KB)

RECEBIDO

Em. 28/03/16

Ass.: Leone

Para: Rose Mirian Hofmann  
To

Órgão: DILIC/IBAMA  
Dept

Empresa: IBAMA  
Company

Local: Brasília  
Location

Telefone: (61) 3316-1282  
Phone

Fax Nº: (61) 3316-1952  
Fax Nr

Nº de páginas inclusive esta: 1  
Nr of pages including this one

Data: 27.09.2016  
Date

Número: SM.G-052/16  
Nr

Remetente: Ronaldo Oliveira  
Sender

Órgão: SM.G  
Dept

Telefone: (21) 2588-7503  
Phone

Fax Nº: (21) 2588-7253  
Fax Nr

Email: ronaldo@eletronuclear.gov.br  
Email



Assunto: **Transporte dos Elementos Combustíveis da Décima Terceira Recarga de Angra 2 - Processo IBAMA nº 02001-000710/2008-11**

Senhora Diretora,

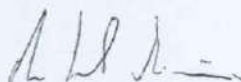
Reportamo-nos ao Processo em tela, referente à atividade de transporte rodoviário de Elementos Combustíveis não irradiados, da recarga de Angra 2, da Fábrica de Combustível Nuclear (FCN) / Indústrias Nucleares do Brasil (INB), em Engenheiro Passos/RJ, para a Unidade 2 da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAAA, Usina Angra 2, em Angra dos Reis/RJ.

Informamos que, a 2ª viagem do transporte de elementos combustíveis da décima terceira recarga de Angra 2, ocorreu hoje, 27.09.16, como o preconizado no Plano Geral de Transporte.

Oportunamente, informamos que a próxima viagem com 8 elementos combustíveis está programada para o dia 30.09.16.

Estamos à disposição para os esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,



Ronaldo Oliveira  
Superintendente de Licenciamento  
e Meio Ambiente

CNPJ: 42.540.211/0002-48

cc: IBAMA/SUPES/RJ - Ao Senhor: Pedro Martins Castilho Junior



1970



Rio de Janeiro, 05 de outubro de 2016.  
**SM.G- 491/16**

**DIGITALIZADO NO IBAMA**

À Senhora  
 Rose Mirian Hofmann  
 Diretora de Licenciamento Ambiental  
 do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
 Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
 SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede / Bl. C  
 CEP: 70818-900 - Brasília - DF

Assunto: **Resposta ao item II.2 da pág.  
 3 do Termo de Referência  
 para a elaboração do  
 Relatório Ambiental  
 Simplificado - RAS da UAS  
 Ref.: PA IBAMA nº  
 2001.003272/2011-48**

Senhora Diretora,

Reportamo-nos ao processo de Licenciamento Ambiental da Unidade de Armazenamento Complementar a Seco para Elementos Combustíveis Irrradiados - UAS, em atendimento ao item II.2, pág.3 do Termo de Referência, que dispõe:

*"Recebido o TR com a definição do estudo, providenciar a publicação correspondente, conforme Art. 13 da Resolução CONAMA nº 279, de 27 de junho de 2001, informando sobre a elaboração do estudo ambiental do empreendimento e enviar cópias das publicações ao IBAMA/DILIC."*

Em atendimento à solicitação mencionada acima, encaminhamos em anexo, cópia das publicações no Diário Oficial da União e em jornais de grande circulação nos Municípios de Angra dos Reis e Rio de Janeiro, nas quais a Eletronuclear torna público o recebimento do Termo de Referência para elaboração do Relatório Ambiental Simplificado, em resposta à solicitação de licenciamento da Unidade de Armazenamento Complementar a Seco para Elementos Combustíveis Irrradiados - UAS.

Colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários

Atenciosamente,

*Ronald Oliveira*

Ronald Oliveira  
 Superintendente de Licenciamento  
 e Meio Ambiente

CNPJ: 42.540.211/0002-48

RECEBIDO

Em. 11/10/16

Ass.: Jeane



EMERGENCY





# PAPO DE ESQUINA

## JOÃO CARLOS RABELLO

### CUNHA: DO CÉU AO INFERNO

Cheguei a Brasília um dia antes da posse dos deputados em 2015. Vício de jornalista, fui tomando a temperatura a cada passo. Ainda no aeroporto, no café, o balconista me disse que torcia por Cunha. Não queria um petista na presidência da Câmara. No táxi, no hotel, a cada conversa, mais apoios a Cunha. No jantar no tradicional Piantella, falei com dezenas de deputados eleitos. Alguns antigos, muitos outros de primeiro mandato, e foi uma raridade achar quem tinha argumentos contra Cunha. Diziam os políticos que Cunha seria corajoso para dobrar a arrogância da então presidente Dilma Rousseff e dos petistas.

Diante desse clamor, era fácil e justificável um deputado votar tranquilamente em Cunha para a presidência da Câmara Federal. Já em Angra, os políticos quase unânimes achavam ótima a vitória de Cunha, e a população também.

Cunha, de fato, enfrentou o Planalto e quando começou a entoaçar diante das denúncias de corrupção, tirou o impeachment de Dilma da gaveta. Agora, é Cunha que foi defenestrado por 450 a 10. Desta vez, eu não estava em Brasília.

Mas com quem falei nas semanas que antecederam, e a quase unanimidade pela cassação era uma unanimidade entre os políticos e populares. Sua rejeição estava nas ruas. Deu no que deu.

#### A CULPA É DA REDE GLOBO???

Eduardo Cunha disse, logo após ser cassado, que a culpa era do PT, Temer e Rede Globo. Ou seja, ele repetiu o que a esquerda sempre faz quando acusada. A culpa é da TV Globo. Se você riu disso, tem

que rir também quando outros políticos dizem isso. Nesta quinta, sem surpresa, Lula culpou, entre outros, a imprensa por seu indiciamento como comandante máximo da corrupção na Petrobras.

Eu, defendendo o jornalismo e minha profissão, não acho que a mídia seja golpista. Só cumpre seu papel. Eu fecho com a Globo e os demais veículos profissionais.

#### MOREIRA FRANCO RINDO À TOA

Com Eduardo Cunha responsabilizando o ministro Moreira Franco por sua cassação — uma coisa que o Brasil inteiro queria —, ele so-

be na avaliação da opinião pública. Fala bastante, deve desejar Moreira.

#### VIRANDO AS PÁGINAS

O maior benefício da cassação de Cunha e Dilma está na possibilidade real de o Brasil virar as páginas com uma pauta nova que não

seja cassação desse ou daquele político. Quem sabe não sai de vez um debate salutar sobre as reformas políticas e econômicas?

#### DEPOIS DA MEGAPASSEATA, O QUE FAZER?

Já teve a pesquisa com resultado avassalador para Fernando Jordão. Na segunda, o candidato a prefeito do PMDB botou uma megapasseata nas ruas.

O que os adversários deve fazer para tentar quebrar a credibilidade do favoritismo de Fernando? Pôr nas ruas uma passeata ainda maior. Será que conseguem?

# COLUNA DE POLÍTICA

## Samu sem funcionar

A falta de médicos levou o Samu de Angra a ficar sem atendimento no final de semana passado. Como não tinha profissionais, todos os telefones da base foram desligados, e quem precisou de atendimento não conseguiu obtê-lo. De acordo com a prefeitura, o ocorrido foi em função do pedido de demissão de três médicos às vésperas do plantão. "Devido à exiguidade do tempo, não foi possível convocar substitutos. Essa semana isso será resolvido e a tendência é de que no final de semana a situação já esteja devidamente regularizada", informou o governo, através de nota.

#### Candidatura liberada

Enquanto isso, a candidatura de Fernando Jordão foi liberada pela Justiça Eleitoral depois da chapa É possível José Antônio entrar com um pedido de impugnação.

#### Candidatura indeferida

O candidato a prefeito Rômulo Cavalcanti, do Pso, teve a sua candidatura indeferida. A chapa já está recorrendo. O problema foi com a documentação de sua vice, Rosária Conceição.

#### Candidatos vaiados

Segundo uma fonte da coluna que estava no comício de Monsaube, os candidatos a vereador Claudinho, Rogério, Chapinha do Sindicato e Jairo Magnó foram vaiados por comilhões de outros candidatos enquanto discursavam. Jairo não aguentou e teria reagido chamando algumas pessoas de mal-educadas.

#### Embate

Depois das vaia, disseram que dois candidatos, um do PMDB e outro do PR, teriam discutido e quase partido para a agressão física. A coordenação da coligação ficou de dar um puxão de orelha nos envolvidos.

#### Cabo eleitoral

O vereador Jorge Eduardo Mascote não concorrerá a reeleição, mas está trabalhando duro para que Luciana Valverde conquiste uma vaga no Legislativo angraense. Na passeata de Fernando Jordão, o parlamentar estava por lá com bandeira na mão, adesivo colado na camiseta, pedindo votos para sua candidata.

#### Afinetada

Fernando Jordão deu uma afinetada no seu adversário José Antônio, em relação à reabertura da UPA. "Estão dizendo que não vai ser possível reabrir a UPA

porque a Polícia Militar está lá. Ali não é lugar da polícia não. Lá na UPA é lugar de ter médico para atender as nossas famílias".

#### O Fernando vem aí...

Rota no WhatsApp um áudio de um imitador de Silvio Santos pedindo votos para Fernando Jordão. Não é que a voz ficou bem parecida com a do apresentador do SBT?

#### Em família

Fernando Jordão teve o apoio de sua família na posseata de segunda. Seus irmãos e sobrinhos acompanharam toda a movimentação, tirando fotos e gravando trechos de seu discurso com o celular.

#### Assunto preferido

José Antônio falou tanto de Fernando Jordão na sessão de terça-feira, 13, que o presidente da Câmara, Marco Aurélio Vargas, pediu para que ele parasse antes que chegasse uma notificação do TRE.

#### Contra a PPP

No final de semana, José Antônio esteve no Braçuí e Santa Rita e domingo foi para a Ilha Grande, onde deu a sua opinião sobre a parceria público-privada que o

estado quer instalar no local. "Não gosto da ideia de outra pessoa cuidar de nosso paraíso. Sou contra."

#### Debate PCCR

Na terça-feira, cinco dos sete candidatos a prefeito (Fernando Jordão e Dr. Christiano Alvezam estiveram ausentes) participaram de um debate na Câmara a respeito do Plano de Carga Carreira e Salários dos servidores públicos municipais. O evento aconteceu no Plenário da Câmara.

#### Crivella apoia

Na terça-feira, 13, Dr. Christiano Alvezam esteve no Rio, em reunião com o senador Marcelo Crivella, candidato a prefeito do Rio de Janeiro também PRB, para a gravação de um vídeo onde o senador declarou seu apoio ao médico para a Prefeitura de Angra.

#### Mulheres empreendedoras

Nesse sábado, 17, acontece o 1º Encontro de Mulheres Empreendedoras de Angra. O evento será a partir das 17h, no World Beers, na Praia do Anil. Haverá exposição de produtos, música e debates.

Eletrobras Eletro nuclear MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA AVISO DE RECEBIMENTO DE TERMO DE REFERÊNCIA - TR A ELETROBRAS ELETRONUCLEAR torna público que, em resposta à solicitação de licenciamento da Unidade de Armazenamento Complementar e Seco para Elementos Combustíveis Usados, no âmbito do processo de Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAEA, localizada na Praia de Itabora, Município de Angra dos Reis/RJ, recebeu do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, por meio do Ofício 02001/0082/72016-PS COEN/DIR/AMMA, de 19/06/2016, o Termo de Referência para elaboração do Relatório Ambiental Simplificado - RAS. Informações de órgão ambiental competente poderão ser obtidas por meio do endereço SCEN Trecho 2 Ed. Sede do IBAMA - Cx. Postal nº 09066 - CEP: 70818-900 - Brasília - DF, ou pelo telefone (61) 3316 1230. RONALDO OLIVEIRA Superintendente de Licenciamento e Meio Ambiente

# CONHEÇA OS CANDIDATOS A VEREADOR DE ANGRA DOS REIS

**Chapinha do Sindicato**  
54433 - PPL



Cleber Antônio da Silva tem 46 anos, é soldador Mig Mag 6G, mora no Morro da Lambicada e tenta a reeleição para a Câmara Municipal.

#### Por que decidiu tentar a reeleição para vereador?

Quero dar continuidade aos projetos e leis de muita importância para o nosso município. A Lei nº 3.244 tornou Angra o segundo município a reconhecer os direitos das pessoas com autismo. A nº 3.472 garante 70% das vagas de emprego para os moradores de Angra, e a de nº 3.173 dá gratuidade no transporte urbano aos estudantes universitários.

#### Quais são suas principais propostas?

Lutar sempre pela empregabilidade em nosso município, formação profissional, inclusão social e valorização da mulher no mercado de traba-

**Claudinho**  
22007 - PR

Luis Cláudio Pereira das Dóres, o Claudinho, de 44 anos, é técnico em contabilidade, inspetor de equipamentos e professor de artes marciais. Mora no Camorim e está tentando a reeleição para a Câmara. Foi candidato a vereador em 2008 e a deputado estadual em 2014, não tendo sido eleito nessas ocasiões.

#### Por que decidiu tentar a reeleição para vereador?

Quem acompanha meu trabalho sabe o quanto luto para o Executivo realizar minhas indicações em prol da população. Com humildade, respeito e responsabilidade, acredito que mereço mais oportunidade para dar continuidade aos meus projetos e procurar, com a mesma determinação, alavancar o desenvolvimento do município.

#### Quais são suas principais propostas?

Coibir, junto ao Poder Executivo, a insuguração, em cará-



**Luciana Valverde**  
15123 - PMDB

Luciana Ferreira de Oliveira Valverde tem 38 anos, mora na Praia da Ribeira e é administradora de empresas.

#### O que te levou a se candidatar a vereadora?

Fui escolhida pelo grupo do vereador Jorge Eduardo Mascote para dar continuidade ao trabalho dele, visamos mudança na política da nossa cidade, trabalhar junto com a população, fazer uma política nova e diferente, onde a população possa ser ouvida e atendida. Angra precisa de políticos comprometidos com toda a população, onde seu enfoque principal seja o bem-estar dos municípios.

#### Quais são suas principais propostas?

O momento é buscar melhorias nas áreas onde a população mais carece, temos propostas para vários segmentos da nossa cidade, a maior meta da nossa legislação é buscar meios, junto ao Executivo, para que nosso municí-



pio seja exemplo de saúde eficaz; educação é a base para todos os princípios de um desenvolvimento profissional e social do cidadão. Lutaremos pela valorização do professor e vamos enfatizar a importância do vínculo familiar ao ambiente escolar, esporte é saúde, buscaremos junto ao estado o retorno dos programas esportivos para nossa cidade, onde podemos ocupar os nossos jovens, evitando assim o ingresso na vida do crime. Iremos trabalhar junto com a população, nossa legislação será participativa, só assim andaremos no caminho certo.

EMERGENCIA







CONFIDENTIAL





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



MEM. 02001.014826/2016-47 DILIC/IBAMA

Brasília, 12 de outubro de 2016

Ao Senhor Diretor da DIPRO

**Assunto: Encaminha Ofício SM.G-451/16 e solicita avaliação quanto à pertinência de aplicação de sanções administrativas.**

1. Encaminho o documento Ofício SM.G-451/16, de 14 de setembro de 2016, protocolo Ibama n. 02001.017296/2016-99, referente ao processo 02001.003272/2001-48 que trata da "Paralisação das atividades do programa Promontar" em cumprimento da condicionante 2.1.9.1 da Licença de Operação da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA) n. 1217/2014 que trata do Subprograma de Monitoramento das Tartarugas Marinhas - Promontar para que a DIPRO proceda apuração quanto à pertinência de aplicação de sanções administrativas por descumprimento da referida condicionante, conforme declarado no Ofício supracitado.

Para tanto, encaminho abaixo os dados do empreendedor:

Nome da Empresa: ELETROBRÁS TERMONUCLEAR S.A.

CNPJ: 42.540.211/0002-48

CTF: 1.638.625

Representante Legal: LEONAM DOS SANTOS GUIMARAES - CPF: 466.200.367-91

Telefone: (0xx21) 2588-7503 - FAX: (0xx21) 2588-7253

Processo Administrativo de Licenciamento Ambiental nº 02001.003272/2011-48

Atenciosamente,

**ROSE MIRIAN HOFMANN**  
Diretora da DILIC/IBAMA

CONFIDENTIAL

DIGITALIZADO NO IBAMA



Rio de Janeiro, 29 de setembro 2016.  
**DG-017/16**

A Senhora  
Rose Mirian Hofmann  
Diretora de Licenciamento Ambiental do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis - DILIC/IBAMA  
SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede / Bl. C  
CEP: 70818-900 - Brasília - DF

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo: Carta	
Nº. 02C01 018 495/2016-25	
Recebido em: 6/10/2016	
Assinatura: <i>[Handwritten Signature]</i>	

Assunto: **Condicionantes Ambientais de Angra 3**

Senhora Diretora,

Em 21/07/15 realizamos uma reunião com a Presidente do IBAMA à época, quando expusemos a dificuldade financeira pela qual a Eletronuclear passava naquele momento para fazer face a todos os dispêndios do empreendimento Angra 3, sendo o assunto formalizado pela carta DG-039/2015 de 03/08/15.

Entretanto, dado a diversos fatores, as dificuldades financeiras em relação ao empreendimento Angra 3 se agravaram e a Empresa, infelizmente, perdeu momentaneamente a sua capacidade de investimento neste empreendimento, sendo obrigada a postergar todas as atividades programadas até que a situação financeira se normalize. Observamos que por decorrência deste fato estão paralisadas as atividades de construção civil e de montagem eletromecânica desta Usina.

Tendo em vista ser esta situação e as suas repercussões de caráter excepcional, a Eletronuclear pela carta DG-005/16 de 07/04/16, solicitou a suspensão temporária por 18 meses da Condicionante 2.1.13.1 da Licença de Instalação nº 591/ 2009 - 2ª retificação, que trata do cumprimento da Compensação Ambiental de Angra 3, pedido este deferido pelo IBAMA pelo Ofício 02001.008479/2016-13 DILIC/IBAMA de 01/08/16.

Contudo, apesar das tratativas relativas à esfera financeira estarem sendo objeto de análise pelo Governo Federal, a Empresa vislumbra, neste momento, que a efetiva retomada das obras somente seria possível em meados de 2018.

Por outro lado, a receita com a energia gerada pelas Usinas em operação, Angra 1 e Angra 2, são apenas suficientes para fazer face dos custos de produção, não havendo margens para alocação de recursos para Angra 3.

Desta forma, dada a atual situação financeira, a Eletronuclear foi obrigada a paralisar também as atividades relativas às Condicionantes Ambientais de Angra 3 que necessitem de novos dispêndios até a efetiva retomada do empreendimento.

RECEBIDO

07/10/16

Jeanne

A Analista Técnica,

Para conhecimento e

anexar ao processo.

Licero Alves dos Reis,

RAB. 7/10/2016.

**Licero Alves dos Reis**

Analista Ambiental - Mat.: 1510560

COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA

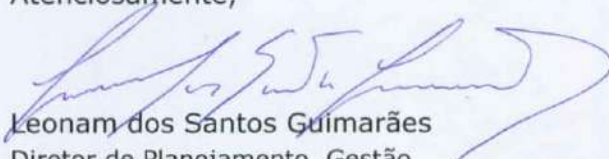


**Eletrobras**  
Eletronuclear

Portanto, serve a presente não só para dar conhecimento à V.Sa. deste fato, como também sensibilizar o IBAMA para o particular momento financeiro por que passa a Eletronuclear, o qual está impedindo-a de cumprir plena e adequadamente com as suas obrigações relativas às demais Condicionantes Ambientais do empreendimento Angra 3.

Estamos à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

  
Leonam dos Santos Guimarães  
Diretor de Planejamento, Gestão  
e Meio Ambiente

CNPJ: **42.540.211/0002-48**

SM.G/RO/cmp

Com cópia:

**Marcelo Marcelino de Oliveira**

Diretor de Pesquisa, Avaliação e Monitoramento da Biodiversidade do  
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
EQSW 103/104, Complexo Administrativo,  
Setor Sudoeste, Bloco D, 1º Andar  
Brasília/DF  
CEP: 70.670-350



EMERGENCY





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1750 -1290  
www.ibama.gov.br

*não ao  
Processo*



OF 02001.012433/2016-07 COEND/IBAMA

Brasília, 09 de novembro de 2016.

À Senhora Roberta Hessmann Knopki  
QMSW 05 lote 03 bl F apto 121 SUDOESTE  
BRASÍLIA - DISTRITO FEDERAL  
CEP.: 70680500

Assunto: **Vista de Processo Administrativo.**

Senhora,

1. Em atenção ao Pedido de Vista de Processo Administrativo, protocolado no IBAMA por Vossa Senhoria, sob nº 02001.0020506/2016-26, encaminho-lhe a mídia digital com conteúdo do processo nº 02001.000778/1993-99, referente ao empreendimento ANGRA.

Atenciosamente,

*Liceros Alves dos Reis*  
**LICEROS ALVES DOS REIS**  
Chefe de Serviço da COEND/IBAMA



CONFIDENTIAL



Ministério do Meio Ambiente  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE  
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**PEDIDO DE VISTA EM PROCESSO ADMINISTRATIVO**

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO  
Documento - Tipo: Req  
Nº. 02001.0 20 506/2016-26  
Recebido em: 8/11/2016  
Wamille  
Assinatura

01. Nº DO DOCUMENTO/PROCESSO

02001.000778/93-99

**A - IDENTIFICAÇÃO**

02. NOME DO INTERESSADO OU REPRESENTANTE LEGAL

Roberta Hessmann Knopki

03. CARTEIRA DE IDENTIDADE	04. ÓRGÃO EXPEDIDOR/UF	05. CPF
7.250.444-5	SESP PR	065.392.829-74
06. EMPRESA	07. CNPJ	

08. ENDEREÇO

QMSW 05, Lote 03, Bloco F, apto. 121. Sudoeste. Brasília/DF

09. TELEFONE (DDD-NÚMERO)	10. FAX (DDD-NÚMERO)	11. ENDEREÇO ELETRÔNICO
61-2108-1102		roberta_knopki@hotmail.com

**B - AUTORIZAÇÃO PARA OBTER VISTAS (CASO NÃO SEJA O PRÓPRIO INTERESSADO)**

12. NOME DO (A) AUTORIZADO (A)

13. CARTEIRA DE IDENTIDADE	14. ÓRGÃO EXPEDIDOR/UF	15. CPF
----------------------------	------------------------	---------

16. ENDEREÇO

17. TELEFONE (DDD-NÚMERO)	18. FAX (DDD-NÚMERO)	19. ENDEREÇO ELETRÔNICO
---------------------------	----------------------	-------------------------

**C- TIPO DE SOLICITAÇÃO**

20. ( ) VISTA DO DOCUMENTO/PROCESSO (X) CÓPIA EM CD-ROM  
( ) CÓPIA IMPRESSA ( ) CÓPIA FOTOGRÁFICA

**D- EXTENSÃO DA CÓPIA**

21. (X) CÓPIA INTEGRAL ( ) CÓPIA PARCIAL FOLHAS Nº

22. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Solicitação de documentos (ata, transcrição, relatório, lista de presença, etc.) das duas audiências públicas promovida pelo IBAMA em Angra dos Reis (RJ), no escopo do licenciamento ambiental da usina nuclear Angra 2. A primeira delas ocorreu em 10/10/1998 e a segunda em 16/01/1999.

**IMPORTANTE**

- \* Este formulário deverá ser entregue no Protocolo Geral do Ibama e após o seu cadastramento, será encaminhado à Unidade em que se encontrar o processo e/ou documento.
- \* No caso de documentos sigilosos, o interessado deverá apresentar instrumento de mandato que comprove a representação legal da empresa titular do processo/documento.
- \* Cópias com autenticação somente serão fornecidas em papel.
- \* Anexar Atos Administrativos correspondentes
- \* A cópia solicitada em papel somente será providenciada após o recebimento do comprovante de pagamento da Guia de Recolhimento da União - (GRU) . A solicitação de cópia em mídia CD deve vir acompanhada de dois cds para cada processo e/ou documento.

Breake LOCAL 8/11/16 DATA Roberta H Knopki ASSINATURA DO(A) INTERESSADO (A)

RECEBIDO

Em. 08/11/16

Ass: jeane



jeane,

favor providenciar  
o solicitado.

9/11/2016

ficar

Liceros Alves dos Reis  
~~Liceros Alves dos Reis~~  
Chefe de Serviço  
Matricule 1510580  
COEND/GENE/DILIC/IBAMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1292  
www.ibama.gov.br

Viu de  
Processo



OF 02001.012889/2016-69 CGENE/IBAMA

Brasília, 22 de novembro de 2016.

À Senhora  
MARIA JANETE ALBUQUERQUE DE CARVALHO  
Coordenadora-Geral da Fundação Nacional do Índio  
SBS - Quadra 02 Lote 14 Ed. Cleto Meireles - CGLIC  
BRASÍLIA - DISTRITO FEDERAL  
CEP.: 70070120

Assunto: **Ofício N. 1343/2016 - PRM/ANGRA/RJ/FABL - Processo de Licenciamento Ambiental 02001. 003272/2011-48, n. LO n. 1217/2014.**

Senhora Coordenadora-Geral,

1. Em atenção ao documento Ofício supracitado (protocolo Ibama n. 02001.019822/2016-55) em anexo, referente à licença ambiental LO n. 1217/2014, processo n. 02001.003272/2011-48, solicito junto à Funai esclarecimentos quanto ao cumprimento das condicionantes 2.1.14.4 e 2.1.14.4.1 que estabelecem as atividades em benefício das comunidades indígenas impactadas pelo empreendimento Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA), localizada na Praia de Itaorna, em Angra dos Reis/RJ.

2. Adicionalmente solicito agendamento de reunião para avaliação e monitoramento das atividades executadas, conforme histórico processual.

Atenciosamente,

  
**RAUL DA TRINDADE BARBOSA NETO**  
Coordenador-Geral da CGENE/IBAMA

EMERGENCY

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	Carta
Nº. 02001. 021. 262 / 2016 - 07	
Recebido em:	21/11/2016
Assinatura	Hamm

Rio de Janeiro, 11 de novembro de 2016.  
**SM.G-551/16**



À Senhora  
Rose Mirian Hofmann  
Diretora de Licenciamento Ambiental do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis DILIC - IBAMA  
SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede / Bl. C  
CEP: 70818-900 Brasília - DF

Assunto: **Captura Incidental de  
Tartaruga Marinha na  
Tomada D'água de Angra 1**

Senhora Diretora,

Em atendimento ao Ofício nº 02001.010847/2016-93 DILIC/IBAMA de 25/09/16 contatamos as Unidades Organizacionais responsáveis da empresa, que prestaram as seguintes informações quanto ao relato da captura incidental de tartaruga marinha ocorrida em Angra 1 no dia 29/04/16, prontamente comunicado ao IBAMA através do Fax SM.G-020/16:

Item 1.1. "Registro fotográfico do local específico onde foi resgatada a referida tartaruga."

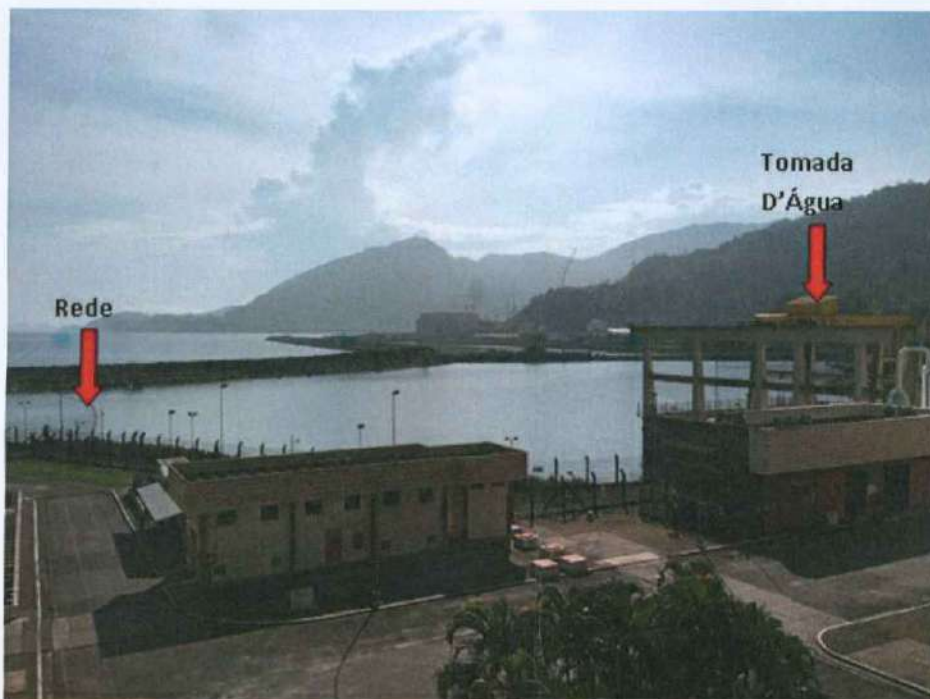


Foto 1- Visão Panorâmica com identificação da localização da tela de inox e da tomada d'água de Angra 1.

RECEBIDO

Em. 22/11/16

Ass.: *Jeanne*

Ao analista Ivã,  
Para análise e  
inclusão no processo.  
BSB. 24/11/2016.

*Jicior*

Liceros Alves dos Reis  
Chefe de Serviço  
Matrícula 1510560  
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA



Foto 2- Local onde foi identificada a tartaruga e realizado o seu resgate, na grade fixa da tomada d' água de Angra 1.

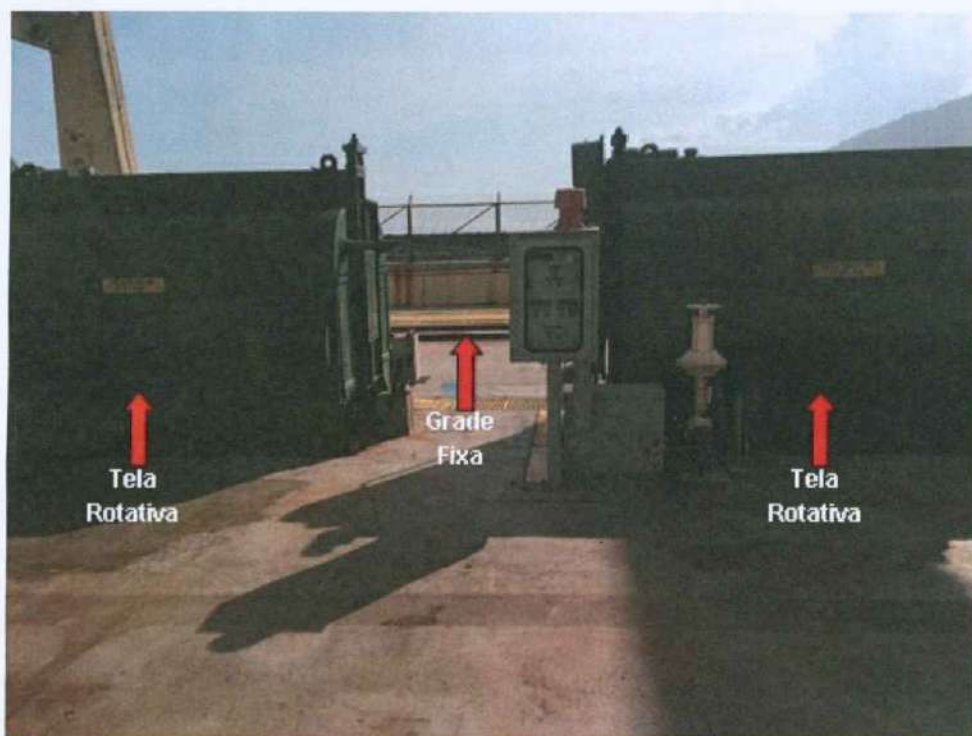


Foto 3 - Disposição das telas rotativas e a disposição da Grade fixa.

[Handwritten Signature]



EMERGENCY

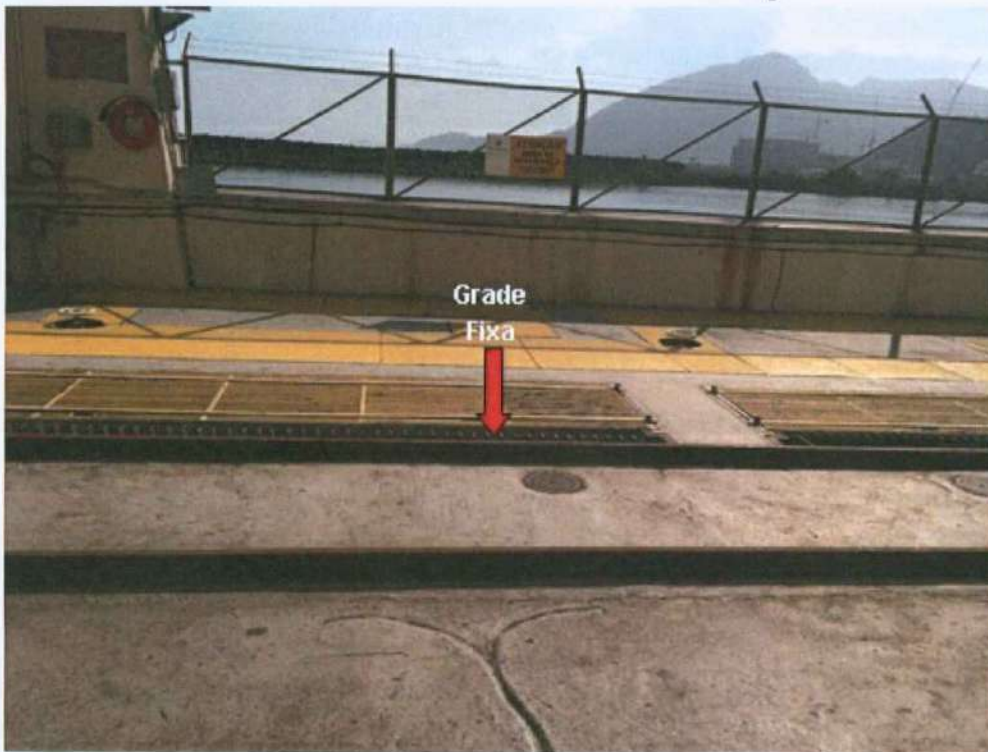


Foto 4- Disposição da Grade fixa.



Foto 5 - Local de descida do equipamento Limpa Grades na grade fixa

B

EMERGENCY



Foto 6 - Equipamento Limpa Grades

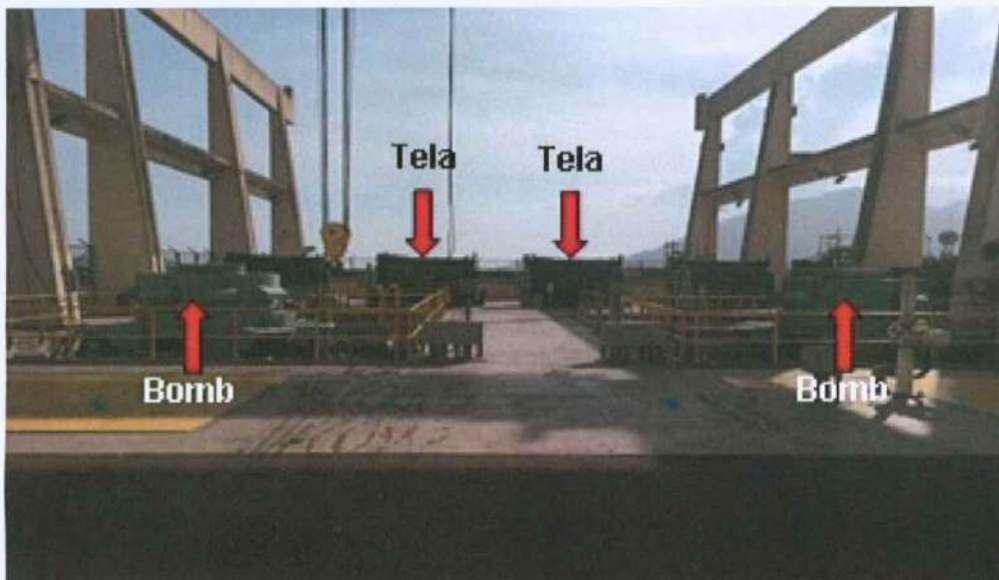


Foto 7 - Visão geral região da tomada d'água e seus principais equipamentos. Bomba de água de Circulação (CW) e telas rotativas.

*Handwritten signature*

ENTRADA



Item 1.2 - "Descrição da arquitetura e dos equipamentos, presentes na captação de água de Angra 1, que possam contribuir para um cenário de viabilidade da ocorrência de captura de tartarugas marinhas."

### **Descrição da arquitetura:**

O sistema tem como função principal suprir meio refrigerante para os condensadores principais, para os trocadores de calor do Sistema de Água de Resfriamento do Edifício da Turbina e para os trocadores de calor das bombas de vácuo dos condensadores.

A sucção da água do mar é feita através de quatro canais de entrada para as bombas de água de circulação (CW-1A/1B) sendo dois deles para cada bomba. Em cada canal existem duas comportas, uma grade fixa e uma tela rotativa, interligando-se os dois canais, após a tela, para formar o poço de sucção de uma bomba.

No Anexo 1 temos os desenhos esquemáticos do sistema.

A água do mar captada no molhe das Usinas Angra 1 e Angra 2 traz junto com ela uma grande quantidade de impurezas (lixo e troncos) e organismos que contribuem para a degradação de máquinas e equipamentos, fazendo-se necessário realizar a purificação desta água através de filtros que nada mais são que grades e telas instaladas na captação da água de refrigeração para as usinas.

A primeira etapa da purificação é realizada através de uma grade fixa em cada tomada de água de Angra 1, que é limpa por um mecanismo denominado de "equipamento limpa grades".

Em Angra 1 o equipamento limpa grades é posicionado e acionado manualmente pelo Operador com visão da grade fixa.

Enquanto em Angra 2 o procedimento de limpeza das grades fixas é realizado ao início de cada turno de 8 horas, por conta do maior volume de água succionado nesta unidade, em Angra 1 o procedimento de limpeza é executado uma vez por semana.

É importante também observar que enquanto o *skipper* de Angra 2 limpa toda a grade fixa de uma só passagem, em Angra 1 o equipamento limpa grades remove os detritos da grade fixa por partes e o Operador o posiciona somente nas áreas que necessitam ser limpas.

Os pequenos detritos que conseguem passar pela grade fixa são carregados para as telas rotativas, cuja função é remover esses resíduos.

As bombas são do tipo centrífuga vertical e por isto requer que se tenha em todas as condições de operação, a submersão do impelidor. São de baixa rotação, 272 RPM, devido ao volume de água bombeada, que é de aprox. 20 m<sup>3</sup>/s em cada bomba.



ENTRADA



**Descrição dos equipamentos:**

✓ **Grade Fixa**

**Características:** tem a função de ser a primeira barreira da tomada d'água, impedindo que materiais mais grosseiros que porventura ultrapassem a tela de inox na entrada do molhe tenham acesso às bombas evitando danos ao equipamento, assim como danos ambientais.

Cada grade é formada por 89 barras de 1/2" e 52 espaços entre as barras, perfazendo uma largura de 4800 mm (Foto 2).

✓ **Equipamento Limpa Grades da grade fixa**

**Características:** tem a função de retirar material grosseiro da grade fixa.

O garfo de limpeza tem 1000 mm de largura sendo passado pelo menos 05 vezes para limpar toda a grade fixa.

✓ **Telas rotativas (CW-3A/3B/3C/3D)**

**Características:** instaladas em poços individuais na sucção das CW 1A/1B, cada tela rotativa possui como mecanismo de filtragem (tela de aço), onde ficam retidos os pequenos detritos que conseguiram passar pela grade fixa.

✓ **Bombas de Água de Circulação (CW-1A/1B)**

**Características**

Tipo	Centrífuga Vertical
Pressão de Projeto	0,785 kg/cm <sup>2</sup>
Temperatura de Operação da Água	30 °C
Vazão	20 m <sup>3</sup> /s
Rotação	272 RPM



CONFIDENTIAL



Item 1.3 – "Descrição de cenário (s) hipotético (s) de lesões à tartarugas marinhas ocasionáveis pela operação do sistema de captação de Angra 1".

Os cenários hipotéticos dependem de diversos fatores, combinados ou não, para permitir que as tartarugas adentrem a área do molhe de Itaorna, tais como:

- a) Uma forte ressaca, como a que ocorreu recentemente no litoral do Rio Grande do Sul até o Espírito Santo, combinada com maré alta. Essa conjugação de fatores poderia ensejar que uma tartaruga marinha seja carregada por uma onda e ultrapasse a primeira barreira, a tela de inox;
- b) Uma forte ressaca que faria materiais carregados pelo mar, colidirem fortemente contra a tela de inox com força suficiente para amassa-la e eventualmente, solta-la do suporte de fixação lateral nas pedras do molhe, permitindo a passagem da tartaruga marinha que viesse arrastada pela corrente marinha;
- c) Uma degradação da tela de inox, em que aberturas na mesma permitissem a passagem de tartarugas marinhas. Entretanto, conforme descrito no item 2 abaixo, a Eletronuclear tem contrato com empresa especializada com mergulhadores para realizar a limpeza e manutenção da tela de inox.

Caso a tartaruga marinha adentre a área do molhe de Itaorna, ela teria ainda que vencer a corrente preferencial para Angra 2, para então dirigir-se às tomadas de água de Angra 1.

E, como uma descrição hipotética de possíveis lesões às tartarugas marinhas na tomada de água de Angra 1, caso ela esteja com alguma debilidade que a impeça de retornar a área do molhe, a tartaruga poderia ficar pressionada contra a grade fixa por algum tempo, o que poderia causar ferimentos leves.

Item 2. Por oportuno, indago acerca da integridade física da tela de inox à entrada do molhe de Itaorna - medida mitigadora de capturas incidentais de quelônios nas tomadas de água de Angra 1 e 2 - ou, ainda, acerca de previsão para a execução de reparo.

A integridade física da tela de inox é garantida através da contratação de empresa especializada, conforme escopo abaixo:

- Realização de inspeção subaquática na estrutura de proteção nas telas aço;
- Retirada dos detritos sólidos depositados nas estruturas;
- Realização de reparos nas estruturas, quando necessário;
- Inspeção e manutenção nos cabos de amarras e poitas de fundeio;
- Instalação e manutenção dos anodos de sacrifício (otimizando vida útil da tela).

**Equipe contratada:**

03 Mergulhadores, sendo 1 Supervisor.

**Horário de trabalho:**

Segunda-feira a sábado, em horário comercial, perfazendo 44 horas semanais.



EM 151100



**Equipamento/acessórios:** Compressor umbilical; Roupas de neoprene; Máscaras de mergulho; Câmera Hiperbárica; Automóvel para deslocamento; Catamarã para deslocamento.

Estamos à disposição para os esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,



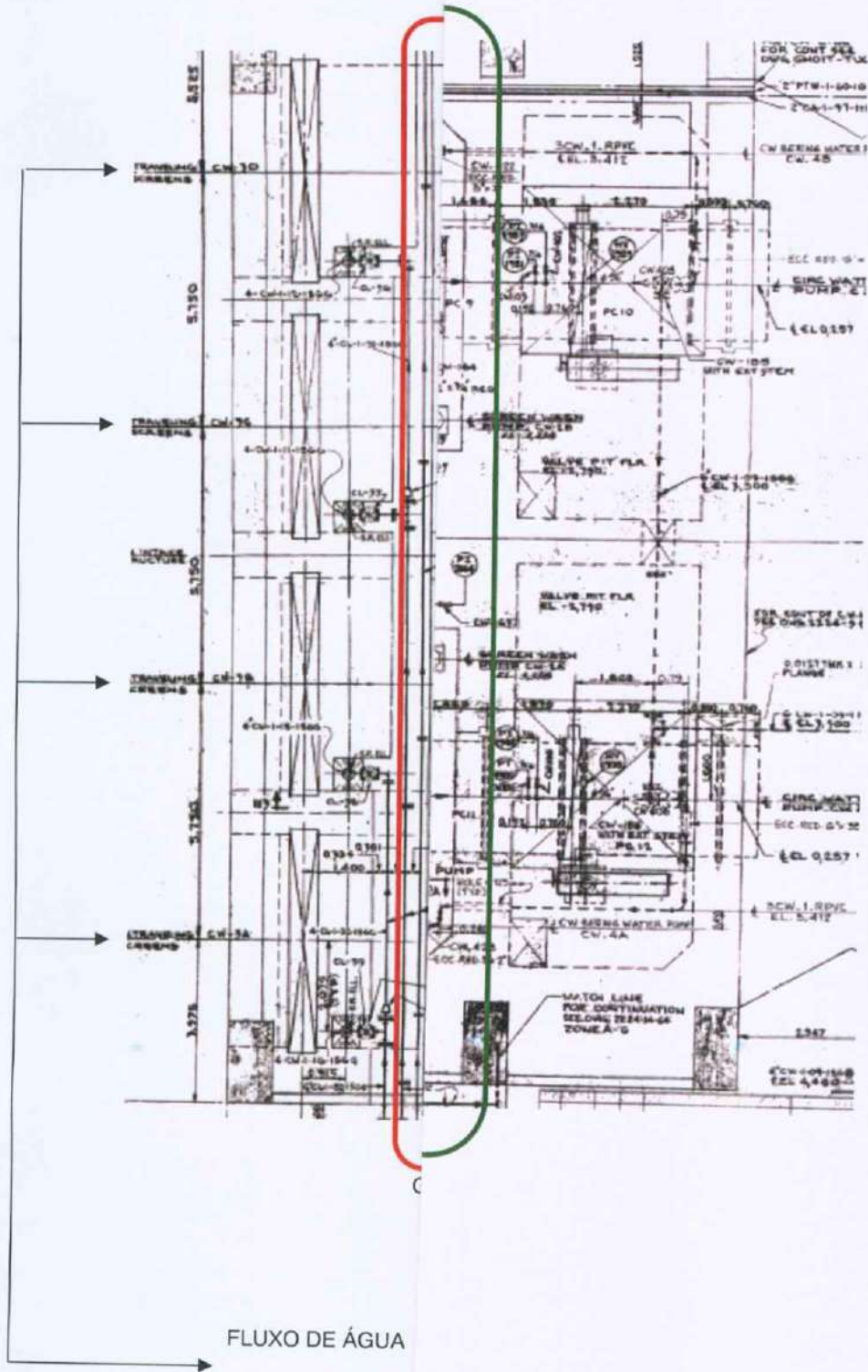
Ronaldo Oliveira  
Superintendente de Licenciamento  
e Meio Ambiente-SM.G

CNPJ: 42.540.211/0002-48

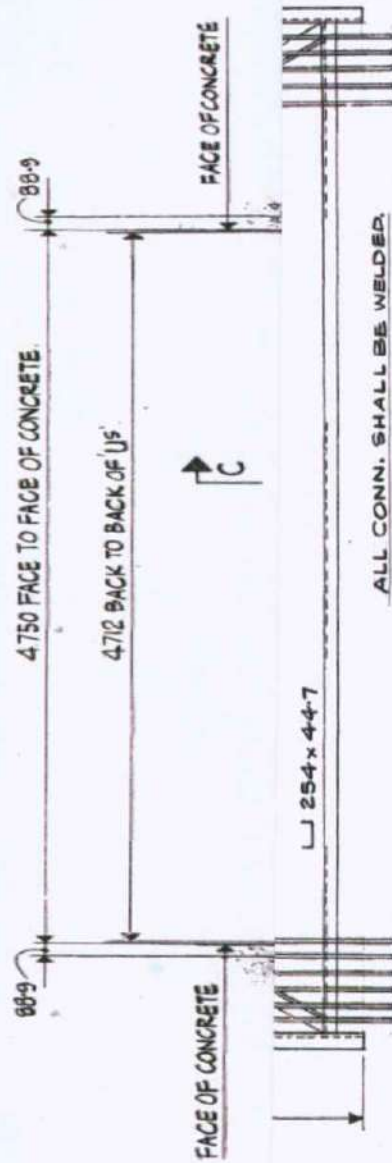
EMERSON



Eletrobras  
Eletronuclear



EMBRANCO



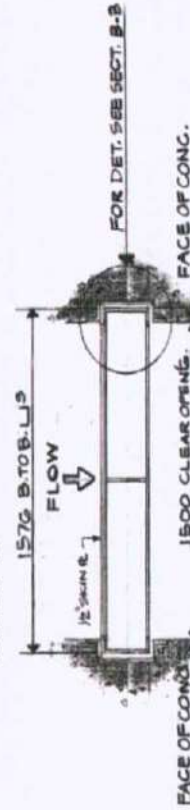
ALL CONN. SHALL BE WELDED.

ELEVATION

TRASH RACK (TYPE 1)

(4 COMPLETE ASSEMBLIES REQUIRED AS SHOWN.)

SCALE 1:25  
MK 123-5



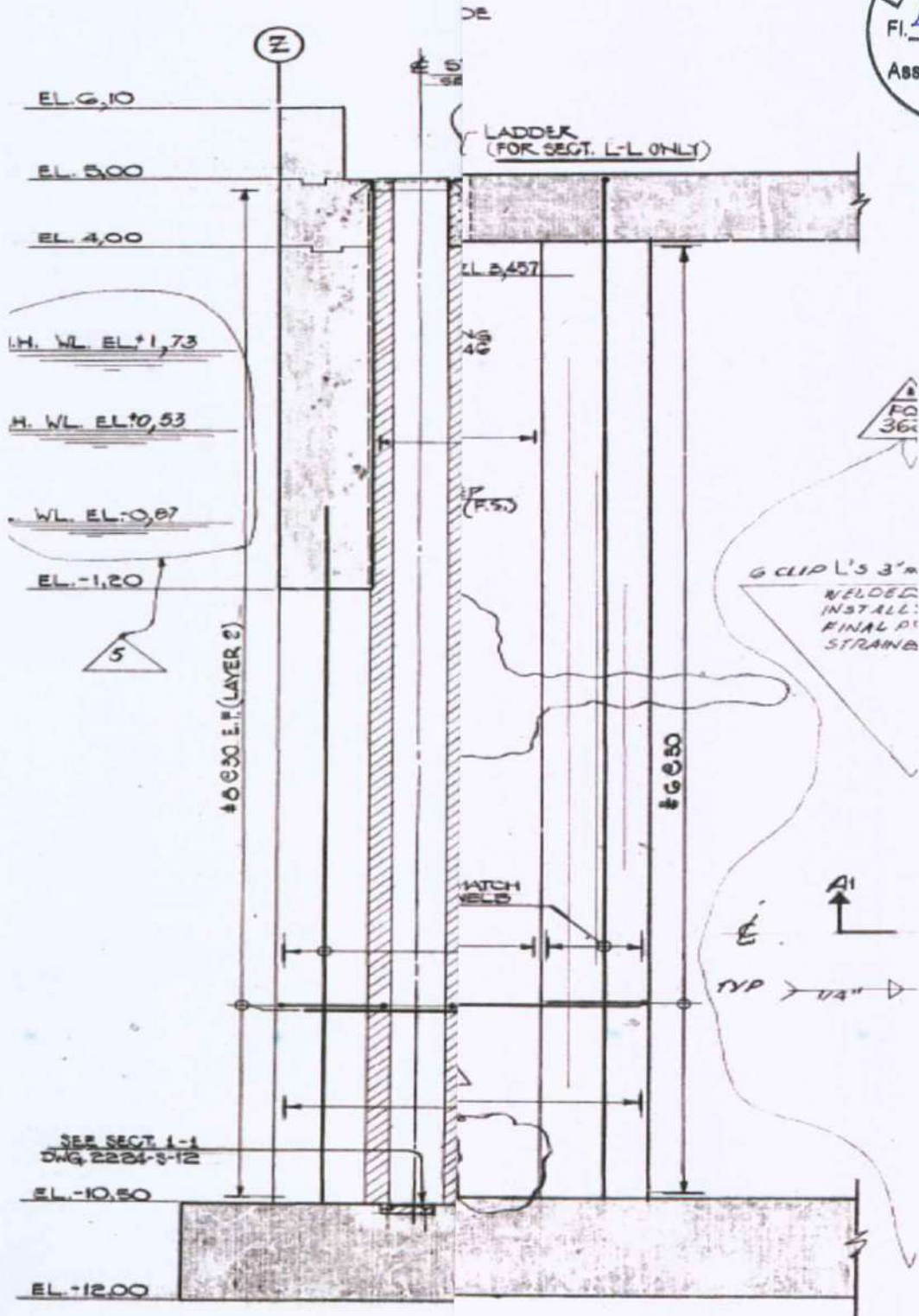
MEMBER SIZE  
ELEVATION



EMERGENCY



Eletrobras  
Eletronuclear



EMERGENCY



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1292  
www.ibama.gov.br



OF 02001.012896/2016-61 CGENE/IBAMA

Brasília, 22 de novembro de 2016.


Ao Senhor  
Felipe A. Bogado Leite  
Procurador da República do Ministério Público Federal/Proc. da República Angra dos Reis  
Rua Juiz Orlando Caldellas, n. 42 - Parque das Palmeiras  
ANGRA DOS REIS - RIO DE JANEIRO  
CEP.: 23906470

Assunto: **Resposta ao Ofício n. 1343/2016 - PRM/ANGRA/RJ/FABL. Prot. n. 02001.019822/2016-55. IC.: 1.30.014.000029/2011-17.**

Senhor Procurador da República,

1. Em resposta ao documento Ofício supracitado esclareço que foi solicitada reunião técnica com a Coordenação Geral de Licenciamento Ambiental da Funai para obter subsídios quanto ao cumprimento das condicionantes 2.1.14.4 e 2.1.14.4.1, referente ao componente indígena da LO n. 1217/2014, processo n. 02001.003272/2011-48.
2. Adicionalmente informo que o cumprimento das demais condicionantes estão sob análise técnica.

Atenciosamente,

  
**RAUL DA TRINDADE BARBOSA NETO**  
Coordenador-Geral da CGENE/IBAMA

EM BRANCO



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL  
Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis

OFÍCIO Nº 1343/2016 - PRM/ANGRA/RJ/FABL  
Expediente PRM-AGR-RJ-00007308/2016

Angra dos Reis, 18 de outubro de 2016.

Ao Ilustríssimo Senhor  
Diretor de Licenciamento Ambiental do  
IBAMA  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama  
CEP 70818-900 - Brasília/DF

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO  
Documento - Tipo: OF  
Nº. 02001.0 19 822/2016-55  
Recebido em: 26/10/2016  
Assinatura: [Assinatura]

Ref. MPF: Inquérito Civil 1.30.014.000029/2011-17 (Assunto: ÍNDIOS E MINORIAS - PRM ANGRA DOS REIS/RJ VERIFICAR O CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES DA LICENÇA AMBIENTAL REFERENTE À MEDIDA COMPENSATÓRIA PELA IMPLANTAÇÃO DA USINA TERMONUCLEAR ANGRA III, ÀS COMUNIDADES INDÍGENAS ESTABELECIDAS NOS MUNICÍPIOS DE ANGRA DOS REIS E PARATY. INVESTIGADO: ELETROBRÁS TERMONUCLEAR S/A)

Ilustríssimo Senhor,

Cumprimentando-o cordialmente, o Ministério Público Federal, por seu Procurador da República infra-assinado, no uso de suas atribuições legais e constitucionais, considerando que o OF 02001.008494/2016-61 DILIC/IBAMA não responde aos questionamentos feitos através do Ofício nº 531/2016-PRM/ANGRA/RJ/FABL, e, ainda, considerando que as informações trazidas, à primeira vista, não justificam o descumprimento das condicionantes pelo empreendedor, solicita a Vossa Senhoria que informe, no prazo de 30 (trinta) dias, sobre o efetivo cumprimento das condicionantes da Licença Ambiental da USINA ANGRA III, esclarecendo se já foi iniciada a elaboração do Estudo de Impacto Erno-Ambiental por parte do empreendedor, bem como informar sobre o cumprimento das outras condicionantes.

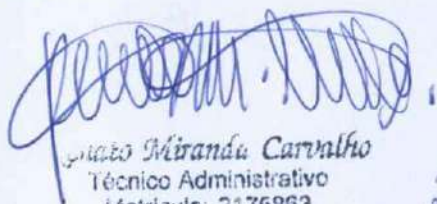
Atenciosamente,

[Assinatura manuscrita]

FELIPE A. BOGADO LEITE  
PROCURADOR DA REPÚBLICA

A CGENE:

Para providências e demais encaminhamentos.



Paulo Miranda Carvalho  
Técnico Administrativo  
Matrícula: 2175863  
DILIC/BAMA

27/10/2016

À COEND,

Para atendimento do ofício nº 1343/2016  
Perm/ANGRA/RS.

Solicito atender ao pedido para  
informar se os condicionantes 2.1.14.4  
da LO 1217/14 da CNAEA, que  
determina a execução do "Subprograma  
de comunidades indígenas - Terras  
Indígenas Guaraní de Brauí;  
GUARANÍ Apaponga e Rauty Mirim;  
Aldeias Arandu-Mirim e Rio Pequeno.

→ Verificar o efetivo cumprimento dos  
condicionantes da Usina Angra III



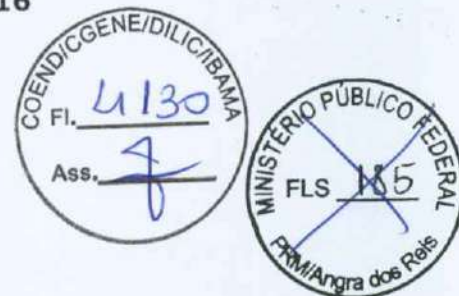
Raul Trindade  
Coordenador Geral de Infraestrutura  
de Energia Elétrica  
CGENE/DILIC/BAMA

31.10.16



Rio de Janeiro, 20 de junho de 2016.  
P-189/16

Ao Exmo. Senhor  
**Felipe A. Bogado Leite**  
Procurador da República  
**Procuradoria da República do  
Município de Angra dos Reis**  
Rua Juiz Orlando Caldellas, nº 42  
Parque das Palmeiras  
23906-470 – Angra dos Reis - RJ



Assunto: **Componente Indígena**  
**Procedimento Administrativo**  
**MPF 1.30.014.000029/2011-17**

Senhor Procurador,

Acusamos o recebimento do Ofício nº 529/2016-PRM/Angra/RJ/FABL, recebido na Eletronuclear em 08/06/16, referente ao estágio de elaboração dos *Estudos Etno-Ambientais – Componente Indígena*, como parte do processo de Licenciamento Ambiental da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto – CNAAA.

Observamos que a Eletronuclear, quando do processo de contratação dos referidos estudos, realizou uma análise legal dos dispositivos que regulamentam o licenciamento ambiental, e verificou que a Portaria Interministerial nº 60/2015 determina como intervenção presumida em terras indígenas a atividade ou o empreendimento localizado em terra indígena, ou que apresente elementos que possam ocasionar impacto socioambiental direto na terra indígena, respeitado o limite definido na referida Portaria, que é um raio de 8 km do empreendimento.

Da mesma forma, a referida Portaria determina que casos excepcionais de alteração destes limites devam ser devidamente justificados, em função da atividade ou do empreendimento e das peculiaridades locais, de comum acordo entre o IBAMA, o órgão ou entidade envolvidos (neste caso a FUNAI) e o empreendedor, a Eletronuclear.

Considerando que não há nenhuma terra indígena no limite de 8 km indicado na referida Portaria, como pode ser observado no cartograma constante do Anexo 1, a Eletronuclear solicitou ao IBAMA, pela carta SM.G 549/15 (Anexo 2), que verificasse junto a FUNAI as justificativas para esta excepcionalidade, uma vez que não foi apontado nos Estudos Ambientais da CNAAA nenhum impacto direto e específico nas terras indígenas.

É importante ressaltar que a comunidade indígena mais próxima da CNAAA está a aproximadamente a 15 km de distância, o que constitui quase o dobro do limite definido na referida Portaria, configurando uma excepcionalidade à mesma, justificando o pedido de esclarecimentos por parte da empresa, que possam ser repassados, caso e quando necessário, aos organismos de controle.



EM BRANCO




Observamos que nessa mesma carta a Eletronuclear se colocou a disposição para participar de reunião específica para tratar do tema, mas até o momento não tivemos retorno do IBAMA ou da FUNAI.

Esta justificativa se faz necessária para legitimarmos as ações a serem desenvolvidas no âmbito da componente indígena, sob pena de sermos questionados pelos órgãos controladores internos e externos (MPF e TCU) quanto à motivação para a executá-las, uma vez que a Eletronuclear é uma empresa de sociedade mista e todas as suas ações devem ser claramente justificadas, pois se trata de dispêndios realizados com dinheiro público.

Finalmente, observe-se que a Eletronuclear não se furta às suas obrigações, mas entende que no caso da Componente Indígena não ficou comprovada de forma direta e clara a relação com o empreendimento, que parece, S.M.J., a utilização do licenciamento ambiental para equacionar problemas socioambientais sem nexos de causalidade com o empreendimento e, neste caso específico, em desacordo com as normativas vigentes.

Colocamo-nos à disposição de V.Sa. para prestar os esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

  
**João Carlos da Cunha Bastos**  
Diretor-Presidente em Exercício

Anexos: cartograma  
carta SM.G 549/15

EM 100-100



Eletrobras  
Eletronuclear

Rio de Janeiro, 10 de dezembro de 2015  
SM.G-549/15



Ao Senhor  
Thomaz Miazak de Toledo  
Diretor da Diretoria de Licenciamento Ambiental do  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos  
Recursos Naturais Renováveis – IBAMA  
SCEN – Trecho 2 – Edifício Sede / Bl. "C"  
CEP.:70818-900 - Brasília - DF

Assunto: **Condicionante 2.1.14.4 da  
LO nº 1217/14 da CNAAA**

Senhor Diretor,

Fazemos referência a Condicionante 2.1.14.4 da Licença de Operação nº 1217/14, que determina a execução do "Subprograma de Comunidades Indígenas - Terras Indígenas Guarani de Bracuí; Guarani Apaponga e Paraty Mirim; Aldeias Arandu-Mirim e Rio Pequeno".

A Eletronuclear, em uma análise legal dos dispositivos que regulamentam o Licenciamento Ambiental, verificou que a Portaria Interministerial nº 60/2015 determina como intervenção presumida em terras indígenas a atividade ou o empreendimento localizado em terra indígena ou que apresente elementos que possam ocasionar impacto socioambiental direto na terra indígena, respeitados os limites do Anexo I.

O referido anexo, por sua vez, determina como limite, para as ações junto às comunidades indígenas pelo empreendedor, do empreendimento em licenciamento, que estejam localizadas em um raio de 8 km do mesmo.

Da mesma forma, a referida norma determina que os casos excepcionais de alteração destes limites devam ser devidamente justificados, em função da atividade ou do empreendimento, e das peculiaridades locais, de comum acordo entre o IBAMA, o órgão ou a entidade envolvida (neste caso a FUNAI) e o empreendedor.

Considerando que não há nenhuma terra indígena no limite de 8 km indicado na referida normativa, como pode ser observado no cartograma em anexo, solicitamos ao IBAMA que verifique junto a FUNAI as justificativas para esta excepcionalidade, uma vez que não foi apontado nos Estudos Ambientais da CNAAA nenhum impacto direto específico em terras indígenas.

EMERGENCY



Eletrobras  
EletroNuclear

Esta justificativa se faz necessária para legitimarmos as ações a serem desenvolvidas no âmbito da componente indígena, sob pena de sermos questionados pelos órgãos controladores internos e externos quanto à motivação para a executá-las.

Caso o IBAMA entenda ser produtivo, nos colocamos à disposição para participarmos de reunião com o IBAMA e a FUNAI.

Atenciosamente,

Ronaldo Oliveira  
Superintendente de Licenciamento  
e Meio Ambiente

CNPJ: 42.540.211/0002-48

SM.G/GLI.G/DILA.G/CBD/cmp  
c.c.: DG/PJ.P/CR.P/GGA.G/GLI.G/DILA.G



EMERGENCY



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1745  
www.ibama.gov.br



OF 02001.008494/2016-61 DILIC/IBAMA

Brasília, 01 de agosto de 2016

Ao Senhor  
Felipe A. Bogado Leite  
Procurador da República do Ministério Público Federal/Prm/Angra dos Reis/Rj  
Rua Juiz Orlando Caldelias, n. 42 - Parque das Palmeiras  
ANGRA DOS REIS - RIO DE JANEIRO  
CEP.: 23906470



Assunto: **Resposta ao Ofício no. 531/2016 - PRM/ANGRA/RJ/FABL. IC. n.º 1.30.014.000029/2011-17.**

Senhor Procurador da República,

1. Em atenção ao documento Ofício nº 531/2016 - PRM/ANGRA/RJ/FABL, que solicita ao IBAMA informações sobre o cumprimento das condicionantes da Licença Ambiental da USINA ANGRA III, tendo em vista o documento "Diagnóstico e Plano de Trabalho propondo a forma de elaboração dos Estudos Etno-Ambientais - Componente Indígena" elaborado pela Eletrobras/Eletronuclear (ETN).
2. Esclareço que, de acordo com informações constantes na ATA de Reunião Nº 005142/2013, de 16/09/2013 (em Anexo), cuja pauta tratou da "atualização do estágio de elaboração dos Estudos Etno-Ambientais do componente indígena do Licenciamento Ambiental Federal da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto", foi solicitado à FUNAI o encaminhamento, ao IBAMA e à ETN, de documentação referente à retificação do Termo de Referência e também de cópia do projeto TEKOA para avaliação da ETN quanto a possibilidade de apoio a execução.
3. Em 17/06/2014 o IBAMA encaminhou à ETN, através do Ofício nº 02001.006299/2014-35 DILIC/IBAMA, o Termo de Referência retificado pela FUNAI (em anexo), conforme registrado na ATA de reunião de 16/09/13.
4. Por meio da carta SM.G-549/15 de 10/12/15, em anexo, a ETN solicita um posicionamento do IBAMA quanto a pertinência da Condicionante 2.1.14.4 da LO 1217/14 da CNAAA.
5. Em 01/07/2016 o IBAMA, através do Ofício 02001.007251/2016-14 (em anexo), solicita à FUNAI manifestação acerca da pertinência da aplicação da referida condicionante, no prazo de 10 dias.
6. A FUNAI não se manifestou ao IBAMA e a análise quanto ao mérito da solicitação apresentada pela



CONFIDENTIAL



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1745  
www.ibama.gov.br



ETN está sendo realizada no âmbito de um Parecer Técnico de avaliação do cumprimento de todas as condicionantes da Licença, atualmente em elaboração.

Atenciosamente,

*Rose M. Hofmann*

**ROSE MIRIAN HOFMANN**

Diretora da DILIC/IBAMA



EMERGENCY

ELETRONUCLEAR
Entrada GMA.G
Data: 17.09.13

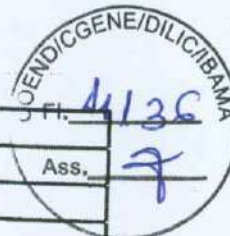


**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
 Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos



**Ata de Reunião**

<b>1. Organização</b>			
Número:	005142/2013		
Data:	16/09/2013	Local:	COEND
Hora Início:	14:00	Hora Fim:	18:00
Secretário:	William Gomes Nunes		
Organizador:	Thomaz Miazaki de Toledo		



<b>2. Participantes</b>					
Nome	Instituição / Área	Pres	Endereço Eletrônico	Telefone	Rubrica
William Gomes Nunes	COEND/CGENE/DILIC/IBAMA	Sim	wiliam.nunes@ibama.gov.br		
Elisio Marcio de Oliveira	COEND/CGENE/DILIC/IBAMA	Sim	elisio.oliveira@ibama.gov.br		
Thomaz Miazaki de Toledo	IBAMA/DILIC/CGENE	Sim	thomaz.toledo@ibama.gov.br		
Ana Cláudia C. de Moura	FUNAI	Sim	ana.moura@funai.gov.br		
Maria Janete A. de Carvalho	FUNAI	Sim	maria.carvalho@funai.gov.br		
Julia Paiva	FUNAI	Sim	julia.paiva@funai.gov.br		
Alessandra Kepinski	ETN	Sim	alekpi@eletronuclear.gov.br		
Renata Suppa Meira	ETN	Sim	suppa@eletronuclear.gov.br		
Raimundo Moreira Lima Filho	ETN	Sim	railima@eletronuclear.gov.br		
Ivã Daudt Rodrigues	IBAMA	Sim	iva.rodrigues@ibama.gov.br		

<b>3. Assunto</b>
Componente Indígena do Licenciamento Ambiental da CNAAA.

<b>4. Pauta</b>
Atualização do estágio de elaboração dos Estudos Etno Ambientais do componente indígena do LAF da CNAAA.

<b>5. Texto da Ata</b>
------------------------

O IBAMA deu início a reunião, que seguiu com a apresentação dos participantes, identificados na lista de presença anexa.

A FUNAI iniciou a reunião apresentando indagações à ETN em relação as ações de Responsabilidade Sócio Ambiental promovida pela ETN junto à comunidade indígena, e sua relação no contexto do Licenciamento Ambiental realizado pelo IBAMA. O IBAMA se

EMERGENCY



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos



manifestou que as ações relativas ao processo de licenciamento ambiental serão estabelecidas por meio do Estudo Etnoambiental em processo de elaboração pela Eletronuclear, conforme Termo de Referência e demais diretrizes estabelecidas pela FUNAI.

Em relação ao estágio de elaboração do Estudo Etnoambiental, a ETN informou que, após ter recebido o Ofício nº 626/2013DPDS/FUNAI-MJ, encaminhado em 30/08/2013, o qual deferiu o pleito da ETN de não inclusão, no escopo do Estudo Etnoambiental, das terras indígenas fora da Área de Influência Indireta do empreendimento, iniciou então em 03/09/2013 o processo de contratação do Estudo Etnoambiental, conforme as diretrizes estabelecidas pela FUNAI.

A FUNAI questionou à Eletronuclear sobre o prazo para licitação e finalização de elaboração do Estudo Etnoambiental. A ETN estimou que a etapa da licitação levará cerca de quatro meses, que se somarão a mais dose meses para a elaboração do Estudo Etnoambiental.

A FUNAI informou que será necessário realizar retificação do Termo de Referência para elaboração do Estudo Etnoambiental em função do lapso temporal e a existência de novas informações recentemente elaboradas sobre as terras indígenas abrangidas pela região de Estudo.

6. Pendências e encaminhamentos	Data Limite	Responsável
Foi agendada para 30 de outubro de 2013, reunião junto às comunidades indígenas no Bracuí-Angra dos Reis/RJ.		
(X) A FUNAI encaminhará ao IBAMA, com cópia à ETN, solicitação de designação formal dos interlocutores; A FUNAI encaminhará à ETN e ao IBAMA retificação do Termo de Referência no prazo de 25 dias; A FUNAI encaminhará ao IBAMA e à ETN cópia do Projeto TEKOA, para conhecimento do IBAMA, e para conhecimento e avaliação da ETN quanto a possibilidade de apoio à execução;		FUNAI

(X) Referir-se à condução do processo de licenciamento *AK*

EMERSON



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
 DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

LISTA DE PRESENÇA

ASSUNTO: Estudos e Estudos Ambientais referentes ao componente indigena do Licenciamento Ambiental da C.N.A.A. LOCAL: IBAMA/SEDE DATA: 16/10/13

NOME	ORGAO/SETOR	TELEFONE	E-MAIL
William Borges Lima	IBAMA/CECEN	3316 1750	WILLIAM.NUNES@IBAMA.GOV.BR
Raimundo Moreira	ELETRONUCLEAR	(21) 2588-7973	Raimundo.lete@emneuclear.gov.br
RENATA SUPPA MEINA	ETN	(20) 81524925	Dipper@eletro-nuclear.gov.br
ALESSANDRA REBINSKI	ELETRONUCLEAR	(21) 2588-7991	alekiki@eletro-nuclear.gov.br
IVA DAUD RODRIGUES	IBAMA/COEND	(61) 33161177	ivadda@gmail.com
ELISIA MIRAGLIA DA OLIVEIRA	IBAMA/COEND	(61) 33161177	ELISIAMIRAGLIA@HOTMAIL.COM
Thomaz Toyoz	IBAMA	(61) 3316 1282	THOMAZ_TOYOZ@IBAMA.GOV.BR
Julia Paine	FUNAI/CGM	3247 684224	Julia.Paine@funai.gov.br
Ana Claudia C. de Moura	FUNAI/CGLIC	(61) 3247 6825	ana.moura@funai.gov.br
Helene A. de Carvalho	FUNAI/CGLIC	(61) 3247-6823	helene.carvalho@funai.gov.br

COENDDIGENE/DILIC/IBAMA  
 Fl. 4132  
 Ass. [Assinatura]  
 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
 FLS 193

COENDDIGENE/DILIC/IBAMA  
 Fl. 4138  
 Ass. [Assinatura]



EMERGENCY



ELETRONUCLEAR Distribuição SM.G				
Data:	17/9/13			
Rubr.:	AK			
Distrib.:	EXE	ACP	INF	ARO
DG			X	
CR.P			X	
GMA.G	X			
AK	X			
DT. desejada de resposta:				

ELETRONUCLEAR Distribuição - GMA.G				
Data:	17/9/13			
Rubr.:	6			
Distrib.:	EXE	ACP	INF	ARO
RM	X			
KSR			X	
Data desejada de resposta:				

} com 14.09.13  
Alipio

EMERGENCY



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1292  
www.ibama.gov.br



OF 02001.007251/2016-14 CGENE/IBAMA

Brasília, 01 de julho de 2016.

Ao Senhor  
ARTUR NOBRE MENDES  
Diretor da Fundação Nacional do Índio/Ministério da Justiça  
SBS - Quadra 02 Lote 14 Ed. Cleto Meireles  
BRASÍLIA - DISTRITO FEDERAL  
CEP.: 70070120



Assunto: **Licenciamento Ambiental da Usina Angra III. Processo IBAMA n. 02001.003272/11-48.**

Senhor Diretor,

1. Em atenção ao processo nº. 02001.003272/2011-48 referente ao licenciamento CNAAA - Central Nuclear Almirante Alvaro Alberto, especialmente sobre a análise do cumprimento da condicionante 2.1.14.4 da Licença de Operação nº 1217/14 que determina a execução do "Subprograma de Comunidades Indígenas - Terras Indígenas Guarani de Bracuí; Guarani Apaonga e Paraty Mirim; Aldeias Arandu-Mirim e Rio Pequeno", informo o recebimento do Ofício SM.G-549/15, de 10 de dezembro de 2015 (anexo) que questiona a pertinência da aplicação da referida condicionante, isto posto, solicito a manifestação desta Fundação, no prazo de 10 dias, quanto ao mérito da solicitação apresentada pela Eletrobras/Eletronuclear.
2. Por fim, informo que Eletrobras/Eletronuclear indicou a possibilidade de realização de reunião técnica para tratar da temática, caso essa Fundação considere pertinente favor sugerir data para agendamento da reunião.

Atenciosamente,

**RODRIGO HERLES DOS SANTOS**  
Coordenador-Geral da CGENE/IBAMA

EM BRANCO



## Ministério Público Federal

Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis



Inquérito Civil nº 15/2011

Procedimento Administrativo nº 1.30.014.000029/2011-17



### DESPACHO

Trata-se de Inquérito Civil Público instaurado para verificar o cumprimento das condicionantes da Licença Ambiental referente à medida compensatória pela implantação da Usina Termonuclear de Angra III, às comunidades indígenas estabelecidas na área de influência do empreendimento.

De acordo com a condicionante 2.57 da Licença Prévia 279/2008, havia a necessidade da apresentação de *"Programas ou Ações direcionadas aos contingentes indígenas e quilombolas das áreas de influência do empreendimento, com a participação dos seus integrantes."*

Em razão da necessidade de medidas anteriores à implementação do programa acima mencionado, como por exemplo, a elaboração de um diagnóstico preliminar a ser realizado por entidade especializada, foi expedida a Licença de Instalação nº 591/2009, mesmo antes do cumprimento da condicionante.

A FUNAI apresentou Termo de Referência para a elaboração do Estudo de Impacto Étno-Ambiental (EIEA), às fls. 27 a 37. Este Termo de Referência serviria de base para um Plano de Trabalho, que por sua vez seria lastreado no diagnóstico preliminar.

Após a contratação da Universidade Estadual do Rio de Janeiro, a Eletrobrás informou, às fls. 129 que o documento intitulado "Diagnóstico e Plano de Trabalho, propondo a forma de elaboração dos Estudos Etno-Ambientais – Componente Indígena", elaborado pela equipe do IFCH/UERJ, foi enviado para análise e aprovação do IBAMA e da FUNAI.

A FUNAI, às fls. 154 a 163, apresentou análise sobre o já mencionado documento, apontado alguns questionamentos, às fls. 162, entre os quais a inclusão da Terra

EMERSON



Indígena Boa Vista do Sertão do Promirim e da Aldeia Renascer nos estudos a serem realizados.

Por sua vez, a Eletronuclear esclarece, às fls. 165 a 167, que a Área de Influência Indireta do Empreendimento é aquela situada em um raio de 50 km, de acordo com o EIA/RIMA. Acrescentou que a TI Boa Vista do Sertão do Promirim e a Aldeia Renascer, situadas no município de Ubatuba ficam, respectivamente a 65 km e 90 km da área do empreendimento.

O IBAMA apresentou a Nota Técnica 005951/2013, às fls. 170 1 73 verso, posicionando-se no sentido de que deve ser respeitada a área já estabelecida de 50 km como a Área de Influência Indireta.

Sendo assim, veio aos autos a FUNAI, em fls. 175, acatando a proposta da Eletrobrás pela não inclusão da TI Boa Vista do Sertão do Promirim e da Aldeia Renascer no escopo do estudo do componente indígena.

Veja-se que a discussão sobre a inclusão ou não da TI Boa Vista do Sertão do Promirim e da Aldeia Renascer no EIEA está relacionada a aspectos geográficos voltados ao raio de abrangência da Área de Influência, qual seja de 50 km.

Diante do exposto, revogo o despacho de fls. 175 verso e **determino** a expedição de ofício a Eletrobras para que informe se já foram atendidos os questionamentos feitos pela FUNAI quando da análise do "Diagnóstico e Plano de Trabalho, propondo a forma de elaboração dos Estudos Etno-Ambientais – Componente Indígena", com cópia de fls. 175. Esclarecer ainda se já foi iniciada a elaboração do Estudo de Impacto Etno-Ambiental referente à Angra III e em que fase se encontra. Em caso negativo, informar quais medidas estão sendo adotadas para que este estudo logo tenha início.

**Determino** a expedição de ofício a FUNAI para que informe se já foram dirimidas as questões por ela apresentadas quando da análise do "Diagnóstico e Plano de Trabalho, propondo a forma de elaboração dos Estudos Etno-Ambientais – Componente Indígena" e se já foi iniciada a elaboração do Estudo de Impacto Etno-Ambiental por parte da Eletrobras.



EM BRANCO



**MPF**  
Ministério Público Federal

Por fim, **determino** a expedição de ofício ao IBAMA para que informe sobre o cumprimento das condicionantes da Licença Ambiental da USINA ANGRA III, tendo em vista o documento "Diagnóstico e Plano de Trabalho, propondo a forma de elaboração dos Estudos Etno-Ambientais – Componente Indígena" elaborado pela Eletrobras. Esclarecer se já foi iniciada a elaboração do Estudo de Impacto Etno-Ambiental por parte do empreendedor, bem como informar sobre o cumprimento das outras condicionantes.



Angra dos Reis, 17 de maio de 2016.

Felipe A. Bogado Leite

Procurador da República

EN FRANKO



PRM-AGR-RJ-0000487



**MINISTÉRIO DA JUSTIÇA  
FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO – FUNAI  
COORDENAÇÃO REGIONAL DO LITORAL SUDESTE-ITANHAÉM SP  
COORDENAÇÃO TÉCNICA LOCAL PARATY – RJ**

CNPJ 00.059.311/0071-39

Rua Minas Gerais nº 23 Bairro Vila Residencial Mambucaba- CEP 23.970-000- Paraty

Fone: 24 3362-6686 email: [cristino.machado@funai.gov.br](mailto:cristino.machado@funai.gov.br)



Ofício nº 034/FUNAI/CTL Paraty.

Paraty, 10 de agosto de 2016.

**Ao Dr. Felipe A. Bogado Leite**  
**M.D. Procurador da República**  
**Procuradoria da República no Município de Angra dos Reis/RJ.**  
Rua Juiz Orlando Caldellas nº 42 Parque das Palmeiras  
Angra dos Reis – RJ.

Ref.: PP nº 130 014 000029/2011-17.

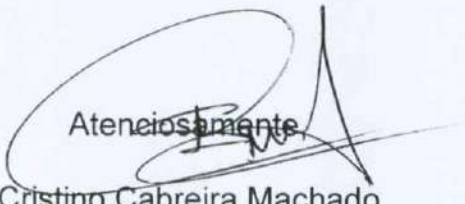
Senhor Procurador,

Em atenção ao procedimento acima referenciado informamos que o assunto está sendo tratado pela FUNAI em Brasília através da CGLIC, a qual solicitamos informações, sem, contudo, obtermos retorno até a presente data.

Estamos reiterando o pedido de informações atualizadas e tão logo tenhamos retorno estaremos repassando a V. Senhoria.

Desta forma pedimos a ampliação do prazo para que possamos atender à presente solicitação.

Atenciosamente,

  
Cristino Cabreira Machado  
Coordenador Técnico  
FUNAI CTL Paraty

EMERGENCY



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1750 - 1290  
www.ibama.gov.br



OF 02001.013510/2016-38 COEND/IBAMA

Brasília, 07 de dezembro de 2016.



Ao Senhor  
Ronaldo Oliveira  
Superintendente da Eletrobras Eletronuclear  
Rua da Candelária, 65 Centro  
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO  
CEP.: 20091906

Assunto: **Encaminhamento de Autorização. Coleta e Transporte de Material Biológico - 769/2016 - Processo02001.003272/2011-48**

Senhor Superintendente,

1. Encaminho a Vossa Senhoria, para os procedimentos necessários, a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico - número 769/2016, referente ao processo de licenciamento ambiental número 02001.003272/2011-48, emitida em 14 de novembro de 2016, com validade de dois anos.

Atenciosamente,

*Liceros Alves dos Reis*  
**LICEROS ALVES DOS REIS**  
Chefe de Serviço da COEND/IBAMA

EMERSON



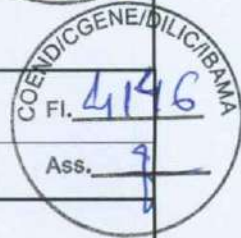
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
 DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Via do  
 Piraquara



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

PROCESSO IBAMA Nº 02001.003272/2011-48	AUTORIZAÇÃO Nº 769 /2016	VALIDADE 2 ANOS
---	--------------------------	--------------------



ATIVIDADE:  LEVANTAMENTO  MONITORAMENTO  RESGATE/SALVAMENTO

TIPO:  BIOTA TERRESTRE  BIOTA AQUÁTICA

EMPREENDEDOR: CENTRAL NUCLEAR ALMIRANTE ÁLVARO ALBERTO – CNAAA

EMPREENDEDOR: ELETROBRÁS TERMONUCLEAR S.A.

CNPJ: 42.540.211/0002-48

CTF: 1.638.625

ENDEREÇO: RODOVIA BR 101, KM 522 – ITAORNA – ANGRA DOS REIS/RJ

RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE: ELETROBRÁS TERMONUCLEAR S.A. – DLMA.G

CNPJ: 42.540.211/0002-48

CTF: 1.638.625

ENDEREÇO: RODOVIA BR 101, KM 522 – ITAORNA – ANGRA DOS REIS/RJ

COORDENADOR GERAL DA ATIVIDADE: Aderval Ferrari Vaz de Almeida

CPF: 499.011.337-34

CTF: 6.095.404

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE: Monitoramento de Biota Terrestre e Marinha no âmbito dos PBAs da CNAAA, condicionantes da LO nº 1217/2014: 2.1.3 PMCQA e seus subprogramas; 2.1.6 PMARO; 2.1.9 PMFF, e seus subprogramas.

ÁREAS AMOSTRAIS: Área de Influência Direta dos empreendimentos da CNAAA, Angra dos Reis/RJ:

Área de entorno da CNAAA, Enseada de Itaorna, Saco Piraquara de Fora, Saco Piraquara de Dentro, Praia Brava, Praia do Frade, Praia de Mambucaba, áreas rurais do Frade, do Parque Mambucaba (Perequê), do Brachuhy e de Paraty, Saco de Tarituba, Ilha de Paquetá, Ilha do Brandão e Zonas de Amortecimento da ESEC Tamoios (Ilhas Pingo d'água, Tucum, Sandri e Samambaia).

PETRECHOS: Garrafa de Van Dorn, Redes de Zooplâncton e de Pesca, Delimitadores de inox ("Quadract"), Espátula, Dragas de Petersen, Equipamentos veterinários e laboratoriais;

DESTINAÇÃO DO MATERIAL: Laboratório de Monitoração Ambiental (LMA); Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), Empresas de análises químicas (Bioagri Ambiental, Eurofins Innolab e Centro de Biologia Experimental Oceanus.) e análises biológicas (Ibrapam análises ambientais e Thalassa pesquisa e consultoria ambiental Ltda.)

**ESTA AUTORIZAÇÃO NÃO PERMITE**

1. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE/SOLTURA DE ESPÉCIES EM ÁREA PARTICULAR SEM O CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO;
2. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE/SOLTURA DE ESPÉCIES EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS, ESTADUAIS, DISTRITAIS OU MUNICIPAIS, SALVO QUANDO ACOMPANHADAS DA ANUÊNCIA DO ÓRGÃO ADMINISTRADOR COMPETENTE;
3. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE DE ESPÉCIES AMEAÇADAS; (LISTADAS NA IN Nº003 – MMA, DE 26/05/03 E NO ANEXO I DA IN Nº006 – MMA, DE 23/09/08)
4. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO POR TÉCNICOS NÃO LISTADOS NESTA;
5. EXPORTAÇÃO DE MATERIAL BIOLÓGICO;

Observação: As Autorizações obtidas por meio do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) não podem ser utilizadas para a captura e/ou coleta de material biológico referente ao processo de Licenciamento Ambiental de empreendimentos. O acesso ao patrimônio genético é regulamentado pela LEI Nº 13.123, de 20 de maio de 2015.

AS CONDICIONANTES DESTA AUTORIZAÇÃO ESTÃO LISTADAS NO VERSO DESTA FOLHA

LOCAL E DATA DE EMISSÃO:

Brasília-DF,

14 NOV 2016

AUTORIDADE EXPEDIDORA (ASSINATURA E CARIMBO):

*Rose M. Hofmann*

**Rose Mirian Hofmann**  
 Diretora de Licenciamento Ambiental  
 DILIC/IBAMA





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

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

**PROCESSO IBAMA**  
Nº 02001.003272/2011-48

**AUTORIZAÇÃO Nº 769 /2016**

**VALIDADE**  
**2 ANOS**

**EQUIPE TÉCNICA**

<b>NOMES</b>	<b>CTF</b>
Aderval Ferrari Vaz de Almeida	6095404
Carla de Brito Caetano	290895
Carlos Eduardo Guerra de Mendonça	6095606
Elenilson Barboza	6095872
Jayme Rodrigues	6094866
Janine de Moraes Mariano Chiappetta	5629271
João Pedro Garcia Araújo	2217187
Orlando Christino Ferreira	6095419
Renata Freires de Souza	6096234
Rodrigo Martins de Amorim	596377
Solange Batista Miranda	6680769
Silvestre Gonçalves Sousa	6681520
Valdeci Ribeiro de Almeida	6095838

**CONDICIONANTES**

**1. Condicionantes Gerais:**

- 1.1. Válida somente sem emendas e/ou rasuras;
- 1.2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, bem como suspender ou cancelar esta autorização caso ocorra:
  - a) Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
  - b) Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição desta autorização;
  - c) Superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.
- 1.3. A ocorrência de situações descritas nos itens "1.2.a)" e "1.2.b)" acima, sujeita os responsáveis, incluindo toda a equipe técnica, à aplicação de sanções previstas na legislação pertinente;
- 1.4. O pedido de renovação, deverá ser protocolado minimamente 60 (sessenta) dias antes de expirar o prazo de validade desta autorização, com a devida justificativa da necessidade de renovação.

**2. Condicionantes Específicas:**

- 2.1. Apresentar semestralmente cronograma de atividades de coleta e captura de material biológico, ao IBAMA, com cópias ao ICMBio e ESEC Tamoios, informando-os, no prazo de 03 dias úteis, qualquer decisão de alteração do cronograma, justificando-a.
- 2.2. Anualmente, até o mês de novembro, a Eletrobrás Termonuclear S.A. deverá encaminhar relatório digital e impresso de cada Programa contemplado nesta autorização, integralmente rubricado pelo(s) respectivo(s) autor(es), contendo:
  - 2.2.1. Introdução, delimitando os objetivos, as atividades e metodologias desenvolvidas; e caracterizando a área amostral;
  - 2.2.2. Análise dos Resultados Obtidos;
  - 2.2.3. Conclusão, comparando a Análise dos Resultados Obtidos com os dados pré-operacionais e o histórico operacional, apresentando argumento embasado em revisão bibliográfica, que estabeleça demandas e encaminhamentos relacionados à continuidade do PBA.
  - 2.2.4. Referências Bibliográficas;
  - 2.2.5. Anexos, apresentando:
    - 2.2.5.1. Dados brutos da coleta e captura, contendo lista de espécies, detalhando número de espécimes coletados/capturados, biomassa amostrada, datas e locais georreferenciados, além dos registros biométricos inerentes a cada PBA;
    - 2.2.5.2. Caracterização de fórmulas e algoritmos referenciais e estatísticos, empregados na Análise dos Resultados Obtidos;
    - 2.2.5.3. Análises estatísticas e cálculos pertinentes à Análise dos Resultados Obtidos.
    - 2.2.5.4. Tabelas, gráficos, mapas e figuras, complementares;
    - 2.2.5.5. Declaração de responsabilidade pelas informações prestadas, assinada e rubricada pelo coordenador geral das atividades e pelo(s) autor(es) do relatório.
- 2.3. O prazo estabelecido no item 2.2 poderá ser prorrogado mediante a apresentação de documento contendo justificativa a ser analisada pelo IBAMA.
- 2.4. Sempre que houver necessidade de alteração na equipe técnica, o empreendedor deverá oficiá-la ao IBAMA, mediante Carta ou Correio Eletrônico, apresentando em anexo uma planilha com a listagem atualizada dos nomes dos integrantes da referida equipe, em ordem alfabética, acompanhados de seus respectivos números de CPF e CTF.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos



PAR. 02001.004210/2016-68 COEND/IBAMA

**Assunto:** Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico

**Origem:** Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

**Ementa:** Proc. nº 02001.003272/2011-48 - CNAAA - Autorização de Coleta, Captura e Transporte de Material Biológico.

Este Parecer subsidia tomada de decisão do Ibama acerca da Autorização de Coleta, Captura e Transporte de Material Biológico - ACCTMB - necessária à execução dos seguintes PBAs, destacados enquanto condicionantes da **LO nº 1217/2014**: 2.1.3 PMCQA e seus subprogramas; 2.1.6 PMARO; 2.1.9 PMFF, e seus subprogramas. Trata-se da análise do caráter de renovação e retificação das ACCTMBs nº652 /2015 e nº653 /2015, com validade de um ano, mas destinadas a execução de PBAs continuados, que são objetos de condicionantes de uma LO com validade maior.

A competência deste Instituto para tal é descrita no Parecer nº 405/12 - CONEP/PFE-IBAMA-SEDE/PGF/AGU, aprovado pelos Despachos nº 623/12 - CONEP/PFE/IBAMA-SEDE/PGF/AGU e nº 1091/12 - GABIN/ PFE-IBAMA-SEDE/PGF/AGU.

Considerando o Parecer nº 02001.004325/2015-71 COEND/IBAMA, de 28/10/2015:

*"Os Relatórios de devolução dos PBAs são anuais e a continuidade dos mesmos é prevista durante a operação da CNAAA. (...) Há entretanto previsão de alteração metodológica do PMFFM, o que suscitará emissão de nova ACCTMB assim que estiver definida a nova metodologia."*

Destaca-se que a referida alteração metodológica está sendo elaborada pela Eletrobrás Termonuclear S.A. - ETN - em conjunto com a ESEC-Tamoios/ICMBio. O Programa de Monitoramento de Fauna e Flora Marinha - PMFFM - existe desde o período pré-operacional de Angra 1 e seus relatórios constituem a base histórica do ecossistema marinho da Baía de Ilha Grande - BIG - que tem sofrido grande interferência antrópica na atualidade, incomparável à realidade da mesma, naquele período pré-operacional. Portanto, a metodologia empregada em alguns dos PBAs tem sido discutida com relação à eficácia em validar hipóteses de causalidade entre a operação das usinas e os impactos ambientais observados.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

O processo de alteração metodológico do Programa de Monitoração de Fauna e Flora Marinha tem sido assunto de pauta anterior à emissão da LO nº 1217/2014, conforme:

- Encaminhamento da Nota Técnica nº 006050/2013 COEND/IBAMA:

*"Uma vez confrontado: a) Estudo de Ecotoxicidade que correlacionou estatisticamente os dados de coleta com variação de fatores físico-químicos gerados pelo empreendimento, com b) Características de relações ecológicas das espécies de costão, observadas em vistoria, na ADA; sugere-se o estabelecimento de experimentos de bioensaios, com cultivo in vitro, dos gêneros que apresentaram coeficiente de Pearson significativo - Dictyota, Ectocarpales, Hypnea, Padina e Sargassum - no intuito de se averiguar se a influência do empreendimento sobre esses gêneros está ocorrendo de maneira direta, ou indireta, pela potencialidade do envolvimento de outros organismos, na cadeia trófica estabelecida na ADA, também influenciáveis pelo empreendimento. Tais experimentos podem embasar a escolha de bioindicadores da influência do empreendimento no ecossistema marinho, dentro do PMFFM."*

- Determinações do Parecer nº 02001.005340/2013 COEND/IBAMA:

*"Solicitar ao IBAMA, para os Programas de Monitoramento da Fauna e Flora Marinha, Monitoração Ambiental Radiológico Operacional e de Monitoramento de Tartarugas Marinhas, Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico. A anuência da ESEC Tamoios e do PARNA Serra da Bocaina, sempre que a coleta acontecer dentro dessas UCs, ou dentro de suas Zonas de Amortecimento, precederá a emissão da referida Autorização."*

*"Organizar Seminários Científicos com especialistas, a cada 2 anos, a contar da emissão da LO, para avaliação dos Programas de Monitoramento de Fauna e Flora Marinha, Monitoração Ambiental Radiológico Operacional, Monitoramento de Tartarugas Marinhas e Subprogramas de Monitoramento da Qualidade das Águas Salinas, Sedimentos, Temperatura em Piraquara de Fora e Itaorna, Cloro Residual em Piraquara de Fora. O formato, duração e convidados deverão ser objeto de coordenação conjunta entre a Eletronuclear, IBAMA e ICMBio;"*

*"Apresentar cronograma anual de atividades do LMA/Eletronuclear ao IBAMA, com cópias ao ICMBio, para: ESEC Tamoios e PARNA Serra da Bocaina."*

*"Apresentar proposta técnica, em consonância com a ESEC Tamoios, para a inclusão das ilhas Samambaia, Tucum e Pingo D'água, como Áreas de Controle dos Programas Ambientais, prevendo o levantamento de Inventário Biológico e Diagnóstico da Qualidade da Água do Mar em suas respectivas zonas de amortecimento."*



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos



Outrossim, o mesmo parecer aponta a necessidade de ampliação do monitoramento de fauna e flora na Área de Influência Direta da CNAAA:

*“Considera-se necessário, à luz do conhecimento atual, relativo aos impactos da operação de usinas nucleares em ecossistemas terrestres, que seja apresentado documento técnico-científico que aborde os aspectos considerados significativos em relação à degradação ambiental, caracterizando o estado da arte relativa a essa questão. Este documento, também deverá apontar as linhas de monitoramento da Fauna e Flora Terrestre aplicáveis ao caso da CNAAA, no que se refere ao estabelecimento de indicadores de qualidade ambiental, que possam ser utilizados em caso de um acidente Nuclear.”*

Em consequência, foi estabelecida a condicionante 2.1.9.3 da L.O. da CNAAA:

*“Apresentar Estudo Técnico Científico relativo ao estado da arte da avaliação da qualidade ambiental de ecossistemas terrestres no entorno de Usinas Nucleares, e as estratégias de Monitoramento da Fauna e Flora Terrestre, como medidas preventivas à avaliação dos impactos ambientais decorrentes de acidentes nucleares, somado a uma Atualização do Levantamento Fitossociológico e Fauna Associada realizado em 1999.”*

Atualmente o Laboratório de Monitoração Ambiental - LMA - é responsável pela execução do Programa de Monitoração de Fauna e Flora Marinha - PMFFM - e há tratativas dentro do licenciamento para que seja apresentada pela ETN proposta relacionada ao monitoramento do ecossistema terrestre, na Área de Influência Direta, que contemple a referida ampliação.

Assim, fica justificada a retificação da ACCTMB no campo “TIPO” com a inclusão de “BIOTA TERRESTRE” , de maneira a adequá-la à abrangência dos PBAs.

Com relação ao Programa de Monitoramento das Tartarugas Marinhas - Promontar - observa-se, também, que a metodologia empregada com base em TR produzido pelo Centro-TAMAR/ICMBio necessita de aprimoramentos, conforme descrito na conclusão do Parecer nº 02552.000003/2016-06 ESREG ANGRA DOS REIS/RJ/IBAMA:

*“Considerando o curto período de levantamento de dados pelo Subprograma PROMONTAR somos favoráveis a sua manutenção, de maneira a gerar uma base de dados robusta que aprimore a investigação da utilização do espaço pelas populações de quelônios marinhos e dos possíveis impactos ambientais advindos da CNAAA sobre esses animais. Haja vista a ausência de dados no local é necessária uma investigação a longo prazo.”*



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

*Entendemos ser viável a remodelagem ou o cancelamento da metodologia de patrulha costeira visto que durante todo o período de estudo foram encontradas apenas quatro tartarugas mortas.*

*Outrossim, somos favoráveis à manutenção da rede remota de encalhes. Conforme o exposto, já é possível observar claros padrões dos encalhes referentes a épocas do ano (pico em novembro e dezembro) e a determinados locais (Praia de Batanguera, Praia de Mambucaba, o canal das usinas e Praia Brava). Assim entendemos ser imprescindível que sejam feitas as devidas correlações desses dados com as atividades da usina. Frisamos que metodologias que permitam averiguar a utilização preferencial ou não de áreas com águas mais quentes, e/ou com maior concentração de cloro, devam ser consideradas."*

Em relação aos dados da ACCTMB, o campo "ATIVIDADE:" permite a seleção de: "LEVANTAMENTO" utilizada para atividades de diagnóstico, em fase de delimitação de Licença Prévia; "RESGATE/SALVAMENTO" relacionada ao período de implantação do empreendimento; e "MONITORAMENTO" relacionada a atividades dentro dos PBAs - caso em que foram enquadradas as ACCTMBs nº652 /2015 e nº653 /2015. Contudo, uma vez que tal procedimento não possui base normativa e considerando que estão previstas atividades de resgate e salvamento dentro do escopo dos PBAs citados na LO nº 1217/2014, optou-se pelo duplo enquadramento - monitoramento e resgate/salvamento - por representar de maneira mais adequada o tipo de atividade a ser empreendida.

**Considerando a continuidade dos PBAs, dentre os quais estão incluídos os que necessitam de ACCTMB para serem concretizados, durante o período de vigência da LO nº 1217/2014, por serem objetos de condicionantes da mesma, conclui-se o presente Parecer favorável à emissão de Autorização de Coleta, Captura e Transporte de Material Biológico - ACCTMB - em caráter de renovação e retificação, com validade de dois anos, à ETN que, mediante campanhas a campo sob responsabilidade direta do Laboratório de Monitoração Ambiental (Eletrobrás Termonuclear -DLMA.G) permanecerá autorizada a dar continuidade àqueles PBAs .**

Consolida-se o presente Parecer.

Brasília, 11 de novembro de 2016

S.M.S.

**Iva Daudt Rodrigues**

Analista Ambiental da COEND/IBAMA

De acordo.

A DILIC,

B.B. 14/11/2016

licenos

A DILIC,  
De acordo,

Coordenador Geral de Infraestrutura  
de Energia Elétrica  
CGENE/DILIC/IBAMA

14.11.16



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



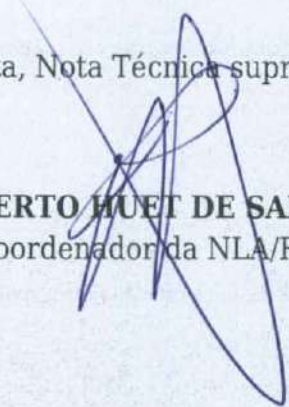
DESPACHO 02022.013194/2016-56 NLA/RJ/IBAMA

Rio de Janeiro, 03 de novembro de 2016

A Diretoria de Licenciamento Ambiental

Assunto: **Encaminhamento de Nota Técnica nº 02001.002007/2016-57.**

Encaminhamos na presente data, Nota Técnica supracitada para as devidas providências.

  
**ROBERTO HUET DE SALVO SOUZA**  
Coordenador da NLA/RJ/IBAMA

RECEBIDO

Em. 14/11/16

Ass.: Jeane

Aos analistas Idar, Hevila,  
Felipe, para conhecimentos  
e instrução processual.

BxB. 17/11/2016

Jiao

Liceros Alves dos Reis  
Chefe de Serviço  
Matrícula 1510560  
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA



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



NOT. TEC. 02001.002007/2016-57 DILIC/IBAMA

Brasília, 03 de novembro de 2016

**Assunto:** Complementar as informações referentes a eventos de capturas incidentais de tartarugas ocorrido na tomada d'água da Usina Nuclear de Angra 2 no período de agosto de 2010 a outubro de 2013

**Origem:** Diretoria de Licenciamento Ambiental

**Ementa:** Complementar as informações referentes a eventos de capturas incidentais de tartarugas ocorrido na tomada d'água da Usina Nuclear de Angra 2 no período de agosto de 2010 a outubro de 2013

A presente Nota Técnica tem por objetivo complementar as informações referentes a eventos de captura incidental de tartarugas ocorrido na tomada d'água da Usina Nuclear de Angra 2 no período de agosto de 2010 a outubro de 2013.

O tema tem sido amplamente abordado por meio de Pareceres, Notas Técnicas, Laudos, correspondências do empreendedor, entre outros, todos documentos que fazem parte do processo de licenciamento ambiental das Usinas Nucleares Angra 1, 2 (ambas em operação) e Angra 3, em fase de instalação.

No período de 17 a 21 de outubro de 2016, uma equipe de técnicos do Ibama esteve em vistoria na Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA), com o objetivo de verificar a regularidade do atendimento às condicionantes ambientais, bem como acompanhar o Seminário de Devolutiva 2016, em atendimento da condicionante ambiental nº 2.2.5 da Licença de Operação da CNAAA nº 1.217/14.

Parte da equipe de vistoria teve ainda como objetivo observar as estruturas e o funcionamento dos mecanismos de captação e proteção da tomada d'água, procedimentos de limpeza das grades de proteção, instalação das redes no molhe na Baía de Itaorna e avaliar sua relação com os eventos de captura incidental de tartarugas marinhas na tomada d'água da UTN Angra 2, fatos que se estenderam entre de agosto de 2010 a outubro de 2013.

Esta Nota Técnica deverá considerar os relatórios enviados pela Eletronuclear e demais documentos relacionados aos fatos, especialmente os documentos produzidos pelo Ibama, ICMBio, Departamento da Polícia Federal, relatórios do Promontar (Programa de Monitoramento de Tartarugas), entre outros.

- *Conformação atual das estruturas mecânicas para evitar entrada de detritos e*





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

*tartarugas na tomada d'água da Usina Angra 2.*

A operação da Usina Nuclear Angra 2 (UTN Angra 2) utiliza a água do mar para refrigeração das turbinas geradoras por meio de um sistema de bombeamento mecânico.

A água é direcionada através de 6 galerias de formato retangular com abertura de 5,00m x 4,40m, acionadas por 6 bombas com capacidade de fluxo que, no conjunto, representam uma vazão total em torno de 13.269,52kg/seg. Como resultado, o fluxo de água na entrada da tomada d'água não ultrapassa a velocidade de 0,6m<sup>3</sup>/seg.

Na concepção original a proteção das entradas das galerias é feita por meio de um dispositivo de segurança, que consiste em uma grade (barreira fixa), com dimensões próximas à abertura das galerias (dispositivo existente até hoje). As grades são compostas por barras verticais paralelas, permitindo vãos de 4,0cm entre as barras, espaços esses por onde passa a água. Em razão do empuxo de água pela ação das bombas, as grades precisam de limpeza periódica, tanto para retirada de detritos como de incrustações (cracas e outros organismos aquáticos). A angulação da grade é de 80 graus em relação à base da estrutura.

A limpeza dessa estrutura é feita por meio de um equipamento denominado "skipper", cuja operação se dá mediante acionamento manual de um operador, que realiza o procedimento pelo menos uma vez por turno (ao todo 3 turnos). O objetivo do "skipper" é remover detritos e incrustações das grades que por ventura estejam acumulados naquele local. O "skipper" compreende uma pá em forma de concha, com dentes que se encaixam nos vãos entre as grades (4cm). Como dito, toda a operação do "skipper" se dá por comando manual de um operador, posicionado em frente ao local de elevação dos detritos, que tem a visão frontal sobre o que é trazido pelo "skipper". Os sólidos são direcionados para uma canaleta e daí para uma caçamba receptora. A movimentação dos detritos é feita por meio de água bombeada.

O Ibama/Sede foi informado sobre os primeiros registros da presença de tartarugas no local em 2011. A sequência de comunicação e providências relacionadas aos fatos constam do processo de licenciamento ambiental do empreendimento.

No período subsequente, logo após a notícia da presença de animais no local, foram desenvolvidas várias ações emergenciais para tanto evitar a entrada de tartarugas na tomada d'água da UTN Angra 2, como cuidados com os animais, entre elas:

1. equipes de veterinários foram mobilizadas para resgate, tratamento soltura e, em caso de morte, a identificação de *causa mortis*;
2. operadores do "skipper" foram treinados para operar o equipamento com maior



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



- atenção suspendendo a operação ao perceber a presença de tartarugas nas conchas do "skipper";
3. equipes da Eletronuclear passaram a desenvolver alternativas de engenharia para solucionar o problema;
  4. início do Projeto de Monitoramento de Tartarugas (Promontar).

Em 07/04/13 foi instalada uma tela de aço galvanizado revestida com PVC, com tamis de 4,5cm (diagonal da malha), no trecho entre o molhe de proteção das usinas e a área costeira de Angra 1 (início da Baía de Itaorna), local esse cerca de 200 metros acima da tomada d'água de Angra 2. A razão da instalação das telas foi de impedir que as tartarugas se aproximassem das grades das tomadas d'água. Considerando a complexidade da operação de usinas nucleares e protocolos de segurança, a opção pela tela foi desenvolvida pelos engenheiros da Eletronuclear como medida antecipatória, enquanto uma solução definitiva estava sendo desenvolvida. Tendo em vista o risco envolvido em operações de usinas nucleares, o que por si só justifica uma postura de precaução, que fica ainda mais intenso diante de alterações na planta nuclear, era imperativo testar com segurança a solução definitiva. A justificativa para a instalação das telas seria impedir que as tartarugas se aproximassem das grades das tomadas d'água. Após a instalação da primeira tela galvanizada (07/04/13), ocorreram eventos em que a estrutura apresentou avarias (rompimento da malha) em razão da força de ressacas com a consequente entrada de detritos e eventualmente tartarugas no canal.

Posteriormente, em 12/10/13 as telas galvanizadas foram substituídas por telas de aço inoxidável, mais resistentes, com tamis de 7,5cm (diagonal da malha), instaladas, da mesma forma, para evitar a entrada de tartarugas nas proximidades das grades de proteção da tomada d'água. Durante a vistoria em outubro de 2016, foi relatado que em dias de forte tempestade (ressacas), as ondas se sobrepõem às boias de sustentação podendo, nessas ocasiões, lançar para dentro do canal, troncos, galhos e outros sobrenadantes, tendo sido levantada a possibilidade de passagem de tartarugas para as proximidades da tomada d'água. Essas telas de aço inoxidável são mantidas até hoje na entrada do canal da Baía de Itaorna (mesmo local que as anteriores de aço galvanizado), sendo que, diariamente são feitas verificações e manutenção por equipes de plantão em turnos, inclusive com a presença de mergulhadores.

Com relação à solução definitiva para evitar a aproximação das tartarugas nas grades da tomada d'água, a equipe de engenharia da empresa desenvolveu um projeto para instalação de uma segunda grade com vãos de 15x15cm, a serem instaladas antes das originais, o que impediria a aproximação das tartarugas das grades principais (originais). O vão de 15x15cm foi decidido após dados registrados das capturas incidentais, obtidos junto ao Laboratório de Monitoramento Ambientais (LMA). O protótipo da segunda grade



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

foi aprovado pela empresa em outubro de 2010, entretanto por diversas razões, somente no período de setembro a dezembro de 2011 foi instalada uma primeira grade para efeitos ainda de teste. Somente após aprovada sua funcionalidade e segurança, todo o conjunto foi finalizado e sua instalação concluída em 29/10/2013.

A grade de proteção definitiva é composta por 3 estágios (uma sobreposta a outra) e foi desenvolvida para atuar como uma primeira barreira em cada uma das 3 galerias de entrada d'água para a usina. A barreira compreende barras de aço inoxidável, com vãos de 15x15cm (aprovadas nos testes de segurança), dispostas cerca de 3,3 metros adiante das grades originais, de forma a impedir a passagem de animais (no caso, tartarugas) ou mesmo detritos maiores até as grades principais. Com essa nova conformação, a operação do "skipper" se restringe a retirada de detritos de menor volume ou mesmo incrustações. A manutenção dessas grades foi acompanhada durante a vistoria de outubro/2016.

- *Registro de episódios de captura incidental de tartarugas marinhas na tomada d'água da UTN Angra 2.*

Os registros de captura incidental de tartarugas na área da CNAAA tiveram início em agosto de 2010, se estendendo até dezembro de 2013, perfazendo um total de 175 tartarugas registradas. Desse total, 109 (**62,8%**) foram identificados como indivíduos vivos saudáveis ou com pequenos ferimentos e devolvidos ao mar. Outros 67 (**38,2%**) foram levados mortos ou morreram nas primeiras horas no LMA. Os registros de captura incidental de tartarugas foram informados ao Ibama por meio Relatórios "DMAS.O" identificando o mês/ano do evento, com as características de cada uma das tartarugas retiradas nos episódios de captura incidental. Os meses com maior incidência foram jul./set., seguido de out./dez. Os menores observados nos períodos de jan./mar. e abr./jun.

Nos Relatórios encaminhados consta que todos os animais (175) levados para o laboratório tiveram acompanhamento de médico veterinário, foram numerados, identificados pela data de chegada, anotado o registro dos dados biométricos, fotografados e feita uma avaliação para eventual tratamento e soltura. Para aquelas tartarugas mortas, foi realizada a necropsia, quando possível. Para os animais em avançado estágio de decomposição apenas foi feito o registro numérico, medidas biométricas, registrada a data da ocorrência.

Dos animais mortos levados ao laboratório, **36%** apresentavam estágio avançado de decomposição não sendo possível estabelecer a *causa mortis*. Nos relatórios de necropsia (40 tartarugas), **67,5%** apresentavam algum tipo de traumatismo mecânico. Outras **27,5%** das tartarugas tiveram a causa mortis identificada como afogamento e, por fim **5,0%** por doenças diversas (septicemia, parasitose). É destaque dos laudos a presença de uma



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



grande quantidade de lixo no trato digestivo, verificado em mais de **60%** dos animais necropsiados (plásticos, espumas, fios de nylon).

- *Registros de atuação do PROMONTAR, Programa de Monitoramento de Ocorrências de Tartarugas Marinhas na Área de Influência das Usinas Nucleares de Angra dos Reis*

Com relação aos eventos de captura incidental de tartarugas, o Promontar seguiu o Termo de Referência 01/2008 MMA e Centro TAMAR-ICMBio, apresentando os dados obtidos nos Relatórios compreendidos entre jul./2013 a set./2016.

Entre os objetivos do projeto, destaca-se apenas aqueles relacionados aos eventos de captura incidental de tartarugas na CNAAA.

1. Verificar a distribuição espaço-temporal dos encalhes;
2. Determinação de causa mortis dos animais encontrados encalhados.

A área de atuação do Promontar se estendeu do extremo norte do município de Paraty (localidade de São Gonçalo) até a fronteira municipal de Angra dos Reis e Mangaratiba.

Os melhores resultados foram aqueles obtidos pela metodologia de "Rede Remota de Resgate", que consiste na distribuição de placas nas principais praias e áreas costeiras contendo o número da sede do Promontar, solicitando à população que informe sobre a presença de tartarugas debilitadas vivas ou mesmo mortas. Ao ser informada, a equipe do Promontar ia ao local e fazia o resgate dos animais encontrados ou o recolhimento das carcaças, registrando o local onde foram recolhidos.

Os resultados obtidos pela "Rede Remota de Resgate" do Promontar, avaliando o período de julho de 2013 a setembro de 2016 (39 meses) são apresentados em relatórios anuais.

Foram registrados encalhes de 239 tartarugas marinhas, sendo 77 vivas e 162 mortas, ou seja, **32%** vivas e **68%** mortas. Dentre aqueles animais vivos uma tartaruga foi encaminhada para o Projeto Tamar. As demais 76 tartarugas resgatadas vivas foram levadas ao Centro de Trabalho (CT) localizado no LMA para reabilitação. Aqueles que estavam mortos ou em estágio avançado de decomposição, após registro biométrico, eram enterrados no próprio local.

Entre os 76 animais levados para o laboratório, 56 vieram a óbito; dois permaneceram em reabilitação e 18 indivíduos foram reabilitados e devolvidos ao mar. Em resumo, segundo dados do Promontar, dos 239 registros de encalhes obtidos pela "Rede Remota de Resgate", 218 tartarugas (**91%**) já estavam mortas ou vieram a óbito, evidenciando que a grande maioria das tartarugas que chega às praias estão extremamente debilitadas e



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

acabam morrendo.

Durante a vistoria, na manhã do dia 19 de outubro observou-se uma tartaruga morta (sendo consumida por urubus) na praia do Bonfim, rua Pedro Eugênio Oliveira, Angra dos Reis. Segundo moradores do local, o animal teria chegado à praia no dia anterior (18/10), por volta das 14h00, ainda vivo. Como não foi resgatado, veio a óbito, posteriormente consumido pelos urubus. Esse evento chama atenção, principalmente pelo fato de, segundo relato de morador local, já ter chegado debilitado, vindo a óbito nas horas subsequentes.

A análise de necrópsia de 98 tartarugas mortas realizada por veterinários do Promontar demonstrou que em vinte e dois casos (20%) não foi possível determinar as causas mortis (inconclusivas). Das 78 restantes necropsiadas, 33% eram casos de colapso respiratório (afogamento); 25% em decorrência de choque tóxico-endógeno (lixo no trato intestinal) e 42% em razão de doenças (septicemia, parasitose, hepatite, entre outras). Os dados do Promontar apontaram duas principais causas mortis: afogamento e presença de lixo no trato intestinal, representando 58% das mortes.

Segundo o Promontar, os casos de "colapso respiratório" geralmente estão associados à captura incidental por pesca, em que as tartarugas ficam presas nas redes debaixo d'água e não conseguem alcançar a superfície para respirar. Assim, passam por um período elevado de apneia e sofrem o afogamento que, por conseguinte, leva a morte. Da mesma forma, os casos de "choque tóxico-endógeno" (lixo nos tratos intestinais) estão associados a situações em que as tartarugas ingerem inúmeros resíduos sólidos (lixo), que provocam a obstrução de alças do trato gastrointestinal levando a morte.

Em uma de suas conclusões, o Promontar destaca que

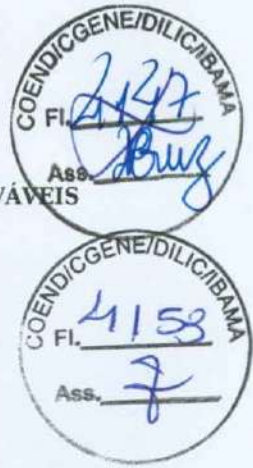
*"A época do ano mais crítica às tartarugas marinhas no litoral de Angra dos Reis e Paraty são os meses de outubro a dezembro, quando há registros (comunicações informais) de um aumento dos esforços das atividades pesqueiras costeiras de emalhe na região, como, por exemplo, para a Pescaria do Robalo. Ou quando há, esporadicamente, oferta natural de outras espécies comerciais em abundância para as pescarias de emalhe, como por exemplo, no ocorrido durante o primeiro semestre de 2016 com a corrida na Pescaria da Tainha".\**

Ainda que,

*"As principais ameaças à sobrevivência das tartarugas marinhas no litoral de Angra dos Reis e Paraty são a captura incidental pelas atividades pesqueiras e a poluição dos mares com enfoque especial aos resíduos sólidos".\**



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



\* Seminário de Devolutiva 2016 de 18 a 20 de Outubro de 2016

- *Registros da Nota Técnica nº 01/2016/Santos -SP/CNPC/CMA/DIBIO/ICMBio - Mortandade de tartarugas marinhas na Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAAA - tomada d'água da Usina Nuclear de Angra 2.*

A N.T nº 01/2016/Santos-SP/CNPC/CMA/DIBIO/ICMBio, do ICMBio teve por objetivo fazer uma análise dos eventos relacionados ao registro de ocorrência tartarugas marinhas mortas e lesionadas na tomada d'água da UTN de Angra 2 entre 2010 e 2013. Segundo o documento, as tartarugas marinhas são animais, com um ciclo de vida complexo, com uma ampla distribuição geográfica. O ciclo de vida das espécies compreende migrações oceânicas até o momento em que os juvenis se firmam em áreas de alimentação. A N.T. se refere à tartaruga verde (*Chelonia mydas*), como espécie vulnerável (menor grau de risco de extinção entre as espécies ameaçadas). De distribuição circunglobal, é frequente a ocorrência de juvenis em águas temperadas. Segundo estudos do Promontar, a partir de amostras de tecido de 121 tartarugas verdes da região de Angra dos Reis foi possível demonstrar a procedência dos indivíduos da região (áreas do Atlântico Norte, Costa Rica, Venezuela, Suriname, Ilha de Ascensão, Guiné Equatorial, Ilha de Trindade, Atol das Rocas e Guiné Bissau).

Os dados levantados pelo ICMBio, demonstram elevado encalhe de animais marinhos em um trecho de aproximadamente 800km do litoral da Baía de Santos, área essa monitorada diariamente desde 2015, com foco especial nas tartarugas verde da espécie *Chelonia mydas*. Desse trecho de monitoramento, o número registrado foi de 4.222 indivíduos de tartarugas verde, representando mais de **84%** dos encalhes entre quelônios na região. O PMP-BS-Fase 1 registra que um total de **92%** dos indivíduos encalhados estavam mortos na ocasião do resgate por conseguinte apenas **8%** continuavam vivos.

Segundo informado na Nota Técnica nº 01/2016, a ocorrência de encalhes de animais marinhos pode ser um fato isolado, decorrente de causas naturais (e.g., idade, doenças), mas também pode ocorrer em função de ações antrópicas e impactos causados por empreendimentos que podem afetar desde poucos indivíduos até toda uma subpopulação de uma determinada espécie. Ainda segundo a N.T, o Tamar, tem registros de encalhes ou capturas incidentais de tartarugas em redes de pesca em todos os estados litorâneos brasileiros, do Rio Grande do Sul ao Amapá, além das ilhas oceânicas (informado no Banco de Dados TAMAR/ SITAMAR).

Com relação ao encalhe de tartarugas, é relatado que as tartarugas na Baía de Santos apresentaram picos de encalhes, dois deles mais intensos, um chegando a atingir valores próximos a 600 indivíduos (nov./15) e outro próximo a 700 indivíduos (mai./16). Durante



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

apenas o período de um ano de levantamento de dados, a grande maioria, como dito anteriormente (92% dos indivíduos encalhados) já estariam mortos na ocasião do resgate, o que demonstra uma alta mortalidade de tartarugas na região da Bacia de Santos. Por fim, o estudo ainda informa que "2/3 dos indivíduos encontrados mortos, apresentavam condição corpórea ruim, reforçando a evidência da debilidade dos indivíduos encalhados nas praias da Bacia de Santos".

A N.T, sugere que "existe um inequívoco aumento da debilidade e mortalidade de indivíduos para além do que poderia ser causado por fatores naturais, o que indica um elevado gradiente de impacto sobre estas espécies ao longo da Bacia de Santos, provavelmente oriundo dos diversos tipos de empreendimentos existentes na região (portos, exploração de hidrocarbonetos, pesca, turismo, até mesmo alto tráfego de embarcações, etc".

- *Laudo 861/2013-INCI/DITECI/DPF - Atende Solicitação de informações a respeito da elaboração de Laudo Pericial referente a vistoria realizada nas dependências e adjacências da Usina Nuclear Angra 2 - Mandado de Vistoria MCR.1101.000049-3/2013*

O objetivo da vistoria do DPF foi entender e quantificar o funcionamento do sistema de captação de água da Usina Termoelétrica Angra 2, principalmente no que tange a captura incidental de tartarugas, bem como acatar os demais interesses da Justiça.

O Laudo 861/2016 da DPF faz uma descrição da estrutura de captação de água do mar (item IV.2) e do volume e força de captação (item V.3), que refletem as observações da vistoria realizada por esta equipe do Ibama e descritas acima nesta N.T.

O Laudo destaca evidências de lesões físicas nas partes protuberantes das tartarugas, provavelmente decorrentes de arraste dos animais em superfícies ásperas (grades da entrada da captação). Relata ainda que "não está claro se as tartarugas são visualizadas logo que chegam à superfície ou já na caçamba, após serem empurradas por toda a canaleta". Quanto a afirmação de que o esmagamento se daria quando a pá se fechasse no fim de seu percurso e a tartaruga se encontrasse em seu curso na direção da caçamba, a mesma não pode ser confirmada pois durante a vistoria foi verificado que a pá opera sem fechar chegando à superfície aberta (não comprime o conteúdo).

O Laudo ainda traz considerações sobre o crescimento da população humana na região de Angra dos Reis, que pode resultar em aumento dos impactos sobre as espécies de tartaruga, com efeitos na captura incidental em pescarias costeiras, aumento significativo da poluição (esgotos, derivados do petróleo, resíduos sólidos), afugentamento/perseguição, lesão por hélices de barcos, degradação ambiental de áreas de alimentação, dentre outros.



Por fim, faz uma consideração sobre os efeitos climáticos de eventos como *El niño* e *La niña* que, podem ou não, ter relação com a presença incidental de tartarugas na região.

### Análises e Conclusões

A análise apresentada a seguir foi desenvolvida a partir dos aspectos relacionados à captura incidental de tartarugas no sistema de captação da UTN Angra 2, ocorrida no período de 2010 a 2013, considerando aqueles eventos com os documentos disponibilizados e observações da vistoria de outubro/2016. A equipe do Ibama esteve no local para verificar "*in loco*" as estruturas, seu funcionamento, realizar entrevistas com técnicos da Eletronuclear, consultores e mesmo moradores da região. Foram também verificados documentos disponibilizados para consulta.

Diante da documentação levantada e para melhor compreensão dos eventos foram produzidos gráficos comparativos e tabelas das ocorrências, considerando outros estudos que tiveram alguma relação com os fatos em análise.

#### 1. Sobre as grades na tomada d'água antes da instalação dos mecanismos de proteção:

Como descrito acima, o espaço entre as barras verticais das grades é de 4cm. A partir de um estudo obtido no sítio web <http://documents.irevues.inist.fr/handle/2042/58505> - acesso em 27/10/2016, "Ecologie de la tortue verte a l'ile Europa (Canal de Mozambique)", foi possível estimar a largura da cabeça das tartarugas a partir do comprimento e largura das carapaças, conforme apresentado a seguir:

Carapaças	Comprimento /cm	108,9	91,0	125,0
	Largura /cm	84,2	72,0	97,0
Cabeça	Largura /cm	13,9	12,5	16,0

O exemplo da tartaruga identificada como "T-26", cujo comprimento e largura eram de 39,0cm e 35,5cm, respectivamente, a largura da cabeça, segundo a tabela acima, pode ser estimada 5,11cm. Com essas medidas, não seria possível esse animal ficar preso nos vão das grades (espaçadas de 4,0cm). A menor tartaruga relacionada à captura incidental (T-49), teve como medida 27,5cm de comprimento e 26,0cm de largura, sendo estimada a largura de cabeça em torno de 3,9cm, improvável como *causa mortis* na hipótese de que o animal ficasse preso nas grades.





1. *Quanto à velocidade de sucção de 0,6m<sup>3</sup>/seg na tomada d'água*

O Laudo 861/2016 do DPF traz informações fundamentadas de que uma tartaruga sadia não ficaria retida nas grades da tomada d'água. Em vistoria no local foi possível observar peixes, mesmo os pequenos, nadando na superfície da água no local imediatamente à frente da tomada d'água. Também foi possível observar o movimento (lento) da água em direção às galerias. Observando o movimento da água na Baía de Itaorna, foi possível perceber o deslocamento da massa de água em direção à tomada d'água de Usina Angra 2, entretanto com um fluxo lento.

1. *Sobre a operação do "skipper" na limpeza das grades na tomada d'água*

Da mesma forma, o Laudo 861/2016 do DPF traz uma descrição sobre a operação do "skipper" na limpeza das grades na tomada d'água. Durante a vistoria ao local, foi feita a simulação da operação, ressaltando que durante a subida do equipamento (velocidade de apenas 10cm/s) aparentemente seu conteúdo não é comprimido contra as grades de proteção. Como dito acima, os detritos trazidos pelo "skippers" são conduzidos até a caçamba por meio de uma canaleta (única), movimentada por jato de água. Nesse local, não parece razoável que haja injúria a animais, tendo em vista que a angulação das grades é de 80 graus em relação à base, fazendo com que os detritos, ou mesmo as tartarugas trazidas por meio do "skipper", deslizem nas grades até a superfície.

1. *Instalação de telas de aço galvanizado e de aço inoxidável na entrada do molhe de proteção das Usinas e segunda grade de proteção da tomada d'água*

Como descrito acima, como medida de proteção da tomada d'água das usinas foram instaladas telas de proteção no início do canal que dá acesso à área onde estavam sendo registradas capturas incidentais de tartarugas no sistema de captação da UTN Angra 2. Os registros oficiais mostram que a providência teve o efeito esperado e após a instalação das telas de aço no início de outubro/2013 a proteção tornou-se mais eficiente, permanecendo até hoje. No período de abril a outubro ainda foram registradas captura de animais, provavelmente em razão do rompimento das telas de aço galvanizado. A substituição das telas de aço galvanizado por telas de aço inoxidável com tamis maior (7,5cm) e a conclusão da instalação das grades definitivas permitiram uma maior efetividade das ações visando a eliminação dos eventos de incidência de tartarugas na área da tomada d'água na UTN Angra 2. O último registro de animal morto foi em 20 de setembro de 2013 (animal T-176).

Cabe aqui ressaltar que o uso das telas em canais de adução de usinas hidrelétricas tem se mostrado vulneráveis a fortes correntezas e em razão do acúmulo de detritos



(orgânicos ou não), podem se romper. Exemplos foram observados na PCH Pedra do Garrafão/RJ e mesmo no enchimento do Canal de Derivação da UHE Belo Monte/PA.

Mesmo para o caso das telas de aço inoxidável instaladas no canal da Baía de Itaorna, apesar de fixadas com rebites ao longo de toda sua extensão, além de exigir uma manutenção diária quanto a sua integridade, resta sempre a possibilidade de que, em eventos climáticos extremos a fixação da rede pode vir a romper e a mesma ser jogada contra as grades de proteção, podendo comprometer todo o sistema de resfriamento das turbinas da Usina Angra 2.

Quanto à segunda linha de grades instalada, foi verificado que atendem ao objetivo de evitar a presença de tartarugas na área de operação dos "skippers". O dimensionamento (15x15cm) parece adequado, embora a manutenção exija um esforço adicional às rotinas da usina.

1. *Registro de episódios de captura incidental de tartarugas marinhas na tomada d'água da UTN Angra 2*

Conforme os dados dos relatórios analisados, no período de ocorrência de capturas incidentais de tartarugas na tomada d'água na usina Angra 2, observa-se um total de 175 indivíduos, entre esses, **62,8%** identificados como indivíduos vivos ou com pequenos ferimentos e devolvidos ao mar. Outros **38,2%** foram retirados mortos ou morreram nas primeiras horas no laboratório. Esses valores comparados aos informados na Nota Técnica nº 01/2016 do ICMBio, onde **92%** das tartarugas resgatadas estavam mortas e **8%** vivas, mostra uma correlação inversa entre os indivíduos vivos e mortos nos registros de captura incidental na tomada d'água da UTN Angra 2. Ainda, o relatório final do Promontar (período de julho 2013 a setembro de 2016), mostra que de um total de 239 tartarugas resgatadas (dados da Rede Remota de Resgate), **91%** foram de encalhes de indivíduos mortos e apenas **9%** vivos. A análise acima mostra uma relação inversa de indivíduos vivos e mortos na CNAAA, quando comparado com outros estudos realizados na mesma região (Nota Técnica nº 1/2016/Santos - ICMBio e Promontar).

O número de registros informados na Nota Técnica nº 01/2016 do ICMBio atinge 4.222 indivíduos de tartarugas mortas na área da Bacia de Santos (**92%** mortas). Na área da CNAAA, foram registradas 175 tartarugas resgatadas (**38,2%** mortas). Tais evidências sugerem que, quase a totalidade dos animais chegaram à tomada d'água de Angra 2 morreria em decorrência do seu estado debilitado e que, o pronto encaminhamento para sua recuperação no Laboratório (LAM) proporcionou um percentual de indivíduos devolvidos para a natureza na ordem de **62,8%** daqueles resgatados.



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

Quando agrupados por ocorrência mensal (períodos em anos distintos), tanto para os dados da CNAAA quanto para os dados da N.T. 01/2016/ICMBio, observa-se uma tendência do aumento de registros de encalhes no período de agosto a outubro, diminuindo entre dezembro e abril, com nova elevação nos meses de maio e junho. Da mesma forma, os dados do Promontar mostram o período de outubro a dezembro com maior número de registros de encalhes com mortes, seguido do período de julho a setembro. No período de janeiro a junho são observados os menores registros de encalhes entre indivíduos vivos e mortos.

Entre os animais que foram necropsiados pelo LMA no período de 2010 a 2013, **66%** apresentavam algum tipo de traumatismo mecânico. Ainda, sobre as lesões no plastrão de animais, mesmo após a introdução da segunda grade na tomada de água da UTN Angra 2, em uma vistoria anterior ao local foi capturado um indivíduo de tartaruga da espécie *Eretmochelys imbricata*, apresentando as mesmas lesões no plastrão que são indicadas pelo Laudo nº 861/2013 da DPF como causadas pela operação do "skipper". O estudo de Sazima & Sazima (1983) (disponível em <http://www.revistas.usp.br/biocean/article/view/6593/8064>) relata que devido ao seu hábito alimentar, a espécie *Chelonia mydas*, apresenta lesões semelhantes no plastrão. Em suas observações os autores puderam constatar que "*a tartaruga permanece apoiada sobre o substrato, e pasteja sobre as algas bentônicas*". Tal informação foi corroborada pela coordenadora responsável pelo Promontar, afirmando que as lesões no plastrão são decorrentes deste comportamento alimentar que podem ser potencializadas pela diminuição dos estoques disponíveis deste alimento. Essas observações, podem levar à suposição de que parte dos registros de traumatismo mecânico nos eventos na CNAAA, sejam decorrentes do próprio comportamento alimentar das tartarugas.

Segundo os relatórios do LMA (período de 2010 a 2013), outras **27%** das tartarugas necropsiadas tiveram a *causa mortis* identificada como afogamento e **7%** por doenças diversas (septicemia, parasitose). É destaque dos laudos a presença de um grande volume de lixo no trato digestivo, verificado em mais de **60%** dos animais submetidos a necropsia (plásticos, espumas, fios de nylon).

Os dados do Promontar mostraram que, entre as principais *causas mortis*, **33%** são casos por afogamento, **25%** em decorrência de lixo no trato intestinal e **42%** em razão de doenças (septicemia, parasitose, hepatite, entre outras). Esses dados somados aos verificados pela Nota Técnica nº 01/2016 do ICMBio, que informa a morte de 4.222 indivíduos por encalhe nas praias, permitem inferir que as mortes de tartarugas se deram em razão do estado debilitado dos animais.

A presença de animais na área da tomada d'água da UTN Angra 2, ocorre provavelmente



em razão do estado debilitado dos animais que ao se aproximarem da entrada do canal da Baía de Itaorna, são trazidos pela corrente de água do mar bombeada para o resfriamento das turbinas da usina.

**Em síntese:**

1. É comum a presença de tartarugas no trecho do litoral, onde está localizada a CNAAA;
2. É muito frequente a morte de tartarugas ao longo da Bacia de Santos, onde está inserida a CNAAA;
3. Aquelas tartarugas que vieram a óbito, sendo capturadas junto a tomada d'água da UTN Angra 2, já apresentavam algum grau de debilidade, decorrente da ação da pesca, da poluição do ambiente marinho, injúrias decorrentes de impacto com hélices de barcos, entre outros;
4. O bombeamento de água para a refrigeração do circuito terciário da Usina Angra 2, causa uma movimentação de água do mar no sentido da tomada d'água, o que faz com que tartarugas com algum grau de debilidade sejam trazidas até a grade, podendo vir a óbito junto às grades;
5. Tartarugas debilitadas que chegam às grades sem reação comportamental de fuga podem vir a óbito independentemente da operação do "skipper";
6. Não se pode afirmar de forma categórica que a operação do "skipper" tenha causado a morte das tartarugas;
7. Entre as principais causas de provocar debilidade nas tartarugas da região são: afogamento, ingestão de lixo e doenças;
8. Somente a operação do "skipper" não poderia provocar a morte de 176 tartarugas na tomada d'água da UTN Angra 2;
9. As tartarugas imediatamente resgatadas na tomada d'água de Angra 2, em razão do tratamento veterinário, mostram um percentual inverso do que aconteceria se chegassem a uma praia sem qualquer estrutura de resgate (veja registro de mortes: 92% e 91% de mortes registradas pelo Tamar e Promontar);
10. As tartarugas que chegaram vivas no laboratório (LMA), dificilmente teriam sobrevivido se tivessem chegado a uma praia;
11. Mesmo com a proximidade da base do Promontar com as áreas onde foram colocadas as placas informativas, o percentual de recuperação de animais recolhidos e devolvidos vivos para a natureza foi muito baixo (9%);
12. No resgate de tartarugas realizado na UTN Angra 2 no período de agosto de 2010 a outubro de 2013 teve um percentual de sobrevivência de 62,8%.



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

**Roberto Huet de Salvo Souza**  
Analista Ambiental do NLA/RJ/IBAMA

*Henrique C. L. Juca*  
**Henrique Cesar Lemos Juca**  
Analista Ambiental do COTRA/IBAMA

**De acordo.** Encaminhe-se para as providências necessárias.

*Rose M. Hofmann*  
**ROSE MIRIAN HOFMANN**  
Diretora da DILIC/IBAMA

*a Coord,*  
*Para inclusão no processo.*

*11/11/2016*

*Rose M. Hofmann*

*Rose Mirian Hofmann*  
Diretora de Licenciamento Ambiental  
DILIC/IBAMA

Rio de Janeiro, 03 de janeiro de 2017.  
**SM.G-0008/16**

À Senhora  
Hévilá Perez da Cruz  
Coordenação de Energia Elétrica Nuclear e Dutos  
do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e  
dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
SCEN - Trecho 2 - Edifício Sede - Bl. A  
70818-900 Brasília - DF

Assunto: **Calendário Eletrobras  
Eletronuclear de 2017**

Prezada Senhora,

Encaminhamos um exemplar do calendário do ano 2017 da Eletrobras Eletronuclear que retrata as belas imagens da Estação Ecológica de Tamoios, localizada no entorno da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAAA.

O calendário deste ano foi produzido em parceria com a Estação Ecológica de Tamoios (ESEC Tamoios), e retrata as belezas do ecossistema da Baía da Ilha Grande através de fotografias do próprio acervo da instituição.

Gerida pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), a ESEC Tamoios é uma unidade de conservação federal, criada como contrapartida da implantação das usinas nucleares e com o objetivo de monitorar o impacto ambiental da central nuclear e também preservar o ecossistema insular e marinho da região.

Observamos que o objetivo da Eletronuclear com o seu calendário é integrar o Plano de Emergência ao cotidiano das comunidades do entorno das usinas e também valorizar a região onde a empresa está inserida.



Por isso, o tema escolhido este ano vem ao encontro desse propósito, uma vez que divulga o trabalho de preservação e conservação realizado pela ESEC Tamoios, além de atender ao licenciamento ambiental da central nuclear de Angra.



No total, foram produzidas quatro versões do calendário, em uma tiragem de 63.000 exemplares, sendo que três delas trazem informações sobre o Plano de Emergência.

A primeira, com foco no Plano de Emergência Local (PEL), começou a ser entregue no dia 07 de dezembro nas vilas residenciais de Praia Brava e Mambucaba.

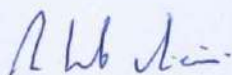
A partir do dia 12 de dezembro foram distribuídas as versões que atendem às Zonas de Planejamento de Emergência (ZPEs) de 3 km e 5 km – onde pode ocorrer a remoção de pessoas em caso de um acidente severo – e às ZPEs de 10 km e 15 km – onde, apesar de não ser prevista a retirada dos moradores, é necessária a colaboração e a compreensão da população sobre as medidas previstas.

Além disso, a Eletronuclear também produziu uma quarta versão do calendário, sem informações sobre o plano de emergência, destinada aos colaboradores da sede e àqueles com quem nos relacionamos.

É importante ressaltar que a distribuição dos calendários é Coordenada pela Defesa Civil do Estado do Rio de Janeiro, e a sua entrega conta com o auxílio das Defesas Civas dos municípios de Angra dos Reis e Paraty, do Corpo de Bombeiros do Estado do Rio de Janeiro, e também com os empregados da Eletronuclear, que participam como voluntários desta distribuição.

Esperamos que o aprecie.

Atenciosamente,



Ronaldo Oliveira  
Superintendente de Licenciamento  
e Meio Ambiente



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1745  
www.ibama.gov.br



OF 02001.000071/2017-84 DILIC/IBAMA

Brasília, 04 de janeiro de 2017

Ao Senhor  
Ronaldo Oliveira  
Superintendente da Eletrobras Eletronuclear  
Rua da Candelária, 65 - Centro  
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO  
CEP.: 20091906

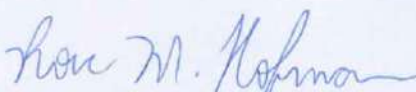


Assunto: **Resposta ao Ofício SM.G-320/16. Protocolo n. 02001.011695/2016-46.**

Senhor Superintendente,

1. Em resposta ao Ofício supracitado, esclareço que a atividade desenvolvida em restaurantes não aparece no rol de empreendimentos/atividades sujeitas ao licenciamento ambiental constante do anexo 1 da Resolução CONAMA 237/1997, Art. 2º § 1º.
3. Por esse motivo, o Ibama não licencia restaurantes de forma isolada, o que não afasta a obrigação do empreendedor de, no contexto de um empreendimento maior licenciado pelo Ibama, garantir os controles ambientais adequados de destinação de resíduos e efluentes. No caso em comento, aplica-se a Licença de Operação n. 1217/2014 da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAAA na qual estão incluídas as seguintes estruturas: Angra 1, 2, CGR 1, 2A, 2B e 3 e Depósito Inicial do Gerador de Vapor de Angra 1 - DIGV.
4. Sendo o que se apresenta para o momento, permanecemos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

  
**ROSE MIRIAN HOFMANN**  
Diretora da DILIC/IBAMA



EM 1000



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos



DESP. ENC. ABERT. 02001.000134/2017-01 COEND/IBAMA

Brasília, 02 de fevereiro de 2017

Ao Arquivo Setorial da SETORIAL DILIC

Solicitamos o encerramento e abertura de volume do processo nº 02001.003272/2011-48. Após o encerramento e abertura do volume tramite o processo para à Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos.

Atenciosamente,

  
**HEVILA PERES DA CRUZ**

Chefe de Serviço Substituto da COEND/IBAMA



**EM BRANCO**

*[Faint, illegible handwritten text]*



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



TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME

Aos 03 dias do mês de fevereiro de 2017, procedemos ao encerramento deste volume nº XXII do processo de nº 02001.003272/2011-48, contendo 198 folhas. Abrindo-se em seguida o volume nº XXIII. Assim sendo subscrevo e assino.

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



**EM BRANCO**